

クローズ法に関する実証的研究

——日本人高校生の学習者特性（認知要因・情意要因）と文脈利用との関係について——

北 條 礼 子*

(平成3年10月29日受理)

要 旨

本研究では、日本人高校生を対象とした場合、学習者特性のうち認知要因としての数的能力、IQに加えて学習者特性の情意要因としての態度、興味とクローズ・テストとの関係を検討することを目的とした。1990年6月に高校1年生90名を被験者とし、2種類のクローズ・テスト（従来の形式、文章の順番を変えた形式）を実施し、実験校より得られた進路適性検査の結果を用いて学習者特性とクローズ・テストとの関係を調べた。

KEY WORDS

cloze test	クローズ・テスト	affective factors	情意要因
attitude	態度	interest	興味
cognitive factors	認知要因	English education	英語教育
Language education	語学教育		

1. 研究の背景

筆者は、これまでクローズ・テストの概念的妥当性を検討してきた。具体的には、クローズ・テストの研究が盛んになる以前の1959年に Carroll が指摘していたのだが、クローズ・テストが測定しているものに数的能力が混在しているのではないかと、という疑問をまず取り上げた（北條，1989）。日本人学習者（高校生，大学生）を対象として実験を実施したが、数的能力の混在はみられなかった。しかし、この研究で数的能力を測定した問題の項目数が10項目と少なかつたため、この数的能力を再度検討することが必要である、と考えていた。今回、実験を行なった高校で実施済みのSG式進路適性検査（実務教育出版発行）で数的能力を調査する下位テストが含まれていた。項目数も30項目であり、今回クローズ・テストが測定しているものと数的能力とがどのようにかかわっているのかを改めて確認することにした。

また、筆者は日本人学習者を対象に、クローズ・テストと学習者特性との関係を検討してきた。Skehan (1989) は欧米の外国語学習 (L2) の研究分野において、学習者の個人差を扱った研究を概観した。彼は、特に学習者の個人差を研究の対象とする際に、知的要因としてIQ、適性、認知型を指摘し、情意要因として動機、態度、性格をあげている。筆者は、学習者特性のうちまず認知要因に注目し、認知型（場独立型・場依存型）、IQを取り上げてきた（北條，1989、

* 言語系教育講座

1990a, 1990b)。しかし、高校生については、これまでIQをデータとして用いる機会がなかったが、今回の研究では認知能力をデータとして得ることができ、認知要因に加えた。

さらに、学習者特性の情意要因として、性格(外向性・内向性)を検討した(北條, 1990b)。また、情意要因のうち、動機、態度を扱った先行研究はほとんど見受けられない。そこで、今回の研究では、情意要因として、態度(対人、活動性、達成、創造、自立性、同調性、慎重性)、興味(文学、書記、科学)を新たな要因として検討することにした。

2. 研究の目的

本研究では、日本人高校生を対象とした場合、

- ①形式の異なる2種類のクローズ・テストの得点間に差があるかどうかを検討すること、
 - ②数的能力の違いによりクローズ・テストの得点間に差があるかどうかを検討すること、
 - ③数的能力とクローズ・テストとの関係を検討することにより、数的能力の差による文脈の利用方法の違いがあるかどうかを明らかにすること、
 - ④知的能力の差により、クローズ・テストの得点間に差があるかどうか検討すること、
 - ⑤知的能力とクローズ・テストとの関係を検討することにより、知的能力の差による文脈の利用方法の違いがあるかどうかを明らかにすること、
 - ⑥学習者特性としての態度の差により、クローズ・テストの得点間に差があるかどうかを検討すること
 - ⑦学習者特性としての態度とクローズ・テストとの関係を検討することにより、態度の差による文脈の利用方法の違いがあるかどうかを明らかにすること、
 - ⑧学習者特性としての興味の差により、クローズ・テストの得点間に差があるかどうかを検討すること
 - ⑨学習者特性としての態度とクローズ・テストとの関係を検討することにより、態度の差による文脈の利用方法の違いがあるかどうかを明らかにすること、
- の9点を目的としている。

3. 研究の方法

3.1 被験者 高校1年生90名

3.2 測定具：①クローズ・テストI：空所補充式、従来の形式(TC)：20項目

(下位変数1)

②クローズ・テストII：空所補充式、スクランブルド形式(SC)：20項目

(下位変数2)

③クローズ・テスト合計：①+②(Total)：40項目

(下位変数3)

④数的能力：実験校で実施済みのSG式進路適性検査結果

(下位変数4)

⑤知的能力： 同 上

(下位変数5)

⑥態度(対人)： 同 上

(下位変数6)

⑦態度 (活動性):	同	上	(下位変数7)
⑧態度 (達成):	同	上	(下位変数8)
⑨態度 (創造):	同	上	(下位変数9)
⑩態度 (自立性):	同	上	(下位変数10)
⑪態度 (同調性):	同	上	(下位変数11)
⑫態度 (慎重性):	同	上	(下位変数12)
⑬興味 (文学):	同	上	(下位変数13)
⑭興味 (書記):	同	上	(下位変数14)
⑮興味 (科学):	同	上	(下位変数15)

なお、クローズ・テストに用いた材料は、中学校3年生程度の英文を選択しているが、筆者がこれまで行ってきた実験(北條, 1990b)で用いたものと同じものを用いた。

3.3 実験実施時期: 1990年6月

3.4 手続き: クローズ・テスト(スクランブル形式20項目, 従来の形式20項目)を実施した。

実施にあたり、「次の1から40の下線部に、もっともふさわしいと思う語を一語だけ考えて、解答用紙に書きなさい。」という指示を被験者に与えた。

3.5 採点方法: スクランブル形式, 従来の形式のどちらのクローズ・テストについても、削除した語と完全に同じ解答のみを正解するイグザクト・ワード法により、採点した。

3.6 分析方法

3.6.1 平均値, 標準偏差

①から③までの平均値, 標準偏差を求める。さらに、④から⑮の要因別に(顕著群・中間群・非顕著群等別)の平均値, 標準偏差を求める。

3.6.2 分散分析

3.6.2.1 数的能力(上位群・下位群)とクローズ・テスト

2×2の2要因混合計画。第一の要因は数的能力で、上位群, 下位群の2通りである。第二の要因は、クローズ・テストの形式で、従来の形式のクローズ・テスト(TC)と、文章の順番を並び変えたスクランブル形式(SC)の2通りである。なお、数的能力は被験者間要因、クローズ・テストの形式は被験者内要因である。

3.6.2.2 知的能力とクローズ・テスト

3×2の2要因混合計画。第一の要因は知的能力で、上位群, 中位群, 下位群の3通りである。第二の要因は、クローズ・テストの形式、つまりTC, SCの2通りである。なお、知的能力は被験者間要因、クローズ・テストの形式は被験者内要因である。

3.6.2.3 態度とクローズ・テスト

測定具の⑥から⑫までは学習者の適応態度に関する要因である。それぞれの態度に関する要因について3×2の2要因混合計画。第一の要因はそれぞれの態度で、顕著群, 中間群, 非顕著群の3通りである。第二の要因は、クローズ・テストの形式、つまりTC, SCの2通りである。なお、それぞれの態度の要因は被験者間要因、クローズ・テストの形式は被験者内要因である。

3.6.2.4 興味とクローズ・テスト

測定具の⑬から⑮までは、学習者の興味に関する要因である。それぞれの興味に関する要

因について 3×2 の要因混合計画。第一の要因はそれぞれの興味に関する要因で、顕著群、中間群、非顕著群の3通りである。第二の要因は、クローズ・テストの形式、つまり TC, SC の2通りである。なお、それぞれの興味の要因は被験者間要因、クローズ・テストの形式は被験者内要因である。

4. 研究の結果

4.1 平均値・標準偏差

4.1.1 被験者全員の平均値・標準偏差

90名の被験者を対象に実施した全テストの得点の、満点、平均値、標準偏差は表1のとおりである。

表1 全テストの満点、平均値、標準偏差

テスト	満点	平均値	標準偏差
SC	20	6.14	2.29
TC	20	7.51	3.05
Total	40	13.66	4.55

4.1.2 数的能力別による SC, TC の平均値と標準偏差

表2 数的能力各条件の平均値と標準偏差

	数的能力上位群		数的能力下位群	
	SC	TC	SC	TC
被験者数	19	19	71	71
平均値	6.32	7.16	6.10	7.61
標準偏差	1.75	3.69	2.42	2.84

数的能力を調査する SG 式進路適性検査の結果から、数的能力ありと判定された19名の被験者を数的能力上位群、それ以外の71名の被験者を数的能力下位群と分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表2である。

4.1.3 知的能力ごとの SC, TC の平均値と標準偏差

SG 式進路適性検査の結果より知的能力の標準偏差値を得たが、51以下の学習者28名を下位群、52～55の学習者29名を中位群、56以上の学習者33名を上位群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表3である。

表3 知的能力各条件の平均値と標準偏差

	知的能力上位群		知的能力中位群		知的能力下位群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	33	33	29	29	28	28
平均値	6.52	7.94	6.21	7.66	5.64	6.86
標準偏差	2.32	3.28	2.70	2.89	1.61	2.79

4.1.4 態度（対人）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（対人）に関するデータを得たが、「対人」要因に関してその傾向が積極的な学習者49名を顕著群、どちらともいえない学習者30名を中間群、消極的な学習者11名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表4である。

表4 態度（対人）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	49	49	30	30	11	11
平均値	6.33	7.47	6.00	7.27	5.73	8.36
標準偏差	2.27	2.84	2.19	3.35	2.56	2.93

4.1.5 態度（活動性）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（活動性）に関するデータを得たが、「活動性」の要因に関して活動的な傾向を強く示した学習者21名を顕著群、どちらともいえない学習者38名を中間群、活動的でない傾向を示した学習者31名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表5である。

表5 態度（活動性）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	21	21	38	38	31	31
平均値	6.10	6.62	6.50	7.29	5.74	8.39
標準偏差	2.11	2.59	2.16	2.99	2.49	3.17

4.1.6 態度（達成）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（達成）に関するデータを得たが、「達成」要因に関して強い傾向を強く示した学習者24名を顕著群、どちらともいえない学習者43名を中間群、弱い傾向を示した学習者23名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表6である。

表6 態度（達成）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	24	24	43	43	23	23
平均値	6.17	6.92	6.02	7.56	6.35	8.04
標準偏差	2.13	3.14	2.18	2.91	2.61	3.09

4.1.7 態度（創造）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（創造）に関するデータを得たが、「創造」要因に関して創造的であると判断された学習者17名を顕著群、どちらともいえない学習者42名を中間群、創造的ではないと判断された学習者31名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表7である。

表7 態度（創造）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	17	17	42	42	31	31
平均値	5.82	7.00	6.52	8.17*	5.81	6.90
標準偏差	2.75	3.05	1.92	2.98	2.40	2.96

4.1.8 態度（自立性）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（自立性）に関するデータを得たが、「自立性」要因に関して強くその傾向を示した学習者27名を顕著群、どちらともいえない学習者38名を中間群、弱い傾向を示した学習者25名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表8である。

表8 態度（自立性）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	27	27	38	38	25	25
平均値	6.67	7.44	5.63	7.21	6.36	8.04
標準偏差	2.45	2.79	1.78	2.97	2.62	3.34

4.1.9 態度（同調性）の群別のSC, TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（同調性）に関するデータを得たが、「同調性」要因に関して同調性があると判断された学習者29名を顕著群、どちらともいえない学習者41名を中間群、同調性がないと判断された学習者20名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表9である。

表9 態度（同調性）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	29	29	41	41	20	20
平均値	5.83	6.90	6.10	7.54	6.70	8.35
標準偏差	2.35	3.07	2.29	3.03	2.10	2.83

4.1.10 態度（慎重性）の群別のSC、TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より態度（慎重性）に関するデータを得たが、「慎重性」要因に関して慎重であると判断された学習者12名を顕著群、どちらともいえない学習者43名を中間群、同調性がないと判断された学習者35名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表10である。

表10 態度（慎重性）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	12	12	43	43	35	35
平均値	4.67	6.75	5.88	7.63	6.97	7.63
標準偏差	1.43	3.61	2.32	3.00	2.17	2.84

4.1.11 興味（文学）の群別のSC、TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より興味（文学）に関するデータを得たが、「文学」に対する興味の変因に関して興味があると判断された学習者54名を顕著群、どちらともいえない学習者26名を中間群、興味がないと判断された学習者10名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表11である。

表11 興味（文学）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	54	54	26	26	10	10
平均値	6.26	7.80	5.85	7.31	6.30	6.50
標準偏差	2.34	2.95	2.14	3.17	2.37	2.94

4.1.12 興味（書記）の群別のSC、TC平均値と標準偏差

SG式進路適性検査の結果より興味（書記）に関するデータを得たが、「書記」に対する興味の変因に関して、興味があると判断された学習者38名を顕著群、どちらともいえない学習者24名を中間群、興味がないと判断された学習者28名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表12である。

表12 興味（書記）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	38	38	24	24	28	28
平均値	5.97	7.29	6.54	7.67	6.04	7.68
標準偏差	2.60	3.36	2.25	2.95	1.78	2.62

4.1.13 興味（科学）の群別の SC, TC 平均値と標準偏差

SG 式進路適性検査の結果より興味（科学）に関するデータを得たが、「科学」に対する興味の要因に関して、興味があると判断された学習者48名を顕著群、どちらともいえない学習者23名を中間群、興味がないと判断された学習者19名を非顕著群に分類した。その上で、各条件の平均値と標準偏差を示したものが表13である。

表13 興味（科学）各条件の平均値と標準偏差

	顕著群		中間群		非顕著群	
	SC	TC	SC	TC	SC	TC
被験者数	48	48	23	23	19	19
平均値	6.00	7.50	6.13	7.09	6.53	8.05
標準偏差	2.42	3.18	1.73	2.62	2.50	3.43

4.2 分散分析の結果

4.2.1 数的能力（上位群・下位群）とクローズ・テスト

数的能力（上位群・下位群）を要因A、クローズ・テストの形式を要因Bとし、 2×2 の分散分析を行なった。その結果が表14である。表14をみると、数的能力とクローズ・テストの形式と交互作用は有意ではなかった。また、要因Aは有意でなかった。しかし、要因Bが有意であった ($F(1,88)=9.78, p<.01$)。つまり、学習者の数的能力が高かろうが低かろうが、スクランブル形式のクローズテストより従来の形式のクローズ・テストの得点が有意に高いことがわかった。

表14 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
数的能力 (A)	0.40	1	0.40	0.04
個人差 (S)	931.76	88	10.59	
クローズ・テストの形式 (B)	41.36	1	41.36	9.78**
A × B	3.31	1	3.31	0.78
S × B	372.14	88	4.23	

**p<.01

4.2.2 知的能力とクローズ・テスト

知的能力を要因A、クローズ・テストの形式を要因Bとし、分散分析を行なった。その結果は表15のとおりであるが、知的能力とクローズ・テストの形式と交互作用は有意ではなかった。また、要因Aは有意でなかった。しかし、要因Bが有意であった ($F(1,87)=19.28, p<.01$)。つまり、学習者の知的能力の高低にかかわらず、スクランブル形式のクローズテストより従来の形式のクローズ・テストの得点が有意に高いことが明らかになった。

表15 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
知的能力 (A)	29.98	2	14.99	1.45
個人差 (S)	902.31	87	10.37	
クローズ・テストの形式 (B)	83.09	1	83.094	19.28**
A×B	0.50	2	0.25	0.06
S×B	374.98	87	4.32	

**p<.01

4.2.3 学習者の態度とクローズ・テスト

学習者の態度(対人, 活動性, 達成, 創造, 自立性, 同調性, 慎重性)のそれぞれを要因A、クローズ・テストの形式を要因Bとし、分散分析を行なった。それぞれの結果が表16から表22である。その結果のうち、「活動性」において、交互作用が5%レベルで有意であった ($F(2,87)=4.88$)。そこで、各要因の単純効果を分析した結果、表17に示すとおりとなった。なお、B②水準における要因Aの単純効果については、LSD法による多重比較の結果、A①とA③の平均の差のみが有意であった ($MSe=9.10, 5%$)。しかし、その他の態度の要因とクローズ・テストの形式との交互作用は有意ではなかった。また、要因Aは有意でなかった。しかし、要因Bが有意であった。つまり、「対人」では $F(1,87)=20.97$ 、「達成」では $F(1,87)=17.23$ 、「創造」では $F(1,87)=15.59$ 、「自立性」では $F(1,87)=18.60$ 、「同調性」では $F(1,87)=18.51$ 、「慎重性」では $F(1,87)=17.96$ であり、すべて1%レベルで有意であった。つまり、学習者の態度のそれぞれの要因が顕著であってもなくても、スクランブル形式のクローズテストより従来の形式のクローズ・テストの得点が有意に高いことが明らかになった。

4.2.3.1 態度(対人)とクローズ・テスト

表16 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
知的能力 (A)	3.62	2	1.81	0.17
個人差 (S)	928.37	87	10.67	
クローズ・テストの形式 (B)	88.01	1	88.01	20.97**
A×B	14.25	2	7.12	1.70
S×B	365.21	87	4.20	

**p<.01

4.2.3.2 態度（活動性）とクローズ・テスト

表17 交互作用の分析結果を書き加えた分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
活動性 (A)	15.41	2	7.70	0.73
B①水準 (S C)	8.13	2	4.06	0.76
B②水準 (T C)	45.01	2	22.51	2.47 ⁺
個人差 (S)	919.04	87	10.56	
クローズ・テストの形式 (B)	73.78	1	73.78	19.08 ^{**}
A①水準 (顕著群)	3.88	1	3.88	1.00
A②水準 (中間群)	8.80	1	8.80	2.28
A③水準 (非顕著群)	98.83	1	98.83	25.57 ^{**}
A × B	37.74	2	18.87	4.88 [*]
S × B	336.33	87	3.87	

⁺p<.10, ^{*}p<.05, ^{**}p<.01

4.2.3.3 態度（達成）とクローズ・テスト

表18 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
達成 (A)	12.06	2	6.03	0.57
個人差 (S)	921.90	87	10.60	
クローズ・テストの形式 (B)	73.08	1	73.08	17.23 ^{**}
A × B	7.09	2	3.54	0.84
S × B	365.03	87	4.24	

^{**}p<.01

4.2.3.4 態度（創造）とクローズ・テスト

表19 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
創造 (A)	32.30	2	16.15	1.58
個人差 (S)	889.92	87	10.23	
クローズ・テストの形式 (B)	66.74	1	66.74	15.59 ^{**}
A × B	2.27	2	1.14	0.27
S × B	372.41	87	4.28	

^{**}p<.01

4.2.3.5 態度（自立性）とクローズ・テスト

表20 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
自立性 (A)	19.94	2	9.97	0.95
個人差 (S)	909.86	87	10.46	
クローズ・テストの形式 (B)	78.83	1	78.83	18.60**
A×B	7.09	2	3.55	0.84
S×B	368.69	87	4.24	

**p<.01

4.2.3.6 態度（同調性）とクローズ・テスト

表21 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
同調性 (A)	37.85	2	18.93	1.83
個人差 (S)	900.13	87	10.35	
クローズ・テストの形式 (B)	79.40	1	79.40	18.51**
A×B	2.38	2	1.19	0.28
S×B	373.26	87	4.29	

**p<.01

4.2.3.7 態度（慎重性）とクローズ・テスト

表22 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
慎重性 (A)	58.11	2	29.05	2.85
個人差 (S)	886.03	87	10.18	
クローズ・テストの形式 (B)	74.40	1	74.40	17.96**
A×B	12.32	2	6.16	1.49
S×B	360.49	87	4.14	

**p<.01

4.2.4 興味とクローズ・テスト

学習者の興味（文学，書記，科学）のそれぞれを要因A，クローズ・テストの形式を要因Bとし，分散分析を行なった。その結果が表23から表25である。それぞれの結果をみると，興味の要因とクローズ・テストの形成との交互作用は有意ではなかった。また，要因Aは有意ではなかった。しかし，要因Bが有意であった。つまり，「文学」では $F(1,87)=7.71$ ，「書記」では $F(1,87)=18.72$ ，「創造」では $F(1,87)=15.83$ であり，すべて1%レベルで有意であった。つまり，学習者の興味のそれぞれの要因が強くて弱くても，スクランブルド形式のクローズ・テストより従来形式のクローズ・テストの得点が有意に高いことが明らかになった。

4.2.4.1 興味 (文学) とクローズ・テスト

表23 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
興味 (文学) (A)	8.01	2	4.01	0.38
個人差 (S)	920.91	87	10.59	
クローズ・テストの形式 (B)	32.59	1	32.59	7.71**
A×B	10.78	2	5.39	1.28
S×B	367.74	87	4.23	

**p<.01

4.2.4.2 興味 (書記) とクローズ・テスト

表24 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
興味 (書記) (A)	6.47	2	3.23	0.30
個人差 (S)	925.52	87	10.64	
クローズ・テストの形式 (B)	80.41	1	80.41	18.72**
A×B	1.98	2	0.99	0.23
S×B	373.63	87	4.30	

**p<.01

4.2.4.3 興味 (科学) とクローズ・テスト

表25 分散分析表

要 因	SS	df	MS	F
興味 (科学) (A)	13.25	2	6.62	0.63
個人差 (S)	921.27	87	10.59	
クローズ・テストの形式 (B)	67.82	1	67.82	15.83**
A×B	2.65	2	1.33	0.31
S×B	372.85	87	4.29	

**p<.01

5. 考 察

まず、数的能力とクローズ・テストの関係であるが、分散分析の結果、両者間に交互作用はみられなかった。数的能力が高くて低くても文脈利用の方法に差がないことがわかった。

第二に、知的能力とクローズ・テストの関係であるが、分散分析の結果、両者間に交互作用はみられなかった。つまり、知的能力の差にかかわらず、従来のクローズ・テストの得点の方がスクランブル形式のクローズ・テストの得点より有意に高かった。この実験の結果に限っていうと、知的能力が高くて低くても、学習者はセンテンス・レベルの情報よりコンテキスト・レベルの情報をより効果的に用いていることが明らかになった。

第三に、学習者の態度とクローズ・テストの関係であるが、態度の要因のうち、「活動性」の要因においてのみ、クローズ・テストの形式との間に交互作用がみられた。つまり、従来の形式のクローズ・テストに解答する際、「非活動的」である学習者の方が「活動的」な学習者より得点が高い傾向を示すことがわかった。また、「非活動的」な学習者はスクランブル形式のクローズ・テストにおける得点より、従来の形式のクローズ・テストにおける得点の方が高いことが明らかになった。言い換えると、「非活動的」な学習者は、センテンス・レベルの情報よりコンテキスト・レベルの情報を効果的に用いることができた。Skehan (1989) は、学習者の認知要因と情意要因に注目し、外国語学習における学習者の個人差を扱った欧米の研究を概観しているが、情意要因としての内向性・外向性をあげ、学習面において内向的な学習者は外向的な学習者に比べて教材を長期記憶に効率良くコード化し、より高い学習成果をあげる傾向がある、と報告している。今回の実験のデータとして得られた「活動性」は、この内向性・外向性と全く同じものではないが、非活動的な学習者は活動的な学習者に比べて、情報を効果的に用いることができると推測される。

その他の態度の要因である「対人」、「達成」、「創造」、「自立性」、「同調性」、「慎重性」とクローズ・テストの間に特定の関係はみられなかった。学習者の態度のそれぞれの要因が顕著であっても顕著でなくても態度による違いはなかった。つまり、日本人高校生がクローズ・テストに解答する際、少なくとも今回の実験で取り上げた態度という学習者特性のうち、「活動性」以外の要因は文脈利用の方法に影響を与えていない、と推測される。

最後に、学習者の興味とクローズ・テストの関係であるが、「文学」、「書記」、「科学」とも、分散分析の結果、興味とクローズ・テストの形式間に交互作用はみられなかった。学習者の興味、つまり「文学」、「書記」、「科学」とクローズ・テストとの間に特定の関係はみられなかった。今回の実験の結果から、日本人高校生がクローズ・テストに解答する際に、少なくとも興味という学習者特性は文脈利用の方法に影響を与えていない、と考えられる。

6. 今後の課題

まず、クローズ・テストと数的能力との関係についてであるが、この両者間に特定の関係は認められなかった。

次に、クローズ・テストと知的能力の関係についてであるが、今回の実験において、クロー

ズ・テストに解答する際、知的能力の違いによる文脈利用の方法に差はみられなかった。この結果は、これまでの研究結果と異なるものであったので、さらに実験を行ない、両者の関係を検討したい。また、これまでの研究では被験者が中学生、高校生であったので、今後大学生を対象として、知的能力と文脈両者の方法との関係を検討することが必要であると思われる。

最後に、情意要因として態度、興味を取り上げた。態度のうち「活動性」のみが、文脈利用の方法との間に関係があったが、この実験で検討した学習者の他の態度、興味とクローズ・テストとの間に特定の違いはみられなかった。ここでは先行研究がないこともあって、さらに実験を重ねてこの結果を確かめる必要があるだろう。クローズ・テストと態度、興味という学習者の情意要因とクローズ・テストの関係について総括的な結論を述べる以前に、今後被験者が高校生以上の、大学生を含む成人である場合についても検討してみたい。また、今回の研究では情意要因として態度、興味を扱ったが、さらに他の情意要因である動機についても、新たな要因として研究に取り入れることが考えられる。

引用・参考文献

- Boyle, Joseph P. (1987) "Intelligence, Reasoning, and Language Proficiency" *Modern Language Journal*, Vol.71, No.3, 277-288.
- Brodkey, Dean and Shore, Howard (1976) "Student Personality and Success in an English Language Program" *Language Learning*, Vol.26, No.1, 153-59.
- Carroll, John B. et al. (1959) "An Investigation of 'Cloze' Items in the Measurement of Achievement in Foreign Languages" ERIC ED 021 513.
- Chastin, Kenneth (1975) "Affective and Ability Factors in Second Language Acquisition" *Language Learning*, Vol.25, No.1, 153-161.
- Ehrman, Madeline and Oxford, Rebecca (1988) "Effects of Sex Differences, Career Choice, and Psychological Type on Adult Language Learning Strategies" *Modern Language Journal*, Vol.72, No.iii, 253-265.
- Ellis, Rod (1987) *Understanding Second Language Acquisition* Oxford University Press
- Ely, Christopher M. (1986) "An Analysis of Discomfort, Risktaking, Sociability, and Motivation in the L2 Classroom" *Language Learning*, Vol.36, No.1, 1-25.
- _____ (1988) "Personality: Its Impact on Attitudes Toward Classroom Activities" *Foreign Language Annals*, Vol.21, No.1, 25-32.
- 北條礼子 (1989) 「クローズ法の実証的研究—学習者特性とクローズ・テストの関係について」上越教育大学研究紀要 第8巻 第2分冊 79~90.
- _____ (1990a) 「クローズ法の実証的研究—学習者特性(認知型・IQ)と学習者の文脈利用の方法について」上越教育大学研究紀要 第9巻 第2分冊 79~88.
- _____ (1990b) 「クローズ法の実証的研究:日本人高校生の学習者特性(認知型)と文脈利用との関係について」上越教育大学研究紀要 第10巻 第1分冊 207~215.
- _____ (1991) 「クローズ法の実証的研究:日本人中学生の学習者特性(IQ・性格)と文脈利用との関係について」上越教育大学研究紀要 第11巻 第1号 149~157.
- Moody, Raymond (1988) "Personality Preferences and Foreign Language Learning" *Modern*

- Language Journal*, Vol.72, No.iv, 389-401.
- Oller, John W.Jr. and Perkins Kyle (1978a) "Intelligence and Language Proficiency as Sources of Variance in Self-Reported Affective Variables" *Language Learning*, Vol.28, No.1, 85-97.
- _____ (1978b) "A Further Comment on Language Proficiency as a Source of Variance in Certain Affective Measures" *Language Learning*, Vol.28, No. 2, 417-423.
- Skehan, Peter (1989) *Individual Differences in Second-Language Learning* Edward Arnold
- Strong, Michael (1983) "Social Styles and Second Language Acquisition of Spanish-Speaking Kindergartners" *TESOL Quarterly*, No.17, No.2, 241-258.

An Empirical Study on the Cloze Procedure : A Relationship between Learner Characteristics (Cognitive and Affective Factors) and Cloze Tests

Reiko HOJO*

ABSTRACT

In previous research (Hojo ; 1991, 1990, 1989) on cloze tests with Japanese junior and senior high school students, data included cognitive variables, such as IQ and cognitive styles, and an affective variable — personality — in learner characteristics. However, little research has been done on other affective variables, such as attitudes and interests. Thus, in this experiment, additional affective variables were included, namely, attitudes and interests.

The purpose of this study was to investigate whether, in answering cloze tests, there were differences in information use between students with higher IQ's and those with lower IQ's and also between students showing stronger tendencies in attitudes and interests and those showing weaker tendencies.

The experiment was conducted in June, 1990, with ninety senior high school students. They were given two types of cloze tests with twenty blanks each, namely, a traditional type and a scrambled type. Both tests were scored using the Exact Word Method. Learners' data on attitudes and interests were gathered from the results of the Date System for Your Career Planning (DSCP) (by *Jitsumu Kyouiku Shuppan*), which was administered at the above junior high school in April, 1990. Data was analyzed using ANOVA.

The results showed that students with higher IQ's made better use of information in the traditional cloze test than in the scrambled cloze test. However, there were no differences in using information between students having stronger tendencies in attitudes, except the factor "being active", in which less active students scored higher in the traditional cloze test, showing that they made better use of context-level information than more active students. No differences were found between students having stronger interests and those having weaker interests.

* Division of Languages : Department of Foreign Languages