

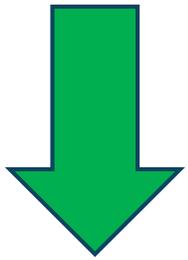
アセスメントの意義と 心理検査の活用

北海道教育大学函館校

青山眞二

心理アセスメント位置づけ

診断的活用



教育的活用

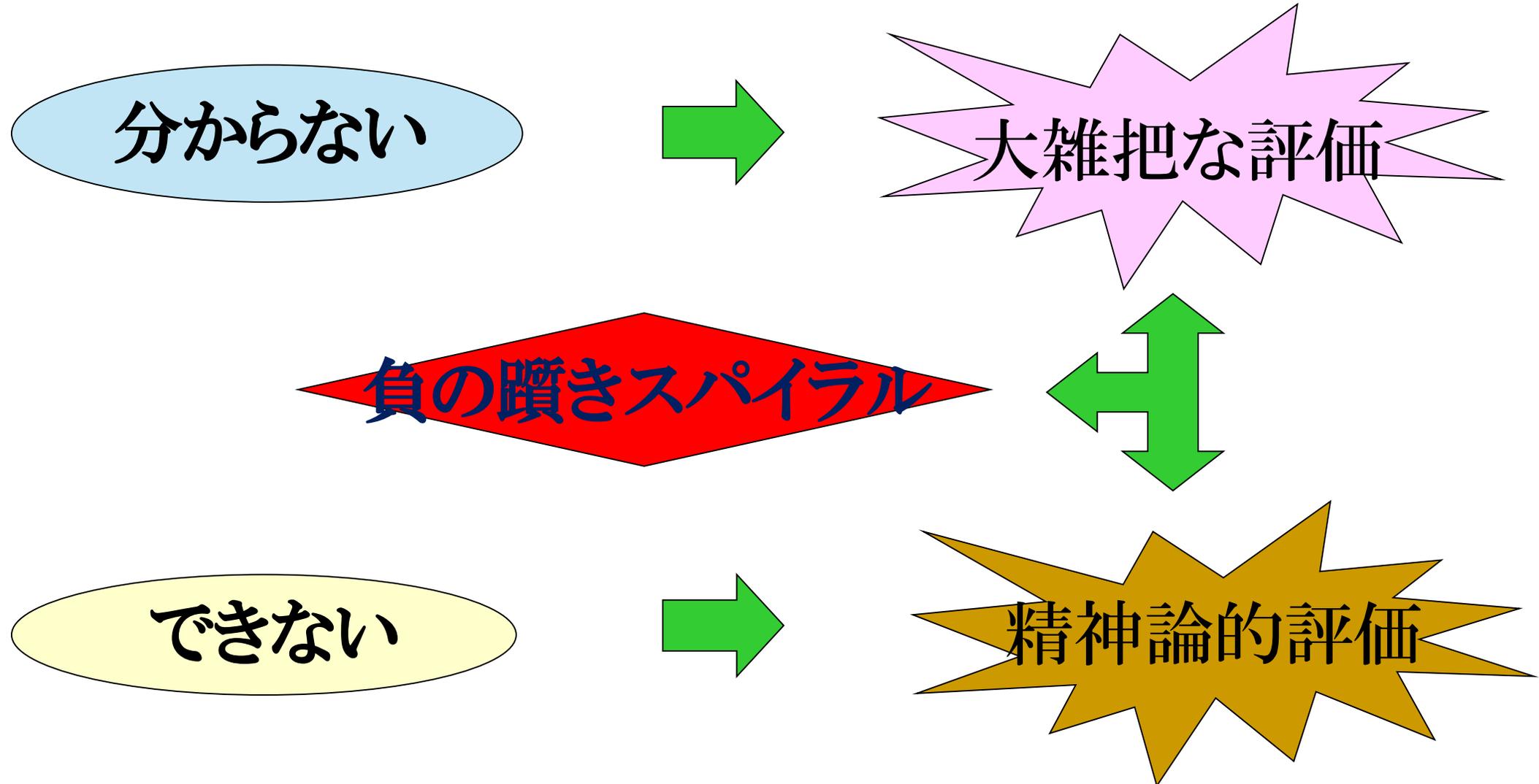
評価

- 絶対的IQ値に対する不信
- 個人間差に基づく評価
- IQ測定に対する警戒
- データ分析に基づく教育への抵抗
- IQを幅でとらえる(90%信頼水準)
- 個人内差の解釈重視
- 詳細な具体的能力の解釈
- 児童生徒の躰き理解のベース
- 指導の配慮事項、活用事項

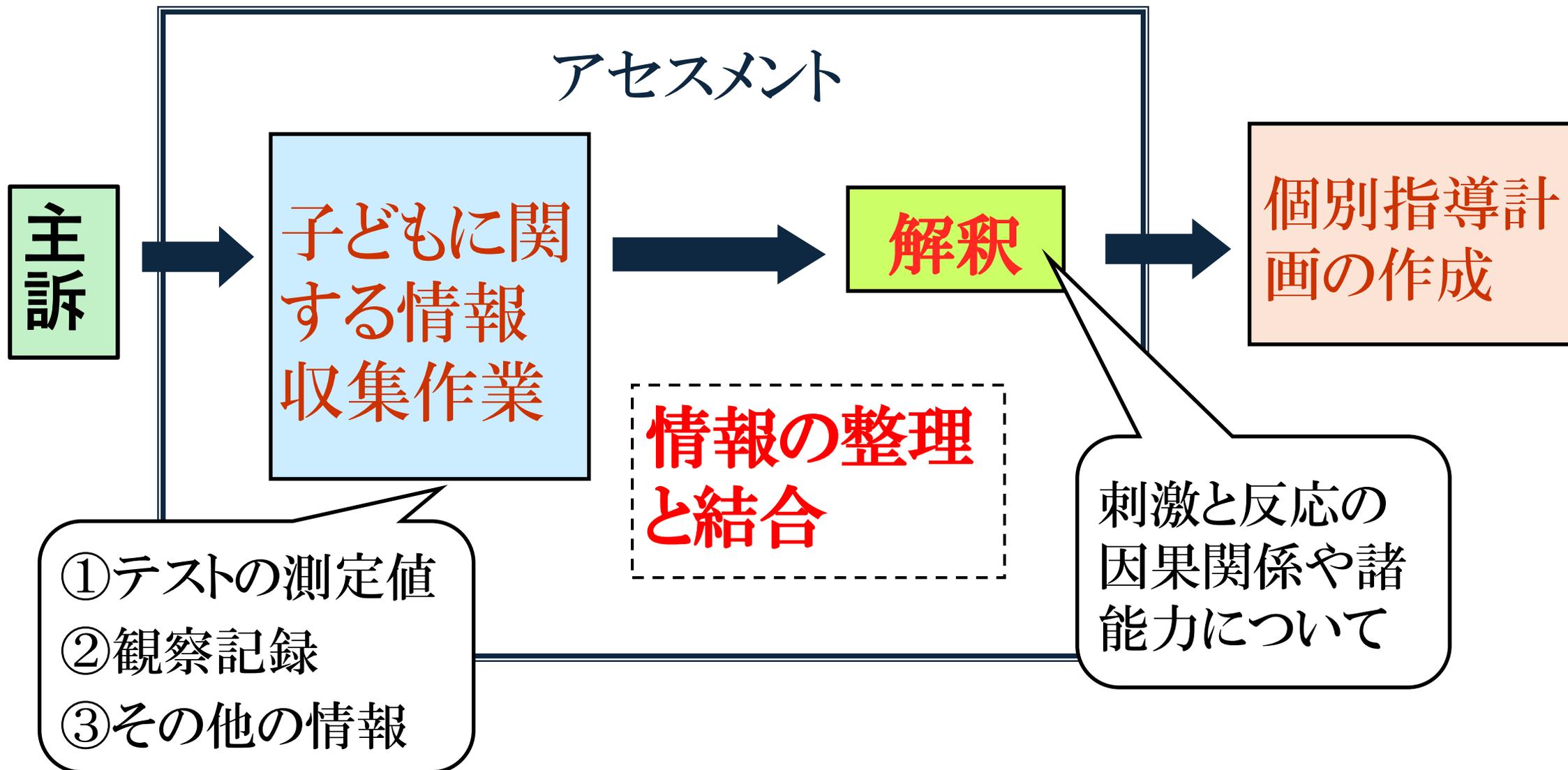
教育における心理アセスメントの役割

- ★子どもの能力の客観的理解(個人間差)
- ★子どもの強い・弱い能力の理解(個人内差)
- ★子どもの躓きの原因理解
- ★指導方法の手がかりを見つける
- ★指導の根拠を示す
- ★子ども理解の共有ツール
- ★経年変化を見るツール

子どもの躓きに対する評価の現状

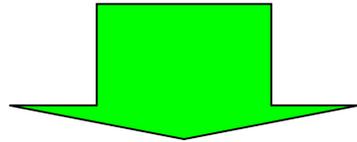


躓きのアセスメント(評価)とは？



躓きを示す子どもたちへの指導スタンス

短所改善型指導～耐える学習
(Weakness Oriented Approach)



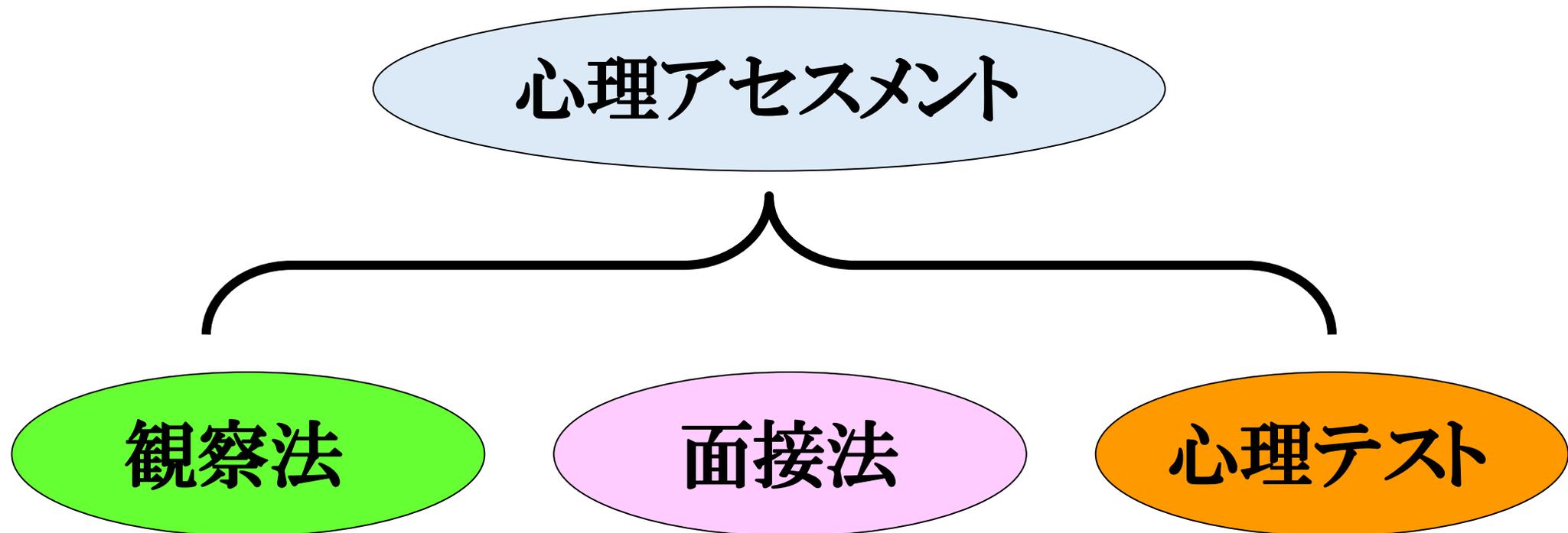
長所活用型指導～意欲的学習
(Strength Oriented Approach)

その子の中で、強い能力や興味関心の高い領域を上手に活用し、学習へのモチベーションを高めることにより、学習をより円滑に進める。またその子の中で弱い能力や苦手な領域には十分配慮をする。

★長所の活用 ⇒ 個人内差に注目した指導

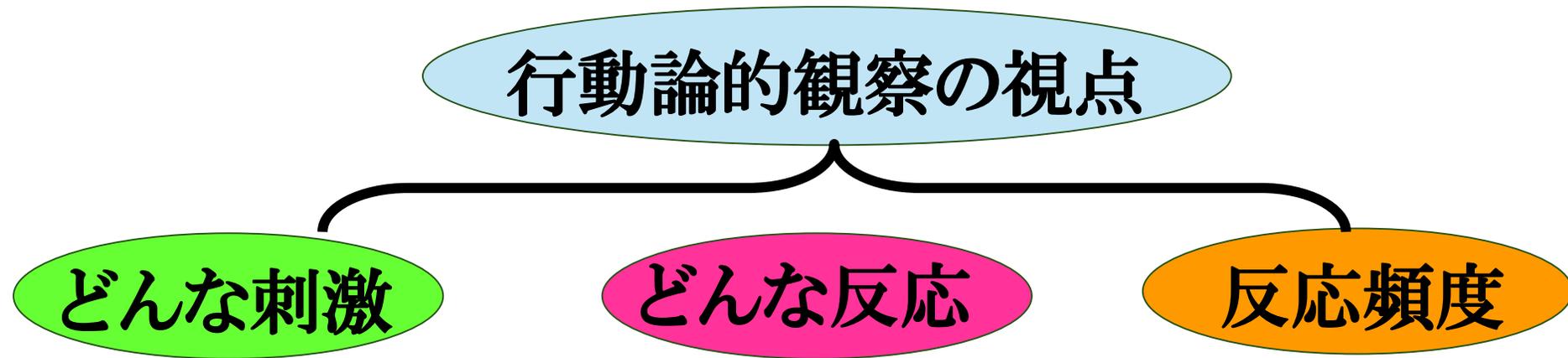
心理アセスメントとは？

- 主訴に基づいて、対象者の思考・情動・認知・性格・行動等を客観的・多面的に評価すること



観察法とは？

- 対象者の行動等を客観的に観察し、必要な情報を収集・分析する



<三項随伴性>



困った行動の主な機能 (MAS)

	気になる行動・困った行動で得ている機能	同じ機能を持つ言葉や運動・感覚
注目	注目やかかわりを得ている	「見て見て」「構って」「ねえねえ」
逃避	嫌なことやしたくない事から逃れている	「嫌だ」「したくない」「おしまい」
事物	欲しい・やりたい・してほしい事を得ている	「欲しい」「やりたい」「やって」
感覚	好きな感覚を得ている	トランポリンで跳ぶ、音楽を聴く、玩具で遊ぶ

心理テストとは？

- 個人の諸特性を示すために、知能・発達・人格・病理・心理状態を客観的に評価する

心理テスト

```
graph TD; A(心理テスト) --- B(能力を測定する検査); A --- C(特性を測定する検査);
```

能力を測定する検査

- 発達検査、知能検査
- 学力検査
- 運動能力検査 等

特性を測定する検査

- 性格検査
- 親子関係検査
- 職業適性検査 等

遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表(一部抜粋)

	手の運動	対人関係	言語理解
2:9～3:0	ハサミを使って紙を切る	ままごとで役を演じることができる	赤、青、黄、緑がわかる
3:0～3:4	ボタンをはめる	「〇〇してもいい？」と許可を求める	高い、低いがわかる
3:4～3:8	十字をかく	友達と順番に物を使う(ブランコ)	3までの数の概念がわかる
3:8～4:0	紙を直線にそって切る	母親にことわって友達の家遊びに行く	本、鉛筆、時計、椅子、電燈の用途がわかる
4:0～4:4	はずむボールをつかむ	じゃんけんで勝負を決める	5までの数の概念がわかる
4:4～4:8	紙飛行機を自分でおる	砂場で二人以上で協力して山を作る	左右がわかる

最新の知能理論～CHCモデル

CHC理論の2つの起源

1. Gf-Gc理論 (Cattell・Horn理論)
 2. Carroll理論
- 
- CHC理論に統合(1999年)

★ Gf-Gc(流動性知能-結晶性知能)理論

- 流動性知能(Gf)は、推理を使って新規な課題を解く能力である。おおむね生理心理学的機能であり、加齢の影響を受ける。
- 結晶性知能(Gc)は、流動性知能に基づく能力であり、教育や教養に大きく依拠し、加齢によって低下するものではない。

★ Carroll理論

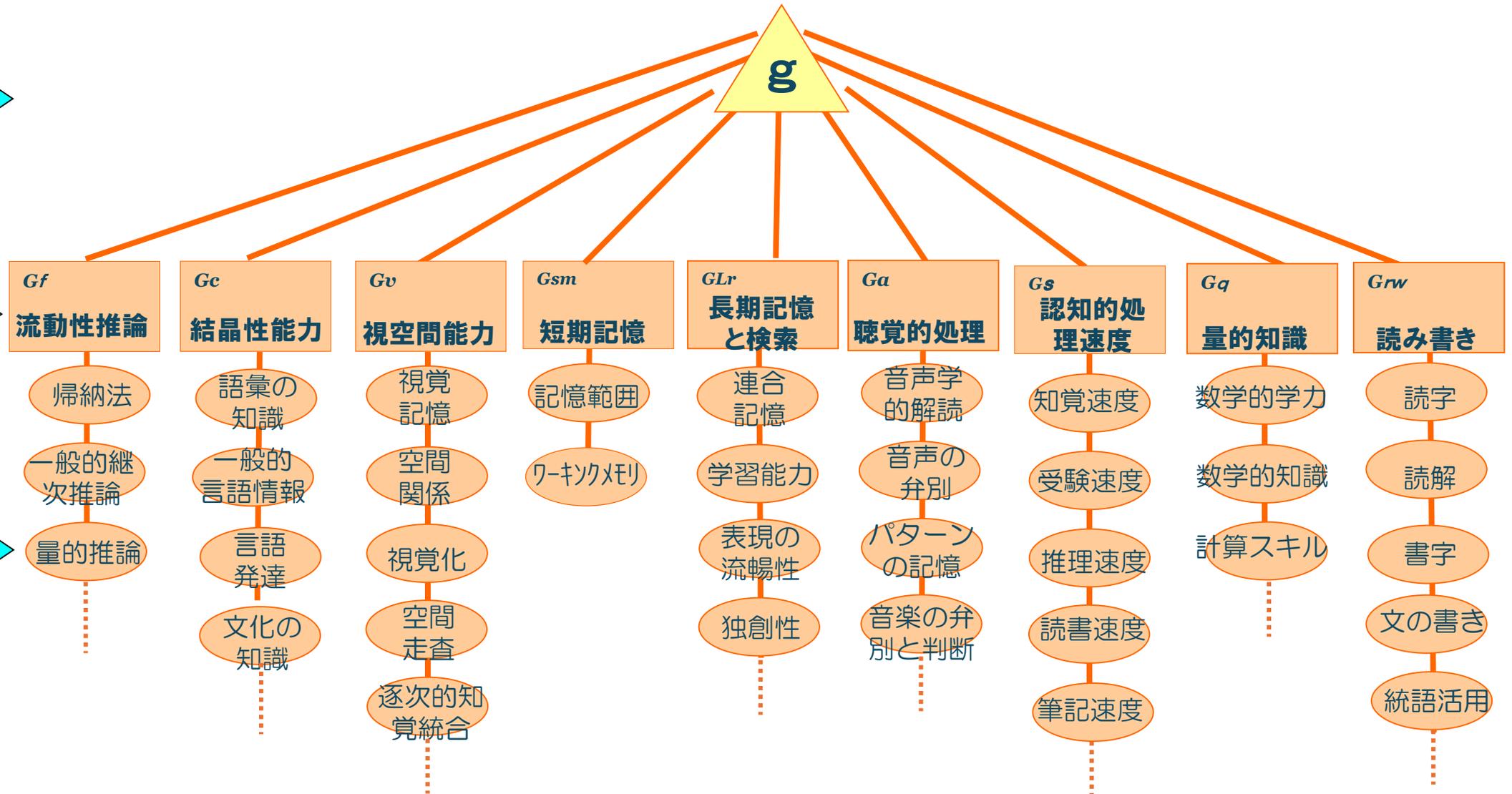
因子分析に基づく階層知能理論である。第三層に一般知能 g 、第二層に10の広範的能力、第一層に70の限定的能力を配置した。

最新の知能理論～CHC理論に基づく知能構造【Cattell-Horn-Carroll】

第III階層：
一般能力

第II階層：
広域的能力

第I階層：
限定的能力

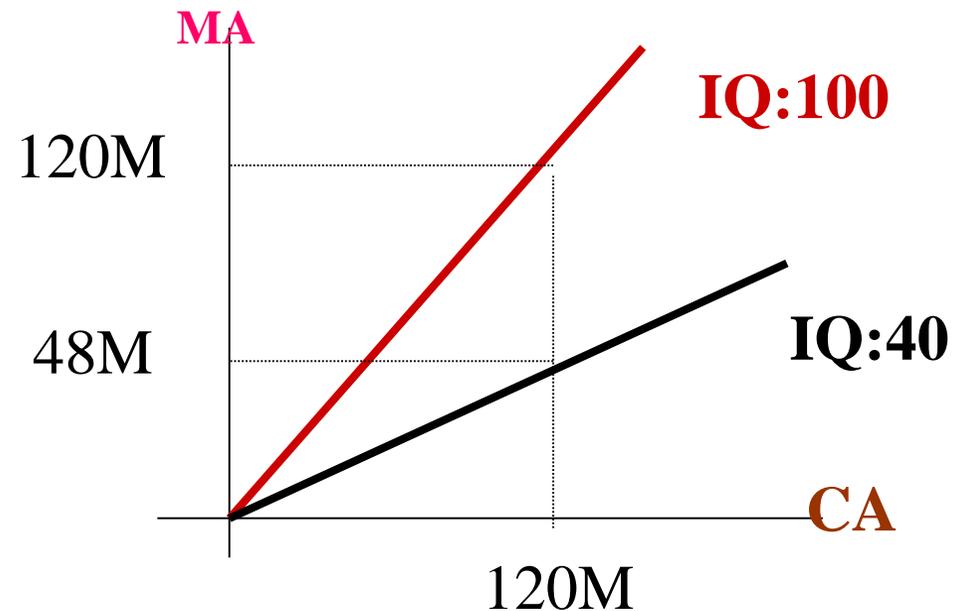


主な知能検査の特徴

	田中ビネーV	WISC-V (CHC対応)	KABC-II (CHC対応)
対象	2歳～成人	5歳～16歳	2歳～18歳
結果	<p><u>比率IQ</u> (2～13歳) 精神年齢を基に</p> <p><u>偏差IQ</u> (14歳～)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結晶性領域 ・流動性領域 ・記憶領域 ・論理性領域 	<p><u>偏差IQ</u></p> <p>全検査IQ(FSIQ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言語理解(VCI) ・視空間(VSI) ・流動性推理(FRI) ・ワーキングメモリー(WMI) ・処理速度(PSI) 	<p><u>偏差値(≠IQ)</u></p> <p>認知総合尺度 習得総合尺度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時尺度 ・語彙尺度 ・継次尺度 ・読み尺度 ・計画尺度 ・書き尺度 ・学習尺度 ・算数尺度 <p>★CHC尺度からの解釈も標準化</p>
比較	個人間差	個人間差 <u>個人内差</u>	個人間差 <u>個人内差</u>
測定	量(どれだけ) ※14歳～質も	質(何を) 量(どれだけ)	質(何を) 量(どれだけ) <u>様(どの様に)</u>

知能指数の意味～田中ビナーV

★ 13歳までは精神年齢による比率IQ



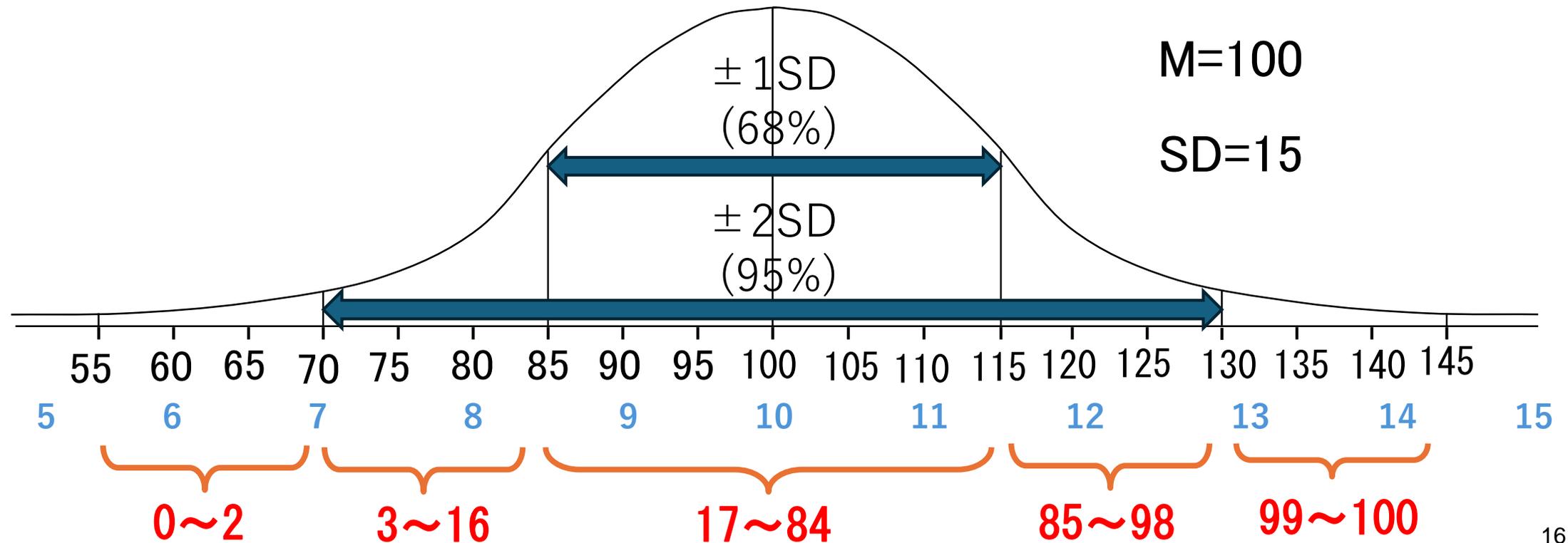
$$IQ = \frac{MA(\text{精神年齢})}{CA(\text{生活年齢})} \times 100$$

- ★ 14歳以降は偏差IQ、分析可能
- ★ 1歳以下の発達チェックが可能

知能指数の意味～WISC-V・KABC-II

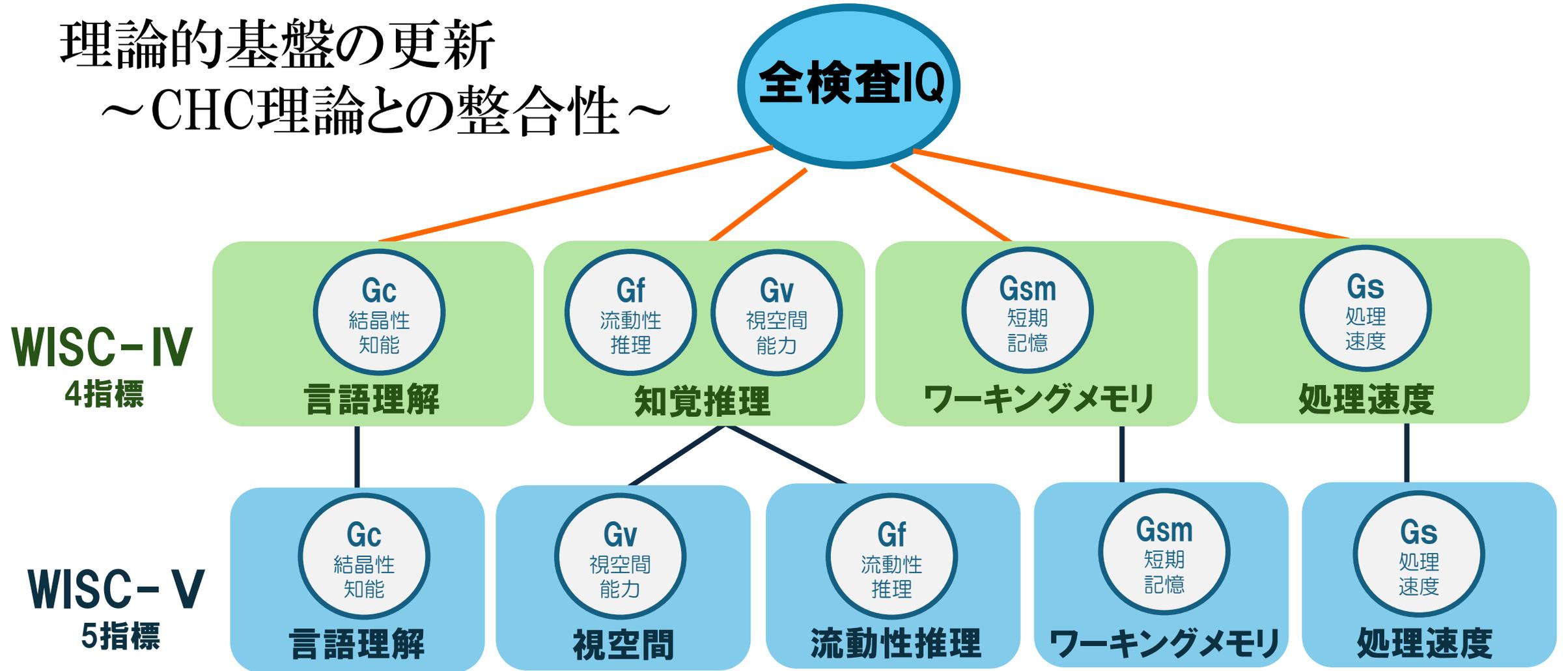
【合成得点、標準得点】 平均 100, 標準偏差 15

【評価点】 平均 10, 標準偏差 3



ウェクスラー式知能検査改定の目的

理論的基盤の更新
～CHC理論との整合性～



WISC-Vの枠組み

※FSIQの算出に必要な下位検査。ただし、解釈には10検査を推奨。

FSIQ

言語理解

類似※
単語※
知識
理解

視空間

積木模様※
パズル

流動性推理

行列推理※
バランス※
絵の概念
算数

ワーキングメモリ

数唱※
絵のспан
語音整列

処理速度

符号※
記号探し
絵の抹消

主要指標

言語理解

VCI

類似※
単語※

視空間

VSI

積木模様※
パズル

流動性推理

FRI

行列推理※
バランス※

ワーキングメモリ

WMI

数唱※
絵のспан

処理速度

PSI

符号※
記号探し

補助指標

量的推理

QRI

バランス※
算数

聴覚ワーキング メモリ

AWMI

数唱※
語音整列

非言語性能力

NVI

積木模様※
パズル
行列推理※
バランス※
絵のспан
符号※

一般的知能

GAI

類似※
単語※
積木模様※
行列推理※
バランス※

認知熟達度

CPI

数唱※
絵のспан
符号※
記号探し

WISC－Vの教育的活用

- 個人間差からの知的水準の把握
- 個人内差からの比較的得意な領域の把握
- 個人内差からの比較的苦手な領域の把握
- 知的発達の遅れのある子の**長所活用型指導**
- 客観的根拠のある指導
- 子ども理解の共通ツールとしての活用



WISC-Vにおける長所活用型指導

(1) 主要分析で示される指標レベルにおける強みと弱み

指標	長所活用の具体的視点
言語理解 (VCI)	「言語理解」が強みの場合は、聴覚的・言語的手がかりを活用する。特に、単語等の表出能力を活用する。一方、「言語理解」が弱みの場合は、語彙力の少なさに配慮し、理解できる言葉で説明する等の工夫が必要である。
視空間 (VSI)	「視空間」が強みの場合は、視覚情報の関係性や空間的配置等の手掛かりを活用する。特に全体と部分の関係把握能力を活用する。一方、「視空間」に弱さがみられる場合は、言語的手がかりも活用しながら、部分的・段階的な説明が必要となる。
流動性推理 (FRI)	「流動性推理」が強みの場合は、視覚情報を活用し、課題解決の促進を図る。一方、「流動性推理」が弱みの場合は、課題解決の手掛かりを具体的に示し、それぞれの刺激の意味付けを段階的に説明する等の工夫が必要である。
ワーキングメモリ (WMI)	「ワーキングメモリ」が強みの場合は、聴覚的または視覚的刺激の記憶を手掛かりに、刺激再生を通して学習を進める。一方、「ワーキングメモリ」が弱みの場合は、課題解決において、刺激がすぐに消えないような配慮・工夫が必要となる。
処理速度 (PSI)	「処理速度」が強みの場合は、機械的な視写や判断が早いことを活用して、作業等の機械的な課題場面を通して自己有能感をはぐくむ。一方、「処理速度」が弱みの場合は、十分な時間を与える等の工夫が必要となる。

WISC-Vにおける長所活用型指導

(2)補助分析で示される指標レベルにおける対比較

	補助指標	長所活用の具体的視点
1	GAI >	「ワーキングメモリ」及び「処理速度」が弱みとなっていることを示し、「ワーキングメモリ」や「処理速度」の能力が求められる課題では配慮が必要である。
	FSIQ >	「ワーキングメモリ」及び「処理速度」が強みとなっていることを示し、「ワーキングメモリ」や「処理速度」の能力を活用した指導の工夫が有効である。
2	GAI >	高次認知能力（言語理解、視空間処理、流動性推理）が、認知処理の効率を支える能力（ワーキングメモリ、処理速度）と比較して相対的に強いことを示している。
	CPI >	認知処理の効率を促進する能力が、高次認知能力と比較して強いことを示し、推理スキルの低さは、認知効率の限界に起因するものではない。
3	WMI >	情報の言語による提示と比較して、情報の視覚的な提示がワーキングメモリ機能を改善することを示している。
	AWMI >	情報の視覚的提示と比較して、言語による情報提示がワーキングメモリ機能を改善することを示している。

主要検査における下位検査レベルの対比較の解釈

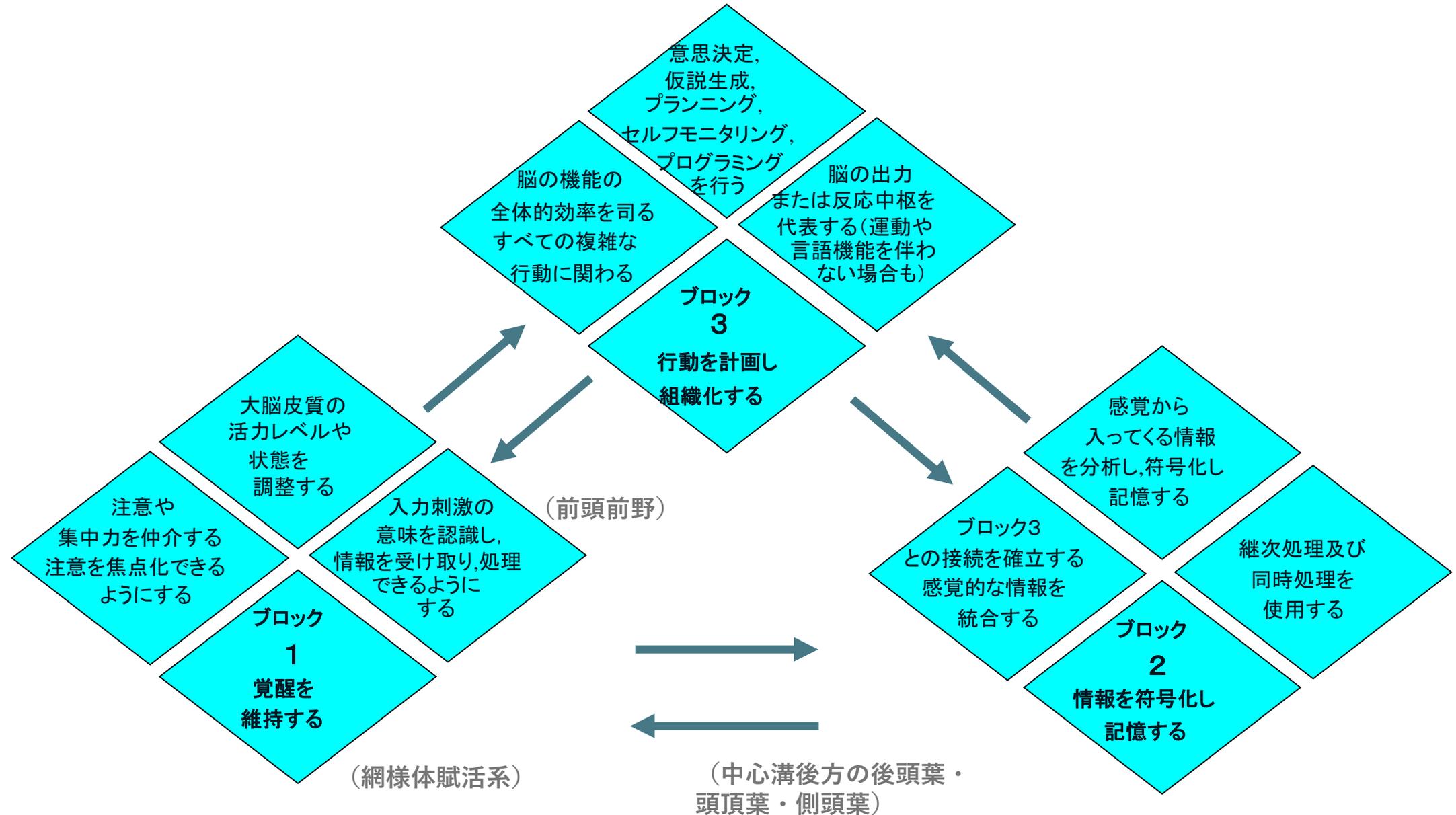
下位検査の対比較	結果の解釈
「類似」 Vs. 「単語」	「類似」が有意に高い場合は、語彙の知識と比較して、抽象的推理及び認知的柔軟性に相対的な強みがある。一方、「単語」が有意に高い場合は、抽象的推理及び認知的柔軟性と比較して、語彙の知識が発達している。
「積木模様」 Vs. 「パズル」	「積木模様」が有意に高い場合は、手続き学習、試行錯誤の問題解決、具体的な視覚的フィードバック、視覚と運動の統合等の課題遂行を促進する。一方、「パズル」が有意に高い場合は、視覚運動スキルに弱みがある。
「行列推理」 Vs. 「バランス」	「行列推理」が有意に高い場合は、量的推理と比較して、帰納的推理が相対的に強みである。一方、「バランス」が有意に高い場合は、帰納的推理と比較して量的推理が強みである。
「数唱」 Vs. 「絵のспан」	「数唱」が有意に高い場合は、視覚的な形式よりも聴覚的な形式で字用法が提示された場合、ワーキングメモリを最もうまく利用できる。一方、「絵のспан」が有意に高い場合は、言語刺激より視覚刺激が問題解決に上手く利用できる。
「符号」 Vs. 「記号探し」	「符号」が有意に高い場合は、視覚探査及び視覚弁別と比較して、対連合学習や微細運動速度の相対的な強みがみられる。一方、「記号探し」が有意に高い場合は、正確な視覚的探査が強みとなる。

K-ABC開発の目的

Kaufman博士のK-ABC作成にあたっての6つの目標

- (1) 知能検査の理論と研究成果を基にして知能を測る。
- (2) 認知処理過程と習得度を分けて測る。
- (3) 検査結果を教育的働きかけに結びつけられるようにする。
- (4) 新しい検査課題を含める。
- (5) 検査を実施しやすくし、採点が客観的であるようにする。
- (6) 就学前の子ども、少数民族の子どもなど、どのような子どもにも公平でかつ効果的な検査にする。

K-ABCの理論的背景～ルリアの神経心理学理論の3ブロック



KABC-IIの尺度構成と下位検査

Gf-Gc理論

流動性知能

認知検査

計画/Gf

パターン推理
物語の完成

継次/Gsm

手の動作
数唱
語の配列

同時/Gv

顔さがし
絵の統合
模様構成
近道さがし

学習/Glr

語の学習
語の学習遅延

結晶性知能

習得検査

語彙/Gc

表現語彙
理解語彙
なぞなぞ

算数/Gq

計算
数的推論

読み/Gr

ことばの読み
文の理解

書き/Gw

ことばの書き
文の構成

KABC-IIの分析と指導(Kaufman's Model)

(1) 認知尺度と習得尺度の分析

- ① 認知尺度～流動性知能の解釈
- ② 習得尺度～結晶性知能の解釈
- ③ 「認知 Vs. 習得」の解釈

Ex. 『認知>習得』 ～ 指導方法の再検討
『認知<習得』 ～ 指導目標の再検討

(2) 認知4尺度の分析(継次、同時、計画、学習)

- ① 「継次 Vs. 同時」の解釈
- ② 計画尺度、学習尺度の解釈

(3) 習得4尺度の分析(語彙、読み、書き、算数)

得意な領域と苦手な領域の分析



強い情報処理様式を活用した指導

<継次的アプローチ>

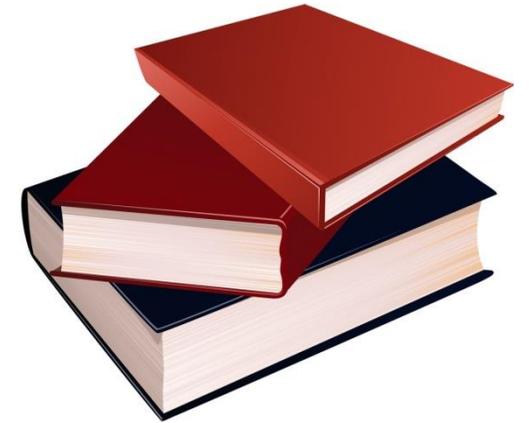
- 段階的な教え方
- 部分から全体へ
- 順序性の重視
- 聴覚的,言語的の手がかり
- 時間的、分析的

<同時的アプローチ>

- 全体を踏まえた教え方
- 全体から部分へ
- 関連性の重視
- 視覚的,運動的の手がかり
- 空間的、統合的

KABC-IIの教育的活用

- 個人間差、個人内差からの子ども理解
- 認知と習得の差の確認
- 情報処理特性の理解(同時、継次)
- 強い情報処理様式を活用した指導
- 弱い認知特性に配慮した指導



長所活用型指導

心理アセスメントの解釈の深化

1. 統計的裏づけのある解釈

尺度・指標間、下位検査間のディスクレパンシー比較

2. 新しい枠組みからの解釈

- KABC-II ~ デュアルモデルに基づく解釈、クラスター分析
- WISC-V ~ 補助検査()量的推理QRI、聴覚ワーキングメモリAWMI、非言語性能力NVI、一派知的能力GAI、認知熟達度CPI
- 田中ビネーV ~ 比率IQ(13才以下)と偏差IQ(14才以上)

3. クロスバッテリーによる解釈

CHC理論からのKABC-IIとWISC-IVの総合的解釈

KABC-IIにおけるクラスター分析

★ 既存の尺度以外の新しい視点からの分析

- 「言語能力」 Vs. 「非言語能力」
- 「問題解決能力」 Vs. 「記憶・学習能力」
- 「有意味刺激(視覚)」 Vs. 「抽象刺激(視覚)」
- 「言語反応」 Vs. 「指さし反応」

★ KABC-IIの教育的活用への深化

☆ クラスターとしての得点差の幅が小さく制限

⇒ 下位検査間のばらつきが大きい場合は解釈不可

☆ 現在、分析対象の比較クラスターが4つしかない

クラスターを構成する下位検査

言語能力	非言語能力
表現語彙、なぞなぞ、理解語彙	顔さがし、物語の完成、模様構成、パターン推理、手の動作
問題解決能力	記憶・学習
物語の完成、近道さがし、模様構成、パターン推理	語の学習、顔さがし、語の配列、理解語彙
有意味刺激(視覚)	非言語能力
語の学習、顔さがし、物語の完成	模様構成、パターン推理
言語反応	指さし反応
数唱、表現語彙、なぞなぞ	語の学習、顔さがし、語の配列、理解語彙

クロスバツテリーアセスメントアプローチ

- クロスバツテリーアセスメント(XBA: Cross-Battery Assessment)アプローチは、1990年代に米国の心理学者Flanaganらによって提案された新しい知能検査結果の分析方法である。
- XBAアプローチは、**複数の知能検査および学力検査による検査バツテリーの実施結果**(例えば、WISC-IVKABC-II)を統合的に分析する方法であり、各検査固有の知能、学力理論からではなく、**CHC理論という体系的知能理論に基づき解釈を行う**方法である。
- XBAアプローチを用いることにより、単一の知能検査あるいは学力検査のみを実施した場合に比べ、**より広範囲にわたる能力を測定**することができる。

心理アセスメントに基づく指導の基本

- 結果をうのみにしない
- 検査結果は、子ども理解のきっかけに過ぎない
- 結果を裏付ける臨床像との照合
- 個人内差に注目した認知特性の把握
- 弱い力には配慮や指導の工夫
- 強い力は指導に活用



心理検査の取り扱いに関する留意点

★心理検査実施に資格は必要か？

⇒ 必要なし。ただし勉強は必要。

★検査内容の漏洩注意

⇒ 報告書等では具体的検査内容を伝えない。

★子どもの力を正確に把握するために

⇒ マニュアルに従って実施。知能検査再実施は2年以上あける。

★検査結果の管理

⇒ 個人情報であることを踏まえ、厳重に管理する。

★検査結果の報告は、臨床増と照合し、主訴に基づく解釈と助言

⇒ 数値をうのみにせず、具体的な子ども像として伝える



ご清聴ありがとうございました。

ご質問・ご相談等がございましたら
サロン・青山へ

TEL&FAX 0138-44-4286

E-mail aoyama.shinji@h.hokkyodai.ac.jp