

# 知的障害者更正施設を利用する重度知的障害者の知能特性

## －障害種別の特徴と加齢の影響－

菅野 敦

(東京学芸大学附属特殊教育研究施設)

**要 旨** : 成人期知的障害者のなかでも、加齢の影響が大きい重度知的障害者を対象に、知能特性の加齢に伴う変化及び、障害種別の特徴を明らかにした。

対象となった19歳～52歳の60名において加齢に伴うMAとIQの変化は認められず、むしろ障害種や個人差の効果が大きかった。障害種別のMAの分散、通過容易・困難項目の分析からダウン症は、自閉症やてんかん群と比較して均質な知能特性をもつ一群であることが確認された。さらに知的クラスターによる分析から、ダウン症は知覚-運動や言語Iで良好な達成を示したが、他の障害と比べると低く、集団内での活動や作業の際の援助の困難が裏付けられた。

**Key Words** : 成人知的障害者 知能特性 加齢 障害種別 ダウン症候群

### 1. はじめに

我が国は急速に高齢化が進みつつある。このことは数多くの高齢者の問題を顕在化させてきた。痴呆もその中の一つである。痴呆は、その症状がこれまで築き上げた人間性を全て覆すような症状を呈するだけに多くの高齢者にとって心配事であり恐怖でもある。ところでこのような長命化、高齢化の傾向は知的障害者においても同様に生じており、知的障害者の痴呆の問題は高齢化対策の重大な課題であり、痴呆が発症する前の成人期の処遇あり方や、彼らにとって質の高い生活とは何かを考える契機ともなっている。

そのような時代的要請に応えるかたちで、知的障害者の高齢化をテーマとした研究が増えつつある。なかでも、知的障害者が成人期以降どのような処遇を受け、生活しているのかに関してはかなり調査も行われるようになってきた。しかし、より基礎的な成人期知的障害者の知的機能の水準や加齢に伴う変化、また、それが障害種別によっていかなる相違点や共通点があるのかなどの研究は必ずしも十分なされていないわけではない。

そこで、本研究は成人期知的障害者のなかでも、これまで特に加齢の影響が大きいとされてきた重度知的障害者を対象に、彼らの知能特性

に関して以下の2点を明らかにすることを目的にする。

- (1) 入所更正施設を利用する重度知的障害者の加齢に伴う知能の変化を明らかにする。
- (2) 入所更正施設を利用する重度知的障害者の障害種別の知能特性を明らかにする。

### 2. 方法

#### (1) 対象者

対象は知的障害者更生施設(入所) A施設を利用している成人期重度知的障害者60名(性別:男性36名・女性24名、年齢:19歳～52歳)である。内訳を表1に表す。

#### (2) 手続き

全対象者に、①1987年全訂版田中ビネー知能検査および、②知的障害用 認知能力診断テスト

表1 CA区分別利用者数(単位:人)

年代区分	男	女	総計
15-19	1	0	1(1.7%)
20-24	9	7	16(26.7%)
25-29	11	10	21(35.0%)
30-34	5	4	9(15.0%)
35-39	5	2	7(11.7%)
40-44	1	0	1(1.7%)
45-49	2	1	3(5.0%)
50-54	2	0	2(3.3%)
総計	36	24	60(100%)

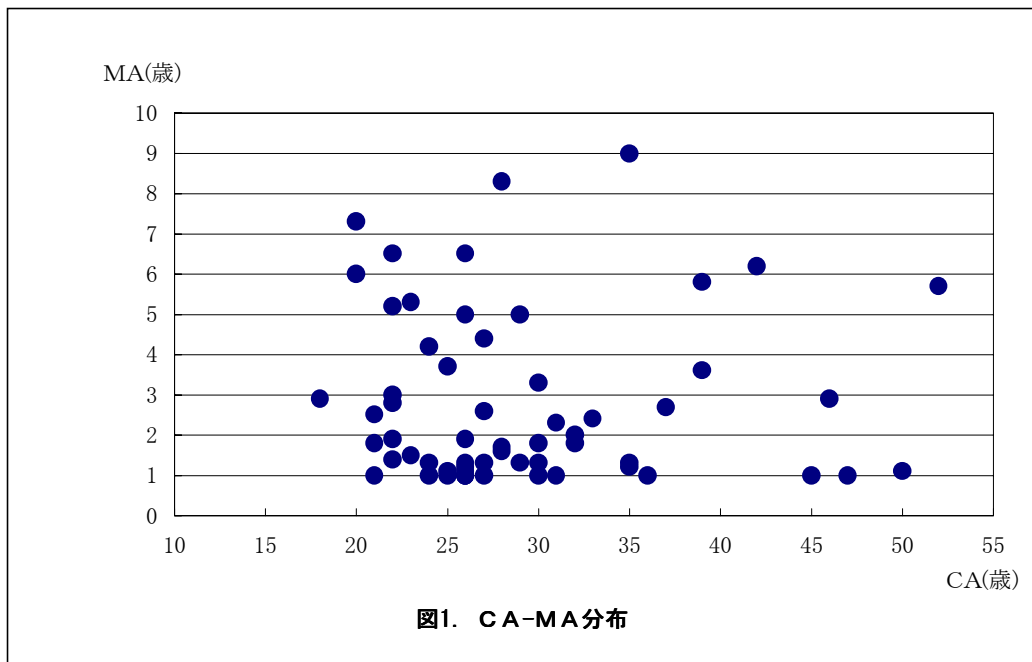


図1. CA-MA分布

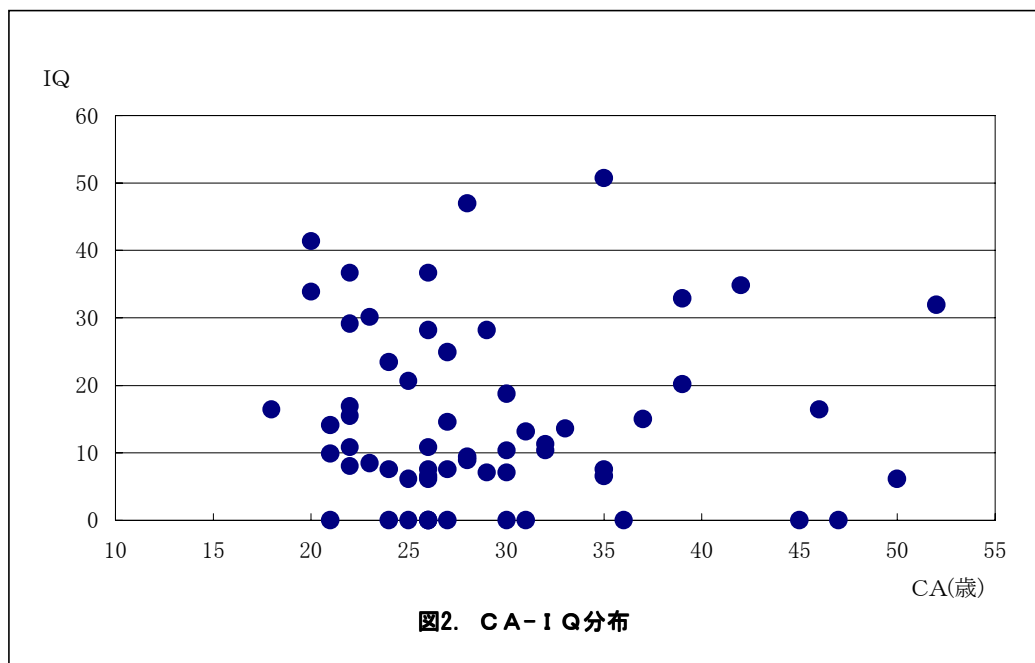


図2. CA-IQ分布

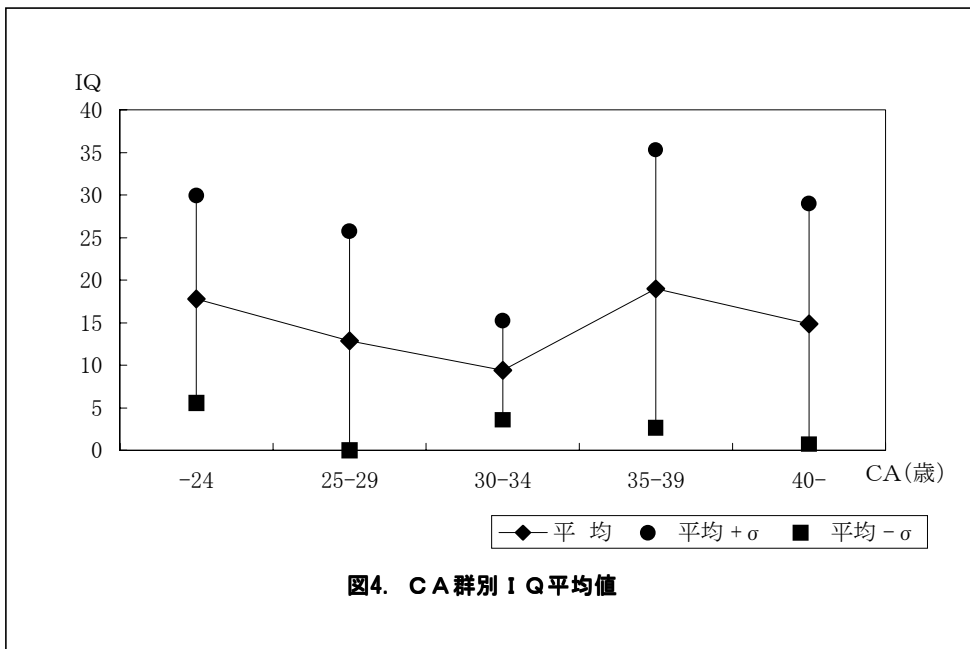
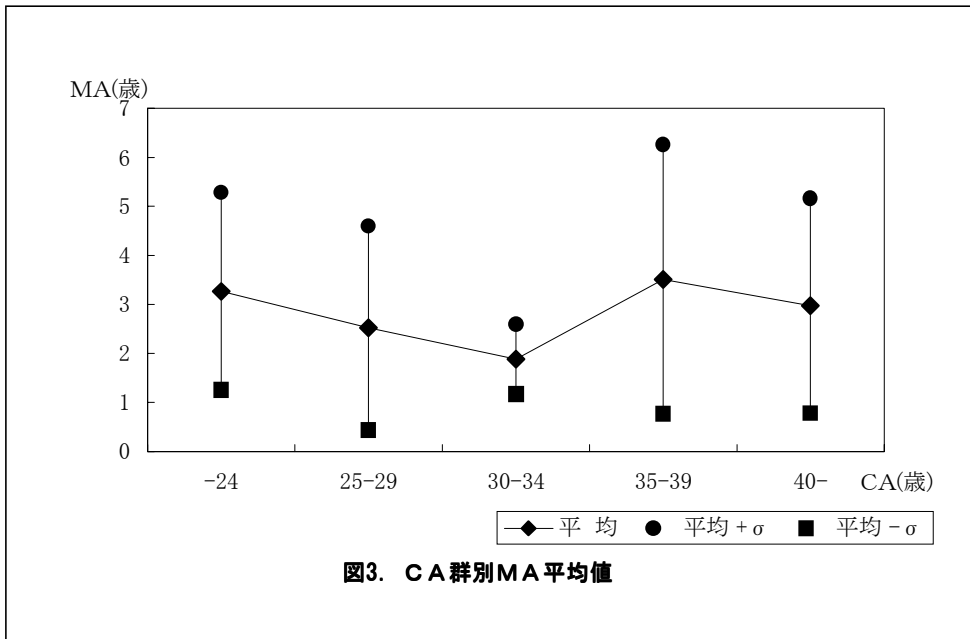
トを個別に実施した。検査に際し、対象者の精神的な安定のために、彼らの援助に日々あたっている担当指導員が同席した。

### (3) 分析方法

- ① 田中ビネー知能検査の結果は、以下にしたがい分析する。
  - ・精神年齢 (MA) および知能指数 (IQ) の算出
  - ・下位検査項目の通過率の算出：各対象者

を障害種別に MA にもとづき再群化し、障害種別に各 MA 水準における下位検査項目の通過率を算出する。

- ・知的クラスター別の通過率の算出：下位検査項目の結果を、知的クラスター別に再配分し、障害種別に各知的クラスターの通過率を算出し、そのプロフィールから分析する。
- ② 知的障害用 認知能力診断テストの結果は、各領域ごとに採点し、障害種別



に集計、平均化してプロフィールを作成し、分析する。

### 3. 結果と考察

#### (1) 精神年齢 (MA) と知能指数 (IQ)

##### ① 加齢に伴う MA と IQ の変化

対象となった60名のMAの分布を図1に、IQの分布を図2に示した。図1より、MAは、CA20歳代前半から30歳代前半の対象において、1～2歳とかなり低いMA値を示す一群がみられ

た。しかし一方で、どのCA段階においても5～6歳以上のMA値を示す者のいることも明らかになった。また、図2よりIQにおいてもCA20歳代前半から30歳代前半においてMAと同様に、10以下の低いIQ値を示す一群の対象が観察された。しかし、どのCA段階においてもIQ35前後の中度知的障害にも分類されるような知的能力をもつ対象のいることも明らかとなった。

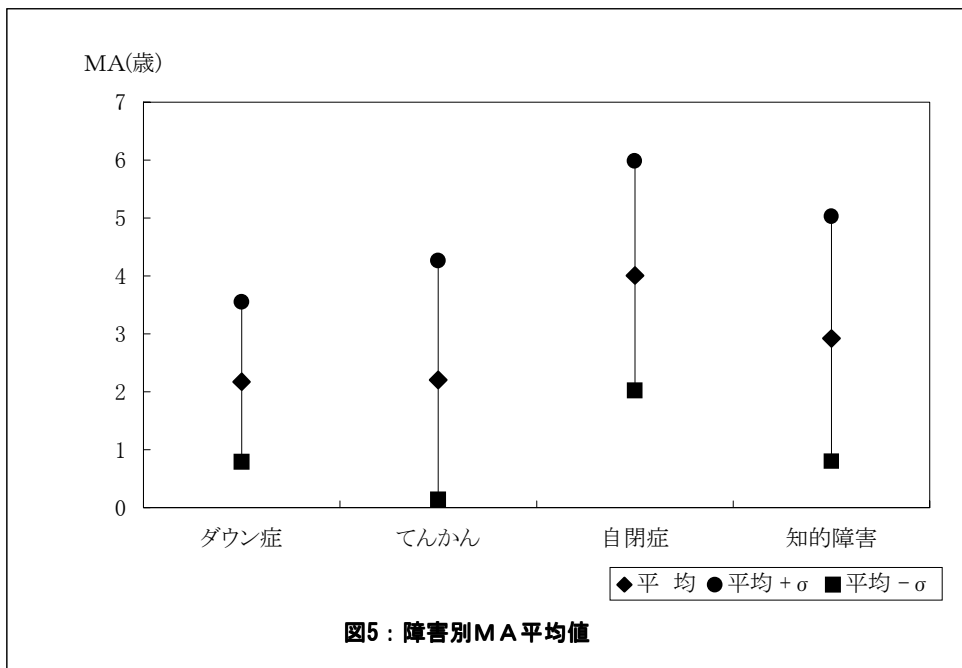


表2 対象者の障害別MAの平均値および分布

	N	CA平均値	MA平均値	MA分散	MA標準偏差	MA最大値	MA最小値
ダウン症	10	27.0	26.1	274.29	16.6	70	12
てんかん	21	30.2	26.5	612.73	24.8	108	12
自閉症	14	23.6	48.1	564.07	23.8	100	19
知的障害	15	27.7	35.0	646.00	25.4	88	12
総計	60	27.5	33.6	629.78	25.1	108	12

ところで、加齢に伴う MA と IQ の変化をみるために、対象を CA により 5 歳ごとに一群として再群化し、各群の平均 MA と平均 IQ を示した (図 3, 4)。図 3 より、CA の上昇 (加齢) に伴う MA の変化は、20 歳代前半から 30 歳代前半までは下降を示すものの、その後、30 歳代後半にかけて上昇し、40 歳代にかけてまた緩やかに下降の傾向がみられた。これらの傾向は、IQ においても同様に観察された (図 4)。しかし、各 CA 群間の MA 値、IQ 値の差は統計的には有意でなく、ここで対象となった 60 名の横断的な結果からは、この年齢範囲 (19 歳～52 歳) において加齢に伴う MA と IQ の変化は認められなかった。

これらの結果は、本研究の対象が、限られた一つの知的障害者更生施設の入所者であり、しかも一回の横断データであったこと、さらに、年齢範囲が 19 歳～52 歳に限られていたことから、加齢の効果よりむしろ障害種や個人差の反映によりもたらされたのではないかと推測される。

## ② 障害種別の MA

障害の種別によって知能特性にいかなる特徴があるのか明らかにするために、60 名の対象者を医学診断にもとづき、自閉症群、ダウン症群、てんかん群及び、それ以外の知的障害群の 4 群に再群化した (表 2)。障害種別の MA の分布範囲と平均 MA 値とを図 5 に示した。

図 5 より、平均 MA は自閉症群が MA48.1 ヶ月と最も高く、続いて、35.0 ヶ月の知的障害群、26.5 ヶ月のてんかん群、26.1 ヶ月のダウン症群の順であった。先行研究においても知的水準の高低を障害種別との関係から論じたものはほとんどなく、この結果は、ここで対象となった各障害の対象者がこのような MA 水準であったということ以外に論じることはできない。しかし、MA の分散をみると (表 2)、知的障害群が SD2.11、てんかん群 SD2.06、自閉症群 SD1.98 と SD が 2 前後であったのに対し、ダウン症群は SD1.38 と最も低く、他の 3 障害に比べ均質な知能特性をもつ一群であることがわかる。

## ③ 下位検査項目の通過率



表4 自閉症の通過困難・容易項目

通過容易項目	通過困難項目
21 ひも通し	14 まるの大きさの比較
44 数概念(D)	15 文の記憶(A)
45 三角形の模写	18 簡単な命令の実行
51 ひし形模写	19 語い
59 頭文字の同じ単語	22 用途による物の指示
	26 小鳥の絵の完成
	27 理解(A)
	28 犬と自動車の配置
	29 文の記憶(B)
	31 反対類推(A)
	32 物の選択
	33 物の定義
	34 絵の異同弁別
	37 語い
	38 順序の記憶
	39 理解(B)
	42 迷路
	46 4数詞の復唱
	47 絵の欠所発見
	56 記憶によるひも通し
	57 共通点(A)

表5 ダウン症の通過困難・容易項目

通過容易項目	通過困難項目
51 ひし形模写	11 語い
	12 語い
	42 迷路

表6 てんかんの通過困難・容易項目

通過容易項目	通過困難項目
44 数概念(D)	11 語い
45 三角形の模写	12 語い
67 絵の解釈(A)	14 まるの大きさの比較
	18 簡単な命令の実行
	22 用途による物の指示
	27 理解(A)
	28 犬と自動車の配置
	33 物の定義
	34 絵の異同弁別
	37 語い
	38 順序の記憶
	39 理解(B)
	43 反対類推(B)
	46 4数詞の復唱
	48 模倣によるひも通し
	52 理解(C)
	56 記憶によるひも通し
	57 共通点(A)

表7 知的障害の通過困難・容易項目

通過容易項目	通過困難項目
41 長方形の組み合わせ	4 語い
44 数概念(D)	6 語い
45 三角形の模写	11 語い
46 4数詞の復唱	12 語い
49 絵の不合理	
55 関係類推	
56 記憶によるひも通し(B)	

そこで、各障害群における通過容易項目と通過困難項目を抽出し、各障害の知能特性を分析する。

#### ④通過容易項目と通過困難項目

障害種別に田中ビネー知能検査の各項目で通過の容易であった項目と困難であった項目を抽出し、表4、5、6、7に表した。なお、ここで通過容易項目とは、当該年齢より上の年齢級の項目で70%以上の通過率を示した項目とした。また、通過困難項目は、当該年齢より下の年齢級の項目で通過率が70%以下の項目とした。

表より、自閉症群とてんかん群で通過困難項目の数が通過容易項目と比べて顕著に多く、また、他の障害(ダウン症群や知的障害群)と比べても著しく多く抽出されていることが明らかとなった。項目が抽出された年齢級にしてみると、自閉症群は2歳級以上のどの年齢級からも偏りなく通過困難項目が抽出されていることがわかる。すなわち、このことはMA3歳以上の知能水準の自閉症群は、ほぼ共通な知的偏りを有する可能性を示すものである。さらに詳しく項目内容をみると、自閉症群の通過容易項目は、動作など直接的に何らかの身体操作で応える項目がほとんどであった。一方、困難項目は言語性の項目が大半を占め、直接、言語による応えを要さない課題であっても、教示や手続きが比較的複雑である項目であった。

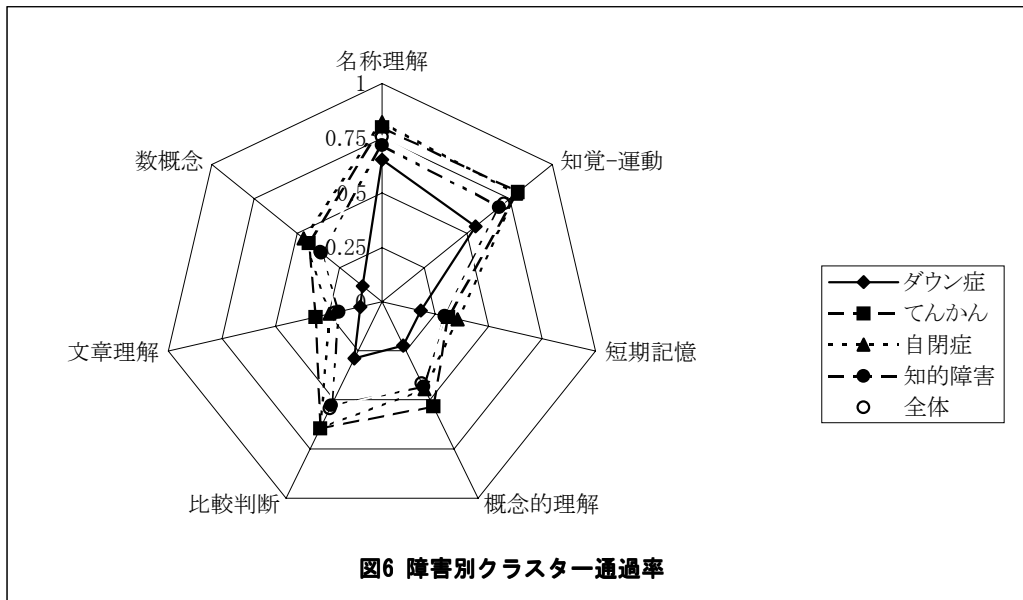
自閉症群に比べるとダウン症群は、通過困難項目も通過容易項目も著しく少なく、ここからもダウン症群は自閉症群をはじめとする他の障害に比べ知能特性に顕著な偏りのないことが推測される。また、知的障害群は、他の障害と異なり、通過困難項目に比べ容易項目の方が多という結果が示された。しかも、通過容易項目はMA4歳級以上の項目であるのに対し、困難項目は全てMA1歳級の項目であった。しかし、この結果が何を意味するのか、知的障害群の知能特性のどのような側面に起因して生じているのかは、特に、知的障害群においてMAの分散が他の障害に比べ高いこともあり、本報告における分析からは十分に明らかにしえないことから、今後の課題として残された。

#### (2) 知的クラスター別の通過傾向

1987年全訂版田中ビネー知能検査の低位検査項目をクラスター化し、個々の検査成績を知的クラスターに再配分した。ここでの知的クラスターは、菅野他(1988、1990)に基づいた。特に、知的クラスターによる分析は知能特性の

表8 障害別のクラスター通過率

障害種別	物の名称の理解と表出	知覚-運動	短期記憶	物の概念的 理解と表現	比較判断	文章の理解 と類推	数概念
ダウン症	65.0%	55.0%	18.2%	22.2%	28.9%	10.0%	11.4%
てんかん	80.0%	80.0%	30.9%	53.3%	64.4%	31.1%	42.9%
自閉症	82.4%	78.7%	35.4%	44.4%	64.2%	24.7%	46.0%
知的障害	71.9%	68.8%	29.5%	43.1%	52.8%	20.1%	35.7%
全体	75.6%	71.6%	29.6%	41.6%	54.3%	21.8%	36.0%



機能分析の側面があることを考慮し、各障害でMA 2歳以上の者を対象として、各知的クラスターの通過率を算出し、表8に表した。また、知的クラスターのプロフィールを図6に示した。

図表より、てんかん群と自閉症群が全領域で高い通過率を示した。なかでも自閉症群は、短期記憶、数概念、比較判断において顕著に高い通過率であった。また、言語においても、特に、物と名称とを単に一对一に結びつける比較的低下水準の言語Ⅰに限ることなく、より高次の言語Ⅱ（物の概念的的理解と表現）と言語Ⅲ（文章の理解と類推）においても4障害の平均通過率に比べ高い通過率を示した。

一方、ダウン症群は全ての知的クラスターにおいて他の障害に比べ低い通過率であった。特に、知覚-運動、数概念、比較判断は他の障害と統計的にも有意に低い通過率であった。また、言語では、より高次の言語Ⅱと言語Ⅲにおいて通過率の低下水準が予測されたが、結果は、むしろ言語Ⅰにおいて他の障害に比べ、統計的にも有意に低い通過率であった。これまで、ダウン症群の知能特性は、知覚-運動や、物と名称と

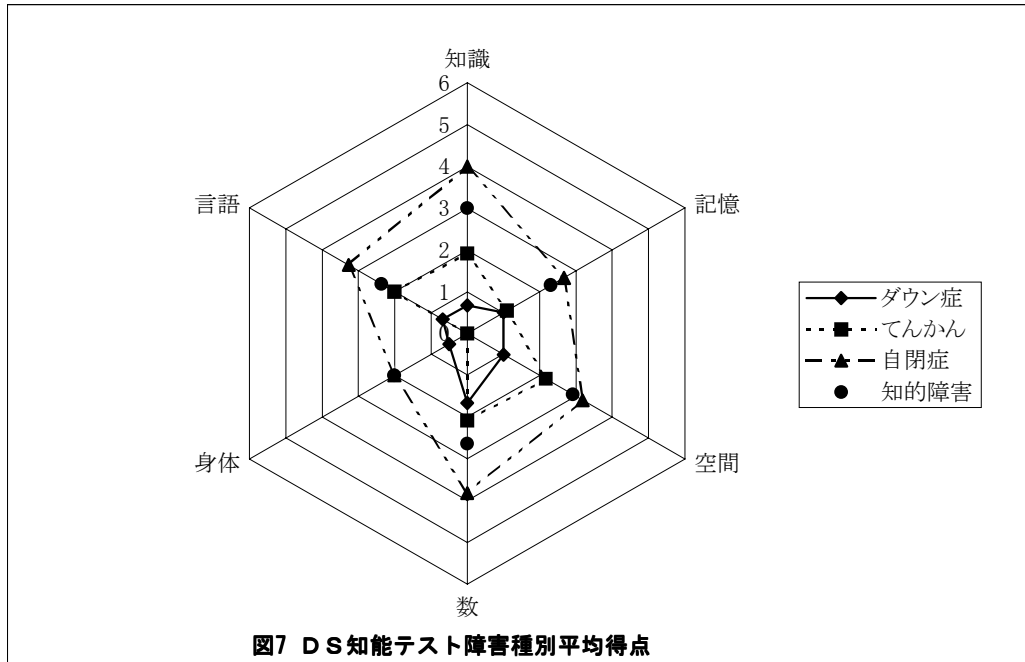
を単に一对一に結びつける比較的低下水準の言語Ⅰは、他の領域と比べると良好な達成を示すと言われてきた。表8をみると、ダウン症群の内で各知的クラスター間の通過率を比較すると、確かに知覚-運動と言語Ⅰ（物の名称の理解と表出）の2クラスターは、50%を越す通過率を示し、他の知的クラスターに比べ顕著に高い通過率であった。ダウン症群という障害群の内で、言い換えると、個人内で比較した場合は高いが、他の障害と比較した場合の低さは、多くの障害種と一緒に生活をする集団内では、援助者や保護者に限らず本人にとっても理解しておく必要のある知見と考える。理解の有無や程度が援助や本人に及ぼす影響など今後の課題となる。

### (3) 知的障害用認知能力診断テストによる障害種別の知能特性

菅野ら（1995、1998）によるDS-知能テストをもとに作成した知的障害用認知能力診断テストの結果を各領域ごとに採点し、障害種別に集計、平均化して（表9）、プロフィールを作成した（図7）。本来、DS-知能テストは、

表9 DS知能テスト障害別平均得点

障害種別	知識	記憶	空間	数	身体	言語
ダウン症	0.7	1.0	1.0	1.7	0.5	0.7
てんかん	1.9	1.1	2.2	2.1	0.0	2.0
自閉症	4.0	2.7	3.2	3.8	2.0	3.3
知的障害	3.0	2.3	2.9	2.6	2.0	2.4
全体	2.5	1.8	2.4	2.6	1.1	2.3



ダウン症群を対象に彼らの知能特性の生涯発達の変化を明らかにするために開発されたテストである。同様に、DS-知能テストをもとに作成した知的障害用認知能力診断テストも、障害種を問わず知的障害一般を対象に、彼らの知能特性の生涯発達の変化を明らかにするために作成したテストである。しかし、本報告では、結果と考察(1)-①で明らかとなったように、加齢に伴う知能特性の変化は認められなかったことから、障害種別にのみ分析し、年齢により群化しての分析は行わなかった。

表及び図から、全ての領域でこれまでの分析と同様に、自閉症群が最も高い得点を示した。また、ダウン症群もこれまでの結果と同様に、全ての領域で最も低い得点を示した。各領域に関してみると知識と数概念が他領域に比べ高得点で、身体操作がどの障害においても低い得点であった。知識と数概念の領域は、構成する項目の多くが生活経験との関係が深く、加齢による変化の受けにくい領域であった。従って、結果において全ての群が、他の領域に比べてこの領域で高得点を示したことは、ここで対象と

なった成人期知的障害者の知的機能の安定性を示すものと考えられる。一方、記憶や空間概念の領域は加齢による変化を受けやすい領域である。しかし、他の領域と比べこの領域も必ずしも低い得点ではなかった。このことは、知識、数概念の結果と合致するものである。

各領域におけるもう一つの特徴として身体操作領域の低得点がある。この結果に関しては、身体操作領域の項目が単に体力を測るだけの項目でなく、模倣を含む日常生活における動きを反映した項目が多いことから、重度知的障害者を対象にしたことがこの結果をもたらしたとも考えられる。しかし、ここでの分析からは明らかにしえない。今後の課題として残される。

#### 4. 要 約

本報告では、成人期知的障害者のなかでも、これまで特に加齢の影響が大きいとされてきた重度知的障害者を対象に、彼らの知能特性に関して、(1)加齢に伴う変化及び、(2)障害種別の特徴を明らかにすることを目的にした。



その結果、対象となった 60 名の横断的な結果からは、この年齢範囲 (19 歳～52 歳) において加齢に伴う MA と IQ の変化は認められなかった。これらの結果は、本研究の対象が、限られた一つの知的障害者更正施設の入所者であり、しかも、彼らの一回の横断データであったこと、さらに、年齢範囲が 19 歳～52 歳に限られていたことから、加齢の効果よりむしろ障害種や個人差の反映によりもたらされたのではないかと推測した。

障害種別に MA の分散をみるとダウン症群が他の 3 障害に比べ著しく低く、彼らはダウン症群として均質な知能特性をもつ一群であることが改めて確認された。

通過容易項目と通過困難項目の分析から、自閉症群とてんかん群は通過困難項目が顕著に多く、一方、ダウン症群は極端に少ないことが明らかとなった。このことから、ある一定水準以上の知能をもつ自閉症群は、知能特性に共通した偏りを有する可能性があるが、ダウン症群は知能特性に自閉症群ほど顕著な偏りのないことが推測された。

知的クラスターによる分析から、てんかん群と自閉症群において全領域で高い通過率が示された。一方、ダウン症群は全ての知的クラスターにおいて他の障害に比べ低い通過率であった。ダウン症群では従来、知覚－運動や言語 I は、他の領域と比べると良好な達成を示すと言われてきた。ダウン症群の内では比較すると、この 2 クラスターは 50% を越す通過率を示し、他の知的クラスターに比べ顕著に高い通過率であることから、個人内で比較した場合は高いが、他の障害と比較した場合の低さが本人や援助に及ぼす影響など今後の課題となろう。

知的障害用認知能力診断テストによる分析

から、全ての領域で、自閉症群が最も高い得点を示し、一方、ダウン症群が最も低い得点を示した。また、各領域に関してみると知識と数概念が最も高得点で、身体操作がどの障害においても低い得点であった。

## 文 献

- 1) 菅野 敦・上林 宏文・橋本 創一・池田 由紀江 (1988) 早期教育を受けたダウン症児の知的特性－田中ビネー知能検査法による検討－心身障害学研究 第13巻 第1号 pp. 17～25 筑波大学心身障害学系
- 2) 菅野 敦・細川 かおり・橋本 創一・池田 由紀江 (1990) 青年期ダウン症者の知的特性－田中ビネー知能検査法による検討－心身障害学研究 第14巻 第2号 pp. 1～10
- 3) 菅野 敦・池田 由紀江・橋本 創一・細川 かおり (1995) ダウン症候群の早期老化の診断と評価－《ダウン症候群の精神状態テスト (DSMSE)》と《ダウン症候群の老化度・退行度チェックリスト (MCRDS)》の開発と適用－東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学, 第46集 pp. 329-343
- 4) 菅野 敦・池田 由紀江 編著 (1988) ダウン症者の豊かな生活－成人期の理解と支援のために, 福村出版