

自己学習システムの研究

— 外的達成規準が自己目標、自己評価基準に及ぼす影響 —

石田 勢津子

問 題

自己強化 (self-reinforcement : 以下SRと略す) や自己評価 (self-evaluation : 以下SEと略す) の機能に関しては、これまでもいくつかの研究が行われ SRやSEを含むシステムについても、Kanfer (1971), やBandura (1977) によるモデルが提出されている。ここでは、これらを称して「自己学習システム」と呼ぶことにする (石田 1983)。

この自己学習システムは、Fig 1 に示したように、以下の4過程からなると考えられる。1)自己目標設定過程 (goal setting) : 課題に対する個々人の目標、あるいは達成水準を設定する過程、2)自己観察過程 (self-monitoring) : 課題解決時の遂行状態さらに、過去の経験についての観察、記録過程、3)SE過程 : 自己評価基

準の設定、実際の達成水準と目標との比較を行う過程、4)SR, 自己評価反応過程 (self-evaluative behavior) : SEの結果に応じて、SRあるいは自己評価的行動を行う。これらの過程は、全体として、一つのフィードバックシステムをなしている。

さて、この自己学習システムの中で、最も重要な役割を担っているのは、SE過程であろう。このSE過程では、当該課題に対する個人の実際の達成水準と、自己目標、自己観察の結果、さらに外的情報をもとに設定されるSE基準との比較が行われる。このSE基準がどのように設定されるかによって、その後のSR, 自己評価反応が規定されるばかりでなく、次の課題へのフィードバック情報にも大きな影響を及ぼすことになる。とくに、正反応が客観的に決定されているような通常の学習事態では、SRや自己評価反応の効果は、このSE基準と正反応の

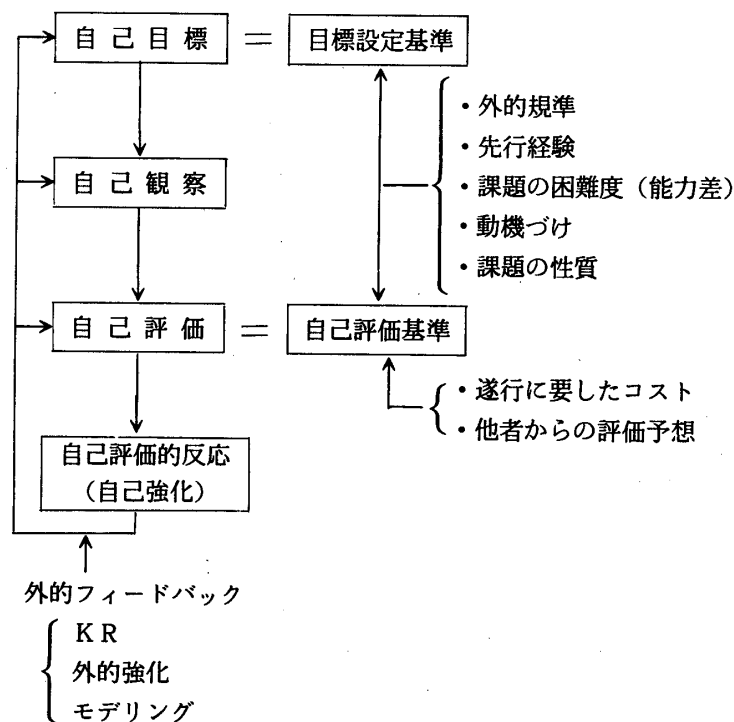


Fig. 1 自己学習システムの過程

外的規準とが一致する場合に最も大きなものとなるであろう。石田(1981a)は、このようなSE基準と外的規準が一致するようなフィードバック情報を与えた場合にSRや自己評価反応が学習に有効であることを見出している。

ところで、このSE基準はどのような要因によって形成され、設定されるのであろうか。SRに関する従来の研究をみると、このSE基準の形成過程は、次の4つに大別することができる。

- ①外的強化によって外的規準を内蔵させた場合：(Marston & Kanfer 1963, Kanfer & Duerfeldt 1967 等)。
- ②モデリングによって外的規準を内蔵させた場合：(Bandura & Perloff 1967 等)。
- ③外的規準は提示せず、被験者の決定に委ねられた場合：(春木・大上 1976, Montgomery & Parton 1970 等)。
- ④外的規準は提示するが、その後は被験者の決定に委ねられた場合：(塩田 1978, 石田 1981a, b)。

これらの研究は、主にSRやSEの機能を扱ったもので、SE基準の形成について、直接的に検討したものではない。石田(1981b, 1983)は、④の立場から、SE基準の形成要因について検討し、以下の結果を得ている、a)課題の外的規準が明確に提示された場合には、SE基準はその外的規準に依拠する傾向が強い。b)課題の外的規準の曖昧な場合には、SE基準は個人の内的要因に依拠することが多い。c)外的規準の明確さにかかわらず、課題解決にあたっての動機づけの程度、解決に要したコストの量がSE基準に影響する。d)実際のSR、自己評価反応は、一般的に過小評価され、表出反応は低くなる傾向がみられる。これらのことから、課題の外的規準、困難度、自己の内的要因によってSE基準は影響をうけているといえる。

本研究では、SE基準の形成要因を明らかにするために、課題の達成規準について異なる情報を与え、それらの情報がSE基準に及ぼす影響を検討する。加えて、個人が当該課題に対する自己の能力をどの程度に認知しているかという、能力の個人差の視点からも検討する。さらに、自己目標と自己評価反応の関連性を吟味し、自己学習システムのメカニズムを考察する。

具体的には、課題の外的達成規準情報として、①当該課題における他者の平均達成水準(条件Ⅰ)、②課題自体の最高達成水準(条件Ⅱ)、③他者の平均と最高水準の両情報(条件Ⅲ)の3種を設定する。

方 法

被験者 大学生264名、条件ごとに集団で実施、各条件85名から90名

課題 「シン」と発音する漢字を10分間にできるだけたくさん書くこと。

手続き 3条件とも、「漢字検査」と題した冊子を用いて、次の順序で行った。①能力認知の評定：大学生の中で自分は漢字をよく知っている方か、知らない方であるか3件法で回答を求め。②課題提示及び情報条件提示：課題の提示とともに、情報条件に従って達成規準について情報を与える。各条件の情報は次のようである。条件Ⅰ：大学生に「シン」と発音する漢字を10分間にできるだけたくさん書かせた時の平均解答数は14でした。条件Ⅱ：国語辞典に収録されている「シン」と発音する漢字の数は34です。条件Ⅲ：条件Ⅰ、Ⅱの情報をあわせて提示する。③目標設定：目標数の記入、④課題遂行(10分間)、⑤自己評価反応：課題の達成についてのSEを3段階で評定する、⑥他者の成績予想：同時に課題を遂行した他者の解答数を予想し記入する、⑦後続課題の提示及び情報選択：「セン」と発音する漢字を10分間にできるだけたくさん書く」という類似課題を提示。その目標数を決める際に、達成規準として、「大学生の平均解答数」か、「国語辞典に収録されている数」の2つの情報のうち、参考になりたい情報を1つ選択させる。

結 果

(1)情報条件、能力認知による相違

以下に、自己学習システムの流れに沿って、各情報条件による相違をみていく。その際、漢字についての自己の能力認知評定にもとづいて、被験者を能力認知高群、中群、低群の3群に分けて分析を行った。

1)目標設定について

Table 1に、情報条件、能力認知群別の目標数及びそのSDを示す。全般に、自己の能力を高く評定しているものは少ない。情報と能力認知の2要因の分散分析の結果、能力認知の主効果($F=23.73$, $df=2/254$, $p<.001$)と、情報条件と能力認知の交互作用($F=3.63$, $df=4/254$, $p<.01$)が有意であった。Table 1に示した条件別の目標数をみると、条件Ⅰでは、能力認知群による差はなく、どの能力認知群も、情報として提示した14を下回った目標数となっている。一方、条件Ⅱになると、能力認知高群のみが目標数が高く、中、低群では条件Ⅰと同程度の目標である。条件Ⅲでは、条件Ⅱと同様の傾向を示し、能力認知高群の目標が高くなっている。

この条件Ⅲの結果は、能力認知高群の目標数は、条件

Table 1 各条件の平均目標数及び SD

条件	I			II			III			全体		
	n	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD
高	5	13.40	2.07	2	24.00	5.66	7	19.71	2.98	14	18.07	4.81
中	54	11.83	3.80	58	10.93	3.89	60	12.25	3.89	172	11.67	3.88
低	31	9.19	2.70	25	10.12	4.04	22	11.23	5.31	78	10.06	4.04
全体	90	11.01	3.62	85	11.00	4.43	89	12.58	4.70	264	11.54	4.32

Table 2 各条件の平均解答数及び SD

条件	I		II		III		全体	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
高	17.80	4.32	20.50	3.54	17.43	1.99	18.00	3.11
中	16.65	3.72	16.07	3.24	16.73	3.94	16.48	3.64
低	14.16	3.61	15.84	2.78	14.32	3.92	14.74	3.50
全体	15.86	3.88	16.11	3.16	16.19	3.94	16.05	3.67

Table 3 各条件の GD 得点の平均及び SD

条件	I		II		III		全体	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
高	4.40	4.93	-3.50	2.12	-2.29	2.81	-0.07	4.86
中	4.81	4.35	5.14	4.86	4.48	4.71	4.81	4.63
低	4.97	4.71	5.72	2.12	3.09	6.03	4.68	5.05
全体	4.84	4.45	5.11	4.83	3.61	5.24	4.51	4.88

II の能力認知高群のそれに近くなっており、2つの情報のうち、課題の最高達成水準の情報に、より準拠していることを示している。一方、能力認知中群、低群では、反対に、その目標数は条件 I のそれに近く、他者の平均達成規準の情報に依拠しているといえる。ただ全般的にみると、目標数は少なく、目標設定はかなり低目になされている。

2) 課題の遂行結果（解答数）について

情報条件、能力認知群による平均解答数は、Table 2 のとおりである。情報条件による差はみられないが、能力認知の高い群ほど実際の解答数も多くなっている。

($F=8.35$, $df=2/254$, $p<.001$)。

各被験者の実際の解答数から目標数を減じた値（GD 得点とする）を用いて、目標の達成度を示したのが Table 3 である。GD 点についての分散分析の結果、情報条

件間に差はなく、能力認知の主効果のみが有意であった ($F=6.34$, $df=2/254$, $p<.002$)。解答数が目標数に比べて少ない場合、すなわち、GD 点がマイナスの値となっているのは、条件 II と条件 III における能力認知高群のみで、他の条件、群では、解答数が目標数を上回っている。条件 II, III の能力認知高群では、その目標数はかなり多かったことから、GD 点がマイナスになったのであろう。一方、他者の平均解答数についての情報を与えられた条件、群では、情報として与えられた数は 14 であったが、実際の平均解答者は 16 程度であったことから、全般的に目標数に比べて解答数は多くなり、目標の達成度は高くなっている。

3) 自己評価反応について

課題達成の SE について「できた」、「ふつう」、「できなかった」の 3 件法で評定を求め、評定の高いものから

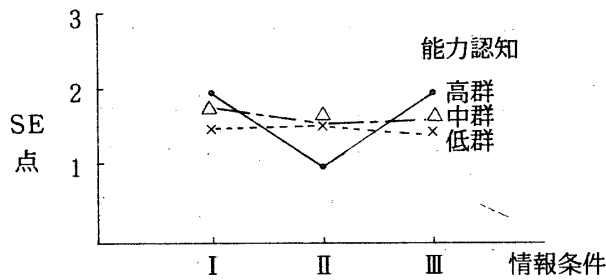


Fig. 2 各条件における能力認知別のSE点

順に、3, 2, 1点を与え得点化した。Fig. 2にはこの得点 (SE点と略す) の平均値が、情報条件ごとに示されている。分散分析の結果、能力認知の主効果のみがみとめられた ($F=5.38, df=2/255, p<.005$)。Fig. 2をみると、条件I, 条件IIIでは、能力認知の高い群ほどSE点は高くなる傾向を示している。一方、条件IIでは、能力認知高群のSE点が最も低くなっている。先のGD点による目標達成度についての結果とあわせてみると、すべての情報条件で目標の達成度の高かった能力認知中群, 低群において、SE点は全般に低くなっている。すなわち、目標が達成されているにもかかわらず、能力を低く認知している場合には、SE点は低くなっている。他方、能力認知高群では、条件Iにおいては、目標達成度は高く、SE点も中程度である。しかし、条件II, IIIの能力認知高群では、目標達成度は低くなっており、条件IIでは、SE点も低く、達成度に見合った点となっている。これと対照的に、条件IIIでは、達成度は低いにもかかわらず、SE点は高くなっている。この条件II, IIIにおける違いは、提示された情報の差によるものといえるだろう。

4) 他者の解答数の予想について

次に、同時に課題を遂行した他者の解答数を予想させた結果をTable 4に示す。分散分析の結果、能力認知の主効果がみられた ($F=3.85, df=2/254, p<.02$)。能力を低く認知しているものほど、他者の予想点は高い

情報条件	平均情報	辞典情報
条件I (n=88)	64.8	35.2
条件II (n=84)	47.6	52.4
条件III (n=89)	70.8	29.2

Fig. 3 先行課題での条件による情報選択率%

傾向がみられた。

これと、実際の解答数を比べてみると、能力認知高群では、自己の解答数より他者の解答数を低く予想し、反対に、能力認知低群では、他者の解答数を多く予想していることがわかる。

(2) 先行課題遂行が後続課題に及ぼす影響

ここでは、先行課題が後続課題の目標設定に及ぼす影響をみる。後続課題での目標設定の際に、参考にしたい情報は、何かについて、先行課題の情報条件、能力認知群、SE点別の相違をみていく。

1) 先行課題の情報条件による相違

後続課題における目標設定の際に知りたい情報として ㊸他者の平均解答数 (以下、平均情報), ㊹国語辞典の掲載数 (以下、辞典情報) の2つの中から選択するように求めた。

Fig. 3は、先行課題での情報条件による各情報選択者の割合を示したものである。これをみると、情報条件間の分布に有意な差 ($\chi^2=10.45, df=2, p<.005$) がみられる。条件I, 条件IIIの者は、平均情報を選択する割合が高いが、反対に、条件IIでは、辞典情報を選択する割合が高くなっており、先行課題で与えられた情報と同種の情報を選択する傾向がみられる。

2) 能力認知群による相違

能力認知群による情報選択率、および先行課題の条件別に、その率を示したのがFig. 4である。まず全体的にみると、能力認知高群では、平均情報と辞典情報の選択者は半数ずつ、中群, 低群になると、60%以上のもの

Table 4 各条件の他者予想点の平均及びSD

条件	I		II		III		全体	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
能力認知 高	14.00	1.73	16.50	2.12	14.86	1.77	14.79	1.85
中	15.67	2.41	16.33	3.02	16.47	3.04	16.17	2.86
低	16.42	3.32	17.28	3.53	17.05	2.30	16.87	3.13
全体	15.83	2.77	16.61	3.16	16.48	2.82	16.30	2.90

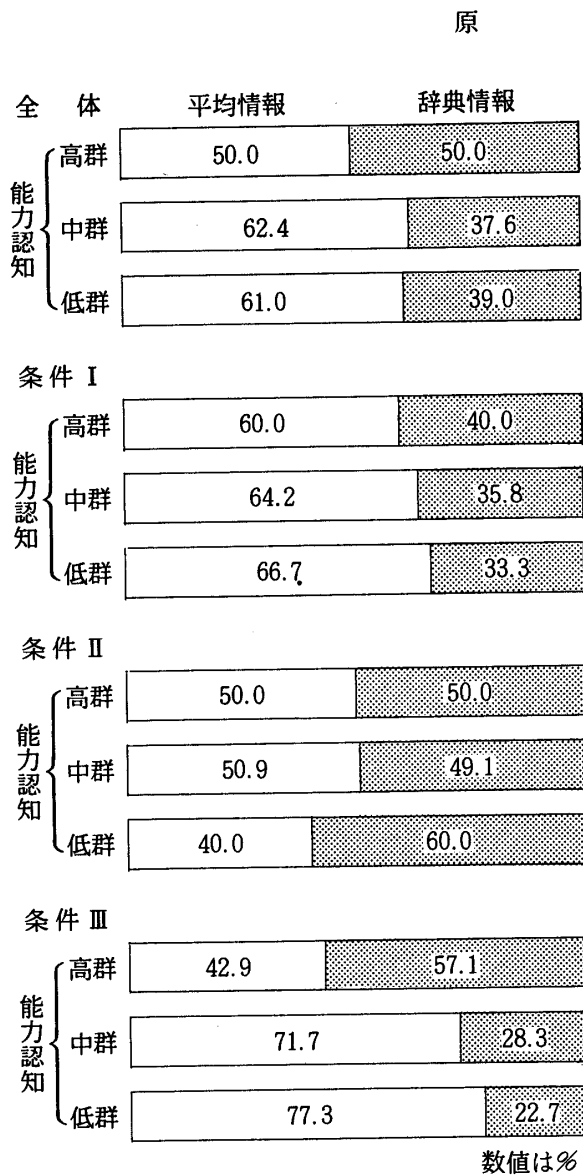


Fig. 4 能力認知群による情報選択率の相違

が平均情報を選択している。先の情報条件との関連でみると、まず条件Ⅰでは、能力認知の高さにかかわらず、平均情報の選択者が多い。条件Ⅱになると、能力認知低群では辞典情報の選択率が60%と高く、高群、中群は、約半数となっている。条件Ⅲでは、能力認知高群と中群・低群とで対照的な選択となっている。高群では辞典情報の選択者が多く、中群・低群になると圧倒的に平均情報の選択率が高い。

3) SE点による相違

次に、SE点別の情報選択率をみる。先行課題に対するSE得点をもとに、条件ごとに選択率を示したのが、Fig. 5である。全体の結果をみると、一様に平均情報の選択率が高い。先行課題の情報条件別にみると、条件Ⅰでは、SE点にかかわらず、平均情報の選択率は高く、その割合は、SE点が高くなるほど著しくなっている。しかし、条件Ⅱになると、SE点が低い者の60%近くが

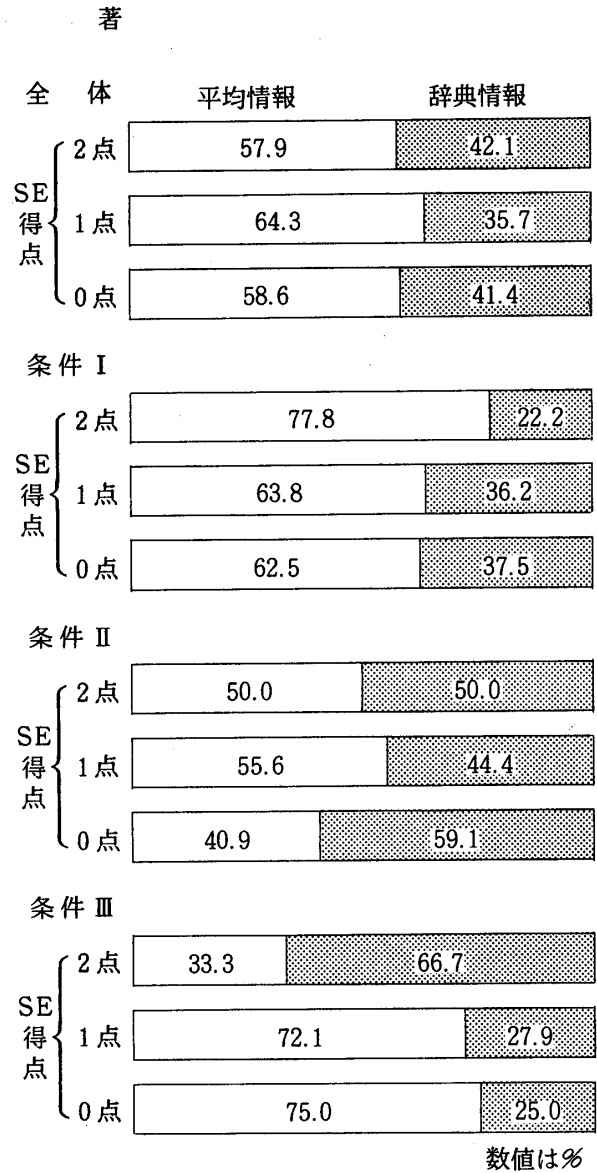


Fig. 5 SE点別の情報選択率の相違

辞典情報を選択している。条件Ⅲでは、SE点の高い者では、約67%が辞典情報の選択であるが、1点、0点のSEのものは、平均情報の割合が70%を超えており、対照的な結果である。

考 察

(1) 外的達成規準情報の影響

これまで、自己学習システムの流れに沿って、各過程における情報条件、能力認知による相違をみてきた。ここでは、これらの結果を情報条件別にまとめながら、外的達成規準情報がSE基準、加えて自己目標の設定に及ぼす影響について考慮する。

まず、他者の平均解答数を情報として与えられた条件Ⅰでは、その自己目標は、能力の認知の程度にかかわらず、与えられた情報数よりも低く設定されていた。実際の解答数は、その目標数を上回り、目標の達成度は高い

ものであった。SE反応は、全般に低く、過小評価される傾向がみられたが、相対的には、自己の能力を高いと認知している者のSEは高く、能力を低く認知している者はSEも低いという結果であった。また、他者の成績を予想させた結果は、能力を中程度以上と認知している者では、自己の解答数より他者の成績を低く予想し、反対に、能力を低く認知している者では、他者の成績を自己の解答数より高く予想している。

これらのことから、自己の能力を中程度、あるいはそれ以上であると認知している者は、外的達成規準情報をもとに目標を設定し、自己の目標達成をSE基準としてSE反応を行っているが、能力を低く認知している者は、SE基準としては、自己の達成度よりも、他者の達成水準をもとにSE反応をしていることがうかがえる。ただ、全般的に、SE基準は低い傾向にある。

次に、課題の最高達成水準についての情報を与えられた条件Ⅱでは、能力認知による相違がかなりみられた。すなわち、能力を高く認知している者は、その目標数はかなり高く、外的情報に準じた目標設定であった。能力を中程度以下であると認知している者では、その目標はかなり低く、与えられた情報数の1/3以下であった。実際の解答数については、能力の認知によってやや差はみられたが、その目標達成度は、能力を高く認知している者のみが低く、目標に達せず、SE点も低いものであった。したがって、これらの者のSE基準は、外的情報によって設定された自己目標に近いものであると言えよう。一方、能力を低く認知している場合には、目標達成度は高くなっており、SE点も中程度であり、SE反応の全般的な過小傾向を考慮すれば、SE反応としては“ふつう”から“できた”と反応すると考えられる。したがって、自己の目標達成度にもとずいたSE反応であるといえる。

このように、課題の最高達成水準についての情報が与えられた場合には、SE基準は、能力認知にかかわらず、自己の目標達成度にもとずいて設定されている。

最後に、外的達成規準情報として平均水準と最高水準の両情報を与えられた条件Ⅲの場合をみる。自己の能力を高く認知している者の目標数は、条件Ⅱに近く、能力を中程度あるいはそれ以下に認知している者のそれは、条件Ⅰに近くになっており、能力の認知の差によって、用いている情報が異なっていることを示している。目標達成については、能力を高く認知している者は、その目標達成度が低いにもかかわらず、SE点は、相対的に高くなっている。一方、能力を低く認知している者は、目標達成度は高いにもかかわらず、SE点は低くなっている。また、他者の予想点も自己の成績よりも高く予想している。したがって、能力を低く認知している者におい

ては、SE基準は、外的な情報ではなく、自己の認知する他者の成績水準をもとに設定されているとも考えられる。逆に、能力を高く認知している者は、目標設定時には、外的情報として、課題の最高達成水準を用いるが、SE基準は、平均的な達成水準にもとづいていると言えよう。

以上のように、課題達成についての外的規準情報の自己目標、SE基準に及ぼす影響は、当該課題に対する自己の能力をどの程度に認知しているかによって異なっていることが示された。

(2)後続課題に及ぼす影響

ここでは、先行課題の経験が、同種の後続課題における自己目標の設定の際の情報選択に及ぼす影響について考察し、自己学習システムのメカニズムを検討する。

後続課題での、目標設定の際に求められる外的情報は、全般的には、平均情報、すなわち平均的な達成水準についての情報であると言える。しかし、先行課題での外的情報の種類、自己の能力をどの程度と認知しているか、さらに、SE反応によって、求める情報が異なることが示された。すなわち、先行課題の際に、課題の最高達成水準についての情報を与えられた場合には、後続課題でも同様に最高水準についての情報を得ようとする場合が多かった。しかし、その外的規準情報の影響の項で述べたように、これらの与えられた情報が、実際に自己目標、SE基準として用いられる程度によって、後続課題での情報選択への影響度は異なると言えよう。たとえば、先行課題で、最高達成水準と平均達成水準の両情報を与えられた場合(条件Ⅲ)についての結果から、自己の能力を高く認知している者は、目標設定の際の情報としては最高達成水準を用いていると考えられ、後続課題でも、最高達成水準についての情報を求めることが多い。しかし、反対に、能力を低く認知している場合には、平均達成水準についての情報を用い、後続課題でも、同様な情報を求めると言えよう。

討 論

本研究は、課題達成に関する外的達成規準情報が、自己目標及びSE基準に及ぼす影響について、とくに、当該課題に対する個々人の能力の自己認知の程度による相違を中心に検討することを目的として行われた。

その結果、外的達成規準情報が目標設定に及ぼす影響は、当該課題の能力の認知の違いによって異なることが示された。すなわち、自己の能力を高いと認知している者は、目標設定の際に、他者の平均的な達成規準よりも最高達成規準を情報として用いる。反対に、能力を低く認知している者は、最高達成規準よりもむしろ、平均的

な達成規準に依拠しているといえる。SE基準についても、能力認知による違いが示唆されている。能力を高く認知している者は、自己の目標達成度を基準にする傾向がみられるが、ただ、課題の平均達成水準についての情報が明確にある場合には、SE基準は、目標達成度よりも、この外的な平均達成規準をもとに設定されることが考えられる。一方、能力を低く認知している者は、自己の目標達成度よりも、他者の達成予想、さらに平均的な達成水準をもとにSE基準を設定していることがうかがえる。

また、全般的に、SE反応は過小評価の傾向がみられる。この傾向は、石田(1983)でも指摘されているところである。一般的に、評価的な事態では、自己の成績を過小に評価することが多い。課題に対する能力の自己認知においても、自己の能力を高いと評定する者は少なかったことも、この過小評価によるものと考えられる。さらに、目標設定にも、この過小評価の傾向が認められる。

以上のように、目標設定とSE基準の設定において用いられる外的規準情報は一致するとは限らないことが示された。これらの結果をふまえて、自己学習システムをより有効に機能させるためには、異なる能力の個人に、どの過程で、いかなる達成規準情報を与えるか、といった、システム全体へのフィードバック情報の与え方についての吟味が必要であろう。また、後続課題への影響についての結果から、自己学習システムからのフィードバックの受けとり方にも、先行経験の影響、個人差があることが示唆されている。

文 献

Bandura, A. 1977 Social learning theory. 原野
広太郎(監訳) 社会的学習理論——人間理解と教
育の基礎——金子書房

Bandura, A. & Perloff, B. 1967 Relative effi-
cacy of self-monitored and externally reinforce-
ment system. *Journal of Personality and So-
cial Psychology*, 7, 111-116.

春木 豊, 大上良隆 1976 自己強化に関する実験的研
究(Ⅱ) 日本教育心理学会第18回総会発表論文集,
486-487.

石田勢津子 1981 a 自己強化および自己評価の学習に
及ぼす効果, *心理学研究*, 52, 274-280.

石田勢津子 1981 b 自己調整システムにおける自己評
価の役割 I 名古屋大学教育学部紀要——教育心理
学科—— 28, 1-8.

石田勢津子 1983 自己評価基準の設定要因 名古屋大
学教育学部紀要—教育心理学科—30, 27-40.

Kanfer, F. H. 1971 The maintenance of behavior
by self-generated stimuli and reinforcement. In
Jacobs & Saxe (Eds.) *The psychology of
private events*. New York : Academic Press,
39-59.

Kanfer, F. H. & Duerfeldt, P. H. 1967 Effects
of pretraining on self-evaluation and self-
reinforcement. *Journal of Personality and
Social Psychology*, 7, 164-168.

Marston, A. R. & Kanfer, F. H. 1963 Human
reinforcement; Experimented and subject con-
trolled. *Journal of Experimental Psychology*,
66, 91-94.

Montgomery, J. J. & Parton, D. A. 1970 Re-
inforcing effect of self-reward. *Journal of
Experimental Psychology*. 84, 273-276.

塩田勢津子 1978 自己強化の機能に関する実験的研究
教育心理学研究, 26, 162-171.

(1985年7月29日 受稿)

ABSTRACT

EFFECTS OF EXTERNAL ACHIEVEMENT-RELATED INFORMATION UPON GOAL SETTING AND SELF-EVALUATION

Setsuko ISHIDA

The present study is designed to examine effects of external achievement-related information upon the self-learning system. This system is regarded as consisting of four processes: goal setting, self-monitoring, self-evaluation, and self-reinforcement. The present experiment focuses in particular on goal setting and self-evaluation for purpose of clarifying factors that impact upon these processes. Two factors, i.e., variation of achievement-related information and the perceived level of one's knowledge, are examined regarding its possible impact upon them.

The 264 undergraduate students were assigned to the three experimental conditions. In Condition I, Ss were given information on mean number of answers associated with the task. In Condition II, Ss were given information on the highest number of answers. In Condition III, Ss were given both information (mean and the highest number of answers). Next, each experimental condition was divided into three subgroups, according to the perceived level of one's knowledge on Chinese characters. Then, the effect of interaction between the two dimensions (Condition and Subgroup) were examined. Ss were asked to write as many Chinese characters which sound "shin" as possible in ten minutes. Before this task session, Ss were also asked to estimate their possible number of answers on the task (goal setting). At this moment, experimental conditions were introduced. After the task session, all Ss were asked to evaluate their performance on a 3-point scale (self-evaluation).

Subsequently, to examine the effect of antecedent experience on goal setting for the next task, the similar task was given to all Ss. Then, they were asked to estimate their possible number of answers by using information either on mean or on the highest number of answers, which Ss were also asked to choose.

The results are as follows.

1. On Condition I, the mean goal level was lower than given numbers provided as information in all three subgroups. In general, however, the higher the perceived competence, the higher the self-evaluation.
2. On Condition II, among the high perceived competence subgroup, Ss estimated their goal level higher than those in the other subgroups. However, it was found that the self-evaluation was relatively low even in this subgroup.
3. On Condition III, results on goal setting were similar to those for Condition II. However, results on self-evaluation were not different from those on Condition I.
4. In general, Ss underestimated their goal and performance levels.
5. In subsequent task, a greater number of Ss selected the mean number of answers in formulating their estimated achievement levels. But their selections were found to be affected by the antecedent experimental condition, the perceived competence, and self-evaluation.

The above results suggested that achievement-related information had effects upon the level of goal setting and self-evaluation. But these effects were different depending on the perceived level of competence. Also, it was found that the different information could be used as an internal criterion between the goal setting process and the self-evaluation process.