



Title	熟慮性-衝動性の認知スタイルの発達の関連性：2歳から6歳までの縦断的分析
Author(s)	臼井, 博
Citation	北海道大學教育學部紀要, 55, 95-99
Issue Date	1991-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29354
Type	departmental bulletin paper
File Information	55_P95-99.pdf



熟慮性－衝動性の認知スタイルの発達の関連性： 2歳から6歳までの縦断的分析

臼井 博

Developmental Consequences of Cognitive Style (Reflection-Impulsivity) : Analysis of Longitudinal Data from Two to Six

Hiroshi USUI

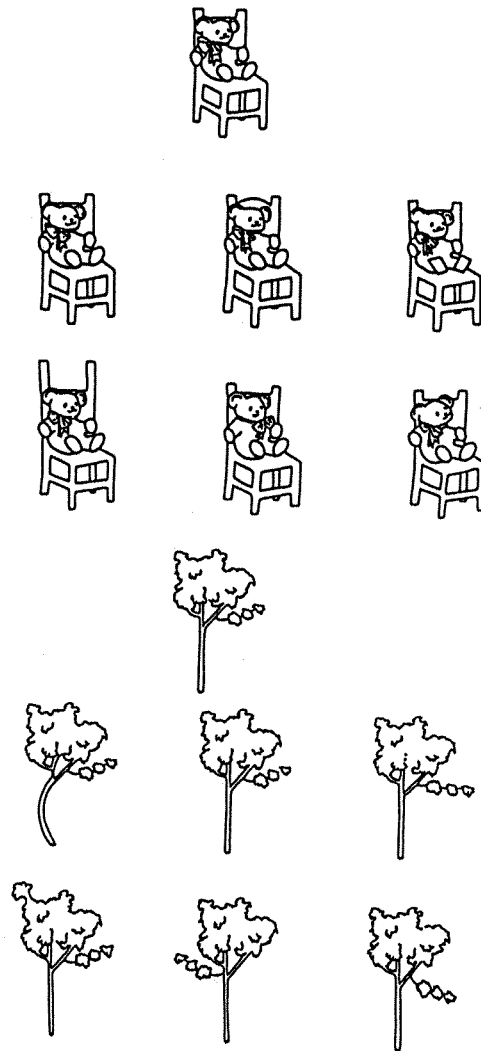
問 題

熟慮性－衝動性（reflection-impulsivity）とは、複数の反応選択可能性が同時に存在するような不確定な課題状況における反応の個人差に関する概念である（Kagan, 1964; Kagan & Kogan, 1970; Kogan, 1976）。具体的にいうと、MFFテストとよばれる視覚刺激のマッチング課題の子どもの反応に即して操作的に定義される。つまり、図1に示すように、子どもは上の見本と同じものを下の比較刺激の列の中から見つけるのだが、それらはひとつを除いて一見しただけでは気づくことができないような細部においてのみ見本と異なっている。また、この時の検査の状況をもう少し述べると、検査者はストップウォッチで子どもの最初の選択反応までの潜時を記録するとともに、反応するたびに正誤のフィードバックがなされる。

この検査の状況が、子どもにとって不確定な事態と先に述べたが、それは二重の意味においてそうである（臼井, 1985）。つまり、ひとつには反応の選択肢が、どれもよく似ているためにどれが正答であるのかを即断できないという点での不確定さがある。もうひとつは、課題の目標に関する不確定さである。似たような絵の中の違いを見つけることは、絵本やパズルなどにたくさんあるので、幼児期においてさえも、このような課題事態では何が求められるのかについてはおおよその理解ができています。しかし、その一方で時間を計られているので、正確に答えるだけでは不満足で、できるだけ“速く”答えることも必要だと考えやすいが、“速く”と“正確”という二つの目標は相互に矛盾するために、子どもたちはいずれかの目標を意識的にせよ、無意識的にせよ優先させるだろう。ところが、検査の教示や手続きの中では、このいずれの目標を優先すべきかについては全く明示していないために、子どもの解釈や先有傾向が課題に対する対処行動に反映されやすくなるのである。

熟慮性－衝動性の認知スタイルの個人差の発達に関する縦断的な研究によると、小学校の入学を機に熟慮性（初発反応潜時の増大と、誤数の減少）の目だった増大が見られるとともに（Usui, 1987）、中学年から高学年にかけての安定性はかなり高いことが分かっている（臼井, 1983）。また、幼児期後期から小学校の高学年までの日本、アメリカ、イスラエルの三国の子どもの横断的な研究の結果によると（Salkind, Kojima & Zelniker, 1978）、日本の子どもの熟慮性の発達がほかの二つの国の子どもに比べるとおよそ2年ほど早かった。これらのデータを考慮すると、熟慮性の発達には、家庭や学校での社会化の経験とともに、子どもの課題解決の構えといったより広い文化的な影響を受けていることが示唆される（臼井, 印刷中）。

図1 MFFテスト (Matching Familiar Figures Test) の例



本研究の目的は、熟慮性－衝動性の認知スタイルが何歳頃に現われるのかを調べることである。具体的には、32か月、43か月、6歳の3つの時期の熟慮性－衝動性のそれぞれの測度の間の相関から、熟慮性－衝動性の個人差の発達の関連性を調べる。Kogan (1983) は、見本と同じものを見つけるという MFF テストの手続きを十分に理解するのは5歳前では難しいが、3歳から6歳の間に、誤数が減少し、反応潜時が増大する (Kogan, 1976) ことより、この間に認知スタイルが現われることを示唆している。しかし、それを裏づけるデータは今までのところほとんどない。

方 法

1. 対 象 者

“社会－情緒的発達の縦断研究”のコホート2 (1982年3月から6月にかけて出生) のメンバー

の子どもであり、その人数は測定の時期により変動するが、最大は20人（男女半々、23か月の実験）であった。

2. 手続き：熟慮性・衝動性の評価

- ① 欠所発見テスト（Missing parts test）：32か月の時に実施したこのテストは、Kagan たちが開発したものを基本にして新たに作ったもので、よく似た2枚の絵を左右に並べて提示する。そのときに、右側の絵は、見本であり、左側の絵は、見本の絵の一部分が欠落したものである。子どもは、その欠落したところを見つけるように求められる。もし子どもの答えがまちがったときは、もう一度解答させる。1度目と2度目の正答数が、測度となる（12点満点）。
- ② 幼児用 MFF テスト：43か月の時に、KRISP（Kansas Reflection Impulsivity Scale for Preschoolers, Wright, 1971）を実施した。ここでの測度は、通常の MFF テストと同様に、初発反応潜時と誤数である。
- ③ MFF テスト：6歳の時に実施した。これは17の項目からなるが、そのうち15項目は MFF-20（Cairns & Cammock, 1978）から、残り2項目は自作のものであり、測度は KRISP と同様である。

結果と考察

熟慮性・衝動性の測度の発達の関連性

熟慮性・衝動性に関連する3つの検査のそれぞれの測度の基本的な情報は、表1に掲げる。欠所発見テストでは、1度目と2度目の正答数の合計を測度としたが、教示の意味が理解できなかった。

表1 熟慮性・衝動性に関する検査の結果

	欠所発見テスト 正答数の合計	KRISP 初発反応潜時	KRISP 誤数	MFFテスト 初発反応潜時	MFFテスト 誤数
人数	23	24	24	18	18
平均値	2.19	68.08	9.88	274.41	26.60
標準偏差	2.58	57.05	4.53	313.56	11.10

たり、多動のためにテストを途中で中断した子どもが27人の中で4人もいたほかに、12点満点のこのテストで0点の子どもが6人もいた。その半面、ごく少数であったが、かなり得点の高い子どもがいた（6点が2人、8点が1人、10点が1人）ので、平均得点は低い、標準偏差がそれを上回っていた。したがって、この月齢の多くの子どもにとっては、この検査自体あまり適切なものではなかったように思われる。しかし、43か月の KRISP と6歳時の MFF テストに関しては実施できない子どもはいなかった。

さて、熟慮性・衝動性に関する測度の間の相関を調べると（表2）、既に述べたことから予想されるように、欠所発見テストの正答数は KRISP や MFF テストとは全く関連性がみられなかった。また、KRISP の誤数と反応潜時の間には有意ではないがプラスの相関が見られた。つまり、長い注意の時間は、正確な反応を導きやすいという事実はない。ここで反応潜時を規定するのは、見本や比較刺激の間の視覚的な分析以外の状況要因の方であるように思われる。熟慮性・衝動性

表2 熟慮性・衝動性と関連する測度間の相関

(A : N=19, B : N=16, C : N=24, D : N=17, E : N=18)

	欠所発見 正答数	KRISP 誤数	KRISP RT	MFF 誤数
KRISP・誤数	-11 ^A			
KRISP・RT	-11 ^A	18 ^C		
MFF・誤数	16 ^B	43* ^D	17 ^D	
MFF・RT	-09 ^B	-30 ^D	-07 ^D	-78** ^E

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$)

の認知スタイルが存在するためには、誤数（正確さ）と反応潜時（速さ）との交換（trade-off）がなければならないので（具体的には、両者の間の相関はマイナスになる）、この時点ではまだ認知スタイルは現われていない。しかし、誤数に注目するとMFFテストのそれとの相関は、.43と有意に達している。これに対して、KRISPの反応潜時とMFFテストのそれとの相関は、-.07であった。誤数は、情報処理の好みやスタイルというよりは、視覚的分析能力を反映するものと考え、能力の次元の方がより安定した個人差の次元といえるだろう。

しかし、6歳になると、サンプルの数はずっと少なくなるが、誤数と潜時の相関は極めて高い（-.78）。この年齢になると、潜時の長さは課題解決に必要な作業に向けられていて、また、このような個人差には速さ対正確さといった個人の目標の違いや複雑なメタ認知的な過程が反映されている可能性が強い。

これまでのことを要約すると、熟慮性・衝動性の認知スタイルは少なくとも3歳半以前には現われないようだが、誤数に関してはこの頃から安定した個人差があることを示している。この結果は、幼児についての研究をレビューしたKogan（1976; 1983）の見解とも一致している。しかし、熟慮性・衝動性の認知スタイルがいつごろに現われるのかについては、ここではそれを示すようなデータを得ることができなかった、この時期から6歳までの間の発達的なデータを重点的に蓄積していくことが求められる。

引用文献

- Cairns, E. & Cammock, T. 1978 Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 14, 555-560.
- Kagan, J. 1966 Developmental studies of reflection and analysis. In A. H. Kidd & J. L. Rivoire (Eds.), *Perceptual development in children*. International University Press. pp. 487-522.
- Kagan, J. & Kogan, N. 1970 Individual variations in cognitive processes. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*, vl. 2, Wiley. pp. 1273-1365.
- Kogan, N. 1976 *Cognitive styles in infancy and early childhood*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Kogan, N. 1983 Stylistic variation in childhood and adolescence : Creativity, metaphor, and cognitive styles. In J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.), *Cognitive development. Handbook of Child Psychology*, vl. 3, John Wiley & Sons, pp. 630-706.
- Salkind, N. J., Kojima, H. & Zelniker, T. 1978 Cognitive tempo in American, Japanese, and Israeli children.

Child Development, 49, 1024-1027.

白井 博 1983 認知的熟慮性・衝動性に関する縦断的分析. 日本教育心理学会第24回総会発表論文集, 422-423.

白井 博 1985 認知的熟慮性・衝動性に対する児童の価値志向性：予備的考察, 北海道教育大学紀要(第一部C), 36, 37-52.

Usui, H. 1987 Reflection-impulsivity and cognitive maturity : A longitudinal and causal analysis. IXth Biennial Meetings of International Society for the Study of Behavioral Development. Abstract, 37.

白井 博 印刷中 日本の子どもの課題解決の構えと認知スタイル 小嶋秀夫(編) 児童心理学講座第14巻. 金子書房

Wright, J. C. 1971 The Kansas reflection-impulsivity scale for preschoolers (KRISP). CEMREL.

注 記

- 1) これは、日本発達心理学会第1回大会(1990年3月29日, 白百合女子大学, 東京)に発表したものを部分的にまとめたものである。
- 2) また、これは昭和62年度科学研究費補助研究の総合研究(A)「情動の社会化と行動制御機能の発達に関する日米比較研究(代表者：三宅和夫)」の一部である。