

タイトル	体験学習による集団意思決定の向上効果
著者	増地, あゆみ
引用	北海学園大学経営論集, 6(2): 79-85
発行日	2008-09-30

体験学習による集団意思決定の向上効果*

増 地 あゆみ

1. はじめに

本研究の目的は、集団での体験学習の経験がその集団の意思決定の質を向上させる効果を持つかどうかを明らかにすることである。

集団活動の質や効果性を向上させるツールとしては様々なものが提案されている。そのひとつが「ラボラトリー式体験学習（星野・津村，2001）」である。現在、数多くの企業や自治体で新入社員研修などのプログラムに採用されている。

ラボラトリー式体験学習は、Tグループ（Training group）と呼ばれる体験集団を前提として開発された教材である。Tグループは、1946年にLewinを中心とするマサチューセッツ工科大学のグループダイナミクス研究所のメンバーが最初に開いた、個人の態度変容と変革のためのワークショップから発展した体験集団である（Benne, 1964）。この体験集団は、「小集団活動の中で生じる人間関係やメンバー間の相互作用を通して、自己や他者の理解やグループダイナミクスの理解を深めながら、人間相互のより真実な交

流と信頼関係の実現を試みる場」とされる（津村，1990；津村・山口，1981）。

Tグループは、わが国では1950年代後半ごろに導入され、企業内教育として広まったのち1970年代にはやや下火になったが、大学教育の場では1970年代に学生指導の一環として複数の大学で取り入れられるようになった（星野・津村，1979）。本来のTグループでは、集団活動の目標、やるべき仕事や役割などは決められておらず、個々のメンバーは他のメンバーとの相互作用の中で、集団における自己のあり方に気づき、積極的に他者に働きかけ、自ら行動を始めることの重要性を学ぶことが期待される。その教育効果を考える際は、個々の「気づき」や「学び」に重点が置かれ、個々の参加者に生じた変化が主観的あるいは客観的指標によって捉えられる。例えば、「自分の考えを人に伝えることができるようになったか」、「周囲の状況を的確に理解できるようになったか」、「問題が起きたとき積極的に行動できるようになったか」などの側面について自己評価が行われ、Tグループへの参加の前後での変化を見たり、グループ活動中の発言量を指標として、その変化を見たりする（星野・津村，1979）。ラボラトリー式体験学習教材は、このような体験集団のために開発されたものである。本来のTグループには明確な目標は与えられないが、この体験学習教材では集団に明確な課題とルール、大まかな手順が与えられる。柳原

※）本研究は平成18年度北海学園学術研究助成（一般研究）による助成を受けて行われた。本研究の成果の一部は、北海道心理学会第54回大会（2007年10月、北海道教育大学旭川校）およびThe Third International Conference on the Teaching of Psychology（2008年7月、ロシア・サンクトペテルブルグ）において発表された。

(2003)によると、ラボラトリー式体験学習教材は、個人の変革と同時に組織開発（OD: organizational development）を目的とするものであり、体験学習を通して組織集団を活性化し、集団の効果を高めることをねらいとするものである。しかしながら、これまでのところ、ラボラトリー式体験学習教材が集団としての問題解決や意思決定の質の向上にもたらす効果について客観的に検討した報告は、わが国では筆者の知る限りほとんどない。

一方、アメリカの大学で集団の意思決定の質を高める方法とその効果について調べた研究はいくつか報告がある。Hall & Williams (1970) では、人間関係とグループダイナミクスのトレーニングを受けた集団と受けていない集団の意思決定の質を比較し、トレーニングを受けた集団の方が質の高い意思決定を示したことを報告している。また、Hall & Watson (1971) は、集団に対して「集団の意思決定において留意すべき規範」を示すことで、『NASA』と呼ばれる集団意思決定課題において、集団による決定の質が向上したと報告した（この「規範」の詳細については後述する）。このような集団意思決定のトレーニングや集団への介入の効果は、日本の大学生においても観察されるのだろうか。

本研究では、北海学園大学経営学部で開講されている組織心理学をテーマとする演習において、課題として「ラボラトリー式体験学習」を含めた体験学習を繰り返し実施し、このことが集団としての意思決定の質にどのような変化をもたらすかを明らかにする。

2. 体験学習の実施概要（演習の概要）

北海学園大学経営学部1部では、演習科目は「演習Ⅰ」と「演習Ⅱ」として2年に渡り開講される。組織心理学をテーマとする演習Ⅰは、平成15年度に20名（経済学部経営学

科の学生、以下では「1期生」と表す）、平成17年度に16名（以下では「2期生」と表す）、平成19年度に20名（以下では「3期生」と表す）でスタートし、それぞれの受講生は次の年度に演習Ⅱを履修している。受講生の多くは2年次に演習Ⅰを、3年次に演習Ⅱを受講した（1期生20名のうち4名は3年次で演習Ⅰからスタートした）。

演習Ⅰでは、集団意思決定や交渉、説得などをテーマとするシミュレーションゲームや体験学習をグループ単位で実施し、グループでのコミュニケーションや協働作業を体験する。3～4名を1グループとし、各グループは順番に「ゲーム担当班」として1つのゲームの準備、ルール教示、司会進行、結果の記録、分析結果のまとめなどゲーム実施に関わる全ての作業を行う。その他のメンバーは担当班の指示に従い、参加者としてゲームに参加する。ゲームや体験学習では、グループ単位で問題解決や意思決定を行い、グループ間で成績を競う。このグループ活動の過程で起きることを観察し、心理学的な解釈を試みる。1つのゲームが終了する毎に、ゲームの結果と考察についてのレポートを提出する。これを繰り返し、前期と後期を通して5～6つのゲームを体験することになる。これらのゲームへの参加、担当班としてのグループ作業を通して、メンバー間のコミュニケーションや情報共有の重要性、そして協働作業の難しさを体験し、より質の高いグループ活動を進めるために必要なことは何かを学ぶことをねらいとしている。演習Ⅰの内容については、増地（2004）に概要を報告している。

続く演習Ⅱでの主な課題は、演習Ⅰで見出した研究課題について、個別に心理学的な研究を進めることである。ゼミ論文の提出を最終目標とし、約1年の間に、文献研究に基づく問題の設定、その問題に関する調査や実験の実施、結果の分析と考察を進めていく。この作業の多くは、演習の授業時間外の時間を

利用して個別に進められるため、演習の時間は、研究の計画発表や中間報告に充てる他、グループワーク（グループ単位での問題解決の実習）や時事問題についてのグループディスカッションを行う。このグループワークの課題として、ラボラトリー式体験学習教材（星野・津村，2001）のいくつかを用いている。いずれの課題でも、グループのメンバーが少しずつ持っている情報を全員で共有しながら、問題解決を進めていくことが求められる。各課題の所要時間は30分から50分で、各グループは課題のルールに従い、用意された道具を使って問題解決を進める。終了後、各グループの代表者はグループの出した解答を全体に発表し、課題の進め方や解答に至るまでのプロセス、グループでの作業を通して感じたことなどを報告する。正解はその場で示され、各グループは自分たちの答えがどの程度正しかったかを確認する。演習で課題として用いたのは、下記の4種類であった（カッコ内の数字はマニュアル番号を示す）。

『202：匠の里』：5人の匠の位置関係を図に描く。

『203：バスは待ってくれない』：バス停までの地図を完成させる。

『204：10 kgの液体』：2つの容器を使って10 kgの液体を計る方法を考える。

『302：不可解な絵』：細かく切り取られた絵の断片をつなぎ合わせ、一枚の絵を完成させる。

3. トレーニング効果の検証

3-1. 被験者：学習群と統制群

組織心理学演習の受講生（1期生～3期生）は、トレーニング課題を繰り返し行ってきた集団とみなすことができ、本研究ではこれを「学習群」とした（47名）。学習群におけるトレーニング効果を検証するため、比較

の対象としてトレーニングの経験がない「統制群」を設けた。統制群の被験者は、講義科目『組織心理学』の受講生135名で、学年は学習群と同様に3年生または4年生であった。学習群と統制群に同じ集団意思決定課題を実施し、両群の成績を比較した。

3-2. 検証課題：『NASA』

トレーニング効果の検証課題として用いたのは、集団意思決定課題の『NASA』である（Hall & Watson, 1971；星野・津村，2001，マニュアル番号：405）。『NASA』では、「あなたたちは宇宙船で月面に着陸しようとし、当初の予定では明るい方の月面で迎えに来る母船と一緒にすることになっていましたが、機械の故障で宇宙船が着陸予定地点（母船とのランデブー地点）から200キロメートル離れたところに不時着してしまいました。宇宙船もほとんど壊れ、載せていた機械や物品もかなり使用不能となりましたが、なんとかして母船にたどり着かなければ全員遭難してしまいます（星野・津村，2001のマニュアルを要約）」という状況が想定される。被験者に求められるのは、マッチの入った箱、20リットルの水、注射針の入った救急箱、月から見た星座図、救命ボートなど15の物品リストについて、母船まで持参する必要度（重要度）の高いものから順に、順位をつけることである。まず、グループのメンバーは個々にこの問題を考え、一人ひとり順位づけをした後、グループで話し合い、グループの決定として意見をまとめることになっている。星野・津村（2001）のマニュアルでは、所要時間として個人の決定には20分、グループの決定には60分が割り当てられているが、本研究では個人の決定については15分、グループの決定については50分を目安として課題を進めた。グループの決定にあたっては、Hall & Watson（1971）による留意点が教示された。以下の5点である。

1. 納得できるまで話し合い、簡単に意見を交えないこと、2. 自分の判断に固執し、他に勝つための論争（あげつらい）は避けること、3. 決定するのに、多数決とか、平均値を出すとか、または取引をするといったような葛藤をなくす方法は避けること、4. 少数派の意見は考え方の幅を広げてくれるものとして尊重すること、5. 論理的に考えることも大切だが、メンバーの感情やグループの動きにも十分配慮すること、であった。

この課題では、NASAによる順位の正解があり、個々のメンバーやグループがつけた順位との誤差を計算することができる（誤差の範囲：0-112）。この誤差が低いほど、正解に近いことを示している。「個人の誤差」と「集団の誤差」をそれぞれ算出し、どちらが優れているか比較することができる。集団が有効に機能したとき、集団の成績は個人の成績を上回ると考えられる。これらの誤差を集団意思決定の質の高さを示す客観的指標として用いた。

3-3. 手続き

学習群では、演習Ⅱの前期の後半または後期の前半の授業時間に、演習での課題の一つとして『NASA』を行った。この実施日に出席していた受講生4名または5名を1グループとし、全部で47名10グループが構成された。その内訳は、1期生3グループ、2期生3グループ、3期生4グループである。

統制群の被験者は平成18年度の講義科目『組織心理学』の受講生135名で、講義時間内に『NASA』を実施した。統制群にはラボラトリー式体験学習教材を使った体験学習の経験があるものはいなかった。教室内で5名を1グループとし、27グループで一斉に実施した。学習群でも統制群でも、グループの決定に入る前に、Hall & Watson (1971)による5つの留意点が教示された。

統制群では、『NASA』の実施後に、同じ

グループのメンバー一人ひとりに対する親密度を評定させた。親密度は、「0：顔も名前も知らなかった」、「1：顔は知っているが話したことはなかった」、「2：話したことはあるが、あまり深くお互いのことは知らない」、「3：よく話すが、お互いのことはあまり深く知らない」、「4：よく話すことがあるし、お互いのこともよく知っている」の5段階評定であった。

3-4. 検証結果と考察

『NASA』では、集団活動が効果的に行われれば、個人の成績の平均よりも、集団の成績の方が良いものとなる（下記の大小関係ⅠまたはⅡ）。さらに、グループ内で最も成績の良い個人よりも集団の成績が上回ったとき、集団活動は最も有効に行われたと考えることができる（大小関係Ⅰ）。集団の成績と個人の成績の大小関係は、次の4通りに分類される。

- I. 集団の得点が個人の最高点よりも良い。
- II. 集団の得点が個人の平均より良いが、最高の個人より悪い。
- III. 集団の得点が個人の平均より悪いが、最低の個人より良い。
- IV. 集団の得点が個人の最低より悪い。

学習群が体験してきたトレーニング課題が効果を持つのであれば、学習群の集団活動は、統制群よりも有効に行われ、大小関係Ⅰに該当するグループの割合がより多く観察されることが予想される。

学習群と統制群の比較 表1に、学習群と統制群において観察された集団と個人の成績の大小関係を示した。どちらの群においても、約9割が大小関係ⅠまたはⅡに分類されており、ほとんどのグループの成績は個人の成績の平均を上回っていることがわかる。さらに、

表1 統制群と学習群における集団と個人の成績の大小関係

	集団と個人の成績：大小関係					χ^2
	I	II	III	IV	計	
統制群	11 40.7%	14 51.9%	2 7.4%	0 0.0%	27 100.0%	6.15 $p = .045$
学習群	8 80.0%	1 10.0%	1 10.0%	0 0.0%	10 100.0%	

表2 集団と個人の成績の比較

	統制群 n=27		学習群 n=10		t 検定の結果	
	平均	SD	平均	SD	t 値	p
個人の誤差平均	49.99	4.55	50.60	4.21	-.37	.715
個人の最小の誤差 (最高点)	37.59	6.73	35.60	5.72	.83	.412
集団の誤差	39.26	9.51	34.60	9.52	1.32	.195
個人誤差平均と集団誤差の差	10.73	7.23	16.00	9.09	-1.83	.075
個人の最小の誤差と集団誤差の差	-1.67	8.20	1.00	9.06	-.85	.399

集団の成績が個人の平均より良かっただけでなく、最も成績の良い個人を上回ったグループの割合を比較すると、学習群では10グループのうち8グループ(80.0%)であったのに対し、統制群では27グループのうち11グループ(40.7%)であった。両群における成績の大小関係の度数の違いについて χ^2 検定を行った結果、有意であった($\chi^2(2) = 6.15, p = .045$)。統制群に比べ、学習群では集団活動が最も有効に行われたグループの割合が高かったといえる。

表2に、統制群と学習群における集団と個人の成績の詳細を示した。個人の誤差の平均値をみると、両群でほとんど差はみられない。また、各グループで最も低い個人の誤差、すなわち個人の最高点を比較しても、統制群と学習群で大きな差はみられなかった。以上のことから、集団決定の前に行われた個人の決定の段階では、両群に成績の差はなかったといえる。集団の誤差については、統制群より学習群でやや低い値を示しているが、統計的に有意な差ではなかった。個人誤差の平均と集団誤差との差を計算すると、両群にやや有意な差がみられた($t(35) = -1.83, p = .075$)。

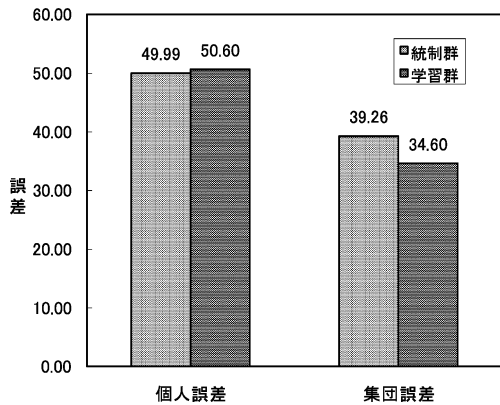


図1 集団と個人の成績(統制群と学習群の比較)

これらの結果は、学習群での集団決定が統制群より正解に近づいたことを示している。両群における集団の誤差と個人の平均の違いを明確にするため、図1に示すように、トレーニング条件(学習群と統制群)を対応のない1要因、誤差(個人の平均と集団の誤差)を対応のある1要因として分散分析を行った。その結果、個人と集団の誤差の差は有意であった(主効果： $F(1,35) = 86.75, p = .000$)。トレーニング条件(学習群と統制群)の主効果は有意ではなかったが、2要因の交互作用

表3 統制群における親密度の異なる3グループの成績

	集団と個人の成績：大小関係				計
	I	II	III	IV	
初対面・ほぼ初対面	4 36.4%	6 54.5%	1 9.1%	0 0.0%	11 100.0%
親密なメンバーがいる	7 53.8%	5 38.5%	1 7.7%	0 0.0%	13 100.0%
不明	0 0.0%	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 100.0%
総計	11 40.7%	14 51.9%	2 7.4%	0 0.0%	27 100.0%

がやや有意であった ($F(1,35)=3.37, p=.075$)。

以上のように、学習群と統制群では個人の成績に差はなかったが、学習群では集団での誤差と個人の平均との差が統制群よりも大きく、より正解に近い集団決定が示された。学習群では、集団での決定において個々のメンバーの知識や判断がより有効に発揮され、より質の高い集団意思決定が行われたと考えることができる。

ただし、学習群では繰り返しトレーニング課題を行うことで、グループ内の親密度が増しており、それによってコミュニケーションがスムーズになり、その結果として集団活動の有効性が増している可能性がある。そこで、統制群をグループの親密度によって分類して成績を比較した。

親密度との関係 各メンバーに対して評定された親密度に基づき、統制群の27グループを3種類に分類した。互いに「3」または「4」とした親密な2人組が1組以上いる集団(13グループ)、それ以外のほぼ初対面の集団(11グループ)、そして、親密度の回答に不備があり、どちらにも分類できなかった集団(3グループ)である(以下、「不明」とする)。表3に、これら3種類のグループにおける集団と個人の成績の大小関係を示した。集団が最高の個人を上回ったのは、初対

面の11グループでは4グループ(36.3%)にとどまったのに対し、親密なメンバーのいる13グループでは7グループ(53.8%)とやや高く、親密なグループで集団活動の有効性がやや高い結果となっている。しかし、これら2群における大小関係Iの割合の違いについて χ^2 検定を行った結果、有意ではなかった($\chi^2(2)=.73, n.s.$)。

4. まとめと今後の課題

本研究では、集団での体験学習の経験がその集団の意思決定の質を向上させる効果を持つかどうかを明らかにするため、体験学習を繰り返し行ってきた集団と、体験学習のない集団に同じ集団意思決定課題を実施し、その成績を比較した。その結果、体験学習の経験のある集団では、経験のない集団に比べ、集団意思決定の質が高く、個人の力がより有効に集団の意思決定に反映されていることが明らかになった。この結果から、ラボラトリー式体験学習の教材を含めた体験学習やシミュレーションゲームを集団で体験することは、その集団の効果性を高め、個々の知識や判断力を最大限に発揮できる状況を作り出すことになると考えられる。しかしながら、今の段階では未だ明らかになっていない点や問題点もいくつかある。以下に、今後の課題と考えられる点について述べる。

まず、本研究では、『NASA』の実施の際、学習群と統制群の全てのグループに Hall & Watson (1971) が示した「集団決定にあたっての留意点」を教示した。Hall & Watson (1971) によると、このような留意点を教示した集団では、教示しなかった集団に比べ、その集団の成績は個人の成績をより大きく上回っていた。本研究においても、統制群のグループの多くで集団の成績は個人の平均を上回っていたことから、この留意点の教示そのものが集団意思決定を向上させた可能性がある。今後、留意点を教示しない実験条件を設定して、成績を比較する必要がある。

もう一点は、集団の親密度の影響である。本研究での統制群は、ランダムに作られたグループであったため、メンバー全員が親密な集団は数少なかった。メンバー同士の親密度の効果をより明確に調べるには、トレーニング課題の経験のない親密な集団、たとえばサークル集団や他の演習メンバーなどのデータを得ることも必要である。

また、本研究では体験学習の効果として集団活動の有効性を調べたのみで、個々のメンバーの変化やスキル向上の度合いを測定できていない。今後、何らかの指標で個々の変化やスキル向上の程度を明らかにし、そのことが集団活動の向上にどのように関係しているかを明らかにしていきたい。星野・津村(1979)によると、Tグループの効果として、集団のなかで「自分の言いたいことを伝えられるようになった」、「何か困った問題に直面したとき、より積極的に取り組むようになった」などの変化が多くのメンバーにみられている。これらの指標も参考にしながら、体験学習のもたらす効果を個人レベルと集団レベルで明らかにし、より効果的な体験学習やグ

ループワークのあり方を考える手がかりとしたい。

引用文献

- Benne, K. D. 1964 History of the T-group in the laboratory setting. In L. D. Bradford, J. R. Gibb & K. D. Benne (Eds.), *T-group theory and laboratory method*. John Wiley and Sons. (三隅不二(監訳) 1971 感受性訓練：Tグループの理論と方法 日本生産性本部)
- Hall, J. & Watson, W. H. 1971 The effects of a normative intervention on group decision-making performance. *Human Relations*, **23** (4), 299-317.
- Hall, J. & Williams, M. S. 1970 Group dynamics training and improved decision making. *Journal of Applied Behavioral Science*, **6** (1), 39-68.
- 星野欣生・津村俊充 1979 大学教育へのTグループ適用の試み——教育の変革を求めて 南山短期大学紀要, **7**, 59-99.
- 星野欣生・津村俊充 2001 人間関係トレーニングマニュアル集 202, 203, 204, 302, 405, プレスタタイム社.
- 津村俊充 1990 体験集団における相互作用過程 大坊郁夫・安藤清志・池田謙一(編) 社会心理学パースペクティブ2：人と人とを結ぶとき(第5章) 誠信書房
- 津村俊充・山口真人 1981 Tグループの発達過程に関する研究——短大生のTグループでの懸念解消過程の分析 南山短期大学紀要, **9**, 81-102.
- 増地あゆみ 2004 組織心理学演習へのシミュレーションゲーム導入とその教育効果の考察 北海学園大学経営学部経営論集, **2** (3), 37-53.
- 増地あゆみ 2007 体験学習による集団問題解決スキルの訓練効果 北海道心理学研究, **30**, 21 (北海道心理学会第54回大会研究発表抄録).
- Masuchi, A. 2008 Group work training and improved decision-making: pilot study in Japan. The Third International Conference on the Teaching of Psychology, 12-16 July, St. Petersburg, Russia, Conference Proceedings, 95-96.
- 柳原 光 2003 Creative O. D.——人間のための組織開発シリーズ——第1巻(書籍版)