小集団における自己調整システムの一側面

——集団目標の達成可能性と達成度の認知——

金沢大学 太 田 雅 夫

An aspect of self-control system in small groups : Perception of probability of group goal attainment and level of group achievement

Masao Ohta (*Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Kanazawa University, Marunouchi, Kanazawa 920*)

The purpose of this study was to examine how the group members perceive the probability of attaining the group goal and the level of group achievement by using feedforward and feedback information. The work of each member was to add one to four to the given random numbers and the total performance was regarded as a measure of group performance. Subjects were fifth grade boys. In one situation of the experiment, members were required set a group goal and afterwards were given information upon group performance, but in the other situation, they had to set a group goal but were not given information upon group performance. As the experimental tasks, a maximizing and an optimizing task were used. The weights of some operators in the block diagram of the system were estimated by input and output data. Results showed that feedforward and feedback information were utilized to perceive the probability of attaining the group goal and the level of group achievement.

Key words : self-control system, feedback, feedforward, group level of aspiration, small group system, group goal-seeking behavior.

集団目標が設定され、それを達成しようとするとき、成員はその目標がどの程度達成可能であるかを判断する。それは目標達成の主観的確率に対応すると考えられる。また集団目標遂行活動が行われた後、成員はその目標がどの程度達成できたかを判断する。それは達成度の評価であり、成功感や失敗感の表明でもある。

集団の成功または失敗についての成員の主観的確率に関して、Zander (1971) は、集団の成功についての成員の主観的確率は、課題の困難度と負の関係にあり、達成すべき水準が高ければ、主観的確率は低くなる。また、集団の失敗についての成員の主観的確率は課題の困難度と正の関係にあり、達成すべき水準が高ければ主観的確率も高くなる。また、集団がある得点を達成したことによる成員の満足度は、集団の成功についての成員の主観的確率と負の関係をもち、集団がある得点を達成できなかったことによる成員の不満は、集団の失敗についての成員の主観的確率と負の関係をもつ等の仮説を立てた。

成員の集団に対する評価に関して、Zander & Medow (1965) は、集団がその要求水準を達成するかどうかにより、集団に対する成員の評価が変化し、Medow & Zander (1965) は、集団に要求水準を割当てた者とその割当てを受けた者の成功集団と失敗集団に対する評価を検討し、Zander, Medow, & Efron (1965) は、観察者

によって影響を受けた要求水準を集団が達成するかどうかによって、集団に対する観察者および集団成員の評価も変化すること、Zander, Medow, & Dustin (1964) は、外部の者による特定の水準を達成するようにという直接の要請や、報酬が与えられるかどうかによって、集団に対する評価が影響を受けること、Zander & Medow (1963) は、他の比較集団の得点とその集団のものより高いかどうかを知られることにより、その集団に対する評価に影響がみられること、等を明らかにした。また、成員のテスト不安 (Zander & Wulff, 1966) や要求水準が集団にとって適切であると合意しているかどうか (Zander & Ledvinka, 1964) によって、さらに、様々な成員の個人的特性や集団の置かれている状況によっても、集団に対する評価が影響を受けることを明らかにした。

ところで、集団が集団業績に関する情報を集団の機能としてフィードバックするシステムを持つことが、集団活動にとって重要となる場合が多い。そこでこれまで、集団業績に関する情報が与えられるか否かで集団活動がどのように異なるかについて検討が加えられた。Zander (1971) は Lewin の集団におけるフィードバックの過程の構想を基礎として、個人の目標と集団の目標の関係等を体系的に示し、Hall (1957), Zajonc (1962) を始め、多くの研究者は集団におけるフィードバックの効果を解

明してきた。筆者も、これまで集団の目標追求過程におけるフィードバック（太田，1957；続・太田，1958）およびフィードフォワードを中心とする集団のシステムを研究し（太田，1977；Ohta，1982），集団要求水準や集団の目標追求過程に関する種々の実験を通して，集団システムおよびその特性を明らかにしてきた。

本研究では，集団目標の試行ごとの達成可能性や達成度が，集団目標や集団業績に関する情報を通して如何に認知され，決定されるかを解明しようとした。集団目標や集団業績に関する情報は，集団システムにおいてはフィードフォワードおよびフィードバック情報として機能するとみられるから，本研究も集団システムの特性を明らかにしようとする研究の一環であるといえることができる。

フィードフォワードの情報は目標の変動に関する情報（例えば， $t-1$ 試行から t 試行への集団目標の変化量）で，システムにおいて前向きに集団目標追求活動に作用するものであり，フィードバックの情報は過去の集団業績に関する情報（例えば， $t-1$ 試行の集団業績）で，システムにおいて逆向きに作用するものである。そして集団は，Fig. 1 のブロック・ダイアグラムに示されるように，フィードバックおよびフィードフォワード等の機能をもつシステムとして考えることができる。集団システムの特性を明らかにするため，本研究でも，集団を W_1 から W_6 までのオペレータ（演算子）をもつシステムとし，集団目標 $G(t)$ や集団業績 $P(t)$ 等の入出力を用いて，差分方程式として表される諸関係，例えば， $W_5G(t) - W_4P(t) = \varepsilon(t)$ ， $W_2G(t) = \Delta G(t)$ 等の関係における W_5 ， W_4 ， W_2 等のオペレーターが目標の達成可能性 $H(t)$ や自己評価 $V(t)$ に対する関係の中で如何なる重みをもつかという検討を加え，それらの重みを回帰係数で推定することにした。即ち， W_2 としての $\alpha_2(1-E^{-1})^1$ や W_1 としての α_1E^{-1} 等における α_2 や α_1 というような重みを推定したのである。Fig. 1 中の θ は，系の外からの影響とみることができるが，ここでは，実験者が集団目標に関して要請した範囲の指定等がこれに当るであろう。

なお，課題として従来種々のものが用いられてきたが，Steiner (1972, 1974) によれば，ある課題は，集団にできるだけ多くのことをやるように要求したり，できるだけ早くやるように要求する課題，つまり多ければ多いほど望ましいとみられる最大化課題（maximizing tasks）であり，ある課題は多すぎても少なすぎても好ましくなく，目標に接近すればするほど好ましいと考えられる最適化課題（optimizing tasks）であるとされる。そして，これらの課題は，従来 Zander や太田らが集団要

¹ E^{-1} は遅延変換を示す。例えば， $E^{-1}P(t)$ は $P(t)$ を遅延変換したもので，つまり後方ヘフトしたものである。

求水準の実験等において用いてきたものにほかならない。ここではこれらの両課題を集団に課し，課題によって集団目標の達成可能性や達成度の認知にどのような違いが生じるかという点についても検討しようとした。

方 法

被験児 被験児は，金沢市立中村町小学校 5 年男子で編成した各 5 名より成る 4 集団の成員であった。

実験手続き 集団成員を選出するための予備検査では，全員に加算作業を課した。その作業は，0 から 9 までの乱数系列に 1 から 5 までの数を 10 s 間順次加えていくというものであった。集団を編成する際，集団内の総業績の集団間変動が少ないようにしたが，1 から 5 までの加算数別業績や，成員別業績にはかなりの変動がみられた。従って，成員間の能力の変動の大きい集団を編成したことになる。また，被験児の選出にソシオメトリック・テストの結果も考慮した。その場合，集団内の成員間に選択や拒否が含まれないように，つまり同一集団内の成員同士が互いに他の成員を選択したり，拒否したりすることのないように配慮した。成員が行う作業は予備検査の作業と同様であった。5 名の集団成員中の 4 名は実際に作業を行ったが，その際，ひとは 1 を加算し，別のひとは 2 を加算するという具合に，各異なる 1 から 4 までの加算作業を行い，4 名の作業量の合計を集団業績とした。1 試行は 10 s で，各実験事態 12 試行を反復した。成員のひとはリーダーとして，上記の作業を行わず，作業の開始と終了の合図を行う等必要な仕事を行った。実験に用いた集団課題は最大化課題と最適化課題とであった。最大化課題では，集団業績をできるだけ多くするように指示し，最適化課題では，集団業績が集団目標からできるだけ逸脱しないように指示した。

実験事態は，集団目標に関する情報と集団業績に関する情報が成員に与えられる事態であり，統制事態は，集団目標に関する情報は与えられるが，集団業績に関する情報は示されない事態である。

各試行は，集団目標の設定と提示，その集団目標の達成可能性の評定，個人目標の設定，作業の実施，個人業績の報告，集団業績の提示（実験事態のみ），自己評価という過程より成っていた。集団目標の設定と提示は，まず最初に集団目標として各成員が期待するものをテンキーを持つ反応装置を用いて報告させ，リーダーはその平均値（小数以下四捨五入）を集団目標として，表示器に提示した。成員の期待する集団目標は，Zander らの研

Fig. 1. Block diagram.

究における“集団のための成員の要求水準”に対応するものであるが、その範囲は、15 以上 99 以下とした。反応装置は最大 99 までの数を報告することができたし、集団目標が 14 以下の小さい数の場合は、最適化課題で業績の調整が容易になりすぎると考えられたからである。集団目標の決定手続きは自動的で、公的に集団討議をし、全員一致の集団決定に到達するというものではなかったが、この決定方法は予め成員に周知させたから、十分集団目標として機能したと考えられる。集団目標の達成可能性の評定では、各成員に“もくひょうどおりにできそうに思う”(3点)から“ぜんぜんもくひょうどおりにできないと思う”(1点)までの3段階の評定をさせ、それを反応装置を用いて報告させた。これは、集団が集団目標達成に成功または失敗する主観的確率を評定させることに対応するものである。個人目標については、各成員に個人的に設定させ、反応装置を用いて報告させた。これは、集団目標が設定された後に決定されるから、集団目標内の個人の役割をどの程度のものとして認知しているか、集団作業にどの程度関与しているか、集団目標の達成にどれ程強く動機づけられているか等を示すものであろう。集団業績の提示は、成員が反応装置を用いて個々の成員の業績を報告すると、直ちに合計が算出され、実験事態の場合には表示器によって示されるとともに、さらに用紙に書いて提示された。自己評価については、作業結果を“ひじょうによくできた”(5点)から“ひじょうによくできなかった”(1点)までの5段階で各成員に評定させ、反応装置によりリーダーに報告させた。

集団目標や集団業績の算定は、集団反応分析装置により行われ表示器によって示された。上記の通り各成員の期待する集団目標、達成可能性の評定、個人目標、個人業績、自己評価の報告は総てテンキーを持つ反応装置によった。

実験期間は、予備検査を含めて 1983 年 6 月 4 日から同月 27 日および 1984 年 7 月 10 日から同月 17 日までであった。実験は、小学校の放課後行ったが、各集団の1事態に約1時間を要した。

結果

集団目標の達成可能性の評定が集団目標および過去の集団業績によって如何に影響を受けるかについて調べるため、 t 試行の集団目標 $G(t)$ からの $t-1$ 試行の集団業績 $E^{-1}P(t)$ の偏差 D に対する達成可能性の平均評定値 $H(t)$ の回帰係数および相関係数を示すと、Table 1 の通りとなる。相関は最大化課題の若干を除いては、有意でないが、いずれも負の値となり、前試行の集団業績以上の集団目標を設定するときには、それだけ達成可能性は小さく、業績以下の目標であれば、大きくなる傾向を示している。このことは集団が成功する主観的確率が、課

題の困難度と負の関係を示すという Zander の仮定と符合するものといえよう。

より一般的な関係をみるため、 $G(t)$ 、 $E^{-1}P(t)$ に対する $H(t)$ の重回帰係数および重相関係数をみると Table 2 の通りとなる。これによると $G(t)$ に対しては総て負の回帰係数であるが、 $E^{-1}P(t)$ に対しては殆ど正である。この関係は偏差 D に対し達成可能性が負に関連することと符合し、それが前表の結果となったとみられる。しかしこれらの相関はほとんど有意ではない。この傾向は各変数間の偏相関にも認められるが、有意となるものは多くない。

この関係の特別の場合として、 $t-1$ 試行から t 試行への集団目標の変化量 $(1-E^{-1})G(t)$ および $t-1$ 試行の集団目標からの集団業績の偏差 $E^{-1}\varepsilon(t)$ に対する $H(t)$ の係数を示すと Table 3 のようになる。重相関はほとんど有意ではないが、 $H(t)$ は両変数に対して負の関係を示している。偏相関も同様である。両変数間には負の偏相関がみられ、特に最大化課題の実験事態ではほとんどの場合、有意となっている。

各試行の作業終了後、成員は目標達成について自己評価を行ったが、この評価が集団目標および集団業績に関する情報に如何に関係するかをみるため、 t 試行における集団業績からの集団目標の偏差 $-\varepsilon(t)$ に対する t 試行の成員の平均評定値 $V(t)$ の係数を示すと Table 4 のようになる。いずれの場合も正であり、ほとんどの場合で相関は有意である。この $V(t)$ は評価であるが、課題を達成したとき、つまり成功したときには満足し、達成できなかったとき、つまり失敗したときには不満足を示すという仮定に関係するものであろうし、よく課題を達成したときには満足も大きいという関係を反映するとも考えられよう。より一般化して、 $P(t)$ 、 $G(t)$ に対する $V(t)$ の係数を求めると Table 5 のようになる。 $P(t)$ に対してはいずれも正であるが、 $G(t)$ に対してはほとんど総て負である。そして、若干の場合を除いて重相関は有意である。偏相関も同様の傾向を示し、 $V(t)$ と $P(t)$ との偏相関は最大化課題でほとんどの場合正で、有意となり、 $V(t)$ と $G(t)$ との間には、両課題の実験事態を通じて有意の関係が若干認められる。

これまでは、集団としての平均的な達成可能性や自己評価が集団目標や集団業績に関する情報によってどのような影響を受けるかについて調べてきたが、集団内の成員が必ずしも同じ反応をしているとは限らない。そこで集団内の成員が個々にどのような判断を下しているかについて若干検討することにしよう。

集団目標の達成可能性についての成員の評定 $H_k(t)$ の D に対する回帰は、相関が有意となるものは少ないが、やはり負になることが圧倒的に多く、全試行とも $H_k(t)$ を全く変化させなかったものを除けば、わずか1

Table 1
Regression coefficients of $H(t)$ on D and correlation coefficients

		C	α_{34}	R	t
I	1	2.41	-.03	-.65	2.55*
		2.79	-.03	-.17	.52
	2	2.61	-.04	-.83	4.48**
		2.83	-.00	-.06	.18
II	1	2.11	-.01	-.36	1.19
		2.20	-.02	-.54	1.93
	2	1.94	-.01	-.21	.66
		1.94	-.01	-.51	1.80

* $p < .05$ ** $p < .01$

I : maximizing task group. II : optimizing task group.

1 : experimental situation. 2 : control situation.

Table 2a
Multiple regression coefficients of $H(t)$ on $G(t)$ and $E^{-1}P(t)$, and multiple correlation coefficients

		C	α_{54}	α_{44}	R	F
I	1	1.59	-.04	.05	.66	1.78
		2.57	-.02	.03	.20	.10
	2	4.08	-.05	.01	.93	14.16**
		5.92	-.06	.01	.24	.14
II	1	-.24	-.00	.05	.78	3.70
		3.43	-.02	-.01	.76	3.17
	2	3.15	-.07	.01	.43	.52
		1.93	-.01	.01	.51	.84

* $p < .05$ ** $p < .01$

Table 2b
Partial correlation coefficients between $H(t)$, $G(t)$ and $E^{-1}P(t)$

		$r_{12.3}$	t	$r_{13.2}$	t	$r_{23.1}$	t
I	1	-.66	2.46*	.39	1.18	.52	1.74
		-.10	.30	.14	.39	.98	13.74***
	2	-.93	6.95**	.33	.99	.33	.99
		-.24	.69	.08	.24	.35	1.06
II	1	-.16	.46	.78	3.56**	.23	.67
		-.73	3.05*	-.19	.54	.01	.03
	2	-.42	1.31	.14	.40	.18	.51
		-.45	1.43	.18	.51	-.15	.41

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

Suffix 1, 2 and 3 of r_s mean variables $H(t)$, $G(t)$ and $E^{-1}P(t)$, respectively.

Table 3a
Multiple regression coefficients of $H(t)$ on $(1-E^{-1})G(t)$ and $E^{-1}\varepsilon(t)$, and multiple correlation coefficients

		C	α_{24}	α_{14}	R	F
I	1	2.35	-.04	-.05	.67	1.92
		2.84	-.04	-.02	.42	.51
	2	2.60	-.03	-.04	.84	5.74*
		2.81	.04	-.01	.16	.06
II	1	2.17	-.02	-.01	.47	.68
		2.22	-.02	-.02	.55	.99
	2	1.98	-.04	-.01	.27	.18
		1.94	-.01	-.01	.52	.87

* $p < .05$

Table 3b
Partial correlation coefficients between $H(t)$, $(1-E^{-1})G(t)$ and $E^{-1}\varepsilon(t)$

		$r_{12.3}$	t	$r_{13.2}$	t	$r_{23.1}$	t
I	1	-.67	2.56*	-.58	2.01	-.88	5.19**
		-.24	.70	-.14	.40	-.96	10.30***
	2	-.77	3.42**	-.83	4.13**	-.81	3.92**
		.13	.38	-.12	.34	.23	.67
II	1	-.45	1.41	-.14	.41	-.60	2.13
		-.54	1.82	-.34	1.02	-.72	2.92*
	2	-.23	.66	-.20	.57	-.26	.75
		-.45	1.44	-.45	1.42	-.50	1.61

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

Table 4
Regression coefficients of $V(t)$ on $-\varepsilon(t)$ and correlation coefficients

		C	α_{05}	R	t
I	1	3.83	.08	.80	4.17**
		4.07	.13	.74	3.48**
	2	3.88	.07	.68	2.93*
		4.01	.12	.78	3.99**
II	1	3.55	-.03	-.45	1.60
		4.07	.07	.73	3.41**
	2	.29	.11	.91	6.73**
		3.81	.02	.55	2.06

* $p < .05$ ** $p < .01$

人しか正のものではなく、有意となる場合は、何れも負のものである。これが前記の集団としての結果に反映したのであろう。

$G(t)$, $E^{-1}P(t)$ に対する $H_k(t)$ の関係は、 $G(t)$ に対

Table 5a
Multiple regression coefficients of $V(t)$ on
 $P(t)$ and $G(t)$, and multiple
correlation coefficients

		C	α_{45}	α_{55}	R	F
I	1	.80	.15	-.07	.82	5.31*
		1.37	.20	-.15	.81	5.19*
	2	.71	.12	-.05	.80	4.82*
		6.56	.12	-.16	.79	4.43*
II	1	1.00	.02	.03	.59	1.41
		5.38	.03	-.06	.83	6.09*
	2	-1.69	.11	.02	.96	31.77**
		3.27	.03	-.02	.55	1.17

* $p < .05$ ** $p < .01$

Table 5b
Partial correlation coefficients between
 $V(t)$, $P(t)$ and $G(t)$

		$r_{12.3}$	t	$r_{13.2}$	t	$r_{23.1}$	t
I	1	.56	2.00	-.74	3.33**	.32	1.00
		.78	3.74**	-.81	4.18**	.95	9.05***
	2	.78	3.73**	-.58	2.13	.54	1.90
		.79	3.84**	-.46	1.57	.65	2.57*
II	1	.16	.47	.46	1.54	.40	1.31
		.32	1.03	-.76	3.54**	.73	3.18*
	2	.95	9.49**	.13	.38	-.01	.03
		.28	.89	-.47	1.58	-.02	.07

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

しては負のものが多く (正の者 12.5%, 負の者 68.8%), $E^{-1}P(t)$ に対しては正となるものがやや多い (正のもの 53.2%, 負のもの 28.1%). 重相関は最適化課題の実験事態でかなり大きいものが含まれ, その場合では $H_k(t)$ と $G(t)$ との間で偏相関が有意に負となるものがある. また $(1-E^{-1})G(t)$, $E^{-1}\varepsilon(t)$ に対する $H(t)$ の関係は, やはり両変数に対して負の係数を持つものが多い (回帰係数, α_{29} : 正のもの 12.5%, 負のもの 68.8%; α_{19} : 正のもの 18.8%, 負のもの 62.5%).

成員の自己評価 $V_k(t)$ の $-\varepsilon(t)$ に対する関係では, 係数の多くは正であり (正のもの 84.4%, 負のもの 15.6%), 相関も有意なものも多く, 特に最大化課題の実験事態で顕著である. また $P(t)$, $G(t)$ に対する $V_k(t)$ の係数では, $P(t)$ に対しては正に (正のもの 84.4%, 負のもの 15.6%), $G(t)$ に対しては負になることが多い (正のもの 28.1%, 負のもの 71.9%). とくに最大化課題での実験事態では, 重相関の有意なものが目立ち (8人中6人が有意), 両変数に対する偏相関も高い.

$-\varepsilon(t)$ と $-\varepsilon_k(t)$ つまり, t 試行における個人業績からの個人目標の偏差に対する $V_k(t)$ の標準回帰係数をみると両係数共正となるものが多い (a_{001} : 正のもの 68.8%, 負のもの 31.2%; a_{002} : 正のもの 81.3%, 負のもの 18.7%). そして重相関も有意に高いものが多い. $V_k(t)$ が $-\varepsilon(t)$ との間で有意となる偏相関は実験事態, 特に最大化課題の場合に多く, $-\varepsilon_k(t)$ との間で有意なものは統制事態, 特に最大化課題の場合に多い. 実験事態では集団の情報に関係し, 統制事態では個人の情報に関係するという傾向は当然であろう.

考 察

以上, 小集団の自己調整システムにおける若干の特性について検討してきたが, それは全システムの中の一部に過ぎない. 従って今後に残された問題が多い. そこで以下にその幾つかを挙げておくことにしよう.

1. 小集団のシステムの中での集団目標の達成可能性の認知と, その達成度の認知に焦点をしばって, それに影響すると考えられる集団および個人の情報を分析したが, 同様の分析を他の側面についても試みなければならない. 例えば集団目標や集団業績, 個人目標や個人業績の決定に関するものである.

2. この実験では, 最大化課題と最適化課題という2つの課題による差異を, 集団業績に関するフィードバック情報の与えられる場合と, それの与えられない条件において比較した. 集団目標の達成可能性や達成度についての自己評価においてそれら課題や条件の差異や特徴が明らかになった. とくに実験事態では集団業績に関するフィードバック情報によると考えられる自己評価が, 統制事態ではフィードフォワード情報によるとみられる傾向や, 成員個人の情報による傾向がみられた. これらの課題や条件の差異については回帰係数等の符号を, とくに有意なものを中心にして検討した. しかし, 顕著な傾向の認められなかった点についてさらに検討を加えなければならない.

3. ここでは, ある種のフィードバックとフィードフォワード情報の役割について検討した. 個人相互の反応についての情報のフィードバックつまり成員相互の業績に関する直接的フィードバックがあたえられず, いわゆる集団業績に関する情報のみ与えられた.

今後, 直接的フィードバック等の与えられるときの効果についても検討しなければならないであろう.

4. ここでは, 集団に関する情報と各成員自身の個人的情報とがどのような影響をおよぼすかについて検討したが, 個人的情報と集団の情報の効果についてはさらに検討を加えなければならない.

要 約

この研究では集団目標に加えて集団業績に関する情報を成員に与える場合と, 集団目標のみが与えられる場合

とで、集団目標の達成可能性および達成度の認知が異なるか、また集団課題が、最大化課題のととき、最適化課題のとときとでどのように相違するかを解明しようとした。

実験の被験児は小学校5年男子で編成された各5名より成る4集団の成員であった。

主な結果を示すと下記の通りとなる。

t 試行の集団目標からの $t-1$ 試行の集団業績の偏差 D に対する達成可能性の回帰係数および相関係数をみると、前試行での集団業績以上の集団目標であるとそれだけ達成可能性は小さくなるという負の関係がみられた。 t 試行の集団目標と $t-1$ 試行の集団業績に対しての達成可能性の関係をみると、集団目標に対しては負、集団業績に対しては正という傾向がみられた。これを $t-1$ 試行から t 試行への集団目標の変化量と $t-1$ 試行の集団目標からの集団業績の偏差 $E^{-1}\epsilon(t)$ に対しての関係をみると、両変数に負の関係を示し、フィードフォワードとフィードバックの両方に予期された傾向が認められた。

t 試行の集団業績からの集団目標の偏差に対する達成度についての自己評価の係数は正で、ほとんどの場合顕著であった。 t 試行の集団業績と集団目標に対する関係をみると、集団業績に対しては正、集団目標には負であった。集団業績に対する偏相関は最大化課題で正で著しい。

各成員の集団目標の達成可能性の判断は多少の変動があるが、大勢としては前記の傾向と一致するものが多い。 D に対する関係では、大多数のものが負となる。 t 試行の集団目標と $t-1$ 試行の集団業績に対する関係をみると、集団目標に対しては負、集団業績に対しては正となることが多く、とくに最適化課題の実験事態で著しいものがみられる。 $t-1$ 試行から t 試行への集団目標の変化量と $t-1$ 試行の集団目標からの集団業績の偏差 $E^{-1}\epsilon(t)$ に対する関係では、両変数に対し負の関係となるものが多い。

成員の自己評価が集団業績からの集団目標の偏差に対する関係を示す係数の多くは正で、顕著なものが多い。集団業績と集団目標に対する係数は、やはり集団業績には正、集団目標には負となる。とくに最大化課題の実験事態で顕著なものが目立つ。集団業績からの集団目標の偏差と個人業績からの個人目標の偏差の標準回帰係数では両係数に正の関係となるものが多い。集団の情報に強い関係は実験事態、とくに最大化課題にみられ、個人情報に強い関係を示すものは統制事態、とくに最大化課題の場合に著しい。

that confounds responses of group members. *Sociometry*, **20**, 297-305.

Medow, H., & Zander, A. 1965 Aspirations for group chosen by central and peripheral members. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1**, 224-228.

太田雅夫 1957 討議集団の自己調整機構の研究1 心理学研究, **28**, 74-85.

太田雅夫 1977 小集団の自己調整システム——フィードフォワードとフィードバックの効果—— 心理学研究, **48**, 224-229.

Ohta, M. 1982 Self-control system of small groups: Effects of feedforward and feedback. *Psychologia*, **25**, 71-80.

Steiner, I. D. 1972 *Group process and productivity*. New York: Academic Press.

Steiner, I. D. 1974 *Task-performing group*. Morristown N. J.: General Learning Press.

続 有恒・太田雅夫 1958 集団の自己調整機構の研究2 心理学研究, **29**, 253-263.

Zajonc, R. B. 1962 The effects of feedback and probability of group success on individual and group performance. *Human Relations*, **15**, 149-161.

Zander, A. 1971 *Motives and goals in groups*. New York: Academic Press.

Zander, A., & Ledvinka, J. 1964 Difficulty of a group's task and collective coping behavior. In A. Zander & H. Medow (Eds.), *Group aspirations and group coping behavior*. Ann Arbor, Michigan: Research Center for Group Dynamics, University of Michigan. Pp. 157-174.

Zander, A., & Medow, H. 1963 Individual and group levels of aspiration. *Human Relations*, **16**, 89-105.

Zander, A., & Medow, H. 1965 Strength of group and desire for attainable group aspirations. *Journal of Personality*, **33**, 122-139.

Zander, A., Medow, H., & Dustin, D. 1964 Social influence upon group aspirations. In A. Zander & H. Medow (Eds.), *Group aspirations and group coping behavior*. Ann Arbor, Michigan: Research Center for Group Dynamics, University of Michigan. Pp. 62-73.

Zander, A., Medow, H., & Efron, R. 1965 Observers' expectations as determinants of group aspirations. *Human Relations*, **18**, 273-287.

Zander, A., & Wulff, D. 1966 Member's test anxiety and competence: Determinants of a group's aspirations. *Journal of Personality*, **34**, 55-70.

——1984. 9. 25. 受稿, 1986. 3. 8. 受理——

引 用 文 献

Hall, R. L. 1957 Group performance under feedback