知覚における選択的注意の発達的变化について(Ⅳ)

— 教示効果について —

○堀口 久美子 辻 美貴乃 平岡 富美子 倉戸 ツギオ
 (向陽幼稚園) (平岡歯科医院) (吹田市保育所) (平安女学院短期大学)

目的 従来の発達的研究では、年長児の方が、年少児よりも選別機能において優れているという結果が示されている。この年齢差は、Shepp & Swartz (1976)によれば知覚と注意の発達過程において、年少児はある複数の次元で変化する視覚的刺激に対して区別されない次元として知覚する。これに対して Cappman (1981)は、知覚発達は、発達によって注意の柔軟性が大きくなり、それによって状況に応じて随意にしかも意図的に注意領域を変化させることが可能になると主張している。しかしながら、Shepp & SwartzとChapmanとの教示差が実験結果に影響をおよぼしたと考えられる。

実験Ⅰ

目的 教示効果がどのように影響するかを検討する。

方法 被験者：幼稚園児（年齢6才）40名，小学生（年齢10才）40名，大学生（年齢20才）20名。

刺激材料：Shepp & Swartz(1976)と同じ刺激材料を使用する。

手続：色相と明度との次元で変化するドアの色を被験者がいずれかの次元の変化に従って2つにカード分類する作業である。

条件：カード分類作業内容による3条件と教示による3条件からなる。すなわち、 3×3 の9条件である。

カード分類作業内容による条件は ①相関条件，②単純次元条件，③直交条件である。

教示による条件は以下の通りである。

①教示なし条件：カード分類作業をする前の実験についての説明及び教示を行なう時にのみ「できるだけ早くカード分類してください」というような教示がなされる。分類行動に対しては教示はなされない。

②教示あり50%条件：被験者が32回の分類行動するうち、ランダムに16回の分類行動に対して教示をする。

③教示あり100%：被験者が32回の分類行動するごとに教示をする。

結果 各条件のカード分類に要した平均反応時間をTable 1～3に示す。教示なし条件の結果をTable 1に、教示あり50%条件の結果をTable 2に、教示あり

100%条件の結果をTable 3に示す。

教示なし条件の結果：6才児の場合は次元間（色相，明度），及び，条件間（Co., Si., Or.）に有意差が見られる（ $P < .01$ ）。さらに、次元×条件の交互作用も有意である。10才と20才の場合は、次元間，条件間，さらに、交互作用に差は見られない。

教示あり50%条件の結果：6才児の場合、及び、10才と20才の場合とも教示なし条件の結果と同じである。

教示あり100%条件の結果：6才児の場合に誤反応が多く見られた。それゆえ、Chapmanと、Shepp & Swartzの基準に従いデータ処理を行なった。データ処理が可能になった6才児は15名である。6才児の場合、及び、10才と20才の場合とも教示なし条件の結果と同じ傾向が見られる。

教示条件の比較：6才児の場合では両次元とも分類速度は、教示あり100%条件 > 教示あり50%条件 > 教示なし条件で速い関係が見られる。誤反応は、両次元とも教示なし条件 $\leq$ 教示あり50%条件 < 教示あり100%条件での関係が見られる。10才児と20才の場合では分類速度は6才児と同じ傾向が見られる。

考察 本実験結果は先の研究（倉戸・倉戸，1982，倉戸・倉戸，1983）と同じくShepp & Swartzと同じ結果を得た。さらに、本実験結果は先の研究（中禮・阿知波・片山・倉戸・倉戸，1983）と同じ教示効果を示した。

実験Ⅱ

目的 教示効果がどのように影響するかを検討する。

方法 被験者：幼稚園児（年齢6才）30名，小学生（年齢10才）40名，大中学生（年齢20才）20名。

刺激材料・手続：実験Ⅰに同じ。

条件：カード分類作業内容による3条件と教示による4条件からなる。すなわち、 3×4 の12条件である。カード分類作業内容による条件は実験Ⅰに同じ。

教示による条件は以下の通りである。

①教示なし条件：実験Ⅰに同じ。

②教示あり前条件：被験者が32回の分類行動すなわち、

最初の10回の分類行動に対して「できるだけ早く、カードを分類して下さい。」と教示する。

③教示あり中条件：被験者が32回の分類行動するうち最初から12回目からの10回分類行動に対して教示する。

④教示あり後条件：被験者が32回の分類行動するうち、最後の10回の分類行動に対して教示する。

結果 各条件のカード分類に要した平均反応時間をTable 4～7に示す。教示なし条件の結果をTable 4に、教示あり前条件の結果をTable 5に、教示あり中条件の結果をTable 6に、教示あり後条件の結果をTable 7に示す。

教示なし条件の結果：6才児の場合は、次元間、及び、条件間に有意差が見られる($P < .01$)。さらに、次元×条件の交互作用も有意である。10才と20才の場合は次元間、条件間、さらに、交互作用に差は見られない。

教示あり前条件の結果：6才児の場合、及び、10才と20才の場合とも教示なし条件の結果と同じである。

教示あり中条件の結果：6才児、及び、10才の場合に誤反応が多く見られた。データ処理は6才児は15名、

10才は、20名である。6才児の場合、及び10才と20才の場合とも教示なし条件の結果と同じ傾向が見られる。

教示あり後条件の結果：6才児の場合に誤反応が多く見られた。データ処理が可能になった6才児は23名である。6才児の場合、及び、10才と20才の場合とも教示なし条件の結果と同じ傾向が見られる。

教示条件の比較：6才児の場合では、両次元とも分類速度は、教示あり前条件>教示なし条件>教示あり後条件>教示あり中条件で速い関係が見られる。誤反応は両次元とも教示あり前条件 $\leq$ 教示なし条件<教示あり後条件<教示あり中条件の関係が、見られる。

考察 本実験結果は、実験Iと同じくShepp & Swartzと同じ結果を得た。

TABLE 1 (Non)
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	81.75	83.35	132.98
		Value	74.57	74.98	94.37
Children (10)		Hue	50.89	51.72	52.99
		Value	33.11	33.43	33.59
Adults (20)		Hue	40.32	41.38	41.87
		Value	31.23	31.38	32.52

TABLE 2 (50%)
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	80.43	82.15	111.72
		Value	72.00	72.78	92.11
Children (10)		Hue	50.03	50.12	51.18
		Value	32.00	32.98	33.08
Adults (20)		Hue	40.32	40.99	41.79
		Value	31.33	31.38	32.61

TABLE 3 (100%)
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	80.00	80.97	111.32
		Value	71.90	71.94	90.18
Children (10)		Hue	50.00	50.03	51.17
		Value	32.00	32.73	33.04
Adults (20)		Hue	40.31	40.81	41.64
		Value	30.79	31.21	32.26

TABLE 4
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	83.87	85.01	143.78
		Value	80.03	80.24	101.19
Children (10)		Hue	51.77	51.98	52.16
		Value	41.98	42.00	46.38
Adults (20)		Hue	40.39	41.01	41.78
		Value	32.16	32.48	33.01

TABLE 5
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	81.13	82.09	131.33
		Value	80.00	80.13	98.09
Children (10)		Hue	49.63	49.99	50.11
		Value	40.78	40.98	41.11
Adults (20)		Hue	40.21	40.58	41.00
		Value	32.16	32.28	32.98

TABLE 6
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	95.83	96.07	163.99
		Value	92.03	93.00	124.44
Children (10)		Hue	51.78	51.99	52.38
		Value	41.03	42.00	45.78
Adults (20)		Hue	41.39	41.59	42.00
		Value	32.27	32.98	33.28

TABLE 7
Mean Sorting Times. (Sec.)

Subjects	Age	Dimension	Type of stimulus set		
			Co.	Si.	Or.
Children (6)		Hue	94.77	95.04	153.97
		Value	91.98	92.03	111.11
Children (10)		Hue	51.68	51.79	52.43
		Value	42.11	42.22	46.83
Adults (20)		Hue	40.28	40.99	41.38
		Value	33.16	33.28	34.18