

保育記録による子供の評価と 発達スクリーニングテスト の関連について

太田 篤志¹ 土田 玲子²

要旨 保育者の主観によって記載される保育記録が客観的発達検査とどの程度一致し、またどのような差異がみられるかについて検討した。健常保育園児40名を対象に日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査を行ない、このスコア及び保育記録を点数化したスコアとの関連について検討した。その結果、両スコアの総合点間に有意な相関が認められたが、保育記録とJMAPの両評価に差が見られるケースも5例みられた。このことから保育場面での観察ではとらえにくい発達上の問題をJMAPが拾い出す可能性や、逆に保育場面での記録は、子供の主体性や健康上の問題等客観評価ではとらえにくい発達の側面を評価していることも示唆された。

長崎大医療技短大紀7:77-84, 1993

Key words : 幼児発達評価日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査, 保育

1 はじめに

保育現場における子供の記録・評価とは、子供の現状を把握し保育計画を決定しさらに発達経過の確認を行なうものとして重要な手段であると考えられる。

本研究では、保育者の主観によって記載される保育記録が客観的発達検査とどの程度一致し、またどのような差異がみられるかを明らかにすることを目的に、保育園園児を対象に日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査(以後JMAPと略す)を用いて検討した。

JMAPは、米国の作業療法士Lucy J. Millerによって標準化されたMiller Assessment for Preschoolers: MAPの日本語版であり1989年に日本にて標準化された神経心理学的な背景を持つ検査である。この検査は、26項目の下位検査からなり5つの領域、基礎、運動協応性、言語、非言語、複合能力領域を構成し(表1)、幼児の幅広い発達領域をカバーしている。また従来の発達検査では、往々に見逃されていた中～軽度の発達の遅れを拾いだせるように配慮されている。

1 諫早療育センター

2 長崎大学医療技術短期大学部作業療法学科

表1 JMAP各領域と下位テストの構成

| | |
|-------|---|
| 基礎能力 | 立体覚 手指判別 点線引き 指-鼻 片足立ち 足踏み 線上歩行 背臥位屈曲 体軸の回旋 足の交互反復 |
| 協応性 | 積み上げ 線引き 点線引き 線上歩行 舌運動 足の交互反復 構音 |
| 言語能力 | 一般的知識 指示の理解 文章の反復 数の復唱 |
| 非言語能力 | 順列 物の記憶 パズル 図地判別 |
| 複合能力 | 積み木構成 人物画 肢位模倣 迷路 |

2 方法

a) 対象

長崎市内の近郊にあるA保育園の4才から6才間での園児（平均4才10カ月）40名（男児18名，女児22名）と対象とした。原則として3才児クラス以上園児全員を対象としたが，JMAPの施行対象とならない6才2カ月以上の年長児は対象から除外した。

A保育園は豊かな自然環境の中で野外活動，リズム運動（リトミック）を中心に全身の運動機能を育てるとともに，手作業を通して巧緻運動機能を育てる方針で保育を行っている私立保育園である。

b) 評価方法

JMAPは，保育園に所属する作業療法士が個別施行し評価を行った。なおJMAPの集計は下位検査項目の3段階評価をもとに各領域の評価点及び総合点をパーセントスコア（通過率得点）にて算出するものであり，このスコアの下位25%以下は発達の遅れの可能性が疑われることを意味する。保育記録は担任保育士によって年間4回にわけて記録される発達記録より検査と同時期に記録されたものを使用した。この記録は，「園での様子」，「からだ」，「作ること」，「遊び」，「身辺自立」，「ことば」，「対人関係」，「描くこと」に分け

られており，一項目につき20～200字程度の自由記載となっている。今回この記録をもとにその記載内容によって肯定的な表現を1点，否定的な表現を-1点として便宜的に点数化を試みた。

c) 統計処理

データの統計学的分析はJMAPの総合及び各下位領域（基礎能力，協応性，言語，非言語，複合能力）のパーセントスコア，更に検査項目（積み木構成，物の記憶等26項目）の評価点と点数化を行なった保育記録「総合評価」及び下位領域8項目の評価点の相関について統計解析プログラムStat View 4.0にてPearson's correlation coefficientを算出し，Fisher's r to zの手法にて相関の有意性（ $p < 0.05$ ）の検定を行なった。

3 結果

a) 保育記録「総合評価」とJMAP総合点の関係について

各対象児の保育記録「総合評価」とJMAP総合点の関係について図1に示す。（図1にはJMAP総合点，保育記録「総合評価」をパーセンタイルスコアに換算した際の25%及び75%値に補助線を記入している）

保育記録「総合評価」とJMAP総合点との相関の検定を行なった所，有意な相関が認

められた。

- b) 保育記録「総合評価」及び下位領域評価点とJMAPの総合及び各下位領域のパーセントスコアの相関について

保育記録「総合評価」では、JMAP「基礎能力」「協応性」に有意な相関が認められ、また保育記録「からだ」ではJMAP「総合」「基礎能力」に有意な相関が認められた。また保育記録「作ること」とJMAP「総合」「基礎能力」「複合能力」さらに保育記録「ことば」とJMAP「総合」「協応性」「言語」「複合能力」に統計学的に有意な相関が認められた。

- c) 保育記録「総合評価」及び下位領域評価点とJMAP下位検査項目の評価点の相関について

保育記録「総合評価」とJMAP「積み木構成」「線引き」「片足立ち」「一般的知識」に有意な相関が認められた。保育記録「からだ」には、JMAP「積み上げ」「図地判別」「線引き」「指-鼻」「片足立ち」との有意な相関が見られた。保育記録「作ること」にはJMAP「人物画」との有意な相関が認められ、保育記録「遊び」では、JMAP「積み木構成」「手指判別」との有意な相関が認められた。また保育記録「ことば」には、JMAP「積み上げ」「積み木構成」「人物画」「線引き」「指-鼻」「片足立ち」「背臥位屈曲」「迷路」との有意な相関が見られ、保育記録「身辺自立」には、JMAP「積み木構成」「線上歩行」「数の復唱」に有意な相関が見られた。さらに保育記録「対人関係」にはJMAP「順列」に有意な相関が見られた。

4 考 察

- a) 保育記録とJMAP評価の関連性について

保育記録「総合評価」とJMAP「総合」には高い相関が認められ、保育者が現場で捉えている子供達の発達状況と神経心理学的な

評価は一致度が高いことが示唆された。また保育記録「からだ」とJMAPの基礎的な感覚運動能力を示す「基礎能力」、保育記録「作る」とJMAP「総合」、「基礎能力」そして感覚運動能力や認知能力に関連する「複合能力」に相関が見られるなど、保育記録、JMAPとも同様な発達領域間においては、評価の一致度が高いことが示唆された。一方、保育記録「園での様子」領域とJMAP評価はどの領域とも有意な相関を示さず、指標によっては、相関を見せない領域もあることが示された。この領域はおもに、情緒、生活リズム、食事、集団適応、社会的適応（役割）、健康状態についての評価であり、JMAPにてとらえにくい領域であると考えられる。

- b) 保育記録「ことば」とJMAPの相関について

保育記録「ことば」領域とJMAPとの相関を見ると、JMAP下位領域で有意な相関4項目、下位テストとの相関が12項目認められ、他の保育記録領域に比べて非常に高い相関関係が認められた。

保育記録「ことば」とJMAP言語領域全体との関係は、有意な相関が認められたが、言語領域系下位テストとは有意な相関は認められなかった。また他の領域との相関では「総合」「協応性」「複合能力」の領域点、基礎能力系下位テスト3項目、協応性下位テスト2項目、複合能力系下位テスト3項目に有意な相関が見られた。

保育記録の具体的な記載内容を見てみると肯定的な記載には、家庭であった体験の伝達の内容やその量、お手伝いの中での伝達能力、紙芝居等を聞く際の注意力、内容の理解・記憶等がみられ、否定的な記載には、構音の不良が多く見られた。一方JMAP下位テストにて求められる言語能力は色の概念等の一般知識、指示に対して正確に行動する能力、構音、文章（数）の模倣力である。この両者の

違いは、保育記録が子供の主体的で生活の場面での応用的な自己表現能力を重視し、JMAPでは客観性を高めるために主体性、応用力の豊かさよりむしろ指示課題に対する正確性を評価する傾向にあると考えられる。このように下位テストにおける評価の質の違いが、保育記録「ことば」領域とJMAP言語系下位テストに有意な相関が見られなかった要因であると考えられる。しかしJMAP言語領域全体としては、保育記録「ことば」領域と相関が見られており、細かな指標では一見関連の乏しいようなお互いの項目であっても、JMAPの言語領域全体としてとらえた場合、生活場面における適応的な言語能力との関連があることが示唆された。

なお保育評価での構音に関する記載のみを抽出しJMAPと相関を検定したところ下位テスト項目「構音」と高い相関 ($P < 0.01$) が認められ、評価指標を限定すれば保育現場での観察と客観テストの評価が一致することが示唆された。

また保育記録「ことば」はJMAP言語領域以外の領域、下位テストと多くの相関が見られており、保育場面において評価される「ことば」の機能は、幅広く感覚運動機能、認知機能などを基盤としたものであることが示唆される。Ayes¹⁾ は感覚統合理論において、言語能力の発達は聴覚—言語中枢の成熟のみならず感覚運動能力との統合によって生じる最終産物であると述べている。即ち、発達過程の第一段階は、前庭固有感覚の統合による目の動きや姿勢などの基本的な感覚運動能力の成熟を促すとともに、身体的接触によって得られる触覚は基本的な信頼感、安心感を形づくり、第2段階にて触覚、前庭、固有感覚の統合は情緒的安定を提供し、身体知覚の成熟は身体運動をコントロールする運動企画能力を高める。さらに第3段階では基礎的な感覚に加えて聴覚、視覚の統合により話す能力、言語、視知覚、目と手の協調が成熟して

くるとしている(図2)。

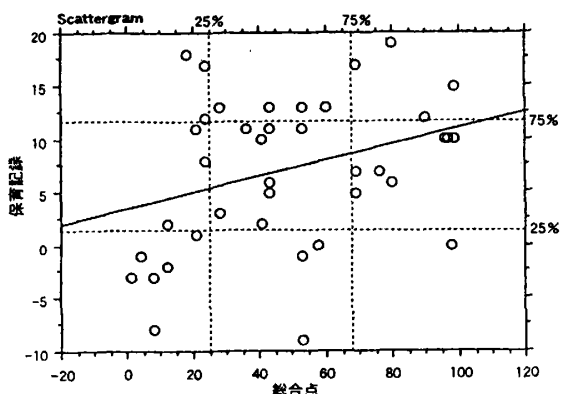


図1 保育記録「総合評価」と JMAP 総合点の関係

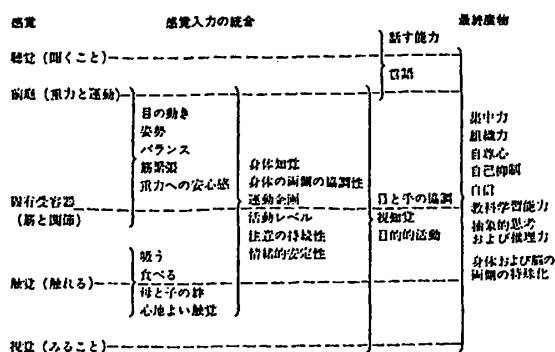


図2 感覚統合の発達過程 (感覚、感覚入力の統合および最終産理)

c) 保育記録とJMAPにて評価の差が見られた対象児について

保育記録「総合評価」にて75%以上の上位群12名中4名はJMAP総合点にて25%以下の前学業的問題をもつ子供の可能性が疑われる群に含まれる園児である。両園児のJMAP評価を見てみるとケース1(図3)、2(図4)、3(図5)では感覚運動系に高い能力が見られているにもかかわらず、認知・複合領域に問題が見られ、問題となる下位項目にはパズル課題等があった。またケース4(図6)では言語領域での高得点に対し複合能力が著しく低く、下位項目では迷路課題等に問題が見られた。即ち両者の共通点は各領域の能力の個人内差が著しい点であった。問

保育記録による子供の評価と発達スクリーニングテスト

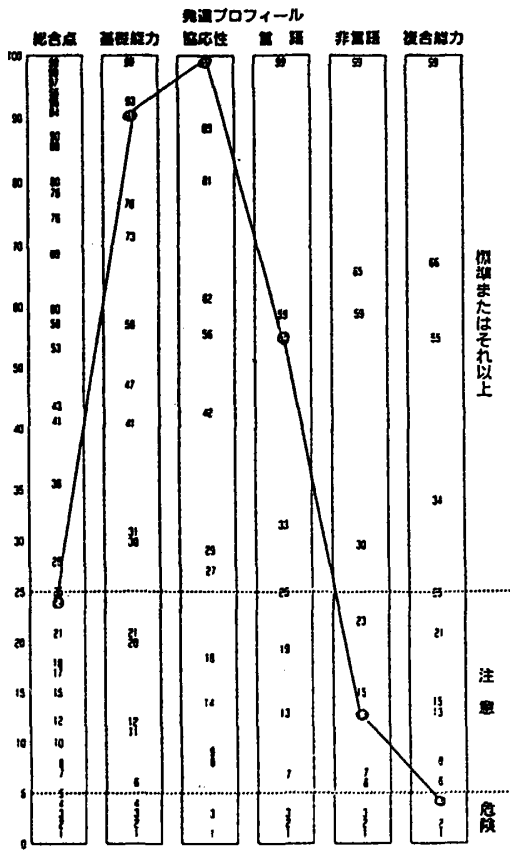


図3 JMAP 発達プロフィール ケース1

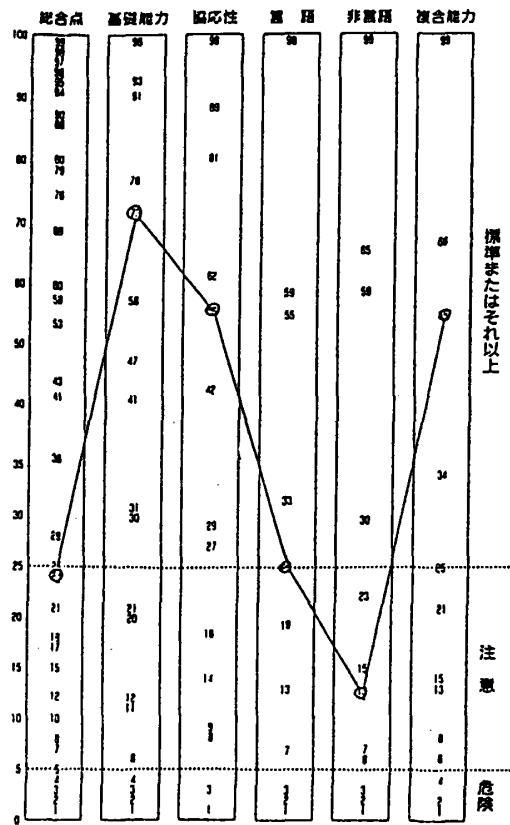


図4 JMAP 発達プロフィール ケース2

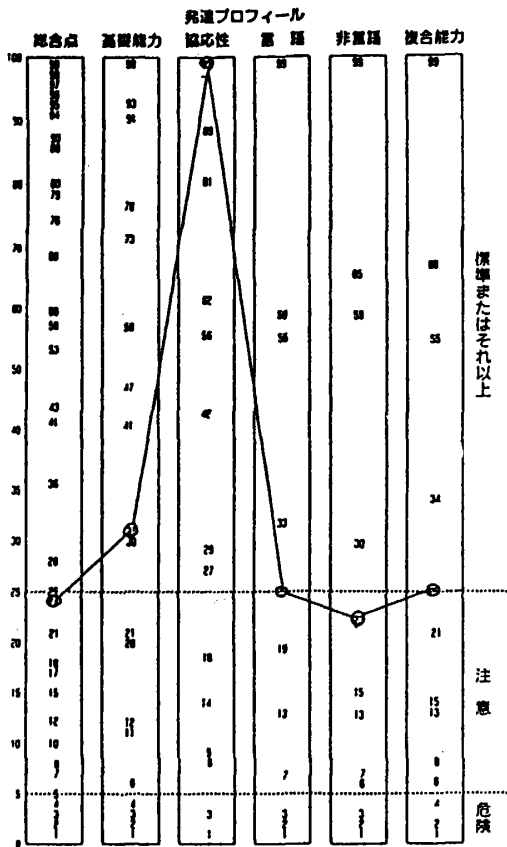


図5 JMAP 発達プロフィール ケース3

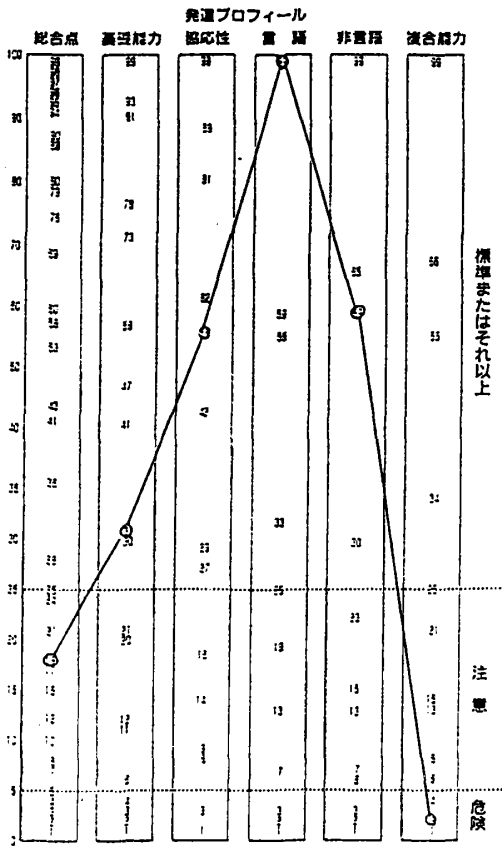


図6 JMAP 発達プロフィール ケース4

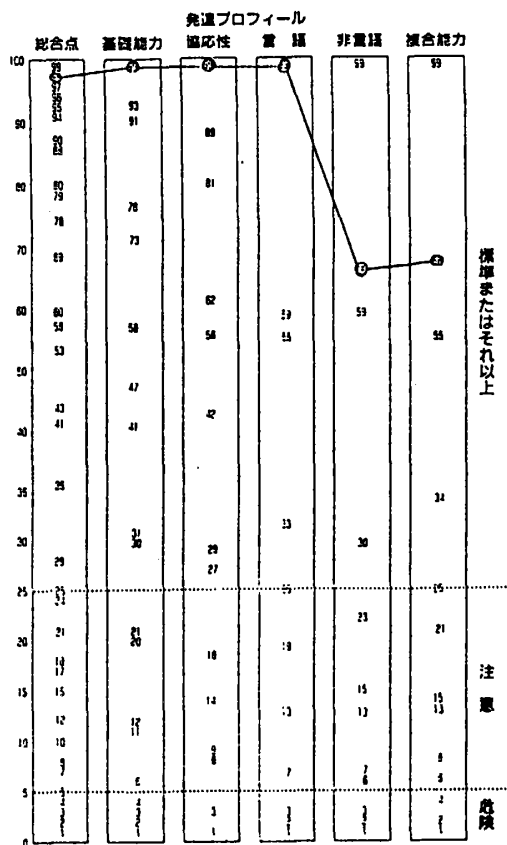


図7 JMAP発達プロフィール ケース5

題となった下位テスト項目は、日常の保育場面では捕らえにくい領域であり、このような領域に落ち込みをみせる子供については、子どもの全体像が十分に把握しにくいとも考えられる。また保育記録はその保育者、保育園の指導方針によってその記載の内容、解釈が異なってくる可能性もある。当保育園ではリトミック及び描画の保育プログラムを重視し、保育園での文字教育、机上認知課題（パズルなど）を一切行なわない方針で保育を行なっている。今回の結果においても机上認知課題を多く含むJMAP「非言語」領域と相関を示した保育記録の領域はみられなかった。一方、当保育園が重視する運動機能についての記載である「からだ」の領域については、JMAPの2領域、5下位テストと相関を見せている。

次に保育記録「総合評価」にて25%以下の下位群10名中1名はJMAP総合点にて75%

以上の群に含まれる園児である。この園児：ケース5（図7）はJMAPにてすべての領域で高い評価を得ているが、保育評価では生活（睡眠）リズムの不規則性、食事量の少なさ、他児へのちゃかし等の問題行動がみられた。これらの問題は幼児の健康管理、生活適応能力に重要な評価基準であるにもかかわらず課題検査においては把握しにくい側面であると考えられる。このようにJMAPのみの評価では、その評価領域の特性から、保育場面で子供の発達上の問題となりやすい健康上の問題や情緒等が評価されにくく、また保育記録は保育方針によって記載の内容が偏る傾向があることが示唆され、評価手段の違いによっては、児に対する評価、印象が異なってくる可能性もあると考えられる。

d) 保育現場における多面的な評価の必要性について

近年、学習障害児（LD児）等の中～軽度の神経発達障害児の存在が、話題となってきており、隠岐²⁾は日本に於ける幼稚園児でのLDの出現率は約3%であると報告している。この比率から考えれば一般の保育園にLD risk児が在園している可能性も非常に高いと思われる。今回、保育現場において種々の問題を示す子供はJMAPにおいても問題を示したが、これは子供の示す問題が神経発達学的な問題に起因する可能性もあることを示唆するものと思われる。今後、保育現場における子供の示す問題についてこれまでの保育の理論に加えて、神経心理学的観点での問題解決による発達援助も必要であり、このことは子供に対する理解をさらに多面性をもって深めることになるとと思われる。

5 まとめ

幼児の発達評価について保育現場での行動観察をもとにした評価と神経心理学的な背景を持つ客観的課題テストであるJMAPの関

連について検討を行なった結果、全体として両者に高い相関が示唆された。しかし実際に評価を行なっていくうえで、日常の保育場面での観察ではとらえにくい発達上の問題をJMAPが拾いだす可能性や、逆に保育場面での記録は、客観的にとらえにくい子供の主体性や健康上の問題等を評価することができることも示唆された。

文 献

1. A. Jean Ayres, 佐藤剛監訳：子どもの発達と感覚統合, 協同医書出版, 東京, 1985, pp 90-102.
2. 上村菊朗, 森永良子, 隠岐忠彦, 服部照子：学習障害-LDの理解と取りくみ-, 医歯薬出版, 東京, 1988, pp 21-22.

The Relationship Between the Scores of Japanese Version
of the Miller Assessment Scale for Preschoolers
and Teacher's Records.

Atsushi OHTA¹, Reiko TSUCHIDA²

1 Isahaya Ryoiku Center

2 Department of occupational Therapy The School of
Allied Medical Sciences Nagasaki University

Abstract A consistency of a formal Assessment tool and subjective teacher's records are examined using 40 normal children enrolling Nanohana nursery school. Japanese version of the Miller Assessment scale for preschoolers was used as a formal assessment tool for checking children's neuro developmental behavior, including sensory and motor ability, cognitive ability, and combined ability. Teacher's records include "behavior in the nursery school", "physical ability", "creative ability", "play behavior", "ability of ADL", "communication", "social skill" and "drawing". Pearson's correlation coefficient method was used for determine the correlation of those scales. Results showed that the correlation of a total score of JMAP with a total score of teacher's records were statistically significant. However, teacher's records subscale titled "behaviors in the nursery" did not show any significant correlation with the score of JMAP. This subscale includes "emotional stability", "sleep and awake cycles", "feeding", "health" etc, and JMAP do not directly assess any of those developmental areas. It is considered that those two scales compensate each other and check partially different developmental areas of children.

Bull. Sch. Allied Med. Sci., Nagasaki Univ. 7 : 77-84, 1993