

概 要

本研究は、職業リハビリテーション場面に有効な課題分析の一手法である、階層的課題分析(Hierarchical Task Analysis、以下「HTA」という。)を実務的に進めていくための支援ソフト『Task Architect』の活用可能性、及び課題分析にかかるコスト低減の見通しを明らかにしていくことを目的とし、検討を行った。

以下に、その概要を記す。

1. 背景

『Task Architect』は、カナダの Task Architect 社により開発された、課題分析を支援するための市販用アプリケーションソフトであり、海外においては様々な産業分野で活用されている。

わが国の産業分野における活用の形跡は、ほとんど見当たらないが、作業工程の視覚的整理が簡易に行えることや、分析の視点に応じて使い分けできる「テンプレート」と「プロパティ」が準備されていることから、職業リハビリテーション場面における課題分析の実施にあたって、活用の可能性があるものと考えた。

2. Task Architect の主な特徴

「HTA」を行う際には、作業工程の階層を、表や図で表すことが必要となる。市販されている表計算ソフトや図形作成ソフトを用いても、この作業を進めることはできるが、『Task Architect』においては、収集した作業工程の情報を既定のフォーマット(スプレッドシート)に入力すると、作業工程のリストや階層構造を表す樹形図が自動作成され、編集も自由に行うことができる。また、職業上の課題に応じた「テンプレート」と、課題への対処法を具体的に検討していく際に役立つ「プロパティ」を活用することによって、効率的な課題分析を可能にする。

3. 広域・地域障害者職業センターにおける課題分析の活用状況

広域・地域障害者職業センターの障害者職業カウンセラーを対象として行った、課題分析の活用状況に関するアンケート調査の結果を取りまとめた。

この結果を見ると、広域・地域障害者職業センターにおいては、課題分析の手法が積極的に活用されている状況にあるとはいえないまでも、幅広い目的で課題分析を活用している様子がうかがわれた。

4. Task Architect の活用方法に関する提案事例

課題分析の活用状況に関するアンケート調査と併せて、障害者職業カウンセラーが通常業務の中で収集した、支援先事業所の作業工程に関する情報提供を依頼した。そして、提供された作業工程に関する

情報を、本研究の担当研究員が実際に『Task Architect』に入力し、『Task Architect』の具体的な活用方法に関する事例を提案した。

ここでは、作業日課の習慣化を促進していくための支援に用いると効果的であると考えられる『Timelines template_JP』と、作業ミスが発生させやすい支援対象者に対する支援の方策を検討・実施していく際に役立てることができると考えられる『Human error assessment template_JP』を使用した提案事例の報告が中心となっている。ただし、『Human error assessment template_JP』を使用した提案事例については、ヒューマンエラーの種類と原因及び対応策を網羅している人間工学の専門文献に基づき、プロパティの定義を職業リハビリテーション場面に合致させるよう、改変を行っている。このため、定義を改変するにあたって留意した事項がある事例については、「プロパティ定義の留意事項」として付記した。

5. Task Architect の試行事例

(1) ヒアリング調査の結果

研究協力地域障害者職業センターにおいて、『Task Architect』を試行的に活用してもらい、その状況についてヒアリング調査を実施し、結果を取りまとめた。

この結果を見ると、地域障害者職業センターにおける主な活用場面は、①職業相談における活用、②職場適応指導における活用、③ジョブコーチ支援における活用となっていることがわかった。また、課題分析にかかるコスト低減の見通しに関しては、作業工程のリストや階層構造を表す樹形図を作成することに限定した活用であれば、他のアプリケーションソフトと比較して時間短縮になるが、プロパティの定義変更が伴うと、必ずしも時間短縮にはつながらないとの意見が寄せられている。

さらに、ジョブコーチ支援に関する職業リハビリテーション計画を策定した時点から、支援開始までの期間が短いと、『Task Architect』の活用機会が遠のいてしまう可能性があるとの意見も得られた。

(2) 具体的な試行事例の紹介

①職業相談における活用

現実的な職業の選択が困難な支援対象者に対し、適性職務の内容に関するイメージの明瞭化を図っていくための相談資料として、また、障害の開示・非開示にかかるメリットとデメリットに関する理解を促進するための相談資料として活用した事例を紹介している。

②職場適応指導における活用

出勤が安定しない支援対象者の職場適応を強化していくため、出勤を逡巡した際の行動や連絡の手順を示した樹形図を支援対象者に携帯させることによって、出勤の安定に導いた事例や、日課及び作業工程の流れに関する記憶保持ができにくい高次脳機能障害者の就労にあたって補完ツールとしてのスケジュール表等の作成に活用する事例を紹介している。

③ジョブコーチ支援における活用

事前支援段階で、支援対象者の有する障害特性のアセスメントに活用した事例や、支援対象者のため

の職務創出を事業主に提案していくための説明資料として活用した事例を紹介している。

6. まとめ

『Task Architect』の活用方法に関する提案事例や地域障害者職業センターにおける試行的活用を通じて、職業リハビリテーション場面において『Task Architect』を活用するメリット、及び課題・留意事項が確認できた。

以下に、メリットと課題・留意事項に関し、主なものをまとめる。

(1) 活用上のメリット

- ①各作業工程の下位階層が想起しやすくなり、作業工程の全体像把握に役立つ。
- ②作業工程のリストと樹形図の活用のみ限定した場合には、課題分析にかかるコストの低減が図れる。
- ③プロパティや課題の強調機能を活用することによって、情報を一元的に整理したり、支援対象者に対する具体的な支援の方策を検討していく際の端緒となり得る。

(2) 活用上の課題・留意事項

- ①目的に応じ、課題分析のテンプレートを職業リハビリテーション場面で活用できるようカスタマイズ化する必要がある。
- ②編集後の印刷機能に制限があるため、他のアプリケーションソフトによる編集作業が必要となる。
- ③課題の強調にリンクした凡例の自動表示や、タイムスケジュール作成のための専用テンプレートの追加が望まれる。

以上のように、『Task Architect』は、インストールされた状態のまま直ちに活用することのできる機能は部分的に限定されているものの、職業リハビリテーション機関において行われている課題分析を、より効率的に行っていくためのツールとして一定程度活用できることがわかった。今後、職業リハビリテーション場面で『Task Architect』の活用が進み、課題分析による手法が、職業リハビリテーション機関において積極的に活用される契機となることを期待したい。

第1章 研究の背景・目的及び方法

第1節 研究の背景及び目的

1. 研究の背景

職業リハビリテーションにおける課題分析について、勿田・戸田(2004)は、課題分析が必要とされる職業リハビリテーションの場面と対応できる課題分析の方法を表1のように整理したが、場面ごとに必要とされる方法が異なり、適切な方法の選択や効率的な課題分析の実施が課題と指摘した。

表1 職業リハビリテーションの場面と課題分析の方法

職業リハビリテーションの場面	課題分析の方法
①事業所内の職務全般の把握	行動や職務の課題分析
②職務に必要とされる技能の把握	学習の課題分析
③職務に必要な能力の教育方法の検討	内容・主題の課題分析
④各職務における危機管理方法の検討	課題行動の評価技法 課題のシミュレーション技法
⑤各職場における障害者の受け入れ体制の整備	チームの職務の階層的課題分析

そこで、調査研究報告書 No.73『職業リハビリテーションにおける課題分析の実務的手法の研究』において、職業リハビリテーションの実情に応じた分析方法として、階層的課題分析(Hierarchical Task Analysis、以下「HTA」という。)を紹介し、適切な方法の選択や効率的な課題分析の実施について検討を行った。

この研究では事例研究を通して、障害者の就職及び職場適応を促進していくにあたり、「業務内容の把握」、「作業工程の整理」、「職務の創出・再設計」、「作業学習」等、HTA が事業所内の環境調整による支援技法及び指導技法の中で活用できることが示唆されたところである。

その一方で、事業所内での HTA の実施にあたっては、「情報収集にかかるコスト」と「課題分析にかかるコスト」が指摘された。

「情報収集にかかるコスト」については、効率的な情報収集を行うことを目的に作成した、『職場適応環境調査・分析票(以下、「調査票」という。)]により、一定の改善案を提示できたものの、課題分析に必要な情報収集を分析者が単独で行うことは、ほぼ困難であり、事業所関係者等から多くの協力を得なければならず、時間と労力がかかることが明らかにされた。

また、「課題分析にかかるコスト」については、収集した情報を、目的に沿って分析していく過程で生じる編集作業や資料作成に時間と労力がかかり、アプリケーションソフトの使用や情報のデータベース化によって改善の展望が示されたものの、その実現については、今後の課題として位置づけられたところである。

HTA は、1960 年代に K.Duncan と J.Annett によって提案された (A.Shepherd,2001)。組織全体の業務を効率的に展開していくため、職務の組み立て方を階層的に描写する体系的な手法である。描写方法には、表に

よって表す方法と図によって表す方法の 2 種類があると言われている (D.Embrey,2000)。前者は、表計算ソフトや文書作成ソフトでの表作成が一般的と思われるが、階層構造を視覚的に把握することは難しい。また、アウトラインプロセッサ、アウトラインエディタなどと呼ばれる、ツリー構造を持ったテキストを作成できるアプリケーションソフトの使用も考えられるが、これらは階層構造を把握する簡易なメモ程度の使用に限定されることが多い。後者の描写方法としては、階層構造を表す「樹形図」がある。これを作成するためのソフトとしては、Microsoft® Office Visio®や総合グラフィックソフト花子などの図形作成ソフトが一般的には知られている。また表計算ソフトでも作成できるであろう。しかし、これらのアプリケーションソフトは、「樹形図」作成にあたって、データ入力だけでなく図形描画も必要となるため、編集作業や資料作成の時間短縮にはつながり難いのではないかと思われる。

そこで、課題分析を支援するアプリケーションソフトと言われている『Task Architect』を職業リハビリテーションの場面で試行的に活用しながら、より効率的な課題分析の進め方に関し、検討を加えていくこととした。

2. 研究の目的

HTA が職業リハビリテーション場面に有効な課題分析の手法として、幅広く活用されることを意図し、課題分析の支援ソフトである『Task Architect』の活用可能性と課題分析にかかるコスト低減の見通しについて、明らかにしていくことを目的とする。

第2節 研究の方法

1. 課題分析活用に関する調査

職業リハビリテーション場面における、課題分析や調査票の活用状況の把握及び作業工程分析に係る事例を収集するため、広域・地域障害者職業センターの障害者職業カウンセラーを対象とし、アンケート調査を実施した。

2. Task Architect の機能の検討

上記のアンケート調査によって収集された作業工程に係る事例を『Task Architect』に入力し、当該ソフトに備わっている分析機能を試行することで、『Task Architect』の活用可能性について検討した。

3. 研究協力地域障害者職業センターへのヒアリング調査

研究協力地域障害者職業センターにおける、通常の職業リハビリテーション業務のなかで、『Task Architect』を試行的に活用してもらい、『Task Architect』の活用可能性と課題分析にかかるコスト低減の見通しに関するヒアリング調査を行った。