

<論文>

視覚障害のある子どもの発達診断の試み

小林 勝年

The Developmental Diagnosis of the visually-impaired Children

KOBAYASHI Katsutoshi

キーワード: 視覚障害児, 発達診断, 発達関連

Keywords: visually-impaired children, developmental diagnosis, developmental relation

要約

一般に、視覚障害のある子どもは視覚による情報が制限されているため補償教育が保育所・学校等において先験的に行われてきたが、一般の子どもにおいて感覚としての視覚は他の能力との関連で成長・発達していることを認められていることを考慮するならば単に補償教育にとどめてはならない。すなわち、視覚障害の程度と現在の発達水準を統合的に診断し教育課程を導き出さなければならぬが、その作業は発達診断の方法論的検討も要請する。そこで、本研究は視覚障害のある2名の子どもに対して発達診断を試みた結果、通常の子ども達がつまずきやすい1歳半・9歳のフシと呼ばれる発達段階に停滞していることが判明したので「可逆操作の高次化における段階一階層理論」にもとづき発達連関的な分析を行った。前者は身体的な定位反応の強さから空間的な保存ができ難く課題理解を困難にしている点や対称性原理に基づく認知発達の可能性が制限されていることが、後者は系列的経験や文字の獲得によって飛躍的に発達する抽象的な論理操作へのつまずきが、言わば「層化現象」として発達の制約をもたらしていることが明らかにされた。

1. 問題

2007年4月より特別支援教育が実施されるようになったことに伴い、従来の養護学校の役割も見直される契機となった。いわゆる、障害の程度等に応じて特定の場で行う「特殊教育」から一人一人の教育的ニーズに応じて進められる特別支援教育への転換を迫られたわけだが、それは我が国130年余の視覚障害児教育の成果を否定するどころか、子どもたちの人格発達という視点に支えられての新たな発達の契機(鳥山, 2007)ともなった。そこで、本研究は視覚に障害のある2名の子どもに対して発達診断を試み、方法論的な吟味も加えながら発達の原動力と源泉の関係に着目しながら人格発達の状態像を分析することとした。

栗谷(1984)は子どもが成人視力に至るまでに8年間を要するとし、湖崎(1976)は生後3ヶ月児の平均視力を0.01~0.02, 6ヶ月児を0.04~0.08, 1歳児を0.2~0.25, 1歳半児を0.4, 2歳児を0.5~0.6とし、1.0以上の視力を示す3歳児は67%, 4歳児は71.2%, 5歳児は83.1%であることを報告した。これは視機能が単に成熟リズムに支配されるのではなく、外界との相互交渉や「首の安定→お座り→歩行→身体の方角転換→走る・跳ぶ→身辺自立→バランス運動→集団的運動遊び」という一連の姿勢・運動の発達の变化と深く関連していることを示すものである。例えば、視力が0.01程度の3ヶ月児を我々は決して視力の劣った存在として捉えてはおらず、そうした視力を前提に養育者の臭いや雰囲気・声の調子などによって対人理解を深め愛着形成がなされていく存在と捉えられる。また、秒速1メートルで走る1歳半前後の子どもが2歳になると秒速2メートルまで早く走れるようになるためには単なる運動能力の伸長のみならず、

この間の平均視力が0.4から0.5～0.6に上昇していることが寄与する。走行速度と視覚情報は互いが要求し合いながら引き上げられているのである。何故なら、移動能力を有していてもそれを発揮するための視覚情報が乏しければ「移動意欲」が減衰してしまうし、その反対に視力の伸長によって視覚情報が増えそれに見合った周囲への関心や活動意欲が高まったとしてもそれを可能にする「移動能力」がなければ、意欲も低減してしまうからである。ここにおいて前者が視覚障害、後者が運動障害における課題と呈示できよう。

Carroll(1961)は、中途失明をモデルにしながらも視覚による障害が心理的安定、移動能力、意志伝達能力、鑑賞力等の喪失を招き、結果的には自己評価を低めたり、独立心を奪うなど全人格構造の喪失にまで至ることを示したが、視覚に障害のある子どもの発達の理解にそうした喪失モデルがどの程度適用されるのだろうか。実際、我々は彼らから「見えないからデキナイ」、「不安だからやれない」という言葉をしばしば耳にする。安全・確実性が求められる電気・ガス器具の使用を自ら制限したり、トイレや洗面台を汚すという周囲への配慮から「動作」はできても初めての場所でのトイレが『デキナイ』ことも体験する。しかし、その一方で人格発達の途上にある子どもを人格的な枠組みが一通り完成された成人モデルから解釈すると、それによって求められるのは「補償教育」の視点のみだろう。この場合、視覚情報の制限がどの程度姿勢・運動発達、さらにそれに伴う活動意欲・意志等を制限させてしまうのか、発達の的に解明していくことが重要となる。山本(1992)は移動意欲の低さに加えてボディイメージや運動能力の弱さも指摘し、それを補完すべき聴覚的経験、触・運動的経験による移動経験の低減など複合的要因を示唆した。そこで、Warren(1994)の関心にしたがえば、各々の領域での評価だけではなく視覚障害のある子どもの意欲・感情・社会性などを含めた発達診断(小林, 2003)が必要となり、その方法論も含めた検討が急務となる。Piaget(1975)は発達を均衡化の上昇として捉えその要因として、主体と外界による均衡化、下位システム間の均衡化、分化と統合による前進的均衡化を挙げたが、それを発達診断に適用するならば各領域での変化同士がどう関連し、それが如何なる単位として外界との交渉において発達主体に寄与し得るのか、という設問を用意する。発達を「連関」概念で説明する理論に、田中(1980, 1987a)の「可逆操作の高次化における段階一階層理論」が挙げられるが、自我の誕生・拡大・充実・自制心・自己形成視という一連の人格発達モデルから視力障害による発達の制約を説明することはできないだろうか。すなわち、各段階の主導的活動(Злькониин, 1960)を導く人格的特徴、例えば1歳:「～ダ」という意志の発生、2歳:「～デハナク～ダ」という1次元可逆を含む強い意志の発生、3歳:「～シナガラ～スル」という2次元の並列的可逆操作を含む統合的自我、4歳「～ダケレドモ～スル」という系列的可逆操作を含む創造的自制心、5歳:中間項や系列化を含む「集団的自己」、6, 7歳:見通しと段取りを含んだ3次元認識、8～10歳:自己客観化と現実吟味を可能とする人格的基礎という各々の人格的特徴に視覚障害による視覚情報の制約がどう影響しているか検討したいと考えた。実際、自立歩行が可能となる1歳前後の子どもは立位によって視界が拡大・認知的空間が拡張されると共に、手の開放によって物を操作する能力も促され、移動要求が満たされる度に自己の意志を確かなものとし「自我」を誕生させる。このようにして考えると、視力は感覚機能としての役割も果たしているが、姿勢・運動や認知・社会性など様々な能力とも関連しながら人格的発達として収束されているはずなのである。

2. 方法

対象となる子どもは生活年齢10歳6ヶ月、視力0.1の「弱視」と判定された男子生徒N君と生活年齢13歳11ヶ月、「全盲」と判定された男子生徒Y君。

「可逆操作の高次化における段階一階層理論」にもとづいて発達診断を行うため、新版K式発達検査2001を用いて発達診断を行った。視覚障害児用の心理検査としては盲児用学習適性検査や大脇式盲人用知能検

査などがあるがいずれも認知能力の測定が主で、広D-K式視覚障害児用発達検査は対象年齢が0歳2ヶ月～5歳であるため使用しなかった。大内・金子(2005)は、動作性検査と言語性検査を含む一般的な知能検査の場合、言語性検査の活用を例示しているが、「この指は何と言いますか」(検査者の親指を指す)場合は(検査者が子どもの指に触れて)「この指は何と言いますか」と変えたり、図版を見て答えさせる問題は図版に触って分かるものにするなどの工夫を求めている。そして視覚情報に依存している課題を分析しそれに合わせた代替方法の提示等も示唆している。鈴木(1994)は視覚に代わる確認・弁別・判断の基準として音、臭い、触察、位置、量、重量、時間的推移、点字・印などのラベリングを挙げているが、検査場面で「課題内容が理解されていない」と判断された場合には補償手段としての選択肢リストともなり得るのでそれらを検査前に確認した。

尚、N君の場合本人からの個別面接だけでは必要な情報を収集することが困難であったため、事前にS-M社会能力調査を実施し発達の全体像をつかむと共に、新版K式発達検査2001の結果と併せて分析することとした。

3. 結果

(1) 生活年齢10歳6ヶ月 視力0.1の「弱視」と判定された男子生徒N君の発達診断

視覚障害への配慮事項として、絵指示・絵の名称については省略した。用途絵指示については用途から名称を言語で求めるなど課題内容を言語で理解させ、言語のみで回答できるように変更して実施した。色の判別は図版ではなく対象が大きく触察が可能な直径8.5cmのカラーボールを代用して行った。鈴木(1994)が指摘した確認・弁別・判断基準として音・触察が効果的であったのでそれらを確認手段として利用した。

<面接所見>

- ・課題に対して当初は少しばかり緊張気味であったが、全般に意欲的に取り組めた。
- ・課題の提示後、周囲を気にかけたり自分の理解を確認するような反応がしばしば見られ、毎回一定の反応潜時が認められた。
- ・反応結果の評価・確認として周囲に問いかけたり確かめるような反応があった。
- ・頭を振ったり身体を揺るようなブラインディズム(blindism)が時折観察された。

【検査結果】

P-M 得点44 発達年齢(0:11), C-A 得点107 発達年齢(1:2), L-S 得点62 発達年齢(2:2),
全領域 得点213 発達年齢(1:5) 発達指数13.5

以下、(+)は通過、(-)は不通過を表す。

<P-M>

身体状況…右半身・下肢に麻痺がある。

座位での姿勢は躯幹の不安定性から正中線上に対象物を配置できない困難性が認められた。

T10(0:11~1:0) 支え歩き 片手～(+)自力で方向転換が可。歩行器により移動も可。

T11(0:11~1:0) 一人立ち～(+)長時間での立位姿勢保持は困難。側弯姿勢。

T12(1:0~1:3) 歩く2・3歩～(-)

T16(1:0~1:3) 片手支持登る～(-)

※自立歩行初期(1歳頃)の発達水準と判定される。

<C-A>

操作時は右手操作・左手支持・右眼で主として対象を把握しようとする姿勢に傾く。

P76(1:6~1:9) 入れ子～(-) ペアリング反応に中心化され、3つの組み合わせが課題性(系列

化)として認識されにくいことや空間的な定位反応の強さからペアリングされた入れ子を「保存」できず一対一のペアリング(重ねる)反応に終始し、入れ子反応が形成されなかった。

P 7 2 (0:11~1:0) はめ板~ (+) 定位反応・探索反応・試行錯誤反応によって円板はめはできた。

P 7 4 (1:3~1:6) はめ板~ (-) はめ板の回転となると空間的イメージを形成する情報量が多く求められることから課題理解自体の困難を示した。定位反応・探索反応・試行錯誤反応によって終始構成され、解決するための反応イメージが形成できず最後は混乱状態に陥った。

P 2 0 (1:0~1:3) 積木の塔 2~ (+) 1つの積み木の上に1つ「載せる」ことで2つの積み木を積めた。「載せる」・「並べる」を繰り返しながら課題に取り組んでいた。

P 2 1 (1:3~1:6) 積木の塔 3~ (+) 「載せる」行為の延長として2つ、加えてその上にもう1つ載せることで3つの積み木を積むことができた。しかし、載せたものを調整できないのでこれが限界となった。ピンチ把握を時折示した。積み木を3個渡した時「何個?」と尋ねてみたら「1個」と答えた。その後で掌にのせた積み木を「一つ、二つ…」と数え始めたが3のカウントができず同じ動作を繰り返していた。再度その積み木は「何個?」と尋ねてみたら「1個」という回答であった。

P 1 0 0 (1:0~1:3) なぐり描き~ (+) 円錯画への移行期と推定される。

P 1 0 1 (1:6~1:9) 円錯画 模倣~ (-) 円としての方向性・認知が成立していない。4指握り(尾崎, 1996)で描いていた。

※1歳半のフシに相当する。はめ板課題回転に代表されるように、1次元可逆操作期の認識「〜デハナクーダ」に挑戦している水準である。

〈L-S〉

V 3 0 (1:0~1:3) 指さし行動~ (+)

V 4 5 (1:3~1:6) 語彙3語~ (+) パソコン、マジック、本など

V 2 7 (1:6~1:9) 身体各部3/4~ (+) 4/4

目(右手で右眼指示→その後で両眼指示) 鼻(指差し) 口(唇に触らない) 耳(左右両方指示)

V 1 (2:0~2:3) 2数復唱1/3~ (-) 数唱としての数は言えない。

V 3 1 (2:3~2:6) 用途絵指示 (+) 用途から言語反応を求めて回答させると5/6の通過。

「名称→用途」, 「用途→名称」のように可逆的な理解が成立していた。

V 3 7 (2:6~3:0) 姓名 (+)

V 3 7 b (2:6~3:0) 年齢 (+)

V 3 8 (3:0~3:6) 性の区別 (-)

追加質問として「お父さんは男子ですか? 女子ですか?」を用意したが無反応(-)であった。

V 4 0 (2:6~3:0)・41 (3:6~4:0) 色の判別 (+) 4/4

※歌を歌ったり言葉で要求を表すなど日常の言語生活は豊かである。モノの名称に加え年齢や性別などの属性名称も理解可能であった。色の名称や用途の理解などは学習の成果として推測される。2歳前後の発達水準にある。

〈判定所見〉

一般的な発達水準としては1歳半前後にある。

しかし、形や絵の認知およびそれに伴う描画活動など発達の停滞している領域も認められた。一方、言語的な能力は2歳前後の水準にあり学習効果も一部には認められた。視覚障害により情報の定位が過般化され課題解決に進めない問題(はめ板回転・入れ子)があった。

【検査結果】新版 S-M 社会能力検査

社会生活年齢 2:07 社会生活指数 25

以下、身辺自立(SH)・移動(L)・作業(O)・意志交換(C)・集団参加(S)・自己統制(SD)の領域ごとの得点・合計と社会生活年齢(SA)をTable 1に示す。

Table 1 新版S-M社会能力検査の結果

	SH	L	O	C	S	SD
I	4	3	2	3	3	—
II	6	0	1	4	3	2
III	1	0	0	1	1	1
合計	11	3	3	8	7	3
SA	2:06	1:06	2:02	3:09	3:01	2:09

《判定所見》

「意志交換・集団参加>移動・作業」という結果は視覚・運動障害に由来するところが大きいと推測される。「可逆操作の高次化における段階-階層理論」によれば、日常における理解言語も多く要求はほとんど言葉で表されそれに応じた社会性も獲得されていることから、上部連関・散逸連関は1次元可逆操作期(田中昌人, 田中杉恵, 1984)に相当する。

【総合所見】

生活領域は2歳半, 身体・運動領域は1歳, 認知領域は1歳半, 言語領域は2歳頃と判定される。発達課題としては「〜デハナクーダ」という認識世界の拡大が挙げられる。それを実現するためにはある程度の外界情報の確保とそれを加工しイメージを生産していくための「言語」が必要であろう。すなわち、本児の場合コミュニケーションとしての言語は発達しているが、対象を見てコトバに変換するという言語の象徴機能に課題を残す。それは通常8割もの視覚的情報によって現実世界の認知が行われているのに対して視覚障害があるとそうした直観的認知が達成されないことに起因するが、音や触察等によって現実世界を構築するバイパスが強化されると表象的世界の素材は容易に豊富となる。

「可逆操作の高次化における段階-階層理論」によれば、下部連関では1次元形成期にあるが基本連関では大文字の1次元形成期にあり、上部連関・散逸連関では1次元可逆操作期にある。下部連関・基本連関の力が上部連関・散逸連関を引き上げていく通常の連関構造ではなく、上部連関・散逸連関が視覚障害による制限を受けた基本連関や下部連関を引き上げていく関係にある。その意味で1歳半のフシ、いわゆる1次元可逆操作期に困難を示している要因はここにある。

(2) 生活年齢13歳11ヶ月、「全盲」と判定された男子生徒Y君の発達診断

視覚障害への配慮事項としては、階段再生や積み木叩きの認知課題において触察により対象を把握すればそれを「保存」し反応できたので「触察」による課題理解・反応の確認を試みた。但し、模様構成・釣り合いばかり・菱形模写は視覚的情報収集が前提となっているので実施しなかった。(凹凸版等によって触覚的情報保障ができれば検査可能と思われる。)尚、文章整理課題は文章カードを媒介とせず検査者が文章を読んでそれをY君に記憶してもらい、それから回答するという手順で実施した。

課題理解における確認・弁別・判断基準としては音、触察、位置、量、重量、点字などが有効であり適宜それらの手段を活用した。しかし点字に関しては3分の1程度の習得率で情報伝達のヒントにはなっても「確認」作業には適さなかった。

<面接所見>

- ・課題手順の説明に対しては一呼吸おいてうなづき確認をするような仕草を示すことが数回あった。
- ・課題ができると「デキタ」と大声で告げ、からだ全体で喜びを表す場面が度々あった。

【検査結果】

P-M 得点 84 発達年齢(-), C-A 得点 392 発達年齢(6:4), L-S 得点 372 発達年齢(8:0), 全領域 得点 848 発達年齢(7:3) 発達指数 52

〈P-M〉 所見なし(日常生活における移動はスムーズである)

〈C-A〉

P 2 9 (5:0~5:6) 階段再生~ (+) 提示されたモデルを手で確かめると横・縦の関係を調整しながら斜線を軸に階段を再生することができた。

P 1 1 9 (5:6~6:0) 積木叩き 6/12~ (+)

P 1 2 0 (7:0~8:0) 積木叩き 7/12~ (-) 積木の位置を心像に「保存」し反応できた。4回叩きまでは正解したが5回叩きになるとあいまい反応や誤反応が増えた。

P 8 7 (7:0~8:0) 5個のおもり 2/3 ~ (+) 2/3, 3回目の試行で1ヶ所のみ誤りがあった。

※2次元可逆操作期から3次元形成への萌芽的段階と推定される。

〈L-S〉

V 4 (6:0~6:6) 5数復唱 1/2~ (+) 2/2

V 4b (9:0~10:0) 6数復唱 1/2~ (-) 0/2

V 5 (8:0~9:0) 4数逆唱 1/2~ (-) 0/2

記憶(短期記憶)容量は5となる。

V 7 (6:6~7:0) 短文復唱Ⅱ 1/3~ (+) 2/3 誤数 (0), (1), (0)

V 7b (9:0~10:0) 8つの記憶(8語句再生)~ (+) 8語句再生

V 2 6 (6:6~7:0) 20からの逆唱 40秒~ (+) 17秒 一つ一つ丁寧に誤りなく唱えた。

V 2 5 (7:0~8:0) 釣銭 2/3~3/3 (+) いずれも即答であった。

V 4 7 b (7:0~8:0) 文章整理 (+) V 47c (8:0~9:0) 文章整理 (-)

(1) (+) 15秒

(2) (-) 時間内反応であったが2文となる。「宿題を私は頼みました。先生になおして下さるよう
に。」

V 4 2 (6:6~7:0) 日時(+) V 4 3 (8:0~9:0) 日時 (+)~4/4

V 4 7 (7:0~8:0) 三語一文 2/3~ (+) 2/3

(1) 子どもがボールで川で遊んでいる。(+)

(2) 大人が働いてお金を使う。(+) 矛盾内容

(3) 魚が川と海にいます。(+)

V 4 6 (7:0~8:0) 名詞列挙 各5合計18 ~ (-) 2+8+6=16

(1) 鳥~白鳥, 鶏 (2) 果実~リンゴ, イチゴ, 梨, 西瓜, バナナ, みかん, 桃, パイナップル

(3) 動物~犬, 猫, ライオン, パンダ, キリン, ゾウ, (猫)

V 7 3 (9:06~10:0) 理解 (I) 2/3~ (-) 1/3

(1) 食物の保存 「冷蔵庫に入れる」○

(2) 分別回収 NR×

(3) 森林 NR×

V 5 2 (6:6~7:0) 語の差異 2/3~ (+) 3/3

(1) 卵-石 「食べられるか」 / 「食べられないか」○

- (2) 砂糖-塩 「甘い」 / 「しょっぱい」 ○
(3) 救急車-消防車 「病気の人を乗せる」 / 「火事を消す」 ○

V 5 3 (8:0~9:0) 語の類似 2/3~ (一) 1/3

- (1) 船-自動車 「動く」 ○
(2) 鉄-銀 「硬貨」 ×
(3) 茶碗-皿 「ガラス」「プラスチック」 ×

V 5 6 (9:06~10:0) 反対語 3/5~ (一) 1/5

- (1) 暖かい-涼しい 「夏と冬」 × (2) 高い-安い 「お値段」 ○ (3) 南-北 「(北は)後ろ」 ×
(4) 甘い-辛い 「おいしいとビミョウ」 × (5) 嬉しい-悲しい DK (ワカラナイ)

対比意識が強く包括概念がなかなか見いだせなかった。特に問1, 3, 4は具体的な事物に影響された回答で、なかでも「北を後ろ」と表明した反応は空間認知における特異性を推測させた。

V 4 6 b (11:0~12:0) 60語列挙~ (一) 3分間で7語列挙

「鍵, キーホルダー, スポンジ, 引き出し, 机, お金, 足」

時間観念が希薄で制限時間内に「できるだけたくさんの語句を言う」という態度がなかなか形成されにくかった。

※具体的な概念理解が先行し包括概念がなかなか見いだせなかった。言葉を通して対比・類似を導き出しながら抽象的な思考を高めていく準備段階(7~8歳)に該当する。但し、文章を理解したり記憶する能力は9歳前後の力を獲得していると判定される。

《判定所見》

全般的な発達水準としては7~8歳と判定される。

いわゆる「9歳のフシ」の前段階にあり具体的な知識から論理的思考への移行期にある。概念においては抽象語の獲得、認知においては可逆的な操作経験の蓄積が求められる。

【総合所見】

「可逆操作の高次化における段階-階層理論」によれば、3次元形成期から3次元可逆操作期に相当し次の1次元変換可逆操作を準備する段階にある。変換可逆操作を可能にするためには計画性や論理的思考、複眼的視点の導入、自治意識などの醸成などが求められるが、3次元の対象における可逆操作がそれらを準備させる。

4. 考察

先ず「1歳半のフシ」にあるとされたN君においては課題中にブラインディズムが観察されるなど状況探索的な反応が多かった。それは1次元可逆操作期という質的転換期を迎えながら「方向転換」という発達課題(田中昌人, 田中杉恵, 1982)に対峙できない様態にも通じた。定位反応・探索反応・試行錯誤反応によって円板はめはできたが、回転課題になると空間的イメージの定位が崩れ、混乱状態に陥った。結局、課題反応は目的を失った試行錯誤に終始し反応はやがて休止された。結局、はめ板の基盤が置かれた空間認知が確立していなければそれを前提にした回転イメージは発生されても保持されず探索活動を繰り返すほどに混乱状態を招来したと推測できる。ここで知的障害のある場合、外界の変化に無頓着で「自らがそれを意味の変化として受け止められない」(田中昌人, 田中杉恵, 1968)ことからお手つき反応や位置反応が頻出されるが、視覚障害のある子はお手つき反応ではなく探索反応、位置反応ではなく確認反応が発生する。何故なら、お手つき反応は回転前の視覚情報に支配されたことを前提にするし、位置反応は眼前の視覚情報に支配されて生ずる反応だからである。したがって、方向転換に代表される1歳半の発達課題に困難を示す原因を知的障害の場合は刺激感受性とそれを加工する能力に求められるが、視覚障害の場合は

課題状況の理解も含め情報の未整理・混沌が強く影響しているように思われる。田中昌人, 田中杉恵(1982)は「定位的動作が継起性をもってくるのと前後して、同じく 18 か月ごろに定位的動作が可逆性をもってきます。」と述べ、可逆性の源泉を定位的動作の継起に求めたがそれは視覚的なフィードバックが働いてこそその源泉だろう。すなわち、定位・探索反応には「確認」を、試行錯誤反応は「正・誤の結果」が主体に還元できなければ機能的反応しか残らない。実は動作の繰り返しを意味づける作業こそ象徴機能の発達に由来した現象で、個別表象から一般表象への移行に困難を示すと言われている視覚障害特性の予兆的問題のように理解できる。すなわち、視覚障害によって表象の対象が自ずと日常生活的的具体物に範囲限定されやすく、それが却って上位の表象を制約してしまうというのである。

次に、3個の入れ子課題においてペアリングはできても統合できないという反応はどう解釈すればよいのだろうか。対操作はできても次の対操作に統合されないという現象は初めにできた対の保存ができず再び3つのコップに定位してしまう態度を表しており、視覚情報による固定化ができにくいために生じた「心像的なお手つき反応」とも言える。つまり情報の提供のみならず情報をまとめる視座(軸)がこの段階での停滞を招いていると考えてよかろう。ここにおいても「表象」の『表象』における困難さが指摘される。

しかも、N君の場合自らの身体的な方向転換はできても立位での姿勢保持が難しく、座位での作業においても正中線に対象を設定しにくいことが空間定位・空間イメージの脆弱さに一層加担した。通常の子どもの場合、乳幼児期より正中線を軸に対象となるモノを持ち返したり両手で扱うなどの操作を繰り返す中でモノの普遍性と空間定位を確認しているが、そうした一連の対称性原理(田中, 1987b)に基づいた活動が認知面での「対」による理解も促していくことから座位姿勢での不安定さが認知面での困難を生じさせていることも否めない。

一方、N君の言語発達は視覚情報の制限から要求語の産出や事物の確認行為として活発化していることも事実であるが、先に指摘したように象徴機能としての言語が乏しいことも推測される。例えば、数は言っても「数唱は言えない」という結果は生活の場としての数量判断として「数を使用する」が、対象を持たない「数そのものは言えない」と解釈できる。また、3つの積み木を掌に載せると「1つ」と答えたが、その後「1つ、2つ…と数え始めた」という反応は生活経験に根差した反応と言える。ここで、先ず掌に載せられた積み木の集まりを「1つ」として表現したことは視覚障害ゆえの余分な表象と言えまいか。つまり、晴眼者は積み木群としてのひとかたまりを視覚的に確認できるため敢えて「1つ」とは表象しないが、視覚障害の場合は「確認」としての『表象』として「1つ」が必要となってくる。このように考えると、視覚障害によって生活の必要性より言語活動を活発にさせるが、逆にそのことが認知発達の力に統合されていかない弱さも内包していることが予測される。

ここにおいて視覚障害によって欠損した視覚情報を補うために表象能力や言語活動が発達していくが、それによって他の発達領域との関連づけが制約されたり人格的な統合化を制限する危機を含むことに気づかされる。

次に、変換次元操作期への飛躍を準備しているY君の発達課題は Piaget(1950)が具体的操作期として表した計画性・論理性・多様な視点の導入などの作業で活用される素材や経験を蓄積し論理を裏付ける具体例や論理の明快さを支える対比・類似概念の占有にある。例えば、Piaget, J.& Inhelder, B. (1974)はこの時期の発達指標とした「保存」概念の獲得要件として、同一性・相補性・可逆性を挙げているがそうした下位論理を獲得するためには系列的経験が必要となる。「だんだん大きくなる」、「だんだん短くする」などの経験がそれに伴う別の側面での変化を意識させ「相補的な関係」を認識させる。対象物を変化させることによって結果と原因とが相互的に理解されやがては「可逆的關係」において対象の変化を捉えることを可能とする。また、同一かどうかの直観的・視覚的判断は視覚的情報の変容によっていくらかでも揺らぐが相補性や可逆性を形成させた経験がある程度蓄積されると揺るがない判断となり論理としての「同一性」を誕

生させる。加えて、「AがAである」ことを証明するには「Aではない」ものを例示・証明することが必要であるし、AとA'の相違を証明することができなければAの本質（論理）が理解できたとは言えない。それ故、具体的操作期の発達課題を達成していくためには可逆的思考が必要なものでありその獲得に向けては対立物と類似物の発見を誘う系列的経験が求められてくる。もとより系列的思考は5歳前後より獲得されると言われるが、Y君の場合、階段再生課題に見られるようにヨコ・タテ・斜めの関係が成立しており3次元を対象とした可逆的操作を含む経験の質が問われている。それと同時に、点字習得率が3分の1程度であり文字を媒介にした思考が制約されていることも可逆的思考の困難性に大きく関与している。一般に学童期以降、「話し言葉」から「書き言葉」へ移行していくが言葉を論理として捉えられていくのは9歳前後である。すなわち「話し言葉」から「書き言葉」への変換こそが論理を導き具体的例示や対比を想定させ思考における首尾一貫性を生成させるのである。

ここで、別府(2007)は発達障害のある青年期の課題として彼らは通常5歳前後に獲得されると言われる「心の理論課題」を獲得しないまま過ごす、9歳前後に「命題的思考」が可能になるに伴って「心の理論課題」が獲得され、言葉の力だけに支えられた危険な他者理解に及ぶことを指摘しているが、視覚障害の場合もこのような現象が生じることはないのだろうか。そもそも他者理解の発達とは感情や直観を含んだ「直観的心理化」を土台に「命題的心理化」としても認識することで多様な理解を可能とすることだが、直感を形成させる視覚情報が乏しかったりそれに代替する方法を獲得しておかなければ「直観」による他者理解は最終的にも困難となる。その点、Y君の場合「直観」を構成する素材として音、触察、位置、点字などが挙げられており他者理解の偏向は見られなかった。しかし、解答後に大声をあげて喜ぶなどの反応は同世代の子どもには認められない行動で、小林一弘(2003)が指摘している「自分が見えなければまわりも同じであろうとする」態度が感じられた。視覚情報の瞬間性は時間をかけて補足できてもそれに広範性へのニーズが加わると結局生活経験の内容が強く支配されてくる。60語列挙課題では自分の周囲にあるモノの名称しか言えなかった。名詞列挙課題では鳥の名前は2つしか言えなかったが果実の名前は8つも答えられ、その違いは実際体験や絵本などの学習経験に起因すると考えられた。また、8歳以降の課題として通過しているのは8つの記憶課題と日時課題であるが、前者は日頃からの音（言葉）による情報収集行動の成果、後者は学校等でのカレンダーワークの効果と見なされよう。

このようにして考えると、Y君の情報保障は単なる生活支援のみではなく計画性・論理性・多様性等の認知構造を獲得するための系列的経験を鼓舞するための発達の働きかけとしても吟味していくことが求められる。

語の類似や反対語課題の不通過要因は「表象の表象」として成立している抽象的概念の困難性と抽象度を高めるための具体的経験の不十分さにある。結局、具体的な事物の希薄な中で言葉が獲得されるとそれを土台にした更なる表象化の作業で困難をきたすのであり、田中(1987a)はこうした連関の問題を層化現象として説明した。N君の場合は現実世界の表象化をされた心像の混乱が認知のつまずきとなり、Y君の場合は「表象の表象化」という二重の表象化を促進する系列的経験の不十分さが指摘されたが、視覚障害における情報補償として言語で伝えたり言語によってコミュニケーションを図ろうとする働きかけが皮肉にも言語のもう一つの機能である表象(象徴)機能の発達を抑制する可能性を示唆したことは教訓的である。

5. 討論

白石(1989)は発達のつまずきを分類し(1)「新しい発達の力」を発生させる前提の未熟 (2) 新しい発達の力」の発生の制約 (3) 内面的形成の不整合 という3つを挙げたが、1歳半のフシにつまずくN君は(1)に相当する。はめ板回転課題で見えてきたように対称性原理に基づいて外界の変化を捉える力や変化に働きかける対象的活動が拡大しにくい。しかし、小林(2001)が指摘したように生活経験、特に豊かな言語的

生活がヨコの発達を引き出しやがてはタテの発達へと質的に転換させていく「生活年齢効果」こそ障害のある人の発達診断には重要だ。そのためには生活環境的なアセスメントが求められよう。

次に、Y君は(2)に相当するがこの場合「発達の抵抗」を加えると制約されている力が顕在化すると言われているように系列化経験の不十分さや点字習得の不完全さを改善・触発させるような場面が保障されると発達の飛躍が期待できる。文字を獲得することによって二重の表象化作業が円滑に展開されるだろうし、系列化経験の質・量が論理的思考を決定づけていくからである。しかし文字の学習には自覚が必要であり障害受容も含めたメタ認知のあり様が問われてくる。

高橋(2011)は「障害児の発達支援は人格支援である」と述べ、そのために人格的発達のアセスメントの重要性を説いている。その意味からすれば、視覚障害のある子どもの発達診断においては視覚障害を単なる感覚障害の一部(視覚情報の制限)として捉えるのではなく、感情・意志・思考・言語・認知・社会性など様々な領域への影響を推測しながら評価し本人の気持ちを先ず第一に尊重しながら(田中, 2003)統合的に判定していくことが望まれよう。

小林勝年(教育センター教育臨床研究室)

引用文献

- 別府哲(2007)自閉症における他者理解の機能連関と形成プロセスの特異性 障害者問題研究 34, 4. 259-266
- Carroll, T.J.(1961) Blindness: What it is, What it does and how to live with it. Little, Brown and Company. 41-44.
- Эльконин, Д. Б. (1960) Детская психология. М.駒林邦男訳(1964) ソビエト・児童心理学 明治図書
- 小林勝年(2001)年長知的障害者への発達診断の試み 稚内北星学園大学紀要 1, 55-78
- 小林勝年(2003)個別支援システムと発達診断 発達障害支援システム学研究 第3巻 1 23-30
- 小林一弘(2003)視力0.06の世界一見えにくさのある眼で見るとのこと ジアーズ教育新社
- 湖崎克(1976)学校眼科新書 東山書房 9.
- 栗谷忍(1984)形態覚遮断弱視の感受性期間について:その後の検討 第10回感覚代行シンポジウム. 27-30
- 大内進,金子健(2005)視覚障害児の心理検査法 <http://www.nise.go.jp/portal/learn/shinrikensa.html>
- 尾崎康子(1996)幼児期における筆記具把持の発達の变化 教育心理学研究 44-4, 96-102
- Piaget, J. (1950) The Psychology of Intelligence. London. Routledge and Kegan Paul.
- Piaget, J.& Inhelder,B. (1974) The Child's Construction of Quantities. London. Routledge and Kegan Paul.
- Piaget, J. (1975) The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures. New York. The Viking Press.
- 白石正久(1989)発達障害とはなにか 発達診断と障害児教育 青木書店 209-225
- 鈴木文子(1994)視覚ハンディキャップ 石部元雄・伊藤隆二・中野善雄・水野悌一(編)ハンディキャップ教育・福祉事典Ⅱ 福村出版 22-36.
- 高橋登(2011)障害のある子どもの発達をどう支援するのか 高橋登(編)障害児の発達と学校の役割 ミネルヴァ書房 249-288
- 田中昌人(1980)人間発達の科学 青木書店
- 田中昌人(1987a)人間発達の理論 青木書店
- 田中昌人(1987b)発達における対称性原理について 京都大学教育学部紀要 33 1-23
- 田中昌人(2003)障害のある人々と創る人間教育 大月書店
- 田中昌人,田中杉恵(1968)重度精神薄弱児の発達,「精神薄弱児」研究の方法論的検討 大木会 53-62
- 田中昌人,田中杉恵(1982)子どもの発達と診断2 乳児期後半 大月書店
- 田中昌人,田中杉恵(1984)子どもの発達と診断3 幼児期Ⅰ 大月書店
- 鳥山由子(2007)鳥山由子編 視覚障害指導法の理論と実際 ジアーズ教育新社 9-17.
- Warren,D.H.(1994) Blindness and children : An individual differences approach. Cambridge University Press.
- 山本利和(2000)視覚障害児の心理と発達 児童心理学の進歩 金子書房 205-224.