

## 熟慮性－衝動性と教室場面での個人差：

幼児期の個人差がもつ小学校入学後の予測性

宮 川 充 司

Reflection-impulsivity and Individual differences in classroom behaviors :  
Predictability of individual differences in kindergarten for classroom behaviors in elementary school

Juji MIYAKAWA

認知様式 (cognitive style) の代表的な概念である、熟慮性－衝動性 (reflection-impulsivity) 研究が長い間直面してきた問題は、その構成概念と実証的研究で集積された知見とのギャップをどのように埋めるかであった。すなわち、熟慮性－衝動性の次元は、認知的な能力とは完全に独立である、個人の認知的遂行に関する好みや価値観 (cognitive preference) の次元 (Salkind & Wright, 1977; Zelniker & Jeffrey, 1976, 1979) であるといった理論と、それと不一致な事実の存在を示す実証的研究による知見のギャップが存在していた。

加えて、日本におけるこの領域の研究には、複雑な比較文化差の存在が問題の解決を一層複雑にしていた。その比較文化差には、この次元の基本的な測定道具である同画探索検査 (Matching Familiar Figures Test, MFFT) の遂行における量的な差 (Salkind, Kojima, & Zelniker, 1978) だけでなく、より質的な差異が存在すると考えられる。

Miyakawa (1981) は、Kagan 版同画探索検査の遂行と知能検査の遂行・学業成績との相関分析から、日本の児童では、小学校の低学年と高学年の間で、同画探索検査の遂行に質的な差異が存在している可能性を指摘した。また、宮川 (1989, 1990, 1992, 1993) は、日本の児童では課題遂行のスピードより正確さや丁寧さといった質、つまり熟慮的な遂行の方が重視されているのではないかと、文化的な偏重傾向の存在を指摘してきた。また、こうしたことから、少なくとも複雑な知的課題に対する熟慮的な反応傾向、つまり熟慮性が就学適性の一部を構成しているのではないかと理論的可能性を主張してきた。

そこで、今回の研究では、幼児期に測定した同画探索検査の遂行が、小学校入学後の学業成績や教師による行動評定といった変数をどのように予測しうるかを検討するために、縦断的な方法でデータを収集した縦断研究プロジェクトのサンプルを分析することにした。

### 方 法

#### 研究対象

1984年1月に愛知県豊田市の新興住宅(当時)内にある私立H幼稚園年長組に在園していた園児95名(男児50名、女児45名、月齢:平均75.2か月、SD3.4)のうち、隣接した

豊田市立 H 小学校に進学し、2 年生までの必要なデータに欠損の生じなかった 71 名（男子 35 名、女子 36 名）が、最終的な分析対象となった。

### 分析測度

#### 〈幼稚園年長時の測度〉

1. Cairns & Cammock (1978) 改訂の同画探索検査 (MFF20) 1984 年 1 月に、幼稚園年長組幼児全員に個別検査として実施。この検査の標準的な粗点の指標、全 20 項目の総誤数（誤数と略称）、および全項目の平均反応潜時（潜時と略称）に加えて、Salkind & Wright (1977) の衝動性得点（通常、I-得点と略称）および非効率性得点（通常、E-得点と略称）を算出した。後者の 2 得点は、総誤数と平均反応潜時の z 得点間を、減算ならびに加算することで算出する合成得点である。

誤数と潜時それぞれの信頼性は、 $\alpha$ -係数で順に .809 および .973 と十分高い ( $N=95$ )。誤数と潜時との相関係数は、最初のサンプル  $N=95$  で -.65 ( $p<.001$ )、最終的なサンプル  $N=71$  で -.64 ( $p<.001$ ) と従来のデータと比べても、十分高い数値である。

2. 教師による行動評定 学級担任教師に、幼児一人ひとりについての教室での課題や作業の取り組み方に関する 3 つの尺度について、5 段階で評定を依頼した。「課題や作業のできばえ」（丁寧さと略称）では、「非常にいい」「いい」「普通」「ざつな」「非常にざつな」の 5 段階で評定、順に 5 ～ 1 点に得点化して処理。「課題や作業のスピード」（スピードと略称）では、「非常に速い」「速い」「普通」「遅い」「非常に遅い」の 5 段階、「課題や作業に対する粘り強さ」（粘り強さと略称）では「非常に粘り強い」「粘り強い」「普通」「あきっぽい」「非常にあきっぽい」までの 5 段階で評定、ともに順に 5 ～ 1 点に得点化して処理。
3. 教研式集団知能検査 市の教育委員会からの依頼で、1983 年 10 月に幼稚園の教師が集団実施していた資料を利用。幼児対象の集団検査は、厳密な意味では測定そのものに疑問があるが、大まかな統制変数として知能偏差値を利用することにした。

#### 〈小学校 1・2 年時の測度〉

1. 学業成績 当時の文部省小学校学習指導要領により、低学年でも理科・社会科（現在では小学校低学年では生活科に統合）を含む 7 教科が、3 段階で評定されていた。ただし、現在の観点別絶対評価ではなく、単純な相対評価だった。分析では、各学年 2 学期の成績を採用した。
2. 教師による行動評定 幼稚園で教師に依頼したものと全く同一のものを、1 年時 1985 年 1 月、2 年時 1986 年 1 月に学級担任教師に評定依頼。なお、1 年生と 2 年生の学級編成・担任とも異なっていた。
3. 教研式集団知能検査 1 年生用で、市の教育委員会の指示により 1985 年 2 月に学級担任により集団実施されていた知能偏差値を利用。

### 結果と考察

表 1 に、幼稚園年長時に測定した諸測度間の相関係数を示す。同画探索検査 (MFFT) の

熟慮性－衝動性と教室場面での個人差：

粗点では、誤数のみが、教師による「丁寧さ」「粘り強さ」および教研式知能検査知能偏差と有意な負の相関が認められた。潜時については、有意な相関は認められなかった。同じく、同画探索検査の衝動性得点（I-得点）には、「丁寧さ」「粘り強さ」および教研式知能検査知能偏差と、有意な負の相関が認められた。非効率性得点（E-得点）は、「丁寧さ」「スピード」「粘り強さ」の3尺度と有意な負の相関を示したが、知能検査とは有意な数値に達しなかった。

表1 幼稚園年長時の諸測度間の相互相関（N=95）

	同画探索検査 (MFFT)				行 動 評 定			教研式
	誤数	潜時	I-得点	E-得点	丁寧さ	スピード	粘り強さ	知能検査 知能偏差
月齢	-.33**	.18	-.28**	-.17	.26**	.23*	.11	.02
MFFT 誤数		-.65***	.91***	.42***	-.45***	-.20	-.31**	-.25*
潜時			-.91***	.42***	.18	.02	.11	.14
I-得点				.00	-.35***	-.12	-.23*	-.22*
E-得点					-.33**	-.22*	-.24*	-.13
行動評定 丁寧さ						.41***	.72***	.43***
スピード							.32**	.30**
粘り強さ								.32**

\* :  $p < .05$  \*\* :  $p < .01$  \*\*\* :  $p < .001$

いずれにせよ、同画探索検査というある程度限定された課題状況での遂行が、より一般性のある教師による教室内の行動評定や知能検査の遂行とも、関連性があることを示している。

なお、教師による行動評定の3尺度間の相関は、いずれも有意であるが、特に「丁寧さ」と「粘り強さ」間に.72 ( $p < .001$ )と高い正の有意な相関が認められたこと、また、これら2尺度と「スピード」の尺度との間に正の相関が認められたことは興味深い。

次に、表2に、幼稚園年長時の諸測度と、小学校1年・2年時の諸測度間の単純相関を示す。同画探索検査の2つの粗点を比較すると、誤数には、教師による行動評定や学業成績の多くの測度と負の有意な相関が求められるが、潜時にはごくまばらな正の有意な相関が認められたに過ぎないことがわかる。

同画探索検査の合成得点を比較すると、教師による行動評定とでは、衝動性得点より幾分非効率性得点の方が、有意な負の相関が多いような傾向が見られるが、学業成績との相関については、衝動性得点との負の相関がより顕著に見られる。特に、この相関のパターンは、1年生のものより、2年生のものの方が明確に出現している。

幼稚園年長児の教師による行動評定尺度は、1年生時の同尺度と安定した正の相関を示しているといえるが、2年生時の同尺度と幾分低めの数値となっているが、2年の間隔を考えるなら安定した正の相関を示しているものといえる。また、幼稚園の時の行動評定と学

表 2 幼稚園年長時の諸測定と小学校 1・2 年時の諸変数との単純相関 (N=71)

		小 学 校 1 年										知 能 偏差値
		行 動 評 定			学 業 成 績 (2 学期)							
		丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育	
幼稚園	MFFT 誤数	<b>-4.4**</b>	<b>-.25*</b>	<b>-.29*</b>	-.22	<b>-.24*</b>	<b>-.24*</b>	<b>-.36*</b>	-.17	<b>-.29*</b>	.02	-.18
	潜時	.20	-.00	.02	.15	.06	.05	<b>.32**</b>	.12	<b>.24*</b>	.01	.19
	I-得点	<b>-.35**</b>	-.13	-.16	-.20	-.16	-.16	<b>-.38**</b>	-.16	<b>-.29*</b>	.01	-.21
	E-得点	<b>-.25*</b>	<b>-.29*</b>	<b>-.30*</b>	-.07	-.21	-.21	-.02	-.05	-.03	.03	.03
	行動評定 丁寧さ	<b>.58***</b>	<b>.28*</b>	<b>.47***</b>	<b>.29*</b>	<b>.27*</b>	.22	<b>.33**</b>	<b>.38***</b>	<b>.44***</b>	-.01	<b>.30*</b>
	スピード	<b>.33**</b>	<b>.48**</b>	<b>.48***</b>	<b>.24*</b>	.21	<b>.31**</b>	<b>.24*</b>	<b>.42***</b>	.21	.15	.19
	粘り強さ	<b>.48***</b>	<b>.28*</b>	<b>.49***</b>	<b>.25*</b>	<b>.24*</b>	.22	.20	<b>.35**</b>	<b>.28*</b>	-.12	<b>.32**</b>
	教研式 知能検査 知能偏差	<b>.36**</b>	<b>.26*</b>	<b>.24*</b>	<b>.28*</b>	<b>.28*</b>	<b>.31*</b>	.13	.21	<b>.44***</b>	.09	<b>.48***</b>
		小 学 校 2 年										知 能 偏差値
		行 動 評 定			学 業 成 績 (2 学期)							
		丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育	
幼稚園	MFFT 誤数	<b>-.29*</b>	<b>-.26*</b>	<b>-.46***</b>	<b>-.40***</b>	<b>-.29*</b>	<b>-.35**</b>	<b>-.44***</b>	-.18	<b>-.38**</b>	<b>.26*</b>	
	潜時	.03	.09	.12	<b>.24*</b>	<b>.30*</b>	.14	.27*	-.05	.22	.19	
	I-得点	-.17	-.19	<b>-.31**</b>	<b>-.35**</b>	<b>-.33**</b>	<b>-.26*</b>	<b>-.38**</b>	-.06	<b>-.33**</b>	<b>-.25*</b>	
	E-得点	<b>-.29*</b>	-.18	<b>-.38**</b>	-.16	.03	-.22	-.15	<b>-.27*</b>	-.17	-.06	
	行動評定 丁寧さ	<b>.34**</b>	<b>.33**</b>	<b>.31**</b>	<b>.34**</b>	<b>.52***</b>	<b>.28*</b>	<b>.27*</b>	<b>.27*</b>	<b>.26*</b>	.06	
	スピード	<b>.29*</b>	<b>.26*</b>	<b>.34**</b>	<b>.24*</b>	.21	<b>.31**</b>	<b>.24*</b>	<b>.42***</b>	.21	.15	
	粘り強さ	<b>.25*</b>	<b>.30*</b>	.22	<b>.25*</b>	<b>.35**</b>	<b>.26*</b>	<b>.36**</b>	.15	.21	-.08	
	教研式 知能検査 知能偏差	.23	<b>.30*</b>	<b>.28*</b>	.23	<b>.41***</b>	<b>.36**</b>	<b>.37**</b>	<b>.25*</b>	<b>.32**</b>	.12	

\*:  $p < .05$  \*\*:  $p < .01$  \*\*\*:  $p < .001$ 

業成績との相関を見ると、「丁寧さ」の尺度が他の 2 尺度より、幾分安定した正の相関を示す傾向が見られるが、特にそれは 2 年生時の学業成績との相関でいうことができよう。

なお、幼稚園年長時の集団式知能検査の知能偏差値は、1 年 3 か月後に実施された同検査と有意な正の相関 .48 ( $p < .001$ ) を示しているが、一般的に 1 年間隔程度の知能検査の遂行間に予測される数値より、やや低い数値と考えられる。また、それは、学業成績との相

関係数についても一般的に予測できるものよりやや低いとも考えられる。これらは、集団式心理検査を、低年齢の子どもたちに実施する場合の技術上の困難さや妥当性の低さの問題と考えることができる。

次に、一般的な知能の効果を除いた上で、幼稚園年長時の同画探索検査の遂行や教師による行動評定のもつ小学校入学後の学業成績や教師による行動評定の予測性を検討するために、幼稚園年長時および1年生時に実施された2回分の教研式集団知能検査の遂行を同時に統制して算出した偏相関係数を、表3に示す。測定誤差が相当混入しているのではないかと考えられる集団式検査も、2回の実施分を併せた方が単独より、検査の妥当性が幾分高まると考えられたからである。

表3 知能の効果（幼稚園年長・小学校1年時）を統制した時の幼稚園年長時の諸測定と小学校1・2年時の諸変数との偏相関（N=71）

	小 学 校 1 年									
	行 動 評 定			学 業 成 績 (2学期)						
	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育
MFFT 誤数	-.37**	-.18	-.23*	-.15	-.17	-.16	-.34**	-.12	-.19	.04
幼 潜時	.13	-.11	-.05	.06	-.02	-.05	.29**	.06	.18	.01
I-得点	-.27*	-.03	-.09	-.11	-.08	-.06	-.35**	-.10	-.20	.01
稚 E-得点	-.26*	-.33**	-.31**	-.09	-.21	-.23*	-.04	-.05	-.00	.06
園 行動評定 丁寧さ	.50***	.16	.40***	.16	.15	.07	.29**	.32**	.30**	-.04
スピード	.28*	.44***	.45***	.16	.15	.25*	.20	.38**	.15	.17
粘り強さ	.38**	.15	.43***	.09	.12	.07	.12	.27*	.14	-.14

  

	小 学 校 2 年									
	行 動 評 定			学 業 成 績 (2学期)						
	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育
MFFT 誤数	-.24*	-.19	-.41***	-.36**	-.20	-.27*	-.35**	-.11	-.32**	-.26*
幼 潜時	-.02	.00	.05	.18	.22*	.03	.20	-.12	.16	.20
I-得点	-.11	-.10	-.25*	-.29**	-.23*	-.17	-.30**	.01	-.26*	-.25*
稚 E-得点	-.29**	-.20*	-.39**	-.18	.04	-.26*	-.15	-.27*	-.16	-.04
園 行動評定 丁寧さ	.27*	.21*	.21*	.26*	.41***	.11	.11	.17	.13	.04
スピード	.26*	.20*	.29**	.25*	-.00	.21*	.26*	.23*	.25*	.33**
粘り強さ	.17	.17	.10	.14	.17	.08	.24*	.05	.09	-.10

\* :  $p < .05$     \*\* :  $p < .01$     \*\*\* :  $p < .001$

表2と3の対応する相関を比較すれば、一目瞭然であるが、知能の効果を統制したことにより、単純相関で見られた数値は全体に低い数値となったが、それどもなお基本的な相関パターンの骨格が維持されていることがわかる。

したがって、幼稚園年長児に実施した同画探索検査の遂行、および教師による行動評定が、小学校入学後、少なくとも低学年の学業成績や教室での行動傾向をある程度予測することができるということができよう。

#### 引用文献

- Cairns, E., & Cammock, T. 1978 Development of more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 14, 227-231.
- Miyakawa, J. 1981 Some comments on Salkind and Wright's model for reflection-impulsivity. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 947-954.
- 宮川充司 1989 熟慮的-衝動的な児童における反応柔軟性および認知的好みの不均衡な対極性 心理学研究, 59, 342-349.
- 宮川充司 1990 日本の文化・社会の中での熟慮性-衝動性研究 静岡大学教育学部心理学研究室 (編) 子どもの発達と教育に関する最近の諸研究 八千代出版 Pp. 79-86.
- 宮川充司 1992 再考、熟慮性-衝動性 日本性格心理学会第1回大会発表論文集, 3.
- 宮川充司 1993 認知様式 宮川充司・坂西友秀・大野木裕明 (編) 児童・生徒の発達と学習 ナカニシヤ出版 Pp. 85-90.
- Salkind, N. J., Kojima, H., & Zelniker T. 1978 Cognitive tempo in American, Japanese, and Israeli children. *Child Development*, 49, 1024-1027.
- Salkind, N. J., & Wright, J. 1977 The development of reflection-impulsivity and cognitive efficiency: an integrated model. *Human Development*, 20, 377-387.
- Zelniker, T., & Jeffrey, W. E. 1976 Reflective and impulsive children: strategies of information processing underlying differences in problem solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 41 (5, Serial No. 168).
- Zelniker, T., & Jeffrey, W. E. 1979 Attention and cognitive style in children. In G. A. Hale & M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development*. New York: Plenum. Pp. 275-296.