

NVR

資料シリーズ
NO.6

アメリカのカウンセリング用ソフトウェア

1992年10月

障害者職業総合センター

まえがき

障害者職業総合センターは、「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、職業リハビリテーションに関する研究・開発、情報の提供、専門職員の養成・研修などに関する総合的な機関として日本障害者雇用促進協会の中に設置されております。

このため、当センターでは、職業リハビリテーションの各領域にわたる研究・調査を広く実施し、その成果を調査研究報告書等として発表するとともに、研究の過程で蓄積された内外の文献資料や研究データなどのうち重要と思われるものを資料シリーズの形で取りまとめ、今後の研究の基礎資料とするとともに、関係の皆様への参考として供していきたいと考えております。

本書は、こうした当センターの研究活動の一環として、アメリカ・カウンセリング協会から発行されている「カウンセリング用ソフトウェアの手引」の一部分を翻訳したものです。原書は481ページにわたりますが、アメリカにおいてカウンセリングや評価等の分野に多数のコンピュータ・ソフトが開発・導入されている様子がよくわかり、また、活用や改善のための動向を知ることができます。本資料集では、ソフトの活用のしかた、開発の動向、主要ソフトの経験者による実験論評の部分を訳出しております。わが国においても、リハビリテーション業務でのコンピュータ利用の関心が高まっていると思われませんが、参考になるところが多いのではないかと思います。わが国における障害者の職業リハビリテーションにたずさわる関係者に広く活用されることを期待します。

資料集として印刷するに当たっては、関係職員の業務上の参考書とするという前提で、また、下記事項を明記するという条件で出版者の許可をいただくことができました。謝意を表します。

Counseling Software Guide (Copyright c 1989 by the American Association for Counseling and Development) からの翻訳で、許可を得て印刷したものである。

AACDからの文書による許可なしの転載は禁止。

翻訳原稿の整理は、当センター評価・相談研究担当の池田勗が担当しました。

平成4年10月

日本障害者雇用促進協会
障害者職業総合センター

目 次

(原本の全体像を理解するための参考に原本の目次を全部掲載しているが、教科書体の部分は本資料集に訳出していない)

序	1
ギャリー・R・ウォルツおよびジーン・C・ブロイアー	
本書の開発について	3
カウンセリング用ソフトウェア論評委員会メンバーの名簿	
本書の使い方	6
序論	8
ジェイムズ・P・サンプスン・ジュニア	
ソフトウェアの評価と選択の方法	12
マリリン・E・メイズ	
第 I 部. 動向と発展	
個人向けカウンセリング用のソフトウェア	17
ロバート・W・キャッシュおよびジョン・A・ケイシー	
職業に関するカウンセリング用のソフトウェア	22
マージョリー・P・プリッジズ	
大学関係の相談用のソフトウェア	27
ヘレン・オドナル	
テスト用のソフトウェア	31
ドナルド・L・トンプスン	
管理用ソフトウェア	39
ダイアン・L・カース	
第 II 部. ソフトウェアの解説	
個人向けカウンセリング用のソフトウェア	
1. 自己理解 : a. 包括的なプログラム、b. 価値、c. パーソナリティ	
2. 自己管理 : a. ストレス、b. 意志決定、c. 自己像、d. 動機づけ、e. 成人期への準備	

3. 肉体的な健康：a.概説、b.摂食障害、c.薬物の濫用、d.性の認識
4. 意志の疎通
5. カウンセリング技能の開発

職業に関するカウンセリング用のソフトウェア

1. 自己評価とガイダンス：a.システム、b.評価、c.職業の探索
2. 就職口の確保と維持：a.概説、b.職探しの技術、c.履歴書、
d.願書とカバー・レター、e.面接、f.肅正、g.仕事で成功を収める技術

大学関係の相談用のソフトウェア

1. 学習の技術と時間の管理
2. 成人教育（義務教育を終了した大学生でない人びとを対象とする）
3. 専攻学科の選択
4. 奨学金・学生ローン等

テスト用のソフトウェア

1. 就職口の一覧表
2. 教育または心理面の診断
3. テストの準備：a.受験、b.中学・高校の修了、c.学部への入学、
d.大学院と専門学校への入学

管理用ソフトウェア

1. システム
2. スケジュールの作成
3. 出社率
4. 規律
5. 勤務評定
6. 報告
7. 資金調達
8. クライアントに関する記録
9. データベース・システム
- 10.意志疎通
- 11.CAI（計算機援用教育）
- 12.統計

第Ⅲ部. ソフトウェアの論評

個人向けカウンセリング用のソフトウェア	47
職業に関するカウンセリング用のソフトウェア	97
大学関係の相談用のソフトウェア	173
テスト用のソフトウェア	191
管理用ソフトウェア	
カウンセリングにおけるコンピュータの活用の見通し	215

付録 A : 連絡先とそこで実施されているプログラム

付録 B : プログラム一覧

(付 : ユーザのレベルおよびコンピュータの互換性)

付録 C : ソフトウェア論評用チェックリスト

索引 (論評担当者)

索引 (プログラム名)

(原本の書名と発行元)

カウンセリング用ソフトウェアの手引き (ガイダンスと発達指導を専門とする人のための資源)

開発 : ギャラリー・R・ウォルツ、ジーン・C・ブロイアー、およびマリリン・メイズ

発行 : AACD : アメリカ・カウンセリング協会 (住所 : 5999 Stevenson Avenue Alexandria,
Virginia 22304)

序

この10年、無数の団体や組織によって、コンピュータのソフトウェアに関するガイドが作成されてきた。中にはソフトウェアの論評が掲載されているものもあるが、多くはソフトウェアに関する解説（開発した企業や個人、または販売元の解説を基にしている場合が多い）が掲載されているものである。当方の知る限りでは、本書は、次のような点で他に類を見ない。

- 個人向けカウンセリング、職業に関するカウンセリング、大学関係の相談、テスト、および管理という5つの主要分野における、カウンセリングと対人サービスのためのソフトウェアの開発状況を概説した点
- カウンセリングに関連する500種類以上のソフトウェア・プログラムについて、事実に基づき最新の情報を採り入れた解説 — 誇大な宣伝文句や不当な主張のない解説 — を掲載した点
- 比較的多数（93）のソフトウェアについてのつっこんだ論評を収録した点
- 現時点までに、コンピュータがどの程度カウンセリングに利用されるようになったか、また、将来に向けてどのような方途と選択肢が考えられるかについて、具体例を引いて解説した点
- 本書の出版が、献身的で見識の豊かなカウンセリングの専門家の方々が膨大な時間とエネルギーを捧げてくださったおかげで実現の運びとなった点

本書の作成のように重要な課題が、アメリカ・カウンセリング協会（AACD）の賛助によって、また、同協会のために成し遂げられたことに、編者一同誇りを感じている。本書が先駆けとなり、AACDで今後も革新的で画期的な試みが行われ成果が上がることを期待している。

無数の有能な人々の献身的な協力がなければ、本書の出版は不可能だったであろう。しかし下記の方々や団体には、特に謝辞を表しておきたい。

ジョー・マクドノウ氏（AACD理事）：当初からカウンセリング用ソフトウェアの論評に興味を持ち、終始支援の手を差し伸べてくださった。

ゴードン・マクミン氏：早くから本書の可能性を認め、AACDのメディア委員会の委員長として本書の開発を熱心に支援してくださった。

ビル・ハンター氏：的を射た形でご支援くださり、必要な時に資金も提供してくださった。

マーク・ハミルトン氏：きわめて有能で折衝手腕を備えたAACDの編集者。本書が数々の障害を乗り越えて日の目を見ることができたのは、ハミルトン氏のおかげである。

ジョン・パターソン氏：未来を見据える洞察力を持ち、「猪突猛進あるのみ、問題なんかクソ食らえ」的な取り組み方をする真のイノベーター。この人のおかげでソフトウェア名鑑の原形が出

来上がった。

マリリン・メイズさん：**CSRБ**（カウンセリング用ソフトウェア論評委員会）の指針の開発、ソフトウェアの調達、およびソフトウェアの論評担当者の訓練に多大な時間とエネルギーを捧げ、テクノロジーと対人サービスについての専門知識を無私の姿勢で我々に分け与えてくださった。

AACDの**CSRБ**のトピック・コーディネータの方々（マージョリー・ブリッジズさん、ボブ・キャッシュ氏、ジャック・ケイシー氏、ダイアン・カースさん、ヘレン・オドナルさん、およびドン・トンプスン氏）：論評の割り当て、原稿受け取り、編集といったいわば「兵站業務」の管理に、プロとして傑出したリーダーシップを発揮してくださった。

CSRБの**48**人の委員の方々（論評担当者の索引を参照）：注文が多く、それでいて見返りが不確実であったにも関わらず、こつこつと職務を果たしてくださった。

最後に、**ERIC**カウンセリング・人事サービス情報センター（アメリカの**National Institute of Education**が作成した教育関係の**700**種類以上の出版物、教育研究報告書、研究プロジェクトに基づいたデータベースの作成機関）の資料と継続的な支援がなければ、本書の開発は不可能だったであろうということを申し添えておきたい。本書の開発過程では波乱に富み、前途が見えなくなったことも多かったが、そうした中で、同センターの専門能力と熟練技術を備えた職員、そして出版についての専門知識は、本書の必要不可欠な「命綱」であった。特に、パトリア・ウイズナーさんのディスタップ・パブリッシングに関する専門知識、バーバラ・ホーガンさんの編集技術、販売元からソフトウェア・プログラムを調達する際のキャシー・ビデルマンさんの力添え、ソフトウェアの解説と論評に関する手配をする際のジャネット・スプリックさんの援助、土壇場での論評の作成と編集に関わるナンシー・ビークマンさんとペニー・シュライバーさんの助力、リン・マーティンさんの記録作成・保管能力、ワープロ入力によるデイル・ジェロームさんとバレリー・ウイズナーさんの援助に対して感謝申し上げたい。

また、お名前こそ存じ上げないが、このプロジェクトに対して絶えず興味を示し、応援してくださった数多くの方々のおかげで、本書は誕生した。

以上の方々全員に心から感謝の意を表したい。皆様の興味や支援に十分応えて、本書が価値のあるものになり得たことを願っている。また、今後も本書に対して今までの本書開発中と同様のご支援をいただければ幸いである。

ギャリー・R・ウォルツ
ジーン・C・ブロイアー

本書の開発について

本書は、カウンセリングと対人サービスにおけるコンピュータの活用を率先して促進している3つの団体（サンタ・クララ郡教育局の職業教育・指導部<C/VEG>、ERICカウンセリング・人事サービス情報センター<ERIC/CAPS>、およびアメリカ・カウンセリング協会<AACD>）の共同作業の産物である。

サンタ・クララ郡教育局

カリフォルニア州サンタ・クララ郡のK-12 職業教育協会（訳注；K-12 は、「幼稚園から高校まで」の意）、職業指導副指導官会、およびコミュニティー・カレッジ職業情報協会の後援で、1983 年に『指導とカウンセリングに関するマイクロコンピュータ・ソフトウェアの名鑑』（Guidance and Counseling Directory of Microcomputer Software）の初版が出版された。その陰の主要な推進役となったのは、C/VEGのプログラム・マネージャー、ジョン・パターソンで、それを補佐したのが編集者のビビ・ベロットと、グラフィック・アーティスト兼出版コーディネーター ジェイニー・パワーズであった。

この名鑑は1983年から1986年までの間に名実ともに急成長を遂げた。ソフトウェアの解説の数が、1983年には35件にすぎなかったが1986年には350件以上になったのである。そして、全米50州のみならず、海外7カ国でも販売されるようになった。巻数も当初の1巻本から全3巻へと増大した。

1986年、マージョリー・ブリッジズが編集者のポストに就き、新しいプログラムの開発状況を追跡し積極的な調査を行った。それが結実したのが1988-1989年版で、これには500種類以上のプログラムの解説が収録されている。サンタ・クララ郡から本書のために提供されたのは、この最新版である。

ERIC/CAPS

サンタ・クララのC/VEGがソフトウェアの名鑑の初版を出版したのと同じ年に、ERIC/CAPSではカウンセリングにおけるコンピュータの利用に関する全国会議（第1回）を開催した。ERIC/CAPSの所長であるギャリー・R・ウォルツと準所長であるジーン・C・ブロイアーが1983年に企画、実施したこの会議は、大成功を収めたため、C/VEGの名鑑が毎年改定されているのと同様に、毎年1回行われるようになった。1983年から1986年までの間に、ERIC/CAPSの全国会議ならびに地域別会議で1,000人以上のカウンセラーがコンピュータの使用法に関する訓練を受け、カウンセリング活動にコンピュータを活用している多数の主要な指導者（ジョン・パター

スン、シンシア・ジョンソン、マリリン・メイズ、ディック・パイル、ジム・サンプスン、およびスーザン・ズグリチンスキーなど) の話を聞き、また、こうした指導者と話し合い情報を交換し合う機会を得た。

1984年、ERIC/CAPS、アメリカ大学職員協会の第1委員会、およびW・K・ケログ財団のLEARNプロジェクトが協力して、中等教育を修了した学生を育成する専門家を主な対象にしたソフトウェアの名鑑を出版した。『カウンセリングと学生の育成のためのマイクロコンピュータのソフトウェア』(Microcomputer Software for Counseling and Student Development) と題するこの名鑑には、ラス・ワトイェン、ジム・ブラックリー、シンシア・ジョンソン、およびディック・パイルが編集した大規模で詳細な資料が収録されている。

AACD

NCDA/ACESのテクノロジー・職業・カウンセリング合同委員会(委員長:ジョン・パターソン)は、1984年に、カウンセリングの専門家が、カウンセリング関係のソフトウェアを見つけ出して論評する必要性について検討を始めた。同委員会の主要メンバーは、ラリー・ベイマー、ボブ・キャッシュ、リック・フェラー、H・B・ゲラット、シンシア・ジョンソン、マリリン・メイズ、トニー・パパス、ディック・パイル、ジム・サンプスン、ギャリー・ウォルツ、およびスーザン・ズグリチンスキーである。

1985年にニューヨークで行われたAACDの年次総会には、この合同委員会のメンバー数名が出席し、「ソフトウェアに関する調査と評価の名鑑」の計画を作成し、これをAACDメディア委員会に提出することが討議された。この時ギャリー・ウォルツは、カウンセリング用のソフトウェアに関するBuros式の出版物を作成してはどうかと提案した。

ウォルツは、その後ジーン・ブロイアーおよびマリリン・メイズとともに作業を進めてこの計画をまとめ、1986年12月にAACDメディア委員会に提出した。AACDでは、この計画に対して1988会計年度に資金を提供し、全国規模のカウンセリング用ソフトウェア論評委員会(CSRB)(委員長ギャリー・ウォルツ)の設置を支援した。マリリン・メイズは論評担当者のトレーニングとソフトウェアの調達を担当するアシスタント・コーディネーターに、そしてジーン・ブロイアーは出版担当のアシスタント・コーディネーターに任命された。

CSRBがカウンセリング用ソフトウェアの評価、論評のモデルとして採用したのは、マリリン・メイズとボブ・キャッシュが開発したものである。1987年初頭、ウォルツ、ブロイアー、メイズは、ソフトウェアの評価方法を改良し、論評のガイドラインを確立し、担当者を選出、訓練する作業に専念した。AACDメディア委員会からは有用な指示を得、AACD管理評議会からCSRBの第1期論評担当者グループに対する承認を得て、プロジェクトは1987年夏に完全実施の運びとなっ

た。そして**1988**年**8**月までには、合計**66**人の論評担当者がトレーニングを首尾良く修了し、**AACD**管理評議会から**CSR**Bのメンバーとして認められた。

AACD／サンタ・クララ／**CAPS**の共同作業について

論評担当者を訓練し、ソフトウェアを調達、評価し、論評結果を収集、編集するためにはかなりな時間がかかることを考え合わせると、入手可能なソフトウェアのうち、論評が出版予定の**1989**年に間に合うのはほんの一部にすぎないことが**1988**年秋までに明らかになった。そこで、本書をカウンセリング用ソフトウェアに関する包括的なガイドブックにするため、サンタ・クララ郡と**AACD**は、サンタ・クララが作成したプログラムの解説を**AACD**／**CSR**Bの手になるプログラムの論評と合併することで合意をみた。そして、この**2**つを統合、編集し、追加の項を書き、出版用のレイアウトを組み、**AACD**に最終的な写真撮影用校了稿を提出する任を引き受けたのが**ERIC**／**CAPS**である。

本書の使い方

本書に収録されている情報は次の **3** つの異なった形式で提供されている：検討結果の記述、ソフトウェアの内容の記述、ソフトウェアの論評。本書を最も効果的に使うためには、最初にまず目次の全体を概観して構成に親しんでいただき、その後で、読者の特定のニーズ、関心に応じて次のように読み進めることを勧める。

カウンセリングにコンピュータを用いることの一般的な情報のため：序論、カウンセリングにおけるコンピュータの活用の見通し

ソフトウェアの中から実際にどれかを探し出すためのガイドラインとして：ソフトウェアの評価と選択の方法

ソフトウェアの入手可能状況と使用状況についての動向と発展を概観するため：第 **1** 部の検討結果の記述を読む。これらはカウンセリング用ソフトウェア論評委員会のトピック・コーディネータが提供しているもので、そこには、彼らの受持ち分野に関係する現存の、また、新規製作予定のソフトウェアについて綿密に調査した専門家の洞察が反映されている。

特定の分野に関して利用可能な状態にあるソフトウェアの種類範囲を概観するため：目次の中で該当する分野および下位分野のリストを調べ、内容、価格、ハードウェア、セッティング等については、第 **II** 部の中の関連部分に目を通す。

特定のソフトウェアに関する情報のため：本書の末尾にあるソフトウェア・インデックスで調べる。ここには第 **II** 部にとりあげている全 **526** のソフトをアルファベット順に並べてある。このうち **92** については **CSRB** メンバーが論評しているが、このつっこんだ論評は第 **III** 部に述べてある。普通文字で記載の数字はソフトの内容記述頁を示し、太文字で記載の数字は論評を記述した頁を示している。

重要な留意事項

本書に記載の情報は、過去 **2** 年以上かけてサンタ・クララ郡のスタッフと **CSRB** のメンバーが集め、編集したものであるが、**2** つの情報セットを併せて最終版を編集する際には **ERIC/CAPS** のスタッフが不整合のないように可能な限りの最大の努力を払っている。

しかし、最終校正の段階でも、印刷が進行している間になにがしかの変更が生じているようであった。記載のソフトのいずれについても、次のような若干の変更が潜んでいると考えていただきたい；若干の価格上昇；機能の拡大；バグや制約の修正；追加対象者むけの新バージョン；別のハード用の新バージョン。また、いくつかのソフトは取り置き方法が変更していることもある、例えば、もう市販していないか譲渡した、他企業と合併、廃業等。ソフトウェア産業は新しいも

のであり、急成長していくため、このような変化は予想しておかなければならない。

つまるところ、本書はカタログではなくガイドである。出発点として参考にする道具であって、予算書とか詳細な計画書を作るための最終参考資料ではない。購買者としては、あるソフトがニーズにも財源にも合うものかどうか更に調査するという最終責任は別に考えておかねばならない。

序 論

ジェームズ・P・ Sampson・ジュニア

私の経験では、カウンセラーや発達指導の専門家がコンピュータ利用について最も頻繁に発する質問事項は次の**2**つである：

- 自分のクライアントの多様なニーズに対応できるコンピュータソフトには、どんなものがあるか。
- 広告の通りに実際に機能するコンピュータソフトはどれか。

本書はこれら**2**つの質問に応えられるようにと計画されたものである。本書にとりあげてあるソフトは、次の**5**つの分野に対応するよう構成されている。

- **個人向けカウンセリング用**—全ての年齢層の個人的／社会的問題に関連するソフトウェア；例としては、薬物の濫用、自己認知、価値観、パーソナリティ、離婚、養子縁組、結婚、問題解決、時間管理、個人的資金問題、健康；テスト用ソフトは除く。
- **職業に関するカウンセリング用**—職業選択、職業レディネス、職探しに関するソフト；これには、標準化した測定法、職業ガイダンス／情報システム、経歴書類処理方式、職探しの技法等を用いることなしにクライアントと職業とをマッチさせるソフトを含む。
- **大学関係の相談用**—教育計画のためのソフト；受験準備、学習方法、コース選択、大学の選択、学費援助が含まれる。
- **テスト用**—カウンセリングの全ての分野に関連する評価手段；学力、性格、興味、パーソナリティ検査の実施、採点、解釈を含む。職業計画のための評価手段も含む。
- **管理用**—オフィスでの事務処理のソフト；一般的処理（ワードプロセッサ、ディスクトップ・パブリッシング、スプレッド・シート、データベース利用）と特定の処理（出欠、計画、財務、記録保管、報告、印刷）。

カウンセラーや発達指導の専門職は、より詳しく検討すべきものとして選抜するコンピュータソフトを至急に探し出す手段として本書を用いることができる。それぞれのソフトについての情報はカテゴリーに従って記述してあるので（内容、情報源、価格、ハードウェア、ねらいとしたユーザ、解説）、ソフトの比較がし易くなっている。このガイドでは、ソフトの選択において効率性（時間節約）と有効性（選択肢の幅広い検討）を実現するよう意図している。

コンピュータ利用の有効性は、カウンセラーまたは発達指導専門職が、サービスを提供する際のソフトの使用方法をいかによく理解しているかによって決まる。これらの専門職がコンピュータシステムをうまく利用するための一助として、ギャリー・R・ウォルツとジーン・C・ブローアー

が現在の動向と将来の発展について触れている。

このガイドに掲載の論評は、ソフトを選択する際の情報源として完全なものを意図したものではない。読者としては、他の論評出版物に述べられている別の意見とか、他の専門職の逸話的な報告とかにも接することが賢明な方法である。本書に述べている論評はすべてが今回行ったものではないので、他の論評資料も必要である。専門雑誌、ニュースレター、その他の専門的出版物が付加的な論評を提供してくれよう。

特定のコンピュータシステムについて検討するのに先だって、ソフトを論評する基礎として本書中のマリリン・メイズによる「ソフトウェアの評価と選択の方法」の章を読むことが重要である。ブリッジス（1987年）、フォラー（1987年）、ハリス・ボウルズペイ（1983年；1985年）、ヘプナーとジョンストン（1985年）、カツツとシャトキン（1983年）、メイズとカミングム（1982年）、ポッターとメイズ（1984年）、リーゼンバーグ（1984年）、サンプソンとピーターソン、リードン、エヴァンス、ドンコウスキー（1988年）等はソフトの評価プロセスに関する付加的な解説を提供してくれている。ワルツ（1984年；1987年）、ワルツとブロイアー（1985年）は、コンピュータを用いるカウンセラーの役割について、現在から将来までを論じている。

本書の開発者たちは、時間の経過に沿って成長し進化する可能性をもつカウンセラーと発達指導専門職者のための資料源を創り出そうとしたのである。カウンセラーと発達指導専門職が、本書から得た利点および制約について編集者にフィードバックしてくれると、本書の改善に役立つ。評価用具に関する批判的論評として広く用いられている **The Ninth Mental Measurement Yearbook**（Mitchell, 1985）（精神測定法年報第9集）や **A Counselor's Guide to Career Assessment Instruments**（Kapes & Mastie, 1988）（キャリア評価法のカウンセラー・ガイド）といった出版物は、ユーザからのフィードバックを得たことによって改善されてきている。本書が将来的に質を高められるかどうかは、カウンセラーや発達指導専門職が、本書の改訂版作成に取入れられるようなバランスのとれた批判とフィードバックを書き寄せてくれるかどうか依存している。もしも本書への反応が保障されるならば、このガイドの定期的改訂、ソフトの追加論評の提供ができて、カウンセラーと発達指導専門職が新しいソフトについて時代遅れにならない状態を維持するのに役立つであろうということを、大切な指摘として述べておきたい。

多数のカウンセラーと発達指導専門職がこのガイドの製作のために活発に支援し、論評の基準設定に参加し、実際に論評を行ったという事実は、クライアントのニーズに合う最も有効なソフトを選択することへ専門職が参画したということである。私は、この参画がソフトの選択がされた後の倫理的で有効な使用へまで続くことを希望している。

参考文献

- Bridges, M. (1987). Resources to find and evaluate counseling software. *Career Planning and Adult Development Journal*, 3 (2), 34–42.
- Forrer, S. E. (1987). Evaluating Career development software. *Career Planning and Adult Development Journal*, 3 (2), 31–33.
- Harris - Bowsbey, J. (1983). The computer and the decider. *The Counseling Psychologist*, 11, 9–14.
- Harris - Bowsbey, J. (1985). Systematic career guidance and computer-based systems. In Z.B. Leibowitz and H. D. Lea (Eds.), *Adult career Development : Concepts, Issues and practices*. Alexandria, VA : American association for Counseling and Development, 95–107.
- Heppner, M. J. , & Johnston, J. A. (1985). Computerized career guidance and information systems : Guidelines for selection. *Journal of College Student Personnel*, 26, 156–163.
- Kapes, J. T. , & Mastie, M. M. (Eds.). (1988). *A counselor's guide to career assessment instruments (2nd Ed.)*. Alexandria, VA : National Career Development Association.
- Katz, M. R. , & Shatkin. L. (1983). Characteristics of computer - assisted guidance. *The Counseling Psychologist*, 11 (4), 15–31.
- Maze, M. (1984). How to select a computerized guidance system. *Journal of Counseling and Development*, 63, 158–161.
- Maze, M. (1985). How much should a computerized guidance program cost ? *Journal of Career Development*, 12, 157–160.
- Maze, M. , & Cummings, R. (1982). How to select a computer-assisted career guidance system. Madison, WI : University of Wisconsin, Wisconsin Vocational Studies Center.
- Mitchell, J. V. (Ed.). (1985) *The ninth mental measurements yearbook*. Lincoln, NE : Buros Institute of Mental Measurements.
- Potter, R. , & Maze, M. (1984). How to select career guidance software (rough draft). Eugene, OR : Association for Computer - Based System of Career Information, University of Oregon.
- Riesenberg, B. (1984). Considerations in the selection of a computerized guidance system. In C. S. Johnson (Ed.), *Microcomputers and the school counselor*. Alexandria, VA : American School Counselor Association, 17–29.

- Sampson, J. P. , Jr. , Peterson, G. W. , Reardon, R. C. , Evans, M. A. , & Domkowski, D. (1988). A differential feature - cost analysis of two computer-assisted career guidance systems (Technical Report No. 10). Tallahassee, FL : Florida State University, Center for the Study of Technology in Counseling and Career Development, Tallahassee.
- Walz, G. R. (1984). Role of the counselor with computers. *Journal of Counseling and Development*, 63, 135–138.
- Walz, G. R. (1987). The present and the future use of computers by counselors. *Career Planning and Adult Development Journal*, 3 (2), 4–7.
- Walz, G. R. , & Bleuer, J. (1985). Putting the byte into career development. *Journal of Career Development*, 12 (2), 187–198.

ソフトウェアの評価と選択の方法

マリリン・E・メイズ

この章を読み進めるにつれて、読者は多分、興奮と恐れの入り交じった感覚をもつであろう。興奮は、自分の仕事を容易にするために多少の金銭を必要とするためである。恐れは、手に入れられるソフトがいろいろあって目移りさせられ、賢明な決定をしなければと考えるからである。

もちろん、読者はソフトの概要説明（第Ⅱ部）から読み始めるであろう。それから、自分のニーズに合いそうだといういくつかのソフトを見つけると、それらが論評されているかどうかを探ることになる。論評を読んでも、最初はみんな同じように思えるだろう。しかし、各論評者はソフト評価チェックリスト（付録C）に示される各設問項目に従って記述するように依頼されているのである。読者が自分で評価したいソフトの何に目を向けるべきかを考える際には、このチェックリストが役立つであろう。この場合、自分のニーズに応じて、自分にとって重要でない部分や、自分が探しているソフトのタイプには適合しない部分はカットするという加工をしていただきたい。この様式からカットしたり、必要な事項を付け加えたりすることで、自分の置かれた場面と必要なソフトに対応する適切な様式を作れるであろう。

ほとんどの場合に、最後のパラグラフには勧告が書かれている。ここには、どういう購入者に適するかについて、論評を担当した人の意見が述べられている。ただし、これはひとりの人の意見であることに留意する必要がある。

この時点でストップしないでいただきたい。本書の中から製作者の住所、電話番号を探せるので、そこへ電話して広告用の資料請求をしていただきたい。これは、論評されているもの、されていないもの共にである。それから、本書で論評されているソフトについての資料を読み、広告と論評とが合っているかどうかを調べる。こうすることによって、ソフトの内容を説明している広告資料の信頼度が分かり、選択の幅をしぼるのに役立つであろう。広告用資料を読むと、そのソフトの適切な相手はどのような人達かが分かるのが普通である。例えば、ある高校生群に合うソフトを探してくるとしよう。設定場面によっては、中学生向けに作られたソフトがぴったりということもあるし、別の場合には、大学生向けに作られたものが丁度合うということもあろう。クライアントについてよく知ることが大切である。

次に、ソフトについて知る必要がある。この場合、ソフトには、メール・オーダー方式で販売される（通常 **500** ドル以下）ものと、訪問販売（通常 **1000** ドル以上）されるものと **2** 種類あることに注意すべきである。（価格の相違には訪問する職員の給与に当てる部分が含まれている。）

もし、もっと高価なソフトを考えるような時には、販売担当者はすぐにデモンストレーションの実施を申し出るであろう。このような場合には、より厳密に検討する特典が得られるはずであ

る。高価であればあるほど多くの観点によって検討したくなるのは当然である。

販売担当者が来てソフトの機能を説明する際には、以下の**4**つのことについて注意すべきである。

1. あなたのところの誰かに（あなた以外の典型的ユーザであることが望ましい）ほとんど助言しないでソフトを使用してもらおう。セールスマンが試用者に助言する回数を数える。セールスマンが試用者にいかに使い易かったかと感想を述べさせた後で、直接試用者と話してみる。
2. あなたが探しているものと同種類の他のソフトと比較できるような、内容サンプルをアウトプットする。例えば、職業計画のソフトを検討している時には、同じ**3**つの職種についてそれぞれのソフトでアウトプットするのである。経理に関するソフトの場合には、テストケースを作って、それをそれぞれのソフトで出力させる。
3. データの出どころについての印刷物による情報を請求する。最も「悪い」ソフトは素人が作り放しにしたものである。ソフトは、特にデータを含んでいるものは、注意深くそしてシステムティックに作成されたものであることを確認する必要がある。
4. 自分で操作して、手順を乱してみる。間違ったキー（数字を待っているときに文字キーといったように）を押してみる。プリンターがついていない場合とかプリンターの電源が切れている場合に印字をさせる操作を試してみる。

多分、このようなきびしい条件のもとで完全に動くソフトはないであろう、しかし、上記**4**つのうちの最低**3**つについて調べれば、これらのうちあなたにとって重要な要素はどれなのかのいいヒントが得られるし、あなたの場合のニードに最も合うソフトを選ぶこともできるであろう。

もっと安価なソフトを求める場合には、コピーを取り寄せて、熟練しているセールスマンの援助抜きで調べてみなければならない。メーカー資料と論評とで調べれば、同じ金額であれば**3**種以下にしばりこむことができるであろう。そして「試用購入」をすることになる。ほとんどのソフト会社は**30**日以内の試用期間を設定しており、この間に調査して、気に入らなければ返すことができる。

ソフトが到着したら、ソフトを起ち上げ、操作法が十分に分かるまで手引書を読むことから始めなければならない。次いで上記のステップを踏む。典型的なユーザーに動かしてもらい、その人が手助けを求める回数とかソフトが混乱する様子を調べる。それぞれのソフトで同じ項目についてのプリントを作る。それから、説明書を読んでそのソフトが注意深くそしてシステムティックに構成されているかどうかを調べる。最後に、わざと混乱した操作をしてユーザーのエラーがどうリカバーされるかを試す。

このような「比較してみて購入する方式」の実験を行うと、ソフトそのものと、将来もつき合いたい会社について非常によく分かるようになる。あるソフトはむきだし状で動いて、ばんそう

膏で張り合わせたような印象を受けるし、あるものは、大変スムーズに動き、ユーザーが何をしても優雅な反応をする。また、ソフトによっては、同様に動く他のソフトに慣れた人が親しみやすい操作性を備えているのもある（Apple IIはAppleworksのように動く）。あるソフトはIBM機ではすばらしくいいがAPPLE機ではひどい、またその逆もある。

いくつかのソフトで評価をしてみると後はずっと容易になる。品質について調べる時の重要な兆候はどんなことが分かるようになるのである。ソフトを動かしてどんなことができるかを調べるのに、何時間もかけないで数分で分かるようになる。

ソフトを評価するのが楽になったら、いろいろの展示会に行くのがこの分野についての知識を深めるのによい機会となる。展示会では最新のソフトを発見することが多いし、展示用ブースで短時間使用してみるとソフトの全体的な印象をつかむことができる。一般的な分野に関するいくつかのソフトを見た後でどれかのソフトを使ってみて、必要な内容を備えているか、また、気持ちよく使えるかが分かるようになる。こうなると、ソフトを「当方が気に入れば」ベースで注文し、また送り返すという面倒さを節約することができる。

この章を読んだ後では、非常に多くのことをしなければならぬと感じられ、おそらく最初の恐れは失望に変わっているであろう。しかし、このプロセスを、コンピュータを用いたカウンセリングという新しい世界への旅路だと考えていただきたい。ソフトを評価する方法を知るとは、“コンピュータのわかる”選ばれたカウンセラーの仲間入りをする入り口なのである。目標を見失わないでいただきたい：それは、あなたの仕事の一部を自動化することによって、時間を効率的に使い、あなたのクライアントへのサービスを効果的に行うことである。結果は努力のしがいのあるものとなるはずである。

第 I 部 動向と発展

個人向けカウンセリング用のソフトウェア

ロバート・W・キャッシュおよびジョン・A・ケイシー
(共にトピック・コーディネータ)

概要

8歳のとき、父に連れられて「最先端技術を駆使した」バッティング・センターに初めて出かけて行った。25セントを入れると25球打てることは知っていたが、スピードが「メジャー・リーグ」「マイナー・リーグ」「リトル・リーグ」の3つのレベルの中から選べるようになっていることは知らなかった。たまたま「メジャー・リーグ」にセットされたままになっていたマシンから猛烈なスピードで第1球が飛んできたときには、恐れあまりパニック状態に陥った（そのときの気持ちは今でも思い出せるほどである）。それから2年間、恐いという感情を押し隠したまま、バッティング・センターには寄りつかなかった。友達が、バッティング・センターは高い料金をふっかけて人を食いものにしていると話しているときにも、超然とした様子をしてみせたり無関心を装ってみせたりしたのである。しかし本当のことを言えば、友達は金がなかったから、私は恐ろしかったから行かないだけなのであった。

個人向けカウンセリング用ソフトウェアが今日でもまだ成熟の域に達していない理由の一端として、資金不足、未知のテクノロジーに対する恐れ、関連するトレーニングの不足が考えられるのではないだろうか。ハードウェアの革新状況とソフトウェアの開発状況と、カウンセラーによるそうしたハードやソフトの活用状況を見てみると、それぞれに大きな隔りがある。前述のバッティング・センターの場合と同様に、カウンセリングの世界にせつかくコンピュータが導入されても、ある者は金がないため、またある者は怖じ気づいたりトレーニング不足だったりして、十分に活用していないのである。

個人向けカウンセリング用ソフトウェアの分野で取り上げられている話題は広範囲にわたっており、複数の方法で分類することができる。サンプソンは、ソフトウェアを間接的なものと直接的なものに分類している（1983年）。直接的なプログラム（例：**Health Risk Assessment**）は、現在進行中のカウンセリングに組み込むことができるもので、間接的なプログラム（例：**DSMIII Diagnostic**）は専門家に相談するような形で、カウンセリングに役立つ情報を得るためのものである。第3のカテゴリーは、カウンセラーが個人的側面や社会的側面に応用できると見なすべきもので、これは最近になって新たに登場してきたようである。「自助」型、すなわち対話型のチュートリアル・システム・プログラムが、コンピュータを利用したカウンセリング用アプリケーションとして開発、提供されている（例：**Plato DCS**）。こうしたプログラムは、カウンセラーによる

治療で使用することもできるし、完全に自主的な「スタンド・アロン」形式で利用することもできる。残念ながら、以上 3 つのカテゴリについては、いずれも、表現媒体、カウンセラーの資料の構成技量、ソフトウェアを使うカウンセラーの訓練、およびプログラムの具体的な使用方法に関する研究等に適応する技術をさらに開発していく必要がある。

個人向けカウンセリング用プログラムは、大半が**Apple II**と**IBM PC**（もしくはその互換機）で使用できる。すべてのプログラムをあらゆる種類のコンピュータで使用できる完全互換の状態をめざす努力によって、毎年事態が驚異的に改善している。たとえば、マッキントッシュでは**Apple II**用のすべてのプログラムが使用できる機種が 2 つあるし、**IBM PC**でも**Trackstar 128**によって**Apple II**用のプログラム（**Wagman,1988**）が使用できる。コンピュータ・カードのハード的な改訂などの方法もある。ただし、この場合コストは高くなる。

品質

個人向けカウンセリングの分野で現在入手できるソフトウェアの品質には非常に大きな差があるので、利用を考えている方は注意が必要である。品質と使用効率を左右する重要な要因（理論的方向づけ、ユーザ・マニュアルとサポート、必要なトレーニング、研究、技術的な問題と表現、カウンセリング対象者との相互作用、フィードバックと結果、内容、評価、報告書の作成機能と情報ファイル）を考慮すると、「安心して使えるファイルが出回るようになるまで」、もしくは理想的なプログラムが必ず入手できると確信できるようになるまでには、まだまだ長い過程を経なければならない。

Health Risk Assessmentと**Plato DCS**は、高品質のプログラムとして望ましい要因を多く備えているプログラムであるため、ここで例に挙げた。

革新的な開発

革新的な開発によって、資金難、恐れ、トレーニング不足といった問題を超えて、カウンセリングの将来に素晴らしい可能性が生まれた。カウンセリングにコンピュータを導入する努力が始められた初期の頃には、そういう試みは、一連性、固定的な関係づけ、科学的規則性を重視する性質のもので、「自然科学」と「行動科学」との違いである人間の行動におけるスポンテニィティ（自然に起こる行動）とか衝動性を否定するものだと見なされていた。しかしその後、人工知能、ハイパーテキスト、対話型ビデオ、および**CD ROM**などが開発され、絶えず改良が重ねられることによって、人間の本来の姿がより正確にシミュレートできる環境が生まれた。今後も、このように人間の行動をシミュレートしようとする傾向が続くものと思われる。

これに関連する問題として、カウンセラーは人間を相手に、コンピュータ・プログラマーは機

械を相手に仕事をするという通念がある。初期のコンピュータ言語は複雑かつ抽象的で、ユーザにとって非常に使いにくいものであった。**Apple**の**Hypercard**（俗に「詩人のためのプログラミング環境」と呼ばれている）など、分かりやすいプログラミング環境が登場したことによって、より多くのカウンセラーが他のカウンセラーのためにプログラムを作成できるようになった。マッキントッシュ・コンピュータのおかげでコンピュータではなくプログラムに焦点を絞ることができるようになったのと同様に、ハイパーカードのおかげで、カウンセラーはプログラミング言語ではなくニーズに焦点を絞ることができるようになった。さらに、ハイパーカードによって対話型のビデオや**CD ROM**と簡単にやりとりができるため、ロール・プレイや意志決定、結論の構成などのシミュレーションを広範囲にわたって行うことができる。

その他様々なテクノロジーが進歩を続け、我々の常識に絶えず挑戦してくる。メモリが増大したこと（例：スティーブ・ジョブズの**NEXT**コンピュータ）によって、大規模な研究プロジェクトを行ったりデータベース・ライブラリを利用したりすることが簡単になった。また、ネットワークが全国規模に拡大されたため（例：シアーズと**IBM**による**PRODIGY**）、電子メールや専門家によるコンサルテーションが、電話と同じように身近な存在となり、しかも手ごろな料金で利用できるようになった。

ニーズの分野

今日、カウンセリングへのコンピュータの導入をさらに促進する上でなすべきことは多数ある。

学部卒業生の訓練. 学部卒業生の訓練プログラムのカリキュラムには、コンピュータの応用方法に関する授業を準備し、組み込む必要がある（**AACD**の**1988**年の「倫理基準」を参照）。このことは、入手可能なソフトウェアと、個人向けカウンセリング・サービスへの組み込み方法を教える組み込みモデルを使うか、またはそうしたことを行う科目を設けることによって可能となる。実施の際の戦略は、「実践」訓練に重点を置くとともに、組織とクライアントのニーズに即した、より包括的なプロセスを利用するというものになるであろう（サンプスン、**1984**年。ワグマン、**1988**年）。

倫理基準. **AACD**の倫理基準（改定されたもの）には、専門のカウンセラーの適切な訓練とサービスの提供についての指針としての**10**項目がある。クライアントへのサービスにコンピュータ・テクノロジーを倫理にかなったやり方で利用するための「技量の水準棒」を検討することは、カウンセラーの育成者と現職のカウンセラーの義務である。

調査研究. コンピュータへのニーズが高まり実用化が進むにつれて、利用の手続きと結果に関する経験に基づいたデータを得るための、さらなる調査、研究を実施する必要がある（ワグマン、**1988**年）。

特定の状況を対象としたソフトウェア. 今日、小学校と中学校のクライアント、少数民族、非英語系の国民など、特定の集団を対象としたソフトウェアが不足しているというケースが多い。手ごろな値段のソフトウェアの、より広範な開発が急務である。

将来の方向

音声による操作. 将来、音声によって操作するタイプのプログラムの開発が進み、ユーザにとって使い易いものを作ろうという傾向がさらに顕著になり、テクノロジーが広く受け入れられるようになるにつれて、価格もより手ごろなものになるであろう。

コンピュータの全体論的・学際的应用. 現在使用されているカウンセリング用ソフトウェアは、自己報告、動作反応、生理的反応といった、情報伝達に対する反応測定という方法に依存している。自己報告方式とは、クライアントに質問に答えてもらい、その答えをコンピュータが処理し、それに基づいてさらに質問を発したり解釈を行ったりするというものである。第2の動作反応に基づいた方法は、学習障害や脳障害を負っているクライアントを対象にして、反応時間を計測したり（例：**Coping with Tests**）、タッチ・スクリーンを利用した反応を調べたりするものである。第3の精神生理的反応検査は、バイオフィードバック療法など、カウンセリングの関連分野で多く利用されている（たとえばコンピュータを使って心拍数を測る、皮膚温を測る、**EMG**（筋電図）や**GSR**（電流性皮膚反射）を計測するなど）。テクノロジーの進歩に伴い、以上3つの方法がいずれも現在よりさかんに利用されるようになると思われる。**PET**（ポジトロン・エミッション・トモグラフィ）と**MRI**（磁気共鳴映像法）は、かつては大学の検査室で研究者だけが用いていたものであるが、まもなくカウンセリングでも利用されるようになるだろう。カウンセラーは、将来、全体論的視点に立ってクライアントに対するためにテクノロジーを用いるようになるかもしれない。精神医療チームの支援を得て、前述の3つの方法を組み合わせて応用するのである。

選択型の実行モデル. 学区、大学のカウンセリング・センター、精神衛生機関と地元地域社会の機関と共同でコンピュータ・テクノロジーの応用に向けての作業を進める際、これを成功させる上で最も必要な要因のひとつが「選択型の実行モデル」の利用である（サンプスン、1984年）。カウンセラーのコンピュータ・テクノロジーに関する知識には各人で大きな差があるため、単に「依頼者のオフィスにコンピュータを設置」したり、「実地」研修会を開いたりするといった方法より、総合的な配慮が必要である。コンピュータを有効に活用するには、カウンセリングと人材開発サービスの提供システムにコンピュータを応用するための系統的な戦略と包括的なモデルが必要となる。

カウンセラーへの提言

今日、賢い消費者としてカウンセリングのソフトウェアを選ぶ場合、どのような点を指針にす

べきだろうか。最も重要なのは、そのソフトウェアが自分のコンピュータで動くかどうかという点である。価格は、一般にプログラムの複雑さと品質に比例しているが、気に入らなかった場合に返品が可能かどうかを確認しておく必要がある。また、全国大会での展示で、その製品をあらかじめ試してみることが可能であれば大変よい。生成的なもの（すなわち、クライアントの意識を、目的とする成長に向けて拡大させるもの）であるか、缶詰状で限界のあるものであるか、また、カウンセリング関係を質的に改善するものであるか、研究によって証明されている質についてカウンセリング効果を妨げるものであるかを考慮するとよい。どのソフトウェアに的を絞ったらよいか分からない場合は、自分でソフトウェアを作るという手がある。プログラミングは年々容易になってきている。したがって、自分専用のものであることを考えてもよいだろう。他のカウンセラーもきっと喜ぶことであろう。

コンピュータの利用を制限するのは、前述のバッティング・センターの場合と同様に、資金不足、恐れ、トレーニング不足、その他の人的な制約だけである。今後の賢明なカウンセラーは、超然としたふりをしたり無関心を装ったりすることはないだろう。電話やテープレコーダーやビデオテープと同様に、「ハイテクを駆使した高水準の」効率的なカウンセリング・サービスの広範な活用資源のひとつとして、個人向けカウンセリング用ソフトウェアのテクノロジーを前向きな姿勢で取り入れていくことだろう。

参考文献

- AACD. (1988). Ethical standards. (倫理基準) Alexandria, VA : American Association of Counseling and Development.**
- Sampson, J. P. , Jr. (1983). An integrated approach to computer application in counseling psychology. (カウンセリング心理学におけるコンピュータの応用に対する総合的なアプローチ) The Counseling Psychologist, II (4), 65-74**
- Sampson, J.P., Jr. (1984). Maximizing the effectiveness of computer applications in counseling and human development : The role of research and implementation strategies. (カウンセリングと人材開発におけるコンピュータ利用の効果を最大限に向上させる : 研究・実施戦略の役割) Journal of Counseling and Development, 63, 187 - 191**
- Wagman, M (1988). Computer psychotherapy systems : Theory and research foundations. (コンピュータ心理療法システム:理論と研究の基礎) New York, NY: Gordon and Breach Science Publishers**

職業に関するカウンセリング用のソフトウェア

マージョリー・P・ブリッジズ（トピック・コーディネータ）

カウンセラーがカウンセリング時間を可能な限り有効に利用するための方法を模索する中、職業に関するカウンセリング用のソフトウェアの人気の着実に高まっている。

この種のソフトウェアの中には、反復作業や単調で退屈きわまる作業をカウンセラーに代わって処理してくれるものがある。情報を分析するスピードを上げ、何百にも及ぶ記録を素早く分類し、クライアントへのフィードバックを瞬時にして行い、なかなかやる気の出ないクライアントの興味を引き、完全に客観的な情報を提供することができるのである。

この節では、職業に関する興味、労働の価値、技能の評価、広範なキャリア調査システム、職業情報バンク、職探しの方法と履歴書の書き方についてのコンピュータによる指導、および職の維持や昇進についてアドバイスをするためのプログラムについて述べる。プログラムの中には、職業を選択する際に必要な教育や学位に関する情報を提供するものがある。成人よりも青少年向きというものもあれば、その反対のものもある。大半はクライアントが使用するものだが、教師やカウンセラーが十分注意を払いながらクライアントと共に使用する必要があるものもある。

職業に関するカウンセリング用のソフトウェアでは、クライアントとカウンセラーに対して様々なサービスが提供されるため、カウンセラーは、どのようなサービスが最も必要であるかについて考える必要がある。例えば次のような点等を考慮すべきである。

- その学生は、決断を下す、就職のための面接を受ける、履歴書を書く等、何かをする際の「正しいやり方」について指導する必要があるか（そして、ソフトウェアの内容が、カウンセラーが通常指導していることと一致しているか）。ソフトウェアによっては、就職のための面接など、説明と練習の両方ができるものもある。
- 職業的成熟度や求職の技能を評価することができるクイズや練習問題が設けられているプログラムがある。カウンセラーはその結果に基づいて、この学生（または他のクライアント）はどこから始めるかを判断するとよい。
- このほか、様々な分野の仕事や職業を対象にした大規模なデータベースから情報を検索する情報提供のプログラムもある。最高級のプログラムでは、複数の選択基準を入力して検索範囲を限定することができる。
- クライアントが自分の好き嫌いに関する質問に答えるタイプのソフトウェアは多い。コンピュータは回答を評価用データとして分類し、専用のデータベースでクライアントの好みに合った職業を選び出す。いくつかの要因に、その重要度に従って優先順位をつけたり評価を

したりして、また別の一面を浮かび上がらせることのできるプログラムもある。こうしたプログラムでは、可能性のある職業の一覧表が最終的に得られる。

- 本書のソフトウェアの論評担当者が、職業に関するカウンセリング用のソフトウェアを評価した結果、プログラムの質に大幅なばらつきがあることが分かった。もっとも高い評価を得たのは、発売されてから数年経っており、しかもアップデートと改良が重ねられているものであった。そうしたプログラムの改善を助長するのは、ユーザからのフィードバック、各種の条件下でのテスト、および学問的な研究に使用されることによる刺激である。もっとも、発売されてから数年が経つにもかかわらず、まったく改良が加えられていないソフトウェアもある。

評価結果で挙げられた、長所をもっているプログラム（マニュアル）のタイプをいくつかご紹介しよう。

- セクション間またはモジュール間を自由に移動でき、分析または採点を行う前に戻って（また、行った後にも）回答を変更できるプログラム
- キャリアに関する理論的基盤の必要性和、現場でカウンセリング・プログラム全体にソフトウェアを結び付ける必要性和を認識している職業カウンセラーとの協力の下に作成されたプログラムおよびマニュアル
- 評価のための質問に対する回答とデータベースの検索結果を、クライアント用、カウンセラー用いずれも印刷できるプログラム
- 明快で優れた索引を備えたマニュアル（カウンセラー用マニュアルの中には、評価用質問事項に対する回答を使って、そのクライアントにふさわしい職業が見つめ出されるプロセスが解説されているものがあつた。また、関連する活動やプログラムの終了後に能力を補強するための活動、参考書を挙げているものや、そのプログラムの信頼度や妥当性についての調査に関する情報を提供しているものもあつた。）
- コンピュータの能力を最もよく活用しており、本の代わりとして単に画面を読むだけに終わっていないソフトウェアと、クライアントを画面操作に関与させることによって終始興味を引きつけ気を散らさせない魅力的な画面を備えたプログラム
- 50分の授業時間（もしくはカウンセリング時間）内で終了できるプログラム（または途中で中止できるモジュールに区分されているプログラム）
- モニタの型、グラフィックス・カードの必要性など、必要なハードウェアに関する要件と、プログラムのインストールや起動の方法についての指示が、分かりやすく明記してあるソフト

トウェア

- 質問や援助を求めると迅速かつ効率良く応じ、必要な譲歩を素早く提供し、ディスクに問題があった場合にはこれを直ちに交換してくれるメーカーのもの

不満な点のうち、頻繁に挙げられたものは、次のとおりである。

- 答えをひとつだけ変更したいとき、あるいは別の職業のクラスターを調べたい時に、評価用の質問事項全体に再度答えなければならない
- 大文字であるべきところを小文字で入力したとか、押すべきでないときに「リターン・キー」を押した等、些細なことでプログラムが滞る
- ソートが行われている際の待ち時間が非常に長い（Apple IIのユーザに多く見られた不満）
- 授業時間内で消化しきれない、ユーザの興味の範囲を超えている（長すぎて実用には適さない）
- クライアントにとって複雑すぎる、または単純すぎる
- 時間をかけてプログラムの内容や使用方法を覚えなければならない割には、出力内容に価値がない（そのプログラムのおかげでカウンセラーの仕事や役割が向上するということがなかった）
- 評価用の質問事項が少なすぎて意味がない
- マニュアルの情報が不正確もしくは不十分である
- 画面が読みにくい、図やグラフがほとんど利用されていない、画面に一度に表示されるデータが多すぎる
- 後日のカウンセリングに備えて情報を保存しておくことができない、またはその部分を印刷しておくことができない

画面に表示された内容に、綴りや文法、事実、判断に関する誤りが見受けられたものがあった。また、古くなった情報が収録されているものもあった。

論評担当者の提案には次のようなものがあった。(1) 複数のフロッピー・ディスクを使用しているプログラムは、ハード・ディスクにインストールできれば、速度を上げることができるし、煩雑なディスクの交換作業も少なくできる。(2) より厳重な品質管理が必要。(3) ソフトウェアの開発には、カウンセラー（もしくはカウンセリング諮問委員会）が参加するべきである。(4) 魅力的な画面作りをするために、グラフィック・アーティストの、また優れたマニュアルを作成するために専門のライターのアドバイスを受けるべきである。(5) 常時最新の情報が収録され、

最新のコンピュータ・テクノロジーが生かされているようにするため、頻繁にプログラムの再検討を行う必要がある。

動 向

CD-ROMプレイヤーとタッチ・スクリーンが、職業に関するソフトウェア用の周辺装置として登場するようになった。しかし、こうしたソフトウェアを使うのに必要なハードウェアが身近にあるカウンセラーはまだほとんどいないのが現状である。

キャリア・デベロプメントの分野は同質的な市場であるため、ソフトウェアの開発分野として特に注目を集めている。現在では、特殊教育を受けている学生や言語能力が限られている人を対象にした職業探索（または職業教育）用ソフトウェアもある。より単純明快な言葉使いで、絵を多用し、対象となっている職種は少ない。また、問題を抱えている青少年、職業転換を望んでいる成人、解雇前に新しい職に就く必要のある人、障害者、引退を計画している人を対象にしたプログラムも作られている。ご多分に洩れず、儲けが多く世間の注目を集めている市場にスポットライトが当たる傾向はあるが。

もうひとつ、**IBM PC**や**Apple II**（およびその互換機）で使えるプログラムが多く作られる傾向がある。2年前には、**Apple II**用のソフトウェアが市場で圧倒的な位置を占めていた。ソフトウェア開発企業では、**PS/2**マシン、マッキントッシュ、**Apple II GS**のユーザのニーズにも応えようと努めている。**Amiga**、**TRS-80**、テキサス・インスツルメント、コモドアのマシンで使えるソフトはあまりない。

結 論

職業に関するカウンセリング用のソフトウェアは、この2年の間に急増した。コピーが可能なものが多い。履歴書を書いたり、キャリア評価を行うための採点を行ったりする上で役に立つプログラムが十数種類ある。**AACD**と**ERIC/CAPS**による評価は、カウンセラーが多数のソフトウェアの中から最も適したものを選ぶ際に非常に有用であろう。

この種のソフトウェアに投資することを真剣に考えているカウンセラーは、自分のクライアントに適したものであるかどうかを実際に試してみる必要がある。10日間または1ヵ月試用したり、無償・有償で借りて使ってみるとよい。メーカーの中には、地域ごとに担当セールスマンを配置し、デモンストレーションを行っているところもある。地元でそのプログラムを使っているユーザの一覧表も、頼めばもらえる。実際に使用している組織を訪ねるなり、電話をかけるなりして、カウンセリング・プログラムでどのように利用しているかを尋ねたり、地域レベル、州レベル、全国レベルで行われるソフトウェア・フェアに出かけ、販売元のブースを訪れて質問しデモンス

トレーションをしてもらいとよい。

質問事項としては、これまで述べてきた点に加えて、次のようなものが考えられる。

1. ユーザひとり当たりコンピュータ用紙がどの程度必要で、それにはどの程度の費用がかかるか。各ユーザにデータ・ディスクが1枚ずつ必要だろうか。
2. 秘密はどのようにして守られるか。
3. ハード・ディスクにコピーして使うことができるか。現在使用しているハードウェアで十分だろうか。それとも、もっとハードウェアを買わなければならないのだろうか。
4. 報告書は作成できるだろうか。(または「クライアント用のコピーもすぐに作成できるだろうか」)
5. 使い方を覚えるまでにどの程度の時間がかかるか(カウンセラー、クライアント両方の視点から)。
6. 現在行っている方法よりも優れたカウンセリングができるだろうか。カウンセリングの付加価値となるだろうか。
7. 現場で、他のカウンセリング活動とうまく調和するだろうか。
8. 「ヘルプ画面」あるいは有用なマニュアルはあるか。メーカーが、電話による質問を受け付けているか。

ソフトウェアを初めて購入するときには、多数の要因を考え合わせなければならないため、最も頭を悩ませるのが普通である。しかし数多くのプログラムを試しているうちに、違いが分かってきて、選択の焦点も定まってくる。いくつかを詳しく調べてみれば、質の高いソフトウェアとメーカーが明らかになるはずである。

自分のニーズと希望に完全に合うプログラムがない、という場合には1年待つてみることであ。この市場は現在、急成長を遂げており、理想的なプログラムがほどなく登場するであろう。

大学関係の相談用のソフトウェア

ヘレン・オドナル（トピック・コーディネータ）

カウンセリングと対人サービスに対する需要は、著しい伸びを示している。カウンセリングの取り扱い件数は相変わらず多く、個人的、社会的ニーズが増加を続け、より詳細な説明と報告書が求められており、個人個人が生涯にわたって模索を続けるようになったことから大学や職業についての評価がより具体的なものになった。無数の期日を守り無数の責任を果たさなければならぬため、時間の管理は我々カウンセラーにとっては必要不可欠である。コンピュータのハードとソフトのテクノロジーが進歩を遂げたため、そんな我々の力となり解決法を提供してくれるようになった。コンピュータを導入してカウンセリング・サービスを強化することによって、情報化時代に対処するための扱いやすい方法（すなわちデータの保存と検索、情報管理、各個人を対象とした評価、記録の作成、データ処理、およびネットワーク作り）が利用できるようになったのである。カウンセリングの世界でも、ゆっくりとした速度ではあるがコンピュータへの認識が高まり、コンピュータを理解し活用する能力を身に付けた人が出始めた。我々ユーザは、支援ツールとして使え、質が高く、効率が良く、互換性のあるテクノロジーを期待している。

概要

カウンセリング用ソフトウェア論評委員会の大学関係の相談の分野を担当するトピック・コーディネーターとして、**3**つのカテゴリーのソフトウェアの評価結果の編集を行ってきた。最も一般的でなじみの深いカテゴリーに入るのは、授業科目の選択、学部や職業、奨学金についての計画など、機械的な手続きをコンピュータ化したプログラムである。こうしたプログラムでは、質問が出され、これに応じて入力されたデータが処理され、データベースの検索が行われ、要約がプリントアウトされる。このようなプログラムができる前は、行き当たりばったりカタログを繰って見つけ出したデータをコピーするという退屈で単調な作業が行われていたが、それよりも効率が良く正確な手続きが可能になった。コンピュータを使えば、検索はより簡単にそしてより広範囲にわたって行うことができる。多くの場合、プログラムを再び起動し、選択肢を選び、新たなデータを収集する作業が楽しいと感じられる。各ユーザの事情に合わせて変えられるこうしたプログラムは人気が高く、広範なデータベースが付いていることが多く、メーカーでは年**1**回見直しを行って最新の資料が提供できるよう図っている。

第**2**のカテゴリーは、学習技術、受験、**SAT**（大学進学適性試験）の受験準備プログラムといったテーマに基づいた系統的な練習問題や技能開発法が収録されているものである。この種のプログラムは、入出力が連続して行われ、技能開発に必要なフィードバック、説明、ドリルが即座に

得られる場合が多い。しかし、画面に表示される資料を読むことが多いため、文章の読解力が不可欠であるほか、目が疲れるという弊害が共通して見られる。また、質問とドリルは、同じ様なものが反復される傾向があるため、冗長で退屈な場合がある。

1、2のカテゴリーに比べると開発の進みが遅い第3のカテゴリーは、感情面を重視するプログラムで、コンピュータによる対話を利用して分析と評価を行う。その好例として、意志疎通、すなわち「聴いて」、応答させようとするプログラムが挙げられる。カウンセリングをコンピュータにやらせ、カウンセリングの強化手段にコンピュータを用いるという新たな分野として、感情表現、自己像の確立、動機付けのテクニック、および目標の設定などがある。本書では、比較的良い例であると思われるもの2つを選んでその論評を掲載した。ひとつは**Kid Talk I**で、カウンセラーとクライアントが協力して、共に様々な感情を体験し合うというプログラムである。いまひとつは **The Little Computer People Discovery Kit**で、他者に対する感情や配慮について、各人に合わせた活動を行いながら体験し学習する機会を提供するプログラムである。この種のソフトウェアに対する要請は大きいが、現在市販されている製品は限られた効果しかないのが普通である。したがって、革新的かつ刺激的なソフトウェアが開発され、こうした感情面を扱う分野のプログラムが大きく伸びると期待している。乞うご期待、である。

将来の方向

未来への第一歩として大きな意味を持つと思われるのは、カウンセラーによって開発されたプログラムである。目下、市場で優位を占めているのは専門の技術者の手になるものである。中には、短期間であわてて設計されたため、近視眼的でスタイルも独創性に乏しく、専門的すぎるきらいのある製品も見受けられる。カウンセラーは、現行の製品の多くに失望しており、出版者に改良を提案している。優れたソフトウェアは、チームの努力によって生まれる。我々は、ユーザとして、プログラムのアイデアを提案、開発し、技術担当者と協力してソフトウェアを作り出していく必要がある。また敢えて危険を承知の上で、より適切でより有用なソフトウェアを開発しようとしているカウンセラーには、励ましと賞賛の言葉をおくるべきである。**Kid Talk I**、**Career Finder**、および**College Finder**は、カウンセラーが作ったプログラムの好例である。

このほかにもうひとつ、成長が望める分野がある。それは、現在市販されているソフトウェアを、クライアントのニーズを満たすよう創意工夫して改良するという分野である。カウンセラーがソフトウェアに精通すればするほど、思いつく用途も多くなる。**The Print Shop**と**The Graphic Library Series**は、目標の設定（何を作るか）、仲間同士での相互作用（協力して任務を果たす）、グループにおける意志決定（どちらを選ぶか）、協力（コンピュータを交替で使う）を教える上で非常に優れたツールである。個人に合わせたカウンセリングでは、自尊心を確立する、選択を行

う（または変更する）、危険を冒して何かを敢行する、といった要素が採り上げられる。カウンセラーは、クライアントと共に（またはクライアントのために）目標を定めたり、渋っているクライアントにやる気を起こさせたり、適切なサービスを受けることを勧めたりする際に、こうしたソフトウェアを利用することができる。我々に新しいものを進んで生み出そうという気概があれば、ソフトウェアの種類は飛躍的に増えるはずである。

実用面でのアドバイス

あらゆる教育レベル、あらゆる対人サービス機関で、優れたソフトウェアに対する需要が高まっている。同じテーマを扱っているプログラムが多数発売されている上、各種のコンピュータで使用できるソフトウェアも出回っている。ただし、押しが強く、消費者の受けを狙っただけの広告があり、製品が忠実に表現、説明されていない場合があるため、注意が必要である。したがって、カウンセラーは、後悔しないようにするため、最終決定を下す前に、どのような製品があるかをよく調べ、あらかじめ実際に試して入念に評価する必要がある。

プログラムを選ぶ上で役に立つ簡単なプロセスをご紹介します。それは「**SEP**アプローチ」、すなわち「見て（**See**）、評価して（**Evaluate**）、計画を立てる（**Plan**）」という方法である。まずソフトウェアのパッケージを見て、さらに検討する価値があるかどうかを決めるために視覚による大まかな評価を行い、次にそのプログラムが自分のクライアントにとってふさわしい目的で作られているか、有用か、魅力があるかについて検討し、最後に自分のカウンセリング・サービス・プログラムに組み込むとしたらどのような方法をとるか計画を立てるのである。あるプログラムがこうした**SEP**テストにパスしたら、今度はプログラムの内容を専門家の視点から評価することが重要である。カウンセラーとクライアントがともに評価に参加するとよい。必要なのは質の高さであって、最高品質のものだけを選ぶべきだということ覚えておいてほしい。

結 論

コンピュータほど、カウンセリングという業務に大きな影響を及ぼしたものはない。新しい理論、専門の文献、開業許可、映画、およびマスメディアも影響を及ぼさなかったわけではないが、メインフレームの端末やパソコンがカウンセラーのオフィスに侵入するにつれ、テクノロジーは普遍的とも言える影響を与えた。そして、サービスを増強し、業務管理を改善し、記録の作成・保存作業の効率を高めるための万能薬として熱狂的な歓迎を受けている。

我々は専門家として、カウンセラー全員がコンピュータに対する自覚に目覚め、恐怖感を和らげ、コンピュータと親しくつき合えるようになるため、親切なやり方で援助の手を差し伸べなければならない。さもなければ、カウンセラーが早晩「コンピュータ利用者」と「非利用者」に二

分されてしまう恐れがある。なにもカウンセラーがプログラマーやコンピュータの専門家になる必要はない。テクノロジーの影響がもはや否定できなくなった今、我々に課せられているのは、有能なユーザになることなのである。

テスト用のソフトウェア

ドナルド・L・トンプソン（トピック・コーディネータ）

タイトルも示すように、この節の主目的は、コンピュータを援用したテストに関する最先端技術の概要をまとめ、解説を行うことである。カウンセリングと人間育成の分野のうち、コンピュータ化の影響が最初に見受けられた中に、この部門が入っていた。コンピュータには、大量のデータを保存し、順序正しくまとめ、要約できるという独特の能力が備わっているため、コンピュータ援用テストは、対人サービスに携わっている専門家にとって、生産性の飛躍的な向上の原動力となる見込みがある。

コンピュータ援用テストの性質と範囲を正確に解説するというのは、膨大な仕事である。コンピュータは様々な使われ方をしており、テスト関係のソフトウェアは高性能のものからそうでないものまであらゆるレベルがあるため、現況を正確に把握することはかなり困難である。しかし、あらゆる種類のテスト用プログラムと、テスト関係のプログラムがひとつもしくは複数の種類の形式で販売されていることは確かである。現在販売されているものとしては、主要適性能、学力、興味、性格、およびキャリア・デベロップメントに関するテスト・プログラムなどがある。

コンピュータ援用テストのソフトウェアは、テストの実施過程において次の**3**つの主要な機能を果たすよう設計されている。**(1)** テストの実施媒体としての役割を果たす、**(2)** 紙筆式のテストの採点を行う、**(3)** オンラインのコンピュータで実施したテスト（または紙筆式テスト）の得点を評価し、テストの結果についての診断と将来の見通しを記したレポートを作成する（Wood、1984年）。中には、以上の機能を複数兼ねているプログラムもある。

紙筆式テストの採点のみにコンピュータを利用する場合、データ入力は一括入力もしくはスキャナーによる入力となる。一括入力では、まず紙筆式テストを行い、担当者がその結果をコンピュータに入力する（個々の質問に対する回答を入力する場合もあれば、実際の点数や偏差値を入力する場合もある）。これに対してコンピュータは、得点の累積と、図やグラフなどの視覚的表示を行う。また、マーク・シート方式で行ったテストの結果をスキャナーで入力する方法は、ブルゼジンスキー（1984年）によれば、**50**年ほど前から実施されているということである。

コンピュータを利用してテスト結果を評価するプログラムのパッケージが初めて登場したのは**1960**年代初期のことであった。膨大な量のデータを保存、選択、分類、配列するコンピュータの能力を有効な方法で応用できることが具体的に示されたわけである。過去**30**年の間に、数多くのポピュラーなテストを対象にして、採点・評価用プログラムが開発されてきた。たとえば、**MMPI**や**Strong Vocational Interest Blank**（SCIIの旧名）などである。こうした採点・評価用プログ

ラムでは、テスト自体は事前に紙筆式で行われる。データの入力は、通常一括入力かスキャナーによる入力の形で行われる。コンピュータは、テストの質問に対する回答に基づいてテスト結果を様々な側面から評価し、評価報告書を作成する。その際、被験者の回答は、コンピュータのデータベースにプログラムされている評価文と結び付けられる。テストの心理学的測定法としての適否と、作成される報告書の質の善し悪しは、ひとえにプログラマーのデータベースの作成能力と、回答に基づいて報告書を作成する際の論理の構築の善し悪しにかかっている。

回答者が直接コンピュータに回答を打ち込む形式のプログラムにおいて、そうしたプロセスはオンライン・テストングと呼ばれている。被験者はコンピュータの端末の前に座り、画面に表示される問題や質問に対する回答を直接入力する。マイクロコンピュータを使ったオンライン・テストングの試作品が初めて完成したのは、マイクロコンピュータが開発されてから 5 年ほど経った 1980 年代初頭のことである。メモリ、処理速度、出回っているソフトウェアの数がいずれも限られていたため、こうした初期のマイクロコンピュータがテストの支援で果たせる役割にも限りがあった。しかし、ここ 3 年の間に、マイクロコンピュータを利用したテスト用ソフトウェア・パッケージが続々と発売されたため、出回っているソフトウェアの数が激増し、前記のような初期の問題は解決したものと思われる。マイクロコンピュータを利用したこの種のソフトウェアの中でも最も高度なものになると、被験者がコンピュータの端末を利用して回答を入力し終わると直ちに採点が行われ、評価と今後の対策を指示する包括的な結果報告書が、回答の入力完了後数分で出力される。テスト業というビジネスに絶大なる影響を及ぼしそうな趨勢が生まれていることを示唆する徴候は、マイクロコンピュータを利用したテストが商業的な成功を収めていることのほか、いくつもある。

オンライン・テストング・プログラムの性能はそれこそ千差万別である。画面に問題を表示し、被験者に単純な形式で回答の入力を促し、累積得点やグラフなど、最小限の結果しか知らせないというプログラムがあるかと思うと、テストの一環として精巧なカラーのグラフィックスやサウンドが組み込まれており、得点を集計するほか結果の分析まで行うものもある。この分野で最も高度な評価ツールは、**Computerized Adaptive Tests (CAT)** である。コンピュータの能力をフルに生かし、個々の被験者の性質に合わせて、実施するテストの内容を調整する。これは、分岐プロセスを利用した機能である。この場合の「分岐」とは、被験者の初期の回答に基づいて次に出題する問題を選択する能力を指す。被験者には回答に関するフィードバックが与えられ、出題のタイミングと速度を逐一監視して制御することができる。個々の被験者のレベルに最も適した問題が選ばれるため、各被験者にはそれぞれ異なった質問が出される。こうしたプログラムは、前述のとおり大量のデータを保存できるとともに分岐機能を備えているコンピュータにとって最適である。**CAT**は、コンピュータによるテストが、紙筆形式のものよりはるかに優位に立ってい

ることが明白な分野である (WainerおよびKiely、1987 年)。CATでは、各被験者が回答できる範囲の問題だけが出題されるため、テスト時間が大幅に短縮できる上、成績が上位の被験者と下位の被験者のフラストレーションも軽減できる (McBride、1986 年、WainerおよびKiely、1987 年)。

コンピュータをフルに活用した包括的な評価パッケージが 2 つある。MESAとAPTICOMである。このパッケージは、マイクロコンピュータ専用に設計されたものであり、興味と適性を評価する従来からの機能と、広範囲に及ぶ能力テストが組み合わせられているという点で、現在入手できる大半のオンライン・テスト・プログラムよりはるかに優れている。動作性テストの中には、コンピュータではできないものもあるが (ペグボード、組み立て作業、筋力等)、そうしたテストを副次的なテストとして行い、その結果を被験者のテスト・ファイルに加え、それを交えた成績診断報告書が作成される。MESAにもAPTICOMにも、被験者の反応時間、空間的な能力、色の認知といった能力を評価するために精巧なグラフィックス機能が用いられている (Thompson、1986 年)。

コンピュータ援用テストに関する問題と懸念

信頼性と妥当性：コンピュータを利用したテストの出版者の大半は、紙筆の形式で行って、信頼性と妥当性の面で満足のいく結果が出れば、これをコンピュータで出題、回答する形式にしても、信頼性と妥当性という要因は何ら影響を受けないと考えているようである。しかし、被験者の側にコンピュータに対する不安がある場合、これが誤った回答を招き、テストの結果が信頼性のない無効なものになる恐れがあると考える研究者もいる (Jonassen、1986 年)。コンピュータで実施されるテストが、結果の信頼性と妥当性に及ぼす影響について、テスト関係の専門家の間で意見が割れていることは明らかである。しかし、Van SickleとKapesが最近 (1988 年) に行った研究によれば、紙筆で行われていたテストをオンラインで実施すると、後者については前者についての場合と同等の (もしくは前者より良好な) 信頼性に関するデータを入手できるらしい。このほかにも、経験に基づく研究結果の中に、Computer Adaptive Testsの方が従来型の紙筆方式のテストより信頼性と妥当性が高いことを示唆するものがある (Weiss、1985 年)。このように信頼性と妥当性が高まる理由は、各被験者の能力を測る際の測定用具の精度が改善されたこと、ならびに様々な被験者グループ間での測定差異が少なくなったことである (Feuer、1986 年、Wisniewski、1988 年)。

オンラインでの実施専用に設計されたテストでは、信頼性と妥当性の問題に関して、上の場合とはいくらか異なった一群の問題がある。この種のテストは、通常、発売後 2、3 年ほどしか経っておらず、紙筆形式のバージョンがないため、経験と観察に基づいて心理学的測定特質を調べよ

うにも限度がある。この種のソフトウェアに付いてくるマニュアルでは、そうした問題が扱われていない場合が多い。前記の包括的なパッケージ (**MESA**と**APTICOM**) も、紙筆形式のバージョンのない新しい製品である。こうした製品の信頼性と妥当性に関する科学的なデータも、概して、出版者が標準化調査によって得たものだけに限られている。コンピュータを利用したテスト・プログラムを購入するときには、どの場合でも、その製品の信頼性と妥当性が、対象となるグループにとって適切か否かを判断することが重要である。報告書を作成するプログラムにおいては、被験者の回答、得点とその下位テスト得点のプロフィールについての解釈に当たって、出版者の理論的視点に従ってプログラムが機能するため、その報告書自体が妥当か否かという問題が残る。ソフトウェアの付属マニュアルには、そうした理論上の視点についての解説が掲載されていなければならないし、当方もユーザとして、マニュアルで提示されている解釈が自分の理論的枠組みと一致するか否かを確認する必要がある。報告書を作成するプログラムについての研究の結果を調べてみると、熟練した臨床医の報告書と同等の妥当性を持つ報告書が作成できるようである (**Moreland,1985**)。

コスト：コンピュータ援用テスト・ソフトウェアの購入を検討する際に、もうひとつ大きな問題がある。それは相対的なコストである。開発費と著作権に関わる費用には、場合によって大きな差があるため、製品によって価格が大きく異なる。**Harrington-O'Shea Career Decision Making System**や**Myers-Briggs Type Indicator**など、以前、紙筆形式のテストパッケージとして著作権による保護を受けていたテストは、ほとんどの場合、使用頻度に従って料金が課される。紙筆式バージョンの場合と同様に、テストを実施する度に料金を支払うのである。たいてい、最低回数が決めてられており、その料金は前もって支払わなければならないことになっている。テストの実施回数は、埋め込み型のソフトウェアまたはブラック・ボックス（これについては別項で解説する）によってカウントされる。テスト 1 回のコストは、紙筆式のバージョンの場合とほぼ同じであるが、コンピュータが採点し結果の分析を行うため、最終的に手に入る報告書は紙筆式のバージョンの場合より優れているのが普通である。

マイクロコンピュータ専門のテスト・プログラムや採点・評価プログラムの出版者では、ソフトウェアの使用権そのものを販売していることが多い（これは、時に、均一料金による使用許可と呼ばれる）。この場合そのソフトウェアを購入してしまえば、追加料金を支払うことなしに無制限に使用する権利を持つことになる（将来行われるアップデートはおそらく例外）。筆者の見限りでは、現在出回っているオンラインのテスト・プログラムのうち最低レベルのものでさえ、たとえテスト結果の複雑な採点過程や単純な報告書の作成のための時間が著しく節約できるといった要因だけしかない場合であっても、紙筆形式で実施する場合より生産性が飛躍的に伸びるよう

である。コンピュータの能力をフルに活用し、ビジュアル表示などによって刺激的なテスト環境を作り出し、採点を行い、的を射た評価・診断報告書を作成すれば、コンピュータ化したテスト・プログラムは、カウンセラーにとって極めて強力な道具となるであろう。コンピュータを利用したテストや紙筆形式で行ったテストを比較して、コストと利点の関係を信頼性の高い方法で分析したところ、明らかに前者の方に軍配が上がった。コンピュータに備わっているデータの保存・検索機能のおかげで、各種のテストに関する全国規模の基準を定めるデータベースを系統的に開発する可能性が生まれ、テスト業界全体にとってまた新たな利点加わった。

機密性：どのような状況下でコンピュータを使用する場合にも大きな問題となるのが、データの守秘義務である。テストのデータについてもこのことが大きな問題となるのは明らかである。機密データを保存するテスト・プログラムに関しては、格別の注意を払わなければならない。オンラインで対話型で動作し、複数のユーザが使えるタイプのプログラムであれば、権限を持たない人のアクセスを禁じる安全装置が内蔵されていることが不可欠である。最近のテスト・パッケージの中には、パスワード、ユーザID番号など、こうした問題に対処するための手段が講じられているものが多い。しかし、マイクロコンピュータ、フロッピー・ディスク、その他の保存メディアにテストとテスト結果などのデータが保存されている場合には、紙筆形式のテスト（ならびにその結果）についての場合と同様の物理的な機密保護措置を取らなければならない。

コピーの防止と「ブラック・ボックス」：コピー防止の問題は、商業用ソフトウェアの開発が開始されて以来、ソフトウェアの開発業者にとってもコンピュータのユーザにとっても同様に重大な問題となってきた。ソフトウェアの開発業者は、自社製品の所有権を保持する正当な権利を持っている。他方ユーザには、購入したソフトウェアを正当な方法で、しかし妨げられることなく使用できればよいという望みがある。さらに、テスト関係のソフトウェアの作成者の中には、紙筆形式で、著作権によって保護されており、実施する度に料金を課すタイプのテストを基にして作ったプログラムについて、コピー防止を他よりも強力に推進しているところがある。

ソフトウェアの著作権侵害や不法複製行為に対抗するため、各種のコピー防止措置が考案されてきた。基本的なものが2つある。ひとつはソフトウェアに埋め込むという方法、もうひとつはユーザがコピーを作ったりそれを作動させたりする能力を限定することのできるハードウェア・デバイスを使用する方法である。ソフトウェアに埋め込むタイプのコピー防止措置にはひとつ大きな難点がある。優れた能力を備えてはいるものの悪事を平気で働くようなユーザは、常に抜け道を見出してコピーを行ったり、不法な方法でそのソフトウェアを使用したりするのである。このため、コピー防止用のハードウェア・デバイスを利用しているコンピュータ援用テスト・プロ

グラムが多い。

ハードウェア・デバイスは、「ブラック・ボックス」として知られるようになった。初期のものは、多くがブラック・ボックスに似た装置を追加する形式だったからである。こうした装置の専門的な正式名称は「ソフトウェア・キー」である。これを「鍵」として使ってソフトウェアにアクセスし、使用するからである。ブラック・ボックスによるソフトウェアの不法コピーの防止方法は様々である。まず、暗号化されており、解読処理をしなければ動作させることのできないプログラムの解読器としての機能を持つ場合がある。また、ソフトウェアの一部がブラック・ボックスの中に入っており、これがコンピュータのメモリに送り込まれなければプログラムが作動しないという方式のものもある。そのほか、ブラック・ボックスがテストの実施回数を限定もしくは記録する「ユーザ・カウンタ」として機能する場合もある。ソフトウェア・キーの中には作成業者がプログラムすることができるものがあるため、個々のユーザのニーズに応じて内容を設定することも可能である (Rex、1988 年)。また、作成業者によると、ブラック・ボックスを効果的な機密保持装置として機能させ、ユーザがソフトウェアの利用を制御、制限できるようにすることも可能だそうである (Spanner、1984 年)。複数のテスト・ソフトウェア・プログラムにブラック・ボックスを使用している企業のひとつに、**Consulting Psychologists Press**がある。同社の装置は「コード・ア・ロック (Code-A-Lock)」という。名前は各社で様々につけているが、機能は基本的に変わらず、ソフトウェアのコピーを防止したり、テストの実施回数を制御したりするというものである。

こうした装置の機能内容に関わりなく、ユーザからは、(1) ブラック・ボックスが取り付けられているコンピュータの用途はひとつに限られてしまうことがあるため不便である、(2) ブラック・ボックスのために、他のソフトウェアやハードウェアとの間で不都合が起きることが多い、(3) コンピュータの内部、もしくはコンピュータの周辺のスペースがとられてしまう、という不満の声が上がっている。また、ソフトウェアを別の機械に移したいという場合に、ブラック・ボックスを取り外して付け直さなければならないという難点もある (Wamer、1985 年)。ソフトウェアの出版者は、消費者のこうした懸念を承知しており、邪魔にならず使い方も簡単な装置の開発を進めている。

カウンセラーに対する実用面でのアドバイス

コンピュータ革命に参加していない人は、直ちに参加すべきである。コンピュータがもたらした劇的な変化と、テストに対するその影響は、まだやっと実感され始めたばかりである。紙筆式テストがすぐに姿を消すことはないだろうが、コンピュータを利用した新しいテストが今後も様々な形で続々と登場するであろう。そして現在紙筆形式で行われているテストも、おそらく大

半がコンピュータを利用した形のものに変換されるであろう。コンピュータのダイナミックな能力を利用した新しく刺激的なテスト・プログラムが登場して、テストは永久に変わってしまうことであろう。

新しい試みには問題が付きものだが、コンピュータ援用テストも例外ではない。経験や観察によって蓄積されたデータやノウハウが少ないという問題は今後解決していかなければならない。また、コンピュータでは、他のエレクトロニクス装置と同様にときどき機械的な問題が生じることがある。しかし、時間とお金が節約でき、便利であることから、誰もがコンピュータ援用テスト・プログラムの利用促進を強力に支持している。テストの将来は、コンピュータを利用したテスト・プログラムと共にあると思われる。あまりにも多くの利点があるため、どうやらこれが唯一の結論と言えそうである。カウンセリングの分野での職業に就くため準備を進めている大学の卒業生は、コンピュータのアプリケーションに関する基本的な知識を身につけ、コンピュータを利用したテストに関するコースを受講すべきだというMeierとGeigerの提案（1986年）を再考すべきときが来たようである。

参考文献

- Brzezinski, E. (1984). **Microcomputers and testing : Where are we and how did we get there?** (マイクロコンピュータとテスト：現況と経緯) **Educational Measurement : Issues and Practice, 3, 7-9**
- Feuer, D. (1986). **Computerized testing : A revolution in the making.** (コンピュータ化されたテスト：製作過程の革新) **Training, 23 (5), 80-86**
- Jonassen, D. (1986, November). **Effects of microcomputer display on a perceptual/cognitive task.** (ネバダ州ラスベガスの教育コミュニケーション・テクノロジー連盟 (Association for Educational Communications and Technology) の年次総会で発表された論文)
- McBride, J. (1986, August). **A computerized adaptive edition of the differential aptitude test.** (首都ワシントンのアメリカ心理学会の年次総会で発表された論文)
- Meier, S. and Geiger, S. (1986). **Implications of computer assisted and assessment for professional practice and training.** (コンピュータ援用テスト・評価が、専門分野における実用とトレーニングに対して持つ意味) **Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 19 (1), 29-34**
- Moreland, K. (1985). **Validation of computer-based test interpretations : Problems and**

- prospects.** (コンピュータを利用したテストの評価・解釈の有効性：問題と展望) **Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53 (6), 816–825**
- Rex, J. (1988, September). Software keys : Hardware-based software protection.** (ソフトウェア・キー:ハードウェアによるソフトウェアのコピー防止措置) **Computer Language, 107–117**
- Spanner, R (1984, October). A corporate security checklist.** (企業の機密保護用チェックリスト) **Business Marketing, 89–90**
- Thompson, D. L. (1986). Using microcomputer-based assessment in career counseling.** (職業についてのカウンセリングにおけるマイクロコンピュータによる評価) **Journal of Employment Counseling, 23 (2), 50–56**
- Turkington, C. (1984, January). The growing use and abuse of computer testing** (コンピュータを利用したテストの使用の増加と濫用) **APA Monitor**
- Vansickle, T. and Kapes, J. (1989, March). Equivalence of computer-based and paper and pencil administered interest inventories.** (カリフォルニア州サンフランシスコのアメリカ教育研究協会の年次総会で発表される予定の論文)
- Wainer, H. , Kiely, G. (1987). Item clusters and computerized adaptive testing.** (項目の集合とコンピュータ化された適応試験) **Journal of Educational Measurement, 24, 185–201**
- Warner, E. (1985, March11). Adapso plan nixed : Micro managers reject software lock and key proposal system.** (拒絶されたAdapsoプラン：マイクロコンピュータのマネージャがソフトウェアのロックとキーの提案システムを拒絶) **Computerworld, 1, 6**
- Weiss, D. (1985). Adaptive testing by computer.** (コンピュータによる適応試験) **Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53 (6), 774–789**
- Wisniewski, D. (1986, April). An application of the Rasch Model to computerized adaptive testing.** (カリフォルニア州サンフランシスコのアメリカ教育研究協会の年次総会で発表された論文)
- Wood, S. (1984). Computer use in testing and assessment.** (テストと評価におけるコンピュータの利用) **Journal of Counseling and Development, 63, 177–179**

管理用ソフトウェア

ダイアン・L・カース（トピック・コーディネータ）

管理用ソフトウェアは、カウンセラーの仕事をより効率よく効果的なものにする支援の役割を果たすものである。このカテゴリーは非常に広範囲にわたるため、何がこのカテゴリーに属するかという点と同時に、何が属さないかという点も検討することによって定義する必要があった。カウンセラーが使うのにふさわしく、利用価値のありそうなソフトウェアが見つかったものの、他のカテゴリーには分類できない場合に、管理用ソフトウェアに分類されたわけである。

このカテゴリーのソフトウェアの論評担当者は、カウンセラーに向いていると思われるソフトウェア・アプリケーションの代表的なサンプルを提出した。論評対象となったものの大半は、論評担当者が所有し、使用しているものであった。したがって、カウンセラーが現在使用している種類の管理用ソフトウェアの非公式な調査が行われた形となった。

本書には、ワード・プロセッサ機能を備えたソフトとその関連ソフト、ならびに見出し、記号の作成、メニューの管理、統計、編集などのソフトウェアに関する論評を掲載した。各種の機能を持つデータ管理システムや記録作成・保存システムについての批評も掲載した。**Accountability Series**というシステムは、特にカウンセラーが記録をつける際に使用すべく専用に設計されたものである。

概 論

このカテゴリーに属するソフトウェアの多くは、市販されているもので、品質が高い。マニュアル等付属資料に対する評価は、「良い」または「非常に良い」であった。そして多くの担当者が、開発業者の側で電話による相談を受け付けている点が有意義であるという点に言及している。

価格は比較的安いもの（**39.95** ドル）から中程度のもの（**250** ドル）まで様々であった。**MYSTAT** というプログラムは、**Apple Macintosh**のユーザには無料で提供されている。

複数の作業をこなし、しかもそれがカウンセラーの仕事の内容に合わせて調整できるというパッケージが複数ある。こうした複雑なシステムは、使い方を覚えるまでに時間がかかり、論評担当者の中には始めのうち大変な思いをした者もいた。しかし、一度マスターしてしまえば、貴重な時間を節約できる。最初に投資した時間が十分埋め合わせられるというわけである。

大規模な学校では、自分たちのシステムに合わせて改良した管理ソフトウェアを使っているところが多い。カウンセラー市場は比較的小さいため、カウンセラー向けのソフトの設計者は、研究開発への投資分に対してほとんど見返りを期待できない。これに対して、一般市場向けに豊富

に出回っている質の高いソフトウェアの中に、カウンセラーの管理業務に役立つものがある。

新たに開発が進んでいる分野

3つの開発分野で、カウンセラー向きのアプリケーションが見受けられるようである。第1は、元のプログラムに付加し、それと共に作動して作業を行うタイプのシステムの開発と改良が増えているというケースである。たとえば**WordPerfect**と、その機能を強化する**WordPerfect Library**ならびに**PlanPerfect**が挙げられる。**PlanPerfect**は、**WordPerfect**と統合することのできるスプレッドシート・データベース・システムである。

第2は、意志決定のためのエキスパート・システムである。たとえば**RightWriter**がこれにあたる。意志決定システムは、評価、問題の識別、およびスケジュール作成など、カウンセリングの様々な分野に適用できる。

第3は新しく革新的なプログラム作成システムで、これを効果的に利用するために進んで時間を投資しようという気のあるカウンセラーにとっては有望なプログラムである。この種のシステムは、特定のニーズを満たすプログラムを容易に開発することのできる環境をカウンセラーに提供してくれる。

将来の開発

今後開発されるプログラムのうち、一般市場における革新的な技術をカウンセラーのニーズに合わせて改良するためのものとしては、市販のパッケージを修正または機能強化するプログラムなどが考えられるだろう。たとえば、**Appleworks**のカウンセラー向けアプリケーションを使って、カウンセリングの記録を付けたり予約に関するスケジュールを作成したりすることができるようになるだろう。あるいは、各種のワード・プロセッシング・システムで使用できるフォーマットのサポートにより、きちんとしたカウンセリング記録や心理学関係の報告書の概要などが作成できるようになるだろう。

論評対象となったプログラムの中には、ハード・ディスクを使うと最も効果的に作動するものが複数あった。**Menu Express**など、ハード・ドライブ専用で作られたものもある。こうしたプログラムについては、ハード・ドライブのオペレーティング・システムをよく知らないユーザの場合は、いくらか学習する必要がある。ハード・ドライブとモデムを備えたコンピュータを利用できるカウンセラーが増えるにつれて、管理用ソフトウェアも変わっていくことだろう。

実用面でのアドバイス

市販のソフトウェアの大半は、購入時に割引きをしてもらえる。教育者のための割引き制

度を利用するとよい。購入したいものが決まったら、コンピュータの雑誌に掲載されている広告を見て、割引価格を調べるとよい。同じソフトウェアでも、必ず最新版を購入すること。店によっては、購入前に試用させてくれるところがある。どのソフトを買う場合でも、購入者に認められている特権を確認しておくこと。

修理とアップデートに関する通知を送付してもらうため、ユーザ登録を忘れずに。うまく動かない場合には、開発元に電話をして相談をする。フリーダイヤルで相談窓口を設けている会社が多い。また、ソフトウェアのより良い使用法に関して情報交換ができるユーザ・グループを探して参加する方法もある。

特定の種類のソフトウェアを使うことによって節約できる時間と、効果的に使えるようになるまでに費やす学習時間を比較してみるとよい。自分の忍耐力の限度を自覚しておくことである。素晴らしく精巧なワード・プロセッサ・プログラムであっても、使い難ければ利用する価値はほとんどない。高性能のデータ管理システムも、使う度に時間をかけてマニュアルを読まなければならないのであれば、もっと単純なシステムの方がよい。システムを設定したり変更したりするためにはプログラミングの方法を知らなければならない、などというシステムは、人によっては不向きかもしれない。

特別なグラフィック・ボードや独自のオペレーティング・システムなど、隠れた部分でコストがかさむ場合があるので注意が必要である。パッケージの説明書きを読めば、特別な要件が分かるはずである。もっとも、「IBM/PCもしくはその互換機」と書いてあるグラフィック・パッケージを購入し、3種類の「互換機」（グラフィック・ボードはそれぞれ異なる）で試してみたが、いずれもうまく動かなかったという例もある。結局、マニュアルを読んでいるうちに、たとえ純正のIBM/PCを使う場合であっても、特別なグラフィック・ボードが必要だということが分かった。

また、ソフトウェアの互換性についても注意が必要である。たとえばグラフィック・パッケージを購入するときには、自分のワード・プロセッシング・システムに移せる図表が作成できるものでなければならない。

要 約

カウンセリングにおける管理作業専用に設計されたソフトウェアはほとんどない。カウンセラー専用の管理用ソフトウェアの市場が十分に拡大するまで、カウンセラーは市販のパッケージを自分なりに改良する必要があるだろう。幸い、一般市場向けのソフトウェアは豊富に出回っている。想像力、忍耐、そして十分な資金を持ち合わせたカウンセラーであれば、こうしたソフトウェアを際限なく応用していけるであろう。

第Ⅲ部 ソフトウェアの論評

ソフトウェアの論評
個人向けカウンセリング用のソフトウェア

BE A WINNER : SET YOUR GOALS

出 版 者 : **Microcomputer Educational Programs, 157 S. Kalamazoo Mall, suite 250,
Kalamazoo, MI 49007**

著 者 : ジョージ・L・スペングラー

価 格 : 不詳

ハードウェア : **IBM PC、XT、AT** (もしくは互換機) (最低 **256K**のメモリ、**CGA**もしくは**Hercules**グラフィックス・カード、および接続可能なモニタが必要)。Apple II (ApplesoftがROMか言語カードにあること)、Apple II+、II e、またはII c (最低 **48K**のメモリ、できればカラーの接続可能なモニタ、**80** カラムのプリンタ)。

対 象 : 中学、高校

論 評 者 : オールド・ドミニオン大学 (バージニア州ノーフォーク) 準教授ニーナ・W・
ブラウン

評価は、**IBM**コンピュータおよびその互換機を使って行った。生徒が自分の能力、価値観、適性を分析し、それが自分自身の目標とどう関係しているかを分析するのを助ける対話型のプログラムである。**5** つの構成要素 (目標、価値観、適性、能力、および代償) があり、それぞれを個別に実行できるようになっている。生徒は、プログラムを終えると回答が印刷されたものをもらえる。

最初に「目標」の部を終える必要がある。その回答が、他の部分の回答の評価と分析に使われるからである。ここでは、短期、長期の目標や自分個人に関する目標を立てる際の方法などが紹介される。

第**2**部では、自分自身の価値観を検討し、そうした価値観がどのように目標を左右するかを考えることが求められる。様々な価値観が存在するのが普通だということ、そして、ひとりの人の価値観と目標は互いに関連し合っているということに対する生徒の理解を深めるのを助けることに重点が置かれている。**3** つの価値観を入力しなさいという命令が出される。少なくとも**2**つを入力しないとプログラムは先へ進まない。入力すると、プログラムはその価値観を第**1**部の目標と関連づける。

第**3**部では適性に焦点を当て、複数の例を挙げて生徒の適性を明らかにしようとする。プログラムは、言語、音楽、美術、空間、事務処理、数処理、および機械といった適性要素を表示するが、必ずしもこの中から選ばなければならないわけではなく、調査・研究などと他の要素をタイ

プ入力してもかまわない。この場合の制約は、定義や例を簡潔な表現にしなければならないという点であろう。こうしたテストを受けたことのない生徒にとっては、以上のような内容をすべて吸収、理解することがいづらか難しいかもしれない。適性も、第 1 部で立てた各人の目標と関連づけられる。

第 4 部では、能力がどのようにして目標達成に役立つかを示す例によって、能力と適性の違いを指摘する。能力の中には、今後身につけられるものもある。ここでは、そのようにして、ある能力を身につけなければ達成できない目標があることを生徒に警告もする。

最後の「代償」の部では、選択肢について考えさせる。この部の目的は、目標の達成はいくつかの選択肢からひとつを選択することであること、すなわち、なにかを成し遂げるには別のなにかをあきらめなければならない場合があることを生徒に自覚させるところにある。すべての選択肢について十分理解した上で行えば、より良い選択ができる。このプログラムは、様々な選択肢の中からあるものを選ぶという作業は、一生続くということを生徒に知らせようとするものである。

生徒の読解能力にもよるが、各部分は 10 分から 20 分程度で終了する。最低 5 年生の読解能力が必要である。マニュアルでは、知らない単語があった場合に備えて、単語の意味や概念を書いたフラッシュ・カード（単語や数字などを書いたカードで、瞬間的に見せて速く読み取る練習に使う）を用意しておき、立ち往生している生徒に見せるという方法を教師やカウンセラーに勧められている。

画面の形式はきちんとしており、またペースは生徒がコントロールできるようになっている。しかし、生徒がひとりで教師やカウンセラーの監督なしにこのテストを受けてもうまくいかないであろう。素材が生徒にとってなじみのないものであるため、生徒からは数々の質問が寄せられるはずである。第 2 部か第 3 部あたりまで、監督つきで終えれば、残りの部は独力で終了できるかもしれない。

制作者は、目標の設定を助ける目的で設計・計画された他の教材と併用することを勧めている。そして、このプログラムの対象は中学、高校の生徒や大人であると述べているが、中学、高校の生徒を対象にした方がより良い回答が得られるのではないかと思う。高校生や大人のうち、このプログラムが最も効果をもたらすと見られるのは、能力や経験が限られている者であろう。このプログラムの読解レベルは平均未満であるため、中学生、高校生でも平均もしくは平均より上のレベルであれば退屈するかもしれない。

マニュアルでは、教室で使う場合、プログラムの内容を増やすという方法も提案されている。その際、教師は、価値観を説明するテクニック、目標設定の方法、および職業教育についての知識と、興味、能力、適性を調べるテストに関する情報を持ち合わせている必要がある。こうした

知識はカウンセラーに求められるものであって、教師のほとんどはプログラムの後に行うフォローアップ（これが生徒にとっては最も有益である）を正確に行う上で必要な専門知識を持っているとは思えない。

CLINICAL INTERVIEWS

出 版 者 : **Clinical Interviews, Box 69, Willard, NY 14588**

著 者 : ジョウセラ・M・ランドおよびマーチン・ランド

価 格 : **MS-DOS**マシンおよび**Apple**用 : **40** ドル、**Commodore 64/128** 用 : **30** ドル

ハードウェア : **IBM PC** (もしくは互換機)、**Apple II** シリーズ、あるいは**Commodore 64/128**

対 象 : カウンセラーのトレーニング・プログラム

論 評 者 : トレド大学 (オハイオ州トレド) 助教授ニック・ピアッツァ

コンピュータとの「会話」のシミュレーションができるプログラムは、これまでも複数開発されている。中でも注目に値するのは**ELIZA**で、これはユーザがクライアントの役割を演じ、特定の非指示的な面接（クライアントに直接指示を与えず、クライアントが自発的に障害を克服していくように方向づけるだけの方法）のテクニックが模擬演習できるよう設計されたプログラムである。**Clinical Interviews**では、役割を逆転させ、コンピュータがクライアントになって、ユーザに相談に来る形になっている。

Clinical Interviewsは、面接技量を磨いている最中の、まだ実際のクライアントを相手にする段階にはない学生を対象としている。目的は、学生に、面接中の「クライアント」から可能な限り多くの情報を引き出させるところにある。各ディスクにはそれぞれ面接のシミュレーションが**5**回分ずつ入っており、面接時間は**1**回およそ**2**時間である。学生の質問に対するコンピュータの答えをできるだけ適切で現実味のあるものにしようと、著者は大いに骨を折ったようである。

これは初回の面接のシミュレーションであって、本格的なカウンセリングに入った段階の面接のシミュレーションではない、と著者はぬかりなく注意を投げかけている。したがって、こちらが望んでいる回答を引き出す上で最も効果的なのは、熟考、傾聴、探究といった技法である。これに比べて解釈、対峙などの技法はさほど効果的ではない。このプログラムは、内容と現実味においては、おそらく群を抜いた存在であろう。クライアントについては、それぞれディスク上に徹底した説明があり、コンピュータの反応は、本物のクライアントを思わせる多彩なものである。このプログラムのもうひとつの長所は、ディスク上にヘルプ機能があるという点である。学生は、質問に行き詰まった場合、コンピュータにヒントを求めることができるのである。また、不適切な質問をしたり判断を下すようなことを言ったりしないようにしむけるという優れた機能も備わっている。

そのほかにも価値の高い機能がある。たとえば、一時的に面接を抜け出して、進歩の状況を検

討した後、直ちに面接に戻り、中断したところから再開することができるという機能である。残念ながら、プログラムを抜け出て、後日それを再開するというオプションはない。そのほか、ハード・コピーのオプションがあるため、シミュレーションの記録をとっておき、後で評価することもできる。著者によれば、これによって、学生が「ビデオ・ゲーム」をやるときのような態度でこのプログラムに臨むようなことが防げるそうである。記録がとられ、後で評価されると分かれば、真剣に練習するだろうというわけである。

使用法などに関する解説は、ディスクに組み込まれているほか、マニュアルも用意されている。プログラムはコンパイルされた**BASIC**で書かれているため、実行速度はかなり速く、バグもないようである。また、**BASIC**で書かれていることから、プログラムを修正することも比較的簡単で、最も広く使われている3種類のコンピュータ・システム（**Apple**、**IBM**、および**Commodore**）のいずれでも修正したものを使用することができる。著者が細心の注意を払ってプログラムを開発したことは明らかであるが、映像については、もっとていねいに作ることができたと思う。粗い画面が複数あるほか、テキストの体裁も改良の余地がある。

Clinical Interviewsから受ける全体の印象は、カウンセリングと人間に関するサービスの分野にコンピュータによる臨床技術のシミュレーションを応用しようとする、非常に信頼性の高い試みがなされているというものである。このプログラムは、カウンセリング、ソーシャル・ワーク、看護業務の教育プログラムなど、面接技法が重みを持つ分野のトレーニングや教育現場に理想的であると思われる。修士課程の学生数人にこのプログラムを使ってみてもらったところ、このようなプログラムは、こうした技法を習い覚えるコースのうち初級のコースで最も効果を上げるだろう、ということで全員の意見が一致した。

際立った特徴は、個人的に、自分のペースで技量を磨くことができるという点である。**Clinical Interviews**は、この点だけでも、トレーニング・プログラムに加える価値があると言える。前述の制約は重大なものではなく、今後の版で改良が加えられるであろう。これは、価格と内容を考えた上で、カウンセラーなど人間に関するサービスの提供者のトレーニングと教育に興味を持っている人に勧めたくなるプログラムである。

COPING WITH STRESS

出 版 者 : **Psycomp, Self-Help Software, P.O. Box 994, Woodland Hills, CA 91367**

価 格 : **129.95** ドル

ハードウェア : **IBM PC** (もしくは互換機) (メモリが **128K**必要)、ビデオ・モニタもしくは白黒のディスプレイ。プログラムの実行に**IBM-DOS**ディスクが必要。

使 用 者 : 個人および教育施設。おもにユーザの家庭で使用することを念頭に置いて作成された。

論 評 者 : 北アリゾナ大学 (アリゾナ州フラッグスタッフ) 準教授ジョン・ブルーム

評価は、ユーザ・メモリ **64K**の**IBMPC** (**Epson FX-86c**プリンタが接続されているもの)で行った。

著者は**Coping With Stress (CWS)**を、「心理的自助」という、ソフトウェアの新しいカテゴリーに属するものとして販売を促進している。その趣旨に沿い、おもに、プライバシーが保てる自宅で、専門家の助けなしに使用するよう設計されている。しかし、カウンセラー等、対人間サービスの提供者の目には、心理学的な宿題をやるのに、本よりコンピュータでやりたいと考えているクライアントの場合に、ハイテク版読書療法として治療の重要な補助的役割を果たすと映るであろう。

18ページの小冊子がついてくる。この小冊子では、プログラムの操作法が説明されているだけでなく、「臨床的に証明されたこのプログラムの効果に関する重要な情報も」解説されているという触れ込みである。しかし実際には、認知療法全般の効果に関する情報が掲載されているのではなく、ストレスの多い状況でストレスを緩和するのに、認知療法がいかに役立つかが解説されている。このことは、自助について説明している資料では詳説されていない。そのため、ユーザは付加的な情報を得にくい。

第**1**部では、ストレスへの適応を阻止するとされている様々な知的、感情的要因が紹介される。**6**つのレッスンから成る第**1**部の背後にある哲学は、思考が感情の源であり、両者のコンビネーションが我々の行動を決めるという考え方である。目分用のメッセージ(「私の名前はジョンである。自分の感情的な反応の責任を、ほかのものやほかの人になすりつけることは今後できなくなる」)をコンピュータに入力することによって、ストレスの多い状況の一因は自分にもあるのだという事実から目を逸らせなくなる。反対に、「…ジョン、君は、ストレスの多い状況で、自分の感情をコントロールする工夫をしている」など、自分向けの奨励・強化メッセージを入力しておけば、ストレスをより良く克服すべく設定した目標に向かって自分がどれだけ進歩しているかが分

かる。

著者によると、**6**つのレッスンは、ゆっくり進めていった方がよいそうである。レッスンとレッスンの合間を、**1**時間か**1**日、あるいは**1**週間あけると、メッセージが十分浸透するだけの余裕が生み出されるということである。

第**2**部では、ストレスについて学んだことが補強され、うまくいけば、ユーザの気持ちにも、ストレスに対処するための行動にも良い変化が現れる。「練習と宿題」の項では、ストレスの多い**3**種類の状況（現実にはストレスが多い状況、ストレスが多くなることが予測される状況、およびストレスが多いと仮定した状況）で、これまでに学んだことを活かす練習をする。また、「お世辞を常に軽視しますか」「宇宙旅行は実現しないと思っていますか」など、一群の冗長な質問に答えるようになっている。

第**2**部で重要なのは、人柄が変わると、他者がどのように影響を受けるかという問題を扱っている点である（この点は、他の療法では顧みられないことが多い）。

批評対象として私の元に送られてきたパッケージには、一見同一に見える**2**冊のユーザ・マニュアルが含まれていた。最初の本に、プログラムのバックアップ・コピーをとった方がよいと書いてあったので、それに従おうとしたがうまくいかなかった。そこで**2**冊目の本を調べたところ、**1**冊目でバックアップ・ディスクを作る方法が説明されていなかったために失敗したことがようやく分かった。出版者である**PSYCOMP**には、補足資料の解説を徹底するようお願いしたい。

このプログラムは、購入する価値がある。著者は「カウンセラーによる治療**2**回分以下の費用で購入できる上、何度でも繰り返し使える」と述べているが、そのとおりである。ポケット・マネーが**129**ドルなくなることで生じるストレスが克服できたら、自分用に買おうと思っている。

DRUGS : THEIR EFFECTS ON YOU

出 版 者 : **Marshware, P. O. Box 8082, Shawnee Mission, KS 66208**

著 者 : 不詳

価 格 : 不詳

ハードウェア : **Apple II+, IIe, IIc, II GS。**

対 象 : 小学校、中学、高校

論 評 者 : トレド大学 (オハイオ州トレド) 助教授ニック・ピアッツァ

Apple II GSを使って **Drugs : Their Effects on You** を、またカラー・モニタを接続した **Apple II GS**でカラー版の **Drugs : Their Effects on You** を評価した。カラー・モニタは、必須ではないが、使った方がグラフィックスの効果を最大限に引き出せる。このプログラムは主として個人指導形式であるため、プリンタは必要ない。

出版者によると、このプログラムは、「各種の薬物とその影響について生徒を教育する目的で作られた」そうである。また、ピア・プレッシャー (グループの一員であるためにいやと言えない状況) や、そうした心理的圧力に対抗する手段として「ノーと言う」方法など重要な情報も収録されている。このプログラムで採り上げられている薬物は、興奮剤、抑制薬、幻覚剤、および麻薬の **4** 種類である。不法な薬物のほか、カフェイン、ニコチン、アルコールなど合法的な化学物質も含まれる。

ピア・プレッシャー、危険を冒すこと、やりたくないと思うことに対して「ノー」と言う方法の項も設けられている。この **3** つの項では、いずれもバランスのとれた方法で情報が提供されている。危険を冒すこと、友人に「ノー」と言うこと、そして仲間とつき合うことの、良い面も悪い面も共に提示しているのである。

使用されている情報は質が高く、グラフィックスとテキストは体裁が良く魅力的である。中で使用されている情報のほかに、参考書と推薦図書の一覧表も収録されている。また、補助資料として使えるスライドと資料も紹介されている。そして、教育の目的が明確に述べられており、プログラム終了後継続して行う実習も用意されている。出版者が、独立したプログラムではなく、薬物とアルコールに関する総合的な教育プログラムの一環としてこのプログラムを使用することを意図していることは明らかである。

このプログラムには、完璧なマニュアル (ソフトウェアのロード方法や実行方法も含む) が付いてくる。オンラインのヘルプ機能も備わっているため、マニュアルを見なくても使える。操作は簡単で論理的である。使い慣れたユーザを飽きさせることなく、慣れないユーザを導いていけ

るよう、上手にバランスが取られている。

薬物とアルコールに関する事実を集めた情報を提示しただけでなく、薬物の使用に抵抗するようユーザを説得しようとしているところが賞賛に値する。危険を冒すこと、および若者が友人と仲良くつき合っていく必要があることについても論じられている。ただし、ピア・プレッシャーに負けない方法として、「ノーと言うこと」だけしか挙げられていない点は残念である。「ノー」と言うと仲間から「いじめ」を受けることは、著者も認めているが、薬物を使用すれば、それよりもっと恐ろしい結果が生じると教えている。

薬物を使用している集団に惹きつけられている若者の問題が触れられていない。このプログラムは、おそらく危険度の低い生徒に、薬物反対の姿勢を強く植え付ける上で最も効果を発揮するであろう。危険度の高い生徒、もしくはすでに薬物やアルコールを使用している生徒に効果があるどうかについては疑わしい。

このプログラムは、**11** 歳から **15** 歳の子供のために、事実に基づいた健全な情報を必要としている人に最も役立つであろう。薬物とアルコールに関する、より包括的な教育プログラムと併用するのが最上の利用法と思われる。

DRUGS : WHO'S IN CONTROL ?

出 版 者 : **Marshware, P. O. Box 8082, Shawnee Mission, KS 66208**

著 者 : 不詳

価 格 : 不詳

ハードウェア : **Apple II+, IIe, IIc, II GS。**

対 象 : 小学校、中学、高校

論 評 者 : トレド大学 (オハイオ州トレド) 助教授ニック・ピアッツァ

評価は、カラー・モニタを接続した**Apple II GS**で行った。**Apple II GS**のグラフィックス機能は使わないため、白黒のモニタで十分である。一部、プリントするとよい部分があるため、プリンタを使用することをお勧めする。

このプログラムは、薬物やアルコールの使用についてある決定をするとその結果がどうなるかを検討し、それに関するテストを行い、学ぶ機会を生徒に与える目的で作成された。非常にリアルな社会的状況が**4**つ提示され(第**1**の状況から第**4**の状況まで、次第に複雑になっていく)、その中でユーザは麻薬を使うよう誘惑されたり勧められたりする。各場面で「友人」が現れ、特定の種類の麻薬ないしはアルコールを使うように言う。そこで答えの選択肢(**2**つから**4**つ)が表示されるので、その中からひとつを選ぶ。答えの範囲は、「黙従」から「抵抗」までである。答えを選ぶと、その答えに基づいた結果が表示される。結果は、「特に深刻な結果は生じない」から「個人的違法行為」、はては「死亡」までである。

このプログラムの最大の長所は、おそらくこうした結果をリアリスティックな調子で率直に採り上げているところであろう。試しに使用して、何ら支障を招かなかつたというケースがときにあることは著者も認めている。また、こうした「実験」が、望んでいたとおりの結果を生むことがある点も認めている。これによって、プログラムの後の方で、より深刻な結果が出てきた場合にも、生徒がそれを信じる可能性が高くなっている。

このプログラムには、包括的で有用なユーザーズ・マニュアルが付いてくる。これは、おもに教師向けに書かれたもので、授業用に用いる場合の準備、プログラム終了後継続して行う活動、および参考書についての詳細なアドバイスが収録されている。クラスでのディスカッションを首尾良く進めるための書式も掲載されている。出版者によると、この書式は複写してもかまわないそうである。

Drugs : Who's in Control? の目的は、薬物とアルコール使用にまつわる問題について、青少

年に考えさせ、討議させるところにある。このプログラムの背後には、薬物とアルコールについての、より包括的な教育プログラムの一環として、生徒間の良い意味でのピア・プレッシャーを促進しようという意図がある。また、このプログラムによって、薬物が存在する難しい社会状況の中で、生徒が一丸となって練習し役割を演じる機会が作り出される。

もうひとつ、このプログラムは複数のグループ（最高 9 グループまで）で使用できるという長所がある。各グループが男性グループか女性グループとなり、グループ内の各メンバーが、薬物の使用を勧める役、身の処し方を決めなければならないメンバーの役等、を引き受ける。これによってグループ間ならびにメンバー間の協力が促進される。

私がこのプログラムをкаつている大きな理由は、その内容が非常に優れているという点である。最高の利用法は、教師もしくはグループ・リーダーがシナリオと選択肢を印刷してグループに配り、グループ・ディスカッションが終わったところで、コンピュータを使って「結果」を表示するという方法である。

このプログラムには、ディスカッションのためのリアルで率直な刺激要因が欲しいと考えている教師やカウンセラーに勧められるだけの価値がある。薬物とアルコールに関する一連の総合的な教育プログラムの一環として使うと最も効果が上がるであろう。

HANDWRITING ANALYST

出 版 者 : **Ciasa, Inc., Wintergreen Software, Inc., 2017 Cedar St., Berkeley, CA 94709**

著 者 : ガース・マイクルズ、マリリン・メイズ、およびドロシー・ハウドゥズ

価 格 : **49.95** ドルと送料 **3** ドル

ハードウェア : 次のいずれかの機種 : **IBM**のマイクロコンピュータ (メモリ : **256K**、**DOS2.1**以上)、**Macintosh** (メモリ : **512K**、オペレーティング・システムの種類は不問)、**Apple** (メモリ : **64K**、**DOS 3.3**)

使 用 者 : 精神医療機関、精神科の開業医、産業界、大学およびコミュニティー・カレッジ、中学、高校および家庭や職場

論 評 者 : アリゾナ大学 (アリゾナ州フラッグスタッフ) 準教授ジョン・ブルーム

このプログラムは、筆跡学またはカウンセリングという職業に興味を持っている人にとっては優れたソフトウェアである。ていねいに書かれており情報が満載されているマニュアルによると、筆跡学は、心理学と同様に、哲学の研究から生まれてきたものであるという。現に、筆跡と人格の間に関係があることを認めているギリシャの哲学者アリストテレスの言葉も引用されている (もっともアリストテレスは自分の苗字を決して書こうとしなかったが)。時代は下り、ゴードン・オールポートとフィリップ・バーノンはハーバード大学心理学クリニックで大規模な研究を行い、筆跡も含めて個人個人の動作が性格と一致している、あるいは性格の表れであると考えてもよいという所見を述べている。

このプログラムでは、自分自身や友人、親戚の筆跡、またはアイザック・アシモフ、グロリア・スタイナム、ジョン・ハンコック等、様々な時代の有名人の筆跡のサンプルを批評する。**60**の質問に対する回答を検討するのに**30**分から**45**分ほどかかる (マニュアルには、回答の解釈例が詳しく掲載されている)。

カウンセリング用ソフトウェアの論評委員会が、こうした筆跡を分析するためのソフトウェア・パッケージの評価を行うのはなぜだろうか、という疑問が湧いてくるに違いない。確かに主著者 (マイクルズ) は心理学の、もうひとりの著者 (メイズ) はカウンセリングの学位を持っているが、それだけでは、このプログラムをカウンセリングの専門家の方々にお勧めする十分な理由にはならない。

しかし、ベテランのカウンセラーの中に、長年、筆跡の分析を利用して中高生とスムーズに良好な関係を作り出している人がいることを考えてみてほしい。この人は、そのハイテク版が登場

したことを知って胸を踊らせていた。このカウンセラーに、このソフトウェアを開発したマリリン・メイズの筆跡を見せたとなると、おそらく「自分の創意工夫の才を楽しんではいるが、それをコントロールできる人。哲学的な精神を備え、抽象的な思考をする人。知的傾向が強く、深遠かつ広範で優雅なアイデアをよしとする。細部にもこまやかな配慮をする。読書好きである」という答えが返ってくるであろう。

Handwriting Analystの分析結果をプリントアウトすると、以上のような分析内容のほかに、物質に対する反応の傾向、感情面での特質、性格的な特徴に関するコメントも出てくる（マリリン・メイズの場合、物質に対する反応の傾向は儉約の度合いも気前の良さもほどほど、感情面での特質は通常どの感情も度合いがほどほど、そして性格的な特徴は注意深く内省的、と出るであろう）。また、社会的行動に関する洞察と職業においてそれがどのように現れるかということも出てくる（メイズの場合、社会的に自主独立性を持っており、不必要な仕事を省くのが好き、と出るであろう）。

Handwriting Analystのもうひとつの使い方は、仲間の評価担当者が教えてくれた。「郡の農産物・家畜の品評会でやっていたような筆跡分析のことかい？ 僕の属していたクラブでは、筆跡分析をやって大儲けしたよ。カウンセリング学科の僕らの**OB**クラブでも、このプログラムを使って資金集めができるんじゃないか」 そのように進取の気性に富んだ組織であれば、このプログラムを使って、クラス全員から筆跡のサンプルを募ったり、新聞に広告を出して募集したりして、集まったものを分析し、その結果を**Quick Report**（要約報告書）か**Detailed Report**（詳細な報告書）の形で出力して返送することだろう。

Quick Reportには、**Detailed Report**に掲載されている情報がすべて収録されている。異なっているのは、前者の説明文が簡潔であるのに対して、後者ではそれぞれの特徴が入念に解説されているという点だけである。報告書の長さは、評価の対象が「文章のみ」「署名のみ」「文章と署名の両方」によって変わってくる。報告書は、画面に表示することも、プリンタで印刷することも、また印刷する前にディスクに保存することもできる。

Handwriting Analystは、価格が手ごろで使いやすく、様々な可能性をほらみ、純粋に楽しめるソフトウェアである。筆跡学者としての技能を向上させるために使うのであれ、自分自身の性格を知ろうとするのであれ、専門家の監督下でのカウンセリングに用いるのであれ、ソフトウェアのコレクション（個人的なコレクションと、専門的な職業用コレクション）に加える価値のあるプログラムである。

HEART-TO-HEART

出 版 者 : **Interactive Software, 496 LaGuardia Place, New York, NY 10012**

著 者 : スティーブン・ハーマン

価 格 : **49.95** ドル

ハードウェア : **IBMPC** (メモリ : **256K**、ドライブひとつ)、プリンタ

使 用 者 : 機関やコミュニティーのカウンセリング、**4** 年制大学、開業医

論 評 者 : ニューヨーク州立大学 (ニューヨーク州バッファロー) 助教授スコット・T・マ
イアー

夫婦間の意志疎通を改善するために作られた**IBM PC**用プログラムである。内容は、家計、セックス、個々人の違いなど、**12** の主要分野に属する広範な質問群 (質問の数は **180** から **200**) である。夫と妻が別個に質問に答えた後、プログラムが提供するフィードバックを一緒に検討する。

カウンセラーは、夫婦間の問題がどの分野にあるのかを調べたり、カウンセリングを続けて受ける動機を与えたり、カウンセリングの進歩の度合いを調べたりするために、評価のための道具を利用することがある (**Boen, 1988** 年)。コンピュータを利用したものであれ、書類形式のものであれ、こうした道具が多数、専門のカウンセラー用に販売されている。

このプログラムの出版者である**Interactive Software**では、販促用の資料の中で、カウンセラーはクライアント夫婦と共に、治療の一環としてこのプログラムを使い、深く掘り下げる必要のある問題分野を見つけ出すとよい、と説明している。同社によると、このプログラムは、夫婦用の質問事項が収録されているソフトウェアとして「初めて一般大衆向けに市販された。この種のプログラムでは、パソコンを使って、誰にも知られずに夫婦間の問題を浮き彫りにすることのできる初めてのもの」ということである。

プログラムは、まず「今日の言葉」から始まる (私の場合は、「酒より貴しもの、そなたの愛」であった)。次に、「結婚していない」「結婚前」「結婚していない、子供あり」「結婚している、子供なし」「結婚している、子供あり」の中から自分に当てはまるものを選び、それに基づいて出される質問に答える。リッカートの**5** 段階方式の質問 **180** 項目から **200** 項目のすべてに回答するには、ひとり当たり **45** 分ほどかかる。

次に、プログラムは**Heart-to-Heart Talk**の部に入る。ここでは、各質問事項に対する夫婦両者の回答が表示される、そこで、どちらかが質問事項を声を出して読み、片方がそれを聞くよう指示が出る。各セクションの質問事項が表示されると、時間などの制限がない形で質問が出され (夫と妻の回答が異なっていた部分に基づいて出されていることは明らかであるが、質問が出される

過程については何も説明されない)、さらなる話し合いを促す。最後に、**12** の分野について、夫と妻がそれぞれ「夫婦の強みとなる」と「改善が必要」のどちらを選んだかを示すグラフが表示される。このフィードバックは、かなり詳細にわたっている。マニュアルによると、印刷すると **120** ページに及ぶ場合もあり、夫婦で **2** 時間話し合う必要がある場合もあるという。情報は、すべてプリンタに送って印刷することもできるし、モニターで見することもできる。

このプログラムは、概して使いやすく、理解も容易である。構成がきちんとしており、質問からフィードバックにいたるまで、論理的で一貫したやり方で進められる。そのうえ、画面が読みやすく、どの時点でもプログラムを中断して後でそこから再開することができ、エラー・チェックがきちんとされているところを見ると、本職のプログラマーが製作したものであるらしい。

出版者側の宣伝文句の多くは実現されている。すなわち、夫婦で広範な質問事項に回答し、フィードバックを得ることができるのである。しかし、このプログラムの基礎づけと仮説については問題がある。今回評価を行うために受け取った**Heart-to-Heart**には、プログラムについての簡単な説明とプログラムを始める手順の指示は付いてきたが、マニュアルがない。操作は明白で改めて説明するまでもないが、次の事柄に関する情報がほとんど(あるいはまったく)提示されていない。(a) 質問事項の作成、(b) 心理学的測定法としての性格、すなわち信頼性と妥当性に関するデータ、(c) 根底にある論理的基礎、(d) このプログラムをカウンセリング・プログラムに統合する方法、(e) 意志疎通の技能を改善する上での、このプログラムの有効性を評価する研究。現在のところこのプログラムは、一般向け市販を意図したものである。

したがって、このプログラムが専門のカウンセラーにとって有用であるか否かは疑わしい。十分研究された質問票がほかにあるため、このプログラムが最もよくカウンセラーのニーズを満たすとは言い切れない。夫婦が相互の関係の重要な問題を探る上で役立つよう設計された、構成のしっかりしたプログラムではあるが、専門家が利用する場合に必要な基本的な情報が欠けている。要するに、このプログラムが言いたいのは、「質問項目に答えよ、その場合相手に対して率直、誠実になれ、自分の責任は自分でとれ、そうすれば夫婦として成長できる」ということである。たとえ夫婦のカウンセリングがこのような公式に煮詰められるとしても、「言うは易く行うは難し」である。特に、カウンセラーでなくコンピュータがそのプロセスを進める場合には。

全体的に見て、作りがしっかりしており、使用法も目的も単純明白なソフトウェアである。しっかりした研究と理論的基礎が欠けているため、カウンセラーが使用するのはいかがと思わせるところもある。カウンセリングの分野の、コンピュータを利用した評価用のソフトやアプリケーションの多くは、経験と観察による研究の裏付けがないが、これも現時点ではそのひとつに数えられる。

THE IDEA GENERATOR

出 版 者 : Experience In Software, Inc. , 2039 Shattuck Ave. , Suite 401, Berkeley,
CA94704

著 者 : プログラミング : ジョナサン・G・R・レウェリン、エミリー・マーティンデー
ル、およびマイクル・リーマニユアル : ロイ・A・ニーレンバーグ、キャロル・
D・カーミック、およびゼルダ・ギフォード

価 格 : 195 ドル (教育機関向けは 136 ドル 50 セント)

ハードウェア : IBM PC (もしくは互換機)

対 象 : 中学生から大人まで

論 評 者 : ノースカロライナ大学 (ノースカロライナ州グリーンズボロ) 教授 J・スコット・
ヒンクル

評価は、Sperry製のPC互換機で行った。このプログラムを操作するには、ディスク・ドライブが最低 2 つ必要である。また、メモリは最低 256K、ハード・コピーをする場合はプリンタが必要である。同じコンピュータで使用するため、このプログラムのコピーを 2 つ作っても構わないことになっている。ディスクに欠陥がある場合には、25 ドルの手数料を支払って購入後 1 年以内に返送する。技術的な面での電話相談窓口が設けられているが、フリー・ダイヤルではない。「創造的な思考術」(ジェラード・I・ニーレンバーグ著)と題するペーパーバックのマニュアルが付いてくる。明解で分かりやすく、プログラムとの一貫性が保たれている本である。

所要時間 1 時間のこのプログラムは、ビジネス、教育、科学の分野に携わる人々の問題解決を助けることを意図して作られたものである。年齢制限は特に記されていないが、15 歳未満には難しいかもしれない。論理的な問題解決と意志決定を段階を追って進めていくためのツールである。

自助型のこのソフトウェアは、まずユーザが問題を示し、アイデアを出す段階で様々なテクニックを駆使しながら進み、最後に結果を評価するというものである。

詳しく述べると、問題提示の部では、まず状況を説明して目標を挙げることが要求される。次に、アイデアを出す画面が表示されるので、先に提示した問題の解決につながると思われるアイデアを考えて出していく。役に立つテクニックには、同様の状況、隠喩、および逆転練習などがある。隠喩の部では、特定の問題解決法として隠喩を応用する場合の模範例が挙げられたりする。逆転の部では、最初に示した目標と正反対のことを挙げるよう要求される。数画面にわたってアイデアを出していくと、同じ状況に対して新しいアプローチが思い浮かぶ。逆転のテクニックがこのプログラムで最も有用な部だと思うユーザもいるかもしれない。

評価の部では、可能性のある複数の解決法に重みづけをし、中から最も偏りが大きいと思われるものを選ぶよう要求される。それから、「最高のアイデアをひとつだけ」「良いアイデアを2、3」「多数のアイデア」の中からひとつを選ぶよう指示される。これら3つのいずれでも、何らかの決定に対する他者の関与に焦点が当てられている。著者は、大半の問題には他者が関与しており、解決法を模索する時には他者を考慮にいれなければならないという事実を重視している。こうした他者の関与に焦点を絞ったエクササイズもある。

Idea Generatorは、複雑にもつれた状況を解決するためのプログラムであるにもかかわらず、プログラム自体にも2、3複雑な状況がある。問題を提示し明確化する前から「アイデア画面」が使えるという点である。そのため、プログラムを効果的に使えなくなる恐れがあり、使い慣れていない人にとっては混乱の元になるかもしれない。画面の構成がしつこく退屈であるという点もいただけない。画面の一部だけが変わる場合が時にあるため、ユーザは混乱し、苛立ちを覚える。しかし、画面が一部だけ変わるという点に気がつけば、問題はなくなる。こういう場合には、変わった部分を光らせたり、動かしたり、ハイライトさせたりすればよいだろう。

問題のある状況を新しく入力するときには、そのファイルを作る必要があるが、その度に回答のファイルの名前を変えなければならないという点もある(もっとも、煩わしいが簡単に終わる作業ではある)。この点について、マニュアルのテキストでは触れられていないが、アドバイスと問題の処理に関する付録のところで取り上げられている。これが「初めに」の項に記されていればもっと有用なのだが。

Idea Generatorも含めて、万人に役立つソフトウェアというものはない。しかしこのソフトウェアには、非常に優れた機能がいくつか備わっている。たとえば、プライバシー保護のため、プログラムの中では本名を使い、プリントアウトでは別の名前を使うこともできる。中断は簡単にでき、中断したところからすぐに再開できる。そのうえ、中断している間に何か良いアイデアが浮かばなかったかという質問が出て、もしあれば、それを保存することもできるようになっている。新しいアイデアは、プログラムのどの箇所においても、追加できる。

このプログラムは、言語能力が劣る人には適さないかもしれない。平均的な言語能力の持ち主にとっては、漠然とした問題を明確化し、コントロールしやすくする上で役立つかもしれない。カウンセリングに応用するに際しては、操作が簡単であること、クライアントがカウンセラーに直接接せず問題解決への手助けを得られることが利点となるだろう。そのおかげでカウンセラーは、クライアントの決定について話を進め、他の問題に焦点を当てるのにより多くの時間を費やすことができるようになる。クライアントの場合も学生(言語能力が一定レベルに達しており、やる気があり、コンピュータを利用した問題解決プログラムを使用してみたいと考えている者)の場合も、このプログラムを使えば時間とお金を節約できるかもしれない。

IF YOU DRINK

出 版 者 : Multi-Health Systems, Inc. , 10 Parfield Dr. , Willowdale, Ontario, Canada

M2J IB9

著 者 : スコット・マイアー

価 格 : 150 ドル

ハードウェア : IBM PC (5 1/4 インチか 3 1/2 インチのディスク・ドライブ)、Apple II シリーズ

対 象 : 中学生、高校生、成人

論 評 者 : カリフォルニア州立大学 (カリフォルニア州ロングビーチ) 助教授ジョン・A・ケイシー

評価は、Apple II e と Apple II GS で、5 1/4 インチのディスク・ドライブをひとつ使って行った。このプログラムに印刷のオプションはない。

これは、中学生から大人まで様々な年齢の人を対象にして、飲酒教育の基本的概念を教えるプログラムである (もともと、対象としては高校生が最適であろう)。メニューには、5 つのサブプログラム (アルコール・クイズ、飲酒検知器、運転免許試験、パーティー、アルコールと薬物) がリストアップされている。

「アルコール・クイズ」には難度が 3 レベルある 48 の質問があり、ひとりから 4 人、あるいはチームでこれに答える。「飲酒検知器」では、体重、飲んだ量、飲んだときにかけた時間を入力すると、血液中のアルコール濃度が算出される。「運転免許試験」では、ユーザの回答が、8 つの尺度に従って判定した高校生の標準的なグループ (3,000 人) と比較され、飲酒と運転に対する十代の若者の態度が評価される。「アルコールと薬物」では、医師の処方箋がないと買えない医薬品のうちよく使われる 16 種類とアルコールの相互作用が表示される。おそらくこのプログラムの中でユーザの興味を一番引くと思われる「パーティー」は、一部対話型のコンピュータ・シミュレーションで、ユーザは、「飲酒についてのパーティー前の決定」「パーティーでの振る舞い」「パーティー後の決断」の 3 つのステップを通じて一連の質問に応じ、直ちにフィードバックと解釈を得られる。精巧に設計された分岐機能が働いて、血液中のアルコール濃度が 0.04 を超えるような判断をユーザが下すと、暴力事件が起こったり逮捕されたりするようになっている。

フロッピー・ディスクに加えて、参考資料としてバインダー型の 24 ページのユーザーズ・マニュアルが付いてくる。

このプログラムには好印象を受けた。言葉遣いが分かりやすく、「説教調」や「頭ごなしの口調」

に陥らずに事実を伝えている。飲酒についての問題があるとして大学のカウンセリング・センターに差し向けられてきた新入生を対象にして実地試験を行ったところ、学生が自分の行動が招いた当然の結果を経験することができるということで、反応は良かった。カウンセリングの初期の段階で、ある程度までひとりで**If You Drink**を使わせたところ、「強制されたカウンセリング」に対する抵抗感がかなり消えた。「アルコール・クイズ」の一番難しいレベルでは、経過時間が測られるため、自分に挑戦するという要素と競争の要素も加わる。

しかし、問題点もいくつかある。第**1**は、**Apple**用のバージョンではプリントと保存のオプションがないという点である（**IBM**用のバージョンは調べていない）。第**2**は、「運転免許試験」またはその評価の部分にいるときにメイン・メニューに抜けられないという点である。第**3**は、薬物とアルコールに関するデータベースが、対話型でなく、個人指導の形式をとっており、その範囲が極端に限られているという点である。不法な薬物も含めれば、貴重な情報になるだろう。第**4**は、何杯飲んだかについての質問の表現がはっきりせず、「**1**杯」の定義がはっきりしない点である。これでは、血液中のアルコール濃度の数字が算出されてもその有効性が危ぶまれる。最後は、もっとグラフィックスを利用した方が、ユーザの興味を引くだろうという点である。

以上をまとめよう。**If You Drink**は優れた構成のプログラムで、高校の飲酒教育に必要な要素として使えそうである。また、中学と大学のレベルのカウンセラーも、賢明な方法をとれば、効果が上げられるであろう。アルコールや薬物の濫用者のうち、従来型の療法に抵抗感を示す者も、「説教調でない」このプログラムに対しては、防御的な姿勢も少なく、より率直な態度で回答するかもしれない。「薬物検査に対する態度」の下位カテゴリー（弁解、結果論、がまんできない等）は、プログラムの参加メンバーが個人の場合でもグループの場合でも、会話の良いきっかけになるかもしれない。

IMPROVING YOUR SELF CONCEPT

出 版 者 : **Microcomputer Educational Programs, 157 S. Kalamazoo Mall, Suite250,
Kalamazoo, MI 49007**

著 者 : 不詳

価 格 : 不詳

ハードウェア : **Apple II+** (メモリ : 最低 **48K**)、**Apple IIe/IIc**、**Apple II GS**、ビデオ・モニタ (サイズは不問) または通常のテレビ (適切なアダプタが必要)。カラー・ディスプレイはあった方がよい。ディスク・ドライブ **1** 台。 **IBM PC**、**XT** または **AT** (もしくは互換機) (メモリ : 最低 **256K**)、**CGA** もしくは **Hercules** グラフィックス・カード、接続可能なモニタ、ディスク・ドライブ **1** 台。

対 象 : 非行少年、および非行に走る危険のある青少年のためのプログラム (市の後援を受けたもの)

論 評 者 : ミズーリ州ブルー・スプリングズのカウンセラー、マーク・L・スミス

評価は、**IBM**のカラー・モニタ、フロッピー・ドライブがひとつ、そしてドット・マトリックスのプリンタが付いた一般の **286PC**で行った。「自分に対して悪いイメージを持っている生徒を助ける」ために作られた短いプログラムである。その目的は、小学校の上級生以上の生徒が、「自分自身をより明確に見つめ、自分の価値を明らかにする...」のを助けることにある。このプログラムは、「友人、学校、自分にできること、家族、および夢」の **5** つの分野を対象としている。

「しおり」の機能を使うと、プログラムを中断し、後日そこから再開することができる。後日再開するときには、すでに終えた項がハイライトされるため、進捗状況が分かる。このオプションは、指導者やカウンセラーがこのプログラムをディスカッションに利用しており、各項が終わる度にその項について生徒と話し合いたい場合や、プログラムが全部終わらないうちに時間がなくなってしまった場合などに非常に役立つ。**5** つの項全部を終了するまで、情報はディスクに保存されるが、終了すると自動的に消去される。指導者は、キーボードからタイプする形で生徒の名前を消すこともできる。

このプログラムは、使いやすく、画面上の指示も適切で、教師やカウンセラーがほとんど指示をする必要がない。グラフィックスがうまく使っているため、生徒の興味を逸らすことがない。生徒は、自分が最も興味を持っている分野について、自分なりのペースで進めることができる。自信を強めることによってプラスの自己像を育て上げるために必要な励ましや能力開発の機会を提供してくれるプログラムである。

KID TALK 1

出 版 者 : Unawep Software, 397 Ridge Circle # 1, Grand Junction, CO 81503

著 者 : マック・グリフィスおよびリチャード・ロス

価 格 : 49 ドル 95 セント

ハードウェア : Apple II (メモリ 64K)

対 象 : 小学校、中学、高校

論 評 者 : アイオワ州ガスリー・センターの学校勤務の心理学者、ジェラルド・サラン

評価は、Apple IIe (メモリ 64K) で行った。プリンタはあった方がよい。ディスク 1 枚と 7 ページの操作マニュアルで 1 セット。カウンセラーは、生徒の回答を保存するためのデータ・ディスクを 1 枚作る必要がある。これは、7 つの主要なプログラム・オプションのうちの 4 つで使うことになる。

これは、小学校、中学、高校のカウンセラーが、生徒を対象に評価、カウンセリング、面接を行う道具として、カウンセラーが設計したプログラムである。特に、カウンセリングの初期の段階で、カウンセラーが生徒との間に信頼関係を築こうとしているときに有用である。この革新的なプログラムでは、カウンセラーと生徒、そしてコンピュータ (「チャーリー」または「カーリー」という名前が付けられている) の 3 者を 1 組として対話を行う形式がとられている。「カウンセラーが、気持ち、感情、離婚、仲間との関係、自己イメージ等のテーマを指定すると、コンピュータが、簡単でしかも感情を傷つけることのないという点で安全な回答を生徒のために用意する。」感情的、心理的な問題が、客観的で思いやりのこもった方法で扱われる。

コンピュータには人の注意を引きつける力があり、ユーザの興味が逸らされることがないため、関連する話題をプログラムに加えることもできる。複数のカウンセラーに感想を聞いたところ、生徒の中には直接カウンセラーに話すよりコンピュータの質問に答える方がよいと考える者がいるため、Kid Talk II は「答えるのを渋っている生徒から、圧力を感じさせないやり方で回答を引き出すのに役立つ」ということであった。

1 年から 4 年までの生徒が、このプログラムに興味を持ったようであった。ひとりまたは 2 人組になって使う。優れた機能として、生徒の読解能力に合わせて読む速度を調節できるという点がある。必ずしも字を正確に綴れなくてもかまわない。

このプログラムは、自動的に起動する。メイン・メニューは分かりやすく、改めて説明するまでもない。モジュールが終わった時点、もしくは「終了」のオプションを選んだ時点で、データが自動的に保存されるようになっている。5 つの対話分野があり、そのうち 3 つの分野について

質疑応答の形式でプログラムが進行する。次の画面に進む前に、訂正の確認も行われる（例：「訂正する必要がありますか？ はい／いいえ」）。魅力のあるグラフィックスが使われているため、生徒の興味が逸らされない。

「はじめに」では、カウンセラーか生徒が生徒の名前と性別をタイプ入力する。

「自分のことを話そう」の部は、「生徒が、コンピュータのキーボードを使うのに慣れることを意図して」おり、生徒に「幸せな気持ち、悲しい気持ち、怒り、心配」を起こさせることについて質問が出される。カウンセラーは、この画面に話題を追加することができるため、個々の生徒の気持ちや感情について探ったり話し会ったりするための優れた道具として使える。この部は、生徒の興味が捉えることには成功しているようだが、グラフィックスが画面に表示されるのが遅く、それに伴って流れるサウンドが注意を逸らす場合がある。

「自分を好きになる」の部は、「自尊心についての様々な面に関係する情報を引き出すことを目的としている」。ここでは、生徒の長所とともに、生徒が恐れを持っている弱点について熟考し、励ます機会がカウンセラーに与えられる。生徒は、自分を悲しませるもの、幸福な気持ちにさせるもの、怒らせるものについて、また自分自身の中で嫌いなところや、特別だと思われるところについての質問に答える。

「行儀よく」の部では、生徒は、大人を喜ばせたり怒らせたりする行動についての意見を聞かれるほか、ほかに大人に受け入れてもらえる行動にはどのようなものがあるかを尋ねられる。また、どのような褒美が欲しいかも聞かれる。

「黒板」というオプションがあるが、これは使い方の簡単な小さなワード・プロセッサで、1行66文字で20行書ける。そして分かりやすいコマンドのメニューが用意されている。カウンセラーと生徒は、これを使って振る舞いや宿題についての約束ごとを記したり、物語を作ったり、気持ちを書き綴ったりなどすることができる。画面がいっぱいになったら印刷したり消去したり保存したりできる（ただし、「黒板」のデータ保存容量は、1ページ分の情報だけ）。

「システム・メンテナンス」では、ファイルの検索とその表示または印刷、データ・ディスクの作成、ファイルの消去、**Kid Talk II**に関する情報へのアクセスが選択できる。情報の検索をやってみたところ、技術的に難しいと感じた。

「エンド・プログラム」で、**Kid Talk I**から抜ける。

このプログラムは、「コンピュータによる療法」ではない。生徒の興味を刺激し、感情的、心理的問題に答えている間に、生徒の注意の範囲を拡大することもある、という効果を持つコンピュータ援用カウンセリングだと考えられる。

このプログラムに興味を示すと思われるのは、1年生から4年生である。正確な綴りを知らなくても、各種のオプションを選んで作業を進めることはできる。高学年の生徒も、単語の綴りが

間違っていると注意されたり、先へ進む前に単語の綴りを直したりすることなく使うことができる。

Kid Talk Iは、全体的に見て、小学生と中学生のカウンセリングに非常に役立つプログラムである。私もこれを使ったおかげで、私と話すよりはむしろコンピュータの質問に答えた方がよいと考えている生徒との間に信頼関係を築くことができた。この点からも、**Kid Talk I**は、「カウンセラーの工具箱」に加える価値のあるプログラムだと思う。

LITTLE COMPUTER PEOPLE DISCOVERY KIT

出 版 者 : **Activision Home Computer Software, Box 7287, Mountain View, CA 94039**

著 者 : デイビッド・クレーン

価 格 : 不詳

ハードウェア : **Apple II**シリーズ、ディスク・ドライブ **1** 台。 **Commodore 64/128** 用もあり

対 象 : 小学校、中学、高校、家庭

論 評 者 : マクネアー・ミドル・スクール (フロリダ州ココア) のカウンセラー、ラリー・

○・アッシャー

評価は、マクネアー・ミドル・スクールの指導課の外部オフィスで、**Apple II e**と**II+** (モニターは、カラーと白黒の両方) を使って行った。過去 **2** 年の間に、外部オフィスで待っている生徒の多くが、このゲームをやった。

Little Computer People Discovery Kitは、コンピュータの小人の発見にまつわる物語を呼び物にした雑誌『モダン・コンピュータ・ピープル』と、ハウス・オンナ・ディスクと、「コンピュータ所有者のためのガイド: コンピュータの小人の扱い方と対話の仕方」で構成されている。雑誌『モダン・コンピュータ・ピープル』には、コンピュータの小人の発見と、それに対する全米の反響が年代順に記録しており、コンピュータを持っているすべての人に、そのパソコンの中に住んでいる小人のひとりと対話させてくれるハウス・オンナ・ディスクについての解説が掲載されている。「コンピュータ所有者のためのガイド: コンピュータの小人の扱い方と対話の仕方」では、ハウス・オンナ・ディスクを使い、その中に引っ越して来るコンピュータの小人と対話をし、そのニーズに答える具体的な方法が解説されている。

ハウス・オンナ・ディスクを起動すると、画面に **3** 階建ての家が現れる。まもなくコンピュータの小人が犬を連れてこの家に引っ越して来る。この小人は様々なニーズを満たす必要があるが、それには手助けがいる。マニュアルでは、小人が肉体的、感情的ニーズを満たすにはユーザの手助けが必要であることが説明されている。食べ物を配達したり、貯水タンクに水を入れたり、目覚まし時計を鳴らしたり、ドッグフードを置いて行ったり、小人に電話をしたり、なでてやったり (スキンシップを図るため)、ステレオでかけるレコードを置いていったりするためのコマンドについても、マニュアルで解説されている。コンピュータの小人とその飼い犬は、食べ物と水をやらないと、脱水状態や空腹のために病気になってしまう。

コンピュータの小人は、肉体的なニーズと共に感情的なニーズも満たしてやらなければならない。注意を払い、コミュニケーションを図ってそうしたニーズを満たさないと、病気になること

がある。コミュニケーションは、キーボードを介して行う。小人は家にある小さなタイプライターを打つ。すると、画面にメッセージが現れる。また、家にある小さなピアノを弾いて楽しむこともある。ユーザとゲームをすることも好きで、カード戦争や文字の綴りかえ遊び、手札 5 枚のドローポーカーができる。

Little Computer People Discovery Kitの素材は興味深く分かりやすい。生徒がガイダンス・オフィスで待っている間に行う場合、十分楽しめるプログラムだと思った。このプログラムで遊べるということでガイダンス・オフィスには気楽に来られる雰囲気生まれた。これは、ガイダンス・オフィスにとっては重要な要素である。このプログラムの基礎概念は軽く些細なもののように思えるが、底流にある重要なテーマは、ユーモラスな外見とは異なっている。ジャスティンとハウス・オンナ・ディスクが隠喩として使われることによって、生徒は自分自身の、そして他者のニーズを探究するようになる。

Little Computer People Discovery Kitは、新趣向を凝らしたゲームとして市販されているが、エンターテインメントの要素を備えると共に、内省を促す複雑なシミュレーションとなっている。「巧妙なちょっとしたツール」のひとつであり、カウンセラーはこれを使って複数のレベルで生徒との接触を図ることができる。単なる楽しみのためにも、そしてそれ以上のことにも、このプログラムを利用することを大いにお勧めする。

MASTER BUDGET CALCULATOR

出 版 者 : Wintergreen Software, 1010 Sherman Ave. , Madison, WI, 53703

著 者 : ブルース・デイビッド・ロソープ

価 格 : 98 ドル

ハードウェア : Apple シリーズ、IBM PC (もしくは互換機)

対 象 : 11 年生 (高校 2 年生) から成人まで

論 評 者 : ブルーム・キャロルの地元の学校 (オハイオ州キャロル) のカウンセラー、バー
バラ・クロフト

これは、様々な価値と関連づける形で、自分の金銭の使い方に対するユーザの理解を深めるプログラムである。対象は、大半の成人と高校生の一部である。ユーザは、金銭の価値を理解している者でなければならない。目的は、金銭の用途に関する情報を集め、使った金銭とその価値の関係を割合で示し、週、月、年など様々な時間単位に基づいて金額を比較することにある。このような目的は、「支出の合計を算出する」「予算を作成する」「週／月／年の単位によって変換、比較する」の 3 つの部で、それぞれ実例によって解説される。

「支出の合計を算出する」の部では、12 の異なった分野における支出を入力する。入力するのは、住宅や被服に関する費用や保険の支払いなど、実際の支出でも、将来の予定でもよい。金銭に関わる様々な話題について質問が出され、ユーザは回答として金額を入力する。入力完了すると合計が算出され、支出の概要が表示される。概要の内訳は、各分野の金額と、合計に対するその割合などである。そして最終分析では、概要で列挙された支出を満たしてやりくりしていくためには、1 年、1 ヶ月、1 週間、1 時間にそれぞれ何ドル支払いを行うかが提示される。このプログラムのエラー・メッセージは一貫性がない。エラー・メッセージが発せられる場合と、発せられず、従ってエラーが探知されないままに終わる場合があるのである。プログラムの使用中は、入力が不必要に遅れないよう、画面に始終注意していなければならない。

「予算を作成する」の部では、実際の支出もしくは将来予定している支出を入力する。入力が完了すると、今入力した支出をまかなうために稼ぎたいと考えている総収入を入力するよう命じられる。そこでこれを入力すると、月ごと、および週ごとに必要な正味の金額が算出される。

「週／月／年の単位によって変換、比較する」の部では、金額を週、月、年単位で比較することができるようになっている。

いずれの部でも、自分の入力を印刷することができる。また、元に戻って変更したり訂正したりすることもできる。訂正をするときには、変更しない部分も含めて、すべて情報を入力し直さ

なければならない。

ソフトの一部として、操作の簡単な**Master Budget Calculator**が付いてくる。これを使えば、実際の支出と予定していた支出を比較し、それぞれの割合を表示させることが簡単にできる。したがって、支出が必要以上に多くなっている分野が分かる。このプログラムの、金銭の使い方に対する経験的事実認識に基づいたアプローチをユーザが受け入れる場合には、このプログラムは効果を発揮するであろう。支出パターンを様々に改変する必要性が明らかになるかもしれない。

このプログラムでは各種の前提条件が設けられている。たとえば「支出の合計を算出する」の部では、ユーザが各分野でいくら使ったかが分かっていることになっている。分からない場合は、新聞広告を使って正確な支出金額を計算することになっている。外部の情報を利用して支出金額を算出することもできるが、それで正確な金額が得られるとはまず言えないだろう。

「週／月／年の単位によって変換、比較する」の部は不必要と思われる。こうした計算なら電卓でもできる。この部でも簡単に算出できるが、この部があるからといって新しい情報が入手できるわけではない。

クライアントの価値観とそうした価値観に基づいて費やされる金額との間には、ある程度明白な関係がある（もっともこのプログラムでは、そうした価値観を変える必要性や能力は扱われていないが）。**Master Budget Calculator**は、金銭の使い方を変える必要があると認識しているクライアントにとって、貴重な予備ツールとなるだろう。就職しようとしている人の場合、入社時の支出と給料について現実的な考えを持っているのであれば、このプログラムを活用してもよいだろう。このプログラムは、情報収集ツールとして購入をお勧めする。

MIND OVER MINORS

出 版 者 : Wintergreen Software, P. O. Box 1229, Madison, WI 53701

著 者 : ジェイムズ・ジョンソン

価 格 : 49 ドル 95 セント

ハードウェア : Apple II (メモリ : 48K)、IBM PC (メモリ : 128K)

対 象 : 小学校、中学、高校

論 評 者 : ブルーム・キャロルの地元の学校 (オハイオ州キャロル) のカウンセラー、バー
バラ・A・クロフト

Mind over Minorsには2つの版 (父母用と教師用) がある。父母用は**Apple IIc**で、教師用は**IBM PC**で評価した。

これは、優れた設計が施され、使い勝手の良いコンピュータ・プログラムで、親、カウンセラー、そして教師が子供への接し方を考える上で役立つ。いずれの版も、マニュアル1冊とディスク2枚で構成されている。各プログラムのメイン・メニューには、使用説明、大人の評価、子供の評価、レポートの印刷、プログラムの終了などがある。使用説明の部分では、目的が分かりやすく解説されている。プログラムの中で使われている言葉に女性に対する差別は見受けられないが、付属資料にはある。男女に関わりなく子供を指して言うときに、**he**が使われているのである。評価の部分では、評価すべき性質についての様々な定義が行われる。定義の部分に綴りの間違いが複数あった。そうした間違いによって定義の意味が違ってしまうことはないが、これを苛立たしく思うユーザもいるかもしれない。印刷されたレポートを読むのに必要な読解力は、対象となる成人グループのレベルにふさわしいと思われるが、マニュアルの部分はいささかレベルが低く、あまり興味が持てない。

実用面では、**Apple IIc**で試した父母用のプログラムは、理解も使用も容易だった。プログラムを始めるための説明は明解で、コンピュータに関しては素人、という人でも簡単に使えた。しかし**IBM PC**で試した教師用のプログラムは、それほど使いやすくも分かりやすくもなかった。マニュアルに書いてあることのほかに、コンピュータに関する知識がいくらか必要なのである。いずれの版でも、評価が終わった生徒の名前が画面にリストアップされるが、これは生徒のプライバシーを侵害している。

使用説明の部分が終わると、このプログラムを使用する上で必要な知識がすべて得られる。この部分は徹底しているし、よくできている。ここでは、評価の部分での入力を、親の場合も子供の場合も、すべて正確なレポートを作成するために行わなければならない点を強調している。「へ

ルプ」の部分では、評価される性質についての単純だが明解な定義が得られる。評価の部分は 2 つとも、クライアントのペースに合わせて進めることができ、回答の訂正も簡単にできる。

このプログラムでは、クライアントと評価を受けた子供の対話に関するレポートを、印刷したり画面に表示したりすることができる。レポートは、親と教師が子供を評価する際に有用な複数の分野に分けられている。レポートは分かりやすく、共通する問題の解決に役立つ方法が提示されている。そして、子供を評価する際に使える深く掘り下げた問題がユーザに提供される。レポートのこの部分は、このプログラムで最も価値のある部分で、可能であれば印刷するとよい（プログラムでも、印刷を強く勧めている）。

子供の扱いに関する情報が収録されている本が付いてくる。この本には、難しい問題についての手引き書形式の解答が収録されている。プログラムの精巧さに比べると、この本の形式は単純化され過ぎている感がある。たとえば教師用の版に付いてくる本では、子供の学業について「忍耐をもって当たれ」というアドバイスが行われているのである。教師に対して恩着せがましい姿勢である。

評価は正確と思われるが、マニュアルでもプログラムでも、妥当性や信頼性に関するデータが提供されていない。評価項目は、ユーザの性質、およびユーザが対象とする子供の性質である。こうした評価項目は明確かつ完全に述べられている。プログラムの使用説明の部分では、このプログラムの可能性を解説し、すべての項目を測定方法として使うことが重要であるという点を強調している。レポートでは、プログラムの目的がどの程度果たされたかが示される。

Mind over Minorsで作成されるレポートは、貴重かつ有用な道具として使える。子供に関する全般的なコメントが述べられ、その子供に対してとれる具体的な措置が提示される。これは、子供と親（または教師あるいはカウンセラー）の関係を改善するために、各人に合わせて利用できるプログラムである。

これは、カウンセリングに利用する価値のあるプログラムである。特に学校勤務のカウンセラーや父母にとって役に立つであろう。特定の子供に手を焼いている教師にとっても有用である。付属資料は単純すぎてそれほど価値があるとは思えないが、プログラム自体はカウンセラーのコンピュータ・プログラムのコレクションに加える価値がある。

NON—SEXIST CHOICES

出 版 者 : **Turningpoint Software, Box 6404, Monona, WI 53716—6404**

著 者 : ビル・バッキングム

価 格 : **125** ドル

ハードウェア : **80** カラムの表示が可能な**Apple IIc**または**IIe** (オプション : プリンタと **2** 台目のディスク・ドライブ)、あるいは**IBM**

対 象 : 様々な年齢の人を対象にして各種の用途が可能

論 評 者 : ウィスコンシン州ミルウォーキーの公立学校のカウンセラー、リチャード・ドーリー

評価は、**Apple IIe**と**Apple IIc**を使って行った (モニタはカラーと白黒の両方を試した)。ディスク・ドライブを **2** つ使うと、使い勝手が良かった。評価の際、複数のプリンタを試したが、首尾良く印刷することができた。(注記 : オプションとしてプリンタの使用が説明されているのは、**2** 番目のディスクの作業である。)

立派で場所をとらないプラスチック製バインダー、**35** ページのペーパーバックのユーザ・ガイド、プログラム・ディスク **2** 枚、複写やスライドに利用できるユーモラスな漫画 **23** 枚から構成されている。

これは、「偏見のないコミュニケーション技能」を生徒に如才なく紹介するプログラムである。性的偏見のある言葉の例が提示され、偏見のない言葉を使ってこれを書き換える練習を行う。具体的内容は、性的偏見のある言葉を見つけられるか否かの予備テスト (**15** の文から成る)、**5** 課から成る紹介の部分 (練習問題は第 **2** ディスクにある)、性差別のない言葉が **137** 語収録されているシソーラス、そして復習問題である。

第 **5** 課では、プリンタが役立つ。コマンドは、**<RETURN>** (継続する)、**<CONTROL>Q** (終了)、**<CONTROL>B** (戻る) など、基本的なものが使われている。ただし、いつ、どこでもプログラムから抜けられるわけではない。

使い勝手を良くしたり効果を上げたりするため方法がいくつかある。(1) ディスク・ドライブ (**5.25** インチ) を **2** つ使う、(2) 目次に当たるメイン・メニューがある、(3) 問題の形式を使って「まとめ」を行う復習の部分がプログラムの終わりに付いている。第 **2** ディスクの復習メニューでは、それまでに学習した **11** の主要なテーマが表示される。簡単な復習問題で試験ではない。各項目が **1** 画面で終わる。シソーラスも第 **2** ディスクにあり、挿入画面を開くとより詳細な例が見られる。矢印のキーを使うと単語の検索ができる。

もうひとつ興味深い機能がある。それは、対話形式で単語や挨拶の言葉などをタイプするというものである。これは、<CONTROL>Pで印刷できる。自分が入力した答えが、他の適切な表現と共に印刷されて出てくる。このプログラムを使えば、威圧感を感じずに学ぶことができる。プログラムを抜ける画面では、ディスクを抜いてコンピュータのスイッチを切るようにという注意書きまで表示される。

欠点は2つだけあった。(1) 80カラムでは字が小さすぎて読みにくかった点と、(2) プログラムを途中で抜けた後、そこから再開するためのオプションが少なすぎる、の2点である。

これは、優れた設計がなされており、使いやすく、ユーザの思考を促す魅力的でユニークなプログラムである。情緒障害があり、例外的に教育カウンセリングを受けている中学1年の生徒も、ほどほどの熱意を見せ、作業中は真面目な態度を示して行っていた。Non-Sexist Choicesは、コンピュータ援用カウンセリングのツールとして、さらに可能性を研究する価値のあるプログラムである。

OVER 50

出 版 者 : **Constructive Leisure, 511 North La Cienega Boulevard, Los Angeles, CA**
90048

著 者 : パトリシア・B・エドワーズ

価 格 : 75 ドル

ハードウェア : **IBM PC**、**Apple II** (あるいは互換機)、**DEC Rainbow**、および**Macintosh**、
パラレル・ライン・プリンタ

対 象 : 機関または地域社会のカウンセリング、企業職員、人事課、カウンセラー教育・
斡旋センター、個人開業のカウンセラー

論 評 者 : エセックス減量センター (ニュージャージー州リビングストン) のカウンセ
ラー、テリ・ローゼン

評価は、**IBM**の互換機 (メモリ : **640K**)、**Seagate**のドライブ (**20** メガバイト)、フロッピー・
ディスク **2** 枚、ハード・ディスクひとつを使って行った。このプログラムを使うには、プリンタ
1 台と**GWBasic**のソフトウェアが必要である。

Over 50 は、クライアントの性格を評価し、自己理解と人生・職業・レジャーに関する計画を
促進する情報を提供することを目的に作られた対話型のプログラムである。

Over 50 は、次の **4** つの部分で構成されている。

1. ニーズ。画面上でニーズについての定義と解説が行われると同時に印刷される。ユーザは、
「私が快適で幸せな気持ちになる上で、このニーズはどの程度基本的な意味を持つか」とい
う質問に答える形で、ニーズの一覧表に評点をつけていく。
2. 価値観。価値観は年齢と世界の状況によって変化するものだとよく言われる。様々な状況が
提示され、クライアントは「もし…ならば、これはどの程度重要ですか」という質問に答え
る形で、各質問に数字による評点をつけていく。
3. 態度。クライアントに、行動を支配しているのは各人の態度であるという点を気づかせる。
態度とは、気持ちの持ち方であり、ある事柄、事実、物に対する心の状態である。ここで、
クライアントは、様々な文章について考えさせられ、**0** から **5** までの尺度で同意の程度を示
す。
4. まとめ。クライアントのニーズ、価値観、態度に基づいて、数字で表された得点が表示され
る。そして、その得点についての説明が行われ、改善法や変更すべき事柄等が提案される。

このプログラムは、目的が明確に説明されており、それが入念に実施されている。成人を対象にして、自分自身を評価し、性格の中で改善が必要な面を明確にするよう促すプログラムである。これが、簡単で使いやすいやり方で行われるよう作られている。

このプログラムには実用面での問題はないが、プリンタが接続されスイッチが入っていないとプログラムが動かない点は記しておいた方がよいと思う。これは問題とまでは言えないが、見逃せない点ではある。また、**Over 50** のソフトウェアのほかに、**GWBasic**が必要である。このプログラムの所要時間は、**40** 分から **50** 分程度である。使用説明は分かりやすい。キーを早く打ちすぎると、カーソルが消えて、プログラムがどんどん進行してしまうことがある。もっとも、それもすぐ分かり、適切な速度でプログラムを進めることができるようになるが。

このプログラムは、事前にトレーニングを行わなくても使える。クライアントは、プログラムのペースを自分で調節することができるし、採点、各人のニーズ、価値観、および態度の解釈に積極的に関与することができる。簡潔かつ精妙なプログラムで、冗長な情報もない。

質問に対する回答の採点が終わると、フィードバックが行われ、クライアントもしくはカウンセラーが様々な得点をどのように解釈したらよいかについての情報が提供される。こうしたフィードバックは、威圧感を感じさせないもので、役に立ち、理解しやすい。印刷されて出てくるレポートは簡潔で、得点と説明が記載されているため、クライアントは自分ひとりでこれを見てもよいし、カウンセラーと共に検討を加えてもよい。

販売元では、クライアントとカウンセラーに対して、優れたサポート・サービスを提供している。マニュアルでは、プログラムを始める方法と、詳細な操作手順が段階を追って説明されている。またマニュアルには、その他の情報と、プログラムをより深いレベルまで活用するための練習問題も収録されている。資料は正確で分かりやすい。このプログラムの使用法については、技術、理論の両面から解説されているが、その情報も非常に明確である。マニュアルには、以上述べてきたような操作ができない場合には、**Basic**も含めて、ほかに買って追加する必要のあるソフトウェアがあると書かれている。私はプログラムを始めるための説明を読み違えたため、電話で相談してみたところ、プログラムの設定に関して丁寧な説明を受けた。

Over 50 は、成人にとっては自己洞察のための貴重なツールとして利用価値がある。寿命が延び、人々がより健康でより生産的な人生を送るようになった今日の社会において、**Over 50** は「新世代」の興味を引くプログラムと言えよう。こうした「新世代」は、自己の再評価を望み、自分のニーズ、価値観、態度を再発見することによって成長を遂げる。このプログラムは、自己認識を促進する。このプログラムのコンセプトは、対象グループにふさわしく、応用する価値がある。プログラムの終わりで、こうしたコンセプトが再検討され要約される。**Over 50** で扱われている事柄は、適切な方法で掘り下げられ、明確に解説されている。

これは、ニーズ、態度、および価値観を評価することに興味を抱いている人であれば誰にとっても優れたプログラムである。自己に対する認識を高めたいと望んでいる人には、ぜひ試してみてください。

SPECTRUM-1

出 版 者 : MetriTech, 111 North Market St. , Champaign, IL 61820

著 者 : ラリー・A・プラスキャンブおよびマーティン・ミーア

価 格 : 479 ドル

ハードウェア : IBM PC (もしくは互換機) (メモリ : 256K)、ディスク・ドライブ 1 台、プリンタ 1 台

対 象 : 職業斡旋センターや人事課

論 評 者 : テキサス工科大学 (テキサス州ラバック) 助教授マシュー・E・ランバート

評価は、ZenithのコンピュータZ-159、Zenithのカラー・モニタ、およびEpsonのプリンタLX-800 を使って行った。

Spectrum-Iは、従業員の選考とキャリアのプランニングにおいて用いる決定支援システムとして設計された。各人の動機、価値観、職業やライフスタイルに関する優先順位の違いを分析するための 77 項目の質問事項を直接出題、採点し、その結果を報告する多機能プログラムである。また、このプログラムの「データ管理」の部を利用すれば、ユーザ・インタフェースの変更、パスワードによるデータの秘密保護、クライアントに関するデータの管理、およびクライアントのプロフィールを理想的な従業員のプロフィールと比較するための決定モデルの開発ができる。メニューは樹木構造になっているため、こうした機能の間を随意に移動できる。

出題される 77 項目の質問は、著者が行った研究に基づき、従業員の選抜と適格審査における評価ツールとして、また昇級決定サポート・システムとして使用するために開発された。プログラムの資料によると、この質問事項はコンピュータで出題され、10 分から 15 分程度で終了するということである。ただし実際には、これより 5 分から 10 分長くかかるかもしれない。その理由としては、質問にあいまいなものが数問あること、途中で回答の形式が変わること、回答を入力する際、文字をたくさんタイプしなければならないことが挙げられる。意味が幾通りにもとれる質問事項が多くあり、回答の選択肢が質問内容に合わない場合も時がある。さらに、質問が始まっておよそ 15 項目経過したところで回答の形式がアルファベットによる入力から数字による入力に変わる。しかも何の警告も指示もなく変わるのである。回答を入力する際に多数の文字をキーボードからタイプ入力しなければならないことも、実施時間がかかる一因と思われる。

回答を評価する尺度は、(1) 成績 (2) 認知 (3) 能力 (4) 所属の 4 つである。いずれも、特定のポストや昇進に関する適格性の度合いに照らし合わせて解釈される。このほかに、第 5 の尺度「偏見」についても、質問に答え終わった時点で評価が行われる。こうした尺度は、成人の労

働者と大学の学部生を対象にした研究の結果から生み出された因子分析法を使って開発された。4つの主要尺度への要因負荷については、プログラムのマニュアルで解説されているが、最低限の信頼性や妥当性に関するデータが提示されていない。このように、質問事項に関する心理測定学的データがないため、これを適格審査、選抜、昇進決定で使うことは、ひいき目に見ても問題があると言わざるを得ない。

こうしたSpectrum-Iの信頼性と妥当性についての問題は、実際の候補者のプロフィールを理想的な従業員のプロフィールと比較するための決定モデルをユーザが自社向けに開発する段になるとさらに複雑になる（決定モデルの開発は、このプログラムの目玉であり、セールス・ポイントである）。マニュアルには、実際の候補者のプロフィールを理想的な従業員のプロフィールと比較する場合、直線回帰等式が算出され、それによって比較が行われると書いてある。ところが、等式がどのような構造なのか、またその等式にどのような順序で変数が代入されたのかについては、最低限の情報しか提供されていない。そのうえ、直線回帰等式の基礎となる決定モデル開発の仮説についての解説は、あいまいで混乱を招く。こうした制約があるため、理想的なプロフィールと実際のプロフィールの現実的な比較が難しくなる。このプログラムの可能性を最大限に効率良く生かせるようになるまでには、使用経験を積まなければならないであろう。

全体的なデータ管理機能に関しても、無数の難点が見受けられた。たとえば、データ入力エラーの訂正は、一連のキーストロークの組み合わせとしてデータを入力することによって行うようになっている。これは、違うデータを誤って入力してしまわないための防護策である。しかし、この機能によって、一度回答を確認してしまうと、変更ができなくなってしまう。データ・ファイルを削除して、ファイル全体を再び入力し直さなければならないのである。さらに、データ入力を中断すると、途中で再開することはできず、すべてのデータを再入力しなければならない。こうしたデータ入力に関する制約は、質問の出題、決定モデルの開発、および手作業によるデータ入力ルーチンに見られる。様々なメニュー・オプションの間を行き来しているときにも、これと同様の問題に気づいた。メニューの選択を誤り、これを訂正する場合には、少なくとも2画面を経ないとエスケープ・オプションに行かれないのである。最後に、各画面用の回答の選択肢が画面上に表示されていない場合があり、オンラインのヘルプ画面がないという難点もあった（もともとマニュアルには、利用可能なオプションの「マップ」が1ページにわたって掲載されているが）。

以上をまとめよう。カウンセラーは、Spectrum-Iを利用することによって、従業員（またはその候補）の動機、価値観、およびライフスタイルに関する優先順位を評価する手段を得、従業員の選抜と昇級のための決定支援情報を入手することができる。質問事項の心理測定学的性質、出題、およびプログラムのデータ管理能力に関連する問題のために、ユーザは操作が難しいと感じる場合もあるかもしれない。

MetriTechの回答

MetriTech社長、サミュエル・E・クラッグ博士が、上述の評価のコメントに対し、次のような回答を寄せた。

ランバート博士は、「データ入力に関する制約が、質問の出題、決定モデルの開発、および手作業によるデータの入力の際に見られ」、それによって「回答を一度入力してしまうと変更できない」と書いていらっしゃいます。しかし、このプログラムで使われている質問の出題用のアルゴリズムによれば、被験者は回答を選んだ後、必要に応じて何度でも回答を変更することができます。もっとも、被験者が回答を確認してしまうと、回答が記録され、変更できなくなります。また、回答を省略して先へ進んだ場合、元に戻って、一度確認した回答を変えたり、テストを2度に分けて行ったりすることもできません。このアルゴリズムは、クライアントに直接質問を出題している間に限って使われるもので、望ましいテスト慣行に即し、理論的に健全なものであります。テストの実施担当者または事務補佐が使う決定モデルの開発と手作業によるデータ入力では、別のアルゴリズムが使われます。

ランバート博士は、決定モデルのプロセスに関して、「ところが、等式がどのような構造であるかについての情報が提供されていない」と書いておられます。これについて詳細は説明してありませんが、マニュアルの37ページで、その方法に触れています（TatsuokaおよびCattell, 1970年）。

「プログラムのメニュー・オプションの間を行き来しているとき」の問題につきましても、命令をメモしておいたり、利用可能なオプションのすべてにアクセスするのに必要なキーストロークを正確に覚えておく」必要はありません。ユーザ向けに、1ページにわたるオプションの「マップ」をマニュアルに収録してあります。

「最低限の信頼性や妥当性に関するデータ」につきましても、(a) 1,000人以上の成人のサンプルについて尺度の信頼性が確かめられたというレポートを掲載しており、それで最低限以上の確認ができているほか、(b) 因子分析によって、構造の妥当性が証明されています。さらに、ミアとプラスキャンプの著書に、Spectrumの開発と妥当性に関する広範な情報が収録されていますが、Spectrum-Iのマニュアルではそれに言及したものの、敢えて引用することはしなかったという点があります。

現在Spectrum-Iのマニュアルに掲載されている有効性に関する心理測定学的情報は限られています。しかし、新たにプログラムが開発されたときにはよくある話ですが、この新しいプログラムに関する組織化の作業を始めたばかりで、それに関する研究結果と論文も書き上げ、発表したばかりなのです。これがマニュアルに収録されるまでの間、ユーザの方々には、記事や発表

した研究結果のコピーをお送りしております。

ランバート博士の反応

クラッグ博士が書面で提起なさった問題について、私は次のように反応する。第 1 に、博士は、**SPECTRUM** - I で使われているデータ入力作業手順に関する私の評価を疑問視しておられる。「被験者は回答を選んだ後、必要に応じて何度でも回答を変更することができます」ならびに「被験者が回答を確認してしまうと、回答が記録され、変更できなくなります」という箇所は、確かにそのとおりだが、データ入力の形式を難しくしているのは、まさしくこの確認手続きなのである。ミスタイプや項目の見間違いなどによって確認エラーが起こる可能性があるが、この手続きでは、こうしたエラーを訂正する手だてがない。唯一の方法は、テストをキャンセルして始めからやり直すというものである。モデルの開発や手作業によるデータ入力には、別のアルゴリズムが使われている、とクラッグ博士は述べておられるが、プログラムのこうしたセグメントでも、データ入力に関する同じ問題が生じた。

加えて、メニュー・システム内での移動に関する私のコメントについても、クラッグ博士は懸念を表明しておられる。強い調子で述べすぎたきらいはあるかもしれないが、メニュー・システムの問題について言い繕うべきではないと考える。私が記憶する限りでは（現在プログラムが手元にないため、検証できない）、メニュー内で先へ進んだり戻ったりして移動する作業は、キーボードを何度も打たなければならず、難しかったと思う。博士がおっしゃるとおり、ユーザが利用できるオプションの 1 ページにわたる「マップ」が確かにマニュアルに掲載されているが、移動に関わるコマンドやタイプすべき文字は、この「マップ」を見ても分からない。そうした説明がない場合には、私が述べたようなオンラインのヘルプ画面が必要であろう。

人間とコンピュータの間に立つ各種のインタフェースの問題は、関連する人的要因についての研究結果を参考に調べれば、簡単に改善することができる。人的要因の問題に対する措置は、「コンピュータを利用したテストと解釈のための指針 (**Guidelines for Computer-Based Tests and Interpretations**)」(APA、1985 年) に明記されている。

第 3 に、クラッグ博士は、決定モデル作成用の等式の開発に関する情報が不足していることについてのわたしの意見を疑問視しておられる。なるほど、マニュアルで等式の作成方法に触れていることは確かだが、(**Spectrum** - I を評価したときに行ったように) モデルの結果を解釈するユーザがこれを利用できるかとなると疑わしい。このマニュアルには、ユーザが、筋の通った適確な判断を下す上で必要な情報が欠けているのである（こうした情報が必要であるという点は、**APA**の 1985 年の指針にも含まれている）。

第 4 に、クラッグ博士は、マニュアルに「最低限の信頼性や妥当性に関するデータが提示されていない」という私のコメントに異議を唱えていらっしゃる。これについても、「成人 1,000 人」

を対象とした信頼性の研究の結果がマニュアルに掲載されていることは確かで、それに関しては私も評価の中で言及した。しかし、それ以外には信頼性に関するデータは掲載されていない。長期間にわたって昇級決定支援ツールとして使用するプログラムなのであるから、テストや再テストについての情報があれば、非常に役立つことであろう。信頼性に関するこの種の情報の必要性については、「教育・心理テストの基準」(APA、1985年)で具体的に解説されている。

テストの妥当性を証明するデータが提示されていない点は大きな問題である。因子分析の結果は提示されているが、(特に、このプログラムの利用法については)このデータによってテストの妥当性が証明できるとは言えない。基準関連妥当性の情報がないことは、私にとっては特に重大な問題であった。このプログラムの用途が、雇用と昇級についての決定に関わるものであるからである。そのうえ、因子分析のデータといっても、このテストのうち、コンピュータによるものではなく紙筆形式で行われるものに関するデータなのである。コンピュータを利用したテストについてのAPAの指針では、紙筆形式で行われる版とコンピュータによる版が同等のものであることを明示する妥当性の研究を行い、その結果をマニュアルに掲載する必要があることが明確に述べられている。

信頼性と妥当性の問題は、このほかにもまだあるが、評価結果でもコメントとして述べているうへ、最近では専門家向けの文献でもコンピュータを利用したテスト法が論じられていることを考え合わせると、これ以上続けることは不必要と思われる。加えて、クラッグ博士は、このプログラムについての研究結果は、現在まとめの作業を進め、発表し始めているところだと述べておられるところからみて、テストとこのプログラムの発表は時期尚早であったと思われる。広く普及する前に、さらに研究を行い、現在の形でのこのプログラムの信頼性と妥当性を完全に明確化する必要がある。

最後に、クラッグ博士は、コンピュータを利用したテストや、それがコンピュータ・プログラムで実際に利用される方法について、完全には理解しておられないのではないかという懸念を抱いていることを申し述べておきたい。多くの場合、何かがうまくいかないときに人が頼るのはマニュアルで、そうしたマニュアルに掲載されている問題解決の説明は分かりやすいものであることが望まれている。加えて、入手するだけでも非常な努力を要するばかりか、正しく理解することさえ難しい参考書をエンド・ユーザに探させるというのは、期待のかけすぎというものであろう。大半のエンド・ユーザには、そうしたたぐいの研究をする時間も意志もないのである。

THE TOOL BOX FOR EMOTIONAL AND SOCIAL GROWTH

出 版 者 : **Peak Potential, Inc. , Box 1461, Loveland, CO 80538**

著 者 : バーバラ・ベンジャミンほか

価 格 : **950** ドル

ハードウェア : **Apple II** シリーズ

対 象 : 幼稚園から高校まで

論 評 者 : カリフォルニア州立大学 (カリフォルニア州ロングビーチ) 助教授ジョン・A・ケイシー

これは包括的な指導用キットで、ソフトウェアは教材のひとつであり、他の教材と併用するようになっている。評価は、標準的な**Apple II e**と**Apple II GS**で、**5 1/4** インチのディスク・ドライブを使って行った。このプログラムに印刷機能はない。

このプログラムは、学齢期の青少年や若年層の成人を相手にしている専門のカウンセラー用に、**(1)** 青少年の認知体系の発達を助け (青少年は、こうした認知体系の中で、自身および他者の感情を識別し、そうした感情を認識、分類し、自分自身の感情を表明したり自身や他者の感情に反応したりするための社会的な能力を発達させる)、**(2)** 上記の認知体系を訓練、応用し、生活の中に組み込んでいくための機会を提供するとともに奨励し、**(3)** 専門のカウンセラー、青少年がともに変化を観察、記録するのを助けることを目的に設計された。

このプログラムは、**11** の構成要素から成り立っている。ソフトは、コピー・プロテクトされたフロッピー・ディスク **10** 枚のセットになっており、**2** セットついている。構成要素のうちの**2** つは「事実に対する感情/物語に対する感情」と「どう感じたか」であるが、これは他の**9** つの構成要素を補足するためのものである。**9** つの構成要素は、(感情を表す単語が**62** 語記されている「語彙カード」、グループで行う相互反応のボード・ゲーム (盤上でコマを動かして行うタイプのゲーム)「喜怒哀楽ゲーム」、社会的な能力を養う**180** 種類の活動を集めた「クレイジー・カード」、会話の始まりの部分が**50** セット用意されており、実際に演じて学ぶ「ロール・プレイ」、グループ・リーダーや個々の指導者のためのアイデアを掲載した本「活動レッスン」、子供の目標を開発、監視、修正するためのグループの構成「ゴール・グループ」、実生活の問題を解決するための柔軟性のある模範「ファスト・プロセス」、子供の感情を表す語彙を目で見える形で表現した「マップ」、大人になるために各人が果たすべき責任を自覚させるための本「ザ・ビッグ・ブック」) である。

ソフトウェア・シリーズ「どう感じたか」は、発達が未成熟なユーザへの導入用のディスク **2**

枚、様々な状況を対象にしたディスク「日常生活」2枚、そして「家族」「離婚および再婚などによる義理の家族」といった具体的な問題に焦点を当てたディスク4枚から成り立っている。

「事実に対する感情／物語に対する感情」のシリーズは、「事実に対する感情」のディスク5枚と「物語に対する感情」のディスク5枚で構成されている。「事実に対する感情」の部では、定義、例、語の文字数が提示された後、どのような感情を表す単語が説明されているかを演繹的に判断するよう命じられる。推理して入力した答えが正しいものでない場合には、毎回ヒントとして1文字が表示される。「物語に対する感情」の部では、「途方に暮れたペンギン」「熱中した子猫」「頭がこんがらがったモンスター」「オロオロしている恐竜」「はてなのロボット」の5つの物語が提示される。まず物語が表示され、その後に質問が表示される。子供は、強制されるのではない形で自分の感情を露わにするような質問に答え、物語の登場人物に対する感情を入力する。物語の激しさは、個々人のニーズに従って調節できる。

このプログラムは、ひと口に言って、感情について子供に教える際に非常に役立つツールである。子供の興味を大いに引き、プログラムに関与する気を起こさせるような物語が使われていることを見ても、このプログラムが子供のことをよく知っている人の手で書かれたことは明らかである。私は、7歳の娘にこのプログラムを自由に使わせてみたが、30分後にやめさせるのに骨を折った。就学前の幼児を担当している教師や小学校のカウンセラーにとっては、非常に有用なプログラムと言えよう。

物語がよく書かれているだけでなく、ゲームの本についても子供はきっと大喜びするであろう。さらに、カードとボード・ゲーム（盤上でコマを動かして行うタイプのもの）の色彩豊かなグラフィックスも子供にとっては魅力であろう。著者は、これは「診断用のプログラム」ではないし「治療法ではなくツールである」と指摘しているが、釣合のとれた視点を持ったカウンセラーであれば、このプログラムの多数の活動を生徒にやらせ、その様子を観察して投影的データと客観的データを収集する一方で、小グループやクラスの指導プログラムにおいて相互の信頼感を築くのに使えるであろう。

問題点はいくつかあった。第1に、プリント機能がないためハード・コピーがとれず、ディスクに記録を取っておくシステムもないため、回答をまとめることができないという点がある。プログラムで得点をとるには、単語を正確に綴る必要がある。グラフィックスの使用も非常に限られている。感情を表す単語のうち、必須のものとして62語が選ばれているが、これが「論理」に基づいて700語のリストから選ばれたことは明らかで、経験と観察に基づいて選ばれたものではない。マニュアルでは、妥当性に関する研究の結果については何ら触れられていず、理論的な方向付けについても言及されていない。著者の学歴や経歴も載っていない。また、市場を広げようとの意図からか、「学童から若年層の成人まで」と書いてある以外は、学年や年齢の範囲が指定さ

れていない。内容に関する重大な手落ちがある。それは、問題となる可能性のある分野に対する回答（叔父が性的接触を持とうとする等）について、学校のカウンセラー、校長、教師等、家族以外のメンバーの専門的な援助が受けられることをユーザに知らせるという点が忘れられていることである。もっとも、問題のある内容については、大人に相談するように、との子供に対する指示が、すべてのディスクに含まれてはいる。

しかしこのキットには、以上のような問題を補って余りある長所がある。幼稚園から高校までの生徒を対象にして適切な方法で監督をしながら使う上で、魅力的であり、発達的面から見て適切な資料や活動が豊富に含まれているキットなのである。

UNDERSTAND YOURSELF

出 版 者 : Dynacomp, Inc., P. O. Box. 18129, Rochester, NY 14618

価 格 : 29 ドル 95 セント

ハードウェア : IBM (すべてのモデルが使用可能) もしくは互換機、Apple、Tandy (メモリ : 48K)

対 象 : 中学、高校、大学、各種機関 (十代後半から成人)

論 評 者 : オールド・ドミニオン大学 (バージニア州ノーフォーク) 準教授ニーナ・W・
ブラウン

評価は、IBM PCとその互換機で行った。これは、次のテーマに関する評価を行うプログラムである。

主張能力のテスト

良心に関するテスト

物事の操作に関するテスト

個人的傾向による判断の相違に関するテスト

夫婦間の調整能力に関するテスト

個人的な問題についての調整能力に関するテスト

個人的価値観を調べるテスト

好みの活動を調べるテスト

性的態度に関するテスト

それぞれのテーマについてテストが行われ、別個に採点される。各テストで指示が出され、画面上にプロンプトが現れて注意を促す。ユーザは、キーを押して回答する。読む速度にもよるが、それぞれのテストは 5 分から 15 分で終了する。テストの表示形式は簡潔で、このプログラムに慣れていない者も簡単にできる。しかし、付属マニュアルが貧弱で、プログラムを始める際の説明が不十分であるため、不慣れな者にとっては難しく感じられる場合もあるかもしれない。

画面の構成は優れており、ユーザは作業を進めるペースをコントロールすることができる。こうした特色があるため、指導者がいなくても簡単にテストが受けられる。

採点はコンピュータが行い、結果はプリントすることも、画面に表示することもできる。

各種テストの問題は、ハリー・ガン博士の著書「テスト・ユアセルフ」から採ったもので、簡

便、容易、見て分かり易いものである。妥当性や信頼性の裏付けとなるデータや基準は提供されていない。各テストについて個別に得点が表示され、それをまとめ要約するということがないため、各テストの結果の全体像は得られない。

カウンセラーは、個人またはグループを相手にこのプログラムを使って、様々な話題についての話し合いのきっかけを作ることができるだろう。このプログラムには、表面的ではあるが、クライアント自身に関する情報がいくらか得られるという利点がある。テスト嫌いの人は多いが、このプログラムであればクライアント自身がペースをコントロールしながらテストを受けることができるため、テストに関する恐怖感を幾分かでも軽減できる。そうすれば、クライアントは自分自身についてもっと知りたいという気になり、より深くまで掘り下げた情報が得られる他の性格テストを進んで受けるようになるだろう。

VALUES CLARIFICATION SERIES

出 版 者 : **The Conover Company, Ltd. , P. O. Box 155, Omro, WI 54963**

著 者 : ボニー・シムズ

価 格 : **69** ドル **95** セント

ハードウェア : **Apple IIe** シリーズ

対 象 : 中学、高校

論 評 者 : アリゾナ大学 (アリゾナ州フラッグスタッフ) 準教授ジョン・W・ブルーム

Conover Companyのガイダンス・カウンセリング・ソフトウェア・シリーズの**Values Clarification Series**の評価は、**Apple IIe**とプリンタ**Imagewriter II**を使って行った。**100** ドル以内で買えるものとしては最高かもしれないが、第**1**級のプログラムとは言えない。ユーザは、まず、プログラムについての説明とその使用法が掲載されている小冊子があまりにも短いことに驚く。**6**つのサブプログラムがあるが、それ全体の説明がわずか**9**ページ半しかないのである。

また、尺度の信頼性や妥当性についての情報がまったくないため、どの尺度も信頼感をもって使うことができない。表面的妥当性は明らかだが、専門的な対象も、対象とすべき人の種類も、対象とすべき年齢や学年も指示されていない。もっとも、(別のところで)このプログラムは中学と高校で使用すべきであるという指示があるにはあるが、私の**5**年生の娘は、全く問題なくこのソフトウェアを使い、そこで扱われている概念を理解した。

小冊子の始めには、このプログラムはいずれも、カウンセラーによる**1**対**1**もしくはグループでのカウンセリングと平行する形で、資格を持つカウンセラーの指導の下に実施されるべきだという注意書きがある。こうした警告は、通常、専門のカウンセラーに歓迎されるものであるが、このプログラムの著者は、成熟した十代の青少年(および思春期直前の子供のうち選ばれた者)が指導なしにこのプログラムを使用しても心理的な害はほとんどないと考えている。しかし、様々なサブプログラムを親と子に別々にやらせた後で、カウンセラーが、親子の会話を促進するというきわめて重要な役割を果たすことができるかもしれない。

プログラムは、屋外を上手に描いたアニメーションと「さあ、一緒に始めましょう」という誘いの言葉で始まる。ここで**6**つのサブプログラムの中からひとつを選ぶ。始めのサブプログラムはホルランドの類型構造に基づいたテスト「生徒の興味の調査」で、实际的、好奇心が強い、芸術的、社交的、進取の気性に富んでいる、伝統的などタイプ別で、考慮すべき職業の種類に関する情報が得られる。

このプログラムには、技術上の問題がある。たとえば、サブプログラムをやっているときには、

途中で抜けられないという点である。所要時間が**20分**以上という最初のサブプログラムについては、このことが特に大きな問題となる。プログラム全体を起動し直すというのが解決法のひとつである。

「生徒の興味の調査」のプログラムのしめくくりとして、職業のうちいくつかについてさらに調べてみる必要があるとの忠告が表示されるが、それをどのようにして実行したらよいかについては何も触れられていない。このプログラムを資格を持ったカウンセラーと共に行うことが勧められているのは、そのためかもしれないが、そうしたカウンセラーも、責任を果たす上で何らかの指示があれば有り難いと思うであろう。

サブプログラムの**2**と**3**では、人が持っている価値観や、持ちたいと思って努力をしている価値観（富、安定、健康、喜び等）、そして人の性格を表す単語（信頼性、器用、誠実、従順など）について掘り下げる。

この**2**つのサブプログラムの終わりのところで、ユーザは結果を画面に表示するか印刷するかを決める。印刷結果は、親子の会話を促進するきわめて重要な手段ともなり得るが、記載されているのは結果だけで、親のための指示はまったくない。

サブプログラム**4**では、「あなたならどうする」式の一連の状況が提示される。友達が棒で犬を殴っていたらどうする、親が、自分が好きでない人と結婚することになったらどうする、といった質問である。

サブプログラム**5**では、「決して不正はしないつもりだ」「法を犯したら、誰でも罰せられるべきだ」など、真実と誠実に関する**12**の価値観を表す文が扱われる。これに対する回答を見ると、ユーザの考え方の厳格さが分かる。しかしそれだけではなく、その回答を選んだ根拠を聞かれる（強く支持する、いくらか賛成だ、反対だ等）。

最後のサブプログラムでは、ユーザは、自分の人生において重要な人や考え方を**6**個から**10**個示すように命じられる。**6**つのサブプログラムの中でこの部分が最も自由な構成になっているが、これが最も効果的なプログラムではないだろうか。

11歳と**15**歳の子供に、このプログラムを使わせて、**5**段階評価をさせたところ、**2**人とも、「面白かったか」については「**5**」、「このプログラムを友達に勧める」については「**4**」と評価した。

「象牙の塔」的視点から評価を行った私と、子供たちの「現実の世界」の違いを如実に表す評価かもしれない。

YOU AND OTHERS

出 版 者 : Conover Company, Ltd. , P. O. Box 155, Omro, WI 54963

著 者 : ボニー・シムズ

価 格 : 69 ドル 95 セント

ハードウェア : Apple II シリーズ (メモリ : 48K、5 1/4 インチのディスク・ドライブ、および
DOS 3.3)

対 象 : 中学、高校

論 評 者 : シェイドビル小学校 (フロリダ州クロフォードビル) のカウンセラー、グレッグ・バーンズ

YOU AND OTHERS は、青少年に社交術に関する情報を提供する目的で作られた **Guidance and Counseling Software** の一部である。このプログラムでは、ユーザである青少年が人から嫌われる対象となる可能性を持つ 5 種類の関係 (生徒と先生、生徒と校長先生、クラスメート同士、子供と親、友人同士) が提示される。こうした関係については、現実に関心を持っている青少年が多く、このプログラムが効を奏して不安が多少とも軽減されるかもしれない。

上記の 5 種類の関係がそれぞれサブルーチンを形成しており、それぞれが多項選択式の質問 (10 問から 12 問) で構成されている。各質問で、まず簡単に状況が説明され、回答の選択肢が 4 つ表示される。そのうち 3 つは適応不良、残るひとつは理想的と見なされる。導入部は非常に短く、ここではユーザの名前を入力するよう命じられる (ここで卑俗な単語を入力すると拒否される)。次に、上記の 5 種類のうち、ひとつのサブルーチンのすべての質問に答える。表示されている選択肢以外の回答は受け付けられない。回答の入力が完了すると、各質問が、回答と共に再び表示される。適応不良の答えを選ぶと、「それは最上の策とは言えない」という文章が表示される。その次に、理想的な選択肢についての説明が表示される。理想的な選択肢を選んだ場合も、同様に説明が現れる。このプログラムは、話を脇に逸らしたり、途中で終了したりすることができない。

カラーの画面もあるが、サブルーチンで行う作業とは関係がない。グラフィックスの中に、表示されて瞬時に消えるため、何なのか識別できないものがいくつかあった。

どのサブルーチンについても、プログラム全体についても、目標というものは提示されていない。各質問がそれぞれ独立しているようで、各サブルーチンの質問も明白な方針に従って選ばれたわけではない。大まかな意味でタイトルに関係してはいるが、能力を身につけるといよりは、各質問に関して回答を入力することによって学習するということのようなものである。回答は適切ではあるが、教訓的で判断を下すような調子で提示される。クライアントの疑問にカウンセラーが答

えたり、アドバイスを含むコメントを述べるのに類似している。

付属資料では、対象が明示されていないが、質問項目からみると、小学校高学年、中学・高校生に焦点が当てられていると思われる。しかし、問題の表示方法に動きがなく繰り返しが多いため、上の方の年齢の生徒は飽きてしまうかもしれない。このことと、回答に教訓的な色合いが濃いことによって、このプログラムの効果が最も発揮されると見られる対象グループ（反抗的で孤立しているグループや脱落する可能性のある生徒）に敬遠される恐れがある。

5つのサブルーチンは、素早く終わらせることができる。回答の選択肢が4つというのは選択範囲が狭すぎるように思われる。選択肢を増やすか、「以上のどれにも当てはまらない」という選択肢を作るかすれば、無理がなくてすむであろう。回答の選択肢が限られているため、ユーザとまったく無関係になってしまう恐れのある質問事項もいくつかある。

このプログラムは、自助ツールを意図して作られているため、結果はモニターに表示されるだけである。したがって、カウンセラーが各生徒の作業記録をとることはできない。印刷機能もないため、ユーザはアドバイス用のハード・コピーが得られない。

マニュアルも非常に限られている。プログラムの中で出される質問は、マニュアルのどこにも書かれていない。プログラムの開始に関する説明がない（単に、「リターン・キーを押してください」とだけ書いてある）。プログラムの理論的枠組みはまったく示されていない。プログラムの終了後に行う追跡活動も紹介されていないし、プログラムの中で得た教訓を他の状況に応用する方法の具体的な説明もない。質問事項の大半で用いられている代名詞は男性である。

このプログラムの内容に、表面的妥当性と今日性はある。表現のしかたが味気なくバラバラなだけである。1984年に書かれたプログラムであるため、プログラミングのレベルが極端に単純でコンピュータの能力をあまり活用できていない。たとえば、別のサブルーチンに分岐する選択点が設けられていないため、ひとりひとりのユーザに合った方法がとれない。

以上をまとめよう。このプログラムは、思春期の青少年が抱えている非常に重要な悩みを扱っている。残念ながら、初期の頃のプログラミングの典型とも言える構造をしているため、技術的洗練度の点でも論理的枠組みと組織の点でもかなり問題が多い。こうした問題点を改善した新版が出れば、試してみる価値はあるだろう。

ソフトウェアの論評
職業に関するカウンセリング用のソフトウェア

CAREER COUNSELOR

発行者：Queue, Inc. , 5 Chapel Hill Dr. , Fairfield, CT 06432

著者：不明

価格：\$59.95

ハードウェア：Apple II, II eまたは 48Kつき II c

対象：高校、職業訓練施設、コミュニティ・カレッジ

論評者：Thomas V. Trotter、インディアナ大学サウスベンド校、助教授

Career Counselorは、ディスク・ドライブ 2 台とドットマトリクス・プリンタ搭載の**Apple II e**を使用して評価を行った（ただし、このソフトウェアは、ディスク・ドライブが 1 台でも作動する）。このキャリア開発プログラムは、**Search for Careers**と**Career Dictionary**という 2 つのモジュールで構成されている。

Search for Careersは、職業を選択する上で重要な要素と考えられる 12 の特性と構成要素変数から成る配列を使用している。このプログラムに該当すると思われる特定の理論的オリエンテーションはない。職務の特性として含まれているのは次の要素である。興味、適性、教育水準、身体的条件、環境、業務のバリエーション、自立性、創造性、リーダーシップ、職業の分野、賃金の範囲、雇用の見通し。

利用者は、上記の職務特性から 1 つあるいは全部を選んで評価を受けることができる。職務特性と構成要素変数がそれぞれ表示されたら、優先度を示さなければならない。記憶されている 501 の職業の中から、最終的な優先度パターンと一致する職業が抽出されて表示される。優先度パターンとファイルの職業とがどのような関係になっているかについては、文書化された技術データがないため、説明されていない。このモジュールは、50 分授業で完了できる。

2 番目のモジュール、**Career Dictionary**を通じて、利用者は、ファイルに保持されている 501 の職業の中で好きな職業に関する限定された記述的な情報にアクセスすることができる。次のような、標準化された情報が提供される：職業の名称、簡単な説明、**D.O.T.**番号、賃金レベル（範囲）、雇用の見通し。**Dictionary**は、個人の優先度パターンと関連した職業をさらに詳しく調べる上で、**Search**モジュールを補充する便利なモジュールである。情報を収集した年月日、サンプルの規模、情報の標準性など、基本的背景データは不明である。

501 の職業と職業分野は、高校卒業資格、実務技術学校またはコミュニティ・カレッジ、あるいはその両方の学業証明書を必要とする職業を紹介する。このプログラムは、4 年制大学の学生、学卒者、または専門学校を指向する学生には向いていないかも知れない。利用者のオリエンテー

ションと、密接なモニタリングが必要である。それぞれの職務特性で紹介される概念を理解するためには、頻繁にHELP画面を参照することが不可欠である。

ソフトウェアに添付されたマニュアルは、解説も不十分で、情報の記載順序も分かり易いとは言えない。前述のとおり、表示された概念を明確にしたり、プログラムのフォーマットを理解するためには、オプションのコマンドにアクセスする必要がある。

多くの変数（職務の特性や構成要素変数の中で）を選びたいと思うと、可能性のある職業がすぐに種切れになってしまう。論評者（および若いアシスタント）は、1つの職業についての機会を探すのにさえ、回答を追跡し直して、下位の優先度で妥協しなければならなかった。

出力されるレポートには、それぞれ、12の特性と応答パターンがリストされる。提示されるこの応答パターンには、カラムの見出し、その他の識別情報が不足しているため、解釈が難しい。職業の適性は、レポートの1番下に表示される。

全体的に見て、**Career Counselor**は、主な特性をそれほど重視せず、職業への条件があまり厳しくない利用者を対象とした、キャリア開発への簡単な入門編であると言える。ただし、このプログラムだけではガイダンス・ツールとしての役割は不十分であり、これを十分に利用するためには、カウンセラーによる頻繁な仲介を併用することが必要であろう。

CAREER DECISION—MAKING SYSTEM

発行元：American Guidance Service, Publisher's Building Circle Pines, MN 55014

著者：Thomas F. Harrington and Arthur J. O' Shea

価格：パッケージ（プログラム・ディスク、データ・ディスク 2 枚、解釈フォルダ 50）は \$165.00、プログラムのバックアップ・コピー、\$15.00、追加のデータ・ディスク、\$49.00。

ハードウェア：TRS-50, モデル III および IV ; Apple II + II e, II c, DOS3.3, 最小で 48K

対象：高校、コミュニティ・カレッジ、図書館または職業カウセリング・センター

論評者：Donald Thompson、コネチカット大学教授

Career Decision—Making System (CDM) は、個人が、選択できる職業の可能性を探る手助けをするツールとして設計されたものである。利用者は、表示された職業への興味と、適性に対する自分の能力の自己評価とを照合する。このプログラムは、まだ自分の持っている興味と職業プランについてあまり考えたことのない高校生やコミュニティ・カレッジの学生に最適である。このプログラムでは、ユーザは自分の興味、能力、仕事の価値、そして将来の計画を示さなければならない。プログラムは、ユーザの選択を分析して、3 種類あるうちのいずれかの書式でレポートを作成する。レポートの書式には、1 ページにまとめられたプロフィールの要約、3~4 ページのレポート（結果の一部についての分析が含まれる）、または職業グループについて非常に詳しく調査した、およそ 8 ページから 12 ページになる総合的な解釈レポート、がある。総合的なレポートには、仕事のリストと、1995 年までを予想した、業務や条件、雇用の需要などについての情報が含まれる。

このプログラムを完了するには、レポートが印刷されるまでの時間も含めると、25 分から 45 分を要する。CDM を実行するには、最低限のコンピュータ知識が必要である。マニュアルには使用方法についての指示が記載されている。実のところ、マニュアルに載っているのはそれだけである。プログラムについての説明と指示はほとんどが、画面上にテスト受験シーケンスの一部として表示される。プログラムのフォーマットは明確で、分かり易い。

フォローアップ活動のための補助教材や推薦教材は何もプログラムに添付されていない。マニュアルでは、結果について疑問がある場合にはカウンセラーに相談するように指示している。プログラムでは、さらに詳しい情報の参照先として“**Occupational Outlook Handbook**”を推している。別売で“**Guide for Occupational Exploration**”があるが、これは適職調査のフォローアップに最適である。

CDMは、10年以上もの間、紙と鉛筆による記述形式のテストとして利用されてきており、幅広くタイムリーな就職情報を提供する、自己診断式の興味目録として、概して良い評価を受けている。CDMは、職業カウンセラーの間で根強い支持を得て、興味テストの分野ではかなり高い人気を誇るプログラムのようなものである。しかし、専門家の中からは、この方式についての妥当性と他の精神測定特性を疑問視する声も上がっている。職業カウンセラーは、CDMを相談者の職業上の興味を査定する上での絶対的なツールとしてみ直す前に、この問題に関する情報を吸収しておくべきであろう。記述式CDMの経験的な品質についての概説は、“8th/9th Mental Measurements Yearbook”と“A Counselor’s Guide to Vocational Guidance Instruments”を参照してほしい。

このプログラムを試してみた高校生(N=39)と大学生(N=8)は、CDMを非常におもしろいと感じたようである。彼らが特に感心していたのは、プログラムの使い易さや、その場でフィードバックされる個人別の総合的なリポートであった。ユーザを特に満足させてくれる要素は、自己診断と、興味、価値そして能力という側面の展開が必要となるテスト手順であった。さらに、これと同じように重要なのは、ユーザが、与えられた情報を、彼らの興味と職業への願望についての正確な描写であると信じたことであった。欲を言えば、総合的なリポートに表示された職業情報が、全国的な労働市場を対象としたものであったことが惜しい。場所や州、地域を対象した展望が提供されなかった。

ユーザはいったんCDMを開始すると、完了するまで続行しなければならない。ユーザは、管理を中断して後で再開することができない。これでは、学生がCDMを完了するのに十分な時間を得られるように、カウンセラーが注意してスケジュールを立てない限り、学校での使用は難しいであろう。学生の中からは、プログラムが長過ぎるという意見や、総合的なリポートに表示された情報が多すぎるといった声もあった。

適職を探す最初の段階としては、CDMは極めて役立つプランニング・ツールとなる。コンピュータ・バージョンは、動作もスムーズで、全体的にみて表示も良好である。このプログラムは、学生にとって非常に有用な幅広いキャリア・プランニング情報を提供してくれる。このプログラムは、これまで多くのトライアルを問題なく実行してきた。現在、CDMがサポートしているのは、TRS-80とApple IIのみである。発行元では、2年以内にIBM(MS-DOS)互換バージョンを発売するという話であったが、まだ実現していない。しかし、記述式のCDMを使ってみて気に入ったのであれば、コンピュータ・バージョンの使い易さや生成される優れたリポートにもきっと満足してもらえることであろう。これらの要素と、比較的安価な点を考慮すれば、CDMのコンピュータ・バージョンは良い買い物ではないかと思う。

CAREER DIRECTIONS

発 行 元 : **Jefferson Software / Cambridge Career Products, One Players Club Dr.**
Charleston, WV25311

著 者 : **Julie Margolis**

価 格 : **\$ 89.00**

ハードウェア : **Apple II シリーズ 48K ; IBM PC, XT, AT**または **64K**との互換機

対 象 : 青年向きに設計されているが、カウンセラーが付けば低年齢層でも使用できる。

論 評 者 : **Robert F. Bronk**、ニューヨーク州ハリソン、**Louis M. Klein** 中学校のカウンセラー。

Career Directionsの評価は、プリンタ搭載の **64K**の**Apple II e**を使って行った。

論評者は、担当する **7**年生の子供達を対象に自分のカウンセリング教室で**Career Directions**を使用している。このことは著者の意図するところではないかも知れないが、このプログラムの品質と柔軟性のおかげで、論評者は、ニーズに合うように応用することができ、高い成果を上げることができた。

残念ながら、**Career Directions**には異なる年齢レベルのためのバージョンがない。「年齢別」バージョンが用意されれば、この非常に優れたプログラムはまさに最高のものとなるであろう。評価プロセスの補助プログラムとして、年齢別バージョンと関連させた高校生向けのプランニング・セグメントを作成することも一案である。

もう **1**つ残念なのは、このプログラムが **1982** 年以来改訂されていないことである。複数バージョンの開発と、プログラムの更新を行えば、さらに利用者が増すことであろう。

Career Directionsでは、生徒たちに適職の選択を行わせる。プログラムでは、生徒はそれぞれ、その人生における興味と目標を判断させて、どのような就職の機会があるのかを発見させ、目標を達成する上での自己の動機づけの重要性を認識させる。

論評者は、教室でこのプログラムを採用し、非常に良い成果を上げている。論評者は、職業と目標に関してある程度の期待を抱いていたが、このプログラムはそのすべてを満足させるものであった。まず、生徒たちに自分の将来について考えさせること。**2**番目に、データベースから情報を検索するプロセスを教えること。**3**番目に、意志決定の技法を教えること。そして、**4**番目は、**7**年生に人生における未来像を描かせることである。

Career Directionsにはプログラムとデータ・ディスクが装備されている。生徒たちにこのセッションの中で最も人気があったのは、プリント・アウトだったほどであるから、できればプリン

タはあった方が良いと思われる。**Career Directions**は、ユーザが評価プロセスに深く係わることができる、ユーザ・フレンドリな会話式プログラムである。

Career Directionsは、生徒たちを、人生についての正しい判断を行う方法を学ばせるように設計されている。このプログラムは、研究室やグループを対象としたものではない。**Career Directions**は、カウンセラーの指導のもとに最も効果を発揮する。コンピュータ支援のカウンセリングでは、カウンセラーの役割は、生徒たちの疑問に答え、理解を深める手助けをすることである。**Career Directions**は、この解説過程を容易にしてくれる。

一連の査定が終わると、コンピュータは入力されたすべての情報を分析する。この分析では、生徒の応答がリストされた後、生徒の興味を反映する大学名が提供される。

職業は必要とされる学歴条件ごとにグループ分けされる。探索メニューでは、膨大なデータベース（500 職種）から情報を検索することができる。生徒には、プリント・アウトのコピーが渡される。オリジナルは、永久保存記録として、その生徒のファイルに収められる。この査定は、特殊学校生を対象とした、国および州両方の職業査定要件を満たしている。

Career Directionsは、設計・機能共に質の高いプログラムである。概念と使い易さのいずれについても優れている。分析プロセスの所要時間はおよそ 5 分である。

プログラムの言語は必ずしも私の担当する生徒に適したものとは言えないが、このプログラムが我々のガイダンス・プログラムの中心であることに間違いはない。**Career Directions**によって、本論評者は、生徒のニーズを満たすために欠落していた部分を補充することができた。適切な改訂が行われ、さまざまな年齢層に対応するバージョンが追加されれば、このプログラムは極めて卓越したものとなるであろう。現在のところ、私はこのソフトウェアを非常に優れたプログラムと評価する。

CAREER EXPLORATION SERIES

発行元：CFKR Career Materials, Inc., P. O. Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：Arthur Cutler, Francis Ferry, Robert KaukおよびRobert Rabinett

価格：シリーズ価格\$ 249.95。ディスク全 6、単価\$ 49.95。テキストとファイル・ホルダー、生徒 35 人分\$ 45.95。(6つの職業領域それぞれの単価)

ハードウェア：IBM互換機、Apple, TRS-80 および最低 48Kのメモリ搭載のCommodoreで、任意の機種モニタまたはプリンタを使用。

対象：政府機関／地域のカウセリング、ビジネス／産業の人事部、コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、就職斡旋センター、図書館、および民間カウセリング施設

論評者：Gary M. Cusick、ウィスコンシン大学プログラム・アシスタント

このプログラムの評価は、IBM Personal System/2 モデル 30 と、Leading Edge Model Dに 5 1/4 インチ・ディスク・ドライブを使用して行った。

Career Exploration Seriesは、職業的な興味と職業名のマッチングを目指す評価デバイスである。

ユーザは、まず、就業条件、必要とされる教育タイプの項目を選択し、次いで、データ、人間または物という 3 つの中からどれを最も指向するかを決めるように求められる。次の 6 つのディスクが用意されている；農業 (AG-0)、ビジネス (BIZ-0)、消費者経済および関連職種 (CER-0)、デザイン、美術およびコミュニケーション関連業種 (DAC-0)、産業 (IND-0)、科学、数学および健康関連業種 (SCI-0)。それぞれのディスクは 5 分で完了する。

Career Exploration Seriesは、簡単で分かり易い。将来のバージョンも、ほんの少し手直しが必要だけである。例えば、受け入れられない応答に対して発せられるブザーの音が長すぎる点や、いくつかの画面の表示時間が短すぎて読み取りにくいことなどがある。

このプログラムでは、短時間のうちに職業上の興味と職種を照合することができる。プログラムを完了した時点で、ユーザには、それぞれに最も適した 10 の職業名とそれに関連したいくつかの職業名が提供される。

Career Exploration Seriesには、COMMAND.COMファイルとAUTOEXEC.BATファイルが含まれており、このファイルによって評価が自動ブートされる。ただし、COMMAND.COMファイルは、すべてのIBM互換コンピュータと互換性があるわけではない。Leading Edgeコンピュータでは、互換性がないために、どのディスクも作動できなかった。

自分のペースで実行できるこのプログラムには、各画面に応答の選択と定義が用意されている。ユーザは、プログラムを完了するまで、途中でプログラムを終了したり、応答を変更することはできない。

ユーザは、結果を画面上に表示させるか、またはプリントアウトさせるか、あるいはその両方を行うことができる。ユーザは、賃金の範囲、仕事の将来性、必要な訓練の種類とそれに要する年数、職業の定義、関連業種の名前、そしてさらに詳しい情報の入手先である専門組織等、追加情報を得られる。

特定の職業分野の業種とユーザの応答が一致しなかった場合、ユーザにはもう **1** 度試行してプログラムを終了する機会が与えられる。応答や結果をディスクに保存して後で使用することはできない。

Career Exploration Seriesは、明確な目的、理論的な根拠、ユーザの提案、そして分かり易く書かれたユーザ用マニュアルでの手順を踏んだ使用法の説明を提供してくれる。私は、技術的な問題について助言を求める手紙をベンダーに送ったのであるが、それに対してすぐに電話による解答があり、交換用のディスクが郵送されてきた。

Career Exploration Seriesの内容は、発行元が意図する対象人口に適したものである。就業経験がほとんどない人、業務が未熟な人、または転職を考えている人にとって、**Career Exploration Series**は非常に有用である。ある職業のプロや、長年の経験を持つ人には、**Career Exploration Series**は物足りないかも知れない。

ユーザ用ガイドでは、**Career Information Series**の基盤となっている筆記式プログラムの信頼性と妥当性について触れているが、実際の数字は示されていない。

Career Exploration Seriesで採用されている職種は、人口に対する割合を基準として選択されている。ユーザ用マニュアルには、このシリーズで使用されている職業は、我が国の職種の **90** パーセントを占めると書かれている。ユーザ用マニュアルによれば、データ・ファイルは **2** 年ごとに更新される。

Career Exploration Seriesでは、ユーザの職業上の興味分野がすでに分かっているものと想定している。**Career Exploration Series**の序説プログラムとして用意されたもう **1** つのCFKRプログラムである**Job-0** を使用すれば、ユーザは膨大な職業分野から職業を選択することができる。ユーザは、それまで考えてもみなかった職業についての有用な情報を得られることもある。

Career Exploration Seriesによって、ユーザは、安心して自分の職業上の興味を見極めることができる。仕事社会の複雑さに威圧感を感じていたユーザにとって、**Career Exploration Series** は手初めとしては親しみやすいプログラムであろう。

CAREER FINDER

発行元：Wintergreen Software, P. O. Box 1229, Madison, WI 53701-1229

著者：Marilyn Maze and Patricia Waldren

価格：\$ 189.00（更新料金は現価格の半額）

ハードウェア：IBM PCおよび互換機、またはApple II

対象：政府官庁、コミュニティ・カレッジ、中学、高校、民間施設

論評者：Diane LISP. Kjos, Governors 州立大学教授

Career Finderの評価は、**IBM XT**および**AT&T 6300**を使用して行った。最初の印象では、数多くの職業の検索と情報システムであるような感じを受けた。他のパッケージと一線を画するユニークな特徴としては、使用される質問の性質と、もっと経験のあるユーザに助けを求めずに、簡単に読んで理解できるような配慮とがある。

Career Finderは、職業上の経験が未熟な人や読む能力の低い人たちに、職業について学び、自分の興味と価値観がそれにどのように係わるかを理解する機会を与えて、これらの人々の就職上のニーズに対応するように設計されている。このプログラムは、重要な鍵となる職業上の興味と価値観に関係した**18**の質問で構成されている。これらの質問に対する答えによって、**430**の入門レベルを検索するパラメータが構成され、主な職業領域の中から質問によって得られたユーザの優先度に最も適した職業が少なくとも**20**選び出される。

職業リストの作成に使用される手法では、特定の職業上の必要条件または特性に関連した**10**の質問と、業務環境、および好みの服装や仕事に対する態度や意欲など、個人の属性または価値観に関連した**8**つの質問で構成される。付属のカウンセラー用マニュアルにはそれぞれの項目についての詳しい説明が記載されている。職業特性については限られた参照しか与えられていないが、職業についての属性は正確にコード化されているように思える。

この質疑応答を終えると、ユーザは自分の答えがある特定の職業にどの位適合するものであったかを示す情報を要求することができる。この適性は、各項目について“適している”、“適していない”または“大体適している”というように示される。各項目についての解答範囲が**3**点または**4**点に限定されているため、カウンセラーは特に「大体適している」と表示された項目に注意すると良いであろう。例えば、数字を扱うことに中程度の興味を必要とする分野で、高い興味が表示された場合は何を意味するのであろう？

職業情報ファイルからは、それぞれの職業についての簡単な説明と、必要な訓練、入門レベル、そしてその分野で実際の仕事を見つけるのにかかると思われる時間を知ることができる。ファイ

ルは全国的データに基づいているため、カウンセラーは特定の職業についての地域的な相違に注意すべきである。各職業については、すぐに入手できる参照リストが提供される。

Career Finderは、名目データから連続した点数を得ることができるという前提に基づいている。したがって、最も適していると思われる最低 **20** の職業リストをユーザに提供すること自体はそれで価値があるとしても、カウンセラー用マニュアルには、結果を額面どおりに受け止めてはならないことが指摘されている。

職業情報を提供するシステムとしての価値は、ユーザが、オープニング画面またはメニュー画面から直接情報ファイルに移動できるようになれば、さらに向上するであろう。現在のプログラムの構造では、まず最初の質問に答えてから**HELP**と入力しないと情報ファイルにアクセスできない。表示される**HELP**画面自体も、指示が明確でない部分があり、**RETURN**を押す作業はユーザをさらに困惑させるため、改善を要する。

カウンセラー用マニュアルは、分かり易く書かれている。ただ、もっと目標と対象人口を明確にした方がよい。標準職業分類システムについて分かり易く定義し、そしてユーザ用教材を複製しやすい書式に改めれば、ドキュメント類ももっと使い易くなる。このドキュメントと、ユーザ用のプリントアウトの中にそれぞれ **1** つのエラーが見つかった。いずれの場合も、「**20** の職業」と最高の点数がリストされると明記されているが、これはもっと正確に「少なくとも **20** の職業」と明記されるべきである。

Career Finderは、明確にしっかりと組み立てられた論理に基づき、ユーザが職業について学び、自分の興味と価値をそれと対照してみる機会を与えてくれる。このソフトウェアは、誰でも簡単に使いこなすことができ、購入するだけの価値は大いにある。更新料金がやや高いと感じるが、内容とともに設計も更新されるのであれば、やはりそれだけの価値は十分にあるであろう。

CAREER PASSPORT

発行元：Career Passport Associates, 1151 Nimitz Lane, Foster City, CA 94404

著者：Career Passport Associates

価格：\$ 395.00

ハードウェア：Apple IIc, IIe, II GSおよび 64K、ディスク・ドライブ 2 台、モニタ、プリンタ装備の互換コンピュータ。ハードディスクまたはRAM拡張カードにもインストール可能。

対象：高校または地域、特殊才能教育、ドロップアウト学生対象の復帰教育、職業教育、一般教養学部学生

論評者：W. Ridgely Haines, Jr., 教育および職業開発促進センター、ディレクターおよびコンサルタント

Career Passportの評価は、128KバイトおよびApple Imagewriterプリンタ装備のApple IIcを使用して行った。これは、カウンセリング/アドバイス用ツール、ならびに再開用の両用ツールとして利用できるコンピュータ・ベースのプロセスである。

Career Passportは、職業教育プログラムの完結アクティビティとして推薦されている。このプログラムの適用範囲は、次の3つの領域である：自己評価および自己知覚、職業の世界の知識、および種々の職種についての知識。著者は、最初のCareer Passportの記入を10年生時に実施し、以後「就職準備」の発達につれて毎年再評価を行うことを薦めている。

学生は、「コンピュータ入力用紙」に記入することからプロセスを始める。この用紙には、識別情報、短期および長期の目標、教育プラン、教育的訓練、職業技能、職業経験、ボランティア経験・家族についての責任、特殊な長所および能力の項目がある。この用紙と優先度用紙が、学生のCareer Passportの基本となり、記入が終わったら用紙をコンピュータ・オペレータに渡して、コンピュータに入力してもらおう。学生のPassportについてはコンピュータ入力用紙からの全ての情報を含んだものと、教育プラン、職業技能、個人的な長所および能力、ならびに優先度が含まれない短い形式のフォームという、2つのバージョンをプリントアウトできる。利用するPassportの種類は、使用目的によって決まる。

ソフトウェアに付属のインストラクター/カウンセラー用マニュアルには、次のことならについての詳細な説明が分かり易く記述されている：目標、学生の準備、「コンピュータ入力パッケージ」の完成手順の説明、コンピュータ・オペレータ用の指示、Career Passportの使用法。さらに、サンプルの用紙とパスポート様式、そして必要な用紙と情報シートを作成するためのマスタが添付

されている。

Career Passportについては、不備な点はほとんどない。プロセスの各手順についての説明は、簡潔であるが理解し易い。ソフトウェアの使用法も、操作手続きと編集機能を覚えてしまえば、後は比較的容易である。各画面は、一貫性のある応答フォーマットで、明確にフォーマット化されている。データ・ファイル管理機能と、学生の**Career Passport**をバッチ処理する機能、そして郵送ラベルは特に便利な機能である。

このプログラムの唯一の小さな欠点は、テキスト編集機能である。論評担当者は、この機能に慣れるまで時間を要した。発行元によれば、この機能については、最新バージョンでは改良が行われている。

論評者は、高校**2**年生**2**人、高校**3**年生**2**人、高校**4**年生**1**人に**Career Passport**のプロセスを完了させてみた。コンピュータ入力用紙の記入、コンピュータへの情報の入力、各学生のパスポートの印字は単独セッションで完了し、所要時間は**1**時間**15**分であった。このプログラムはすべてについて優れていた。

Career Passportは、意図された目的を達成する優れた設計のプログラムである。カリフォルニア州シリコンバレー雇用者からの助言を受けて開発されたこのプログラムは、品質の高い、有益なプログラムとなって完成した。極めて優れた、高校生向けの総合的職業教育プログラムであり、購入を強くお勧めする。

CAREER PLANNING SYSTEM

発行元：The Conover Company, Ltd., P.C.O.Box 155, Omro, WI 54963

著者：National Center for Research in Vocational Education

価格：\$ 1,495 (2年ごとの更新無料)

ハードウェア：Apple IIcまたはIIe、48K、ディスク・ドライブ2台、Epson LX-80プリンタ、ジョイスティック、任意であるが、できればカラー・モニタの使用が望ましい。

対象：中学校、高校、公共施設

論評者：Richard Dewley, ミルウォーキー州公立学校カウンセラー

Career Planning System (CPS) は、27 のフロッピー・ディスクを収めるためのスロットがあるプラスチックシートが付いた3冊のバインダー・ノート/ホルダーが1つのパッケージとなっており、プログラムでは20の両面ディスクが使用される。さらに、インストラクター用マニュアル、学生用ガイド、立ち上げ手続きを省略記号で2ページに集約したシートが含まれている。**CPS** は、オハイオ州立大学の職業教育研究センターが、3.5年生程度の読み書き能力を持つ、軽度の知恵遅れや学習能力の不足した学生、または身体に障害のある学生を使って、フィールド・テストを行い、開発されたプログラムである。

CPSには2つの利用法がある。その1つは、「直接入力アクセス」方法である。このモードでは、学生の記録がディスクに残らず、学生はただディスクで連続する職業クラスタを見るだけである。2番目のモードでは「完全管理システム」が使用される。これは、個別の**CPS**コード番号を使って学生の記録を保持する。名簿を作成して、他のデータベース分類を実行することができる。管理オプションには、「興味分類の結果」、「学生の進行状況に関する情報」、「反応形成データ」、「名簿からの学生の削除」、「興味ある分野の変更」なども含まれている。

この他にもオプションとして「教育プランの利用法」がある。この機能を使用すれば、学生は、それぞれの「就労者の特性グループ」、または学生の興味分類の結果に関連した高校でのコースを即時にプリントアウトさせることができる。標準装備のカスタマイズ機能を使って、ディスクに地域の特定なコースを挿入することができる。プリントアウトには、質問とともに、学生およびカウンセラーがさらに行わなければならない作業も含まれて出力される。

「完全管理システム」には、15名までの学生のデータを保持できるデータ・ディスクが必要となる。データ・ディスクの用意ができたなら、学生は指示画面を読んで、「興味分類の結果」に表示された質問に応じていく。これが終わると、興味のある分野の活動が入っている40のディスクか

ら任意の「興味分野」を見ることができる。興味分野は、助言相談（アドバイス）、計画準備（アレンジ）、建築および製作、事務処理、援助、保守および修理、映像の思索、環境情報の使用、装置を扱う仕事、数字や記号を扱う仕事、に分類されている。学生は後のセッションでデータを入力し直すことができる。

コンピュータに関しては初心者である論評者にとっては、システムの構成と管理方法を理解するのがやや難しかった。しかし、システムを数時間ほど使用し、**7**年生と**8**年生の生徒がシステムを使っているのを見た後には、理解できるようになった。カウンセラーの中には、学生のデータ・ディスクの作成に時間がかかり過ぎると感じる者もいるかもしれない。

生徒たちの評価は様々であった。成績が優秀な男女**2**人の**7**年生は、このプログラムの実施を興味深いとも役に立つとも思わなかった。ただし、**1**人の**8**年生の女の子はこのプログラムに夢中になった。論評者の学校には特殊学級の生徒が在学していないため、評価には加わっていない。

CAREER SCAN IV

発行元：National Education Software Services, 1879 Locust Drive, Verona, WI 53593

著者：不明

価格：初回購入価格\$ 169.00、更新プログラム購入価格\$ 84.50

ハードウェア：Apple II +, II e, II GSおよびApple互換機；TRS - 80 モデルIII,IV；

Commodore；IBM PC, XTおよびほとんどのIBM互換機

対象：中学、高校、大学ならびに地域機関

論評者：Jane Arnold Spanel、ノースカロライナ大学職業カウンセラー

Career Scan IVの評価は、10MBハードディスク装備の**IBM PC XT**を使用して行った。**Career Scan IV**は、次の**6**つのセグメントに分けられた、職業検索および探求プログラムである。

序章セグメントは、著作権情報と、ユーザに対するプログラム紹介から成る。

質問セグメントでは、職業検索を実行する前にユーザが答えなければならない質問が表示される。

評定セグメントでは、ユーザが、前述の質問に対する回答の重要度を評定する。

グループ検索セグメントでは、ユーザの回答に最も一致していると思われる様々な職業群が表示される。

職業検索セグメントでは、ユーザの応答にしたがって、画面上に職業名とそれについての簡単な説明が表示される。

最終セグメントで、ユーザは、表示された職業のプリントアウトを入手したり、前の応答を変更することができる。

リストされたそれぞれの職業の目録として、職業名およびそれに付随する標準職業分類システム（**SOC**）に基づいたコードが提供される。

Career Scan IVマニュアルには分かり易く、明解で詳細な立ち上げ手順と、プログラムの内容および開発に関連した解説教材が含まれている。マニュアルには、**20**の職業群と、それぞれの分野に含まれる職業の数がリストされているが、これらの職業名のリストが含まれていない。職業名リストのようなデータを含めてくれれば、カウンセラー・学生の双方にとって有益であると思う。最低でも**6**年生程度の読解力があれば、語彙、文章構造、解説教材、および指示を理解することができる。**Career Scan IV**の、プログラムが淡泊であること、画面情報が繰り返し表示されること、ハードコピーが少ないことには、もう少し進んだ学生は魅力を感じないかも知れない。高度な知的興味を持つ学生は、そっけない機械的なデータ表示を見て、それに対して応答するよ

りもむしろ、さらに疑問を生じてしまう可能性がある。これでは、生徒が少しの間システムを使用すれば後は退屈してしまう。

Career Scan IVは、限られた予算の中ですぐに購入でき、同じサイトで使用するためにコピーができる「ユーザ・フレンドリー」なソフトウェアを求める学校およびコミュニティ・カレッジのカウンセラー、または地域施設の職員向きのソフトウェア・プログラムである。さらに、毎年安価で更新ができる上に、非常に広範な職業名データベースを利用できる。

CAREERSEARCH

発行元：The Guidance Shoppe, 2909 Brandemere Dr. , Tallahassee, FL 32312

著者：不明

価格：\$ 95.00

ハードウェア：Apple II, IIc, IIe, 64K、ディスク・ドライブ 1 台、できればプリンタもあった方がよい。

対象：中等学校（5年から8年）

論評者：Colin W. Kahl、ニューヨーク州リバプール高校カウンセラー

CareerSearchの評価は、Apple IIeを使用して行った。両面プログラム・ディスクと片面の職業ディスクを使用するには、ドライブは 1 つだけでよい。中等学校の生徒を対象とするこのプログラムは、職業探索の概念と手順を学生に紹介してくれる。

プログラムでは、いくつかの画面によって、職業の世界、職業、職業選択に関与する要因が説明される。CareerSearchは、興味およびその興味の職業選択との関係だけに焦点を当てていくが、職業の選択では能力と価値観も重要な要素であることを念頭に置くようにという指示がユーザに表示される。

CareerSearchは、興味に関係した一連の質問が表示される。ただし、この質問は、ユーザが迷路に隠された「鍵」を見付けた後では一度に数個しか表示されない。迷路の中には全部で 9 つの「鍵」が隠されている。この迷路は、3 次元または迷路全体像のいずれかで表示される。低学年の生徒は、始めのうちこの迷路探索に夢中になることであろうが、プログラムでは画面が移動するたびに全画面を再描画しなければならないため、特に 3 次元画面は時間がかかり、退屈してしまう。画面移動は、“F”、“B”のキーを押して左または右の矢印キーを使って行う。プログラムが作動している時に“ESC”キーを押せば、迷路アプローチを全て省略することができる。この場合、プログラムはユーザへの一連の質問を表示するだけなので、完了時間が相当短縮される。カウンセラーは、付属の短いマニュアルを事前によく読み、学生ユーザを誘導する者として、迷路オプションが必要であるかどうかを判断するべきである。

ユーザは、興味に関連した 30 の質問に答えていく。質問の例としては「他の人たちのリーダーとなるのが好きですか?」「プロジェクトや活動などを計画するのが好きですか?」等がある。これらの質問に対して、はい/いいえと応えると、その興味に適した職業および職業クラスタのリストが生成される。職業は、必要な教育レベルに応じて 3 つのグループに分けられて表示される。この職業リストの前には、各教育レベルに該当する職業のパーセンテージがパイ・グラフで表示

される。**CareerSearch**は、高校、職業学校または2年制の短大、および4年制大学以上の各グループについてのトップ10の職業をリストし、それら職業の互換性のパーセンテージを順位別に表示する。(つまり、ユーザの興味に一致している職業の互換性パーセンテージを適したものの順に表示する)。各リストの後には、10の職業の関係が一目で分かる棒グラフが表示される。最後に、**Career Search**はこれら全てのグループから互換性の割合によって決定された15の職業をリスト表示する。

職業クラスタについての簡単だが役立つ説明が表示された後、プログラムは、ユーザの応答をもとに決定された上位3つのクラスタについての簡単な説明を表示する。次に、「学校または公共の図書館に行ってください」や「カウンセラーに相談してください」、「目標とする職業に実際に従事している人の話を聞いてください」といったような以降の活動が提案される。

最後に、ユーザには結果を再検討する、質問の答えを変更する、または、職業ディスクを使って、検索によって識別された職業の1つまたは全てについての簡単な説明を表示させてさらに情報を得るといった任意の選択が用意されている。最後のオプションを使えば、検索で見つかった全データと、興味に関連した最初の30の質問、そしてそれに対するユーザの答えをプリントアウトすることができる。

CareerSearchは、上手に利用すれば、中等生年齢の生徒を対象に職業探索概念を紹介するのに有用なツールとなる。職業探索を強化・促進する目的で設計されたほとんどのコンピュータ・プログラムに当てはまるように、まず最初にカウンセラー(または他の監督者)自身がプログラムの能力と限界についてよく知っておく必要がある。こうしておけば、プログラムの提示した結果の意味することやその価値について学生ユーザにより適切な助言を与えることができる。**Career Search**の場合は、例えば、適職を識別するについては興味変数だけが使用されていることをユーザに強調しておく必要がある。

興味を持たせるため、または動機付けとして迷路を使用するかしないかは別として、**Career Search**は可能性のある職業を探索・識別の手初めとしては価値がある。その言語や概念の表し方、平易さ、そして上手に利用されたグラフィックは、中等学校の生徒に最適である。

CHOICES JR.

発行元：CSG Careerware, 955 Green Crescent, Ottawa, Ontario, Canada K2C 3V4

著者：Phillip S. Jarvis

価格：\$ 395.00（一時払い、永久ライセンス）

ハードウェア：5 1/4"あるいは3 1/2"ディスク・ドライブ 1 搭載のApple II + または IIe、ビデオ・ディスプレイ（モノクロ）、オプションでプリンタ、5 1/4"または3 1/2"ディスク・ドライブ 1 搭載のIBM PC または完全互換機、ビデオ・ディスプレイ（カラー/グラフィックス・カードが必要）、オプションでプリンタ。

対象：小学校、中学校、カウンセラー教育、図書館、コンピュータ研究室、カウンセリング・センター

論評者：ルタ・セルキス、ミズーリ州、ピンクニー高校スペシャリスト

このソフトウェアの評価は、フロッピー・ディスク・ドライブ 2 基装備のApple IIeを使用して行った。

Choices Jr. は、5年生から9年生までを対象とした職業探索ツールとして設計されている（10年生以上を対象とした**Choices**も用意されている）。**Choices Jr.** は、次の3つのモジュールで構成されている。1) 職業探索に使われる用語を紹介・定義する解説部。2) 生徒が自分の好きな活動（120まで）、進学プラン、好きな科目などを入力するモジュール（120まで）。この学生のデータと（全部で20の）職業分野が照合される。3) 2番目のモジュールから生成された職業分野と関連した職業群についての特定情報。

Choices Jr. には、1つの職業分野につき最高16までの職業群が含まれている。この職業群は、職業についての短い解説、興味、労働条件、性格、ライフスタイル、給与、学科、能力別に説明されている。性格の項は、オランダのRIASECカテゴリーを参考としている。給与水準は、1つの職業群の全国平均を表す広範囲なものである。情報は概して、読み易く、きちんと整理され、様々な職業群を一目で概観することができる。

補助教材の1つである**Career Book**には、**Choices Jr.** の中の250の職業群がすべて一覧されている。この本の中にはさらに、各群についていくつかの特定の職業（全部で3,500）が掲載されている。コンピュータをさらに効率的に使用できるように、行動チェックリストも添付されている。生徒は、事前に120の行動に関する質問に答えてから、その結果をコンピュータに入力して処理を待つ。アクティビティ・チェックリストには追加のコピーも用意されている。ソフトウェ

アのコピーを作成して、別のコンピュータで使うことも可能である。ただし、初期の立ち上げでは、キー・ディスクは**1**つしか提供されない。このディスクは各コンピュータを起動する際に必要である。

このソフトウェアの読解レベルなら、学習程度の遅い生徒にも適切であると思われる。発行者によれば、最初は補助なしで会話形式でやりとりはできるが、フォロー・アップがあった方がよいということである。チュートリアルには、良い情報も表示されるのであるが、**Apple**バージョンは低学年にとってはやや抽象的であるかも知れない。ユーザに、職業フィールド、職業群、職業、そして仕事の区別がし易くなるように、もう少し視覚的な補助があった方がよい。

フォロー・アップの活動については何も提案されていない。職業分野は、一般に使用されている職業分類システムに準拠したものではないので、カウンセラー／教師は、手持ちの職業リソース教材の中から該当する職業名とコードを相互参照しておくことが望ましい。

Choices Jr. は全体としては、優れた設計の**6**年生から**9**年生を対象とした職業探索ツールである。**2**つのディスクには極めて多くの情報が含まれている。含まれているデータの量が多いため、ユーザは、情報が表示されるまで辛抱強く待たなければならない。データは一度に**1**行ずつ表示される。この表示は素早く行われるとはいえ、ユーザはスピード・ダウンされた感じがする。生徒が次の画面に進む場合、情報が表示されるまでに少しの待機時間が生じる。前のモジュールに戻ったり、次のモジュールに進むことができる制御キーはない。ユーザは、前に選択したシーケンスを完了しなければ別の項に移動することはできない。

プログラムの処理時間が長いのは、**2**つのディスクに大量のデータが収容されているためである。リラックスしてゆったりとした雰囲気の中で使用すれば、これはそれほどの欠点とはならないであろう。別の方法として、行動・チェックリストを使って職業分野を生成し、次にコンピュータ出力と別の職業情報を組み合わせて、職業探索に利用する方法が考えられる。こうすれば、生徒たちがこのプログラムの機能の一部をもっと簡単に利用できる。

COMPU—JOB

発 行 元 : **Education Associates, Inc. , P. O. Box 4, 8 Crab Orchard Rd. , Frankfort, KY
40601**

著 者 : **Shelly Mauer**および**Tom Braun**

価 格 : **\$ 129.00**

ハードウェア : **64K**でディスク・ドライブ **1** 基装備の**Apple II** シリーズ、**TRS—80** または**IBM**
コンピュータ、プリンタ。

対 象 : 中学校および高校、コミュニティ・カレッジ、職業斡旋センター、民間カウ
セリング施設 (**9** 年生から **14** 年生対象)

論 評 者 : **W・リジェリー・ヘイネス**、ペンシルバニア州、教育および職業向上センター
副所長およびカウンセラー

Compu—Jobの評価は、**128K**の**Apple II**を使用して行った。これは、就職先を見つけるのに必要
な技能と知識を利用者が獲得する上での手助けとなるように設計されたプロセスである。

Compu—Jobは、もともと、インストラクター用としてのみ開発されたものであったが、個人の
ペースで利用できるマイクロ・コンピュータ用ソフトウェアが開発されたのである。

論評者は手初めに、ユーザの問題に対するソフト開発者の対応を試してみた。これは、プログ
ラム・ディスクに障害があつて、**2** 番目の画面で「クラッシュ」を起こしてしまったからである。
開発者に電話をすると、その**2** 日後には新しいディスクが郵送されてきた。

Compu—Jobは、**9** 年生から **14** 年生に適しているが、様々な施設で利用できる。パッケージに
付属のインストラクター用マニュアルには、各ユニットについての詳細なレッスン・プランが紹
介されているが、プログラムの実行方法についての情報が欠けている。プログラムをどのように
職業教育カリキュラムに取り入れるか、コンピュータ支援バージョンの利用者の選択基準やその
利用者にプログラムの使い方をどのように指導するか、についての指示が全くない。

コンピュータ・バージョンは次の **5** つのセクションで構成されている：仕事の識別・選別、職
業検索の準備、就職、職の維持、復習。各セクションには、仕事のタイプ、新聞の募集広告の利
用法、履歴書の作成、就職面接、仕事場における良い労働関係の確立、について **2** から **5** ユニ
ットの指示が含まれている。これは、求職から定着までの過程における多くの詳細事項を網羅した
完璧なプログラムである。しかし、履歴書の作成方法のセクションでは、生年月日や身長・体重、
既婚未婚の別などを記入するように指示されている点等は時代遅れである。現在では、このよ
うな情報を求められるのは、仕事や作業にそれが特に関係があるといった極めて特殊な場合に限ら

れる。

このソフトウェアは使い易く、生徒たちは指導をほとんど、あるいは全く必要とせずにプログラムを利用することができる。ただ、多岐にわたる画面から生徒が読み取らなければならない文章が極めて大量な上に、面白みに欠ける。プログラムが本質的に会話形式のものであれば、これはそれほどの欠点とはならないであろう。しかし、**Compu-Job**のコンピュータ・バージョンは、インストラクター用のバージョンをほんの少し修正しただけで、コンピュータの能力をほとんど活用していないように思われる。例えば、履歴書作成セクションを除き、生徒は各ユニットの項目や質問に対する応答をコンピュータに入力するのではなく、付属のワークブックに記入していくのである。

論評者のもとでは現在、夏休み中の仕事を探している数名の高校生がこのソフトウェアを使っている。この高校生はそれぞれ、プログラムを合計すると約 **5** 時間使っていたが、プロセス全体を完了する前にすでに興味を失ってしまっていた。全てのユニットを入念に完了するには、およそ **25** 時間かかるものと思われる。

Compu-Jobは、職業探索過程の全ての側面を網羅するもので、いくつかの復習セクションも含まれている。

THE CREATIVE RESUME

発行元：Education Associates, Inc., P.C. O. Box Y, 8 Crab Orchard Rd., Frankfort,
KY 40601

著者：She11y MauerおよびJohn Fields

価格：\$ 129.00

ハードウェア：IBM PCまたはその互換機、Apple II,128K、5 1/4 ディスク・ドライブ 1 基、
ドットマトリクス・プリンタ

対象：コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、高校、職業斡旋センター

論評者：ジーン・サンプスン、ニューヨーク州セント・ジョンズ大学助教授

The Creative Resumeの評価は、5 1/4"フロッピー・ディスク・ドライブ 1 基搭載のIBM PCを使用して行った。履歴書は、Epson RX-80 ドットマトリクス・プリンタおよびBrother HR-25 レター・プリンタで印字した。グラフィックス機能は必要ない。

The Creative Resumeプログラムによって、さまざまな方法で簡単に履歴書を作成することができる。このプログラムはメニュー駆動型ですぐれた構成になっている。ユーザは、論理的な、手順を追ったフォーマットにしたがって、選択した書式に基づいた履歴書を作成していく。コンピュータ初心者でも、このメニュー・システムであればプログラムについてゆけると思う。メニューや次の手順の選択、「ヘルプ」画面などが表示されるのでエラーをしても許される。

このプログラムは、様々な書式の履歴書を作成・紹介する指導用ツールとして利用することができる。このプログラムを使えば、ドキュメントの 1 部分、あるいはファイル全体を印字することができる。1 つのディスクでは 1 つの書式の履歴書しか作成できないが、ユーザのニーズや好みに最も合った情報を選択して保存しておくことができる。**The Creative Resume**が、フロッピー・ディスク・ドライブ 2 基で作動できるようにステップ・アップされれば便利である。使用説明書には、1 つのディスク・ドライブをプログラム・ディスクに、もう 1 つのドライブをデータ・ディスク用に使用できるかどうかについては触れられていない。しかし、ディスクへのアクセス頻度は少なく、多数回のディスク入れ替えは不要である。

複数の履歴書用書式を表示したり、あるいは複数のユーザの履歴書を 1 つのディスクにファイリングする能力が欲しい。複数ページの履歴書が占めるデータ・ディスク・スペースは 1 割にも満たず、かなり多くの情報を収容できるほどのスペースが残る。現行システムの唯一の利点は、クライアントそれぞれが自分の履歴書を各自のディスクに保存して、後で更新、修正および印字できることであろう。

複数ページの履歴書を印字する際に、プログラムは用紙交換するところで停止しないで、連続用紙が使用されているものとみなす。この機能についてはマニュアルに記載がなく、履歴書は通常、上質ボンド紙に印字されるため、これは非常に不便な機能である。

履歴書の視覚表示には、高度印字機能の採用を追加してもよいのではないかと思う。高度印字機能は、**The Creative Resume**ではサポートされていない。下線と大文字を使用した場合だけ、見出しと履歴書の内容とを分けることができる。

このプログラムには補助的な教材が提供される。これらの教材を使って、生徒たちに履歴書の作成理論を指導したり、職業検索手続きの基本を教えることができる。

全体的にみて、**The Creative Resume**は、様々な用途の履歴書作成への極めて体系的で理論的なアプローチを提供してくれる。このプログラムは、履歴書作成の基本の指導、ならびに学生や初めて職探しをする人々を対象とした履歴書の作成・印刷に適している。複数ページの履歴書が必要な場合や、より洗練された履歴書を作成したい人々にとっては、履歴書の書式が掲載された本や簡単なワードプロセッサを利用した方がよいであろう。

DISCOVER FOR COLLEGES AND ADULTS

発行元：American College Testing Program, 230 Schilling Circle, Schilling Plaza
South, Hunt Valley, MD 21031

著者：JoAnn Bowsbey

価格：年間リース料金、1本目のコピー料金/\$ 1750.00、追加コピー料金は減額される。

ハードウェア：最低 10MBハード・ディスク搭載のIBM PCまたはXT、256K RAM, CGAモニタ、プリンタはあった方がよい、3.0以上のPC-DOSまたはMS-DOS

対象：大学または成人向きのカウンセリングあるいは職業ガイダンス・センター

論評者：ビル・アルブリトン、ケンタッキー州ムレー州立大学、カウンセリングおよびテストング・センター理事

Discover for Colleges and Adults の評価は、IBM 10MB ハード・ディスクを使用した IBM PC XTで行った。このシステムには、IBM CGA カードと IBM CGA モニタも装備されている。このパッケージは、非常に大型でそのサイズを見ただけでも内容が包括的であることが想像できる。大学生や成人を対象としている。その主な特徴を利用すれば、カウンセラーは、対象人口に含まれる様々な利用者に対応した適切なアプローチを採用することができる。このシステムを使用する際には、「情報のみ」アプローチと、「ガイダンス」アプローチという 2 つの主なアプローチをとることが考えられる。

情報アプローチでは、カウンセラーおよび利用者、あるいはその両者は、質疑応答モジュールを省略して即座に情報にアプローチすることができる。高度な情報管理システムにより、様々なデータ・ファイルの中から非常に敏速にデータが検索される。ガイダンス・アプローチでは、ユーザおよびカウンセラーは、プログラムの 9 つのモジュールを体系的に進行していくことができる。

最初のモジュール「職業探索の旅の第 1 歩」は、効率的な職業計画の方法を教えるように設計されている。2 番目のモジュール、「職業の世界について知る」は、職業設計に関する ACT の世界の概観を説明する。

3 番目のモジュール、「自分自身について知る」は、興味、能力（自己評価）、経験、価値観を査定する 4 つの入力項目で構成されている。これらの特性と職業の世界との関係についてもこのモジュールで探査される。4 つ目のモジュール、「職業を探す」では、3 番目のモジュールの質疑応答の答え、および筆記項目の点数、あるいは特定の職業特性に基づいた職業が識別され、ユーザの性格と職業の特性とが一致する数が多い順に職業／職務をリスト表示させることができる。

5番目のモジュール、「職業について知る」では、選択された職業に関する情報が提供され、ユーザは、テストを受けて、選択された職業リストを10以下に絞っていく。6番目のモジュール、「進学先を選択する」は、5番目のモジュールで最終的に選択された10以下の職業への訓練経路が識別されるという点で、前のモジュールと関連するものである。

7番目のモジュール、「次の段階を計画する」では、ユーザは、望ましい訓練を提供してくれる特定の学校または機関を選定する過程を進んでいく。ここでは、その学校についての情報、軍の専門職との関連、職探しのコツ、受けられる費用援助、ならびに、従来とは異なる信用証明のための書類審査や試験等に関して様々な情報が提供される。

8番目のモジュール、「キャリア・プランをたてる」では、ユーザは、現在それぞれの生活の役割の中で費やしている時間の長さ「キャリアの虹」を評定する。9番目のモジュール、「過渡期に対処する」では、ユーザがこれまでどの程度のストレスを受けたか、そして、その程度のストレスに耐えられるかどうかを示す「過渡期を乗り越える力」の“温度表示”を分析することができる。

筆記テストを受けるのと同様にシステムを進めていくことができる。前進、後退はもとより、モジュールやモジュール内のあるセクションにランダムに移動することができる。方向ヒントがシステム全体を通じて表示されるので、利用者が「迷子」になる可能性はほとんどない。通常のクライアントの場合、プログラムの完了に3時間から4時間を要し、なおかつこのシステムの利点を最大限に活用するためには、この後でカウンセラーのフォローアップが必要である。

マニュアルはとても良くできており、使用法についての提案や、カウンセラーの指導用に画面例も含まれている。ただし、プログラムで作業する数時間に勝るものはない。

電話を介して、あるいはユーザ/発行元の現場でのサポートが提供される。全マニュアルに電話番号が掲載されている。問題が起きた場合には、ユーザは、**Discover Center** (ACTの支部)に連絡することをお勧めする。ここのスタッフは親切で、親身になって対応してくれる上に知識も豊かである。論評者は、これまでこのグループについては嫌な思いを経験したことがない。

論評者の意見では、最も効果的な使用法は、(利用者のニーズに応じた)1から4までのセッションで行われる最初の質疑応答を完了した後に、利用者がカウンセラーとまとめの面談を行ってフォローアップを実行する方法である。成人または大学生、あるいはその両者の年齢層の就職指導を必要とする人間で、このシステムが適合しない者がいるとは考えにくい。このプログラムは完成品であり、何年間も市場で販売されている。

論評者のオフィスは、このプログラムの**IBM PC**初版バージョンが最初に設置された場所の1つであった。以来、このプログラムがユーザからの多くの提案を組み込んで発展していくのを見てきた。発行元では頻繁に対象に出向いてプログラムの使用法を指導している。これは必見の価値がある。論評者は、この製品を強力に推薦する。目的を明確に満たす設計になっている。

DISCOVER FOR HIGH SCHOOLS

発行元：American College Testing Program, Inc. , 2201 North Dodge, Iowa City, I A
52243

著者：不明

価格：初回コピー \$ 175.00

ハードウェア：IBM PCまたは互換機、PS/2 モデル 30 および 50、ならびにApple, TRS-80, DEC VAXおよびHP3000 コンピュータの場合、ハード・ディスクの最低必要条件は 10MB ; IBM PCコンフィグレーションでは 256K RAM、カラー・グラフィックス機能、ならびにDOS 3.0 以上が必要条件。

対象：高校、コミュニティ・カレッジ、大学。成人向けバージョンも有り。

論評者：ジーン・サンプスン、ニューヨーク州セントジョン大学助教授

Discover for High Schoolsは、次の7つのモジュールから成る職業および教育計画を目的としたプログラムである：(1) 職業探しの第1歩 (2) 職業の世界について知る (3) 自分自身について知る (4) 適職を見つける (5) 職業について知る (6) 進学先の選択 (7) 次のステップを計画する。

Discoverは、学生が職業の世界を探索し、様々な業務条件に関連した個人の能力を考慮し、希望する分野での雇用につながる学習分野を識別することができるシステムを提供してくれる。

Discoverには主に2つの利用法がある。1つは、ガイダンス・プラス情報アプローチを利用する方法である。オンライン管理による興味、能力の自己評価、経験および価値観についての入力項目をもとに、職業と一致した個人的特質に関する情報を得ることができる。また、学生は**Self Directed Search** (自発的検索) などの興味に関する入力項目の結果、または特殊性能検査等の適性テストの結果、あるいはその両方を利用することもできる。

上記の入力項目やテストから得られた情報は、学生が達成を希望する教育レベルと合わせて考慮され、特定の職業や、**Discover**の「職業の世界のマップ」の下に分類された専門職群を識別するのに利用される。

選択された職業への入り口となる学習のプログラムは、**Discover**のデータ・ファイルから識別することができる。これらのファイルには、2,921の職業/技術学校、1,458の短大、1,731の4年制大学、1,241の大学院、144の外部学位プログラム、ならびに212の軍プログラムが含まれている。

Discoverの第2の利用法は、情報のみのアプローチを利用する方法である。この方法では、学

生は共通の特性を持つ特定の仕事、学校または軍プログラム、学費補助制度、仕事探しの技法、および従来とは異なる大学単位の修得方法等についての情報に速やかにアクセスすることができる。

平均的な学生の所要時間は、**2** 時間から **3** 時間である。作業セクションは簡単に **30** 分から **40** 分のセグメントに分割することができる。情報を印字したり、ディスクに保存して後で使用することも可能である。キャリア・プランニング・ガイドブックを先に終わらせてから、**Discover**のオンラインに入れば、コンピュータ時間はかなり節約される。

ユーザについての管理およびカウンセラー管理報告を作成して学校で使用することができる。オプションの中でもユーザに関する報告は、点数別、性別にカウンセラー識別番号で分類することができる。この情報は、プログラム評価や将来の資金調達にも役立つと思われる。

Discover for High Schoolsは、構成も優れており、コンピュータ初心者でも使用が簡単である。明瞭でおもしろく、整理されたメニューが、プログラムの進行を論理的に順を追って指導してくれる。

Discoverを使用していていくつかの問題点に気がついた。これらの問題については、親切なテクニカル・サポート・チームに連絡してすぐに解決することができた。必要な教材が **1** 日で手元に届いたことには十分に満足した。

Discoverのプリントアウトの多くには見出しがないので、リストがどの特性に基づいているのかを識別するのが難しい。コンピュータ用紙に鉛筆で注意書きをしても、この点には不満が残った。

エラー修正プロンプトがもっと表示されれば助かる。例えば、**4** 年制大学をコード番号で検索する場合に、職業用のコード番号を誤って使用しても、コンピュータは、問題の原因やその修正方法を示さずに、ただ新しい画面を表示するだけである。全般的にみて、インストラクションの間に発生した問題や、この高度なプログラムの使用にかかわる問題に重大なものはなかった。

Discover for High Schoolsは、柔軟で、楽しく、使い易い。プログラムも補助教材も詳細であり、秩序だっている。データ・ファイルは、最新の情報を提供できるように毎年更新される。

総合的なコンピュータ・ベースの職業プランニング・システムの購入を計画している高校には、ぜひこの**Discover for High Schools**パッケージを真剣に検討して欲しい。

DISCOVER FOR JUNIOR HIGH AND MIDDLE SCHOOLS

発行元：American College Testing Program, Inc., 2201 North Dodge, Iowa City, IA
52243

著者：JoAnn Bowsbey

価格：コピー単価、永久版 \$ 500.00 ; 1 年版 \$ 323.00

ハードウェア：128K（拡張）の Apple IIe、5 1/4"ディスク・ドライブ 2 基、ドットマトリクス・プリンタ、および Grappler インタフェース・カード；IBM バージョン開発中。

対象：6～9 年生

論評者：Robert F. Bronk、ニューヨーク州ルイスM.クライン中等学校、カウンセラー

Discover for the Middle Schoolの評価は、7 年生 40 名を対象に、本カウンセラーの教室にある Apple IIeを使用して行った。コンピュータ（言語）読み書きクラスへの入門グループにしたがって、1 区切りごとの各セッションの時間割りを組んだ。**Discover**は、生徒が自習しても、あるいはカウンセラーと一緒に学習することもできる対話形式のプログラムである。生徒用のマニュアルは提供されないが、画面に表示される指示が非常に分かり易いので、それも必要ない。コンピュータを使ったカウンセリング用に用意されたマニュアルには、カウンセラー向きにかなりの情報が提供されている。

Discover for the Middle Schoolは次のような 3 部構成になっている。

第 1 部 あなたと職業の世界

第 2 部 様々な職業を探索する

第 3 部 高校進学計画

論評者の職業教育プログラムでは、第 1 部と第 2 部を 7 年生を対象に実行し、それをディスクに保存して 8 年生になってから第 3 部を実行することにした。

このプログラムでは、生徒にオン／オフの指示が与えられ、全般を通じて分かり易い説明が表示されて、記録保存や管理プロセスが備わっている。これは、ユーザ・フレンドリーな自習用プログラムである。プログラム全てを実行するには全部で 5 つ（実際には 6 つ）のディスクがある：ブート、入力、あなたと職業の世界、様々な職業を探索する、高校進学計画（一般バージョンおよび記録保存ディスク）。

複数ディスク・プログラムは、ハード・ディスク・バージョンに比べて費用効果性が高いかも知れないが、論評者の意見ではこれは必ずしも当たらない。現在のフォーマットではプログラム

に適合しない、あるいは組み込めない、価値観の説明や仕事のシミュレーションといったような構成要素があるからである。しかし、情報やタスクを追加して、生徒やカウンセラーがその実行にもっと時間がかかるようなプログラムを作成しても、現行のバージョンと比べて面白みのないものになってしまうであろう。

Discoverの内容は、**ACT**の「職業の世界のマップ」と呼ばれる概念に基づいて構成されている。この概念は、論理的かつ明快で、生徒にも簡単に説明することができる。このプログラムにより、生徒たちは自分の興味について模索し、人生における職業選択について多くを学ぶことができる。

プログラムの構造は、指示と会話の両方が組み合わされているので、論理的である。生徒に「様々な職業の世界」を教える場合、プログラムでは迷路の中の「ネズミのモクシー」が使われる。このゲームでは、生徒はモクシーがゴール（チーズ）に到達できるように、労働者の職務に関する質問に答えていかなければならない。生徒たちはこのゲームに夢中になり、職業探索の平均から見れば非常に良い成績を挙げた。

第1部「あなたと職業の世界」－このプロセスでは、(モクシーの助けを借りて)労働者の職務を再検討して、生徒に自分が職業の世界のどの位置にいるかを理解させる。

第2部「様々な職業を探索する」－次の段階では、職業クラスと労働者の職務との関係を理解させる。

第3部「高校進学計画」－ここでは、職業という概念から自己評価、そして計画段階へと生徒を導く。**Discover**は、代表的な進路と卒業条件に関する一般的なファイルを提供してくれる。これも結構なのだが、このプログラムの神髄は「管理」と「局地限定」のディスクである。カウンセラーは、それぞれのニーズに応じて、高校の卒業条件をコンピュータにロードすることができる。

Discoverは、職業意識と計画プロセスへの最も包括的かつ体系的なアプローチである。プリントアウト、とりわけグラフィックスは、分かり易い。**Discover**はカウンセラーにとって素晴らしい教育用ツールである。論評者が**Discover**プログラムで特に気に入ったことの**1**つは、このプログラムが、能力と努力が人生での成功につながることを生徒たちに理解させる手助けをしてくれる点である。

メニューからメニューに移動する点で柔軟性に欠けるところはある。しかし、このプログラムは、データベースではないのである。職業情報へのアクセスにはかなりの制限があるが、対象人口を考えれば問題はない。計画プロセスの部分では、将来への大きな期待が示されるが、現実社会の複雑な卒業条件には限界があることも提示される。

Discoverの優れた点は、クラスタ概念と、職業および個々の学校プログラムとの関係である。これは、教育と職業選択を単なるチャンスとしてではなく、論理として確立しようとする非常に

画期的な努力である。生徒だけではなくその親たちとも目的のある話し合いを持ちたいと願うカウンセラーにとって、これは本当のツールとなってくれる。

このプログラムは、優れた包括的なコンピュータ・ベースの職業探索および学生向きプランニング・プログラムである。当然ながら限界もあるが、このプログラムを使用することにより、カウンセラーは、職業サービスのプログラムを強化するためのガイダンス要素を手にすることができる。論評者は、このプログラムを高く評価するだけでなく、その利用を強くお勧めする。

E-WOW

発行元：CFKR Career Materials, Inc, P.C. O. Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：Arthur Cutlerその他

価格：\$ 89.95

ハードウェア：Appleシリーズ専用

対象：4年生から6年生、特殊学級生徒

論評者：バーバラ・クロフト、オハイオ州ブルーム・カロール・ローカル・スクール、
カウンセラー

E-WOW (Explore the World of Work) は、ユーザが興味を評定し、職業クラスタを探索できるように設計された使い易いプログラムである。このプログラムは、特殊教育やリハビリテーション・カウンセリングに応用できる。小学校4年生程度の読解力を持つ生徒を対象としているが、すべての年齢層に適用できる。

このプログラムの目的については特に明記されていないが、プログラムを実行していくにつれ、目的がしだいに明確になっていく。その目的とは、職業評価、評価結果と職業名との照合、可能性のある職業についての意志決定などである。興味と職業選択との関係については生徒に対して明確な説明は与えられない。カウンセラーは、目的と、ユーザの希望する職業とがどのようにかかわっているかについて生徒に助言することができる。プログラムの最後にある評価票を見て、生徒はさらに職業探索を行ってこのプログラムの目的のいくつかを完了することができる。

プログラムでは、まずユーザは、絵および興味について説明する言葉とともに **1, 2, 3** のランク分けを用いて自分の興味を識別する。ここでの質問に対する答えは、職業クラスタと関連付けられながら、異なるグループに分けられていく。記録された答えをもとに、「好き」「嫌い」「どちらとも言えない」と答えた数が棒グラフで示される。この棒グラフは必ずしも各職業クラスタの相互関係を示すものではないが、ユーザは、この棒グラフを見れば、どの職業クラスタに自分の嗜好がより強く反映されているかが分かる。実際には、クラスタごとの設問数は異なり、設問数が多いものと少ないものがある。この棒グラフは、最終的な結果のプリントアウトには含まれない。ユーザが、プログラムのプリントアウト・オプションを使用しない場合には、「領域」画面を使用することができる。この画面を使用している時に、番号選択を誤ると、システム全体を再ブートして、ユーザはプログラムをもう **1** 度最初からやり直さなければならない。どの番号選択を誤ったかについて教えてくれるメッセージの表示はない。

年齢の低いユーザには、**E-WOW**はおもしろくて使い易いプログラムである。ユーザが、不適

当な応答をすると、プログラムはその旨をユーザに知らせてくれる。このプログラムは、事前の講習をしなくても限られた短い期間内に使用することが可能である。

プログラムのプリントアウト・オプションを使用すれば、ユーザは自分の興味検査結果を出力することができる。プリントアウトは読み易く、分かり易いが、プログラムで使用されている棒グラフとなって出力されるのではない。職業クラスタの調査を選択すれば、その職業クラスタに適合すると思われる職業オプション群が表示される。ユーザは、この職業クラスタから好きなものを選んで調査し、好きな職業をプリントアウトすることができる。

E-WOWにはプログラム・マニュアルが添付されている。このマニュアルは分かり易く、正確な情報が記載されている。職業に関するさらに詳しい情報の参照先が紹介されているが、この種の教材はすでに多くのカウンセラーの手元にあると思われる。プログラムは操作も使用も簡単である。選択した職業について調査する際に使用できる作業シートもプリントアウトできる。

E-WOWの主な査定用ツールは、興味に関する入力項目である。絵と言葉を関連付けて興味を評定する手段として利用する方法は、読解力の低さという問題に対するユニークなアプローチである。マニュアルには、このアプローチの妥当性や信頼性を証明するデータは含まれていない。年齢の高いユーザにこのプログラムを使用する場合、絵はむしろプログラムの使用の妨げになる。ユーザにとっては、プログラムに表示される実際のヒントやプロンプトの方が有用である。

E-WOWの場合、その対象人口は、主に特殊学級の生徒や小学生を中心としたもので限定的である。さらに、このプログラムによって得ることができる興味に関する情報や職業探索の量を考えると、予算が限られたカウンセラーには購入を勧められない。このプログラムは、職業領域でのユーザの意志決定を助ける要素が不足していると思われる。ユーザとカウンセラーに対して、もっと数多くの職業探索用資料が与えられない限り、**E-WOW**の購入はお勧めできない。

EUREKA SKILLS INVENTORY

発行元：Eureka Corporation, 5625 Sutter Ave. , Richmond, CA 94804

著者：Marilyn MazeおよびDonald Mayall

価格：\$ 490.00 (Micro Skills IIは\$ 650.00)

ハードウェア：Apple II+, IIe, IIc ; IBM PCおよび互換機

対象：高校、大学、就職計画および斡旋機関、職業リハビリテーション・プログラム、
自己評価カウンセリング

論評者：R. エドワード・ギャロウェイ、カンザス州ピッツバーグ、ピッツバーグ州立大
学、心理学およびカウンセリング学教授

Micro Skills Iの評価は、**IBM PC**互換機の**Zenith ZW 151-52**を使用して行った。プログラムは、**10MB**のハード・ディスクにロードして学生たちが使用できるようにした。

Micro Skills Inventoryと同じようにコンピュータ化された**Eureka Skills Inventory**を実行することにより、ユーザは、自分の過去の就労経験を調査し、それぞれの仕事で自分が活用した労働要素的な技能を識別し、その中で最も楽しんで使用できた技能を特定する。こうしてユーザは、自分の好む技能のパターンと、それに最も適合する職業の**30**の技能パターンとを照合することができるようになる。**Micro Skills**パッケージの最大の魅力は、ユーザの特性がこれまでの実績の目録をもとに評定され、次に個人的な経験が考慮されて、どれが最も楽しめるかが決定される点である。この方法は、適性や価値観、興味をテストすることにより、ユーザが何ができて、何を楽しむことができるかを予測するという従来の評定方法とは対照的である。この**Micro Skills**の特徴は、テスト嫌いの生徒や自分を低く評価している学生を持つカウンセラーから支持を得るのではないと思われる。また、就労経験の豊富なユーザにとっても、このプログラムは有用である。

カウンセラーが多様な学生に対応できるように、**Micro Skills**を応用するための様々な資料が用意されている。**Skills Inventory**作業シートは、個人別に記入しても、あるいはグループごとに、コンピュータの**1**セッションの前に用意しておいてもよい。コンピュータへのアクセスが制限されるような場合や、ユーザの数が多い場合には、**Micro Skills II**の拡張であるバッチ処理バージョンも用意されている。ユーザは、プログラムの途中でそれまでの作業をプリントアウトして、処理される前にカウンセラーと相談することができる。

個人別にユーザに対応していった場合、カウンセラーは一般化の必要性を認識し、一般化による効果を補う必要があることに気がつくはずである。このことは、就業者の一般的傾向と職業の一般的特性とを照合するプロセス全てに共通であるが、ユーザ自身の特定の職業で経験したこと

と、パターン・リサーチがその職業の特性であると特定した説明が必ずしも完全に一致するとは限らないため、このプログラムでは上記のような認識と補助の必要性が特に顕著となる。とは言っても実際には、カウンセラーがユーザと個別に対応して、それぞれの経験の違いを話し合えばよいだけのことである。

私自身は、**Micro Skills**はフォーマットがユーザ・フレンドリーで簡潔である点が気に入っている。コンピュータ技能が全くない9年生の生徒でも事前に**2、3**分説明を受ければ、**Micro Skills**を一人で使いこなすことができるようになる。プログラミングの質は高く、ユーザへの分かり易い指示が円滑に表示されていく。しかし、修正した方がよいと思われる点が**3**つほどある。**(1)**序説のところに、プリントアウトの方法についての注釈を含める。**(2)**各セクションの途中で終了できる所を設定する。**(3)**プリントアウトされる職業名に職業コード番号を追加して、後で参照できるようにする。

私は、幅広い年齢層(**15**歳から**65**歳まで)のユーザを対象に使用できるプログラムとして**Micro Skills**を推薦したい。このプログラムは、ユーザが職業探索を行い、自分のもっている素質を見いだして自分に「適した」職業を選択し、技能の強化を要する領域を特定することに役立つ。特に後の**2**点については、**MS**は最適なプログラムと言える。

EXPLORING CAREER OPTIONS—COMPUTER CAREERS

発行元：Queue, Inc. , 562 Boston Avenue, Bridgeport, CT 06610

著者：不明

価格：単価 \$ 39.95、16 プログラム・シリーズ \$ 435.00

ハードウェア：Apple IIシリーズ、および64K装備のFranklin

対象：施設、コミュニティ・カレッジ、就職斡旋センター

論評者：リチャード・ドーレイ、ウィスコンシン州ミルウォーキー・パブリック・スクール、カウンセラー

論評者は、それぞれ128Kおよび48KのApple II cならびにII eを使用して、この**Exploring Career Options—Computer Careers**の評価を行った。中等学校の生徒3名にもこのプログラムを使用してフィードバックを行った。トライアル・パッケージには含まれていない管理システムを別注した場合を除き、プリンタは不要である。

このプログラムでは、読解力を重視していると思われる。職業情報は最小限に止まり、表示形式には生徒との会話が不足している。6年生、7年生、8年生の生徒にこのプログラムを試用させたが、読解レベルがやや高すぎるようであった。

フレーム間のロード作業に時間がかかりすぎる。複数の選択設問で構成される復習テストでは、「どれが正しくないでしょうか」というように、肯定ではなく否定の形で質問が表示される。プログラムを正常に動作させるには、CAPSロックを押さなければならない。質問の数と正解率（パーセンテージ）が9つの職業それぞれの最後に表示される。

紹介される職業は全部で9種類である。オペレータI、IIおよびIII、技術者IおよびII、プログラマーIおよびII、アナリストIおよびII。プログラム全体についての復習がプログラムの最後に行われる。ここでの12の質問は短いもので、質問に答えると要約が表示され、プログラムは再ブートして次のユーザが使用できるようになる。

論評者の意見では、**Exploring Career Options—Computer Careers**は読解の授業で使用するのが最適であると思われる。高校生を対象として、職業意識の向上を図る目的で利用した場合に、最もその効果が期待できる。

THE GUIDANCE INFORMATION SYSTEM (GIS)

発行元：**Houghton Mifflin Company, Educational Software Division Mount Support Road, CN 9000, Lebanon, NH 03755**

著者：著作権は同社所有。

価格：大学、高校向け年間ライセンス料金\$ **1,950**、職業意志決定システム（オンラインの興味入力項目）追加料金\$ **399.00**

ハードウェア：最低 **10MB**のハード・ディスク、**256K RAM**、モノクロまたはカラー・グラフィック機能装備の**IBM PC**または互換機、**DOS 2.1**以上、できればプリンタも使用する（**GIS**は、いくつかのメインフレームおよびミニコンピュータを含めた、他の様々なコンピュータ機種でも使用可能。）

対象：大学または成人向けカウンセリング・センター、あるいは職業指導センター

論評者：**Bill Allbritten**、ケンタッキー州ムレイ州立大学カウセリングおよびテスト・センター所長。

Guidance Information System (GIS) の評価は、**IBM 20MB**ハード・ディスクを使用して**IBM PC-XT**で行い、システムには**IBM CGA**カードと**IBM CGA**モニタ、さらには**IBM**プロプリンタ**X24**も装備した。システムは、**5.25"**または**3.5"**フロッピー・ディスク・フォーマットで発送される。論評者は、**16** のフロッピー・ディスクで **5.25"**用フォーマットを受け取った。プログラムのインストールは**DOS RESTORE**を使用して行い、インストールに要した時間はおよそ **40** 分であった。

このプログラムは包括的な職業情報システムである。スタンドアロン型システムとして使用しても良いし、あるいはオプションの職業意志決定エイド（**CDM**）を追加購入することもできる。

プログラムの説明。**GIS**パッケージは、主に **6** つのファイル・システムで構成されている。各セクションの中では、非常に素早い参照が可能である。ファイル・システムは、次のとおりである。

1. 職業情報ファイル（約 **1000** の職業領域を含む）
2. 米軍職業情報ファイル（米軍および軍属関係の職業に関する情報を含む）
3. **2** 年制短大情報ファイル（短大卒の資格および卒業プログラムが設定された **1,700** 以上の学校についての情報を含む）
4. **4** 年制大学情報ファイル（学士号が獲得できる **1,700** 以上の学校についての情報を含む）
5. 大学院および専門学校情報ファイル（**1,500** 以上の大学院プログラムについての情報を含む）
6. 学資金援助情報ファイル（学生向学資援助機関についての情報を含む）

情報は、アクセスし易いように数種の方法で主要ファイルに収められている。これらのファイルは、発行元により半年ごとに更新される。

復習パッケージには、興味、職業、学科および進学プランについての指向を評価し、能力の自己評価を補助するための職業選択エイドである**Career Decision Making System**も含まれていた。

情報を入力するには**2**つの方法がある。(1) ユーザは提供されたサポート教材を使って、既知または以前に選択した職業領域、学校、あるいは学資援助プログラムについての情報を参照することができる。職業索引、学費援助の機会、大学院および専門学校、**4**年制大学、**2**年制短大についてのサポート・ガイドが提供されている。短い(プロフィール)形式と長い形式(詳細)の報告が作成できる。(2) この検索方法を使用した場合、ユーザとカウンセラーは、ユーザの個人的な指向と選択に基づいて前の領域に指標を付けることができる。こうして、カスタマイズされたリストについて、プロフィールまたは詳細、あるいはその両方の形式の報告を作成することができる。

このプログラムは、内蔵のチュートリアルを通じた自習形式である。ユーザは、メニュー・システムにしたがって主なファイル領域の様々なレベルを選択することができる。ローカルの職業ファイルとキャリア・ファイルを含めれば、ある程度のカスタマイズ化も可能である。さらに、ユーザは(別売オプションの)キャリア・プランニング・モジュール(**CDM**興味入力項目)がインストールされている場合には、これを選択することもできる。システムへの入力、任意のファイルまたは**CDM**カテゴリから行うことができる。システム内で利用できるデータはすべて、表示または印字が可能である。

プログラムのセットアップ: セットアップには、**DOS RESTORE**コマンドを使ってプログラムをハード・ディスク上にインストールする必要がある。マニュアルにはこれを行うために、**DOS**プロンプトが表示された時にどのように入力したらよいか、明確に指示されている。プロンプトの主なサブセットはそれぞれ別個にインストールしなければならない(オプションによって**4**または**5**のサブセットがある)。インストレーションの所要時間はおよそ**40**分である。このプロセスの間に、**DOS**プロンプトが表示された時に**GIS**コマンドを作動することによりシステムを呼び出すことができるバッチ・ファイルをインストールする。プログラムは、キー・ディスク方式を採用してコピー防止されている。キーへのアクセスは、ランダム時間間隔方式で行う。インストールされたプログラムのバックアップは、**DOS**バックアップ・コマンドまたは、専用の高速バックアップ・プログラム(こちらを使用することをお勧めする)を使って行うことができる。キー・ディスクはバックアップできない場合がある。

使い易さ: このプログラムは、カウンセラー/ユーザがコマンド構造に慣れてしまえば、比較的使い易い。**CDM**システムは明確で、指向の自己評価に基づいている。システムには、解釈の参

考となるように印刷教材が添付されている。プログラムおよびそのサポート・ガイドが、他のよく使用される百科事典リソースを相互参照している。

マニュアル：全部で 7 冊のマニュアルと印刷された索引が添付されている。表記はプロらしく統一されている。1 つ欲を言えば、マニュアルを広げて見れるようにガイドを付けてほしい。ユーザ／カウンセラーがシステムをナビゲートできるように、クイック参照カードが添付されている。新しいユーザがシステムに慣れるように、カウンセラー用マニュアルには表示画面の例が掲載されている。ユーザは、オンライン・ヘルプを利用することができる。レンタル価格には、ベンダーによるオンサイト・トレーニングも料金に含まれている。マニュアルには、職業選択に関連する他の活動についての参考も掲載されている。

サポート：オンサイト・トレーニングの他にも電話でのサポートも提供されている。電話による相談は敏速に処理され、適確な指示が得られるので、電話をかけ直す必要はない。オンサイト・トレーニングは、購入者にとっては有り難い恩恵である。

使用法：論評者および他のユーザは、このプログラムがその目的に対応できることを確認した。基礎となるシステムは、主に百科事典データベースであり、職業特性に基づいた選択を行う以外には自己探索を行うオプションは提供されない。自己探索機能が装備された追加モジュールを購入することができる。プログラムから、住所の情報が入った郵送ラベルが印刷できるので、学校への問い合わせが簡単に行える。これは、重宝な機能である。システムを使用している学生からは、提供される情報が豊富あること、そしてその情報をもとに職業／キャリアの選択ができるという特異性が指摘された。読解レベルは、高校／高校終了後の進学予備レベルに相当する。

感想：プログラムは、設計パラメータでスムーズに作動する。コマンド構造は長たらしいが、それなりに分かり易い。ただし、クイック参照カードもマニュアルと同様に、手元に置いておける方が良い。オンサイト・トレーニングが提供されるということは重要な特徴であり、コマンド構造が長いことから考えてもこのトレーニングはぜひ利用すべきである。プログラムはインストール時に 5 メガバイトを占めた。ワードプロセッサ等の他のプログラムを、同じ 10MB のハード・ディスクにインストールして、GIS のホストとなるコンピュータ・システムにユーティリティを追加することもできる。このプログラムは完成品であり、今回までの改良にはこれがよく反映されている。

論評者は、データベースにこの種の情報を含める必要があるユーザには、この製品を推薦したい。このプログラムが主眼とする使用目的は情報検索用のツールとしてであり、その利用価値についてはこれを念頭に入れて判断しなければならない。

THE HIGH SCHOOL CAREER COURSE PLANNER

発行元：CFKR Career Materials, PO Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：不明

価格：\$ 79.95；ラブ・パック 4 個以上購入の場合は 40%の割り引き

ハードウェア：Apple II, IBM-PCまたはカラー・モニタ装備のTRS-80、任意でプリンタも使用。

対象：8年生

論評者：Richard Dawley、ウィスコンシン州ミルウォーキー・パブリック・スクール、カウンセラー

High School Career Course Plannerの評価は、**Amdex 722** カラー・モニタと、**IBM PC/AT** を使用して行った。カラー・モニタは不可欠であるが、この点はマニュアルに指摘がない。このプログラムは、学生の興味と **199** の職業とを照合することを意図している。**8** 分間の簡単な **9** つの設問（例えば、「人間、データ、物事を扱う仕事が好きですか？」）を終えると、適合する **10** の職業名が表示される。（このディスクは、**9** つの質問に答える筆記式バージョンを補うものである）。次に、ユーザはその興味プロフィールを、「**1**—非常に興味がある」、「**2**—やや興味がある」、「**3**—興味がない」にランク付けして、該当するマトリックスを探すように指示される。コンピュータ・バージョンでは、記述式のバージョンの場合の **50** 分よりも、ずっと速く結果が出力される。

コンピュータ、記述式の両バージョンに共通な最後のタスクは、**4** 年生高校プログラムのコースを決めることである。コンピュータ・バージョンの場合、最も高くランク付けされた **3** つの職業に適したコースが画面に表示される。筆記バージョンの場合には、「必須」コースと「選択」コースを記入するための用紙が記載されているだけである。

論評者から見たこのプログラムの主な利点は、学生の興味と、可能性のある職業またはキャリアとを照合する処理速度である。プログラムを終了するまでの総時間は **8** 分から **15** 分であった。ただし、これはキャリア探索を行うプロセスが省かれているため、ユーザが軽率な判断をしてしまう恐れがある。

JOB APPLICATIONS AND FINDING & FOLLOWING—UP JOB OPPORTUNITIES

発行元：Education Associates, Inc. , P. O. Box 4,8 Crab Orchard Rd., Frankfort, KY
40601

著者：Shelly Mauer、Tom Braum共著

価格：単価\$79.95

ハードウェア：Apple II シリーズ、64Kおよびディスク・ドライブ 1 基装備のTRS-80 または
IBM コンピュータ、ならびにプリンタ

対象：中学校、高校、コミュニティ・カレッジ、職業斡旋センター、民間カウンセリング施設

論評者：W. Ridgely Haines、ペンシルバニア州、Center for Educational and Career
Advancement副所長およびカウンセラー

Job Applications and Finding & Following—Up Job Opportunitiesの評価は、128KのApple IIcを使用して行った。これらのプログラムは、**Job World Series**の一部である。したがって、このシリーズも含めた論評をさせていただく。

このプログラムは、利用者が、就職応募書を作成するのに必要な技能と知識を覚え、雇用機会を見付ける上に役立つように設計されている。カウンセラーによる最小限の指導または、全く指導がなくても、予備技能を持たない人間が1人で使用できるように設計されている。論評者としては、ある程度の指導は必要であると思う。**Job Applications**を使用するには、ある程度の英文タイプ技能も必要である。

発行元によれば、**Job World Series**は9年生から12年生、大学生および65歳までの成人を対象としている。ただし、ほとんどの例は、高校生の体験を基にしているため、成人の場合にはこのプログラムにそれほど共感することはないであろう。

各プログラムは、対話形式に行われる質問と回答フォーマットの間には時折グラフィックスが挿入された構成になっている。**Job Applications**には、就職応募用紙の書き方や、特定の質問に対する応答の仕方についての一般的な指針が含まれている。特に有用なのは、内容が不明瞭な仕事や、以前の職場を解雇された場合等、難しい場面に対処する方法についての指示である。未婚既婚の別や、年齢等の個人的な質問に対する応答の仕方についての特別な模範解答は含まれていない。このプログラムの決定的な強みは、練習用のアプリケーションとまとめの質問が含まれていることである。**Finding & Following—Up Job Opportunities**は、就職口の参照先や、これらの「就職への糸口」のフォローアップの方法などについて詳しく説明してくれる。このプログラムには、

貿易組合や専門委員会などのしばしば見落とされがちな就職への糸口となる機関を含めた、有益な情報が含まれている。特に貴重なのは、募集広告や民間の雇用機関に関する注意事項である。この点についても、まとめの「設問」を通じてこの概念がさらに強化されている。

表示画面ははっきりと見易く、フォーマットは統一され、プログラムは論理的に構成されている。ユーザは、プログラムの中を速く簡単に移動することができる。不適当な応答に対しては建設的な対処がなされる。ただ、クライアントが前のセクションに戻って応答を修正したり、見落としした情報をもう1度見ることができないのが残念である。カウンセラー用のサポート資料は用意されていない。また、仲介戦略、フォローアップ活動およびカリキュラムへの採用についての指示もない。各プログラムを終了するまでの所要時間はおよそ45分であるから、50分の授業時間内に収まるはずである。

そして、**Job World Series**の中の2つのプログラムは、就職応募用紙の書き方と、雇用機会の探し方、そのフォローアップ方法についての有用で包括的な情報を与えてくれる。これらのプログラムは照準を特に高校生に当てているため、この年齢層を対象としてのみ購入をお勧めする。

JOB HUNTER'S SCAN IV

発行元：National Education Software Services, 1879 Locust Drive, Verona, WI 53593

著者：不明

価格：\$ 139.00

ハードウェア：Apple II +, II e, II c, II GSまたはIBMおよび互換機

対象：高校、地域施設、キャリア・センター

論評者：Colin W. Kahl、ニューヨーク州リバプール高校カウンセラー

Job Hunter's Scan IVの評価は、Apple II eとImagewriter IIプリンタを使用して行った。このプログラムは、就職探し、および雇用条件に適った自分の技能を向上させる方法についてのユニークな助言が含まれている。職業名、産業の名称、指示プログラムの名称、およびイエローページの見出しの相互参照が入っている。対象群である学生に有益なことはもちろん、就職斡旋や就職口の開拓に関連する業者および施設にとっても必ず貴重なプログラムとなるであろう。

このプログラムの中の職探しおよび雇用条件に適った技能についてのセクションでは、これらの職業によって実行される職業および課業についての情報が表示される。これを完了しないと、職業探索を始めることはできない。プログラムでは、相互参照情報を利用してどのように就職の手掛かりを見付けるか、そして就職口が見つかったらその後何をしたら良いかが説明される。ここに表示された情報のほとんどは、職探しおよび雇用条件に適った技能についての様々な印刷資料の中からも簡単に探し出すことができる。しかし、決定的な特徴は、サンプルのドキュメントを印刷して、問題として取り上げられている事柄を説明するユーザ・オプションである。これには、能力チャート、履歴書（年代別と職歴別の両方）、応募の手紙、応募用紙に関する情報のリスト、面接でよく聞かれる質問、募集している職について尋ねる質問等が含まれている。このようなプリントアウトは、このプログラムが打ち出す概念をユーザが理解し、概観する上で役立つものである。

しかし、**Job Hunter's Scan IV**の真価は、大型で包括的に相互参照された職業、産業、訓練プログラムのリストと、イエローページの見出しにある。4種の分類の相互参照の関係を図解したメニューを見て、ユーザは任意の2つの分類項目の間の経路または「横断歩道」を選択することができる。次に、プログラムはこれら2つのセクションから関連した分類項目を検索する。

例えば、ユーザは、ある職業と産業との間の関連を選択することができる。すると、プログラムは、732もの職業と、米国商務および労働省の標準職業分類（SOC）にしたがったそれぞれのコード番号がリストされたユーザ用マニュアルの中の該当ページを参照するように指示してくる。

5 つまでのコードを入力することができる。すると、プログラムは、米国管理予算局公認の標準産業分類リストの中から、そのコードに関連した職業環境を走査する。走査の結果得られた職業環境が画面に表示され、その後でこの結果を印刷したい場合にはプリンタに送ることができる。

ユーザはここから、例えば産業リストと、**2600** 以上のイエローページ・リストとの間の接点を選択して、地元の会社や、選択した職業領域で採用が見込まれそうな雇用主を検索することができる。同じ方法で、上記の **3** つのいずれかと、米国教育統計センターが採用する分類にしたがってリストされた **526** の大学や職業訓練学校との間の接点を検索することができる。

ユーザ用マニュアルでは、相互参照方法の目的と利用法について、カウンセラーは学生/利用者とはよく話し合った上で決定するようという賢明で実際的な指示がなされている。この指示は、非常に大切であり、いくら強調しても足りないほどである。多くのコンピュータ・プログラムの例にもれず、**Job Hunter's Scan IV** は学生/利用者がこのプログラムの性質と利用範囲をどれほど完全に理解するかによってさらに価値が高まり、機能的なツールとなり、広範なデータベースからより多くの情報を引き出すことができるようになる。ユーザ用マニュアルでは、ほとんどの学生/利用者は直接の指導がなくてもやがて相互参照プログラムが使用できるようになる、とも指摘している。しかしながら、このプログラムがかなり高度で複雑なものであることを考えると、カウンセラー、またはプログラムの使用法を熟知した専門家による直接の指導があれば、このプログラムの効果と価値はより一層増大されることであろう。

Job Hunter's Scan IV は全体的にみて、非常によく練り上げられた使い易いプログラムである。あえて欠点を挙げれば、プログラムがロードと走査を行う間の待ち時間が時として退屈で長いことと、プログラムの途中でしばしばディスクを交換しなければならないことである。これらは、いずれもファイルに大型のデータベースが必要とされることから起こる。しかし、これらの遅延と交換は、画面ではっきりと確認することができ、プログラム全体の品質を損なうような大きな問題ではない。

キャリアおよび職業カウンセラーや職業斡旋業者、そして場合によっては学校のカウンセラーも、学生/利用者がキャリアまたは職業探索に着手し、それをフォローアップする上でこのユニークなプログラムが非常に貴重なツールとなることを実感することと思う。

JOB-0

発行元：CFKR Career Materials, Inc. P. O. Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：Arthur Cutler, Francis Ferry, Robert Kauk, Robert Robinett

価格：\$89.00

ハードウェア：Appleファミリー、IBM PC/互換機、TRS-80, Commodoreファミリー

対象：政府/地域機関、商業/産業、コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、
4年生大学、職業斡旋所、図書館、民間カウンセリング施設、小中学校、高校

論評者：Lea Beth Dober、カリフォルニア州、カリフォルニア・キャリア教育システム、地区長

3名の助手とキャリア・カウンセラー1名、高校生1名がApple II eコンピュータを使ってJOB-0を使用してみた。論評者を除くすべての体験者は、筆記形式のJOB-0を使った経験があった。

JOB-0は、ユーザに一連の質問を答えさせた後、144の候補の中から最も適していると思われる上位10の職業リストを表示する。ユーザはまず自分の名前を入力してから、希望する教育レベル、従事したいと思う分野(8つの中から選ぶ)を入力する。「興味の査定」には、他人とかかわる、説得、他人を助ける、体力、手を使う仕事、解決策を見つける、クリエイティブの7つの分野が含まれている。改行キーを押す必要はなく、ユーザは次々に質問に答えていくことができる(ユーザは前の答えを変更するために「後戻り」することはできない)。ユーザが質問の意味を明確に理解できない場合には、定義を見ることができる。質疑応答が完了すると、プログラムは適職リストの出力が可能になる。

このプログラムの長所は簡潔さである。フロッピー・ディスク1基を使用して、このプログラムはユーザについての情報と、ユーザによって選ばれた職業群に関する基本的で実用的な量の情報を辛抱強く、やさしい方法で提供してくれる。プログラムは全般的に使い易く、簡単に読みやすい言語を使用している。情報カテゴリーは、「訓練の種類：大学」などのように非常に簡潔で、団体名のほとんどは略語で表示される。開発者によればJOB-0はスペイン語を母国語とするユーザにも適当であるという。

このプログラムについて不満な点と言えば、職業リストを出力した場合に、適職の上位数個に星印が印刷されてくることで、この星印がどんな意味を持つかということについては何の説明も与えられない。体験者はおしなべて、ロードや画面表示、プリンタへの出力等、プログラムの処理速度が遅いことを不満として挙げていた。「capsロック」キーを使用していない場合や改行キー

を押さない場合等、たいていは意図しない時にプログラムを「終了」させるのは非常に簡単であった。

体験者全員が異議を唱えたことであるが、「関連職業および変わった職業名」のカテゴリーで、その中には特に変わった職業名とは感じられないものが含まれている。

JOB-0 は、価格も手頃であることから、中学校から高校低学年レベルにとっては、優れた職業探索プログラムとなり、またコンピュータ学習の入門として有用であると思われる。私個人の感触では、もっと多くのことを学ぼうという高学年の学生には、このプログラムは簡単過ぎて物足りないのではないかと思われる。

JOBS IN TODAY'S WORLD

発行元：MCE, Inc. , 157 South Kalamazoo Mall, Suite 250, Kalamazoo, MI 49007

著者：Connie C. Ouding

価格：\$ 69.95

ハードウェア：IBM PC, PC XT, ATまたは互換機、256Kメモリおよび2.1以上のPC DOS
またはMS DOS；適当なカラーまたはモノクロ・モニタ装備のCGAあるいはHerculesグラフィックス・カードが必要。

対象：大学教育を必要としない若者あるいは成人向きの職業探索指導法を求める中等学校または施設機関。

論評者：Joseph M. Volker, ノースダコタ大学助教授

このプログラムの評価は、IBM互換機のEPSON IIを使用して行った。

Jobs in Today's Worldは、低価格で使い易い、若者および成人向きの職業開発プログラムである。特に、大学教育を必要としない職業についての情報とガイダンスを求める利用者には魅力的なプログラムである。他のほとんどのキャリア開発向けソフトウェアは、大学進学を希望しない学生にはその利用度が限定される。このプログラムは、そのような学生を対象として特に設計されたものである。

Jobs in Today's Worldは、複数の回答が選択できる19の質問を表示して、職業上の興味、学科に関する興味、仕事環境の指向、そして職業に関連した技能を評価する。プログラムは、100近い大学卒業資格不要の職業についての必要条件と、ユーザの回答を比較し、そのユーザの回答に最も適合した3つの職業を識別する。結果として得られた職業名は、画面に表示するか、あるいは印字出力させることもできる。次に、プログラムはユーザに、プログラムに付属の**Career Guide**を参照するように指示する。この**Career Guide**で学生は、3つの「適職」についての様々な情報を知ることができる。この情報には、その職業についての説明、必要条件、給与、将来性、関連職業、およびさらに詳しい情報の入手先などが含まれる。**Career Guide**の書式は、**Occupational Outlook Handbook**と非常によく似ている。

このプログラムの第一の長所は、その処理速度の速さである。利用者は、19の質問に短時間で応答して、10分から15分で3つの適職を識別することができる。このように、利用者はプログラムを数回実行して、設問入力事項に対して違った応答をした場合に、結果にどのような影響が出るかを調べることができる。設問入力事項の読解レベルは適切であり、プログラムの指示は簡単である。最小限のコンピュータ技能があればプログラムを効果的に利用することができる。

設問入力事項が簡潔であることは、せっかちな利用者にとっては良いことかも知れないが、カウンセラーには問題が残る。重大な興味評価を行うには、質問の数がほんのわずか（19）である。プログラムのマニュアルには、質問の種類やその数の少なさについて何の理論的根拠も説明されていない。また、マニュアルには、利用者の応答と、興味についての設問入力事項、そして100の職業とがどのように照合されるかについての詳しい説明もない。論評者としては、この照合についての採点規則がユーザ用マニュアルに記載されていれば非常に有り難いところだった。

このプログラムによって調査された職業の数もまた、問題である。**Jobs in Today's World**には確かに様々な職業（例えば、管理補助、農業、芸術、芸能、建築など）が含まれてはいるが、このプログラムが包括性を称するには職業数が100ではいかんせん少なすぎる。データベースに含まれる職業数を増やせば、**Jobs in Today's World**はさらに改良できる。

しかし、このプログラムが低価格（\$ 69.95）であること、処理速度が速いこと、使い易いこと、そして対象となる利用者が特殊であることを考えれば、上記のような短所もそれほど気にはならない。利用者がその得られた結果を正しく解釈できるようにフォローアップを行い、さらに多くの就職口についての補助情報を含めることにより、これらの問題点も克服することができる。論評者は、大学進学を希望しない若者を対象にこの**Jobs in Today's World**を推薦する。

LEISURE PREF

発行元：Constructive Leisure, 511 N. LaCienega Blvd. , Los Angeles, CA 90048

著者：Patsy B. Edwards

価格：\$ 45.00

ハードウェア：DEC, IBM, TRS, Osborne, Kaypro, Apple, Macintoshおよびその他のコンピュータ向きフォーマット；64Kおよび5インチ・フロッピー・ディスク・ドライブ、パラレル・インタフェース装備のプリンタも必要。

対象：政府／地域機関のカウンセリング、商業／産業雇用者－従業員部署、コミュニティ・カレッジ・カウンセラー教育、就職斡旋センター、民間カウセリング施設、高校、レクリエーション・センター、キャリアおよびライフ・プランニング・センター

論評者：Mark A. Winton、フロリダ州、オーランド地域医療センター、セラピスト

Leisure PREFの評価は、Epson Equity I（IBM互換機）コンピュータを使用して行った。

Leisure PREFのカウセリング目標は、利用者の仕事または余暇、あるいはその両方での活動を評価して、バランスのとれた仕事／余暇生活を計画する手助けをすることである。0から5までの測定値を使って、ユーザは多数の余暇活動に関する興味の順位付けを行う。コンピュータは、この点数を、手／肉体的活動、頭脳的活動、創造的、および社会的活動、という4つのカテゴリに要約していく。それぞれの活動の得点リストと、各カテゴリからのいくつかの活動具体例、そして要約点数が印字されたプリントアウトが提供される。

Leisure PREFは、およそ15分で終了できる。Users Guideにはプログラムの起動手順が説明されている。Epson Equity Iでプログラムを実行した私の場合には、多少の修正が必要であった。

プログラムを起動すると、プログラムの使用法についての簡単で読み易い説明がモニタ上に表示される。この簡単な説明には、(1) 誤って別のキーを押した場合、質問の文字が消えることがある。(2) 不適切な応答は無視される。(3) バックスペース・キーを使えば誤りを修正することができる、などの点が含まれていない。したがって、混乱を避けるために、画面上のユーザ向け指示を補うようにカウンセラーによる簡単な説明も必要である。

プログラムは、敏速に整然と作動し、明確にまとめられた結果を提供する。Leisure PREFは、様々なカウセリング条件に対応でき、異なる対象人口に適用が可能である。この結果をもとに、将来のカウセリング・セッションで重点をおくべき所を判断し、利用者が選択した適切な余暇

活動を開発し、これに参加するプランを作成することができる。

論評者は、利用者が余暇についての興味を探索する上で、**Leisure PREF**は有用なツールであると感じた。**Leisure PREF**は、余暇についての興味を探索する過程の第一歩であり、様々な条件や対象人口に対応できるプログラムである。

LIVING WITH YOUR PAYCHECK

発行元：Education Associates, Inc. , 8 Crab Orchard Rd. , Frankfort, KY 40601

著者：Ted R. Morford, Craig E. GardoneおよびJohn M. Fields

価格：\$ 79.95

ハードウェア：IBM PCまたは互換機；Apple IIシリーズ

対象：学校（読解レベル8年生程度）およびクリニック

論評者：Scott T. Meier、ニューヨーク州、SUNY、助教授

Living With Your Paycheckは、個人の財務管理についての基本的な概念を教えることを目的として設計されたコンピュータ支援教育（CAI）プログラムである。

このプログラムは、手取り賃金の算出方法、予算の立て方、小切手口座の開設法、ローンの申し込み方法、お金の借り方、クレジットカードの賢い利用法、万が一に備えた資金の貯蓄方法について説明する7つのモジュールで構成されている。プログラムは、8年生程度の読解力レベルを持つユーザを対象として設計されている。

簡単な概要と、ユーザの名前の入力が終わると、プログラムは順番にレッスンを進めていくか、または希望のレッスンを選ぶことができるオプション選択を提供してくる。いったんレッスンに入ると、プログラムは効率的にユーザが学習教材を学んでいくように導いてくれる。例えば、最初は手取り賃金の算出方法を説明するレッスンである。まず重要な用語（支給総額、控除、手取り給与等）が紹介され、その用語についての説明が表示される。次に、プログラムは、複数回答が可能な質問をいくつか表示して、ユーザの理解度を試験する。代表的な例は：「ジムは2週間ごとに賃金支払いを受けています。彼の実働時間は週35時間で、時給は\$7です。ではジムの給与総額はいくらになるのでしょうか？」これに対して正解すると、プログラムは「スコット、頭がいいですね。」などというような励みとなる応答を返してくる。間違った答えを選択すると、プログラムはユーザにもう一度回答するように指示してくる。選択を2度間違えると、プログラムは正解とそれに続くフィードバックを表示する。

このプログラムには他にも便利な特徴がある。例えば、前のレッスンが別のモジュールにも組み込まれている場合が多い（すなわち、手取り給与は予算の立て方についてを説明する時にも考慮に入れられる等）。ユーザが学んだことを確認するために、プログラムの終了時には20項目から成る真偽テストが行われる。レッスンのそこかしこに、財務上の賢いヒントが与えられている（例えば、緊急用のお金は、6ヶ月分の給与を貯金しておくか、または毎月の給与の5%から8%を貯蓄に回すようにすること等）。

プログラムには音をオン／オフできるオプションが用意されているので、教室や診療所などでも使用し易くなっている。プログラム全般を通じてグラフィックスが採用されているが、それでもかなりの量の文章を読まなければならないので、ユーザは一気に作業を終わらせるか、または、いくつかのセッションに分けてレッスンを完了できるかのいずれかとなる。1つのセッションは5分から15分で完了することができ、読解レベルは8年生程度である。

技術的および教育的な問題が少々目についた。(80カラムのIBMバージョンの場合も)テキストのほとんどが大文字で表示されるので、これが読みづらいというユーザもありそうである。教材をスクロールする場合に、IBMバージョンではAppleバージョンよりもユーザが制御できる機能が少ないように思われる。Appleバージョンを使用している際に、何の説明もなくメッセージだけが表示されることがしばしばあった。例えば、Appleバージョンに誤ってコンマを入力してしまった時に、説明もなくただ「余分な入力は無視します」というメッセージだけが表示された。

このプログラムにはWILLIT給与という文字が採用されているが、7つのレッスンではあまりWILLITが扱われていない。教育内容やテスト項目のプリントアウトがない。ソフトウェアの復習コピーにはマニュアルが添付されておらず、補助教材として、“給与の賢い活用法”という表題の小冊子が2部提供された。このプログラムの言語は、専門用語についての事前知識があることを前提にしているので、(例えば、プログラムの中で、信託基金や信託財産を扱う銀行の信託部について言及した時など)、誰か近くにそれに答えられる人がいた方がユーザは助かるのではないだろうか。また、特に基本的な算数も授業の一部として考慮されるのであれば、レッスンの中には計算機があった方が便利なものがある。

上記のような問題点はさておき、**Living With Your Paycheck**は、学生に自分の財務管理を行う方法を教えるには便利な補助手段であると思われる。このCAIアプローチは、教材の表示や、理解度のテスト、正解した場合の奨励、役立つフィードバックの提供などの面にコンピュータを上手に利用している。教材は分かり易く説明され、プログラム自体は使用法・理解ともに比較的やさしい。知識を持った指導者が近くにいれば、学生や利用者はこの**Living With Your Paycheck**からおおいに学ぶことができると思われる。

OCCUPATIONAL OUTLOOK HANDBOOK ON COMPUTER

発行元：CFKR Career Materials, Inc., P.C. O. Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：Authur Cutler, Francis Ferry, Robert KaukおよびRobert Rabin

価格：\$ 89.95

ハードウェア：IBM PCおよび互換機、Apple IIシリーズ、64K

対象：7年生以上の対象人口すべて

論評者：Mark Pope、カリフォルニア州、Consulting Psychologists Press、編集者

Occupational Outlook Handbook on Computer (OOOC) の評価は、**40MB** ハード・ディスク 装備の **IBM PC/AT** を使用して行った。**OOOC** プログラムは、最新の **Occupational Outlook Handbook (OOH)** 情報をマイクロコンピュータを介して表示し、**OOH** にリストされた職業についての情報検索ツールとしてこの情報を利用し、そしてその情報を簡潔なフォーマットに表示するという目的で設計されている。ソフトウェア・パッケージには、**OOH** にリストされた **200** 以上の職業に関する最新情報にアクセスするためにすぐに使用できる職業情報システムが含まれている。このプログラムはその他にも、**Dictionary of Occupational Titles** (職業名辞典)、**Guide for Occupational Exploration** (職業探索のための手引き)、**Dictionary of Holland Occupational Codes** (Holland 職業コード辞典)、**Classification of Jobs** (職業分類法)、**Occupational Outlook Quarterly** (職業展望四季報) という **5** つのリソースからの情報が内包されている。

OOOC プログラムは特別な手助けは必要としない。グループにも個人にも対応でき、**12** 歳以下の生徒を対象としている。ユーザ用マニュアルも添付されてくる。

OOOC プログラムでは、まずユーザが検索方法を選択することから始められる：(1) 職業群別の検索 (例えば、「管理職」等)；(2) 特定の職業についてプログラムが指定した番号による検索 (例えば、「**37**.心理学者」等)；(3) 選択した必要条件による検索 (例えば、「他人の手助け／指導をする」等)。

1 番目の検索方法では、ユーザは表示された **19** の職業分野から **1** つを選択するように指示される。指定された職業分野に該当する職業のリストが表示され、ユーザはその中から **1** つを選ぶように指示される。プログラムは、選択された分野についての情報を提供してくれる。

2 番目の検索方法では、利用者はジョブ番号を入力すれば、特定の職業にアクセスすることができる。このジョブ番号は、**DOT**や他の一般的な分類システムには対応していない。

3 番目の検索方法では、ユーザは職業特性別に検索を行うことができる。ユーザは、**18** の特性の中から最大で **3** つまでを選択することができる。検索が終わると、ユーザには指定された職業

特性に該当する職業リストが提供される。

このプログラムはとても使い易く、基本的なOOH情報にも簡単にアクセスすることができた。マニュアルには、結果として得られたOOH情報をどのように利用したら良いのかについて簡単に説明されているが、もう少し詳しい説明が必要である。

このプログラムはもともと少量（64K）のメモリで動作するように設計されている。IBM PC用に修正されたバージョンでは、表示されたほとんどすべてのモニタ画面でフォーマット化の障害が起こった。この障害とは、プログラムが80カラム端末ではなく、まるで40カラム端末用にフォーマットされているかのようであった。本来は80カラム用にマンタリングされているべき画面の多くが、40カラム用に設定されていた。

応答フォーマットには一貫性がない。当初、ユーザはオプションを選択した後で改行キーを押すように指示される。すると、何の警告のなしに、ユーザは今度は改行キーを押さずに文字または番号を1つ入力するように要求される。プログラム機能に関しては、もう少し一貫性が必要である。

ヘルプ機能やオンライン支援は提供されない。論評者は、メニュー選択プロンプトの1つがエラー・メッセージで重ね書きされてしまうという問題を経験した。これが起こってからは、プログラムが正しいプロンプトを再表示しなくなってしまった。

今回評価を行ったバージョンには大きなバグがあった。ジョブ番号で特定の職業を選ぶオプションを選択してある場合、ユーザが「プリンタ」オプションを選択すると、後で戻って情報を表示する「画面」を選択できなくなってしまった。

全体的にみた場合、このプログラムは有用と言える。職業に関する情報を求めているユーザの要求を満たしてくれる。少なくとも1つのバグを含めて、ソフトウェア設計については技術的な問題点が残る。しかし、オンラインでOOH情報を求める安価な手段である。

THE PERFECT RESUME

発行元：VPermax Systems, Inc. , 1010 Sherman Ave. , P. O. Box 1229, Madison,
WI 53701

著者：Tom JacksonおよびBill Bachingham

価格：\$ 259.00

ハードウェア：64K装備のApple II ; 128K装備のIBM PC

対象：政府／地域カウセリング、商業／産業雇用者－従業員人事部、コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、4年生大学、大学院、職業斡旋所、図書館、高校、民間カウセリング施設

論評者：キャロル・T・ビーア、ニュージャージー州、Rutgers大学、インストラクター

The Perfect Resumeの評価は、フロッピー・ディスク・ドライブ 2 基装備のApple IIcと書簡仕様のプリンタを使用して行った。これは、キャリアおよび職業プランニングの中で使用するための履歴書作成プログラムである。このプログラムは、11年生以上を対象とした様々な学生／利用者に対応できる。

このソフトウェアを使用すれば、ユーザは洗練された最新式の履歴書を作成することができる。**Perfect Resume**は、「履歴書コンサルタント」「履歴書作成」の 2 部構成になっている。最初の部分では、キャリア方向性を明確にし、適当な履歴書書式を選択して、適確な履歴書自語を使用する方法が指導される。2 番目の部分では、履歴書言語の作成と開発の過程に重点がおかれる。

このプログラムの目的は、ユーザにも分かり易く、意義があるように書かれている。よく構成された体系的なアプローチにより、利用者はプログラムを完了するべく動機付けられる。プログラムを進めていく上でユーザは何の問題も感じないであろう。

このプログラムは、データベース、ワードプロセッサ、およびプリンタの能力をコンピュータに装備させている。コンピュータからの説明に従って実施すれば、ユーザが自分のペースで進行できるようになっている。利用者は、質問に応答できる程度の速さでプログラムを進めていくことができる。ユーザは、プログラムのペースを制御して、自分のニーズに合わせてアクティビティを変更したり、プログラムの一部を省略することができる。

プログラムは自己誘導方式である。ユーザは自分についての情報をコンピュータに入力する。このプロセスの中ではどこでもヒントやアドバイスを得ることができる。コンピュータを使った経験が少ないユーザでも、それほど問題なくプロンプトに従っていくことができる。応答フォーマットと指示は、明確で分かり易い。ユーザが入力した情報は、ユーザのデータ・ディスクに保

存しておくことができる。これを利用して、ユーザは臨機応変に進行を中断することができるので便利である。

ユーザはその場で、個人別データの要約という形のフィードバックを入手できる。これらの要約はデータ作成ブロックと呼ばれ、表示または印字することができる。プリントアウトさせた方が理解しやすい。

プログラムと併用するための補助教材は、正確な上に分かり易い。ユーザ用ガイドには、利用可能なワードプロセッサ機能がリストされているので、ユーザは自分のやり方でプログラムを進めていくことができる。ユーザがプログラムに慣れるように、履歴書の実例や解説が添付されている。ユーザ用ガイドの原本が含まれているので、小人数のグループでプログラムを使用する場合に複数のコピーを作成できる。

カウンセラー用マニュアルはないが、マネジャー用ガイドとユーザ用ガイド、そして付属の履歴書作成教本を参照すれば、ユーザもカウンセラーも同様に十分な量の情報を得ることができる。理論的概念と追加（またはフォローアップ）の活動についての簡単ではあるが正確な説明が、付属のハンドブックに記載されている。

The Perfect Resume ソフトウェアは、キャリア開発と履歴書作成の概念と、仕事探しの技法について注意深く説明することにより、学生に刺激を与えてくれる。その内容は、正確で整理されている。利用者のニーズに即しており、その生活にすぐに応用できる。プログラム全体を通じて、仕事探しを成功させるためには良い履歴書が重要であることが強調されている。

完成した履歴書はユーザの個人別データ・ディスクに保存しておいて後で使用することができる。ユーザは、自分に関する情報が最も良く表され、個々のニーズに最適と思われる履歴書のレイアウトを選択する。ニーズに応じて情報を簡単に並べ変えることができる。

PLANNING GUIDE FOR JOBSEEKERS

発 行 元 : **Wintergreen Software, 1010 Sherman Ave. , P. O. Box 1229, Madison, WI
53701 - 1229**

著 者 : **Bill Buckingham**

価 格 : 不明

ハードウェア : **IBM PC**、ドライブ **1** 基または **2** 基、メモリ **128K**、**Apple IIe**または**IIc**、メモリ **64K**、**80** カラムのテキスト・カード・プリンタ (オプション)

対 象 : 個人、高校、大学、就職斡旋センター

論 評 者 : **ビル・アープリトン**、ケンタッキー州、**Counseling and Testing Center and Learning Center** (カウンセリングおよびテスト・センターならびに学習センター)、所長

Planning Guide for Job Seekersの評価は、**360K**フロッピー・ディスク・ドライブ **1** 基と **20MB**のハード・ディスク (これはプログラムには必要ない) を装備した**IBM PC XT**を使用して行った。このプログラムは、ユーザが日雇いや週雇いの仕事を探す方法を見い出してこれら进行评估することができる就職作戦プランおよび評価ツールである。ユーザ・データは保存しておいて後で呼び出すことができる。

このシステムの主なモジュールを使って、ユーザは以下のような方法で仕事探しの計画をたてることができる。

1. 仕事口の手掛かりまたは雇用主に関する情報を探す。
2. 雇用主の連絡先、ネットワーク、またはリソース・リストを作成または概観する。
3. 応募用紙、手紙または履歴書を作成する。
4. 面接または就職試験に向けての準備をする。
5. 雇用主、個人、その他のリソースに電話する。
6. 雇用主、個人、その他のリソースに面会する。
7. 仕事探しの作戦を計画または復習するための時間をとる。
8. 他の活動や休みの計画をたてる。

このモジュールにより、ユーザは上記の方法それぞれについて **2** つの機能を用いて仕事探しの計画をたてることができる。まず、実行すべき接触や行動を決定するように指示される。次に、ユーザはその行動をとる時間を決定するように指示される。この時間は、午前、午後または夕方の **1** 時間区切りのメニューから選ぶ。これは、ユーザが上記の中で実行したい活動の数の分だけ

行う。1週間のスケジュールを1回で設定することができる。これが終了したら、ユーザは修正を行ったりCRTに表示させたり、あるいはスケジュールを印字させることができる。

もう1つの機能を使って、ユーザは、接触の数や種類について、ネットワークが利用されているか否か、鍵となる接触の種類が省略されていないかどうかについて、スケジュールを見直すことができる。最後に、ユーザは後で見直したり、修正するために呼び出せるようにスケジュールをディスクに保存しておくことができる。個人別データ・ファイルの機密を保護するためにパスワード保護機能が使用されている。1つのディスクには複数のデータ・ファイルを保存できる。

このモジュール内での動きは速く簡単である。ユーザの手助けをするためのメニューが表示される。また、その他のヘルプ機能も呼び出すことができる。ヘルプ機能は、特定の文脈に対応するものでなく、全体的に対応するようになっている。プログラムを使用するのに、手元にあるサポート教材をそれほど必要としない。

「ヒント」ディスクも用意されている。メイン・モジュールで扱われている活動1つ1つについての有用な情報が提供される。

マニュアルは簡潔ではあるが、プログラムの構成について十分な説明がなされている。1つ1つの活動は、参照用に提供されたメニュー内容によってすべて網羅されている。仕事探しを管理するためのヒントも提供される。スケジュール用紙も用意されており、これはプリンタがある場合に使用するものと思われる。チェックリストを利用すれば、ユーザは様々な仕事探しの活動について、その活動を達成するためにはどんな援助が必要であるかを判断することができる。最後には、スケジュールを効率的に実行するために、時間管理に関する提案が用意されている。

プログラムの動作は速く、15分ほどで完了することができる。完了の所要時間は、ユーザがスケジュールに入りたいと思う活動の数によって異なる。ユーザは、マニュアルの中のチェックリストに記入して、スケジュールを完成する前に外部からの援助が必要と思われる部分については援助を確保しておかなければならない。画面は読み易いフォーマットに構成されている。情報内容は全般的なもので、長期にわたって適用できるはずである。マニュアルには更新の時期については何も触れられていない。このプログラムに関しては特に技術的な問題は見当たらないように思う。ヒント・ディスクを終了するには、「コールド・スタート」が必要であった。**Ctrl-Alt-Del**のシーケンスはこのプログラムでは明らかに使用不可になっている。

ディスク・ドライブを2基利用できれば、プログラムのセットアップは最も簡単にできる。セットアップでは、まず、ユーザのDOSを起動し、そのうえでシステムを転送しなければならない。ドライブAにアクセスしようと試みたが、プログラムはハード・ディスクからは作動しない。しかし、著者はハード・ディスクの互換性については特に何も触れていない。

発行元のサポートについては評価できなかった。マニュアルには電話番号の記載もなく、ディ

レクトリ情報にもリストはなかった。

これまでのような説明と実装による場合、このプログラムの用途は仕事探しの活動とそのスケジュール作成に限られる。これを目的とする場合、このプログラムは優秀である。有用な情報が優れた構成のフォーマットで提供されている。このパッケージを使用してみた利用者は、このプログラムを称して、手動プロセスを通じてデータを収集するための便利な手段であると言った。これは、仕事探しの活動について方向性を持ったスケジュールを必要または強く希望するユーザに役立つプログラムである。

SIGI PLUS

発行元：Educational Testing Service, Rosedale Road, Princeton, NJ 08541

著者：不明

価格：年間ライセンス料金 \$ 1,075－ \$ 1,375

ハードウェア：IBM PC XTおよび互換機、新IBM PCシステムII（128Kメモリ要）

対象：政府／地域カウンセリング施設、商業／産業雇用者一従業員人事部、コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、4年生大学、就職斡旋センター、図書館、民間カウンセリング施設

論評者：アナ・W・ゴンザレス、プエルトリコ、職業情報統合委員会、職業およびキャリア情報コーディネータ

SIGI Plusの評価は、**30MB**のハード・ディスクを備えた**IBM PC AT**を使用して行った。このプログラムでは、職業についての意志決定とプランニングに関するすべての側面が扱われている。プログラムは、以下のような**9**つの別個な、しかし相互に関連し合ったセクションで構成されている。中心となる各セクションは、職業について意志決定する過程の**1**つの段階に対応するものである。

1. 概要－**SIGI Plus**の概要と、推奨するシステムへの経路について説明する。
2. 自己評価－利用者が自分の価値、興味および技能を評価して、そのどれが最も重要であるかを決定する。
3. 検索－利用者が、望ましい職業特性と望ましくない職業特性を選択する。
4. 情報－特定の職業について、その技能、昇進の可能性、実現可能な収入の情報を提供する。
5. 技能－管理能力などを含めて、**SIGI Plus**で扱われている任意の職業について、それに必要な特定の技能を表示し、ユーザはこれらの技能に関して自分の能力を評定することができる。
6. 準備－このセクションでは、ユーザは代表的な就職準備経路を見て、自分が準備を完了するまでにどのくらいかかるかを予想することができる。
7. 対策－就職準備に対処するための特別な提案が提示される。(例えば、時間と費用の作り方、他人の世話の手配の仕方、など)
8. 意志決定－意志決定の方法と要約を提供する。
9. 次の段階－ユーザがそのキャリア目標に向かって前進するために、何をしたら良いかを決定する方法について特定の提案を提供する。

SIGI Plusは、非常に会話的でユーザ・フレンドリなプログラムである。また、このプログラムは異なる人間の特定なニーズにも対応できる。ユーザは、プログラム全体を実行しても、あるいは自分が探している情報が含まれたセクションに進んでも良い。

このプログラムは、年齢や能力の異なる様々な利用者にも使い易いように、簡単な英語で書かれている。指示は非常に明確で分かり易い。おそらく **5** 分もあれば、ユーザはプログラムの使用方法を覚えてしまえると思われる。プログラム全体を完了するには、およそ **3** 時間を要する。ユーザは好きな時に実行を中断して、後日再開することができる。

ソフトウェアに付属の教材は、とても使い易い。ユーザ用ガイドには、**SIGI**の意味と、その使用法が説明されている。その他にも、利用者がさらに詳しい情報をさがすのに役立つ「もっと調べるためのガイド」が含まれている。このプログラムは毎年更新され、カウンセラーまたはスタッフの手によって、それぞれの地域の雇用状態を反映するように情報を追加して、簡単にカスタマイズすることが可能である。さらに、掲示板情報も追加できる。まとめとして、**SIGI Plus**は非常に完成されたキャリア意志決定ならびにプランニング用ソフトウェアであると言える。利用者個人のニーズに合わせて作成されている。毎年更新される正確で貴重な情報を与えてくれる。**SIGI Plus**は、利用者が意志決定技能を会得し、キャリア・プランニングに集中できるようにしてくれる。

THE RESUME

発行元：Education Associates, Inc. , 33 Fountain Place. , P.O. Box Y, Frankfort,
KY 40602

著者：不明

価格：\$ 79.95

ハードウェア：Apple, IBM PC, TRS-80

対象：高校、大学、成人

論評者：Richard Dawley、ワイオミング州、ミルウォーキー公立学校、カウンセラー

The Resumeの評価は、Apple II cとモノクロ・モニタを使用して行った。

この手頃なプログラムは、次の3つのトピックで構成されている。(1) 履歴書を作成する準備方法に焦点を当てる。(2) それぞれのユーザが履歴書を書くのを手助けする。(3) 短い復習テストを使ってプログラムを要約する。

最初の数画面を除き、このプログラムにはグラフィックスが全く使用されていない。質問／応答セクションの印刷書式部分と言えば、ほとんど文章による小テストに過ぎない。最小限の指示が出されるのだが、これを見ても、このプログラムが指導的な教育手段と言うよりは、むしろ記憶を呼び起こしたり、何かを思い出させるものであると論評者は確信している。

21項目から成る小テストの後には、個人別の履歴書作成セクションが続く。このセクションでは、標準的な履歴書書式などの主なトピックが扱われる。**The Resume**は、例えば、個人的な情報、教育および訓練、高校、大学ならびに職業学校、職歴、照会先、市民／地域活動、賞罰、趣味等、個人の履歴書に求められる情報を表示する。

The Resumeは、使い易く、1時間程度で完了でき、若い成人の就職への第一歩を指導してくれる。

TIPS

発行元：Center for Career Development, Florida Dept. of Education, CSG Careerware, 810 Proctor Ave. , Industrial Park, Building #3, Ogdensburg, NY 13699

著者：Marsha Turner

価格：\$750.00（一時払い—永久ライセンス）

ハードウェア：256Kメモリ、5インチ・ディスク・ドライブ装備のIBM PCまたはPC XT、メモリ48K、5インチ・ディスク・ドライブ装備のApple II+またはIIe

対象：高校、地域のカウンセリング施設、ビジネス・センター、図書館、民間カウンセリング施設、リサーチ

論評者：Jane Arnold Spanel、ノースカロライナ州、ノースカロライナ州立大学、キャリア・カウンセラー

TIPSの評価は、IBM PC XTを使用して行った。このプログラムは、職業探索の方法、雇用可能性、一生の技能を教えることを目的とする完全な指導システムとして設計されたものである。

TIPSは、4つの構成要素で構成されている。最初の要素であるオリエンテーションおよび経路発見では、システムの使用の詳細と、3つの主要な内容カテゴリについて説明する。2番目の構成要素、仕事探しの技法は、仕事探しの様々な側面を扱う全部で10のディスク・モジュールで構成されている。これらのモジュールは、仕事探しの準備を整えることから始まって、就職口について慎重に吟味する際の考慮点に至るまで、ユーザの手助けをする。3番目の構成要素、雇用に活かせる技能は、5つのディスク・モジュールから成り、それぞれのモジュールでは良い仕事習慣の様々な側面や、転職する際の対策に焦点が当てられている。最後の4つ目のモジュール、一生の技能は、6つのディスク・モジュールで構成され、お金の管理や人間関係、そして仕事での効率性等のトピックが扱われている。

この23のモジュール・システム中の最初のモジュール、オリエンテーションおよび経路発見では、初心者のために、マイクロコンピュータおよびこのプログラム全体についての解説がある。このモジュールを完了するには30分ほどかかるが、それだけの価値はある。ユーザがこれを終えた時には、JOB SEARCH（仕事探し）、EMPLOYABILITY SKILLS（就職に適した技能）、LIFE SKILLS（生活技能）という3つのカテゴリの構造と内容がはっきり理解できているはずである。

情報はすべてのモジュールで完全に整理された形で提示される。モジュールは、それぞれスタンドアロン型である。ユーザは好きな所から始めることができるが、このプログラムの効果を十

分に活用するためには各カテゴリーを最初から最後まで終えることをお勧めする。所要時間はモジュールによって、15分から45分と異なる。マニュアルにはモジュール1つを1時間授業のうちに終了できると書かれているが、これは適切であろう。誤った応答をすると、ユーザにはやさしい言葉で叱責が表示され、エラーと共に正解が示される。主に使用されているのは、真偽を問う問題や多肢選択問題であるが、時にはゲーム形式の問題も取り入れられている。画面はよく考えたフォーマットになっており、各画面には分かり易い指示が表示される。

ENTERキーを押す前であれば、ユーザは答えを変更することができる。しかし、いったん**ENTER**キーを押してしまうと、前のフレームに戻って修正を行うことはできない。全部を完了する前にモジュールを終了する必要がある場合には、ユーザは単に終了すればよい。1つのモジュールを終了した後で次のモジュールを再開するには、「ホット・スタート」を行う必要がある。1つのセッションで数種類のモジュールを実行するユーザにとって、これは面倒で時間がかかる。フロッピーが24近くあるシステムの場合には、ハード・ディスクにインストールを行っておけば便利である。このプログラムの長さや内容には、高度の読解力が必要となる。

プログラムは、3つのカテゴリー全般を通して多数の画面を自動印字する。各モジュールの最後には、関連のある書物の目録が印字される。この時に利用者の応答のプリントアウトも印字される。フォローアップ注記および注釈を記入するためにスペースが用意されている。カウンセラー用記録紙には、完了したモジュールの数についての情報が記録されるので、利用者と情報を復習する場合に便利である。この記録により、システムを使用している利用者の数についてのドキュメンテーションが提供され、最も利用度の高いカテゴリーと利用度の低いカテゴリーが分かる。

マニュアルは詳しい説明がかなり含まれているので有用ではあるが、初めて目を通した時には混乱する読者もいるかも知れない。**TIPS**マニュアルの中の“**Instructional Modules**”と“**Competencies for the Instructional Modules**”セクションは長たらしい。

The Self Check Answer Key (回答自己診断キー) は、21のモジュール全体を通して利用者が答えた質問の正解を表示する。このキーは、書物および資料の目録でもあるので有用である。

TIPSソフトウェアは、仕事探しや就職技能および自己管理技能に関する膨大な量の情報を扱うユーザ・フレンドリーな、対話形式のプログラムである。この広範なデータ・プログラムの使い易さは、このプログラムを開発する際のプログラミングが極めて高度なものであることを裏付けるものである。使い易いフォーマットと「練習と反復」セクションは、大学生には物足りないかも知れないが、これもニーズと学習の程度によって異なるであろう。21のモジュールからは大量のプリントアウトが作成されるため、コンピュータ用紙にかかる経費も予算に含めておいた方がよい。まとめとして、仕事探しや雇用、および生活技能のプランニングについての技法を教えてくれる指導システムを求めている機関は、**TIPS**ソフトウェアの採用を真剣に考えるべきである。

VALUE SEARCH

発行元：The Guidance Shoppe, 2909 Brandemere Dr., Tallahassee, FL 32312

著者：不明

価格：\$ 95.00

ハードウェア：48Kおよびディスク・ドライブ 1 基を装備したApple II、または 48K装備の
TRS-80 モデルIII/IV (バックアップ・ディスクの定価は\$15.00)

対象：7年生から12年生、大学生または成人 (18歳から65歳)

論評者：DickRoberts、カリフォルニア州ノース・オレンジ・カウンティ・コミュニティ・
カレッジ、カウンセラー

Value Searchの評価は、64Kおよびディスク・ドライブ 2 基装備のApple II eを使用して行った。このコンピュータ・プログラムは、利用者が価値を明確化する手助けとなることを意図して開発された。マイクロコンピュータを使ったことがなくても使用できる。7年生から12年生、大学生および成人を対象としている。1、2名の例外を除き、このプログラムを使用した利用者のほとんどは、コンピュータに電源を投入する時以外は独力でこのプログラムを使用した。学生1人当たりのプログラム完了所要時間は、およそ40分とされていたが、これは正しいことが分かった。

プログラムはまず、価値観と、それが職業選択と満足度に関していかに重要であるかについての簡単な説明から始まる。次に利用者には、3つの練習問題と（練習問題が終わってから使用する）価値観の要約から成るメニューが表示される。利用者は、この中から1つ、または2つ、あるいは3つ全部を選択することができる。利用者はこの練習問題について一様に興味を示したが、特に“旅”と“理想的な仕事”が最もおもしろく、また正確であると感じたようである。“旅”では、利用者は旅に必要なものを得るために、自分の中で最も重要性が低い価値を交換しなければならない。“仕事の満足度”では、利用者は自分がどのように感じるかによって、一連の文を1から5まで順位付ける。“理想的な仕事”では、利用者は、価値観に基づいて3つの仕事オプションから選択を行う。価値観の優先順位が決定されるまで、仕事が1つ1つ比較されていく。各練習問題の最後には、優先度の順に利用者の価値観についての要約が表示され、利用者が希望する場合にはプリントアウトも入手することができる。4番目のセクション、価値観の比較では、3つすべての練習問題の結果が表示され、それぞれの問題から判明した価値観が比較される。

各教室のコンピュータ用にマスター・ディスクから複製ディスクを作成すれば、Value Searchを多人数で利用することもできる。このオプションは、グループや教室での活動、討論などに利用すると便利である。このプログラムは、学習レベルや年齢にかかわらず、初めてキャリア・プ

ランや職業探索をする利用者には最適である。

プログラムはごく単純で、使用も理解も簡単である。ただし、技術的な問題点や不都合な点がある。まず、ある項目に対する利用者の答えが誤っていた場合、利用者は元に戻ることはできず、ディスクを再び立ち上げる所からすべてやり直さなければならない。第2に、利用者はプログラムの途中でいったん終了して、後日その中断した場所から再開することができない。第3に、プリントアウトに利用者の名前が印字されないので、多数の利用者を次から次に処理する場合に混乱が生じるおそれがある。「旅」セクションの間に表示されるマンガは特に必要とは思えず、むしろこのマンガのためにプログラムの終了に時間がかかってしまう。このプログラムに関するもう1つの問題は、少なくとも我々が使用したApple IIeの場合には、応答と応答の間、および印字の際の処理速度が極めて遅かったことである。

このプログラムを開発するに当たって行われたリサーチについては、「数年間、数千人の成人」を対象にして行った、という以外に特に記述はない。実施された特定の試行について、その妥当性や信頼性を把握するためには、もう少し詳しい情報が欲しいところである。また、なぜこの3つの練習問題が選ばれたのか、そしてそのうちどれが最も正確であるのか、等についての説明がいない。練習問題についてはプログラムの最後で比較されているが、価値の最終的な優先順位付けは行われていない。このプログラムを使用した私の生徒は、みな何かしらの疑問を持ったままであった。

このプログラムは、キャリア・ガイダンスの極めて重要な一面に関して助言を与えてくれるように思える。これは確かに効率的で簡単な上、価格効率性も高く、短時間の間に、どの職業が利用者に最も満足度を与え、動機付けできるかを識別することができるプログラムである。カウンセラーの時間を節約もしてくれるので、カウンセラーはより多くの利用者に対応することができる。価値の明確化という分野では安価なソフトウェア・プログラムを探すことは難しいため、このプログラムは利用者の価値に即座にアクセスするには非常に有用なものである。

全体的にみた場合、このプログラムは適切な対象者群にはお薦めできる。このプログラムは、生徒が楽しく気軽な形で仕事に関連した価値を明確化するのを助ける、という本来の目的を果たしてくれる。

VOCATIONAL IMPLICATIONS OF PERSONALITY (VIP)

発行元：Talent Assessment, Inc. , P. O. Box 5087, Jacksonville, FL 32247-5087

著者：Linda Roebuck, Jill Gann共著

価格：\$ 795.00

ハードウェア：Apple IIまたはIBM PC

対象：経済的に恵まれない人々や障害者を含めた、学校向けおよび成人向けプログラム

論評者：Norman Berven, ウィスコンシン州、ウィスコンシン州立大学教授

The Vocational Implications of Personality (VIP) の評価は、ディスク・ドライブ 1 基装備の **Apple II e** と、モノクロ・モニタ、ドット・マトリクス・プリンタを使用して行った。**VIP** は、ユーザが「好ましい作業形態」についての「自己洞察」を行い、そしてこの好みを職業選択に関連付けることができるように設計されたコンピュータ・ベースの性格評価プログラムである。

VIP の実施には **VIP Test** ディスクが使用される。ユーザは最初に、基本的な履歴情報を入力するように要求され、次に複数回答が選択できる自己報告の設問が **85** 題続き、**1** つの設問に対して **3** つの回答から選択する。**1** つの画面には設問が **1** つ表示される。これらの設問では、様々な状況での典型的な行動、好み、ユーザを他人がどう見るか、他人に尊敬される素質等が扱われている。設問に対してユーザの応答を文字で入力すると、その選択で良いかどうかを確認する表示が出る。ただし、次の設問に移ってからは、前の応答を変更することはできない。評価テストを完了するにはおよそ **20** 分かかる。

ユーザの応答は、設問が終了すると **10** ブロックごとに **VIP Test** ディスクに保存されるので、ユーザはテストを中断しても後で続行することができる。これは、何か割り込まれた場合や疲れた時に便利な機能である。さらに、視覚障害者や読解力が不足しているユーザのプログラム実行を助けるために、設問を録音したオーディオ・テープが用意されている。**VIP** 評価について、マニュアルには、敏速で使い易く、即座にフィードバックが提供されると記述されているが、この説明はおおむね適切である。コンピュータに全く慣れていないユーザにはある程度の補助が必要であろうが、多くのユーザはスタッフからの指導がなくても、あるいはほんの少しの指導があれば、一人でプログラムを使用できるであろう。

報告書の作成や他の実行機能を実行するには、**VIP Management** ディスクが使用される。すべての報告書の見出しの作成、**VIP Test** ディスク上のユーザ記録のリストまたは削除、**Test** ディスク上の名前または履歴情報の変更、評価報告書の作成等を行うオプションが利用できる。**VIP Management** ディスクは優れた設計で使い易い。

VIP評価のユニークな特徴は、望ましい教室とガイダンス活動、および教室でのプレゼンテーション用のノート、スライド、8つの性格タイプごとのオーディオ・テープ等、これに対応する教材が提供されることである。マニュアルでは、点数を解釈したり情報を提供する際にサービス提供者がいかに重要な役割を果たすかが強調されている。活動教材とサポート教材は、確かにこの役割を果たすのに役立つように思える。

VIP評価の大きな弱点は、定義されている性格タイプ、評価の際に適用される質問、各性格タイプに一致するとしてリストされる職業等についての論理的または概念的な根拠がマニュアルに書かれていないことである。また、ユーザの応答の中に反映されている別の特性表現をリスト表示する以外には、ユーザは単に性格タイプにしたがって分類されるだけで、ユーザの応答がどの程度までそのタイプに一致していたか、その他のタイプとの一致の程度を示す点数のプロフィールがまったく示されない。もっと重大なのは、VIPマニュアルには妥当性や信頼性に関する情報がまったく含まれていないことである。このように、得られた結果の安定性に関する情報や、好ましい作業形態やキャリアについての意志決定にプログラムの実行結果がどのような意味を持つかの確実性が何も提供されていない。

ユーザの動機付けや、得点計算および報告作成の容易さに関しては、コンピュータ・ベースのバージョンではあまり恩恵が得られないように思える。したがって、筆記式バージョンがないのが残念である。

まとめとして言えるのは、VIP評価は処理が速く、簡単で使い易く、教室での活動やガイダンス活動と有用なサポート教材が添付されている。使用されている言語と、評価質問で問われるいくつかの条件を考え合わせると、VIP評価は、言語能力が高く、ある程度の社会経験があり、さらに高いレベルの職業を目指している成人に最適であると思う。このシステムの使用に関して考慮しなければならない重要な点は、信頼性と妥当性に関する情報と、基盤としている論理的および概念的根拠が不足しているという事実である。これらの短所を考えた場合、マニュアルの中で強調されている、評価情報を解釈する際のサービス提供者の果たす役割の重要性は、いっそう重大に思えてくる。事実、VIPは、評価手段として考えるよりも、むしろ職業教育とガイダンス活動を刺激するツールとして見た方が正しいかも知れない。

VOCATIONAL IMPLICATIONS OF PERSONALITY, JR. (VIP, JR)

発行元：Talent Assessment Inc. , P. O. Box 5087, Jacksonville, FL 32247-5087

著者：Jill P. Gann, Linda Roebuck共著

価格：\$ 595.00

ハードウェア：ApPle II (128K) またはIBM XT、あるいは互換機

対象：小学校高学年、中等学校

論評者：Mark E. Young、フロリダ州ステットソン大学、カウンセリング大学院プログラム、コーディネータ

VIP, Jr.の評価は、ディスク・ドライブ 1 基装備のApple II eを使用して行った。このプログラムは、性格について知ることは、職業選択ならびに仕事の成績や満足度に重要な意味を持つという前提に基づいて設計されたキャリア・プランニング・パッケージである。このプログラムは、職業探索を始めようという学生を対象としており、次の 3 つの段階で構成されている。(1) テストの実施、点数計算およびその解釈、(2) 結果に応じたガイダンス活動、(3) 職業の探索。

第一段階では、生徒は所要時間 20 分程度の、個人的評価を問う 65 の質問に答える。結果として得られる性格タイプは、Junigiam理論に基づいている。この点を見ると、このテストは成人向きの性格テストであるMyers—Briggs Type Indicatorと類似している。ただし、VIP, Jr. で扱われる性格タイプの数は 16 ではなく 8 と少なく、性格タイプの名前にもMyers—Briggsテストで使用されている専門的な用語ではなく、「純粋主義者」や「先見の明がある人」「社交家」などという新しい表現が使われている。このテストでは 1 つの質問に考えられそうな 3 つの答えが用意されている。教材には、視覚障害者のために、このテストのオーディオ・テープ・バージョンが含まれている。生徒は最後の質問に答え終わるまでに答えを変更することができ、テストを中断して後で再開することもできる。ユーザはディスクをカウンセラーの所に持っていき、採点とレポートを印字してもらおう。テストにはグラフィックスは使用されていないが、この機能が採用されれば小学生にとっては 65 の質問にもっと楽しく答えることができると思う。

すべての生徒が、自分の性格タイプに基づいた 8 つのコンピュータ作成のレポートを受け取った。性格タイプが同じ生徒は同じレポートを受け取った。レポートには、生徒の意志決定スタイル、情報の処理方法、そして学校での行動に影響を与える可能性のある性格特性の概観が記述されている。さらに、このテストでは生徒 1 人 1 人について、「同類」タイプと「反対」タイプを識別する。おそらく、これはその生徒と相性の合う人、合わない人を意味すると思われる。最後に、職業と性格タイプの照合に基づく探索すべき職業のリストがレポートの最後に印字される。

プログラムの第二段階は、教室でのガイダンス活動で構成される。生徒たちはコンピュータで作成されたレポートをグループ教室に持ちよって、結果についての理解をさらに深めることも可能である。事実、マニュアルにはコンピュータ評価は単独で使用するよう設計されていないと書いてある。コンピュータ・プリントアウトの教材を補強するために、付属のテキストとともに、オーバーヘッド・スライドや対応したいくつかの教室用練習問題が添付されている。

第三段階では、生徒は、労働省の**Guide for Occupational Exploration**（職業探索の指針）に基づき、コンピュータで作成された職業カテゴリーのリストを考察する。これらの職業分野は広範に及び、生徒の選択をしぼっていくことを意図したものではなく、むしろ可能性を探索させることを目的としている。一般的に、このリストにはおよそ**60**の就職可能性のある職業が含まれている。ある職業についてもっと詳しく知りたい場合には、**Dictionary of Occupational Titles**（職業名辞典）や、身体的条件、環境条件、数学力、言語そして特別な就職向け準備などについて説明しているプログラム・マニュアルを使用して、職業探索を行うことができる。上記の情報がプリントアウトに含まれれば、もっと利用度が広がることであろう。

全体的にみて、**VIP Jr.**は、キャリア・プランニング資料が添付された性格テストであると言える。テストの論理的基盤はしっかりしているとはいえ、テストの信頼性や妥当性についての情報が与えられていない。しかし、マニュアルには、このパッケージが**5**年以上の実地試験を経たものであるということについて触れられていない。テストは論理的には納得できるものであり、マニュアルは上手に書かれており、教室でのガイダンス活動用に合わせて作成されているため、学校のカウンセラーには評判が良いことであろう。付属教材についての**1**つの不満は、無味乾燥な白黒であることである。このパッケージが対象年齢群の興味をひくために欠けている重要な要素は、色とグラフィックスの不足である。**100**ページ以上のマニュアル、プログラム、バックアップ・ディスク、オーディオ・テープ、そしてオーバーヘッド・スライドは、パッケージの整理に便利な、きれいなビニール製のキャリング・ケースに入ってくる。

VIP Jr.の大きな欠点は、プリントアウトが**8**種類しか生成されず、個人別のプリントアウトが作成されない点である。さらに、このプリントアウトには、名前と数以外には職業についての情報が何も印字されない。一方、長所であるが、年齢の低い生徒の場合、職業の選択幅を**1**つか**2**つに絞っていくよりは、このようにして様々な可能性を探索するという活動の方が有意義である。これは、一人で作業をする生徒にカウンセラーが特定の情報を提供するという形態に対して、生徒とともにカウンセラーも作業に加わるという形をとるといった種類のパッケージである。

WOMEN OF INFLUENCE

発行元：Wintergreen Software, 1010 Sherman Ave. , P. O. Box 1229, Madison, WI
53701-1229

著者：Bruce Roscove

価格：\$ 69.00

ハードウェア：48KのApple IIまたは128KのIBM

対象：中等学校、高校、コミュニティ・カレッジ、政府機関/地域カウンセリング、図書館

論評者：Larry O. Ascher、フロリダ州、McNair中等学校、カウンセラー

Women of Influenceの評価は、主に128KのApple II e、80カラム・カード、モノクロ・モニタ、そしてImagewriterプリンタを使って行った。対象者は中等学校の生徒から成人までである。カラー・グラフィックス・カードを備え、MS-DOSで動作するPanasonic 286で、ドット・マトリクス・プリンタを使って、IBMバージョンも少し使用してみた。

Women of Influenceの目的は、19世紀後半および20世紀初頭に生きた米国人女性20人の残した業績について、人々の意識を高めることにある。この女性たちの貢献の重要性は、しばしば伝統的な歴史教育で忘れられがちなのである。このプログラムが意図するところは、このような意識を高めることによって、それを人々が自分のキャリアについて意志決定をするのに役立てようということである。

Women of Influenceではまず、ユーザに次のような7つのオプション・メニューが与えられる：説明、背景についての情報、小テストの開始、**Women's Stories**の表示、学生のためのフィードバック、小テストの継続、終了。このプログラムの基盤は小テストである。読者には、ある1人の女性の貢献についての情報が与えられ、このプログラムに登場してくる20人の女性のうちの4人の名前の中から正しい名前を選択するように指示される。ユーザが正しく答えると、正解が表示され、ユーザはその女性の物語を読むか、あるいは次の質問に進むかのいずれかを選ぶことができる。答えが誤っている場合、選択した女性についての簡単な説明が表示される。この情報は、質問の内容に関連したものなので、答えを間違えることも学習の一部になっている。ユーザは次に、表示された正しい回答である名前女性の物語を読むか、または再び女性を選択するかのいずれかを選べる。質問はゲームごとに毎回ランダムに出題されるので、同じ質問が別の生徒に出されることはない。

Women of Influenceにおける情報と、質問および回答との関連付けは、ユーザの興味をひき、

動機付けすることに役立っているようである。**Women of Influence**は、中等学校の年齢から成人までを対象としている。画面には多くの文字教材が表示されるが、平均的な中等学校の生徒であれば、このプログラムを問題なく使いこなせるであろう。読解レベルの低い生徒の場合には、テキストを理解するのに多少の手助けが必要かも知れない。**20**人の女性の物語は、分かり易く、興味深く書かれている。本文には所どころ、句読点が誤って使用されてはいるが、読者の理解を妨げるほどの影響はないようであった。

画面に表示される物語を読み終わったら、生徒は、その物語を印字するかどうかを選ぶことができる。このプリントアウトのフォーマットが、実はこのプログラムの最大の欠点なのである。物語は画面上に横一列につき**40**文字以下のフォーマットで表示される。これは、読み易いフォーマットなので画面表示には適している。しかし、プリントアウトも同じ横**40**文字詰で印字される。生徒たちは気にならなかったらしいが、用紙の無駄遣いであることに変わりはない。

ユーザは、メニューにいる時しかプログラムを終了できず、メニューに戻れるのは、プログラムの進行途中の一定の時点に限られる。

Women of Influenceを完了するための所要時間は生徒によって異なるが、発行元では**15**分から**30**分くらいと言っている。これは、生徒がこのプログラムに飽きる時間と一致しているように思う。しかし、これまででは、生徒がプログラムの使用を楽しむのは初めの短い時間だけであっても、その限られた使用時間での方がむしろもっと多くを学ぶようである。

Women of Influenceの背景情報では、画面が文字だらけでごちゃごちゃになってしまう。**Apple**バージョンの画面では、時々カーソルの動きや文字が不安定になった。**IBM**バージョンではこのような問題は起きなかったようである。このような技術的な問題にも拘わらず、特に励ます必要もなく、生徒たちはプログラムを進めていった。安定したフォーマットが使用されているので、生徒たちはすぐに慣れることができたようである。**Women of Influence**は、**Apple II e**でも**Panasonic**でも問題なく動作した。このプログラムは誤ったキー動作についての対応もよく、リセットすることなしにコンピュータを停止するようなことはない。

プログラムに付属のマニュアルは短くて(**31**ページ)、構成も良く、役に立つ提案や、**Women of Influence**を使用してみたいと考える教師向け参考書も掲載されている。

Women of Influenceは、非常に特定された分野で使用するのには優れたツールである。生徒たちは、楽しく使用した上に特定の情報を得ることができた。この新しい知識が、職業についての意志決定をする上で役立つように一般化されるかどうかは明らかではない。しかし、内包されている情報はそれ自体が極めて貴重であり、対象人口にとっては非常に適切な情報である。**Women of Influence**は、図書館における一般情報として、あるいは教室での性による差別のないカリキュラムへの重要な追加要素として、上手に活用できるはずである。

WORKING : TODAY AND TOMORROW

発 行 元 : **EMC Publishing, Changing Times Education Service, 300 York Ave.,
St. Paul, MN 55101**

著 者 : **Kathryn Terwilliger**

価 格 : 不明

ハードウェア : **Apple II シリーズまたは 48K の IBM PC**

対 象 : 高校カウンセリング部

論 評 者 : **Richard Dawley**、ウィスコンシン州、ミルウォーキー公立学校、カウンセラー

Working : Today and Tomorrowは、教室での討論の補助教材となる、ユニークで有益なコンピュータ支援のカウンセリング・ツールである。このプログラムの評価は、**Apple II e**と**II c**コンピュータを使って、**6年生と7年生**を対象に行った。含まれる要素は、次のとおりである。

1. 一般的なコンピュータのキー入力形式とコマンドを使っているのでユーザ・フレンドリーである。
2. 非常に会話形式で、応答性がある。
3. 生徒の応答や決定に対して、セラピスト的なほど肯定的な応答を返してくれる。
4. 全般を通じてユーザの名前を表示することによりパーソナライズされる。
5. 肯定的なサポートを通じて、自尊心を高めてくれる。
6. 「勝利する」という思考形態を奨励する。
7. 職業やキャリアで成功するための要素として教育面を強化する。
8. 「ゲーム」的または戦略的なので使用していてももしろい。
9. 個人の「やり方」または性格を職業についての意志決定や仕事探しに関連付かせて、筋道をもたせる。
10. 実際に意志決定を行う状況やシミュレーションを提供してくれる。
11. ヘルプ・オプション、個人指導、復習、およびバックアップ・コマンドが用意されている。
12. グラフフィックス、レイアウト、バラエティともに素晴らしく、魅力がある。
13. 利用者のやり方や、キャリアまたは職業上の成功について、個人別の全般的な予想を出してくれる。
14. コンピュータ・スプレッドシートを応用して予算を作成する指導がある。
15. 個人別のデータ入力をもとに履歴書を作成してくれる。
16. 教室で使用する教科書の補助教材となる。

本論評者が見つけた唯一の欠点は、履歴書作成機能の修正が難しいことである。履歴書にミスがあったまま印字されるのである。

ディスク#1は「**Exploring Job Options**（選択できる仕事の探索）」で、これには2つのテーマが含まれる。(1) ユーザの「やり方」または性格を、(a) 親切である、(b) 論理的である、(c) 支配的である、(d) 創造的およびこれらの性格が混在している、の4つのカテゴリーに自己評価する。(2) 「**Follow the Trail Blazers**（開拓者に続け）」では、(a) 教師 (b) コンピュータ・プログラマー (c) セールスマン (d) シェフの仕事のシミュレーションを行う。これらの職業での個人の「やり方」と行動との相互作用が強調され、予想が作成されて、その人の「やり方」に合った望ましい仕事の記録をプリントアウトできるようになっている。

ディスク#2は、「**The Job Hunt**（仕事探し）」である。このディスクでは、就職願書、履歴書、添え状、服装、身だしなみ等が手順を追って説明される。会社の「やり方」を分析する方法はディスク#1と同様に引き続いて行われる。実際の面接を想定した面接シミュレーションにより、ユーザの意志決定技能が試される。片面には多数のサンプルが入っている。

ディスク#3「**On The Job**（仕事について）」では、人との衝突の解決策を探るシミュレーションが行われ、ロール・プレイング（役割演技）によるアプローチが導入されている。ここでは、弁護士助手、会計士、管理職見習い、そして小売店の販売員という4つの職業が使用される。

ディスク#4「**On Your Own Money**（自分のお金を使って）」では、財務プランニングと、個人の生活様式がそれに及ぼす影響のシミュレーションが行われる。1つの練習課題はお金に限界がない場合で、もう1つの課題は現実的にお金に限界がある場合を想定している。これは、「ゲーム的」で、やり甲斐があつておもしろいが、自分の許容範囲内で必要とされる確実なプランニング、購入、資源の使用、そして意志決定の能力を強化するものである。

ディスク#5「**Personal Money Manager**（お金の管理）」では、予算管理／予算作成のシミュレーションを行うもので、コンピュータ・スプレッドシートを使用してみることができる。プリントアウトに結果が表示され、これをディスクに保存しておいて後で修正することができる。

この優れたプログラム、**Working : Today and Tomorrow**は、教科書補助教材として教師向きに設計されたものであるが、私はコンピュータ支援のカウンセリング・ツールとして考えることもできると思う。このプログラムを使用中のカウンセリングを受ける人の横に座っている時に、彼らはコンピュータともカウンセラーとも自由に会話していることに気付いたのである。面接ではおそらく全く異なる反応をしたことであろう。生徒たちの意志決定は明らかにはっきりとしたものであつたし、提示された価値や指向は順次に展開される自伝的な形式で表現された。このような現実社会を想定したシミュレーション観察は、テストでは計り知れない利用者の持つ強さを評価するための、革命的なテスト代用手段となるかも知れない。

大学関係の相談用のソフトウェア

BUILDING MEMORY SKILLS

発行元：Microcomputer Educational Programs, 157 S. Kalamazoo Mall, Suite 250,
Kalamazoo, MI 49007

著者：Pamela J. Froom

価格：\$ 69.95

ハードウェア：AppleシリーズおよびIBMコンピュータ

論評者：Barbra A. Croft、オハイオ州、ブルーム・キャロル・ローカル・スクール、カウンセラー

Building Memory Skillsは、次の4つの手順：(1) 注意、(2) 興味、(3) 組織化、(4) 練習、を用いて、ユーザが短期のうちに暗記能力を身につけられるように設計されたコンピュータ・プログラムである。このプログラムは、少なくとも6年生程度の読解力を持つユーザを対象としている。グラフィックスは中学生から高校生程度に適切である。**Building Memory Skills**のマニュアルによれば、このプログラムの目標は、ユーザに暗記の原理について解説し、記憶方式を使用する練習を行って、ユーザがある素材を記憶する能力の向上をはかることである。この目標は、事前テストと事後テストを含めた3部構成のプログラムによって達成される。

ユーザがこのプログラムに不慣れな場合は、「はじめに」から始めてもよい。ここでは、暗記のためのツールとして頭辞語のAIOP（注意、興味、組織化、練習）が導入されている。記憶力の向上に直接関与する事柄として、“Work Keys” “Quests” “Images” “Sense Flights” “Mind Maps”と名付けるものがある。“Keys”では、文章全体を記憶するために、その文章の中のキーワードを強調させる方法を学ぶ。“Quests”では、選んだ記憶素材の中から何か興味ある部分を探し出して、その興味あるものを記憶力向上のキー（鍵）として利用する練習を行う。年齢の低いユーザの場合に、興味ある部分を見つけることができない時には、この方法についてもっと詳しい説明が必要であろう。“Images”では、記憶しようとする素材と結び付ける手段として視覚的イメージを利用する。“Sense Flights”では、記憶力向上のための連想を作り上げる手段として身体的な感覚を利用する。“MindMaps”では、ユーザは、主な概念から地図を作り、その地図の中にセクションとして様々なサブトピック（副題）を含めるように指示される。

ユーザは、プログラムを開始する前に事前テストを受けなければならない。プログラム終了時には、ユーザは事後テストを終えて、この2つのテスト結果を比較することになっている。ただし、プログラムではこの2つのテストの結果のプリントアウトを入手する方法が与えられていない。おそらく、ユーザは事前テストの結果を記憶しておいて比較しなければならないのであろう。

ユーザの記憶力に問題があるとするれば、この方式が、プログラムの効用を評価するための特に良い方法とは思えない。

Building Memory Skillsの各セクションでは、文章や語、または文字等を含めた、異なる質問に対する様々な応答方法が使用されている。ユーザにはどの応答方法を使用すべきかについての指示は与えられない。さらに、誤った応答をした場合にも、ユーザにはブザーなどの信号は聞こえない。また、ある質問に対する答えが文章でなければならない場合に、ユーザがまったく無意味な文章を入力したとしても、プログラムは次の枠に進んでしまう。年齢の低いユーザの場合は、このプログラムを自習式で使用するのがますます困難になるため、これは明らかな欠点である。

プログラムが1つの枠から別の枠に移動する上で、各セクションのグラフィックスを欠かすことはできない。年齢の低いユーザが1つの枠のグラフィックスを終了するには非常に長い時間を要するため、ユーザは枠内に書かれた素材に興味を失ってしまう可能性がある。また、“**Work Keys**”の中のある枠では、女性の一部から反感をかう恐れのあるビジュアルが使用されている。

付属のプログラム・マニュアルには、このプログラムの目標と目的、ならびにセクションについての簡単な説明と、プログラムに沿った教育方針が記載されている。これらの方式がなぜ記憶力増強の最適な方法として選ばれたかについては何の説明もない。このプログラムに採用されている方式の、記憶力の増強に対する有効性を示すデータも与えられていない。このデータがないこと、そしてプログラム使用中に技能を十分に練習できないことは、**Building Memory Skills**を使ってみたいという気持ちを半減させてしまう。マニュアルに十分なデータが含まれていれば、このプログラムは記憶力を向上させるための入門編として受け入れられていたはずである。この種のデータがないと、このプログラムは記憶力増強手段として独り立ちすることはできない。さらに、指導方針はあまりに単純であり、マニュアルに含める必要もない。

Building Memory Skillsは、少人数の授業を対象とした記憶力増強のための入門ツールとして、教師が利用するのも良いかもしれない。**Building Memory Skills**は、この論評で指摘してきた弱点を補強すれば、大幅に強化できる指導用ツールである。将来の改訂で強化が行われれば、貴重な教育ツールとなるであろう。

COLLEGE EXPLORER

発行元：The College Board, 45 Columbus Ave. , New York, NY 10023

価格：\$ 49.95

ハードウェア：IBM PC, XT, ATおよび 100%互換機；拡張 80 カラム・カード装備のApple II e、II c, II GS

対象：高校、コミュニティ・カレッジ、民間カウンセリング施設

論評者：Judith Knudson,バージニア州、Gordon/Knudson Associates、教育コンサルタント

College Explorerの評価は、IBMの互換機であるPanasonic Senior Partnerポータブル・コンピュータと、フロッピー・ディスク・ドライブ 2 基を使用して行った。コンピュータには書簡品質プリンタを接続した。3 名の高校生にプログラムを使用してもらい、彼らの反応と本論評者の反応とを合わせて、この評価を作成した。

College Explorerは、ディスク 2 枚の自習プログラムで、ユーザは自分のペースで進めていくことができる。カウンセラーと学生が、検討およびさらなる探索を行うための大学の準備リストを作成するのに役立つことを意図して設計された大学探索プログラムである。このプログラムを使用すれば、ユーザはコンピュータによって選択された大学であるかどうかにかかわらず、好きな大学について調べることができる。

College Explorerを利用することにより、専攻や所在地など、特定の大学の特徴をもとにプロフィールを作り、コンピュータにそのプロフィールと大学リストを作成させることができる。プログラムではユーザに対して、College Handbook（ソフトウェアに含まれる）を参照して、さらに詳しい情報を得るように指示してくる。このプログラムには、プログラムの使用法を説明する（ディスクの）解説が添付されている。アクセスし易くなるようにこの解説を印字することもできる。

検索プログラムは、College Explorerの操作説明から始まる。学生は自分のペースでこのプログラムを進めていくことができる。学生は、短大卒か大卒のいずれかの資格を選んでそれが与えられる大学を調べる。プログラムは次に、専攻、所在地、大学の環境、公立または私立のいずれを希望するか、宗教関係、入学定員、共学または男女別、入学条件、寮施設、学科プログラムおよびサービス、治療プログラム、障害者向けサービス、運動部（大学連合および学内）、そして学生生活動についてのユーザの希望を尋ねてくる。上記のカテゴリーを定義するヘルプ画面がある。この時点では、学生はプロフィールを表示させて、希望項目を変更することができる。

次の段階が、実際の大学検索である。学生は、自分のプロフィールにしたがってコンピュータが大学をより分けていくのを見る。希望する土地の検索が終わると、コンピュータは見つかった大学の数を表示する。最適な数は **10** から **30** くらいである。この数より少ないか多い場合には、コンピュータ画面にプロフィールを修正するように求める指示が表示される。

この大学リストは画面で読み取るか、あるいは（プリンタが接続されていれば）印字することができる。プリンタが使用できないユーザ用に、マニュアルには作業シートが添付されている。プロフィールを片面に、そして大学リストをもう片方の面にコピーすることができる。

こうして、学生は選択された大学についての簡単な説明をオンラインで検討することができる。この説明からは、大学の規模、学費、利用できる学費援助制度、入学条件、取得できる学位の種類についての情報が得られる。この簡単な説明も印字することができる。プログラムでは、もっと詳細なバージョンを印字することも可能である。このバージョンは、**The College Handbook**の中の説明と非常によく似ている。説明が長い場合、**8 1/2 × 11** の用紙が最低でも **2** 枚は必要になるので、カウンセリング・センターによっては実用には適さないかも知れない。説明が短い方のバージョンでは、単票紙の **1/2** が使用され、ユーザには詳しい情報が載っている **The College Handbook**の中の該当するページが示される。このプログラムでは、ユーザは特定の大学に関する情報を入手することもできる。各大学にはそれぞれ独自のコード番号が割り当てられている。この番号をもとに、コンピュータは大学説明の要約の長いバージョンか短いバージョンを検索することができる。

College Explorerの **3** 目目のバージョンは、前の **2** つのバージョンよりずっと改善されている。処理速度も速くなり、選択できる専攻の種類も増えている。しかし、入学難易度を示すために利用できるオプションの数が少ない点は、**1** つの弱点と考えられる。カウンセラーと学生は、自分たちのニーズにとってこれらのカテゴリーが十分であるか否かを判断しなければならない。

College Explorerを使用して見た学生は、用語にとまどっていたようである。ヘルプ・メニューを参考にするよりも、カウンセラーに聞いた方が簡単のようであった。しかし、ヘルプ・メニューがあれば、カウンセラーがいない場合にも疑問に答えることができる。全体的に見て、**College Explorer**は、学生にとってもカウンセラーにとっても満足できるプログラムである。学生 **1** 人 **1** 人のニーズに基づいて、適切な大学のリストを提供してくれる。大学に関する基本的な情報を得ることができ、大学探しを始めるための良い参考点となる。

COLLEGE FINDER

発行元：CIASA/Wintergreen Software, Inc., PO Box 1229, Madison, WI 53701

著者：Marilyn Maze、Patricia Waldren 共著

価格：Apple または IBM PC 定価 \$ 229.00 ; バックアップ・ディスクの購入時料金、\$ 15.00 ; ラブ・パック、5 パックで \$ 950.00、10 パックで \$ 1,645 ; 更新料金は小売価格の 50%

ハードウェア：64KのApple II e、ディスク・ドライブ 1 基または 2 基、大文字/小文字、あるいはApple II c、またはApple II GS、DOS 3.3 ; IBM PC または 256Kの互換機、ディスク・ドライブ 1 基または 2 基、DOS 2.0 以上、プリンタもできるだけあった方がよい。

対象：高校

論評者：Donald Hays、カリフォルニア州、医学博士

College Finder の評価は、Leading Edge, モデル “D” と Mitsuba モノクロ・モニタ、ならびに Epson LQ 800 プリンタを使用して行った。このプログラムは、9 年生程度の読解力を持つ学生を対象として設計された自習形式で使い易い、1821 の大学の検索用プログラムである。明らかに、進学希望者を対象としている。著者は、「マイクロコンピュータを使用した経験のある人なら特別な指導はいらない。」と書いている。カウンセラーは「利用者が得た結果を解釈するためには、College Finder の解釈方法について」Counselor's Manual (カウンセラー用マニュアル) を読んでおく必要がある。

College Finder の主な目的は、学生に大学に関する特定な情報を即座に提供し、学生の希望とニーズを識別し、大学についての様々な特性が示す意味を理解することである。プロセスは、単純明快である。4 つのうちの最初のセクションでは、学生は重要な 15 のトピックを識別するように指示される。トピックの意味がよく分からない場合には、学生は D キーを使って、それぞれのトピックの定義を見ることができる。

学生は、自分にとって興味あるトピック (質問) を識別した後、次にそれぞれの質問に対する応答を選択する。15 のトピックにはそれぞれ、学生が選択できる応答が用意されており、学生は 1 つ 1 つのトピックについて 1 つまたは複数の答えを選択することができる。自分が大学で何をしたいかが比較的是っきりしている学生が使用した方が、より良く自分のニーズに最適な大学を識別することができるようである。

Question (質問) セクションの後、学生は次のセクション「重要性」に関して答えるように指

示される。このセクションでは、選んだ質問に対して選択された答えが表示される。学生は、各項目がどの程度重要であるか、**3**点から**0**点（高い、中くらい、低い、無視）の点数を付けていかなければならない。学生は、考え直したら前のセクションに戻って、選んだ質問を別の質問に変えたり、選択した答えを変更することができる。

このプログラムの**3**番目のセクションでは、学生は国内**5**つの地域から**1**つまたは複数の地域を選択するように指示される。その地域に含まれるすべての州のリストが表示される。ここでも、学生は自分の選んだ基準に最も適合する大学を選ぶ上で考えられる地域または州、あるいはその両方を点数付けすることができる。各地域の点数付けが終わると、最も高い得点のついた大学が画面に表示され、学生は希望すればそのリストのプリントアウトを入手できる。

プログラムの**4**番目のセクションでは、学生が選んだ答えと、その地域内の特定の大学が比較照合される。学生の選択した応答が画面の左側に表示され、大学の特徴が右側に表示される。その大学にないものと、学生のニーズに一致するものの両方が表示される。学生はその大学が持ち合わせている特徴が自分に適しているかどうかを判断することができる。各大学の郵便宛て先と正確な授業料が表示される。

学生が**College Finder**を使用する前の準備として利用することができる、サポート教材のマスター・コピーが用意されている。この教材には、**Map of Regions**（地域地図）、**College Listing by Regions**（地図別の大学リスト）、**Questionnaire**（アンケート）、**Answer Sheet**（回答用紙）が含まれる。

College Finderは、進学先を決めようという学生の第一歩としては良い教材である。学生は、ある大学の様々な特徴について真剣に考えることが必要とされる過程を経て、重要性を比較する体系を確立することができる。唯一の弱点は、このプログラムに含まれている大学に関するデータの正確さの程度である。開発者が見直しについて述べているセクションでは、更新方針について言及されてはいるが、毎年の更新についての記載がない。ほとんどの情報はそれほど変化しないか、ある期間を経てから多少の変更があるだけと思われるが、とは言え学生にとっては自分が進学したいと思う大学について意志決定を行うには、最も正確な情報にアクセスできることが重要である。学生がこれを進学先を決定する第一歩として認識するのであれば、このプログラムは有益なツールとして活用できるであろう。著者によれば、市場には、**IBM**バージョンでのカラー表示、速くなった点数計算、すべての地図を一緒に点数付けして、全地域から上位**20**の大学をリストする機能、「もっとランク付けの高い」カテゴリーの追加、さらに正確なデータ等、いくつかの新機能が加わった**1988-1989**バージョンも出ているという。進学する大学探しを始めようという学生が使用するには優れたプログラムであるが、最終的な判断をこのプログラムに委ねるべきではない。

COLLEGE SCAN IV

発 行 元 : **National Educational Software Service, 1879 Locust Drive, Verona,
WI 53593**

著 者 : 不明

価 格 : \$ **195.00**

ハードウェア : **IBM PC**または互換機、**TRS/80**、モデルIIIまたはIV ; **Apple II** シリーズおよび**Apple**互換機

対 象 : 中学校、コミュニティ・カレッジ、民間カウンセリング施設、政府/地域カウンセリング機関、商業/産業分野での雇用者-従業員人事部、**4**年生大学、就職斡旋センター、図書館

論 評 者 : **Judith Knudson**、バージニア州、**Gordon/Knudson Associates**、教育コンサルタント

College Scan IVの評価は、**Panasonic Senior Partner**ポータブル・コンピュータ、および**IBM**互換機、フロッピー・ディスク・ドライブ **2**基を使用して行った。この論評は、**2**名の高校生と本論評者の意見を反映したものである。

College Scan IVは、ユーザが自分のペースで進めていくことができる自習形式のディスクである。これには次の**3**つの基本的な目的がある：(1) ユーザの興味、価値観そして希望に合うと思われる条件が揃った大学を探す手助けをする、(2) 興味のある大学に直接関係のある情報を入手する、(3) ユーザが、安価で簡単に入手できる資料からさらに詳しい情報を得ようとするように動機付ける。

解説部はないが、ヘルプ画面がある。この画面のコピーを印刷しておく、簡単に参照できるので便利である。

学生はまず、学科および運動プログラムについての希望を示すことにより、大学のプロフィールを作成していく。この情報は、次の**2**つのうちいずれか**1**つの方法によって、プログラムに入力される。最初の方法は、大学の違いを見分ける方法を知りたいというユーザ(特に、**College Scan IV**を初めて使用するユーザ)に適している。**2**番目の方法は、すでに「理想的」な大学についての属性が分かっているか、または以前に**College Scan IV**を使ったことがある、あるいはその両方に該当するユーザ向けの、手早く**College Scan IV**への入力が行える方法である。

希望を入力した後で、ユーザは答えを見直して変更することができる。この時に、ユーザは自分が最も重要と思う**5**つの属性を選ばなければならない。また、ユーザは興味のある国内地域を

選ぶこともできる。上記の選択を行った後で、大学の検索を始めることができるようになる。

検索の最後になって、結果として得られた大学の数が少なすぎるか、あるいは多すぎる場合には、学生はプロフィールを変更することができる。論評者は、プロフィールの修正に柔軟性がないために、プログラムのこの部分で困ってしまった。ユーザは、属性カテゴリーの中にある特定の答えをそのまま保持するか、削除することしかできないのである。これ以上の修正を可能にするためには、プログラムを最初からやり直すしかない。

学生は、検索によって引き出された大学のプロフィールを表示させることができる。コンピュータは、例えば、学芸プログラムや大学の属性、大学間のスポーツ、授業料／入学金について等、どのような種類の情報を見たいかを尋ねてくる。

College Scan IVを使用すると、学生は検索中に見つかったものだけでなく、データベースに入っているすべての大学についての説明を比較することができる。プログラムの最後に表示される画面では、様々な手引書を読んだり、キャンパスを訪問したり、あるいは「大学に詳しい人」と進学プランについて話し合ったりすることによって、選択した大学についての追加情報を収集するようにという提案が表示される。

前述のように、論評者は**College Scan IV**の処理速度がやや遅く、使いにくい点が気になった。エラーをした場合には、そのエラーを単に修正するのではなく、プログラムを最初からやり直さなければならない。また、このプログラムはほとんどすべての回答を二重チェックするが、このプロセスはしばらくすると退屈に感じてくる。

College Scan IVは確かに、学生が抱く概念に基づいてその学生に最も適していると思われる大学のリストを学生とカウンセラーに提供してくれる。これらの大学に関する基本的な情報も与えてくれるし、進学先を決定する上での第一歩としては良いプログラムである。

COLLEGE SEARCH

発行元：American College Testing Program, 230 Schilling Circle, Schilling Plaza
South, Hunt Valley, MD 21031

著者：Jo Ann Bowsbey

価格：\$ 200.00

ハードウェア：IBM互換機

対象：高校、コミュニティ・カレッジ

論評者：Barry Karow、イリノイ州、Elginコミュニティ・カレッジ、カウンセリング部長

ACT College Searchの評価は、IBM互換機と、ディスク・ドライブ 1 基を使用して行った（プログラムは 1 つのディスクから読み込み、作動する）。ドット・マトリクス・プリンタを接続して、後で使用できるように必要な情報の「ハードコピー」を印刷した。

ACT College Searchには、1400 の短大と 1700 の 4 年制大学に関する情報が入っている。このプログラムでは、大学で採用されている選択基準を用いている。ユーザは、関連する基準を選択して優先順位をつけ、ソフトウェアはこれにしたがってそのデータベースから適合する大学のリストを作成する。開発者提供の定期更新により、データベースには常に最新の情報が含まれている。ACT College Searchには、ユーザ用ガイドと、明快で分かり易い補助教材が添付されている。補助教材には、検索プロセスの 2 つの主な構成要素についての解説がある。ユーザ用ガイドには、学生は最小限の指導でプログラムを使うことができると表記されており、大学の索引が掲載されている。ソフトウェアからは大学についての特定な情報（所在地、電話番号、入学条件等）は得られない。このような特定情報は、他の資料をもとにして調べなければならない。

ユーザは、画面に表示される分かり易い指示にしたがってプログラムを進めていく。選択した答えも、簡単な指示にしたがえばすぐに変更できる（文字キーを押すか、“+”または“-”を使う）。項目選択の順序によって、選択基準の優先順位付けが決まる。オプション文字“A”“B”および“C”を選ぶと、プログラムは項目“A”を最も重要として、次に“B”そして“C”の順に重要度を識別する。メイン・メニューに戻って、選択基準を検索し、前に選択した基準をバイパスして優先順位を一巡させることもできる。ただし、結果として作成される大学リストは、分かりにくく、不正確もしくは他のリストと重複している場合がある。最良の結果を得るためには、ユーザは指示にしたがうべきである。

学生は、自分の進学する大学について選択決定ができなければならない。学生がどの大学に進

学したらよいか分からない場合、あるいは基準の優先順位付けができない場合には、その学生とカウンセラーは協力して、このプログラムに必要な意志決定能力を強化しなければならない。

ACT College Searchは、意志決定能力を高め、そのプロセスを手助けすることはできても、学生の意志が決まっていなければどうしようもない。このプログラムは、学生が大学に関する疑問（意志決定をする前に知っておく必要がある疑問）に対する答えを見つける手助けをしてくれる。この調査能力は、学生やカウンセラーがマニュアルからリサーチを行う手間と時間を随分省いてくれる。

まだ意志の定まらなかった学生が、選択を自己決定できるようになったら、**ACT College Search**を終了する。検索が終了した後には、学生は大学の比較照合を始めることができる。**ACT College Search**は、ユーザが選択した基準によって大学を識別するだけで、それ以外の画面情報やハードコピーは提供しない。

ACT College Searchは、大学リストを作成し、大学の選択プロセスを容易にしてくれる手っ取り早い手段である。このソフトウェア・パッケージは、スタッフ不足に悩むキャリア／学習資料センターでは優れたツールとなる。このプログラムは、検索がいったん終了すると最初にループバックするので、すぐに別のユーザが使用できる。これは、ユーザ・フレンドリーで、学生にとって非常に使い易いプログラムである。

FINANCIAL AID SCAN IV

発行元：National Educational Software Services, 1879 Locust Drive, Verona, WI
53593

著者：National Educational Software Services

価格：\$ 89.00

ハードウェア：IBM PCまたはApple IIシリーズの互換機

対象：政府／地域カウセリング機関、商業／産業分野の雇用者－従業員人事部、中学校、高校、コミュニティ・カレッジ、カウンセラー教育、4年制大学、就職斡旋センター、図書館、民間カウセリング施設

論評者：Judith Knudson、バージニア州、Gordon/Knudson Associates、教育コンサルタント

Financial Aid Scan IVの評価は、Panasonic Senior Partner ポータブル・コンピュータ (IBM 互換機) を使用して行った。

Financial Aid ScanIVは、ディスク 1 枚の自習形式プログラムで、ユーザは自分のペースでプログラムを進めていくことができる。このプログラムでは、2つのことを目標としている。1つは、ユーザに学費援助制度について教えることであり、もう 1つは学生とその家族が大学の費用にどれくらいの金額を充てることのできるかの見積もりを出すことである。さらに、このセクションでは、**Pell**奨学金についての学生の受給資格の有無を調べ、その金額を見積もる。

このプログラムでは、次のような一連の画面が使用される。

1. 入門、**Pell**奨学金
2. 学費援助制度パッケージ
3. 学費援助制度への申し込み方法
4. 特別な場合
5. 援助費目の見積り
6. ヒントおよびその他の情報

1-4 までと 6 は、教育セクションである。5 は会話形式のセクションで、学生は家族からの援助と**Pell**奨学金の受給資格の有無を予想することができる。

このプログラムは、学生が教育セクションに情報を保存できるように設計されていない。この情報は明らかに、プリンタが接続されていれば画面から直接印字できるのだが、この種の情報

は多くの本にも記載されている。

セクション 5 に関しては、プログラムにクライアント用の記憶能力がないため、必ずプリンタが必要である。これは、一長一短である。プログラムがユーザの学費援助の受給資格を計算するには、個人の財政情報が必要であるが、このような個人データがどのような形でもプログラムに残らないことが保証される。ユーザがプログラムを終了すると、入力されたデータはすべて消去される。マニュアルでは、カウンセラーに対して「ユーザが入力したデータは、いかなる形式でもディスクには書き込まれません。」と保証している。

しかし、欠点は、クライアントが 1 つのセッション内で作業を完了したい場合には、その時点で必要な情報すべてが揃っていないなければならないことである。前に入力したデータを保存しておいて、プログラムに戻り、途中から作業をすることはできない。プログラムの所要時間はそう長くはないので、プログラムに着手する前に、クライアントが自分の所得税申告書等の書類を準備しておく必要があることが分かっているならば、これはそれほど大きな問題ではないかも知れない。

プログラムのセクション 5 を使用すると、印刷が可能で、後でクライアントが記入できる用紙が生成される。2 度目には、クライアントはそのセクションを省略して、直接データの入力を始めることができる。プログラムに 2 回も戻る必要がないように、このような用紙がマニュアルにも添付されていれば便利である。ただし、カウンセラーが事前にこの用紙を大量に印刷するかコピーしておいて、プログラムをそのような方法で使用すれば良いわけである。そして事実、マニュアルにはこう書いてある。「多くのユーザがプログラムを 2 回使用することになります。ただし、自分の財政データを入力するために答える必要のある質問の印刷物を前もって受け取っていて、その答えが用意できていれば、プログラムを使用するのは 1 度で済みます。」

この種のプログラムの弱点は、学費援助の分野が常に変動しているということである。Pel1 奨学金および学生保証ローンの条件は、常に変化しており、少なくとも年に 1 度はプログラムを更新する必要がある。発行元はこのことを心得ており、更新については 50% の割引を適用している。

全体的に見て、Financial Aid Scan IV はその意図する役割を果たすプログラムである。学費援助プログラムがどのように実施されるかを説明し、援助を申し込むために集めておかなければならない財政情報をリストし、大学が学生に提供する学費援助の種類を説明し、そして Pell 奨学金の受給資格と学費についての「家族からの援助」を見積もってくれる。このプログラムの「教育的」部分の大半は本にも載っており、本であれば、コンピュータの画面を表示していくようなことをしないで繰り返して参照できるのであるから、もっと利用し易い。5 は見積もりを行うセクションであるが、これについても様々な本を通して実行できる。とは言え、計算が関係するのでコンピュータを使用する方が楽である。ユーザは、学費援助の金額が変動し易い性質であることを念頭においておけば良いのである。

THE MAJOR—MINOR FINDER

発行元：CFKR Career Materials, Inc., P. O. Box 437, Meadow Vista, CA 95722

著者：不明

価格：\$ 89.00、2年ごとの更新料金は40%割り引き

ハードウェア：Apple, IBM PC, TRS—80, Commodore

対象：高校2年生から成人

論評者：Joann Powell、イリノイ州、ハーバー大学、カウンセラー

The Major—Minor Finderの評価は、IBM PCを使用して行った。Appleバージョンも受け取っていたが、テストしなかった。

Major—Minor Finderの目的は、学生が大学での専攻を決める上での手助けをすることである。評価プログラムと大学専攻科目調査が組み込まれている。学生は、大学の専攻に関する興味を査定する25の変数項目に答えていく。この調査変数に対する答えから、大学の専攻選択に重大な影響を与える、学生の興味の要約が即座に作成される。

Major—Minor Finderで問題とされる変数項目は次のものである：(1) 教育機関の種類（コミュニティ・カレッジ、4年制またはそれ以上の大学、あるいは未定）、(2) 学習分野（エンジニアリング、ビジネス・コンピュータおよび物理科学、社会科学および公務、農業および天然資源、生物科学・コミュニケーションおよび美術、教育、健康関係専門職）、(3) 専攻に数学、言語的推論、空間的概念が関係した場合の望ましい難度レベル (4) 専攻にデータ、人、物が関係した場合の望ましい難度レベル、(5) 大学卒業後の望ましい仕事環境。

Major—Minor Finderは、大学進学を希望する高校生、大学生、成人を対象として使用できる。どのレベルでの使用についても十分な高度さを備えている。言語の使い方は、様々なグループに対応できるように思えるが、読解レベルは一部の学生には高すぎるかも知れない。また、このプログラムにはスペル・ミスがいくつかあった。

Major—Minor Finderは、比較的短時間で完了することができ、調査の対象である選択項目が明確に説明されていて、指示も分かり易い。プログラム全体を通じて、短い定義では不明瞭な場合、もっと広い定義を尋ねる機会が学生に与えられる。このプログラムの中で希望する教育レベルとして2年制の短大を選んだ学生に対しては、修業までに4年を要する専攻科目が除外されるので、選択できる専攻科目が限られることを知らせておかなければならない。

ユーザには、修正や変更を行うオプションが与えられない。ただし、このプログラムは短いので、学生は手早くプログラムを終了させて、変更したい応答を修正することも可能である。もう

1 つの欠点は、ひとりでの読み込まれないことである。プログラムを開始するには、ユーザは注意深くマニュアルに従うか、カウンセラーの指示にしたがわなければならない。

Major-Minor Finderのコンピュータ・バージョンは、記述式のハードコピー・バージョンの複製である。記述式バージョンは、代表群による実地実験を経てきている。実地実験では、有効な点数を獲得するのに十分な表面的妥当性と内容的妥当性を備えていることが証明されている。印刷バージョンの管理用に開発された**Major-Minor Finder Professional Manual**には、さらに詳しい調査データが載っている。このマニュアルについては評価を行わなかったが、このソフトウェアを使用するカウンセラーにとって非常に有益な補助資料となるかも知れない。

キャリア情報データは、2年ごとに発刊される**Occupational Outlook Handbook**ならびに労働統計局発行の他の報告書に含まれる情報とおよそ合致している。大学の専攻情報は、大学入試委員会の年次報告書、ならびに米国教育庁の調査書をもとに更新される。

データ一人一物、ならびに論理性査定変数は、**Dictionary of Occupational Titles (DOT)**（職業名辞典）と、**Guide for Occupational Exploration (GOE)**（職業教育の手引き）に採用されている分類体系をもとに開発・体系化されている。6つの「仕事環境」査定変数は、**GOE**興味分野と**John Holl and**博士の6つの職業類型から採用されたものである。

Major-Minor Finderのコンピュータ・バージョンは、大学での専攻を思案中の学生に使用させるには優れたツールである。専攻の中核を成す複雑な変数を組み合わせる作業を簡単にしてくれる。発行元からは、各専攻の定義と、その専攻科目についての補助データ、必要な履修コース、適性、雇用可能性、関連職業、そして詳しい情報についての問い合わせ先が掲載されている**College Major Handbook**（\$ 4.00）も用意されている。

STUDY SKILLS

発行元：**Microcomputer Educational Programs, 157 S, Kalamazoo Mall, Suite 250, Kalamazoo, MI 49007**

著者：不明

価格：不明

ハードウェア：**Apple II+**（最低**48K**）、**Apple IIe**、**IIc**または**II GS**；最低**256K**の**IBM PC**、**XT**または**AT**コンピュータ（あるいは互換機）；**CGA**または**Hercules**グラフィックス・カード、およびそれに応じたモニタ

対象：小学校、中学校または高校

論評者：**Mark L. Smith**、モンタナ州、カウンセラー

Study Skillsの評価は、**Generic 286 PC**と**IBMカラー・モニタ**、**フロッピー・ドライブ 1**基、**ドット・マトリクス・プリンタ**を使用して行った。

Study Skillsは、「読解レベルまたは成績レベルの低い学生が勉強時間を有効に活用する手助けをする」ことを目的に設計された短いプログラムである。生徒は、自己評価や練習活動、肯定的な励ましを通じて、学習技能を向上させていく。**Study Skills**のメイン・メニューから、ユーザは次のうちからどれかを選ぶことができる。(A) 事前テスト (B) **Get Set** (用意ドン) (C) **I Learn Best** (勉強ができる) (D) **Active Ears** (耳を働かせる) (E) **Smart Notes** (上手なノートの取り方) (F) **Reading Racer** (読み方) (G) **Math Memos** (算数) (H) **Posttest** (事後テスト) (I) **Quit for now** (終了)。ユーザは、勉強したい分野を選んで、自分のペースで進めていくことができる。

このプログラムは使い易く、最初の起動が終われば後はほとんど指導をする必要がない。全体的に見て、ユーザの関心を引き続けるようで、ほとんどの生徒は時間が許す限りプログラムを実行していた。画面も分かり易いフォーマットで、読み易い。上手に取り入れたられたカラー・グラフィックスが、**Study Skills**を楽しいものになっている。

このプログラムは、ユーザの応答をセッションの後まで保存しない。ただし、プログラムの中には生徒が応答の結果をプリントアウトさせることができる所がある。(印刷オプションは、特別画面上でインストラクターが指定しなければならない)。ユーザは、後で参考にできるように、自分の結果を印字しておくべきである。生徒がプログラムを終了して後で戻る必要がある場合に、ユーザがすでに完了している項目をユーザに教えてくれる「しおり」オプションがあれば便利である。また、重要な点についての要約プリントアウトや、生徒が覚えておくべき提案のリストも

必要である。

マニュアルは短く、要点をつかんでおり、プログラムの実行に必要なすべての情報をきちんと提供してくれる。生徒へのフォローアップを行うために、マニュアルに何かプリントや作業シートのようなものが添付できれば便利である。

全体的に見て、**Study Skills**は、学習習慣が乏しい生徒には好適である。使い易い上に、飽きっぽい生徒の関心を薄れさせない。小学校上級生や、もっと高学年の学習能力の低い生徒に対応しているあらゆる施設・学校等にこのプログラムを推薦する。

テスト用のソフトウェア

ABILITY—ACHIEVEMENT DISCREPANCY

発行元：Southern Micro System, P. O. Box 2097, Burlington, NC 27216—2097

著者：Michael J. Furlong、Davis C. Haydon共著

価格：\$ 149.00

ハードウェア：IBM PCおよび互換機、ならびにApple II

対象：学校、K—12

論評者：Michael. E. Movsky、イリノイ州、ウエスタン・イリノイ大学、カウンセラー

Ability—Achievement Discrepancyソフトウェアの評価は、**IBM PC**を使用して行った。

このプログラムは、能力と、学力試験の得点との間の不一致を評価することを目的として設計されている。この評価から得られる結果は、専門家が、生徒に教育上のハンディキャップ（すなわち、学習障害）があるかどうか、あるいは生徒が特殊教育サービスを必要とするかどうかを判断する上で参考とすることができる。著者は、このプログラムの結果のみを根拠として判断および診断を下すべきではない、と警告している。

ユーザ（教師または学校心理士）は、能力および学力試験得点をプログラムに入力する。この入力値は、プログラムによって標準得点に変換される。テストの相関に基づいて、（能力と学力得点およびサブセクションとの間の）**Discrepancy**（不一致）得点、下限得点（**Discrepancy**点数の信頼区間の下限）、そして相関（テスト間）が記録される。ユーザは、プログラムに表示されたいくつかのテストの中から選択をするか、または他のテストを入力することができる。プログラムは、次のような能力テストからのテスト結果を処理することができる：**WISC—R**、**Stanford—Binet**、**KABC**および**W—J**。また、プログラムは次のような学力テストからの結果も処理する：**W—J**、**PIAT**、**WRAT**および**KABC**。ユーザは、これ以外のテストの結果を処理することもできる。ただし、他のテストからの結果を処理する場合、最も正確な比較を行うためには、それぞれのテストの信頼性係数ならびにテスト間の相関係数が分かっているなければならない。

ユーザは、マニュアルを良く読まない、とテスト結果をもとにして判断を下すことはできない。マニュアルは、このプログラムへのアプローチに採用されている論理についての重要かつ簡明な情報を提供してくれる。このアプローチの長所と短所についての説明があり、非常に重要な警告をしてくれる。

評定者がこのプログラムの結果を利用して判断を行う場合には、統計学と学習障害についてある程度の知識が必要である。このプログラムは特選品とは言えないにしても、その目的は立派に果たす。使い易く、かつ効率的なプログラムを求めるユーザに推薦する。

ADULT PERSONALITY INVENTORY (TEST PLUS)

発 行 元 : **MetriTech, Inc. , 111 N. Market Street, Champaign, IL 61820**

著 者 : **Samuel E. Krug**

価 格 : **\$ 479.00**

ハードウェア : **IBM PC (DOS,2.1 以降のバージョン) またはApple II e**

対 象 : **コミュニティ・カレッジ、4 年制大学、成人向け**

論 評 者 : **Gary E. Price、カンザス州、カンザス州立大学教授**

Adult Personality Inventoryは、キャッテルの **16PF**の拡張版である。妥当性尺度、個人特性、対人関係における流儀、そしてキャリア因子に関する情報を提供してくれる。さらに、このインベントリの結果をまとめた解説的な情報プロフィールもある。

プログラムの手続きについては、マニュアルに詳しく説明されている。このプログラムはユーザ・フレンドリーで、メニュー指向型なので、印刷物を見なくてもプログラムを進めていくことができる。

クライアント情報は、パスワードで保護されているので、プロフィールを印刷したり、クライアント情報にアクセスできるのはカウンセラーか実施者に限られる。このパスワードは、定期的に変更することができ、これはファイルを保護するのに有効な手段であると思う。ファイルに入っている情報もまた、コード化されているので、プログラムを実行しなければデータを読みとることはできない。

このプログラムでは、短いバージョンと長いバージョンが提供されている。短いバージョンの所要時間は **20 分から 30 分**で、長いバージョンの方は **30 分から 45 分**かかる。

このプログラムの大きな弱点は、その応答フォーマットである。真と偽を示すのに**T**または**F**を入力しなければならない場合があるのに、別のセクションでは、**a**、**b**または**c**と入力するように指示される。応答フォーマットの設計を修正すれば、手続きが簡単になるであろう。プログラムは、それぞれの応答が正しいことを確認はするが、元に戻って応答を見直すことは許してくれない。ユーザは、調査記録を途中で止めて後で再開することができない。中断した場合、ユーザは調査記録を最初からやり直さなければならない。

全体的に見て、このプログラムでは、妥当性尺度、個人特性、対人関係における流儀、キャリア因子等を含めた、様々な有益な情報を与えてくれる。しかし、マニュアルにはキャッテルの評価モデルや、**16PF**の論理的根拠についての背景情報が含まれていない。マニュアルには、各分野の簡単な要約が記載されている。重要なのは、このプログラムが必ず資格を持ったカウンセラー

によって使用されることである。因子構造等のような実験的情報はマニュアルの中には見当たらない。このプログラムについては、訓練を受けた専門家に購入をお勧めする。

CARA : COMPUTER ASSISTED READING ASSESSMENT

発行元 : **Southern Micro Systems for Educators (SMS)** , P. O. Box 2097, Burlington,
NC27216-2097

著者 : **Michael C. McKenna**

価格 : \$ **149.00**

ハードウェア : ディスク・ドライブ **2** 基装備の **Apple II+**, **IIc** または **IIe**

対象 : 読解カクリニックまたは **K-**大学での学校読解プログラム

論評者 : **R. Edward Galloway**, カンザス州、ピッツバーグ州立大学、心理学部教授

Computer Assisted Reading Assessment (CARA) プログラムの評価は、**5 1/4"** ディスク・ドライブ **2** 基とドット・マトリクス・プリンタを備えた **Apple II** を使用して行った。

CARA は、クライアントの読解点数を記録して保存し、診断レポートを作成するように設計された読解力プログラムである。クライアントの環境に関する情報と、読み方を学ぶためのクライアントの知能および知覚能力に関する情報がコンピュータに入力される。プログラムは、非公式な評定からテスト得点まで、様々な測定法によるデータを保存することができる。また、クライアントの最近の診断読解力レベルの保存も可能である。情報は学生ごとのファイルに収められる。このファイルはモニタやプリンタに送ることができる。プリントアウトには、グラフィック・プロフィールや、クライアントのデータを合成することによって得られた診断結果に関する解説的なレポートが含まれる。この解説は、例えばさらにテストを続けるか、あるいは個別指導をする等といったクライアントとの今後の対応方法を提案する。

このプログラムの主な長所は、大量のデータを統合し、即座に診断レポートに要約できることである。ユーザ用マニュアルの付録に、クライアントのデータを収集するのに使用できる入力用紙を添付している。

このソフトウェアは、ユーザ・フレンドリーで、全般的に良く構成されている。短時間のうちに大量のデータを入力することができる。最初の入力の修正方法の指示は、書き直す必要があるように感じる。最初の入力の後にクライアント・データを変更する手続きがやや分かりにくい。

ユーザは、この情報を出力することができる。付属の用紙からデータを入力し、そのプリントアウトを受け取るまでの時間はおよそ **5** 分である。

私はこのプログラムを、補修読解プログラムにかかわる教師、その中でもとりわけ、多数の情報源からデータを収集している教師にお勧めする。また、新入生の読解力をすぐに把握しておく必要がある学校の教師にもお勧めできる。

COPING WITH TESTS

発行元：Consulting Psychologists Press, Inc. , 577 College Avenue, Palo Alto, CA
94306

著者：Carl E. Thoreson, Paul M. Inselその他

価格：団体用コピー \$ 150,00、個人用ユーザ・コピー \$ 50.00

ハードウェア：Apple II シリーズ、ディスク・ドライブ 2 基；IBM PC またはディスク・ドライブ 1 基装備の互換機、64K メモリ

対象：大学のカウンセリング・センター、学校のカウンセリング・プログラム、9 年生から 12 年生

論評者：Parvine G. Samai、ニューヨーク州、New York Institute of Technology 校長

Coping with Testsは、極度の不安感があるために試験で良い点数を取れない生徒を助けるために設計されている。まず、このプログラムでは、生徒の試験に対する姿勢と期待、ならびに試験前と試験中の身体的反応とを評価して、生徒の不安感と身体的な不快感の程度を判断する。この後、プログラムは、リラクゼーション・トレーニング、系統的脱感作療法、集中力の強化トレーニングを組み合わせた訓練を提供し、試験に向けての心構えや受験に伴う不安感のレベルを下げる方法についてのアドバイスをする。

20 の質問で構成される “**Test Attitude Inventory** (試験に対する態度についての調査目録)” は、**Charles Spielberger**によって開発された。このテストの信頼性や妥当性に関するデータはマニュアルに記載されていない。調査目録の結果では、応答が次の 3 つに分類される。試験を受けるのに重大な障害を持つ者、最初のグループほど問題が深刻ではない者、そして、ほとんど問題はないがそれでもプログラムを使用すればなお改善が期待される者。

マニュアルでもプログラムでも、生徒に対して、答えには正しい答えも誤った答えもないこと、そしてどの質問にもできるだけ正直に答えるようにすること、と指導している。生徒の点数が出ると、次に生徒にはプログラムの後の部分を実行するための準備として、リラックスする訓練をマスターするように指示が出る。

リラクゼーション・トレーニング・テープは、呼吸訓練に合わせてそれぞれの筋肉を緊張・弛緩させることにより、全身をリラックスさせる方法を教えてくれる。生徒は少なくとも 6 時間のセッションをこのテープを使ったリラックス方法の練習に費やすように指示される。セッションとセッションの間は、最低でも数時間、あるいは 1 日以上空けるよう注意されている。プログラムを完了するのにかかる時間を考えると、このプログラムを利用しようというユーザにはかなり

の決心が必要である。事実、論評者のためにこの評価プロセスに自発的に参加した生徒 4 名の中で、実際にリラクゼーション・トレーニング・プログラムを終えることができたのはたった 1 名だけだった。

“**Coping with Relaxation**”では、系統的脱感作技法を使って、生徒にリラクゼーションのテクニックを通じて不安を生み出すような状態とに対処する方法を教える。ここでは、まず最も不安度の小さい状態から徐々に最も不安を感じる状態が提示されていく。

“**Concentration Training** (集中力強化訓練)”では、生徒は、難度と表示速度が増していく数や語、節を視覚的に認識していく。生徒は、まずゆっくりしたレベルから始めて、徐々に能力を高めていくように指示される。次の難度レベルに進むには **80%**以上の点数をとることが条件である。しかし、語や節は同じものが繰り返して表示されることがあり、単にある語の最初の文字またはある節の最初の語を覚えていただければ正解できることがある。各レベルを徐々にマスターしていくことは、おもしろく、ユーザには効果と自信を感じさせることができる。

“**Success Rehearsal** (成功を予期する予行練習)”では、生徒は想像力を働かせて、様々な手順で、ともすれば不安を生じがちな状況、すなわち試験を受けるという状況、の中で成功するイメージを思い描いていく。困難な試練の中で成功しようという感情と思いを喚起するこの方法は、ユーザに自信を持たせ、不安を減ずる効果がある。

最後に、プログラムでは、試験に対する恐怖を取り除き、生徒に困難な試練で自分をコントロールする感覚を与えるのに素晴らしい効果がある一連の受験ヒントを提供してくれる。さらに、プログラムでは、試験で良い成績を上げるために、効率的な学習習慣や十分な準備がいかに大切であるかが強調される。加えて、マニュアルには試験の成績向上に役立つ本や記事のリストが掲載されている。

“**Coping with Tests**”は構成も良く、使い易く、そしておもしろい。しかし、プログラムを完了するには強い決心と、高度な動機付けが必要である。おそらく、組織的で、定期的に集まり、互いに刺激し合うことができる教室でのグループ使用の場合の方が、生徒にプログラムをやり通させるためにはより効果的な方法であろう。プログラムはその意図する役割を果たしてくれるように思うが、発行元からは、このプログラムがユーザに与える影響についての実験的データが発表されていないので、このソフトウェアが目的を達成する上でどれほど効果があるのかを判断することは難しい。

EATING DISORDERS INVENTORY : COMPUTER VERSION

発行元 : **Psychological Assessment Resources, P. O. Box 98, Odessa, FL 33556**

著者 : **John Schinka**および**David Garner**

価格 : **\$ 100.00 (50 アプリケーションの場合)**

ハードウェア : ディスク・ドライブ **2** 基装備の**IBM PC, Apple II +, IIe**、いずれのバージョンにもプリンタが必要。

対象 : 大学のカウンセリング・センター、精神医学クリニック、減量クリニック、民間カウンセリング施設

論評者 : **Donald L. Thompson**、コネチカット州、コネチカット大学教授

Eating Disorder Inventory : Computer Version (EDI) は、同じ名前の記述式調査目録のコンピュータ・バージョンである。このプログラムは、**EDI**を実行して得点を出し、その被験者のテスト結果の診断／解釈レポートを印刷するように設計されている。**EDI**は、クライアントがコンピュータを使って応答を行うオンライン方式か、またはテストの記述式バージョンをもとに他の人間がクライアントの応答を入力する方式（バッチ処理モード）のいずれかで使用できる。

プログラムを始めるには、ユーザはまず **2** つのフロッピー・ディスクを指定されたドライブに挿入しなければならない。最初の画面ではユーザはパスワードを入力しなければならない。このメニューには **6** つの選択項目があり、その中の **1** つが**EDI**である。このプログラムは、摂食障害に関連した **64** の質問が表示されるところから始まる。質問と応答フォーマット（**6** 点リッカート尺度）はよくできており、プログラムは概して技術的には効率的に作動する。画面上には簡単な指示が表示される。調査目録を終えるには、質問例や指示が表示される時間を含めると **35** 分から**50** 分を要する。**EDI**は、摂食障害の患者に触れる機会の多いクリニックで利用したら良いと思われる優れた特徴を数多く備えている。

テストを終えたら、クライアントは得点機能か印刷機能にアクセスすることができる。適切なパスワードを使用しなければ、テスト結果と解釈レポートにはアクセスできない。**EDI**コンピュータ作成レポートには、次のものが含まれる：(1) グラフフィックスを使って表した **8** つのサブスケール（下位尺度）得点の棒グラフ：(2) **8** つのサブスケール得点と、それについての解説、割合の順位および正常群とクライアントの得点との比較：(3) 各質問に対するクライアントの応答：(4) クライアントが自己申告した現在の体重とこれまでの体重の変遷。

EDIは、医療機関で使用する有効なツールとなる可能性を秘めている。その長所の **1** つは、柔軟性である。クライアントでもカウンセラーでもデータを入力でき、クライアントは質問を飛ば

したり、前の答えを変更することができる。そして、以前に最後までできなかったテストを再開することができる。ユーザは、完了したテストを別々のデータ・ディスクに保存しておくこともできる。さらに、予備条件のパスワードや、テスト結果ファイルを識別するための（クライアントの名前に対する）ファイルの使用法を含めた、テスト・データの機密を保護するその他の機能も備えている。

優れた機能と、摂食障害を持つクライアントに対応するカウンセラーにとっての潜在的な価値を備えているにもかかわらず、このプログラムの中には問題を抱えた部分がいくつかある。技術的な問題の1つが、1つの質問の表示時間が短く、クライアントが45秒以内に答えない場合には、すぐに次の質問が表示されるという点について画面には何の警告も表示されないことである。操作上にも小さな問題があることに気が付いた：エスケープ・コマンドに対してプログラムが正しく反応しない場合があった。

さらに、テスト項目の言葉使いが、選択できる応答と論理的に関連していないものがある。例えば、「人生の中で最も幸せだったのは、子供の時である」という質問にして、「常に」から「決してない」というリッカート尺度の答えを選ばなければならない。

EDI-Computer Versionには、これから使用を考えているユーザに注意しておかなければならない短所が他にもある。調査目録の質問は、自発的嘔吐のような問題に対する主に態度に関した問題を扱ったもので、下剤の乱用や、自発的嘔吐、過度の運動等の挙動について特定した質問がなされるわけではない。ユーザ用マニュアルには、調査目録の精神測定上の特性を理解または評価するのに必要な情報が含まれておらず、基盤となっている理論的根拠や妥当性または信頼性を示すデータ、あるいは正常群の定義等に関する記載もない。カウンセラーは**EDI**を十分に研究調査する必要がある。**EDI**の処方的および臨床的な価値、ならびにカウンセラーが対象とするクライアントと比較した場合のその精神測定法的特性を判断するには、**Mental Measurement Yearbook**を参考にすべきである。

EDIは、総合的な医療評価プログラムとはなり得ないにしても、コンピュータ支援型テストの分野では優れたプログラムである。その短所について十分に理解し、小さな問題を事前に確認した上であれば、このソフトウェアは、摂食障害を持つクライアントの識別とカウセリングにとって貴重な補助となる。

FIRO-B

発行元：**Consulting Psychologists Press, Inc. , 577 College Avenue, Palo Alto, CA 94306**

著者：**Will Schutz**および**Judith Waterman**

価格：**100** アプリケーションの場合 \$ **150.00**

ハードウェア：**IBM PC**または**128K**の互換機、およびプリンタ

対象：カウンセリング・センター、地域のカウンセリング施設、雇用者関係／従業員部、**12**歳以上のクライアントを持つ民間治療施設

論評者：**Michael J. Sporkowski**、バージニア州、**Virginia Polytechnic Institute and State University**、教授

Watermanの**FIRO-B IBMバージョン (1987)** の評価は、**640K**の**IBM XT**と、**Epson LQ-800**プリンタを使用して行った。私自身が**3**度に渡ってプログラムを実行した以外にも、私の評価技能クラスにいる**4**名の大学院生がこのプログラムを実行／評価している。

このプログラムは、**FIRO-B**を実行し、点数を計算して、その解釈的レポートを作成するように設計されている。出力は、クライアント用の部分とカウンセラー用の部分に分かれている。クライアント用部分は、フィードバックなし、マトリクスのみ、フィードバック、全体的な注釈のみ、あるいは解説的なフィードバックのみ、また、全体的な注釈と解説的なフィードバック、が表示されるように設定することができる。フィードバックには、画面のみ、プリンタのみを使用するか、あるいはこの両方のオプションが使用できる。この結果もデータ・ディスクに保存しておくことができる。カウンセラー用部分では、多数の報告作成オプションや保存オプションが使用できる上に、他にも、このテストの記述式バージョンからのデータを入力し、そして前に実施してあったテストの結果をまとめて採点する機能も使うことができる。クライアントに関する機密保護を守ることも確約されている。

FIRO-Bプログラムは、非常にユーザ・フレンドリーなプログラムである。私も他の**4**名の学生も、実行中に難しい問題に出会うことはなかった。最大の不満は、テスト被験者の中には、コンピュータが項目を表示するよりも速く項目を読み、それに応答できたことである。

マニュアルはうまく構成されており、コンピュータに関する知識や技能が少ない者でも簡単に分かるように書かれている。読者にプログラムとそのオプションの作動方法を手順を追って説明し、テストを正しく受けるための提案が書かれていて、このプログラムが実際にどのように生かされてきたかを例証するケース・スタディが**4**つ紹介されている。また、**FIRO-B**に関連した参

考書についての非常に有用なリストも含まれている。

プログラムでは、ディスクに **101** 回の実行課題が付いている。**1** 回の実行ごとの最初には、残りの実行課題数をソフトウェアが教えてくれる（全部で **101** 回分の課題があるので、購入者は「無料切符」としてプログラムを **1** 回実行してみるができる）。ユーザとして見た場合、正確にプログラムを実行する上で私が経験した唯一の難点は（いずれにしても**IBM**にとっては）、一般的な“**Enter**”ではなく、“**Return**”という用語を使うことであった。筆記式バージョンにおける **1987** 年版と **1977** 年版との間の違いによって、**1** つの問題が起こる可能性がある。というのは、回答フォーマットが改定されたのである。したがって、**1977** 年版の筆記式バージョンは、今回評価を行ったプログラムのソフトウェア管理セクションには使用できない。ただし、このソフトウェア・バージョンでは、**1977** 年版の筆記式バージョンを入力して採点するオプションを選ぶことができる。

テスト結果のプリントアウトは、クライアントおよびカウンセラーの両者にとって簡単に理解できるものでなければならない。このプログラムのプリントアウトは、分かり易い。レポートで使われる言葉は極めて理解し易い。以前に**FIRO-B**のコンピュータ・バージョンの **1** つを使用してみたことがあるが、その時は肯定的な評価を下したにもかかわらず、学生も私自身も **1987** 年バージョンの方がずっと使い易いと感じた。これは、一部には、新しいバージョンでは、以前のディスク **2** つに対して、プログラムにディスクが **1** つしか使用されていないためであり、プログラムが情報を得るためにディスクに戻る時間がずっと短くなったからである。このプログラムは私が本当にお薦めする製品である。極めて優れた製品であり、管理も容易なうえ、出力も非常に使い易い形式となっている。

IMPROVING COLLEGE ADMISSION TEST SCORES

発行元：National Association of Secondary School Principals (NASSP) , 1904
Association Dr. , Richmond, VA 22091

著者：Jay Comras

価格：\$ 175.00

ハードウェア：48KのApple, TRS, IBM

対象：政府／地域機関のカウンセリング、コミュニティ・カレッジ、図書館、民間カ
ウンセリング施設、高校

論評者：Carole T. Beer、ニュージャージー州、Rutgers大学、インストラクター

Improving College Admissions Test ScoresプログラムのSAT Verbal and Math Series (SAT英語および数学シリーズ) の評価は、128KのApple II cコンピュータと、モノクロ・モニタを使用して行った。これは、大学への入学条件としてSATを受験する学生、またはSATを再度受験する学生向けのScholastic Aptitude Test (進学適性検査) 準備プログラムである。

ソフトウェアは、数学能力、英語能力、および受験の心得を復習することにより、学生が効果的にSATに備えた準備が整うように手助けしてくれる。このプログラムは、進学適性検査の難易度に合わせた学科試験を提供してくれる。

このプログラムの目的は、ユーザにとって明確で有意義である。学生は、自信を高め、SATの点数の向上を図ることを含めた目標を達成するように誘導されていく。読解レベルは高校生以上を対象としているので、ユーザがプログラムを進めていくうえで難しい問題は何かはないはずである。

指示は分かりやすく、簡単に手順を追っていくことができる。正しい答えも間違った答えと同じように解説される。この指導方法は、ユーザが質問の意味を理解するのに役立つ。このプログラムは自習式であるので、自分の速度にしたがって進めていくことができる。ユーザは、プログラムの作動順序を制御することができ、いつでも好きな質問に戻ることができる。また、好きな時にプログラムを終了することも可能なので、練習セッションの時間を調節することができる。答えが分からない場合には、質問を飛ばすことができる。問題の正解が解明できるようにヒントが与えられる。

1 つ応答するたびに画面に累計点が点減して、即座にフィードバックが行われる。最初の試行で正解を選んだ場合には、4 点が加算され、「最初の試行」で誤った答えを選択するごとに 1 点が減点される。ユーザは、1 つのセクションが終わるごとに、成績記録シートに自分の点数を記録

しておくことができる。このようにして、クライアントは自分がどのセクションに弱いか、あるいは強いかを理解することができるのである。

プログラムと併用できる補助教材は分かり易く、プログラムの使用方法に関する情報を十分提供してくれる。ユーザ用マニュアルには、プログラムの操作方法が解説されているので、クライアントは一人でもプログラムを実行することができる。

Improving College Admission Test Scoresは、大学進学を希望する学生が、強化を必要とする弱点を識別することにより、受験技能を向上させるべく努力するように導いてくれる。このプログラムの成績得点はシミュレーションであり、**SAT**の点数と直接関係のあるものではない。これらのプログラムは学生に、受験の模擬練習を提供してくれる。これは確かに学生に自信をつける効果がある。

MMPI III SCORE AND INTERPRET

発行元：Weather Reports, Inc. , W. 227 24th Avenue, Spokane, WA 99203

著者：Robert Ramstad, Lawrence WeathersおよびMary Weathers

価格：\$ 299.95

ハードウェア：IBM PCまたは 256Kの互換機、およびプリンタ

対象：カウンセリング・センター、地域のカウンセリング機関、13歳以上の患者を持つ民間医療施設

論評者：Mechael J. Sporkowski、バージニア州、Virginia Polytechnic Institute and State University教授

Weathers MMPI III Score & Interpretプログラムの評価は、640KのIBM XTとEpson LQ 800プリンタを使用して行った。私自身がプログラムを10回実行した以外にも、評価技能クラスにいる大学院生6名も評価に加わった。この評価では、オリジナル・プログラムとその2回目の更新プログラムの両方を扱っている。

MMPI III Score & Interpretプログラムは、MMPIの168,399または566項目バージョンの結果をユーザが効率的に採点し、解釈できるように設計されている。また、前に実施したテストからのT-score結果をもとに、解釈的レポートを作成することもできる。これは、クライアントはただPCの前に座ってテストを受けるだけでいいという種のソフトウェアではない。筆記式MMPIの応答をプログラムに入力するのは、MMPIスタッフが行わなければならない。著者によれば、現在クライアントが実行するバージョンを開発中であるが、このテストの著作権にかかわる法的規制のために市販化が遅れているのだそうである。

このプログラムは私が購入してから2度更新されている。オリジナル・バージョンの値段は\$ 149.95だったが、現在のバージョンの価格は\$ 299.95である。この値上がりは、初めてのユーザを手助けしてくれるいくつかの解説セクションを含めた、ユーザに親切な機能を備えるようになったプログラムのことを考えると、十分にそれだけの価値がある。以前のバージョンからの更新料金は\$ 100.00である。

566項目フォーマットでいつも冗長だったMMPIは、採点と解釈プログラムによってずっと実施し易くなった。回答シートからすべての答えを入力しなければならないとは言え、いったんこの入力をしてしまえば、採点は速やかに行われ、結果は、尺度および臨界項目の点数、そして入力した回答のプリントアウトが含まれた7ページにまとめられる。貴重な改訂の1つは、入力された回答の妥当性を確認する機能で、これは結果の信頼性と妥当性を高めるものである。入力

妥当性検査は、画面と音の両方を使って行われる。回答シートのグループ用紙から答えを入力する方が、**R**用紙を使った場合よりもずっと速いことが分かった。答えが入力された後、項目の組み合わせや、どれだけ詳しいプリントアウトを必要とするかによって、**PC**採点とプリントアウトには**3**分から**7**分かかかる。発行元が提供する資料によれば、医学、矯正、および従業員用モジュールが別売されているか、あるいはこれから別売されるそうである。ちなみに、矯正用モジュールは**\$ 199.95**で、医学用モジュールは**\$ 385.95**である(従業員用モジュールの価格については不明)。

プリントアウトの解析／解釈セクションは、最大の出力を希望する場合には**12**ページである。妥当性解析文から始まり、臨床的解説、学習履歴、そしてセラピーに関する提案が続く。様々な「その他」の尺度および下位尺度(例えば、**Harris-Ligoes, Serkownek, Wiggins**など)に基づいた注釈もある。**DSM III**診断、痛みの作用、親としての行動、中毒タイプの区別、そして向精神薬剤の使用が進められる分野に関連した意見も含まれている。この資料はよく出来ているが、正当に使用するには**MMPI**とその文書にかなり広く精通していることが要求される。

全体的に見て、このソフトウェアに対する私の評価は非常に肯定的である。これはユーザにとっても親切な設計になっており、この種のプログラムとしては比較的安価で、手作業ではかなりの時間を要する採点という仕事をやってくれる。また、**7**日から**10**日もかかってしまう郵送採点サービスに対して、これなら同日に採点と解釈をすることができる。解釈文の根拠もしっかりとしているように思える。他の評価にも言えることであるが、このソフトウェアはあくまでカウンセリング／セラピー過程の補助として使用するべきであり、クライアント・データの唯一の拠り所としてはならない。このことを頭に入れた上で、私はこの製品を臨床カウンセリング・プロセスの重要な補助として強く推薦したい。

MYERS—BRIGGS TYPE INDICATOR

発行元：Consulting Psychologists Press, 577 College Avenue, Palo Alto, CA 94306

著者：Katherine C. BriggsおよびIsabel Briggs Myers

価格：テスト 1 回分 \$ 1.75

ハードウェア：IBMPCおよび互換機

対象：カウンセリング・センター、ガイダンス・オフィス、臨床施設

論評者：Nick Piazza、オハイオ州、Toledo 大学助教授

MBTIソフトウェアとユーザ用ガイドの評価は、IBM PC—XT互換のEricsson PCと、モノクロ・モニタ、フロッピー・ディスク 1、ハード・ディスク 1、およびOkidata ML92 ドット・マトリクス・プリンタを使用して行った。

MBTIソフトウェアおよびユーザ用ガイドは、Myers—Briggs Type Indicatorのコンピュータによる実施と採点を可能にするように設計されている。このプログラムには多くの素晴らしい特徴がある。まず、プログラムの指示が素晴らしい。画面上の指示は完璧で、ユーザは監督指導がなくてもプログラムを完了することができた。第 2 に、コンピュータの経験がまったく、あるいは少ししかないユーザのために、プログラムは画面解説を提供してくれる。3 つ目は、このプログラムではたった 4 つのキーだけを使用して、コンピュータ機能を実行することができる。これは、コンピュータのキーボードに初めて向かったユーザが味わったかも知れない混乱を防止してくれる。

MBTIソフトウェアのもう 1 つの長所は、革命的な価格構造である。ソフトウェアの単価というものが無い。ユーザは、1 回のテスト実施に \$ 1.75 を支払い、必要なだけの実施分を買う。したがって、ごくたまにしかテストを行わない人であれば、限られた数の実施分を買ってテスト費用を節約することができる。1 つのディスクに入っている実施分を使いきってしまったら、ユーザはディスクを発行元に返却する。発行元では購入者からの要望によって新しいテスト内容でこのディスクを書き直す。片方のディスクが更新されている間、もう片方のディスクが常に使える状態であるようにするために、2 つのディスクの順番を分けておくと良い。

このソフトウェアの評価に際して、ユーザからは、コンピュータ化されたテスト・バージョンは理解しやすく、20 分ほどでテストを終えることができるという報告があった。テストが完了したら、レポートが作成されるように、試験官はパスワードを入力しなければならない。この手続きは、被験者がテスト結果を入手したり、試験官の指導なくテストが解釈されるのを防ぐものである。

最後に、プログラムでは**MBTI**に、長い形式、伝統的な形式、そして短い形式という **3** つの異なる形式を使用することができる。これにより、試験官は、個人のニーズに合わせてソフトウェアを適用するという柔軟な対応をすることができる。

試験のフォーマットについてはいくつかの短所がある。まず、被験者は試験の途中で中断して、後で戻って**MBTI**を完了することはできない。**2** 番目は、**1** つ **1** つの項目に対する応答が記録されない。これでは、項目の解析や、他の方法によるリサーチは不可能である。**3** つ目は、結果およびプロフィールを後で使えるようにディスクに保存しておくことができない。これは、発行元から提供される解釈が **6** 行程度のものであるため、特に面倒な問題である。

すでに**MBTI**の使用と解釈について訓練を受けているカウンセラーや臨床医であれば、このプログラムを最も有効に利用できる。プログラムは、**MBTI**を管理する敏速で効率的な手段であるが、訓練手段として利用すべきではない。

全体的に見て、このプログラムは使い易く、受験者に脅威を与えることはない。コンピュータと**MBTI**の統合を意図している人であれば、このプログラムの購入を真剣に考えてみるべきである。必ずや、業務に有用な補助となってくれるに違いない。

PARENTING SKILLS INVENTORY

発行元：Parenting Plus, 4742 Hayman Avenue, La Canada, CA 91011

著者：Louise Nash

価格：\$ 175.00

ハードウェア：IBM PCまたは 256Kの互換機、およびディスク・ドライブ

対象：既婚または未婚の両親に対応している学校または施設；親子または家族を対象としたカウンセリングおよび家族生活教育学級

論評者：Michael J. Sporakowski、バージニア州、Virginia Polytechnic Institute and State University教授

Parenting Skills Inventoryは、親として機能すること（親業）について次のような領域を調べるように設計されている；期待、意志の疎通、レポート、役割のイメージ、役割サポート、客観性、制限設定。このプログラムは、以前に発行された記述式調査目録のコンピュータ・バージョンである。**PSI**の著者と話した結果、このプログラムはオンライン・フォーマットでも使用できるが、バッチ処理モードで使用するよう設計されていることが分かった。

プログラムは、これから実施する調査目録に対し、応答者番号を登録することから始まる。この番号は、マニュアルに記載されていて、画面には表示されない。テストを採点したり、結果を解釈する時にこの番号が必要になる。このような番号を使用することは、テスト結果の機密を保護するのに役立つ。しかし、後でこの番号が必要になるので記録しておくようにという指示を画面に表示してくれた方がユーザには有り難い。

このプログラムでは、クライアントは、様々な題目を扱った親業についての興味深い記事を見ることができる。パートナーのいない親（片親）の場合は **75**、そしてパートナーのいる親の場合には **85** の質問に答えることになる。質問は、真／偽フォーマットで表示される。改行キーを押して次の質問に進む前であれば、クライアントは答えを変更できる。前に入力した答えを変更するためには、プログラムを再起動する以外に方法はない。テストをオンラインで実行する場合、このように前の答えを変更することができないという柔軟性の欠如は問題になるかも知れない。

回答者が**PSI**を完了すると、プログラムは次の採点段階に移る。回答者は、適切なパスワードを入力して採点プログラムを呼び出さなければならない。テスト結果の採点、解釈そして印字に要する時間はおよそ **2** 分間である。良く編集されたレポートが作成される。このレポートには、素点と標準スコアが **7** 段階のプロフィール得点で示され、各段階の回答者の「技能得点」を説明する評価文が表示される。筆記式の**PSI**で使っているような形式のプロフィール用紙がコン

ピュータ・バージョンにもあれば非常に便利であると思う。

レポートのデータ部分の後には、回答者の各段階の得点についての説明が続く。この説明文の中には、クライアントの名前が入っており、個人別になっている。この部分の最後には、このレポートに明記された判定結果については、他のデータや印象との照合が必要であるという注記が表示される。

マニュアルに含まれる情報や、発行元によって測定値の標準が定期的に更新されることでこのプログラムはその信頼性を維持している。プログラムの著者は、測定値の標準の更新、プログラムに付属の文書の更新、そして更新した標準値を含めたプログラムの更新が行われると言っている。

PSIの結果／解析は、段階ごとに測定された分野での親業の技能向上に役立つように、同プログラムの著者によって設計された「技能向上プログラム」にも利用することができ、親のニーズにも容易に応用することができる。

PSIは構想的にもしっかりしており、コンピュータ製品としての技術的な面も堅実である。私自身は、このプログラムを親の教育授業に使用して良い反応を得ている。また、親一子を対象とした治療にこのテストを採用しているカウンセラーにとっては、潜在的な問題がひそむ部分を発見して、これを速やかに文書化することができる非常に便利なプログラムであると思う。

WISC RITER (COMPLETE)

発行元：Southern Micro Systems for Educators, P. O. Box 2097, Burlington, NC 27216
-2097

著者：Charles L. Nicholson

価格：\$ 495.00 プログラム・ディスク 1 (AppleバージョンまたはIBM/MS-DOSバージョンのいずれか)、データ入力用紙、マニュアル、“Resource Book of Educational Applications (教育向けアプリケーションの資料)”；追加プログラム・ディスク、\$ 99.00

ハードウェア：Apple II+, IIcまたはIIe、DOS 3.3またはProDOS、48K、ディスク・ドライブ 2基；256KのIBM PC/MS-DOS、ドライブ 1基；両バージョンともにプリンタが必要。

対象：高校高学年／中学年、心理評価およびカウンセリング・サービス

論評者：Donald L. Thompson、コネチカット州、コネチカット州立大学教授

このプログラムの評価はIBMコンピュータを使用して行った。

WISC Riter (Complete) は、テスト・プログラムではない。このプログラムは、Wechsler Intelligence Scale for Children—Revised (WISC Riter) から得られたクライアントの得点に基づいて、診断／処方レポートを生成する。この心理学プログラムでは、まずWISC Riterを通常の方法で行ってから、その得点(サブテスト、言語、動作および全体 IQ)をプログラムに入力する。さらに、任意の学力検査テストの中から読解、スペル、数学のGrade Equivalent (学年別) 得点または標準得点、あるいはその両方を入力して、最も有用なレポートを作成することもできる。

このプログラムを使用するためには、まず上記WISC Riterテストのデータを入力しなければならない。このデータの入力が終わったら、レポートを印字するか、データ・ディスクに保存しておくことができる。いったんデータを保存しておけば、呼び出してレポートを作成することができる。他の多くのコンピュータ・ソフトウェアと同様に、このプログラムでもユーザは一連のメニューを通してすべての機能にアクセスすることができる。このメニューは構成も良く、使い易くて、技術的にも優れている。

この評価プロセスの中で指示にしたがってプログラムを実行していく間に、我々は小さな問題に2つ気がついた。印字するファイル名を誤って選択した時に、プログラムはエラー・コードを表示して、このエラー・コードを記録して問題をSMSに報告するように指示してきた。そして、我々は次にメイン・メニューに戻らなければならなかった。しかし、この問題が起きたのはデー

データを保存する前でもその間でもなかったため、データの損失はなかった。

2つ目の問題は、プログラムを終了する、あるいは以前に保存してあったデータの中の別のデータ・セットを呼び出すなど、他の課題を起動する前に、必ず入力データを保存しておかなければならないということをプログラムが伝えてくれないことである。ユーザがうっかりして最新データの大半を失うことになりかねないため、これは重大な問題となる可能性がある。この点についての注意は表示されるべきである。とは言え、プログラムを使用する場合に注意深く指示にしたがっていれば、ソフトウェアに関して技術的な問題にぶつかることはなかった。画面上の指示とメニュー、そしてプログラムに付属のマニュアルはいずれも明解で詳細である。我々はSMSに上記の問題について警告したが、SMSではこのソフトウェアの将来のバージョンではこの点を改善する意向であるという。

前に記入してあるWISC Riterと学力検査テストのデータが含まれた筆記式データ記入用紙を使用してデータを入力するのに要する時間は1分から2分ほどである。(データをディスクに保存することも含めて) データ入力を終わると、およそ3分間のうちにレポートが作成される。レポートは平均して6ページから7ページほどで、クライアントの知的機能に関する診断/処方についての詳細な情報、ならびにクライアントの総合的な心理機能に関する仮説的な指摘がいくつか含まれている。このレポートには、必要なフォローアップ評価と、必要な情報を得るための様々なテストについての提案も記載されている。クライアントに対する診断情報が正当であると仮定した場合、教育プログラムまたは心理学サービス、あるいはその両方についての処方情報は、教師や学校の心理カウンセラーにとって、生徒1人1人についてのプログラムを開発する上で非常に役立つものである。このパッケージに付属の“WISC Riterの教育への適用；教師用手引書”という題名の30ページから成るマニュアルは、良く書かれており、様々な知的機能レベルの子供たち向けの教育プログラム作り/治療に関する、幅広い情報を得ることができる。この手引書は、レポートに表示された情報の索引がついている。このソフトウェアのユーザは、著者の論理構想を意識し、提示された解釈が自分の論理的構想に当てはまるかどうかを判断する必要がある。

今回のこのソフトウェアの評価に参加したユーザのうち数人（教師および学校の心理カウンセラー）からは、レポートがあまりにも「医療的」で、その中で使用される一部の用語やラベルが学校向きではないという意見が出た。指導マニュアルでは、レポートおよび診断情報はプランニング・ツールであり、心理学者は未編集の最終レポートを読んで必要と思われる編集を行ってから生徒にレポートを渡すように指示している。レポートはASCII出力でディスクに保存されているため、編集作業はいたって簡単である。このレポート編集機能は、このプログラムの強力な長所である。

プログラムが作成したレポートを見た教師たちによれば、プログラムが提供する診断情報はそ

の生徒を正確に反映するものであるということであった。教師たちは、生徒に対して適切な教育上の経験を組み立てていく上で、このレポートの処方的な要素が非常に役立つことに感心していた。

私が学校の心理カウンセラーで、**WISC Riter**テストを実施したとしたら、このソフトウェアを購入することであろう。このプログラムを使ってもレポートを書かなければならないことに変わりはないが、初めに必要に応じて編集ができる心理レポートが提供されるので、この大変な作業からかなりの時間と手間を省いてくれる。また、**SMS**はユーザが専門家の力を必要とする場合にも、極めて感応性があることも分かった。

カウンセリングにおける
コンピュータの活用の見通し

カウンセリングにおけるコンピュータの活用の見通し

ギャリー・R・ウォルツ、ジーン・C・ブローイアー

過去 6 年間にわたり、我々はカウンセリングへのコンピュータ利用を中心としたさまざまな活動；すなわち、計画・実施のためのワークショップ、刊行物の準備および編集、専門家団体および地域の学区へのコンサルタント業務など、に携わってきた。最近の 2 年間我々の時間と関心を主に占めてきたのは、カウンセリング用ソフトウェア論評委員会の活動である。この経験から生まれ発展してきたのが、ここで皆様に紹介しようという、この分野ではおそらくユニークなカウンセリングへのコンピュータ利用という概念である。我々が本書に注いできた努力は、格別、動向と展望への重要な示唆を与えてくれ、さらなる関心と開発努力を向けるべき分野を知る上で役立ってくれている。

文献による動向

モデムあるいはCD-ROMさえあればいつでもERICデータベースにつながるので、我々が自分たちの仮説を裏付ける新しい示唆ないしは証拠を求めて、カウンセリング文献へ目を向けるのはごく自然である。ある特定の年のERICデータベース（ERICドキュメント（RIE）および雑誌記事（CUE）の両方）へのエントリーの数を調べて、この数と他の年の数とを比較すれば、ある専門的话题への興味が増加傾向にあるのか、一定のままであるか、あるいは減少しつつあるかの全体像が分かる。「カウンセリングまたはガイダンス」と「コンピュータまたはマイクロコンピュータ」の両検索項目を掛け合わせて、全エントリーのデータベースを分析した結果は次のとおりであった。

年	エントリー数
1983	35
1984	38
1985	43
1986	37
1987	30
1988	8*（9月までの数から算出）

このデータでは、エントリーが最高に達した 1985 年を頂点として興味深い動向を示している。おもしろいことに、'85 年以降の減少率は、1985 年以前の上昇率よりも急激であり、1988 年には

激減している。文献の内容を検討してみると、**80**年代初期の著者たちは、カウンセリングにおけるコンピュータの潜在的な役割を検討する際に、有望性と脅威という**2**つの観点から焦点を当てる傾向があったことが分かる。著者たちの見解は、コンピュータ利用については、特に倫理的な面に関して強く提言するものと深刻な警告を発するものの両方に分かれていた。**80**年代中期になって、関心は、カウンセラーをコンピュータに慣れさせ、既存の処遇プログラムにコンピュータを導入するための計画をたてるのに役立つ訓練を中心として、コンピュータを受け入れる方向へと変わっていった。この**2**年間では、カウンセリングへのコンピュータの実際的な応用法や、専門職がコンピュータを最もうまく利用する方法はどうあるべきかという倫理的問題に多くの記事が集中している。

会議およびコンベンションプログラムにおける傾向

極めて興味深いことに、カウンセリングにコンピュータを利用することに対する関心を示す上記のパターンは、専門家の会議や学会の中でのコンピュータ関連のセッション開催数にも反映されている。同じ時期に開催された**AACD**のセッション数を見ても、我々の指摘が正しいことが分かる。

年	コンピュータ関連の セッション数
1983	5
1984	5
1985	15
1986	7
1987	7
1988	7

ここでも、**1985**年がピークになっており、出版物の場合よりも数の増減の変化がもっと激しくなっている。**1983**年には、ほとんど全てといってよいほど、セッションはコンピュータによるキャリア・ガイダンス・システムに集中している。**1984**年には、コンピュータの役割をさらに広げるための模索が始まり、**1985**年と**1986**年に提言されたように、コンピュータの利用法とその対象の幅がさらに拡大されている。**1987**年には、リサーチ報告や評価報告が登場し始め、会議の議題も市場に出ているコンピュータ・ソフトウェアを概観することが大半を占めるようになっている。

現状における見通し

数量データだけに基づいた場合、コンピュータに対する興味は既にほとんどないといってもよく、カウンセリング用ソフトウェアを扱った出版物はもう人気を失ったと結論せざるを得ない。しかし、我々が行った現状の質的評価から考えると、これはまったく違うのである。まず、どんな記事を発行するべきか、あるいは会議でどのプログラムを採用するかについて決定する「門番」は、編集者とプログラム選択委員が担っている。彼らの決定は、専門家としての興味や、特定の議題に必要な情報だけに基づいて行われるのではなく、質の良い原稿とか提案の有無、他の話題と比較した場合の優先度、そして既に「鉱脈」がどの程度まで「採掘」されているか等、他の多くの要素に基づいて行われるのである。したがって、カウンセリングにおけるコンピュータ利用というケースの場合には、我々が想像するには、コンピュータがカウンセリングの成果に及ぼす影響について大々的な経験的リサーチが行われるまでは、コンピュータの持つ潜在的な用途と価値についてもっと探求するという事項に関しての興味はほとんど示されないであろう。

2 番目に重要な要素は、カウンセラーのコンピュータに対する興味そのものが失われてしまったかのように見えても、コンピュータ・ソフトウェアの情報に対する興味とニーズは上向きにあることである。この見解は、次の事実に基づいて引き出されたものである：(1) ERIC/CAPSで引き出される情報の種類；(2) **Santa Clara County's Guidance and Counseling Directory of Microsoft computer Software**（「サンタクララ郡ガイダンスおよびカウンセリング用マイクロコンピュータ・ソフトウェア名簿」）に対する需要が急激に増加の一途をたどっていること；(3) 1987年および1988年のいずれのAACD会議でも、ソフトウェアに焦点を当てたプログラムに関する会合に例年になく人気が集まったこと；(4) 1989年AACD会議にソフトウェア・フェスティバルを開催するというアイデアに熱狂的な反応がみられたこと。

我々の考えを要約してみると：(1) 数量データは、カウンセラーのコンピュータの利用やコンピュータへの興味の減少ではなく、彼らのコンピュータ関連のニーズを満足する供給源の落差を示している；(2) 質的データは、現時点では、カウンセラーのコンピュータ関連の最大のニーズは、カウンセリングに関係したソフトウェアについての情報であることを示している。このような結論は、カウンセラーによる現在のコンピュータ利用状況に関する以下のような観察によってさらに裏付けることができる。

1. **カウンセラーは基礎的なコンピュータ技能を有している。**最近のカウンセラーは、数年前に比べてコンピュータに慣れている。ほぼ全てのカウンセリングサービスおよび学生サービスでは、コンピュータを定例的に使用するカウンセラーが担当者中に含まれており、個人的にはコンピュータを利用しないカウンセラーであっても、コンピュータの持つ可能性には注目しているの

である。したがって、彼らのコンピュータへのニーズは、訓練のためというのではなく、実用的なリソース（ソフトウェア）を求めたり、技量をいかに活用するかというアイデアを求めるものなのである。

2. **それほど高度な技量までにはないけれども、カウンセラーのコンピュータへのアクセスは高まっている。**ほとんどのカウンセラーは少なくともひとつのコンピュータへはアクセスしている。しかし、例えば数学や科学の履修課程などで、学生やクライアントが好きな時に使用できるほど十分な台数のコンピュータがあることは希である。ここでもまた、カウンセラーにとって最も必要なのは、利用できるソフトウェアについての知識である。それがあれば、コンピュータの利用性を高めることができる項目を予算要求に含めることができるのである。

3. **市販用に開発されたコンピュータ支援型キャリア・ガイダンス用プログラムは、カウンセリング・プログラムの成長株である。**コンピュータ支援のキャリア・ガイダンス・プログラムについては、学生からもカウンセリング・スタッフからも高い評価を得ているが、財政的な面が問題として残っている。これについては、もっと価格の安いソフトウェア、例えば、それほど高度ではないものや単独の用途のもの等、があることをカウンセラーが知っておくことが特に重要である。

4. **カウンセラーは、通信や記録の保存にコンピュータを利用して大いに助かっている。**コンピュータを利用しているカウンセラーは、学生／クライアントの記録を保存するのにコンピュータがどれほど役立っているか、そしてそのおかげで学生や父兄とのコミュニケーションが深まり、資料ファイルをいかに効率よく整理できるようになったかを、嬉しそうに話してくれる。ほんの数年前までは、この分野でコンピュータの機能を利用できたのは、ワードプロセッサやスプレッドシート、データベース管理などの技法を学ぶために時間をさくことができたカウンセラーだけであった。しかし、今では、カウンセラーの管理的業務を円滑にするために使用できる、カウンセラー用に志向され、ユーザのことを考えた親切な設計のさまざまなソフトウェアが市場に回っている。

5. **カウンセラーは、コンピュータを断片的に利用している。**コンピュータを1つのシステムの中に導入・利用する方法は様々で、時には論理的に理解できない場合もある。コンピュータの取得や利用について特定の理由がみつかることは希であって、コンピュータを利用しようという動機はしばしば、ただそこにコンピュータがあって、それが「良いもの」であるからということである。そのような場合は、カウンセリング・プログラムのためにコンピュータを利用する最良の方法は何かを模索しなければならないことになる。たいてい、1人か2人の人間が先頭に立って、自分たちの興味と偏見にもとづいたコンピュータの利用を計画する。この結果、コンピュータの利用がある分野、例えば学生の記録保存等のみに集中し、一方で他の分野、例えば個人別カウ

セリング等ではほとんど利用されないということにもなる。この手引書は、市販されているカウンセリング・ソフトウェアに様々なものがあるということをもっと多くのカウンセラーに教え、カウンセリング・プログラムにコンピュータを利用する方法について決定する上でより多くの情報を提供するのに役立つものである。

6. 費用と資源が、カウンセリングにおける想像力に富み効率的なコンピュータ利用と必ずしも関連するとは限らない。学校の効果を判断する上で、費用がその多くの重要な変数のあくまで1つであるのと同様に、大量のハードウェアやソフトウェアを購入できる豊富な予算も、カウンセリング・プログラムの中でいかに有効に、そして上手にコンピュータを使用するかということについては間接的にしか関係していない。場合によっては、カウンセリング・スタッフが多数の装置や資源に圧倒されてしまうこともあり得る。その結果、カウンセラーが興味を失い、コンピュータに反感を抱く場合さえでてくる。それとは対照的に、あまり機能を持たないプログラムを使用した場合の多くは、機能が乏しいことが逆に、その限られた予算の中でコンピュータをできるだけ活用しようという気持ちにカウンセラーをさせるのである。この手引書では、市販されている比較的安価なプログラムにもさまざまな種類のものがあることを、このようなカウンセラーたちに知らせる上で役立つものである。

7. カウンセリングへのコンピュータの効果的な利用法は指導力と結び付いている。リサーチの結果からは、コンピュータをカウンセリング・プログラムで効果的に利用するためには、1人または複数のカウンセラーの決意と忍耐が不可欠であることが分かる。プログラムの中でコンピュータを利用するためにある人物が特定の目標を設定し、これらの目標の実現に向かって個人的な責任とイニシアチブをとり、これを達成するためには個人的および専門家としての危険を進んで負うことになる。コンピュータの効果的な利用は明らかに、買うことができるものではなく、カウンセラーが導いていくものである。そして、コンピュータをただの飾り物に終わらせるのではなく、カウンセリングの中で活用するのであれば、カウンセラーの地位にかかわらず、決意と忍耐力を持ったカウンセラーの存在こそがすべての条件となるのである。この手引書は、このような指導者のために貴重な資源サポートを提供することができる。

8. カウンセラーは、適当なソフトウェアを発見して取得することが難しいと感じている。カウンセラーにとって共通の悩みとは、自分たちのニーズを満足させ、かつ質の高いソフトウェアを取得することができないことである。カウンセラーはしばしば、「ホームメイド（自作）」のプログラムで満足するか、あるいは他の目的用のソフトウェアを採用しなければならないことになる。カウンセラーの予算が限られているため、誰か他の人間が使用してその効果を確認できるまで、特定のソフトウェア・プログラムを購入するのを控える場合がある。このような方法では、ソフトウェアを探索する上で効果的な面もある一方、新しい有意義なソフトウェアをタイムリーに識

別して使用することができなくなる。この手引書の特にユニークで便利な特徴は、各リフトの解説と、一部の選ばれたソフトウェアについては、カウンセリング専門家によって書かれた論評という詳細な概要説明との、両方が含まれている点である。これが貴重な過程の始まりで、将来の“手引書”では、関連プログラムについてもっと多くの論評が掲載できるようになるように発展していくことを期待している。

理想的なカウンセリング用ソフトウェアの特徴

米国教育省は、近年、教室で効果をあげる指導慣行について書かれた教師向けの分かり易い処方箋、すなわち、「効果のあるもの」に関する出版物に多大なエネルギーを注ぐようになってきている。では、カウンセラー向きのコンピュータ・ソフトウェアについても「効果のあるもの」の出版物はあるだろうか？全くない！しかし、異なるトピック・コーディネータからの見識と、我々が行った出版物の分析を集め、それに世界中のカウンセラーと協力してきた我々の経験をプラスすることにより、少なくとも基準となるものを提示することはできる。基本的に、理想的なカウンセリング・ソフトウェア・プログラムには、次のような特徴がある。

1. ハードウェアについての詳細で正確なアドバイスを提供してくれる（例えば、容量、プリンタ・サポート、モニタの種類、グラフィクス・カード）そして、プログラムをインストールまたは起動、あるいはその両方を行う方法を明確に説明していること。全てのカウンセリング・プログラムに常駐のコンピュータ・エキスパートがあるわけではない。マニュアルの出来が悪いプログラムは、誰かが思い切ってユーザ用マニュアルを開くようになる前に、すぐに棚に埃がたまって時代遅れになってしまう。

2. IBM PC／互換機・およびAppleシリーズの両方のコンピュータ向けのバージョンが用意されている。多くのカウンセリング・サービスは、長い期間を経ながらコンピュータを取入れてきているため、特定の用途専用の様々な種類のコンピュータで構成するコンピュータの「混合ファミリー」が形成されている。使用しているどの種類のコンピュータでも使用できる柔軟性のあるプログラムを選択することは、総合的なコンピュータ支援カウンセリング・プログラムを設計するカウンセラーの能力を著しく増やしてくれることになる。

3. 試用またはレンタル、あるいはその両方のオプションが用意されている。ソフトウェア・プログラムは高価なものが多いので、カウンセラーには賢明な選択が要求される。できるだけ間違いのない選択の意志決定を行うのに必要な情報を得るためには、試用してみる以外ない。

4. 発行元から、プログラムの購入者に対して無料または極めて安価な手数料で、頻繁に改訂と更新が提供される。このような改訂／更新は、ユーザからのフィードバックを慎重に分析した結

果に基づいている場合は特に有用である。

5. 学生／クライアントが、50 分以内の時間枠でプログラム全体、または少なくとも独立したセグメントを完了することができる。この特徴は、カウンセリング・セッションや授業におけるプログラムの利用性を著しく向上させる。

6. 美しいグラフィクス（イメージや色）がプログラムの中に適宜使用されている。本の発行者は、美しいフォーマットやイラストの価値をよく心得ている。ソフトウェア発元も同様に、視覚的な美しさや目に訴える特徴を取り入れていく必要がある。

7. プログラムに、コンピュータの対話式やユーザが参加できる性質が生かされている。ユーザが「受け身」だけに感じられるプログラムよりも、「受け答え」のあるプログラムの方が決定的な利点を持っている。

8. プログラムでは、セクションとセクションの間にユーザが戻って答えを変更することができる。不安定でいららし易い学生やクライアントにとって、この柔軟性は特に重要である。

9. フィードバックを印刷できるオプションや、次のセッション用に情報を保存しておける機能がカウンセラーにもカウンセリングを受ける人にも提供される。ハードコピーのプリントアウトは、カウンセラーのファイルに有用な情報を提供してくれ、カウンセラーとクライアントとの間での討論に活気を与えてくれる。

10. プログラムは、エラーによる結果を最小限に食い止めてくれる。不適當な時に改行キーを押した、などの小さなミスで「台なし」になってしまうことほど苛々することはない。よくあるエラーほど予想もできるものなので、プログラマーはこのようなエラーを補う処置をすることができるはずである。

ご覧のように、このリストはまだまだ続けていくことができる。カウンセラーはそれぞれ、「効果のある」コンピュータ・ソフトウェアについての自分自身の知見を充実していく必要がある。付録Cのランク付け基準は、他にも考慮すべき分野について刺激を与えてくれるであろう。このリストは間違いなく時とともに変化していくことになるが、このリストを持っていれば、カウンセラーは、当たるかはずれるかの当て推量をするのではなく、賢明な選択を行うことができるであろう。

将来の見通し

将来を予測するのは楽しいかも知れないが、良いことばかりあるとは限らない。そこで我々は、カウンセリングにおけるコンピュータ利用の望ましい将来についての考えをいくつかご紹介しておきたい。したがって、将来を占うというよりは、専門家として我々が努力を注ぎたいと考えて

いる目標といった方が良いかも知れない。

1. カウンセリングでのコンピュータ利用についての慎重で体系的なプランニングに、より大きな関心が集まる。カウンセラーがコンピュータの使用に慣れ親しむにつれ、コンピュータを導入することに対する恐れや懸念も減っていくと思われる。カウンセラーは、現在よりもコンピュータを受け入れるようになり、その正しい使用と誤った使用の検討と評価について重大な関心を寄せるようになっていくであろう。

2. コンピュータの利用により、様々なカウンセリング機能との間の相互関係がますます深まっていく。当初、コンピュータの利用は単独目的の使用に限定されており、進行中のカウンセリング活動から隔離または孤立化されていることが多かったものである。将来は、コンピュータの力を借りて、グループ・カウンセリング、コンピュータ利用の測定、そして自己管理法の学習が 1 つの体系的なアプローチにまとめられることになるであろう。ハードウェアおよびソフトウェア両方の資源をどれだけ入手できるか、そしてその品質によって、カウンセラーは、特定のカウンセリング機能に相当であるということで選び出した、個々の様々な種類のコンピュータ・アプリケーションを採用したサービスの包括的なプログラムを設計するようになる。このような異なる要素を 1 つに織り交ぜることによって、カウンセラーとカウンセリングを受けるクライアントの両者に有意義な結果をもたらす共働作用が生まれることになるであろう。

3. カウンセラーは、ますます想像力に富み改革的なコンピュータの利用法を展開していくであろう。将来は、カウンセラーは、ハードウェアやソフトウェアに関して十分な情報を得る上での妨げになっていた様々な規制から解放される。これに、カウンセラーのコンピュータ利用に対する新しく、そして高度に向上した技量が加われば、カウンセラーとしての自分たちの役割と、この強力なツールを利用することによりカウンセリングを受ける人達をどのように手助けできるかの両方について、もっと想像力をふくらませて考えることができるようになる。

4. カウンセラーは、カウンセリングに関連したソフトウェアの概要と評価を集めた資料を定期的に利用するようになる。AACDのカウンセリング用ソフトウェア評論委員会の設立と、本手引書の発刊により、カウンセラーはもう適当なソフトウェアを探して選択する場合に自力だけに頼る必要はなくなっている。この手引書は、特定のニーズにぴったりのソフトウェアを選択するカウンセラーの能力を大幅に向上させることができ、そうすることを通じて、ソフトウェアが孤立した資源ではなく、よりプログラム性のある要素であり、寄与できるものへと変貌していくことを期待できるであろう。

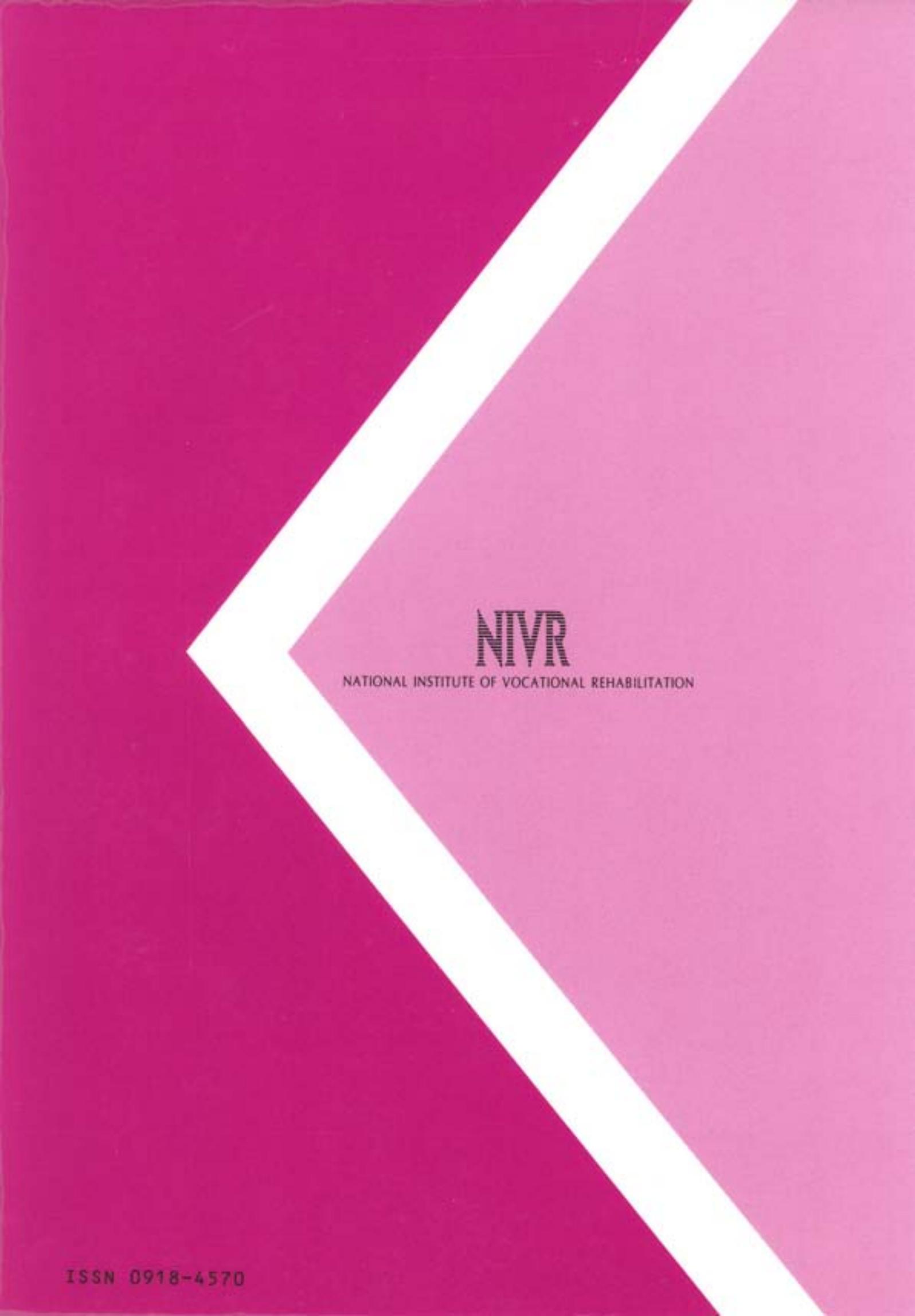
資料シリーズ No. 6

アメリカのカウンセリング用ソフトウェア

編集・発行 日本障害者雇用促進協会
障害者職業総合センター
千葉県美浜区若葉 3 丁目 1-3
TEL 043-297-9000 (代表)

発行日 **1992 年 10 月**

印刷・製本 榊相模プリント



NIVR

NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

ISSN 0918-4570