

集団意思決定の改善に関する実験的研究*

— 「仮想敵からの攻撃セッション」の効果について—

佐々木

薫**

問 題

Janis (1972) はアメリカ合衆国における対外政策の決定過程を詳細に検討した結果、個人的には極めて優秀な成員から成る集団（主として合衆国安全保障会議）が満場一致の名の下に非常に誤った決定（ケネディ大統領の下でのキューバ侵攻作戦、ジョンソン大統領の下でのベトナム北爆の決定など）を下してしまうことがあることを指摘し、そのような集団現象を「集団的浅慮（groupthink）」と名付けた。彼によれば、そのような集団では凝集性が高まるにつれて、①極度に楽観的で自集団の能力を過信しがちになる、②自分たちに不利とみられる情報を割り引いたり歪めたり無意識的に加工して取り入れる、③下そうとしている決定が含んでいる非倫理性・反道徳性に目をつぶろうとする、④相手集団を客観的に見ようとせず、ステレオタイプ化して判断しようとする、⑤多数派の意見に異議を唱えることは忠実なメンバーのすることではないと抑圧される、⑥疑念や異論を自制しがちになる、⑦このような抑圧と自制によって達成された見せかけの全員一致が決定の正しさに対する見せかけの自信を生む、⑧こうして下された集団決定を批判や不利な情報から必死に守ろうとする「忠誠者」が出現する、という。

Janis によるこの研究は、その後いくつかの実験的研究を誘発した。

Flowers (1977) は、多様な意見に耳を傾ける「開かれたリーダーシップ open leadership」と異なる意見を抑え自分に都合のよい見解を求めようとする「閉ざされたリーダーシップ closed

leadership」という2つのリーダーシップ・スタイルと集団凝集性が集団的浅慮に関係していると考えて、これを実験によって検討し、①「閉ざされたリーダーシップ」のもとで集団的浅慮の兆候が現れやすいこと、②しかし、予期されたような集団凝集性の効果はみとめられなかったことを報告している。Coutright (1978) は、解決策の受容度という変数を用いてこれと集団凝集性との相互作用効果を検討し、受容度の低い条件では、凝集性の低い場合より高い場合の方が意見の多様性が乏しくなることを見出している。

Callaway & Esser (1984) は、問題解決の手続きと集団凝集性の効果を検討し、①中程度の凝集性をもった集団で最も質の良い決定がみられたこと、②凝集性の高い集団が適切な決定手続きを欠く場合には最悪の決定を行う傾向があること、③意見不一致の欠如と決定に対する強い自信とが集団的浅慮の生起を特徴づけていることを報告している。さらに、Callaway ら (1985) は、意思決定の際のストレスを処理する成員個々人の能力 (Edwards, 1954のドミナンス得点) と集団決定の手続き (ガイドライン提示の有無) との効果を検討した結果、ドミナンスの高い成員から成る集団は質の良い決定を行い、不安を示すことが少なく、賛否両論が多く出て、決定に長い時間を要したが、集団決定の手続きの効果はみとめられなかったという。

また、集団決定の質を基準変数とし、集団の成員数、課題差、成員の個人的能力、意見の成員間多様性を予測変数として重回帰分析を行った Wanous & Youtz (1986) によれば、個人能力の集団平均と意見の多様性とが有意な予測因であったという。しかし、意見の多様性は常にプラスに

*キーワード：集団意思決定、集団的浅慮の防止策、仮想敵からの攻撃セッション

**関西学院大学社会学部教授

作用するとは限らず、逆に对人葛藤の増大、基本的集団目標への合意の崩壊、緊急時における時間的ロス、決定の質より相互受容の重視への傾斜など、マイナスに働くことがあることを指摘している。

これらの諸研究は、集団的浅慮の発生因について必ずしも明快な解答を提示しているとは言えず、この種の研究は今後も継続されなければならないであろうが、他方、集団的浅慮の防止策については、Janis自身の提案をも含めていくつかの研究がある。

Janisの提案は次の9つである。①政策立案集団のリーダーは各メンバーが批判者の役割を果たすよう奨励する。②部下たちに政策を立案させる場合リーダーは始めから自分の好みや期待を述べることを控え、部下たちが自由に様々な選択肢を検討するよう励ます。③集団の外部に別のリーダーを持つ評価グループを設けて案を評価させる。④集団を2ないし3個の下位集団に分けて、異なる司会者の下で別々に会合させ、下位集団の出した異なる見解を持ち寄って検討を重ねる。⑤集団が最終結論を出す前に、各メンバーが同僚とその原案について討議し、その結果を集団全体にフィードバックする時間を設ける。⑥外部から専門家を招いて、集団の中核的メンバーに挑戦させてみる。⑦集団の多数派意見に難癖をつける「デビルズ・アドボケート devil's advocate」役を置き活躍させる。⑧敵対関係にある集団が存在する場合には、その集団から発信される全てのサインを調査分析する時間を充分とり、様々なシナリオを描いておく。⑨一度合意に達した「最善策」について、再度会合を開き各メンバーが残している疑念を率直に表明させる二度目のチャンスを与える。

これらはすべてがJanisの創意に基づくものとは限らない。以前から教育や経営管理の分野で類似の手法が試みられ検討されてきた。たとえば、①②⑨はコンセンサス・アプローチ(Hall, 1971)に、②はブレインストーミング(Osborn, 1957)とKJ法(川喜田, 1967)に、③⑤はエキスパート・アプローチ(Mason, 1969)に、④⑧はバズ法(Phillips, 1948)に、⑦はデビルズ・アド

ボケート・アプローチ(Mason, 1969)に、⑧はダイアレクティカル・アプローチ(Mason, 1969)にそれぞれ類似していることが指摘されている。

集団意思決定の改善を目指す方法の比較研究としては、すでにMason(1969)がエキスパート・アプローチ、デビルズ・アドボケート・アプローチ、およびダイアレクティカル・アプローチの3つについて比較検討を行っていた。その後Cosier(1978)とSchwenk & Cosier(1980)がデビルズ・アドボケート・アプローチとダイアレクティカル・アプローチの比較研究を、さらにSchweigerら(1986)は実験方法に改良を加えて、デビルズ・アドボカシー・グループ、ダイアレクティカル・インクワイリー・グループおよびコンセンサス・グループの3条件を比較検討した。研究の結果は必ずしも単純ではなく、従属変数に決定の質をとるか、討議の過程をとるか、成員たちの満足感や集団の凝集性をとるかによって、各手法それぞれに長短が認められるというものであった。ただ、これらの研究を通して次第に浮かび上がってきたことがある。すなわち、これらの手法によって意図的にもたらされた集団内葛藤は、決定の質を高めはするが、将来に向けての協力体制を損なう可能性をも高めるということである。

蜂屋(1987)は、「深刻な対人的葛藤を集団の中に引き起こすことなしに、多様な見解を集団の中に持ち込め、各成員に自己防御の姿勢をとらせることなく自由な討議が可能となる方法」として「仮想敵からの攻撃」セッションの導入¹⁾を提唱し、これをテストする実験を試みている。この方法は、集団がある程度の議論に基づき1つの原案をまとめる段階に至った後で小休止を置いて、その後全メンバーが自分たちの集団と対立する仮想のライバル集団の立場に立って、先に自分たちの作った原案に対して、あらゆる角度から自由に批判や攻撃を加えるセッションを設けるというものである。対照条件として「通常の再検討」セッションが設けられ、両セッションの効果が比較された。大学生の同性の4人集団に体外受精の是非を討議させグループの意見をまとめさせ(第1セッション25分)、次いで「仮想敵からの攻撃セッショ

1) 蜂屋は後に、これを「ポテンシャル・エネミー法 potential enemy approach」と呼んでいる(蜂屋, 1999)。

ン」または「通常の再検討セッション」(いずれも15分、これを第2セッションと呼ぶ)を経て、最終的なまとめの集団討議(第3セッション15分)を行い、最後にこの問題すなわち体外受精に対する個人の考えを「個人レポート」にまとめて提出させた。また第1セッションの前と第3セッションの後に質問紙調査を行って体外受精に対する意見(賛否の程度)とその意見についての確信度が測定された。結果によれば、仮想敵からの攻撃セッションを経た被験者たちの方が相対的に、最終的に到達した個人意見に対する確信度を高め、個人レポートの論理性と多面性が第三者評定によって高く評価された。

われわれは本実験において、集団決定の質がもっと直接的に測定できる題材を用いて「仮想敵からの攻撃セッション」の効果を検討しようと試みた。

方 法

被験者の集団構成と実験に用いられた課題

被験者は、関西学院大学学部生男子42名、女子38名、計80名で、性別を問わず5人を1組として計16集団を構成した。

実験に用いられた課題は、「砂漠で遭難した時にどうするか」(柳原, 1982)と題する問題で、「7月下旬のある日、午前10時頃、あなた方が乗った双発の小型飛行機」がアメリカ合衆国の南西部にある砂漠に不時着した場面を想定させ、砂漠の状態(付近は全く平坦でサボテンが生えている他は

不毛の地、気温は日中約43度Cとの天気予報あり)、そこから最も近い居住地の位置(操縦士の推定で南南西約110km)、乗員・乗客の服装(半袖シャツ、ズボンにタウンシューズという軽装で、ハンカチとサングラスを所持)などの状況設定の下で、生き延びるための方策を考え、飛行機が燃えてしまう前に取り出せた12の品物についてその利用価値の高い順に1から12まで順位づけさせるというものであった(詳しくは、柳原, 1982: 67-76頁を参照せよ)。解答は個人解答の場合も集団解答の場合も、問題用紙の下方に記された12の品物の右に設けられた順位記入欄に記入するよう求められた。

実験の手続き

図1のように配置された実験室に1集団ずつ導かれ、図2に示されたような手順に従って実験は進められた。

図2にしたがって実験の手続きを説明する。実験は次のような実験者からの教示によって開始された。

[事前の質問紙調査]

今からお配りしますアンケートに簡単に答え下さい。

(回答の記入が終わった頃を見計らって、回収)

[課題に対する個人解答(I)の作成]

それでは実験を始めたいと思います。(課題「砂漠で遭難した時どうするか」が印刷された用紙を各人に1枚ずつ配りながら)今お配りしている紙をよく読んで、解答欄にあなた自身の考えを思う通りに記入して下さい。制限時間は

図1 実験室内の配置

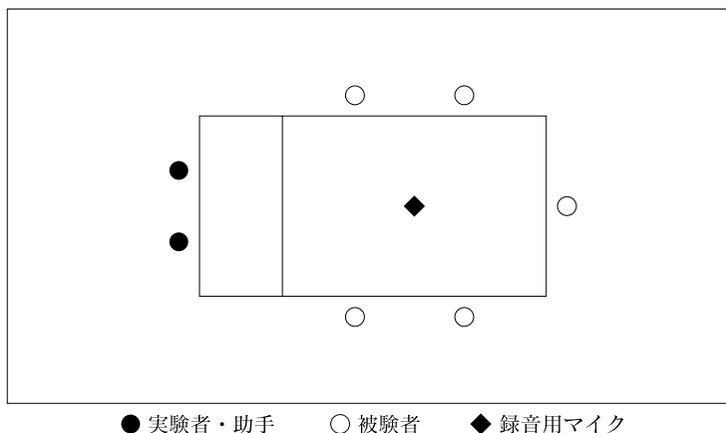


図2 実験手続きの流れ



10分です。10分たったなら合図をしますので、書くのを止めて下さい。

[第1回集団討議による集団解答(Ⅰ)の作成]

では次に、いまの問題をグループで話し合ってください。始めにさっき書いた各自の解答を報告し合って、その後はグループで自由に討論して下さい。制限時間は15分ですが、10分経ったところで合図しますので、残りの5分でグループとしての解答をまとめて解答欄に記入して下さい。それでは始めて下さい。

[第2回集団討議による解答の見直し：独立変数の操作]

実験条件：(無作為に選んだ8集団に)これまでの討議でグループとしての解答をまとめていただきましたが、今度は皆さんと敵対するライバル・グループの立場に立って、さっきまとめた解答に批判・反論・攻撃を加えてみてください。制限時間は10分、討論の進め方は自由です。何か質問はありませんか。では始めて下さい。

統制条件：(残りの8集団に)これまでの討議

でグループとしての解答をまとめていただきましたが、ここでもう一度よく吟味してみてください。制限時間は10分、討論の進め方は自由です。何か質問はありませんか。では始めて下さい。
[第3回集団討議による最終的集団解答(Ⅱ)の作成]

(全ての集団に)それでは最後に、これまでの議論を踏まえて、グループとしての最終解答をまとめ、解答欄に記入して下さい。制限時間は10分です。(これまでに記入した全ての個人及び集団の解答を回収)

[個人解答(Ⅱ)の作成と事後の質問紙調査]

以上で実験は終了しました。最後に簡単なアンケートにご協力下さい。(このアンケートには、個人解答(Ⅱ)、集団凝集性、満足度などを測定する質問項目が含まれていた。)

諸測定

本研究の主要な従属変数は集団解答の質である。上記の手続きの各段階で回収した個人解答(Ⅰ)、集団解答(Ⅰ)、集団解答(Ⅱ)、個人解答(Ⅱ)のそれぞれについて、正解とのズレを算出した。すなわち、品物1つ1つについて被験者個人または集団が与えた順位と専門家が用意した順位=正解との差を算出し、その差の絶対値を12品目について合計した値である。この値は小さいほど正解に近いことを表わす。

事前の質問紙調査では、集団の凝集性を測定するための5項目について5段階評定を求め、事後の調査では、始めに課題に対する2度目の個人解答を求めた上で、集団の凝集性を測る5項目(事前調査に用いたものと同じ)にグループ討議の諸側面に対する満足度ないし好意度を測る10項目について5段階評定を求めた。

討議過程の第三者評価を得るため、各集団の第1, 2, 3回集団討議はすべて回ごとに録音テープに記録され、後の文字化を容易にするため助手(図1に●で示した2人のうちの1人)がさりげなく発言者の順と時間経過をチェック用紙に記録していった。実験後文字化された討議記録は、実験の目的も実験計画も知らない第三者(大学院生と職員あわせて10名)に依頼して、①議論が活発に行われていると思いますか、②筋道の通った議論が展開されていると思いますか、③議論が論点

からはずれていると思いますか、④議論がうわすべりしていると思いますか、⑤いろいろな視点から議論していると思いますか、⑥出てきた意見を安易に処理していないと思いますか、⑦意見をまとめることだけに走っていると思いますか、⑧議論が一方通行になっていると思いますか、⑨お互いの意見をふまえたうえで議論していると思いますか、⑩最終決定の質は高いと思いますか、の10項目についてそれぞれ5段階評定してもらった。なお、第2回集団討議の評定には、これら10項目に加えて、⑪第2セッションでは第1セッションと違う立場で議論していると思いますか、⑫第2セッションでは新しい論点が出ていると思いますか、の2項目が追加されていた。これは独立変数操作の可否をみるためのものであった。

また、集団討議の効果をみる補助資料として、各被験者が個人解答Ⅰ（第1回集団討議前）およびⅡ（第3回集団討議後）の理由欄に記入した文章をワープロ印字し直したものを上記の評定者たちに示して、個人解答Ⅰについては①論理的なものの考え方をしていると思いますか、②安易なものの考え方をしていると思いますか、③課題に真剣にとりこんでいる様子がみうけられると思いますか、の3項目上に、また個人解答Ⅱについてはこれら3項目に④集団討議前と討議後では意見が変わっていると思いますか、⑤討議前と比べて討議後の方がより良い意見になっていると思いますか、の2項目を加えた5項目上に、いずれも5段階評定を行ってもらった。

結 果

集団討議の録音テープを文字化していく過程で、Gr. 15が第2回集団討議において、統制条件に割り当てられていた（すなわち、「通常の見直し」を行うよう指示されていた）にもかかわらず、事実上、デビルズ・アドボケート法による討議を行っていたことが判明したので、結果の分析からこのグループのデータを省くこととした。

初期状態の確認：まず、独立変数の操作以前において実験群と統制群との間に主要な従属変数に有意な差がないことを確認しておかなければならない。

表1は事前の質問紙調査で測られた各集団の凝集性である。後の第2回集団討議で「仮想敵からの攻撃」セッションをもつことになっていた実験

表1 事前の質問紙で測られた
集団凝集性の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	20.2	9	11.6
2	20.0	10	18.4
3	16.8	11	21.2
4	18.4	12	24.4
5	16.0	13	18.6
6	20.0	14	15.0
7	12.8	15	—
8	13.8	16	18.0
中央値		17.6	
差の有意性 (U-test)		n.s.	

条件の8集団（Gr. 1～8）と統制条件群（Gr. 9～16のうち Gr. 15を除く）7集団の中央値がそれぞれ17.6と18.2であって、両条件間の差は有意でなかった（U-検定による）。

表2は集団討議に入る前の個人解答（1）について両条件間に有意差がなかったことを確認した

表2 集団討議前の個人解答(1)*:
集団平均の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	51.2	9	48.8
2	49.2	10	48.8
3	46.8	11	49.6
4	43.6	12	52.8
5	51.2	13	50.4
6	47.2	14	46.4
7	46.8	15	—
8	50.0	16	48.4
中央値		48.2	
差の有意性 (U-test)		n.s.	

*正解からのズレの量として算出されているから、小さい値ほど好成績を表す。

ものである。課題「砂漠で遭難した時どうするか」に対する個人的解答能力は両条件間でほぼ揃っていたとみてよい。

さらに表3は、第1回集団討議を経て到達した

集団解答（1）においても、両群間の成績に有意

**表3 第1回集団討議後の
集団解答(1)*の条件間比較**

実験条件		統制条件	
Gr. #	得点	Gr. #	得点
1	38	9	50
2	42	10	38
3	24	11	54
4	48	12	54
5	52	13	44
6	50	14	48
7	50	15	—
8	48	16	46
中央値 48.0		48.0	
差の有意性 (U-test) n.s.			

*正解からのズレの量として算出されているから、小さい値ほど好成績を表す。

差がなかったことを示している。

以上のことは、実験のための初期状態が揃っていたことを意味する。

集団解答の改善：次に、「仮想敵からの攻撃」セッションを経験した実験条件群と「通常の見直し」に同じ時間を使った統制条件群における集団解答（2）を比較してみる。表4は、実験条件の8集団と統制条件の7集団が、いずれも第3回集団討議後に到達した集団解答（2）の成績を比

表4 集団解答(2)*の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	得点	Gr. #	得点
1	40	9	50
2	38	10	40
3	22	11	56
4	42	12	46
5	48	13	44
6	50	14	48
7	42	15	—
8	46	16	46
中央値 42.0		46.0	
差の有意性 (U-test) p<.10			

*正解からのズレの量として算出されているから、小さい値ほど好成績を表す。

べたものである。表に示されている得点は、集団解答と正解とのズレの大きさであるから、値が小

さいほど優れていることを表す。予想されたとおり、実験群の方が統制群よりも好成績を収めているが、集団間で得点のバラツキが大きく、U検定の結果、 $p<.10$ 水準の条件間差がみとめられる程度であった。

集団間の得点のバラツキを統制して条件間差をいっそう明瞭にする方法は、集団ごとの得点の変化量をみることであろう。表5は集団解答（1）から（2）への改善量ををみたものである。改善

表5 集団解答(1)から(2)への改善量*

実験条件		統制条件	
Gr. #	得点	Gr. #	得点
1	-2	9	0
2	4	10	-2
3	2	11	-2
4	6	12	8
5	4	13	0
6	0	14	0
7	8	15	—
8	2	16	0
中央値 3.0		0.0	
差の有意性 (中央値検定) $p<.05$			

*改善量は正の値が改善を、負の値が悪化を表す。

量とは、集団解答（1）から（2）へどれだけ得点が小さくなったか（小さくなるほど成績は改善される）を示す量で、表中一符号のついた数値は成績が悪くなったことを表している。ちなみに、改善量は次式で与えられる。

$$\text{改善量} = \text{集団解答(1)} - \text{集団解答(2)}$$

改善量は、中央値検定の結果、実験群の方が統制群より有意に大きいことが明らかになった。

以上によって、「仮想的からの攻撃」セッションの有効性が確認された。

個人解答への影響：上で見たような集団解答の改善と並行して、個人解答にも好ましい変化が生じているであろうか。表6は、第3回集団討議の後で調べた個人解答（II）の条件間比較を試みたものである。実験群の方がいくぶん優れた成績を示しているかに見えるが、その差は有意な水準に達していない。

それでは、個人解答（I）から（II）への改善

表6 事後の個人解答(Ⅱ)*:
集団平均の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	41.6	9	41.0
2	39.2	10	41.2
3	27.2	11	55.6
4	41.6	12	43.6
5	44.2	13	44.4
6	46.4	14	48.0
7	42.0	15	—
8	49.2	16	47.8
中央値		41.8	44.4
差の有意性 (U-test) n.s.			

*正解からのズレの量として算出されているから、小さい値ほど好成績を表す。

表7 個人解答(Ⅰ)から(Ⅱ)への改善量*

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	9.6	9	7.8
2	10.0	10	7.6
3	19.6	11	-6.0
4	2.0	12	9.2
5	7.0	13	6.0
6	0.8	14	-1.6
7	4.8	15	—
8	0.8	16	0.6
中央値		5.9	6.0
差の有意性 (中央値検定) n.s.			

*改善量は正の値が改善、負の値が悪化を表す。

量についてはどうであろうか。表7はこれをみたものである。改善量の定義は上の表5について述べたものと同じである。改善量についても有意差は認められなかった。

集団凝集性：事前の測定では両条件間に集団凝集性の有意差は認められなかった(表1を参照)。事後の測定では変化が見られるだろうか。表8は、事後においてもやはり条件間に差が見られないことを示しており、これを事前から事後への変化量として表した表9によっても、変化量そのものが極めて小さく、必然的に両条件間差も小さい

表8 事後の質問紙で測られた
集団凝集性の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	21.0	9	20.2
2	19.8	10	16.6
3	17.4	11	21.8
4	18.4	12	24.4
5	11.8	13	18.8
6	20.0	14	14.2
7	15.0	15	—
8	15.0	16	18.8
中央値		17.6	18.4
差の有意性 (U-test) n.s.			

表9 事前から事後への
集団凝集性の変化量

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	0.8	9	8.6
2	-0.2	10	-1.8
3	0.6	11	0.6
4	0.0	12	0.0
5	-4.2	13	0.2
6	0.0	14	-0.8
7	2.2	15	—
8	1.2	16	0.8
中央値		0.3	0.2
差の有意性 (U-test) n.s.			

ものにとどまっていたことがわかる。

集団討議に対する成員の評価と満足度：事後に回答を求めた質問紙調査には、この時点での集団凝集性を測る質問項目のほかに、集団討議に対する評価と満足度を調べる質問項目が含まれていた。表10は集団討議に対する成員自身の評価をみたものである。集団ごとに多少のバラツキはみられるが、両条件間にはほとんど差がない。また、成員たちの集団討議に対する満足度についても、表11に見られる通り、まったく同様のことがいえる。これらの側面に対する成員たちの主観的評価は、実験群と統制群との間で驚くほど近似していたのである。

テープに録音された発言数：集団討議の中でどんなことが行われていたのか。それを知る客観的

表10 討議過程に対する
 成員自身の評価

実験条件		統制条件	
Gr. #	平均値	Gr. #	平均値
1	18.2	9	8.0
2	15.6	10	14.2
3	14.8	11	18.2
4	12.8	12	14.0
5	12.0	13	15.2
6	13.6	14	13.6
7	14.2	15	—
8	15.2	16	14.6
中央値	14.5		14.2
差の有意性 (U-test) n.s.			

表11 集団討議に対する満足度
 の条件間比較

実験条件		統制条件	
Gr. #	満足度	Gr. #	満足度
1	26.4	9	20.0
2	23.6	10	22.2
3	22.6	11	25.4
4	23.6	12	22.2
5	16.6	13	23.2
6	20.6	14	18.4
7	20.6	15	—
8	22.0	16	20.0
中央値	22.3		22.2
差の有意性 (U-test) n.s.			

指標の1つは、テープに録音された発言数である。表12は、第1回から第3回までの集団討議についてこの数を調べたものである。ここでも集団ごとにながりのバラツキが見られるが、実験群が統制群よりいくぶん多く発言しているかに見えるものの、第1回から第2回集団討議までは有意差に達していない。しかし、この差は第3回集団討議に至って極めて明瞭なものとなる ($p < .01$)。

発言数に見られたこの推移は大変興味深い。第1回集団討議は独立変数を操作する以前に行われたものであるから、ここでの発言数には本来条件間有意差はない筈である。第2回集団討議は、実験群では「仮想的からの攻撃」セッションであり、統制群では「通常の見直し」セッションであった。どちらの発言数が多くなるかについて明確な仮説

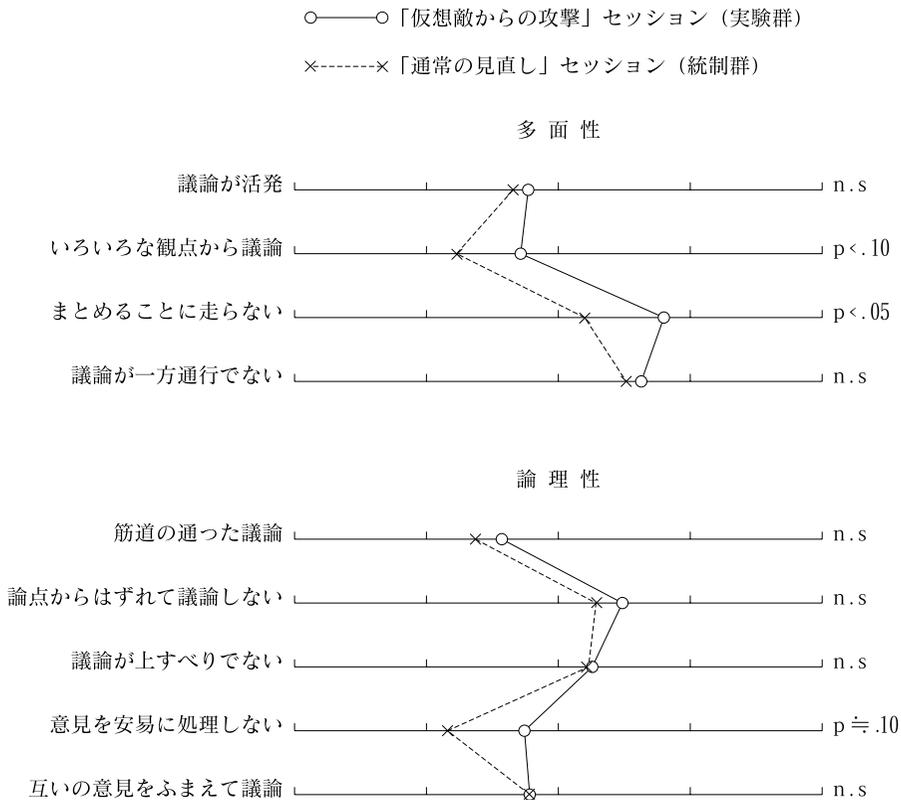
表12 テープに録音された発言数

実験条件		統制条件	
Gr. #	発言数	Gr. #	発言数
第1回集団討議 (15分)			
1	181	9	139
2	76	10	135
3	137	11	178
4	139	12	134
5	238	13	126
6	62	14	126
7	166	15	—
8	246	16	123
中央値	152.5		134.5
差の有意性 (U-test) n.s.			
第2回集団討議 (10分)			
1	120	9	44
2	31	10	48
3	48	11	86
4	78	12	23
5	75	13	61
6	30	14	50
7	75	15	—
8	73	16	13
中央値	74.0		46.0
差の有意性 (U-test) n.s.			
第3回集団討議 (10分)			
1	119	9	8
2	43	10	34
3	97	11	76
4	91	12	43
5	101	13	61
6	27	14	3
7	115	15	—
8	145	16	34
中央値	99.0		34.0
差の有意性 (U-test) $p < .01$			

を立てることはできないが、事実としては前者の方がいくぶん発言し易かったのかも知れない。しかし、その差は有意水準に達するほど明瞭ではなかった。発言数では有意水準に達しなかった2種の集団討議が、実は機能的には大きく異なっていて、それが第3回集団討議での発言数を大きく変え、さらには集団解答の質をも有意に変えたのである。

録音テープから文字化された集団討議の第三者

図3 第2回集団討議に対する第三者評定



評定：図3は、録音テープから文字化された第2回集団討議を実験について何も知らされていない10名の評定者に9つのスケール上にいずれも5段階で評定してもらった結果（評定者10名の平均）を図示したものである。いろいろな観点から議論している、まとめることに走らない、意見を安易に処理しない、などの点で「仮想的からの攻撃」セッションの方が優れているようである。この図に示されている多面性の4スケールと論理性の5スケールをそれぞれまとめて、集団ごとにその合計評定値とそれをスケール数で除した値（表中、5点値と表示）とを算出したのが表13である。5点値は合計評定値を5点満点の評定値に変換したものととして、多面性の評定値と論理性の評定値とを直接比較するのに便利である。表の示すところでは、討議の多面性に関しては「仮想的からの攻撃」セッションの方が優れていた ($p < .05$) が、論理性には有意差がみられなかった。

図4と表14は、上と同様の集計・分析を第3回集団討議について行ったものである。

図4は討議の多面性、論理性ともにすべてのスケールで実験群の方が統制群より優れているとの評定を受けていたことを示しており、表14も集団ごとの評定値という形で、集団解答（2）をまとめた際の第3回集団討議が実験群において多面性、論理性ともに、統制群より有意に優れていたことを明示している。

なお、集団討議の効果をみる補助資料として、各被験者が個人解答IおよびIIの理由欄に記入した文章（ただし、ワープロで印字し直したものを）を上記の評定者10名に示して、個人解答Iについては①論理的なものの考え方をしていると思いますか、②安易なもの考え方をしていると思いますか、③課題に真剣にとりくんでいる様子が見うけられると思いますか、3項目上に、個人解答IIについてはこれら3項目に④集団討議前と討議後では意見がかわっていると思いますか、⑤討議前と比べて討議後の方がより良い意見になっていると思いますか、の2項目を加えた5項目上に、いずれも5段階評定を行ってもらっていたが、これ

表13 第2回集団討議に対する第三者評定

実験条件		統制条件	
Gr. #	評定値 (5点値)	Gr. #	評定値 (5点値)
多面性 (スケール1, 5, 7, 8)			
1	134 (3.35)	9	114 (2.85)
2	133 (3.33)	10	126 (3.15)
3	119 (2.98)	11	133 (3.33)
4	131 (3.28)	12	94 (2.35)
5	142 (3.55)	13	133 (3.33)
6	117 (2.93)	14	112 (2.80)
7	138 (3.45)	15	—
8	132 (3.30)	16	76 (1.90)
中央値	132.5 (3.32)		114.0 (2.85)
差の有意性 (U-test) p<.05			
論理性 (スケール2, 3, 4, 6, 9)			
1	146 (2.92)	9	124 (2.48)
2	154 (3.28)	10	161 (3.22)
3	139 (2.78)	11	147 (2.94)
4	101 (2.02)	12	122 (2.44)
5	128 (2.56)	13	161 (3.22)
6	155 (3.10)	14	129 (2.58)
7	153 (3.06)	15	—
8	155 (3.10)	16	107 (2.14)
中央値	149.5 (2.99)		129.0 (2.58)
差の有意性 (U-test) n.s.			

*評定値は10名の評定者が多面性については4つのスケールに、論理性については5つのスケールにそれぞれ回答した評定値合計を評定者数で除した値、括弧内の5点値はさらにスケール数で除して1スケール当たりの平均に変換したもので、ただし、各スケールともすべて5段階評定であった。

らのデータの分析からは何ら有意な知見が得られなかった。

考察と結論

集団意思決定の質を改善する方策の1つとして蜂屋(1984, 1987)が提唱し、自ら検証しようとした「仮想敵からの攻撃」セッションの挿入という方法の効果と、ある程度決定の質が客観的かつ量的に計測できる課題を用いて検討した本実験では、単にこの方策が有効であることを確認できただけでなく、この方策の機能の仕方についていくつかの知見が得られた。

まず、集団凝集性にも成員の能力にも、またこの方法が導入される前の集団意思決定の質にも条

件間で有意差の見られない2つの集団群の一方(実験群が8集団)にこの方法を導入し、残りの集団群(統制群7集団)にこれと同時間「通常の見直し」セッションを行わせたところ、続いて作成した集団意思決定の質には傾向差が認められ、また初めの意思決定からの改善量においても明瞭に実験群の方が優れていた。

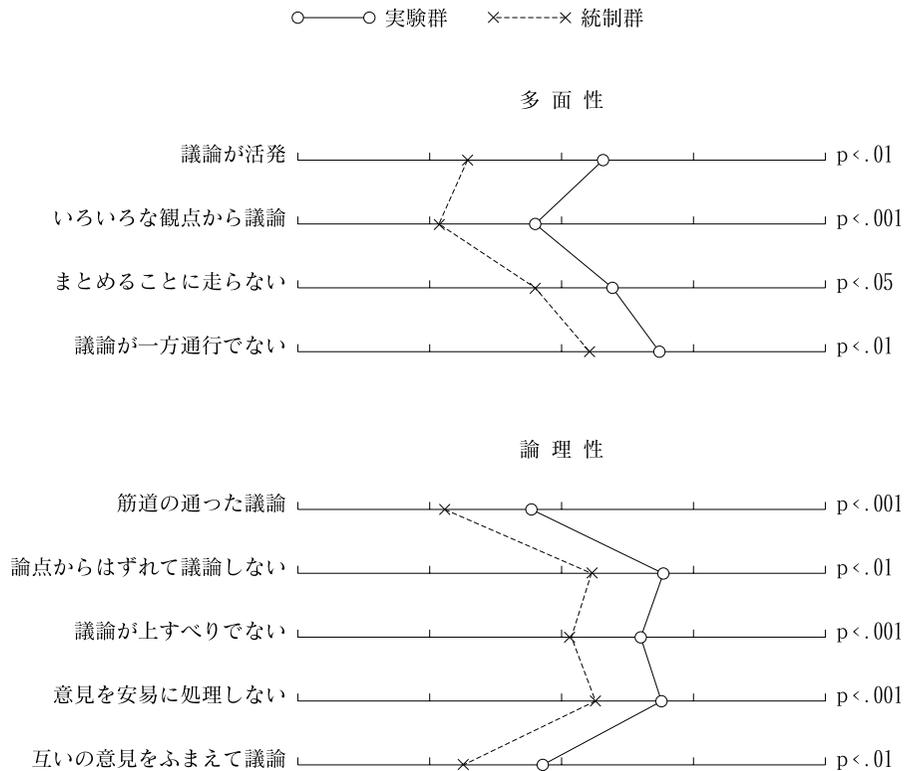
集団意思決定の質にこのような差が生み出されたにもかかわらず、集団凝集性にも集団討議に対する成員自身の評価や満足度にも条件間差が見られなかった。凝集性に変化が生じなかった点は、他の方法(たとえばデビルズ・アドボケート法)では対立意見の披瀝が成員間の感情的対立や集団の分裂へと傾斜しがちであることを勧告すれば、むしろ積極的に評価されてよいであろう。また、成員の満足感に差が見られなかったことは、集団解答の成績が知らされていない時期での測定であったことを考慮すれば、さほど驚くには当たらないであろう。

しかし、集団討議に対する評価については、成員自身の評価と、第三者評定にはかなりの相違が見られる。第三者評定は「仮想敵からの攻撃」セッションの方が「通常の見直し」セッションより多面性にすぐれていたこと、そして後続の第3回集団討議で実験群の方が多面性と論理性の両次元で優れていたことを認めている。この第3回集団討議に関しては、テープに録音された発言数が実験集団で統制群より断然多かったことが明らかにされていて、このことと符合する。

これらの結果を整理すると、「仮想敵からの攻撃」セッションの挿入は(成員たちに特に意識されることなく)討議内容の多面性を広げ、後続の「まとめの段階」の議論を活発にし、同時に多面的で論理的な話し合いをもたらすことによって、集団の意思決定の質を向上させていた、ということになる。しかも、この方法は集団の凝集性に損傷を与えないのである。

最後に、本来の研究目的からは少し逸れるが、「仮想敵からの攻撃」セッションの挿入による集団意思決定の質の改善は、その後の個人解答(I)の改善には必ずしも明瞭に結びついていなかった点を指摘しておかなければならないであろう。われわれが得たデータは2通りの読み方を可能にし

図4 第3回集団討議に対する第三者評定



ている。個人解答（Ⅱ）は有意水準に達しなかったとは言え、個人解答（Ⅰ）よりは実験群<統制群の方向に条件間差を広げている。もっとデータ数を増やしていけば、いずれ有意水準に達する程度の弱い影響はある筈だとする肯定的な読み方と、この方法でもたらされた集団解答は（たとえ客観的には改善されていたとしても、成員たちには改善の事実を知る手掛かりが与えられていなかったから）成員たちに必ずしも自発的に支持されていないのかも知れないと考える否定的な読み方とである。「仮想敵からの攻撃」セッションを経験したことが、集団討議に対する成員自身の評価や満足度を特に高めてはいない、という事実が、後者の読み方と符合する。この問題は、集団意思決定の改善策そのものではないまでも、改善策が成員個人に及ぼす効果の1つとして無視するわけにはゆかないように思われる。

要 約

集団意思決定の質を改善する方策として、蜂屋（1984, 1987）の提唱する「仮想敵からの攻撃」セッションを設けることの効果を実験的に検討した。大学生の5人集団（性別構成は不問）を16集団構成し、「砂漠で遭難した時どうするか」の問題を解かせて正解とのズレで集団意思決定の質を測った。半数の集団には最終決定を作成する前に「仮想敵からの攻撃」セッションを挿入し（実験群8集団）、残りの半数には同じ時間の「通常の見直し」セッションを挿入して（統制群8集団うち、条件を満たさないことが判明した1集団を省いた7集団）、最終決定の質を比較した。

実験群の集団解答には有意な改善が認められた。集団凝集性には変化がなく、討議に対する成員たちの満足度にも条件間差が見られなかった。また、集団解答を作成するまでの集団討議を3つの段階（解答案作成、異なるセッションの挿入、最終解答の取りまとめ）に区分し、それぞれにおける成員たちの発言数、発言内容の第三者評定などのデータを分析することにより、「仮想敵から

表14 第3回集団討議に対する第三者評定

実験条件			統制条件		
Gr. #	評定値 (5点値)		Gr. #	評定値 (5点値)	
多面性 (スケール1, 5, 7, 8)					
1	140	(3.50)	9	64	(1.60)
2	138	(3.45)	10	124	(3.10)
3	126	(3.15)	11	129	(3.23)
4	127	(3.18)	12	93	(2.33)
5	128	(3.30)	13	116	(2.90)
6	114	(2.85)	14	53	(1.33)
7	160	(4.00)	15	—	—
8	131	(3.28)	16	87	(2.18)
中央値		129.5 (3.24)	93.0		(2.33)
差の有意性 (U-test) $p < .01$					
論理性 (スケール2, 3, 4, 6, 9)					
1	171	(3.42)	9	82	(1.64)
2	176	(3.52)	10	138	(2.76)
3	157	(3.14)	11	141	(2.82)
4	153	(3.06)	12	122	(2.44)
5	152	(3.04)	13	149	(2.98)
6	152	(3.04)	14	101	(2.02)
7	182	(3.64)	15	—	—
8	154	(3.08)	16	116	(2.32)
中央値		155.5	122.0		
差の有意性 (U-test) $p < .001$					

*評定値は10名の評定者が多面性については4つのスケールに、論理性については5つのスケールにそれぞれ回答した評定値合計を評定者数で除した値、括弧内の5点値はさらにスケール数で除して1スケール当たりの平均に変換したもので、ただし、各スケールともすべて5段階評定であった。

の攻撃」セッションの挿入は、それ自体討議の多面性を促進するとともに、後続の「まとめ」の段階でより多面的かつ論理的な討議をもたらすことが明らかになった。

最後に、集団解答の改善がその後の個人解答に及ぼす効果が考察された。

付記：本研究の資料は佐々木薫の指導のもとに作成された次の卒業論文から得ている。記して謝意を表する。

小穴実生・下村和子 「集団意思決定に関する実験的研究：決定の質を高める方策について」
関西学院大学社会学部1989年度卒業論文

また、資料の一部は、下記の学会で報告した。

蜂屋良彦・佐々木薫 グループシンクの予防策：
「仮想敵からの攻撃」セッション導入の効果
日本グループ・ダイナミクス学会第39回大会

文 献

- Callaway, M. R. & Esser, J. K. (1984) Groupthink: Effects of cohesiveness and problem-solving procedures on group decision making. *Social Behavior and Personality*, 12, 157-164.
- Callaway, M. R., Marriot, R. G. & Esser, J. K. (1985) Effects of dominance on group decision making: Toward a stress-reduction explanation of groupthink. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 949-952.
- Cosier, R. A. (1978) The effects of three potential aids for making strategic decisions on prediction accuracy. *Organizational Behavior and Human Performance*, 22, 295-306.
- Courtright, J. A. (1978) A laboratory investigation of groupthink. *Communication Monographs*, 45, 229-246. Cited in 蜂屋良彦 (1987)
- Edwards, A. L. (1954) *Edwards Personal Preference Schedule*. New York: The Psychological Corporation.
- Flowers, M. L. (1977) A laboratory test of some implications of Janis's groupthink hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 888-896.
- 蜂屋良彦 (1984) 集団のかしこさとおろかさ 発達 (別冊) 2, 87-98.
- 蜂屋良彦 (1987) グループシンクをめぐって 三隅二不二監修「現代社会心理学」有斐閣 Pp. 418-433.
- 蜂屋良彦 (1999) 「集団の賢さと愚かさ」ミネルヴァ書房
- Hall, J. (1971) Decisions, decisions, decisions. *Psychology Today*, 5(6), 51-54, 86-88.
- Janis, I. L. (1972) *Victims of Groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes*. Boston: Houghton Mifflin.
- 川喜田二郎 (1967) 「発想法」(中公新書) 中央公論社
- Mason, R. O. (1969) Dialectical approach to strategic planning. *Management Science*, 15, B403-B414.
- 三隅二不二 (1955) 「社会技術入門」白亜書房
- Osborn, A. F. (1957) *Applied Imagination*. New York: Scribner.
- Phillips, J. D. (1948) Report on discussion 66. *Adult Education Journal*, 7, 181-182. Cited in 三隅二不二 (1955).
- Schweiger, D. M., Sandberg, W. R., & Ragan, J. W. (1986) Group approaches for improving strate-

- gic decision making: A comparative analysis of dialectical inquiry, devil's advocacy and consensus. *Academy of Management Journal*, 29, 51–71.
- Schwenk, C. R. & Cosier, R. A. (1980) Effects of expert, devil's advocate and dialectical inquiry methods on prediction performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 26, 409–424.
- Wanous, J. P. & Youtz, M. A. (1986) Solution diversity and the quality of group decisions. *Academy of Management Journal*, 29, 149–159.
- 柳原光監修・行動科学実践研究会(1982)「Creative O. D.: 人間のための組織開発シリーズ」 Vol. III プレス・タイム

Improving Group Decision-Making: An experimental study on the effects of the 'potential enemy method'

ABSTRACT

An experiment was conducted to assess the effects of the 'potential enemy method' on group decision-makings as proposed by Hachiya (1984, 1987). Sixteen 5-person groups of undergraduate students were requested to solve a standardized problem, "How to survive in the heated desert". After the first stage of group discussion the 'potential enemy method' was applied to half of the groups (experimental condition) and the conventional reconsideration method to the remaining groups (control condition) during the second stage. Then all the groups set on the third stage of discussion in order to decide their final solution to the desert problem.

Those groups who experienced the 'potential enemy method' improved their solutions significantly more than the control groups did. Ten judges who had not been informed of the experimental design rated the group discussions of each stage on nine 5-point scales which were subsumed under two scores, many-sidedness and logicity of the discussion. The 'potential enemy' sessions were rated higher in many-sidedness than the conventional reconsideration sessions, and the former sessions resulted in more active, many-sided and logical discussions at the final stage.

Key Words: quality of group decision-making, preventive against groupthink, potential enemy method