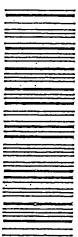


# 新しい 学力テストを 読み解く

PISA/TIMSS/全国学力・学習状況調査/  
教育課程実施状況調査の分析とその課題

田中耕治 編著



200173698

日本標準

## 第10章

### 知能検査の歴史的展開

——発達検査のルーツをたどる——

窪田知子

はじめに

今日、特殊教育から特別支援教育への転換に伴い、LD（学習障害）、AD/HD（注意欠陥/多動性障害）や高機能自閉症などの軽度発達障害を含めて、通常学級の中で多様なニーズをもつ子どもたちへの注目が集まっている。その中で、学校教育現場においては、個々の子どものもつ特別な教育的ニーズを把握することの重要性が叫ばれている。自治体を挙げて、就学前からの継続した発達保障の取り組みや、小・中学校での発達検査を中心とした巡回発達相談に取り組んでいる事例も報告されている<sup>(1)</sup>。

発達検査が子どもの発達の状態を正しくアセスメントし、子どものもつ課題を明らかにして、その発達を支援するために用いられるならば、発達検査は子どもの発達保障あるいは学力保障のために重要な評価の機能の一端を担うことになるといえるだろう。教育との有機的なかわりの中こそ、発達検査はその意義を活かす途を得ることができるのである。

しかしながら、現実には、発達検査を行うことには常に次のような危険がつきまとう。たとえば、発達指数（Developmental Quotient；DQ）という形で表される発達検査の結果だけが一人歩きをして、一面的な子どもも理解を招く場合がある。また、発達検査を行うことが子どもを診断し、あるいは学ぶ場

を選別するただけに用いられるのに終始している場合も見受けられる。これでは、発達検査を行うことが特別支援教育を必要とする子どもたちへの有効な処方箋とはならない。その意味で、発達検査の濫用は避けられなければならないし、その目的を明確にしたうえで慎重かつ有効に用いることが重要である。このような今日のわが国の学校教育の現状に鑑みれば、発達検査の意義と目的をあらためて確認し、実践への活用のある方を問い直すことは必要な作業となるだろう。その方略として、本章では知能検査の歴史的展開に着目したい。

ここで、発達検査と知能検査を単純に同一視することには、疑問を感じられるかもしれない。まず、発達検査と知能検査の区別について整理しておこう。発達検査とは一般的に、言語の発達のみならず、姿勢・運動の発達や社会性、対人関係の発達などを測る項目も用意されており、0歳の乳児から活用できるものが多い。それに対して、知能検査は主に言語や文字などを媒介として、就学以降の子どもの知的水準を測るために用いられる点が大きな特徴である。しかしながら、たとえば今日、就学前の自治体による健診や療育場面などを中心に広く用いられている新版K式発達検査(2001)の検査項目の中に、ビネー(Binet A., 1857-1911)の考案した知能検査の検査項目と同一ものが数多く含まれていることからわかるように(詳細は後述、表10-2参照)、今日の発達検査を歴史的に振り返ってみると、その原点は知能検査に求めることができる。なかでも、最初に知能検査を考案したビネーの功績は大きい。そこで、知能検査を考案したビネーの精神にまでさかのぼって検証し、さらにその後の知能検査の歴史的展開を検討することから、現代の学校教育における発達検査の活用のあり方について考察を行いたい。また、この考察を通して、今日、学校教育現場でその結果をどのように受け止めることが必要かという命題に対して示唆を得ることができればと考える。

そこで本章では、まず今日の知能検査や発達検査の原点であるフランスのビネー式知能検査について、それが考案されるに至った背景を探りたい。次

に、知能検査の発展の舞台となったアメリカでの展開を追う。最後にそれらをつまえて、今日の学校教育における発達検査の意義と活用のあり方について考察する。

## 1. ビネーによる知能検査の考案

### (1) 知能検査法の誕生

現在、各国で広く用いられている知能検査の原型といえるものが、1905年にフランスのビネーが考案したビネー式知能検査である。

ビネーは、1857年、フランスのニースで医師の家庭に生まれた。法律学・自然科学を修めた後、病理心理学の道に進んだビネーは、1892年に生理学的心理学実験室の副主任に任命され、1895年にはソルボンヌ高等学院院に付設されていた実験室の室長となった。このことから、高次の精神過程、特に思考と知能の研究に興味をもち、個人差の問題に関心を寄せるようになる。そして1903年、対照的な性格の2人の娘マルグリットとアルマンド(本名はマドレーヌとアリス)の乳児期から青年期に至るまでの知的発達の様子を詳細に観察してまとめた『知能の実験的研究』を著した。

その後、心理学を基礎としたビネーの子どもの発達への関心は、心理学と教育学を結び付けてゆく。こうした彼の姿勢は、パリに実験教育学研究室を構え、多くの教師と協力して研究を進めたことからうかがえる。こうしてビネーは、弟子である精神科医のシモン(Simon, Th., 1873-1961)とともに、知能の測定尺度作成へと研究を発展させていく。そして、1905年、世界で初めての知能検査法を世に生み出したのである。

### (2) ビネー式知能検査法の生まれた背景

では、なぜビネーは知能検査という画期的な着想を得ることができたのだろうか。実は、ビネーによって知能検査が生み出された背景は、フランスに

における初等義務教育制度の確立と無縁ではなかった。ここでは、フランスの義務教育制度の展開過程と、障害児の教育問題という視点から、ビネーの知能検査が生まれた背景をたどってみよう。

フランスにおける初期の障害児教育は、イタール (Itard, J.M.G., 1774-1838) やセガソ (Seguin, E.O., 1812-1880) らをはじめとする、主に医師の手によって、病院や施設などの限られた場で行われていた。その後、19世紀半ばを境に、産業革命の進行とともに、公教育としての義務教育制度が整えられていく。

こうした義務教育制度の進展に伴い、学業成績の落ち込む子どもが大量に生まれる問題が生じた。怠け者扱いされ、落第を繰り返すこうした子どもたちの中には、少なからず知的障害や発達障害をもつ子どもがいたと考えられる。そのような子どもたちにとって、学業不振の原因は怠けていることにあるのではなく、普通教育に適応する知的能力をもたず、特別かつ適切な教育および指導を必要としているからだと考えられた。しかし当時、そうした子どもを識別するための客観的方法がなかった。唯一、両親の年齢や出生の状況、体格などが手がかりに用いられたが、それらは子どもの知的能力を判断するには著しく妥当性に欠けていた。

そこで1904年、パリの公教育省に、障害児に対する教育のあり方を検討するための委員会が発足した。ビネーもこの委員の1人に任命され、シモンとの共同研究を進めた。ビネーは、「白痴、痴愚、軽愚」<sup>(2)</sup> という用語を用いる専門家(主に精神科医)の間でさえ、それらを区別する統一した基準がないことを憂いた。また、特別な教育を受ける子どもの選別が主観によって行われるために、子どもの利益を大きく侵害する誤りを犯すことを危惧し、診断の科学的な方法を確立することが急務の問題であると考えていた。そして翌1905年に、「異常児の知能水準を診断するための新しい方法」という論文において、障害児を判別する心理学的方法、すなわち知能測定尺度を発表したのであった。

ビネーとシモンの作成した知能検査は、子どもに与えられた教育の種類や

学習の量によって影響されない客観的な方法として脚光を浴びた。その後、1908年、1911年に改訂が行われた。ビネーは1911年版の知能検査を完成させた後、パリで死去したが、彼の仕事はシモンをはじめとする共同研究者らによって受け継がれていった。特に、19世紀末ごろから「テスト」への関心が高まっていたアメリカでは、積極的にその知見が引き継がれていくこととなった。その後、ターマン (Terman, L. M., 1877-1956) らの主導の下で開発された知能検査は、ビネーの精神から大きく歪められていくこととなる。その経過については、次節に譲ることにして話を先に進めよう。

ビネーが知能検査を開発した主眼は、一貫して子どもの知的水準の判定にあった。彼はその先に、子どもの知能の「発達にそって、すべての教育内容と教育方法を組織する」ことを見据えていたのであった<sup>(3)</sup>。ビネーは、特別な教育を必要とする子どもたちを識別する科学的方法の開発という任務を果たす一方で、次のような子どもの「不幸」にも目を向けていた。それは、教師たちによって「知的能力が劣る」とみなされていた子どもたちの中で、知的能力に問題があるのではなく、教育上恵まれない環境に長く置かれていたなどの理由のためになかなか学業に適応できない子どもたちの存在であった。ビネーは、「なんら批判的に判別をせずに、クラス内で騒々しい子どもや無気力な子どもを、すべてあてずっぽうで異常児にしてしまう」教師たちの誤謬の危険性を指摘している<sup>(4)</sup>。ビネーはそのような子どもについても知能検査を行うことで彼らの能力を証明し、普通教育の教師たちがもつと能動かつ積極的にかかわることの大切さを述べている<sup>(5)</sup>。さらに踏み込んで、ビネーは「本来の意味で特殊教育などというものは存在せず、教育学はすべてをつうじておなじ」<sup>(6)</sup> であると述べ、教育の根本原理がどのような子どもにとっても共通であることを指摘していた。それは、彼が知能の発達可能性や教育可能性を信じていたからこそ成し得た仕事であったともいえよう。このように、知能検査がその誕生の背景として学校教育への寄与を目的とするものであったことは見過ごしてはならないだろう。

(3) ビネー式知能検査法改訂の経過

ここで、ビネーの作成したビネー式知能検査の改訂の履歴について簡単にその概略を紹介しておこう。

1905年に初めて作成された知能検査は、障害児の発見に主眼を置いた検査法であった。「凝視」「把握」といった子どもの直接的な行動を観察するものから、「抽象語の定義」まで、さまざまな種類の30項目の問題が、易しいものから難しいものへと段階的に配列されている(表10-1参照)。

1908年の改訂では、対象を拡大し、障害児だけでなく、正常児の知能(3～13歳)も測定できるように発展させた。年齢ごとの問題配列がなされるようになったのもこの改訂からである。その後、1911年の改訂では、1908年の知能検査への反響を受けて検査の妥当性と信頼性が検証され、若干の修正が試みられた。また、知的水準(精神年齢)という考え方がいっそう明確になり、

表10-1 ビネー式知能検査(1905年版)の検査項目の一例

|                    | 課題の内容                                             | 課題の実施方法                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 第1問<br>凝視          | 物を見る行動に伴う頭と眼の動作に協応があるかどうかを調べる。                    | 燃えているマッチを使い、被検児の眼の前をゆっくりとマッチを動かし、炎を追うように被検児の眼と頭の運動をうながす。                        |
| 第2問<br>把握          | ＜触覚の刺激と把握動作＞<br>手の触知覚と、掴んだり口にもっていく動作との協応を調べる。     | たやすく握れる小さな物、たとえば木片を置き、被検児の手に触れさせる。そして、彼がそれを落とさないで、掴むなり、手に握るなり、口までもっていくかどうかを調べる。 |
| 第3問<br>把握          | ＜視覚的な刺激と把握動作＞<br>物を見ることが物を掴むこととの間に、協応があるかどうかを調べる。 | 子どもの手が届く範囲内に物を提示し、意図的に手を使ってそれを掴むよう、子どもをうながす。                                    |
| 第30問<br>抽象語<br>の定義 | 抽象的な語彙を知っているかを問う。                                 | 2つの抽象語(尊敬と友情、退屈と苦悶)にはどのような相違があるかを答える。                                           |

【出典】A・ビネー／Th・シモン(中野善達・大沢正子訳)『知能の発達と評価—知能検査の誕生—』(以下、「知能の発達と評価」と略称)福村出版、1982年、pp.58-88を参考に筆者作成。

その知的水準をより正確に調べるために、各年齢段階の問題数を5問ずつに統一するなど(ただし、4歳級は4問)一定の規則性も整えられた(表10-2および図10-1参照)。

なお、1905年から1911年に紹介されたビネーの各論文およびシモンが著した『ビネー知能検査法の原典』(1921)には、ビネーとシモンの作成した知能測定尺度の全般的な説明(正しい検査を行うために必要な条件、答えの記録方法、質問の提示順序など)と検査項目の説明(個々の検査問題についての実施方法と答えの評価の仕方について)が詳細に記されている<sup>(7)</sup>。年齢尺度は3～10歳級の各年齢級8区分と、12歳級、15歳級、成人級の計11年齢区分となっている。これが、ビネー式知能検査の最終到達点であるといえよう。シモンの著書は、検査を実施するにあたっての手引書のようなものであるといえる。知能検査を実施するにあたっては、その公正性を保障するためにも、こうした手引書が必要であったのであろう。

ビネーは諸論文の中で、子どもの典型的な反応についていくつかの段階に分けて解釈し、誤答についても詳細に分析している<sup>(8)</sup>。ここでは特に、検査項目の一つひとつの意味が丁寧に解説されていたことに注目したい。ビネーは一つひとつの検査課題がそれぞれの年齢の子どもにとってどのような意味をもつものであるか、またどのような子どもの能力を測ろうとするものであるかを仔細に説明している。これは、後にふれるターマンの知能検査では、総体としての検査の結果に重きが置かれるようになったこととは対照的な点である。ビネーによる知能検査の考案とその改訂を通して一貫しているのは、今日、知能検査という言葉からただちに連想されるような「知能指数(Intelligence Quotient: IQ)」という発想がみられない点である。ここには、ある種の驚きを感じる読者もいるかもしれない。なぜなら、今日、知能検査と知能指数は切っても切れないほどの深いつながりをもっていると理解されるのが一般的となっているからである。知能指数という「便利な」指標を用いることなく、ビネーが知能検査によって明らかにしようとしたものは何だっ

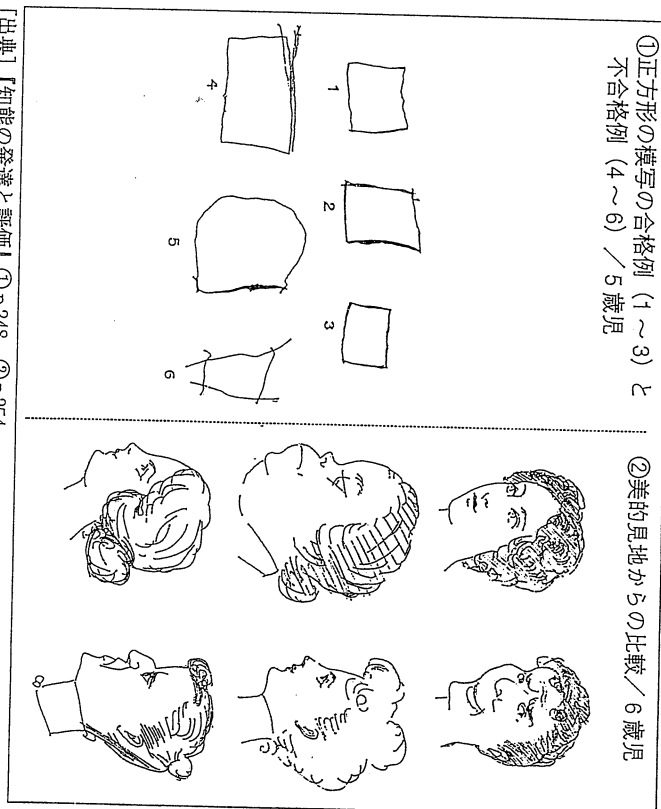
表 10-2 ビネー式知能検査 (1911 年版) の検査項目

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分の姓を答える※</li> <li>・ 2 数字の復唱※</li> <li>・ 絵についての列挙</li> <li>・ 6 音節の文章の復唱※</li> <li>・ 鼻, 目, 口を示す※</li> </ul> <p>4 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 数字の復唱※</li> <li>・ 自分の性別を答える※</li> <li>・ 鍵, ナイフ, スー貨幣の名を答える</li> <li>・ 2 線の比較※</li> </ul> <p>5 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 音節の文章の復唱※</li> <li>・ 1 スー貨幣 4 枚を数える※</li> <li>・ 2 個のおもりの比較※</li> <li>・ 正方形の模写※</li> <li>・ はめ絵あそび</li> </ul> | <p>6 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 スー貨幣 13 枚を数える※</li> <li>・ 用途による定義※</li> <li>・ 午前と午後の区別</li> <li>・ 菱形模写※</li> <li>・ 美的見地からの比較 (※)</li> </ul> <p>7 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 絵についての叙述※</li> <li>・ 19 スーを数える</li> <li>・ 右手と左の耳の弁別※</li> <li>・ 4 つの色の名を答える※</li> <li>・ 3 つの命令の実行</li> </ul> <p>8 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5 数字の復唱※</li> <li>・ 記憶による 2 つの物の比較※</li> <li>・ 20 から 0 までの逆唱※</li> <li>・ 絵の脱落部分の指摘 (※)</li> <li>・ 現在の年月日を答える※</li> </ul> | <p>9 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 硬貨についての知識※</li> <li>・ 1 フランからの釣銭計算※</li> <li>・ 用途以上の定義</li> <li>・ やさしい了解問題※</li> <li>・ 月名の列挙</li> </ul> <p>10 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ むずかしい了解問題※</li> <li>・ 5 個のおもりの配列※</li> <li>・ 記憶による 2 つの図形の模写※</li> <li>・ 不合理な文章の批判</li> <li>・ 3 単語による 2 つの文章の作成</li> </ul> | <p>12 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 単語による 1 つの文章の作成※</li> <li>・ 直線に対する暗示への抵抗</li> <li>・ 3 分間で 60 語以上を答える※</li> <li>・ 抽象語の定義</li> <li>・ 無秩序な文章の意味の推測※</li> </ul> <p>15 歳</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7 数字の復唱※</li> <li>・ 26 音節の文章の復唱</li> <li>・ 絵についての解釈</li> <li>・ 3 つの韻の発見</li> <li>・ いろいろな事実の問題</li> </ul> <p>成人</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 切り抜き問題※</li> <li>・ 三角形の再構成</li> <li>・ 抽象語の差異</li> <li>・ 王と大統領のちがいを</li> <li>・ エルビューの思想</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* ※は, 新版 K 式発達検査 (2001) に同様の検査項目が含まれているもの。

(※) は, 新版 K 式発達検査 (2001) では削除されたが, 1983 年版新版 K 式発達検査で同様の検査項目が採用されていたもの。なお新版 K 式発達検査については, 生澤雅夫ほか編『新版 K 式発達検査法: 発達検査の考え方と使い方』ナカニシヤ出版, 1989 年などを参照。  
 [出典] A・ビネ/T・シモン (大井清吉・山本良典・津田敬子訳)『ビネ知能検査法の原典』日本文化科学社, 1977 年, p.28 をもとに筆者作成。一部, 『知能の発達と評価』を参考にした。

図 10-1 知能検査の年齢別問題例



【出典】『知能の発達と評価』① p.248, ② p.254。

たのだろうか。

知能指数とは, 同年齢の子ども集団の中での, その子どもの知的発達の程度の相対的な位置づけを表そうとする概念である。しかし, ビネーの関心の中心はあくまで個人の質的差異を明らかにし, 特別な教育の対象となる知的発達の遅れを示している子どもを判別できる検査を作成することにあつた。そのため, 集団の中での相対的な知的発達の程度を知ることではなく, 検査において子どもが直面した課題に対して, その子どもがどのように行動するかという年齢ごとの典型的な知的プロファイルを描き, それに照らして子どもの知的発達の程度を評価することに主眼があつたのである。

またビネーは, 検査場面における子どもの様子や反応 (表情や態度) をきめ細かく観察し, 詳細に検討した。このように, ビネーは子どもの反応一つひ

とつを丁寧に解釈し、数字には表れにくい部分でも、子どもの発達の様子を仔細にとらえようとしていた。ビネーの提唱した知的水準（精神年齢）とは、あくまで子どもの現在の知的発達の段階を表す指標であり、知能指数という形で、知的発達の到達点を量的に表すことには慎重であったといえる。これも、後に知能検査の開発および発展の舞台がアメリカに移り、ターマンの主導の下でその性格が大きく変質していったこととかわわっている。この点については、次節であらためておえることにしよう。

はたしてビネーは「知能」をどのようにとらえていたのだろうか。彼の諸論文の中で紹介された検査項目の説明をみると、理解力、判断力、観察力、記憶力、注意力、比較力、感覚や知覚、批判力、言語性の創作力、言語で表現する能力、推理力など、多様な観点から知能をとらえようとしていたことがわかる。とりわけ彼は、知能の本質的機能として判断力を強調していた。判断力とは、ビネーの言葉によれば、「良識であり、実践的な感受性であり、指導原理であり、適応力」である<sup>(9)</sup>。後にビネーは、知能を判断力に限定せず、理解力、創構、方向づけ、批判という4つの言葉でその本質的なはたらきを定義している<sup>(10)</sup>。理解力とは「ものごとの本質をつかみとる能力」、創構（工夫力）とは「推論し、思考を発展させ、これを明確なものにしていく能力」、方向づけとは「ものごとを順序立てて処理していく能力」、批判力とは「矛盾したことがらにすぐに気づく能力」である<sup>(11)</sup>。

ビネーが判断力を知能の本質的機能とみなし、「ちゃんと判断すること、よく理解すること、よく推理すること、これらが知能の本質的活動なのである」<sup>(12)</sup>と述べていたことから、彼は知能を諸要素の集合体として分析的にとらえるのではなく、さまざまな課題の遂行にあたって思考すること全体の中ではたらく、総合的で一般的な能力としてとらえていたことがわかる。このように、ビネーは知能の全体性を強調していた。

またビネーは、「学力には知能とは別のものが要求される」<sup>(13)</sup>として、学力の能力が知能検査で測定される知的能力と必ずしも一致するものとは限ら

ないと指摘し、知能と学力を混同することには慎重でなければならぬという立場をとっていたことも併せて指摘しておこう<sup>(14)</sup>。

シモンが後に振り返っているように、ビネーの作成した知能検査法は彼自身未完と考えており、その後の研究による改善が期待されていた。ビネーの死去に伴い、その後、知能検査の発展の舞台はアメリカに移る。次節ではその歴史的展開を追ってみることにしよう。

## 2. アメリカにおける知能検査の発展

### (1) ターマンによる知能検査法の開発——継承と発展

ビネーが開発した知能検査法は、画期的なテストとして高く評価され、瞬く間に欧米諸国に広がっていた。当時、アメリカには、西欧諸国の心理学研究に学んだ研究者が多く集まっていた。ドイツからはゼント（Wundt, W., 1832-1920）の実験心理学、イギリスからはガルトン（Galton, F., 1822-1911）による知能の個人差の研究、そしてフランスからはビネーによる知能測定尺度が到来した。こうした土壌が、その後のアメリカにおける心理学の発展に大きく貢献することとなった。

アメリカでの知能検査の展開の中心人物としてとりわけ大きく貢献したのは、ターマンである。1877年、インディアナ州の農家の家に生まれたターマンは、師範学校を卒業してから高等学校の教師を務めた後、大学で心理学の研究に役立っていく。そしてフランスのビネー式知能検査をアメリカの実情に合わせて改訂し、1916年にスタンフォード・ビネー知能検査を作成した。

ターマンの作成したスタンフォード・ビネー知能検査の最も特徴的な点は、シュテルン（Stern, W., 1871-1938）の提案に従って、精神年齢（Mental Age : MA）と暦年齢（生活年齢ともいう、Chronological Age : CA）との比で求める知能指数を採用した点である。知能指数という概念は、非常にわかりやすく使いやすいためから画期的なものとして受け入れられ、大いに普及した。その

反面、数字で表されていることが科学的かつ客観的である証拠であり、厳密かつ正確に子どもの知的能力を表すものであるという誤解を与えかねない一面もあった。これは、今日行われる種々の知能検査および発達検査の結果の解釈をめぐることも、十分に留意しなければならない点である。

ビネーが知能検査法を開発した背景には、公教育における障害児への適切な対応を図るために、彼らを識別することへの要求があった。では、ターマンがアメリカにおいて知能検査法を発展させた背景にはいったい何があったのであろうか。次に、それを探ってみよう。

## (2) アメリカにおける知能検査法的发展をめぐる背景

ターマンが子どもの能力差を測るための知能検査を開発した背景には、やはりフランスと同様に、学校教育の現状と要請があった。19世紀末から20世紀初頭にかけて、アメリカ国内の学校教育関係者はある重大な問題に直面していた。それは、移民や農村から都市部への人口の流入による就学者数および多様性の増大、それに伴う公教育経費の高騰、不適応を起す学業不振児の増加などの問題である。そのため、学校管理者たちは、効率を追求して、学校のカリキュラムを分化させていくという手段をとった。そこで、生徒たちを多様な進路のカリキュラムに振り分けるために、より効率的な手段として、生徒の知的能力の差を測る知能検査に着目したのである。

知能検査は、それが「客観的」であり「科学的」であるという点において、それまでの教師による主観的な判断に勝る分類の手法として学校管理者たちに歓迎された。知能検査が、合理的で効率的な教育改革に役立つと、かたく信じられていた。その結果、急速に、知能検査が個々の能力に応じた分類にもとづく能力別学級編成にも援用されるようになっていったのである。

ターマンをはじめとする心理学者らによる知能検査への関心の高まりは、19世紀に始まった測定運動と時期を同じくして起こったことも指摘しておこう。ソーンダイク (Thorndike, E.L., 1874-1949) の「少なくとも存在するものは

全て、何らかの量として存在する」という命題に象徴されているように、教育測定運動下にあつては、生徒の学業をはじめとして教師の給料や校舎の質に至るまで、教育のあらゆる側面を量的に評価することが浸透していた<sup>(15)</sup>。アメリカにおいてこのような舞台が整いつつあったこと、すなわち測定の科学に対する信頼が広まっていたことが知能検査の発展を後押ししたといえる。その後、アメリカの第一次世界大戦参戦を機に、知能検査の展開は歴史的転機を迎える。次に、その様相についてみてみることにしよう。

## (3) 第一次世界大戦への参戦という契機

1917年、アメリカが第一次世界大戦に参戦してまもなく、ターマンはアメリカ心理学会会長であったヤーキーズ (Yerkes R.M., 1876-1956) の命を受け、軍隊で使用する集団知能検査の開発に着手した。知能検査の対象が個人から集団へと移り変わったことは、知能検査の性格そのものにも大きな影響を与えた。集団を対象とすることにより、一度に大量の被験者を相手にせざるを得なくなり、個別的に面接する手続きが行われなままに、問題用紙が配布され、制限時間を設けた筆記試験を行うことがその主流となっていたのである。

当初、軍隊への不適格者を判別することを主眼としていた知能検査は、後にすべての新兵をその個人的特徴に応じて分類するための方法としての任務を帯びるようになった。ターマンは、軍隊が“高合の衆”とならないように、新兵をより効果的に選別することの必要性を強調した。そして、計算、実際の判断、文章完成、類推、指示理解といった言語性の課題からなるA式知能検査 (αテスト) と、英語を十分に話せない移民らにも用いることのできるよう、迷路や幾何学図形、絵の完成など非言語性の課題で構成されたB式知能検査 (βテスト) を完成させた。これらの検査の結果によって、兵士たちはA～Eの等級に分けられ、その職務を割り当てられることになったのである。

およそ200万人という膨大な数の兵士についての統計は、知能に個人差が

あること、および知能テストの結果に有意な社会的差異（人種や民族、身分階層の違いと知能テストの結果に相関関係）があることの証明として、ターマンらの主張を支持するものと歓迎された。このことが、心理学者たちが軍隊での経験を学校教育に 응용させていくことを後押しする形となったのであった。

#### (4) 学校教育への応用——すべての子どもに知能検査を

第一次世界大戦の終結後、ターマンは、知能検査によって学校教育の改革をめざす取り組みの中心的な役割を果たすようになる。

彼は、学級内における知能の個人差が、学校の非効率や、子どもたちの欲求不満や、究極的には不安定な社会情勢を作り出す原因であると考えた。そこでこれらの問題を解決するためには、同じ教室内で一斉に教育を受ける子どもたちの知的能力が適度に均質であることが、学校教育を効率的にするための必須条件であると考えた。そこで、知能検査を学校教育現場に導入することの有効性が強調されたのである。その背景には、次のようなターマンの知能観をみることができる。

ターマンは、知能が遺伝による強い規定を受け、恒常的な性質をもつものである、すなわち知能は生得的に決定されており生涯不変であるという遺伝的宿命論としての固定的な知能観をもっていた。そこで、知能指数によって子どもの将来の発達について予測することが可能であると考えた。そして、知能検査によって「学校が個人の将来の職業を早期から決定するのを助け」ることが、ひいては社会の効率化に貢献することになると唱えた<sup>(16)</sup>。そこには、知能検査によって学業の成功までも予測することができるという、知能と学力の混同の一端が垣間見られる。

こうして、1920年代半ばまでに、多くの学校教育関係者らの一致した意思により、知能検査がアメリカ全土の学校に導入され、運動が広まっていた。この間、知能検査への反発がなかったわけではなかった。過熱した知能検査奨励の動きを諷める心理学者も少なからずいた。たとえばコロンビア大学の

バグリー（Bagley, W.C., 1874-1946）は、「テストの広範な使用がますます社会の階層化を促進し、民主主義を崩していく」と述べ、知能を生得的にとらえ、それをテストで測ることによって子どもを分類し、教育の可能性を制限していくことを批判した<sup>(17)</sup>。また【ニュー・リパブリック（New Republic）】誌上で激しい論争を交わしたリップマン（Lippmann, W., 1889-1974）は、ターマンが知能への遺伝的影響の強さを証明したものと同じ資料を用いて、環境要因が知能の発達において重要な役割を果たすことを示し、ターマンの主張に挑戦している<sup>(18)</sup>。彼らは、テストの正確さについてのおおげさな過信や、テスト結果や測定の意味を宿命論的に解釈することや、学校での不適切な使用によって生ずる危険について指摘し、警鐘を鳴らした。しかし、その論争を傍らに、学校教育関係者らによって、知能検査の実際の応用に拍車がかけられていったのである。

アメリカにおける知能検査の発展は、何をもちたただろうか。それはチャップマンの言葉を借りるならば、『選別機関』としての学校の役割を劇的に拡大した」ことであるといえるだろう<sup>(19)</sup>。知能検査は今日なお、子どもを一方的に選別する拠り所となっている一面があることは否めない。われわれは今こそ、アメリカにおける知能検査の歴史的展開に学ぶことで、それが安易な子どもの分類や子どもへの学すべき場の選別に用いられることのないよう、学校と知能検査のあり方について、また社会における学校の意義について、多くの教訓を得られるのではないだろうか。

### 3. ビネーからターマンへ何が変化したか——

最後に、ビネーからターマンへと知能検査開発の主導権が移り変わる中で、何が変わっていったのかについて考察をしてみたい。

まず、知能観についての2人の相違をみてみよう。ターマンは知能を「抽象的思考を働かす能力」と定義している。ここからもわかるように、知能の



本質を推理や思考力といった高次の精神過程に求めていたといえる。これは、ビネーが判断力を知能の本質的機能とみなし、理解・推論することを知能の本質的活動ととらえていたことと類似しているように思われる。ただし、ビネーが知能と学力を慎重に区別しようとする立場に立っていたのに対して、ターソンは知能と学力を混同していったことは、2人の大きな違いの一つとして指摘できるだろう。

ビネーとターソンの知能についての見解は、その知能検査の結果の表し方と、結果の解釈の仕方に大きな相違となって現れる。ビネーは知能検査の結果を知的水準（精神年齢）という概念で表し、結果の解釈においては誤答の詳細な検討も含んで、とりわけ「どのように」子どもが応えたかという過程を重視していた。一方のターソンは、同年齢の子ども集団の中でのその子どもの知的発達程度の相対的な位置づけを表す知能指数という数値で表される結果を重視し、子どもがどのように検査課題にアプローチしようとしたかは捨象していった。

知的水準（精神年齢）と知能指数は、どちらも子どもの知的能力の発達を数値で表すものであるが、その中身は根本的に異なる。ビネーの提唱した知的水準（精神年齢）は、子どもの「現在」の知的能力の発達段階を表す「発達の指標」であった。一方、ターソンの採用した知能指数は、恒常的な個人の性質を表すものであり、子どもの「将来」までも予測できる「知的聰明さの指標」であると考えられた<sup>(20)</sup>。こうして、知能指数には「発達」という観点が見失われていき、知能を量的にとらえる方向へと変質していったと考えられる。

また、ビネーは、たった1回の検査で子どもの知能を判断するのは、現実的ではないし不合理であるとして、知能の評価にはきわめて慎重であった。それに対してターソンは、知能は恒常的な性質をもつとの理解のうえに、1回の知能検査の結果で子どもの将来までも予測可能ととらえていた。このように、知能検査によって測られた「知能」を、発達過程の通過点としての「現

在」の状態を知るものととらえるのか、「将来」までも予測できるものととらえるのかという点で、ビネーとターソンの知能観の決定的な違いであるといえる。

もう一点、2人の知能検査に対する姿勢として決定的に異なるのは、個別式知能検査が集団式知能検査かという点である。それは、知能検査を行う目的の違いとも大きくかわっている。ビネーの開発した知能検査法は、子どもと検査者が1対1で対峙する個別式の知能検査であった。それは、特別な教育を必要としている子どもを見分けるという目的に照らして、必要に応じて判別の対象となる子どもに実施されるものであった。一方のターソンの関心も最初は個別式の知能検査にあったが、第一次世界大戦への参戦と学校教育の抱える課題が、彼の知能検査に対する関心を集団式知能検査へと変えていった。ターソンは、教育が社会の効率化に貢献するために、「特別な子ども」だけでなくすべての生徒を分類の対象としてテストを行うことを提唱した。その結果は、分化された複数のカリキュラムの中から子どもの学ぶべきカリキュラムを規定し、子どもの将来までも決定するために用いられたのである。アメリカにおける知能検査が、学校教育あるいは第一次世界大戦下の軍隊において、集団を対象とする中で発展していったことは、ますます集団の中の序列化に人々の関心を向けることとなり、知能指数はそれに応える形で瞬く間に浸透していくこととなったのである。

こうした相違が、知能検査そのもののあり方を大きく変質させていくことになった。当時アメリカでは、その時代背景により、とりわけ効率性が求められた。その結果、知能指数という形で子どもを等級化し、序列化して分類することが知能検査の主要な目的と化したのである。

ここでわれわれは、あらためてビネーの精神に立ち返ってみる必要があるのではないだろうか。ビネーによる最初の知能検査が考案されて以来100余年、アメリカでの劇的な発展を経て、知能検査は各国で研究が進められ、飛躍的な発展を遂げた。今日なお、知能検査や発達検査は日々進歩している。

けれども、どれだけ検査方法が発展したとしても、一度きりのテストでその子どもの知能を固定的に評価したり、その子どもの将来までも予測しようものとしてテストの結果を過信し、子どもの進路や学ぶべきカリキュラムの機械的な振り分けに用いることは大きな過ちであるといわざるを得ない。

今日では、知能は、ターナーらが主張したような生来的で固定的なものではなく、教育経験などの環境との相互作用によって形成され発達するものととらえられ、学校教育における知能検査の位置づけも見直されつつある。あらためて、われわれ自身の問いとして、知能とは何か、知能を測ることの意味とは何か、そしてまた学力あるいは学校での学びと知能の関係とはどのようなのかを問い直してみる必要があるだろう。

### おわりに—発達検査の今日的活用への示唆—

最後に、これまでの知能検査の歴史を振り返ったことから、今日の学校教育現場における発達検査のあり方について、得られる示唆についてふれてみたい。知能検査の歴史的展開から、現代のわれわれが学ぶべきことは何であろうか。ここでは、以下の2点を指摘しておこう。

まず1つ目は、学校教育における知能検査や発達検査の位置づけおよび活用についてである。知能検査では、複雑にはたらく子どもの知的能力の実態を測ることはできないという一部の批判がある。それは、知能検査の歴史の中で常に繰り返されてきた、知能検査の抱える根源的な問題でもある。そしてまた、今日の発達検査に向けられる批判でもある。しかし、子どもの現在の発達の状態を正しくアセスメントし、一人ひとりの子どもに対してどのように教育が行われるべきかを見極めて発達支援を促すためという発達検査の本来的な目的に照らせば、それは先のような批判に甘んずることなく、学校教育の中で積極的な活用の途を得ることができるのではないだろうか。

この点について、発達相談に携わってきた筆者自身の臨床経験から、発達

検査を教育的活動の中に位置づけるときに重要な視点となると考えるのが、ロシアのヴァイゴツキー (Vygotsky, L.S., 1896-1934) の発達の最近接領域という概念である。ビネーは、知能検査の結果は現在の子どもの発達段階を表すものとしており、その予後や将来について明確にすることを目的とはしていなかった。それに対してヴァイゴツキーは、子どもの発達過程をダイナミックスにとらえるためには、現下の発達水準だけではなく、これから成熟しようとしている機能、今まさに成熟しつつある機能の発達段階をも視野に入れて考えていかなければならないと唱えた。これが、発達の最近接領域である。発達と教育の関係を考えるとき、子どもの発達の将来に目を向け、明日の発達の可能性に積極的にアプローチしていくことは、非常に重要な視点である。

発達検査を行うことは、まさにこの発達の最近接領域を探る営みといえるのではないだろうか。その子どもには今、何ができ、何ができないかを知るだけでは、教育的手立てを講じるには不十分である。適切に発達を支援するために必要な情報は、指数で表される結果以上に、その子どもが何がどうできるのか、あるいは何がどうできないのかというプロセスを含めた課題へのアプローチであり、表情や共感の求め方までも含めた、検査者のはたらかしけに対する一つひとつの反応の様相である。このように結果の解釈を丁寧に重ねていくことは、まだ独力では解決できないが適切な支援や指導が得られれば課題を解決できる発達の水準、つまり発達の最近接領域を知ることにはかならない。このような教育との有機的なかわりの中でこそ、発達検査を行うことの意義が正當に認められるといえるだろう。もちろん、発達検査を行う者に、その数字の背後にある情報、その子どもがどのような発達の段階にあり、どのような指導あるいは援助を必要としているかを読み解く力量が求められることも忘れてはならない。

知能検査の歴史的展開を振り返って得られる2つ目の示唆は、知能とは何かという本質的な問いを、心理学から教育学研究の中で継承し発展させていくことの重要性である。知能および知能検査に関する研究は、これまで長く

心理学が担ってきた。最初に知能検査を考案したビネーもまた、フランスの代表的な心理学者の一人であった。しかし、本章で述べたように、知能検査が考案された背景には、学校教育の発展が大きく関与していた。ビネーが知能検査を開発した主眼は子どもの知的水準の判定にあり、彼は常にその先に、子どもの知能の発達段階に応じて、学校教育を組織していくことを理想に掲げていた。このように、知能検査がその誕生の背景として学校教育への寄与を目的とするものであったことは、今後の知能検査や発達検査の学校教育における活用の途を探るうえで、見過ごしてはならない点であるといえるだろう。これは、ともすれば知能検査の結果が子どもを選別することのみに利用されるような現代への教訓でもある。知能研究が始められた19世紀末から全盛期を迎えた20世紀前半において、知能は個人の生得的な特性であり、固定的かつ不変なもので、将来の学習の成否を予測する重要な要素だと考えられていた。そのため、個々の子どもがもって生まれる恒常的な特性としての知能は、個人差を扱う心理学の領域で研究されてきたのである。しかしながら、今日、知能は教育を含む環境との相互作用によって形成され発達するものであると考えられるようになった。今後は、知能と学力や学習との関係を明らかにしていくことが求められるだろう。その追究を続けていくことは、発達検査の臨床と学校教育の接点に身を置く筆者自身の課題でもある。

最後にあらためて、知能検査や発達検査で測られる能力は、人間のもつ知的能力のはたらかきのほんの一側面にすぎないことも強調しておきたい。今日、知能の新たななはたらきとして注目されている創造的思考力といった創造性や、柔軟性、情意面などの発達をどのように評価するのかといった観点から、現在の発達検査そのものを吟味することも必要であろう。ビネーもまた、知能の多様性の研究を進めていく必要性について言及している。さらには、障害の特性から生じる発達のアンバランスを含んで、発達の様相を質的にとらえていくことも重要である。それは、まさに「発達」という観点から知能をとらえようとしたビネーの精神を正しく受け継ぐことも意味するだろう。

今日、知能検査や発達検査をやみくもに否定するのではなく、子どものもつ知能を科学的に測定しようという作業に冷静かつ謙虚に取り組んできた過去の心理学者たちの姿勢に学び、その活用の途を拓くことが、現代の教育に携わる者にその使命として課されているのではないだろうか。ビネーの知能あるいは知能検査に対する謙虚さと慎重な姿勢を、もう一度思い出してほしい。ビネーの精神に立ち返るならば、テストや測定の結果の解釈には、どこまでも慎重を期すべきである。そして、何よりも「発達」という観点から、テストで測定される能力の結果を解釈して、明日の発達を支援する糧としていくことが求められていることを忘れてはならない。

#### 〈註〉

- (1) たとえば大阪府大東市では、2004（平成16）年度から、幼稚園と小・中学校での継続的な発達相談を行っている。これは、幼小連携にも目を向けながら教育委員会が主体となっており点でたいへん意義深い事例である。
- (2) 現在は、「白痴」「愚痴」「軽愚」といった知的障害の程度を表す用語は用いられない。ここでは、ビネーの著書にならって用いた。
- (3) A・ビネー／Th・シモン「児童における知能の発達」（1908）A・ビネー／Th・シモン（中野善達・大沢正子訳）『知能の発達と評価—知能検査の誕生—』福村出版、1982年、p.328。
- (4) A・ビネー／Th・シモン「施設と小学校の正常児および異常児への新しい知的水準診断法の適用」（1905a），同上書，p.209。
- (5) A・ビネー（波多野完治訳）『新しい児童観』明治図書、1961年（原著1911年），p.135。
- (6) 同上書，p.138。
- (7) A・ビネー／T・シモン（大井清吉・山本良典・津田敬子訳）『ビネー知能検査法の原典』日本文化科学社、1977年（原著1921年）。
- (8) たとえば、3つの数字の反唱課題について、「間違いの中でも、言われた数字よりも多くの数字を反唱する間違いや、自然数の順番に反唱してしまう間違ひには、

とくに注意しなければならない」などと記されている (A・ビネー/Th・シモン「異常児の知的水準を診断するための新しい方法」(1905b), ビネー/シモン(中野・大沢訳), 前掲書, p.70)。

(9) ビネー/シモン, 同上論文, p.55。

(10) ビネー (波多野訳), 前掲書, pp.112-113。

(11) 滝沢武久『知能指数—発達心理学からみたIQ—』中央公論社, 1971年, pp.72-78。

(12) ビネー/シモン, 前掲論文 (1905b), ビネー/シモン(中野・大沢訳), 前掲書, p.55。

(13) たとえばビネーは, 注意力, 意欲, すなおな性質, 規則正しい習慣, たえざる努力などを挙げている (ビネー/シモン, 前掲論文 (1908), ビネー/シモン(中野・大沢訳), 前掲書, p.315)。

(14) ビネーは「学力」と呼ばれる能力について, 「学校で習得される能力, 学校で用いられる方法を通して, 学校で教授されることを同化する能力」と説明している (同上)。

(15) P・D・チャップマン(菅田洋一郎・玉村公二彦監訳)『知能検査の開拓と選別システムの功罪—応用心理学と学校教育—』晃洋書房, 1995年, p.41。

(16) 同上書, p.38。

(17) 同上書, p.14。

(18) 同上書, pp.145-146。

(19) 同上書, p.180。

(20) 滝沢, 前掲書, p.7, pp.85-86。

## 第Ⅲ部

# アメリカ・イギリスにみる 学力向上政策の課題