

第3章 考察とまとめ

1. 考察

数値処理の観点から見れば、今回のデータを解釈するにあたり第1四分位、中央位、第3四分位の数値は、その数値を自分自身の評価としてもつものであれば、それぞれ25%、50%、75%の者がこれにあてはまる。仮に、本調査に回答した事業主の職種ごとに求める要件と採用の要件が一致したとすれば、上の解釈はあらゆる就労環境が現在ののままで「それぞれ25%、50%、75%の者が雇用ならびに就労できることになる」といえよう。

しかし、本研究においては、この求められる要件と採用要件との間に因果関係を見いだすことが目的ではない。しかし、相対的には、25%よりは50%、50%よりは75%の方が、雇用・就労への可能性が高いものとして、以下の数値を評価していく。

また、この点について従前研究によると、各項目の回答事業所の評価を低い順に並べ、下位より回答総数の10%～50%まで10%刻みで、それぞれのパーセント点で得られた回答者の数値を比較し、検討した結果がでている。それによると、事業主が回答した総数の下位20%点における者の回答した数値が、職業リハビリテーション従事者の実際の感覚と合うという結果がある¹⁾。これが50%点でなく、20%点という点が興味深い結果である。

したがって、これらの数値の解釈は、本研究においても相対的に評価する指標であり、これが直接就職の可能性を示唆するものではない。

(1) 身体的機能・能力

1. 移動動作関連

全体を対象としたものでは、座位姿勢が高く求められている結果となったが、これは調査対象をデスクワークを中心とした職種としたためであると考えられる。情報処理、機械設計、デザインが中央位が4と高く、営業は低い傾向がうかがわれる。高い職種はデスクワーク中心の作業場面が想像される。

しかし、営業ではこれらの職種と比較し、平地移動（運搬負荷）、立位姿勢、立位一かがみ姿勢間移動といった動的な動作が高く求められ、ある程度の機動力を求められるようである。また、営業の一般職の第1四分位が低いことから、デスクワーク的な作業は少ないことが考えられる。建築設計もこれと類似した傾向があり、現場作業や打ち合わせ等にある程度の機動力が要求されている。また、デザインでは立位－座位間移動が、設計業務の中では第3四分位で高い。

また、建築設計やデザインは、営業業務と並んで立位姿勢等が高く求められる職種である。中でも、管理・経験者の第3四分位が高いことから、座位姿勢によって設計作業をする以外に、機動力を求められる者がいることがわかる。

一般職員と管理・経験者によって差があるものは、いくつかあるものの、解釈しにくいものも多くある。

職種別では情報処理に差があるものが多い。立位姿勢、立位－座位間移動、立位－かがみ姿勢間移動は一般職員が高く、座位姿勢は管理・経験者が高いという傾向がはっきり現れている職種である。また、建築設計において立位－座位間移動で管理・経験者のほうが高い点も、職場内において動きまわる機会が多いことを示唆している。

2. 指先動作関連

全体では、ペン操作、キーボード操作、めくる動作が中央位が高いという傾向ががでている。とくにペン操作はすべての職種で高く求められていることが特徴である。しかし、それ以外の項目については、職種によって大きく差があることがわかる。

巧ち・協調動作は、電気回路設計、機械設計、建築設計、デザインといった設計・デザイン系の職種では高く、それ以外では低いという傾向がある。これは、建築設計と機械設計のうち管理・経験者の中央位等が低いものの基本動作とも類似している。

キーボード操作では、O A化・F A化が進んでいることを物語るように、全体の中央位が高いことはすでに述べたが、設計・デザイン系の職種において、電気回路設計、機械設計では高く、建築設計、デザインではそれより低いという傾向があり、コンピュータによる設計業務の普及の状況を示唆していると考えられる。

また、めくる動作もこれと類似した傾向が見られる。コンピュータ化によって、大きな図面を扱うというより、小さな書類を数多く扱うという場面が想定される。これは、事務や情報処理業務において高いことから、十分に考えられる。速度では、事務や情報処理のうち管理・経験者については他と比較して低いことから、むしろ後述の作業の質的なものが重視されていると考えられる。

一般職員と管理・経験者によって差があるものは情報処理で、基本や速度は一般職員が高く、ペン操作やめくる動作は管理・経験者が高いなど、業務における動作の微妙な違いが表れている。また、巧ち・協調動作において、事務と営業において管理・経験者が高い傾向があるが、その理由は不明である。

3. 腕の動作関連と足の動作

腕の動作（基本）において、全体の中央位が3である以外は中央位が2と、全体をとおして要求される水準は低い。腕の動作（基本）では、事務と情報処理が低く、それ以外は高いことについては、設計・デザイン系の職種では高く、前項の手指の動作が高いことと関連があることがわかる。

腕の動作（可動域）では、設計・デザイン系の職種では、建築設計、デザインが高いことから、これらが大判の図面や版を扱う必要があること、現場における若干の作業が求められることなどが考えられる。腕の動作（運搬負荷）では、営業が高いが、（基本）、（可動域）において高いことと共通するが、先の移動動作関連において、運搬移動の必要性などが高いこととの関連であると考えられる。

足の動作では、営業が上の理由で高い以外では、事務や情報処理で低く、設計・デザイン系の職種で高い傾向にある。本調査の意図したところでは、この項は足による操作の必要性を示唆したものである

が、それによる解釈は困難である。ここでは、歩行や立位姿勢の必要性として解釈されたものが多いと推測された。そこで、ここでは他の項目からも推測できるものの、設計関係では単に図面を書くといった机上作業だけでなく、現場や顧客との打ち合わせ、資料収集など、移動動作を伴うものが多いことがわかる。

一般職員と管理・経験者によって差があるものは腕の動作に関するものでは情報処理の一般職員に多い。前項のキーボード操作の必要性などを示唆するものではないかと考えられる。足の動作では事務、営業、建築設計が管理・経験者が高い。これは、立位や歩行の必要度と考えれば、管理的なものほどこうした動作が必要なことがわかる。外出や移動に関しては、以下の項において触れる。

4. 視聴覚機能関連

全体では、中央位において視力（基本）が4と高く、すべての職種に共通している。これらを内容別に細かく見ると、長時間耐性では、事務と営業が低く、とくに営業の第1四分位は2であることから、職務内において長時間ものを見る必要性は、それ以外の職種と比較して少ないものと思われる。建築設計の一般職もこの図からは低い傾向が出ているが、一般職員と管理・経験者によって差があるとはいえないため、とくに低いとは解釈できない。

光刺激耐性では、中央位が高い職種は、前項のキーボード操作などとほぼ同様の傾向があり、これらが高い情報処理、電気回路設計、機械設計は、コンピュータの利用と関係があると思われる。

色識別では、中央位がデザインと電気回路設計において高い。これはデザインにおいては当然のことと考えられるが、電気回路設計においては、部品のカラーコードなどを見分けること、カラーバーなど測定機器において、色によって判断するものが多いなど、さまざまな要因が考えられる。

さらに、聴力は中央位において事務の一般職員と営業が高く、第1四分位では建築設計とデザインの両職種の一般職員が低いという傾向がうかがえる。しかし、これも本調査の意図したところでは、この項は仕事のうえで、聴力によってものを判断する必要性（例えば測定器の利用など）があるかを示唆したものであるが、それによる解釈は困難である。これらは、後述のコミュニケーションの必要性と関連が高くなっている。

一般職員と管理・経験者によって差があるものは事務では光刺激耐性と色識別が管理・経験者が高く求められている。光刺激耐性が高いことについては、コンピュータの操作などは、一般職員が多くこれにあたると思われるものとは異なった結果となっている。また、色識別に関しては、こうした結果になった理由は不明である。

（2）職場環境への耐性

全体の中央値と比較すると、外出、時間外勤務、単純作業、精神的ストレスは3、それ以外は2と大きく2分される傾向にある。これらは、前者が労働条件等にかかわる項目であり、それ以外は職場内の物的環境に関するものである。今回の調査対象には、直接工場などによってハードウェアを製作する、いわゆる製造業種が入っていなかったことから、物的環境に関しては高く求められない傾向になったと

考える。

物的環境の中の、温・湿度、明るさ、騒音では、中央位においては職種による違いが出ていない。第1四分位、第3四分位で比較すると、それぞれ異なった結果となるが、これらについては、その理由があまり明確ではない。ここにおいても、調査意図としては、作業そのものがこうした環境下におけるものを想定したものであるが、以下にあげる外出などの労働条件との関連が高いことから、こうした要素が回答者に入り込んだものと予想される。この中から特徴的なものをあげると、温・湿度では営業のように外回りの多い仕事、設計・デザイン系の職種では電気、機械、建築設計が、現場や工場などでの仕事があることなどが示唆されている。明るさでは設計・デザイン系の職種で高い傾向があるため、これらの職種の照明に適正な配慮が必要なことなどが示唆される。高塵埃では同様に外出の多い営業のほか、建築設計において第3四分位が高く、現場における作業の必要性が示唆されている。

労働条件では、外出の中央位で比較すると営業業務の管理・経験者が高く、情報処理業務の一般職員が低い。営業では一般職員も第3四分位は5と高く、営業の外出の必要性がわかる。ほかに、第1四分位で比較すると建築設計が高いことから、他の職種と比較して、どの場面においても外出の必要度が高いことが示唆される。

時間外勤務では、中央位で比較すると唯一情報処理の管理・経験者が高いことが特徴である。それ以外においては、第1四分位や第3四分位で比較すると、事務や営業の一般職、建築設計、デザインの一般職が低い傾向にある。不規則勤務においても中央位で情報処理が高いことが特徴である。

単純作業への耐性では、一般職員と管理・経験者の中央位が、前者は低く、後者は高いという傾向になっている。ただし、機械設計とデザインでは結果の図からも変化はなく、統計的な差もない。

体力では、営業、建築設計、そしてデザインの管理・経験者がほかより高く、体力が必要な職種であることが示唆されるが、前項の時間外勤務の結果とは一致していないが、外出とは傾向が一致する。

精神的ストレスにおいても、情報処理の管理・経験者が中央位で4と唯一高い。また、情報処理の一般職員も第1四分位において比較すると、一般職員の中では唯一3と高い。このことから情報処理においては、精神的ストレスの大きい職種であると考えられる。

一方、一般職員と管理・経験者の差が比較的多く出る項目もこの項に集中している。とくに、事務と営業はいずれの項目についても差があり、かつ管理・経験者のほうが職場環境や労働条件への適応について高く求められている。ただし、例外として営業の単純作業は両者に差がない。

それ以外では、建築設計が、温・湿度、単純作業、体力以外において、差が見られている。いずれも仕事の内容が管理・経験者となるほど、建築現場や工場におけるものが多くなることが示唆される。

項目別では、外出、時間外勤務、不規則勤務、精神的ストレスの4つについては、すべての職種において一般職員と管理・経験者の差がでている。これらは管理・経験者となる者が一般職員よりも高く求められる代表的な職務要件といえよう。

(3) 精神的、内的能力

全体の中央位は、比較・照合、検索力だけが3で、それ以外は4と、他の項目群と比較すると高い。

文書読解力は、図では事務、営業、建築設計、デザインのそれぞれの一般職員で、それ以外の職種と比較して中央位が低いが、一般職員と管理・経験者の差の検定結果では、いずれも管理・経験者の差が高く求められている。次の文書作成能力もおおむねこれと類似した傾向がみられ、検定結果も同様である。建築設計では管理・経験者の中央位が唯一3と低い。しかし、一般職員の中央位等も低いため、検定では差が出てきている。

また、読解力では、情報処理、電気回路設計、機械設計の一般職員がそれぞれ4であったが、作成力ではこれらもすべて3となっている。これらの職種では、一般職員は、読むことのほうが作成することより重視される傾向がある。

数的処理能力では、中央位はデザインだけが低く、ほかはすべて同水準である。とくに情報処理、電気回路設計のそれぞれの一般職員は、デザインを除くそれ以外の職種と比較しても低い傾向がある。この理由は不明であるが、調査では一般職員と管理・経験者を同一の回答者が答えていて、一般職を相対的に低くした者が多くいたことが、このような結果となったことも考えられる。

比較・照合、検索力は、情報処理において高く、とくに管理・経験者は突出している。

記憶力は、事務、電気回路設計、機械設計、デザインのそれぞれの一般職員は、他の一般職員と比較して低い。これについてはその説明がつきにくい。

会話は、記憶力と同様に一般職員の中でばらつきがあり、情報処理・設計系の一般職員が低い。とはいえ、これら中央位が低いとされたものも、第1四分位は中央位と一致していることから、多くの事業所ではある程度以上の水準は確保したいと考えているようである。

言語による指示内容の理解では、職種間における大きな差はない。

企画力は、すべての職種において一般職員が管理・経験者より低いことがはっきり出ている。また、事務の一般職員は他と比較して低い。しかし、第1四分位は事務と情報処理を除いて中央位と一致していることから、多くの事業所ではある程度以上の水準は確保したいと考えているようである。

判断力も、一般職員と管理・経験者の差が明確である。一般職員の中には低い職種もみられるが、一般職員と管理・経験者の差の検定結果では、いずれも管理・経験者の差が高く求められていることから、職種間にそう大きな違いはないと考えられる。

論理的思考能力に関しても、類似した傾向がうかがえる。ただし、ここでも情報処理の管理・経験者の要件が突出して高くなっている。また、判断力と同様、情報処理、電気回路設計、機械設計のそれぞれの一般職員が、それ以外の職種と比較して高いことも特徴である。

一般職員と管理・経験者の差については、すでに述べているものもあるが、すべての項目について統計的に差があり、管理・経験者のほうが高いという結果は特筆すべきことである。

2. まとめ

以上の結果から、職種ごとに職務に求められる要件を概観すると以下ようになる。

事務では、移動動作や座位姿勢関連は平均的に求められている。指先動作もペン操作やキーボード操作については高く求められるが、それ以外は平均的かむしろそれ以下である。腕や足の動作については求められる要件は低い。視聴覚機能関係も平均的であり、職場環境の耐性ではむしろ要件は低い。労働条件や精神的、内的能力では、管理・経験者の要件が高く求められている傾向にあるが、これも他の職種の管理・経験者と比較すれば平均的である。

営業では、移動動作は事務と比較すると高く求められているが、座位姿勢関連はむしろ低い。指先動作も平均的か低いほうである。キーボード操作も低い。ただし、腕や足の動作については高く求められている。視聴覚機能関係では、視力に関するものはむしろ低い傾向があるが、聴力は高く求められている。職場環境の耐性では、単純作業の耐性を除き、どの職種より高く、管理・経験者の要件はさらに高く求められている。労働条件や精神的、内的能力では、管理・経験者の要件が高い傾向にあるが、他の職種の管理・経験者と比較すれば平均的である。

情報処理では、移動動作は事務と同様平均的であるが、座位姿勢や立ち上がりなどに関連したものが高いことが特徴である。指先動作は平均的であるが、速度に関するものやキーボード操作では高く求められている。腕や足の動作については、平均よりむしろ高く求められていて、それも管理・経験者が高い。視聴覚機能関係では、高く求められている傾向があり、とくに光刺激耐性は高く求められている。職場環境の耐性では、事務などと同様にむしろ要件は低い。労働条件では、時間外勤務、不規則勤務への耐性、精神的ストレスを筆頭に高く求められている。そして、管理・経験者の要件は、その中でいっそう高い傾向にある。精神的、内的能力では、比較・照合、検索力や論理的思考能力に関して高く求められている。しかし、それ以外は平均的であり、管理・経験者の要件が高い傾向も、他の職種の管理・経験者と比較すれば平均的である。

電気回路設計では、移動動作や座位姿勢関連は平均的に求められている。ただし、指先動作では基本事項や巧み・協調、ペン操作、キーボード操作については高く求められるが、それ以外は平均的である。腕や足の動作についてはむしろ要件は低い。視覚機能関係は色識別を筆頭に高く求められているが、聴力は平均的である。職場環境の耐性ではむしろ要件は低い。労働条件では、時間外勤務の要件が高いが、それ以外は平均的である。精神的、内的能力も、他の職種と比較しても平均的である。

機械設計では、全般に電気回路設計と類似した結果となっている。異なっている点をあげると、座位姿勢や立位姿勢がそれぞれ高く求められる傾向にある。視覚機能関係は、色識別についてはとくに高くない。

建築設計では、移動動作は運搬負荷や立位一かがみ間動作が高いといった特異な職場環境があることをうかがわせる事項があるが、そのほかは平均的である。指先動作は、巧み・協調、ペン操作については高く求められるが、キーボード操作などそれ以外は平均的である。また、腕や足の動作も平均的である。視聴覚機能関係では、平均的かむしろ低い傾向がある。職場環境の耐性や労働条件では、高塵埃への耐性、外出や体力が必要とする要件が高い。精神的、内的能力では、一般に平均的であり、管理・経

験者の要件は高い傾向にあるが、これも他の職種の管理・経験者と比較すれば平均的である。ただし、文書読解、作成に関しては、いずれも要件は低い。

デザインでは、全般に建築設計と類似した結果となっている。異なっている点をあげると、移動動作は座位姿勢、指先動作は基本事項が高く求められている。視聴覚機能関係では、色識別が高く求められ、職場環境の耐性や労働条件では、単純作業への耐性が高い。精神的、内的能力では、数的処理能力の要件は低いが、会話については高く求められている。

今回の分析では、一つひとつの結果を職種グループごとに単純に相対比較したにすぎない。実際には、これらの42項目が相互に関連し、それらを多元的に分析する必要がある。また、今回の分析結果だけでは、その結果を十分に説明できない者も少なからずあった。これらについても、別の視点からアプローチし、解明していくことが必要と考える。

これらの点と、具体的な機器開発のニーズについては、続稿によって主に触れる。しかし、現時点において、いくぶん性急にそのニーズをだすとすれば、調査結果から得られた必要要件の高さが、各職種ごとの障害者の雇用の障壁となっているもの、すなわち改善が求められているもの—と考えることができる。これらの中には、現行の技術によって改善が困難な環境条件の設定や機器開発の課題が多く含まれている。こうしたものが研究開発のニーズとなって間接的に現れていると考えれば、これらの結果を受け、その改善に取り組んでいくことが必要となろう。

【参考文献】

- 1)八藤後 猛、高木 美子、吉光 清「職種別に要求される職務要件とその水準に関する研究」『国立職業リハビリテーションセンター研究紀要』No.4、pp63-89、国立職業リハビリテーションセンター、1987
- 2)八藤後 猛、蓬田千枝子「FA化・OA化のすすむ事業所で働く障害者の職場適応に関する調査・研究（その1）」『国立職業リハビリテーションセンター研究紀要』No.5、pp45-67、国立職業リハビリテーションセンター、1988
- 3)八藤後 猛「FA化・OA化のすすむ事業所で働く障害者の職場適応に関する調査・研究（その2）」『国立職業リハビリテーションセンター研究紀要』No.6、pp45-67、国立職業リハビリテーションセンター、1989
- 4)ME技術革新の現場労働者に及ぼす影響調査プロジェクト「ME技術革新の現場労働者に及ぼす影響 アンケート調査結果」、雇用職業総合研究所、1985
- 5)古賀唯夫、「重度肢体不自由者の住空間構成に関する研究」、日本建築学会計画系論文報告集、日本建築学会、1986
- 6)寺山久美子、「日常生活動作および上肢動作における肩関節の役割」、総合リハビリテーション、5巻9号、1977
- 7)村田 秀雄、肘関節の関節可動域と日常生活動作について」、リハビリテーション医学、14巻3号、1977
- 8)岩倉 博光 他、「膝の機能障害の日常生活動作に及ぼす影響、総合リハビリテーション、6巻1号、1978
- 9)野々垣 男 他、「進行性筋ジストロフィー症のADL推移」、理学療法と作業療法、11巻12号、1977
- 10)古川 良三 他、「和式日常生活動作（ADL）と股関節可動域について、理学療法と作業療法、13巻3号、1979
- 11)片山 文路 他、「ナーシングホーム入寮者の日常生活動作能力および疾患との相関についての検討」、理学療法と作業療法、12巻4号、1978年
- 12)長尾 竜郎 他、「ADL評価法をめぐって」、総合リハビリテーション、9巻2号、1981
- 13)生田 宗博 他、「ADL評価表と使用結果の検討」、理学療法と作業療法、13巻2号、1979
- 14)堂前 章 他、「歩行移動動作の多変量解析」、総合リハビリテーション、6巻7号、1978
- 15)堂前 章 他、「続 歩行移動動作の多変量解析」、総合リハビリテーション、8巻7号、1980
- 16)姫野 信吉 他、「脳性麻痺児におけるADL発達評価」総合リハビリテーション、9巻2号、1981
- 17)長谷川 寿美玲、「小児の日常生活動作」、総合リハビリテーション、9巻2号、1981
- 18)東洋経済新聞社刊「日本の会社110,000」、東洋経済新聞社、1993
- 19)筒井孝子「特別養護老人ホームの介護職員における介護負担間の数量化に関する研究」『社会福祉学』第34-2号、pp43-82、日本社会福祉学会、1993
- 20)「FACOM ANALYST（統計データ処理パッケージ）コマンド説明書、富士通

第3部

機器開発のニーズに関するグループインタビュー

序章 はじめに

平成6年度から、実際に開始する就労支援機器の開発作業の準備として、視覚障害者用ならびに上肢障害者用のコンピュータを中心とした支援機器等に対するニーズの把握を試みた。具体的には、コンピュータを使いこなし、情報処理や事務的職種で就労している重度障害者によるグループインタビュー（座談会）を企画した。このような方法をとったのは、個別インタビューに比べ参加者相互の意見交換によって議論が深まり、開発ニーズや既存機器の問題点がより明確になることが期待できるからである。参加者の人選は、重度障害者就労支援技術開発委員会の委員に依頼した。なお、肢体不自由者によるグループインタビューについては、移動等のハンディキャップを考慮し、パソコン通信を利用した会議室を開設し、参加者はメールによって意見交換を行うという、まさに本研究にふさわしいコンピュータの力をフルに活用する方法を採用した。

グループインタビューに参加していただいた方々は、以下のとおりである。

【肢体不自由者（上肢障害者）】

内山 幸久 在宅就労（重度頸髄損傷者自立支援サービス）
太田 雅之 在宅就労（情報処理）
尾崎 由利子 わだちコンピュータハウス（情報処理）
平野 貴史 在宅就労（情報処理）
宮崎 豊和 在宅自営・（有）ミヤエンジニアリング

【視覚障害者】

石田 透 国立職業リハビリテーションセンターOAシステム科・訓練指導員
伊藤 道夫 帝京短期大学講師・社会福祉担当
北神 明 （株）建築資料研究所・総務部
福井 哲也 都立北療育医療センター・ケースワーカー
丸山 央 東芝FAシステムエンジニアリング（株）・システムエンジニア
望月 優 （株）アメディア取締役社長
（敬称略）

また、両グループインタビューの司会は、障害者職業総合センター研究員・野中由彦が担当した。

各グループインタビューの要旨は、以下のとおりである。

【肢体不自由者グループインタビュー】

(1)開発要望の高かったのは、腕を動かす範囲が狭くても使うことのできる片手入力用小型キーボードで、その大きさは標準キーボードの3分の1でもよいという意見もあった。

(2)将来のコンピュータの理想像として、個々の障害に応じた入出力装置を接続できる入出力インターフェースを標準で用意した機種というものが提案された。これは肢体不自由という障害の枠を超えた全ての障害者に共通する、必要性の高い提言である。

(3)ソフトウェアとしては手を使わずにページをめくれる電子図書があれば嬉しいという指摘もあった。

【視覚障害者グループインタビュー】

(1)Windowsの使用

視覚に依存した操作方法の基本ソフトWindowsが、急速に普及している。そのようなソフトは使いたくないのが、多くの視覚障害者の本音である。しかし、職場にWindowsがすでに導入され、職務遂行に困難が生じる可能性もでてきている。就労支援という観点からは、Windows利用のためのツール開発は急がねばならない。

(2)障害者の開発への参画

メーカー主導で開発・市販化された機器が、しばらくすると市場から姿を消していることが多い。このようなことの大きな原因は、十分に障害者の声が反映されていないことによる。他方、視覚障害者に広く使用されているVDMやPC-WIDEは、障害者自身が開発者である。

(3)開発を期待する機器

- ①超小型の音声合成装置：携帯に便利なもので、可能ならばイヤホン型が望ましい。
- ②2次元触覚ディスプレイ：コンピュータ画面の図形情報を提示できるもの。
- ③テキスト対応タブレット：テキスト画面に対応したタブレット（タッチパネル）で、指で押した位置にカーソルが移動したり、指でさわった部分を読み上げる。
- ④操作が簡単なワープロ：今後中高年の中途視覚障害者から、コンピュータによる文字処理ニーズが増大すると予想される。

(4)その他の関連ニーズ

支援機器等に関する情報提供サービス、機器利用のためのトレーニング・サービス、機器等の購入費用助成制度に対しても強いニーズがある。