政策決定過程シミュレーションⅡ

－ キューバ危機回避の分水嶺－ [1]

阪本拓人[*]　保城広至[λ]

Abstract

The Cuban Missile Crisis of 1962 was one of the most serious affairs of the Cold War, and nearly resulted in a nuclear war. The Kennedy administration selected “Quarantine” –blockade of Cuba– out of seven options and succeeded in avoiding an escalation in tension. This project aims to throw light on the reason why “Quarantine” was chosen. For this purpose, we used a method of multi-agent simulation and a theory of social psychology.

The Executive Committee of the National Security Council (ExCom), whose members were the president’s most trusted advisers, was assembled to cope with the Cuban Missile Crisis. We simulated the process of decision-making among these members. The simulation model was designed so as to allow the virtual ExCom members to change their views dynamically through their discussion. Since there were seven options for the Kennedy administration, the simulation tested which option would have been the most likely choice, as well as showing how this conclusion was reached.

As a result of our model, in which the member’s initial cognitive structures are entered and then discussion among members is simulated, we verified that “Quarantine” was a highly probable choice, and thus confirms the model’s robustness. Moreover, by adding new information or altering some conditions such as changing the members, we show the possibility that the United States would have chosen different options.

This project was made possible by integrating computer simulation, empirical analysis, and a theory of social psychology. The model was shown to be valid and has the

---

[1] 本稿は、『マルチエージェントシミュレータによる社会秩序変動の研究』Working Paper No.9、「政策決定過程シミュレーション － キューバ危機を事例として」（阪本拓人、保城広至）で提示したモデルを一新し、内容も大幅に書き改めたものである。本稿で提示するモデルは、（株）構造計画研究所作成のマルチエージェント・シミュレーターである Java 版 KK－ MAS を使用して構築している。アプリケーションは、http://www.kke.co.jp/iit/mas/index.html からダウンロード可能である（要登録）。またモデルは、山影研究室のＨＰ http://citrus.c.u-tokyo.ac.jp/mas/models/models.htm からダウンロード可能である。

[*] 東京大学大学院総合文化研究科国際社会科学専攻 takutos@nifty.com

[λ] 東京大学東洋文化研究所東洋学研究情報センター hoshiro@ioc.u-tokyo.ac.jp

＊本稿は、日本学術振興会科学研究費補助金学術創成「マルチエージェント・シミュレータによる社会秩序変動の研究」（課題番号10115959代表 山影進）による研究成果の一部である。

potential to be widely applicable to similar situations.

はじめに

1962 年のキューバ危機は、人類が核戦争に直面した未曾有の事件であった。当時米国のケネディ政権はいくつかの選択肢の中から「海上封鎖」という政策を採用し、結果その危機を回避することに成功した。キューバ危機という事件は、すでに 40 年以上も経過しているにも関わらず、未だに多くの国際政治学者の関心を惹きつけている。この 40 年間で、政策決定論、抑止論、危機管理論、強要論、そして最近ではプロスペクト理論といった多くの理論のテストケースにされてきたのである。

しかしながら、米国がなぜ「海上封鎖」を選んだかという疑問に対して、従来のキューバ危機研究は必ずしも明確な解答を提示してこなかった。本稿では、マルチエージェント・シミュレーションと社会心理学の視点を導入してその政策決定過程をシミュレートし、従来の理解に新たな解釈の光を当てることを試みる。結果として、ケネディ政権のこの選択は、メンバーの初期の認知とメンバー間の意見交換という相互作用だけで、十分に起こりうる結果であったことが確認され、本モデルの妥当性が実証される。さらに、新たな情報の追加、やメンバー構成といった諸条件を変化させることで、米国は海上封鎖と異なった政策が選択されていた可能性が示される。

1. ExCom の「6 日間」

1962 年 10 月 16 日、キューバにソ連から攻撃用兵器が持ち込まれているという CIA（Central Intelligence Agency；中央情報局）の報告を受けてから、第 35 代米国大統領ケネディ（Kennedy, John F.）がそれを阻止するために海上封鎖を行うとう決定を全世界に向けて発表するまで、一週間という期間があった。本研究は、米国の外交政策としての海上封鎖が選択されるに至った、この「6 日間」の政策決定過程に焦点を当てる。ケネディ政権が未だかつて経験したことのない「危機」に対して、召集された政策決定者が、どう対処すべきかを議論し、最終的に大統領が受け入れる結論に達したのか、を明らかにすることが本稿の目的である。

この「危機」を解決するために集められた人々は、ExCom（Executive Committee of the National Security Council）と後に名づけられた、大統領が最も信頼したおよそ 20 人からなるグループである（表１－１）。ケネディの外交政策決定スタイルは、Director-Navigator 型と呼ばれ、キューバ危機における ExCom の会合はその典型例であると多くの関係者が述懐している（Preston,2001:chap.4）。すなわち、政権発足直後のピッグス湾事件[2]の失敗と

[2] 亡命キューバ人勢力によるキューバ侵攻に米国が援助を与えていた事件で、ケネディは CIA 情報のみに頼ったと言われている（ヒルズマン、1968 年：第三章）

いう教訓から、外交政策にリーダシップを発揮しつつも独断的に決定を行うのではなく、多くの情報源やさまざまな立場の関係者の意見を傾聴し、合議を重んじて多面的なそれらの中から総合的に判断して決定を行うというスタイルをケネディはとった。そして実際、ExCom の会議は各人がそれぞれ自由な立場で、明らかに大統領の意向にそぐわない意見をも大胆に披露していたのである。大統領の弟であり、司法長官でもあった R・ケネディ（Kennedy, Robert）の回顧によれば、会議は「我々はみんな対等の立場で発言した。階級はなかった。・・・発言は全く自由かつ無制限だった。みんな平等に発言の機会が与えられ」（ケネディ、2001 年：36 頁）たのである。

そのようなケネディの外交政策決定スタイルの必然的結果として、ExCom のメンバーはさまざまな選択肢を提案した。採りうる政策は以下に示す 7 つであった[3]。

Ⅰ　何もしない

考えられる限り、もっとも慎重で、それゆえ臆病という批判を免れない政策である。

Ⅱ　外交的解決

このアプローチには 2 つの方法が考案された。一つはカストロ（Castro, Fidel）に内密に打診して、キューバとソ連の分裂を狙うという方法であり、もう一つはキューバにではなく、ソ連に内密にミサイルを撤去するように打診する、あるいは国連などの場で圧力をかけるという方法であった。

Ⅲ　ネゴシエーション開始アプローチによる海上封鎖

海上封鎖にはそのやり方に大きく異なる意見があったため、２つに分けた。より慎重なネゴシエーション開始アプローチは、海上封鎖をきっかけとして交渉を開始するというもので、武力行使は考慮されていなかった。

Ⅳ　最後通牒アプローチによる海上封鎖

最後通牒アプローチによる海上封鎖は、軍備に裏づけされた封鎖を行うものであり、ソ連が封鎖を突破すれば、すぐさま攻撃に移るという政策である。結局、

---

[3]　言うまでもなく、一つ政策には多くのバリエーションが存在し、上記の 7 つに明瞭に区別することは実際には不可能である。例えば、全般的空爆とキューバ侵攻とが截然とは分けられないことは、ベトナムにおいて当初空爆のみを行っていた米軍が、徐々に泥沼の戦争へと陥らざるを得なかった悲劇を見ても明らかであろう。本稿は、そのような現実は認識しつつも、敢えて単純化のために選択肢を 7 つに分けている。ちなみにアリソン（Allison, 1971:pp.58-61）は選択肢を 6 つとしている（外交的解決をフルシチョフに打診するものとカストロに接触するものに分け、海上封鎖と空爆をそれぞれ一つの政策として扱っている）が、これについての問題点は後述する。

これが採用された。

Ⅴ　外科手術的な空爆

キューバのミサイルと核貯蔵庫のみを通常兵器で空爆するという政策である。

Ⅵ　全般的空爆

キューバのミサイルと核貯蔵庫に加えて、他の戦闘機・爆撃機、SAMs（防空用地対空ミサイル）といった防空体系全般も標的にした包括的な空爆である。

Ⅶ　キューバ侵攻

カストロもろともミサイルを撤去するという選択である。もっとも大胆な政策であると言えよう。

彼らの見解はこの 7 つの選択肢の狭間で揺れ動いた。いわゆる「ハト派」と言われているグループは比較的慎重な立場を主張し、「タカ派」と称されるグループが空爆のような危険度の高い政策を主張した。改めて指摘するまでもないが、軍事的解決を求めるグループには（マクラナマラを例外として）軍部関係者が多い。そして注目すべきは、表 I から見て取れるように、同一人物が自らの意見をしばしば変えている点である。R・ケネディが回顧するように、「何人かは、極端から極端へ考えが変わった」（ケネディ、2001 年 : 33 頁）。このような傾向は「ハト派」に多く見られる。その代表的な人物は、バンディであろう。彼の同僚は、「彼が何を考えているかあなたは知らない。私も彼が何を考えているか知らない。大統領も彼が何を考えているか知らない。そして彼自身、自分が何を考えているのかを知らないのではないかと思うときがある」（Anderson, 1968:p270）と評しているが、7 日間におけるバンディの意見の変遷は、この指摘が正鵠を射ていることを示している。バンディの他にラスクも、自らの意見をしばしば変えている。

表 1－ 1　ExCom の「6 日間」[4]

[4] 表記について
○時間帯に網掛けがしてある会議は、その内容がケネディ・テープに記録されている会議。それ以外の会議は（May & Zelikow, 1997）による要約と FRUS（1996）の内容に基づいて分析した。

	事件	MRBMs 発見			IRBM 発見			海上封鎖決定		
	日時	16 日 (Tue)		17 日 (Wed)	18 日 (Thu)		19 日 (Fri)	20 日 (Sat)	21 日 (Sun)	
		11: 50 ～	18: 30 ～	8: 30～[5] 国務省	11: 10 ～	21:00? ～[6]	国務省 [7]	14:30 ～[8]	正午 ～[9]	14:30 ～[10]
議題		Ⅱ Ⅴ Ⅵ Ⅶ	Ⅰ Ⅱ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ	Ⅱ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ	Ⅰ Ⅳ Ⅴ	Ⅲ Ⅳ Ⅴ	Ⅲ Ⅳ Ⅴ	Ⅳ Ⅴ Ⅶ	Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅶ
名前	地位									
D･アチソン（タカ）	元国務長官			Ⅴ		[11] Ⅴ				
G･ボー ル（ハト）	国務次官	Ⅱ	?	?	Ⅱ	Ⅳ[12]	?[13]	Ⅲ／Ⅳ		
M･バンディ（ハト）	特別補佐官（安全保障	Ⅴ－	Ⅴ－	?	Ⅱ(?)	Ⅰ	Ⅴ[14]	Ⅴ[15]		

○「議題」は当該会議において賛否関係なくいずれかの討論者によって取り上げられた選択肢を指す。

○斜線部は当該人の発言がなく、出欠状況が不明な場合を指す。

○「？」は発言内容からどの選択肢を支持しているか直接特定できない場合を指す。

○ローマ数字は当該人が支持を表明している選択肢を指す。ただし、「(？)」が付されている選択肢は、発言内容の文脈から間接的に支持が推測される選択肢を指す。

[5] この日、会議が途中で 2 回中断しながらも遅くまで続けられた

[6] 録音の内容は会議直後の大統領自身によるサマリー

[7] この会議の前に大統領は JCS（統合参謀本部）のメンバーと会談している。テイラー などはⅥを推奨し、大統領はこれを拒絶している。

[8] 表向きは NSC（国家安全保障会議）。

[9] この会議には、空爆作戦担当のスウィーニー将軍も参加している。

[10] 表向きは NSC。なお、この会議以降 22 日夜の大統領演説まで ExCom の集まりが 2、3 あるが、これらの会合では、海上封鎖発動後の行動や大統領演説の内容のつめ、国内メディアや議員への説明などが議題の中心になっているため、ここでは取り上げない。

[11] 会議には出席していないが、この日の午後に大統領にⅤ推奨と言及している。

[12] この日、Ⅴに反対しⅣを推奨する覚書を提出している。

[13] Ⅲ/ⅣかⅤか迷っていると発言している。

[14] JCS スタッフと会う前の大統領に、Ⅴを進めている。

[15] 封鎖することによってフルシチョフに時間を与えるのは危険であると主張している

	問題担当）									
M・カーター	CIA 長官代理	?	?							
D・ディロン（タカ）	財務長官	Ⅴ	Ⅵ	[16]	Ⅴ(?)		Ⅳ	Ⅳ		?
R・ギルパトリック	国防長官代理	?	?	Ⅳ	?	Ⅳ		?		
A・ジョンソン	国務次官代理	?	?	?	Ⅱ	Ⅳ				
L・ジョンソン	副大統領	Ⅴ	?							[17]
J・F・ケネディ（ハト）	大統領	Ⅴ	Ⅴ		Ⅵ	Ⅳ(?)		Ⅳ	?	?
R・ケネディ（ハト）	司法長官	Ⅶ	?	?	?[18]	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	?
R・ラベット	元国防長官					[19]				
E・マーティン	国務次官補（中南米担当）		Ⅱ	Ⅳ	?	Ⅳ	?			?
J・マコーン（タカ）	CIA 長官			Ⅴ[20]	?		Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	?
R・マクナマ	国防長	?[21]	?	?	Ⅲ	Ⅳ[22]	Ⅲ	Ⅲ	?	?

16 会議には出席していないが、その夜、Ⅳ（それが無理ならⅤ）を推奨する覚書を提出している。

17 16 日以降この日までの副大統領の意見は不明だが、この日の夕方にⅤからⅣへしぶしぶ意見を変えたと述べられている。

18 キューバ空爆に対して倫理の問題を初めて口にしている。

19 ラベットはこの日 19 時 15 分過ぎに大統領と話し、攻撃は望ましくないという意見を表明している。

20 マッコーンはこの日、アイゼンハワー（Eisenhower, Dwight D）前大統領の見解を紹介する。それによると前大統領は、キューバに攻撃兵器が存在しているのは許されないことであり、限定的空爆だけでは不十分であると述べ、キューバ政府を攻撃すべきだと主張する。

21 マクナマラはとりあえずもう一度偵察機を飛ばすというバンディの意見に賛成で、結論を留保している。また、もしミサイルがすでに攻撃できる態勢にあるのなら、空爆には強

ラ（ハト）	官									
P・ニッツェ（タカ）	国防次官補			?				ⅢⅣ		?
D・ラスク（ハト）	国務長官	Ⅱ	Ⅱ	Ⅴ	Ⅴ		?	Ⅲ		Ⅲ
T・ソレンセン（ハト）	特別顧問		?	?	?	Ⅳ		Ⅲ		
A・スティーヴンソン	国連大使		[23]	[24]				Ⅲ		Ⅲ
M・テイラー（タカ）	統合参謀本部議長	Ⅵ	Ⅵ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	?	?
L・トンプソン	前駐ソ大使			Ⅳ	Ⅳ			Ⅳ		?

出所：May E. R. and Philip D. Zelikow (1997),May E. R. and Philip D. Zelikow (2002),Laurence Chang and Peter Kornbluh eds（1998）Foreign Relations of the United States（1996）, Mary S. McAuliffe (1992)の資料を元に筆者作成。

く反対すると主張している。

[22] 大統領によれば出席者のうちバンディを除く全員が"blockade"を支持していた。ここではバンディを除く全員をⅣ支持としたが、マクナマラやテイラー などは、状況から考えて違う選択肢を支持していた可能性がある。

[23] このミーティングの前に、大統領はスティーブンソンに会ってミサイル基地について話すが、スティーブンソンは平和的解決が見込めなくなるまで空爆はすべきではないと伝えている。

[24] この日、再びスティーブンソンがケネディに対して、フルシチョフやカストロに外交的行動をとるようにメモを渡している。

2.　キューバ危機と政策決定研究　―還元主義的研究の限界と本研究のアプローチ―

キューバ危機を事例にとった研究は数多く存在するが[25]、敢えて単純化すれば 2 つのアプローチに大別することができるだろう。一つは外交史の記述的なアプローチ、もう一つは政策決定の理論的アプローチである。前者の例としては、シュレジンジャー、ソレンセン、ヒルズマンといったケネディ政権に実際に参与した研究者が先鞭をつけ（シュレジンジャー、1966 年、ソレンセン、1966 年、ヒルズマン、1968 年）、その後、１）ExCom の会議内容をメンバーに知らせずにケネディが録音したいわゆる「ケネディ・テープ」が公開されたこと、２）ソ連の「グラスノスチ」に伴って、当時のソ連の政策関係者の考えが 1989 年 1 月に開かれた「モスクワ会議」などによって明らかになったこと、３）1992 年 1 月に開かれた「ハバナ会議」を通じてキューバに関する情報などが利用できるようになったことによる、実証的な外交史研究がある（Allyn, Blight and Welch,1992;Allyn, Blight and Welch,2002;Blight and Welch,1989; May and Zelikow,1997;May and Zelikow,2002; Nathan,1992）。後者の理論的アプローチの代表例としては、政策決定の３つのモデルを纏め上げたアリソンの研究（Allison, 1971; Allison and Zelikow, 1999）、自ら提示した「集団思考」をキューバ危機に当てはめたジャニスの研究(Janis, 1982)、そして最近では、プロスペクト理論を援用したハースの研究などが挙げられるだろう(Haas, 2001)。本節では、本稿が分析対象とする「なぜ海上封鎖という決定が行われたのか」という問題意識から、従来のキューバ危機研究の問題点を論じてみよう。

まず初期の外交史研究が強調するのは、海上封鎖を選択したケネディ兄弟の優れた外交感覚と倫理性である。例えばソレンセンは、ケネディの選択を「注意深く、バランスが取れ、防衛と外交、対話との精緻に計算されたコンビネーションであった」（Sorensen、1969:p188）と称賛を惜しまないし、シュレジンジャーやマクナマラも真珠湾を引き合いにキューバを奇襲攻撃するということの残虐性、非倫理性を声高に訴えた R・ケネディのスピーチが、米国の決定の重大な要因であったと述べている（シュレジンジャー、1966 年 : 277 頁、R・ケネディ、2001 年、5～8 頁のマクナマラのコメント）。しかしながら、このような見解はケネディ・テープとキューバ危機関連文書の公開と共に「修正」される運命にあった。すなわち、表 I に見られるように R・ケネディは当初、最も過激な選択肢である「侵攻」を唱えており、最初から倫理的な考慮をしてはいなかった[26]。また、最終的な決定がなされたのは、ExCom のメンバーの多数意見が「最後通牒による海上封鎖」というオプションに傾いたからであって、決してケネディ大統領個人がその優れた外交感覚によって独断的に決定したわけではない（大統領は最後まで空爆オプションに色気を示していた）。つまり、米国の決定を専らケネディ大統領やケネディ司法長官個人の功績に還元することは誤りであると言えよう。そして近年のキューバ危機についての外交史研究は、そのような通

[25] 包括的な参考文献目録として、Laurence and Kornbluh,413-427 が有用である。
[26] この点は、International Security 誌が指摘して以来、多くの研究者が同意するところである(International Security, 1985)。

説的理解を修正することや[27]、共産圏の政策意図を明らかにすることに焦点が置かれており、何が米国政府の決定の原因だったのかという問題に対して、もはやかつてのようなすっきりとした解答を与えることは避ける傾向にあるのである。

次に理論的アプローチの問題点を論じてみよう。言うまでもなく、キューバ危機を事例として外交政策の３つの理論を提唱したアリソンの業績は、最もよく知られているものである。アリソンは当初、最終的に海上封鎖という政策を採用した米国政府の決定を第三モデル（政府内政治モデル）で説明する。すなわち、メンバーがそれぞれの役職に基づいた意見を保持しており、それら意見が採用されるかどうかは、政府内の力関係や大統領に近い腹心の意見が重要であるとする。具体的には、R・ケネディ、ソレンセン、マクナマラという「大統領が最も信頼し、また個人的にも最もうまが合う助言者で構成された「三国同盟」が誕生」し、彼らが海上封鎖を唱えたことが、空爆が斥けられた最も大きな要因だったと論じている（Allison, 1971:pp.202－205）。しかしながら、ケネディ・テープなどの政府内部資料が利用可能になった後の研究では、そのような説明はなされておらず、ExCom メンバーの意見の変遷とその理由を時系列的に述べているに留めている（Allison and Zelikow,1999:pp.329-347）。つまり政府内部の事情が明らかになったことによって、かつてアリソンの提示した第三モデルでは、「最後通牒アプローチによる海上封鎖」が決定された理由が説明できないことが露呈したと言える。第一に、マクナマラやソレンセンといった「大統領の最も信頼」する二人の意見が政策とならなかった理由が説明されていない。前節の表１－ １で見たように、両者はあくまで「ネゴシエーション開始アプローチによる海上封鎖」を唱えていた。アリソンは両海上封鎖案を一つのオプションとして論じていたが（Allison, 1971:pp.60－ 61）、この 2 つの選択肢に対する各人意見の懸隔は無視できるほど小さなものではない[28]。第二に、各人の初期の意見や会議によって揺れ動く見解も、決して役職によって一元的に決まっているわけではなかったという事実が指摘できる。すなわち、「あなたの政治的意見は、現在あなたが就いている地位によって決まる（Where you stand depends on where you sit）」（Allison, 1971:p.171）というアリソンが好んで使う格言は現実を反映していたわけではない[29]。第三に、第二版における第三モデルの説明の章で、アリソンらは「政府の政策決定は複雑で複数の参加者の過程である」と述べ、集団による決定の 7 つの所見（findings）を紹介している（Allison and Zelikow, 1999:pp.263-294）。しかしこれはまだ示唆程度に留まっているに過ぎず、これら 7 つの所見と第三モデルとの関係

---

[27] このような「伝統主義」対「修正主義」研究については、（Lebow,1992）が参考になる。
[28] 第二版では、海上封鎖のオプションを区別し、それぞれを支持したメンバーについての言及がある代わりに、いわゆる「三国同盟」の記述はない。この点で、第二版におけるアリソンの第三モデルの説明と、米国の政策決定過程の分析はいささか関係が曖昧で、第一版と比較して明晰さを失している。
[29] この点に関しては、アリソンの研究が出された当初から批判が多い。代表例として、（Krasner, 1972:p.165; Jervis, 1976:pp.26-27）。情報公開以後の同様の指摘は、例えば (Bernstein, 1992:pp.115-116)にも見られる。

が曖昧である上、その第三モデルとキューバ危機で実際に生じた ExCom 内の意見変転という事実が十分に明瞭に関連付けられていないのである。アリソンの『決定の本質』ほど、政治学の分野で広く読まれている研究はないと言っても過言ではないだろう。それはすでに古典の地位を獲得しているように見える。しかしながら、未だ『決定の本質』はキューバ危機決定の「本質」を説明しているわけではない。

近年多くの研究者に注目されてきたプロスペクト理論を駆使してキューバ危機を論じたハース（Haas, 2001）の研究もまた、大きな問題を孕んでいる。プロスペクト理論とは、ある状況下で意思決定者がうまく行っていると考えている場合はあえてリスキーな行動をとることはないが、何かを失うかもしれないと考えた場合にある程度の可能性があれば、その損失を回避するためにリスクを厭わない行動に出ることを説明した理論である。ハースによれば、キューバにソ連のミサイルが配備されることは実質的なパワーバランスが変化するのではなく、そのような配備に警告を繰り返していた米国の威信やケネディのクレディビリティが失われると言う意味で、米国の損失なのであった（Haas, 2001;p.258）。そして何もしないということは、ソ連がヨーロッパでも攻撃的な行動に出、それが世界戦争に繋がる危険性があると大統領は「信じて」いた。また、奇襲的空爆にしてもそれがベルリンで報復を招くのは「ほぼ確実（virtually certain）」であり、危険であった。つまり米国は威信などが失われるという状況下であったが、それら 2 つの政策を選択することはほとんど確実に現状より失われるものが多いと判断したために、ケネディはよりリスクの少ない政策―「最後通牒アプローチによる海上封鎖」を選択したというのである（Haas, 2001;pp.259-260）。ここでハースは、理論という枠に歴史的事実を強引にはめ込むという理論家に典型的な手法をとっているが、その手法には疑問を提出せざるを得ない。第一に、ケネディ・テープといった新たな情報源を活用していながら、自分の都合の良い資料選択を恣意的に行っている批判を免れない点（ほんの数回のケネディの発言を採用しているに過ぎない）、第二に、自らの理論ですっきりと説明するために政策の選択肢を 3 つしか考慮していない点、そして第三に、ExCom の結論があたかも全メンバーの総意であって、各人の意見がバラバラで、それが変転したなどまるで存在しなかったかのように扱っている点である。

キューバ危機のように、自由な意見を出し合う合議で決定された政策は、けっしてアリソンの第三モデルやハースのプロスペクト理論のような還元主義的手法では説明できない。かつてアクセルロッドが外交政策と個人の認知に関する研究で述べたように、「個人の意見の総体以上のものが集団（の決定）には存在する」からである（Axelrod 1976:p.274）。

その点で、ジャニスの研究には得るものが多いと言えよう[30]。同質な集団が異質な少数意見を抑圧し、自分達の居心地の良い政策を次第につくり上げ、代替案が十分に検討されない現象をジャニスは「集団思考」と定義し、その弊害が良質な政策決定を妨げていると主

[30] 先述のアリソンらも集団による 7 つの「所見」の一つにジャニスの研究を挙げている（Allison and Zelikow, 1999:pp.283-287）。

張する（Janis, 1982:Chap,6）。ジャニスによると、キューバ危機はそのような「集団思考」が生じなかった事例、換言すれば、「良質な」政策決定が行われた例だと言う。その理由として、前年のピッグス湾事件の失敗という教訓、各人の意見を注意深く見張っていた R・ケネディやソレンセンと言った「番犬」の存在、いくつかの小集団が形成されていたこと、さまざまな意見を持った個人によるグループの雰囲気、リーダー（大統領）が会議にほとんど出席しなかったことなどを挙げている。このような説明は確かに我々を首肯させるものであるが、前 2 つの研究同様、なぜ政策決定に関与した人々がこうも頻繁に自らの主張を変え、最終的な案に辿り着いたのかについて、ジャニスの研究は何も我々に教えてはくれない。ジャニスの主張は、「良質な」政策決定が行われた必要条件の提示であって、なぜ最後通牒アプローチによる海上封鎖が選択されたのか、という説明ではないからである[31]。この問題に対処するためには、個人の論理と集団の論理を結びつけ、集団内での相互作用によって個々人の認識や価値がどう変化するのか、あるいはしないのか、という点にまで踏み込んだ分析が必要である。このような分析を行う上で、我々が注目したのが、専ら社会心理学の分野で行われてきた合議の研究[32]、とりわけコンピュータ・シミュレーションを用いた、合議における個人間の相互作用のモデリングである。

先述の集団思考や、個人の見解が合議を経てより極端な方向になびいていく「集団極化」現象（リスキーシフトやコーシャスシフト）など（Stoner, 1961, Wallach and Kogan, 1965, Stoner, 1968 等）、興味深いマクロ現象を引き起こす集団内での討議は、早くから社会心理学者の関心を集め、様々な実験が行われるとともに、こうした集団レベルの現象と個人レベルの選好や見解とを関連付ける理論やモデルの提起も活発になされてきた。個人の見解がどのような形で集団の見解へと集約されていくのかという問題を一般的に形式化した、デービスの社会的決定図式（Social Decision Scheme Model）はその代表的な例である（Davis, 1973）。

このような中、80 年代に入って、合議における個人の心理的なメカニズムを定式化した上で、計算機の力に拠りつつ、こうしたメカニズムを備えた複数の「エージェント」間の動的な相互作用として合議を形式化する研究が現れ始める（Stasser, 1988: pp.395-397）。陪審における審議過程の実験研究で名高いヘイスティらの陪審シミュレーション「JUS」は、こうした研究の中でも比較的よく知られたものであろう（Hastie, et al. 1983, Hastie and Pennington, 1991）。模擬陪審の綿密な観察に基づく行動ルールを備えた仮想的な陪審員たちが、討議を通じて各々の選好をダイナミックに変化させながら、有罪・無罪といっ

---

31 「集団思考」が生じなければ「良質」な政策が生み出されるという命題を証明するために、ジャニスらは研究者に匿名のアンケートを送るというユニークな検証法を実践している（Herek, Janis, and Huth, 1987）。しかしこのユニークな検証法を採用せざるを得ないということは、ジャニスの研究からは因果関係は証明できないという事実を自ら認めているように思われる。

32 ここでは詳しく触れないが、亀田の著作やサーベイ論文が合議をめぐる先行研究の展開を要領よくまとめている（亀田 1997, Kameda et al. 2003）。

た集団決定に到達するというモデルである。

討議を通じた個人のダイナミックな主張の変化と集団レベルの意見集約との関連を問題化し明示化するこうしたモデルは、上述したキューバ危機研究に対する我々の理論的な問題意識とも強く共鳴するが、同時にこれら初期のシミュレーション・モデルは、合議で働く心理的なメカニズムとして「数の力」（strength in numbers）を強調する傾向が色濃く見られた（Stasser, 1988: pp.395-396）。すなわち古典的な社会心理学の伝統にのっとり、個人がある選択肢から別の選択肢へと意見を変えるのは、後者を支持する集団の数の多さがもたらす同調圧（Asch, 1951）、あるいは規範的ないし情報的な影響（Deutsch and Gerard, 1955）の作用であり、それ以上の理由付けは一切捨象するというものである。

だが、亀田も指摘するように、合議において問題になるのは、単にある選択肢を好むか好まないかという点だけではなく、たとえば特定の選択肢がどのような結果をもたらすのかといった、選好の背景となる情報や認知であることが多い（亀田, 1997: p.74）。我々が「ケネディ・テープ」に見出す討議の過程も、まさにこのような情報や認知の共有化が図られる場であった。近年の合議のシミュレーションもまた、こうした認識を反映した方向へと深化してきている。その代表的なモデルが、合議を通じた情報の共有化過程に焦点を当てたステイサーの「DISCUSS」モデルである（Stasser, 1988; Stasser and Vaughan, 1996; Hastie and Stasser, 2000: pp.100-107）。また、コネクショニズムの考えに基づいて、コミュニケーションを通じた解釈形成を形式化した認知人類学者のハッチンズのシミュレーションもこうした流れに位置づけることができる（Hutchins, 1991）。後者では、概念間のネットワークで表現された一種のスキーマを持つ複数のエージェントが、コミュニケーションを通じて認識を共有していくさまが表現されている。これらのモデルに共通するのは、合議をいわば人間の「頭の中」にある知識や認識の交換・共有化の過程と捉えている点である。個人が表明する意見は、こうして共有される知識や認識の関数として現れてくることになる。

以下で提示する政策決定過程モデルは、以上のような、近年の社会心理学における合議のシミュレーション研究を踏まえながら、いまだ十分に明らかにされていない、キューバ危機における政策決定の「本質」を明らかにしようとするものである。

３．ExCom モデル

シミュレーションは、以下に見る「ExCom モデル」を用いて行われる。現実の ExCom 各メンバーを模した仮想的な「討論者（Discussant）」エージェントが 6 日間にわたって討論することを通じて、各々の認知と選好をダイナミックに変えていく様を表現したモデルである。１節で見たような７つの選択肢に直面した各討論者の見解が、６日間の討議を経て、どの選択肢に収斂していくのかを、モデルを用いて検証していくことになる。

(1) 討論者の認知構造と選好

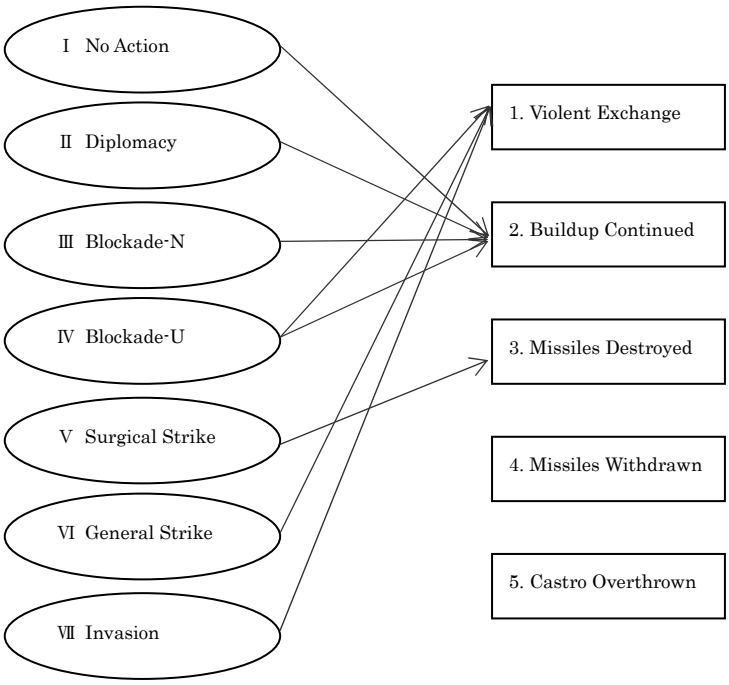
現実の ExCom において議論の焦点になったのは、外交、海上封鎖、空爆といった各選択肢が、ソ連やキューバ、同盟国のいかなる反応を招き、結果として米国をめぐる環境をいかなる状態（エスカレーション、ミサイル撤収など）に導いていくのかという点であった[33]。モデルの討論者エージェントは、このような取りうる選択肢とありうる状態との間の因果連関を規定したごく単純な認知構造を、全ての選択肢に対してあらかじめ持っていて[34]、それに基づき、どの選択肢を支持するのかを決めていく。１節で示したように、ここでは、選択肢が「Ｉ何もしない」から「Ⅶキューバ侵攻」までの 7 つ、状態は「１軍事衝突」から「５カストロ放逐」までの 5 つあるものと想定する。

たとえば、ケネディ大統領を単純化したエージェント「J. F. Kennedy」の会議初日 10 月 16 日時点の認知構造は、図３－ １左側のようなネットワーク図で表現される。同日の「ケネディ・テープ」の内容から、度重なる警告を無視する形でミサイル配備を進めていたフルシチョフおよびカストロにケネディは根強い不信を抱いており、交渉による問題解決に極めて悲観的だったことが伺える（May and Zelikow, 1997:pp.87-88 など）。図３－ １の選択肢ⅡおよびⅢと状態２とのつながりはこうした点を反映したものである。これに対して、軍事オプションⅤ～Ⅶに関する因果連関は、キューバ全土にわたる包括的空爆や侵攻の危険性を指摘し、ミサイルに標的を限定した空爆に固執するケネディの認識をやや単純化して表現している（May and Zelikow, 1997:pp.93-94, pp.97-98）。他方で、選択肢Ⅳとふたつの状態１と２との結合は、軍事攻撃の脅しを背景とする海上封鎖が、すでにキューバに搬入されたミサイルの配備を止められないばかりか、最悪の場合、ベルリンでのソ連の軍事的な報復も招きうるとする、この選択肢に対するケネディの当初の発言内容を踏まえたものである（May and Zelikow, 1997:pp.137-138, p.144）。

---

33 単純化のためモデルでは、「状態」とは、もっぱらソ連の「次の一手」に焦点を当てた比較的短期の状態を指している。

34 ここで言う「認知構造」は、アクセルロッドの記述的な Cognitive Map と発想を共有している(Axelrod, 1976)。ただし、形式上は、各討論者が各々の頭の中に、意思決定論で言うところの意思決定のツリーを持っていると考える方がイメージしやすい。



	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

図３－１　「J. F. Kennedy」の認知構造（左：ネットワーク表示、右：行列表示）

この例からも明らかなように、政策決定者は、特定の政策と特定の状態とを常に一対一対応させているわけではない。モデルでは、先述のコネクショニズムによる認知表現の形式に拠りつつ、「認知ウェイト」（0.0～1.0 の実数値、1.0 が一対一対応の場合を表す）という値で因果連関の不確定性を表現する。この値は、選択肢と状態との結びつきの強さを表す数値であるが、以下では、エージェントが、特定の選択肢に対し、特定の状態を結び付けて考える「頻度」として解釈すると分かりやすい。たとえば、先の「J. F. Kennedy」の認知構造で、仮に選択肢Ⅳと状態１との連関のウェイトが 0.8、Ⅳと状態２との間のウェイトが 0.2 の場合を想定してみよう。その際このエージェントは、選択肢Ⅳがもたらす帰結として、より深刻な状態である軍事衝突の方を、ミサイル配備の継続よりも想起しやすいということになる。もっとも、このような数値をあらかじめ特定することは事実上不可能であるから、シミュレーション開始時の各エージェントの認知構造において特定の選択肢と連関する状態が複数ある場合には、全く不確定な因果連関、すなわち各状態に対して等しいウェイトを割り振ることにしてある。

図３－１右側の行列は、左側の認知構造のネットワークを、認知ウェイトの分布として表現したものである。行列の各行が、対応する選択肢に対する各状態の認知ウェイトの分布を示すベクトルになっている。モデルでは、表Ⅰに示された現実の ExCom のメンバー20 人のうち、6 日間の討議における発言が全く記録されていないか、あるいは極端に少ない人

物を除く 13 人に対応する討論者エージェントが相互作用を行う[35]。表３－ １は、13 エージェントの名称ならびに対応する人物の名称、および先述のケネディ大統領の例のように一次資料に拠りつつ構成したシミュレーション開始時点での各エージェントの認知構造を行列形式で示したものである[36]。

このような認知構造をもとに討論者エージェントは、全ての選択肢がどのような状態をもたらすのかを判断し、その時点で最も望ましい状態をもたらすと考えている選択肢を支持することになる。選択肢と状態との連関が不確定な場合、認知ウェイトに従った頻度で選択肢と状態との対応付けが変化するので、ある時点で選好していた選択肢が次の時点で支持されないということも起こりうる。また、同一の望ましい状態をもたらす複数の選択肢に対してエージェントが無差別になることも生じる。次節の試行では、全てのエージェントが各状態を１＜２＜３＜４＜５の順番で評価しているものとする。したがって、討議開始時点に「J. F. Kennedy」が選好する選択肢は、「Ｖ外科手術的空爆」ということになる。

(2) 討議と認知構造の変容

ExCom モデルにおいて討議とは、複数の討論者の間のコミュニケーションを通じて、各討論者の認知構造、さらには政策への選好がダイナミックに変容していく過程として捉えられている。具体的には、各時間ステップにおいて一人の討論者が「発言者」（Speaker）になり、特定の選択肢がもたらす状態について、自らの認知構造に基づいて見解を表明し（「ああすればこうなる」型の発言）、それを受けて、聞き手の討論者が当該選択肢に関する各状態への認知ウェイトの配分を更新するというサイクルを繰り返すことになる（次項および図３－ ３も参照）。すべての討論者が発言者にも聞き手にもなりうるという意味で、このコミュニケーションは双方向的なものである。

たとえば、選択肢Ｖ「外科手術的空爆」に関し、討論者「M. D. Taylor」が聞き手の「J. F. Kennedy」に対して自らの見解を発言するとき、モデルでは、概略図３－ ２に示すようなことが起きている。すなわち、発言者は、選択肢Ｖに対する自らの認知（Ｖ→１）をもとに「外科手術的空爆は軍事衝突をもたらす」という見解を述べ、当該選択肢に対する聞

---

35 除外された人物には次官級が多いが、中には大統領特別顧問ソレンセンのように、大統領への個別的な働きかけを除いて、討議の最終盤に至るまで発言が全く記録されていない人物も含まれている。

36 討議開始前の参加者の認知を把握するのはほぼ不可能であるため、シミュレーション開始時点の認知構造は、各エージェントに対応する人物が初めて出席した会議での発言内容の記録を中心に、大統領への提言書など適宜他の資料（Chang and Kornbluh, 1998 など）も参照しつつ構成した。だが、当然ながら、一定の推測に依拠せざるをえなかった部分も存在する。たとえば、アチソンやマコーン、ディロンなどいわゆる「タカ派」とされる面々が当初「Ⅶ侵攻」オプションをどのように認知していたかを現在判明している資料内容から直接知ることは容易ではない。従って、表３－ １で示されたこれらの人物の認知構造は推測に頼るものが大きく、次節の追試行(2)-③で出てくる結果もまたこの推測にも依存した結果であることを注意する必要がある。

表３－１　ExCom モデルのエージェントとその認知構造（討議前）

J. F. Kennedy（J.F.ケネディ大統領）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

D. G. Acheson（アチソン元国務長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1/2	0	0	0	1/2

D. Rusk（ラスク国務長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅲ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅳ	1/3	1/3	0	1/3	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

G. Ball（ボール国務次官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅲ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅳ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

J. McCone（マコーン CIA 長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1/2	0	0	0	1/2

L. Thompson（トンプソン前駐ソ連大使）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/3	1/3	0	1/3	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

R. F. Kennedy（R.F.ケネディ司法長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	0	0	0	0	1

L. B. Johnson（ジョンソン副大統領）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1/2	0	0	0	1/2

A. E. Stevenson（スティーブンソン国連大使）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	0	0	1	0
Ⅲ	0	0	0	1	0
Ⅳ	1	0	0	0	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

C. D. Dillon（ディロン財務長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	1	0	0	0	0
Ⅱ	1	0	0	0	0
Ⅲ	1	0	0	0	0
Ⅳ	1	0	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1/2	0	0	0	1/2

MG. Bundy（バンディ大統領特別補佐官）

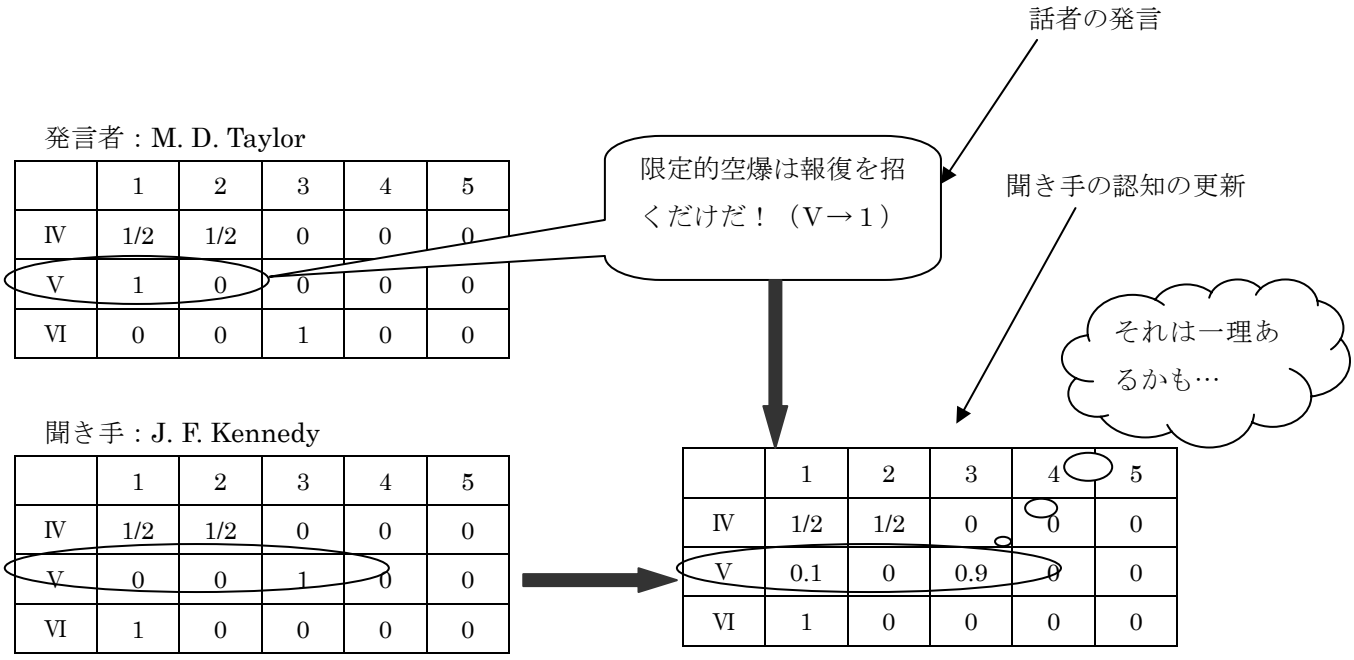
	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	1/2	0	1/2	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0

M. D. Taylor（テイラー統合参謀本部議長）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1	0	0	0
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1/2	0	0	0	1/2

R. S. McNamara（マクナマラ国防長官）

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	1	0	0	0
Ⅱ	0	1	0	0	0
Ⅲ	0	1/2	0	1/2	0
Ⅳ	1/3	1/3	0	1/3	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0
Ⅶ	1	0	0	0	0



	1	2	3	4	5
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	1	0	0	0	0
Ⅵ	0	0	1	0	0

	1	2	3	4	5
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0	0	1	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0

	1	2	3	4	5
Ⅳ	1/2	1/2	0	0	0
Ⅴ	0.1	0	0.9	0	0
Ⅵ	1	0	0	0	0

図３－２　発言者の発言と聞き手の認知更新

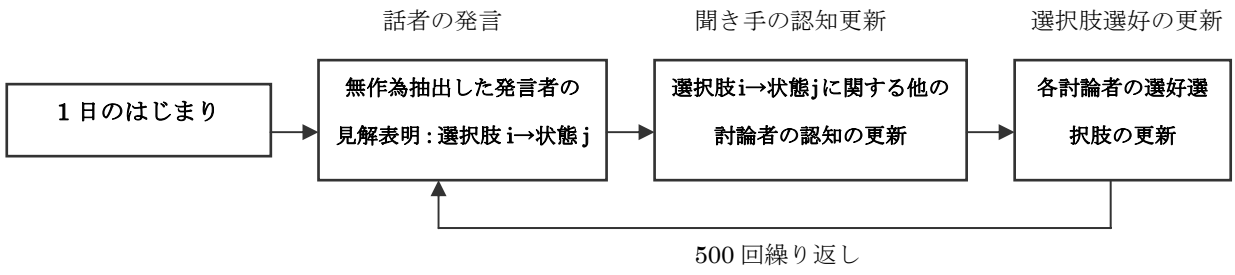


図３－３　ExCom モデルのシミュレーションの流れ（１日単位）

き手の認知は、このような見解の方向へ引き寄せられるというものである[37]。この際、聞き手「J. F. Kennedy」が「M. D. Taylor」の発言からどれだけの影響を受けるか、言い換えれば前者の認知構造において選択肢Vと状態1との間の認知ウェイトがどれだけ増加するかは（図では+0.1)、影響の受けやすさ（Susceptibility）を定めるパラメータによって指定される。以下の試行では、このパラメータは全エージェント共通に設定され、発言ごとの認知ウェイトの増加幅は一定の平均値（0.005）と標準偏差（0.001）を持つ正規乱数によって決められる。

(3) ExCom モデルの形式化

以上のような発想を踏まえて、最後にシミュレーションの流れとモデルの形式的なルールを簡単にまとめておく。シミュレーションは 500 ステップを 1 日として、6 日間、つまり 3000 ステップ実行される。1 ステップごとに一人の討論者が発言するので 1 日でのべ 500 人が発言することになる[38]。表 I が示すように、現実の ExCom では、6 日間を通じて常に全てのメンバーが討議に参加していたわけではない。そこで、モデルでは、この表に従って、討論者の討論への参加状況が日数に依存して変化するように設定してある。以下で概観するルールは、出席している討論者にのみ適用され、欠席している討論者は 500 ステップの間何も行わない。

1日のシミュレーションの流れは図3－ 3に示したとおりである。各ステップ、討論者エージェントの中から無作為に発言者が一人選ばれ、特定の選択肢（これをトピックと呼ぶ）がもたらす状態について見解を表明する。この際、以下のルールが適用される。

- 1日の最初に発言する発言者、および前ステップのトピックについてすでに一度見解を表明した発言者は、自ら最も選好する選択肢を新たなトピックとする。これ以外の場合、発言者は前のステップのトピックを引き継ぐ。
- 見解表明にあたって、トピックとなる選択肢 i（以下の試行では、i= Ⅰ , Ⅱ, …Ⅶ）と対応付けられる状態 j（j = 1, 2, …5）は、発言者の認知構造で指定される認知ウェイトに従ってランダムに選ばれる。

一方、発言者以外の討論者は発言者の意見内容を自らの認知構造に反映させ、それに基づき選択肢への選好を変化させる。具体的には、以下のルールが実行される。

---

[37] このような認知ネットワーク間の相互作用は、基本的にハッチンズのモデルを踏まえたものになっている(Hutchins, 1991)。

[38] ケネディ・テープ（May and Zelikow, 1997）における ExCom メンバーの発言回数を、発言内容を全く考慮せずに（相槌等も含めて）カウントすると、まとまった記録のある 16 日の午前と夜の会議で合わせてのべ 656 人、18 日午前の会議でのべ 475 人が発言している。モデルでの一日 500 人の発言という想定は決して現実離れしたものではない。

・ 発言者が示した因果連関 i→j に対し、討論者は自らの認知構造における同連関への認知ウェイトを、パラメータ Susceptibility に従う幅だけ増加させる。i と j 以外の状態との結合に関する認知ウェイトは、更新前の認知ウェイトの比率を維持しながら等しく圧縮される。
・ 更新された認知構造に基づき、討論者は、自らにとって最も望ましい状態をもたらす選択肢を選び、これをその時点での選好選択肢とする。選択肢評価の際に各選択肢と対応付けられる状態は、認知構造が指定する認知ウェイトに従ってランダムに選ばれる。

４．シミュレーションの試行と結果

(1)「ExCom の六日間」の再現実験

第一節で見たように、ExCom 初日の 10 月 16 日時点で、各メンバーは外交から空爆、キューバ侵攻に至るまで各々様々な選択肢を支持していた。表３－１に示した認知構造を持つ 13 人の仮想的な ExCom メンバーを、前節で規定したルールに従って相互作用させたとき、このような多様な意見はひとつの方向へと収斂していくのだろうか。また収斂する場合、集団内でどのような選択肢が優勢になるのだろうか。シミュレーションを 20 回繰り返し実行することでこの点を検証した。

図４－１は、ExCom モデルの典型的な振る舞いを意見分布のヒストグラムの時系列的変化によって示したものである。時間軸の「0」に対応するヒストグラムはシミュレーション開始時点、「6」に対応するヒストグラムは 6 日間の議論終了時の意見分布をそれぞれ表す。当初優勢であった「Ⅴ外科手術的空爆」が急速に支持を失い、「Ⅳ最後通牒アプローチによる海上封鎖」が、「Ⅵ包括的空爆」と競合しつつも、やがて大多数のメンバーの支持を得ていくさまを見て取ることができる。

このような意見分布の動態は試行ごとに様々なパターンを示すが、選択肢Ⅳが最終的に集団の多数意見になるという傾向は、多くの試行で見出せる。図４－２がそれを示す。同図は、各選択肢が討論者の絶対多数（9 名以上）の支持を得ている頻度の時系列的な変化を示したものである。背景部は意見が分裂していて多数意見が存在しない場合に相当する。20 回の試行中絶対多数意見が形成されたのは 13 試行あるが、このうち 11 試行で選択肢Ⅳが優勢になっている[39]。残りの 2 試行は空爆オプション（ⅤおよびⅥ）が優勢になるケース

[39] この傾向はさらに一日討論を続けさせるとなお鮮明になる。7 日目終了時に絶対多数意見が現れる試行は 17 試行に増えるが、その増分は全て選択肢Ⅳが優勢になっている試行である。さらに、ここでは詳しく触れないが、この傾向は、Susceptibility などモデルのパラメータに対して一定の頑強性も持っている。たとえば Susceptibility の平均値を 0.01 に倍増させても、約 8 割の試行で選択肢Ⅳが絶対多数意見になる。異なるのは、意見の収束速度が Susceptibility を増やすと増大する点だけである。

である[40]。

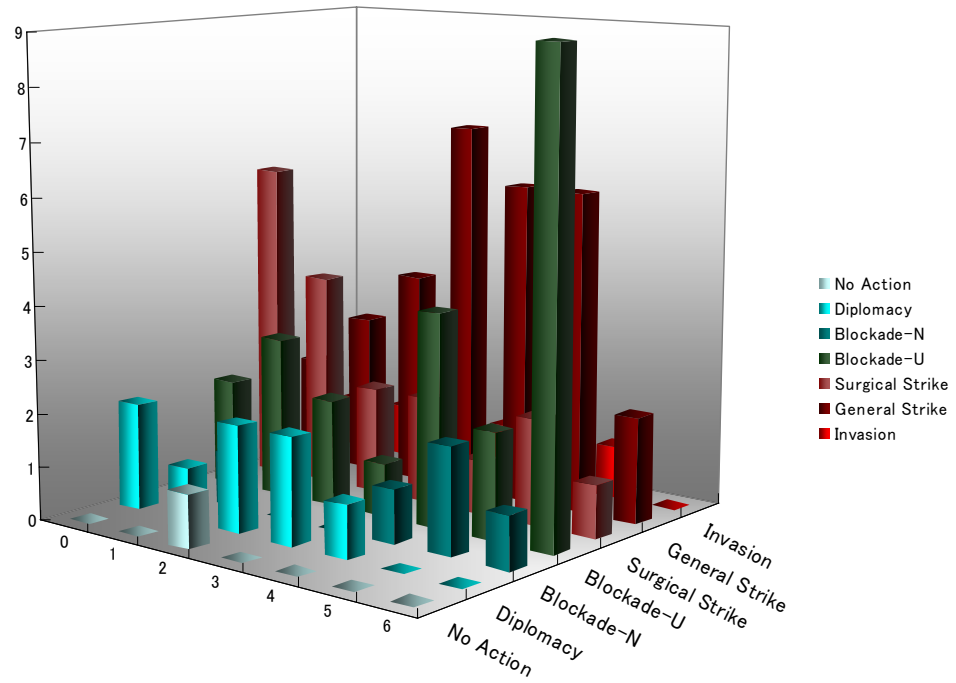


図４－１　意見分布の時系列的変化

[40] 図４－２および後出の図において選択肢Ⅴと選択肢Ⅵを区別していないのは、空爆への意見集約が起こる際、各討論者の認知構造においてⅤ・Ⅵの双方が状態「３ミサイル破壊」と結びつく結果、討論者の選好が両選択肢に対して無差別になるからである。これは、空爆オプションの選別が起きた現実の ExCom と異なる点である。

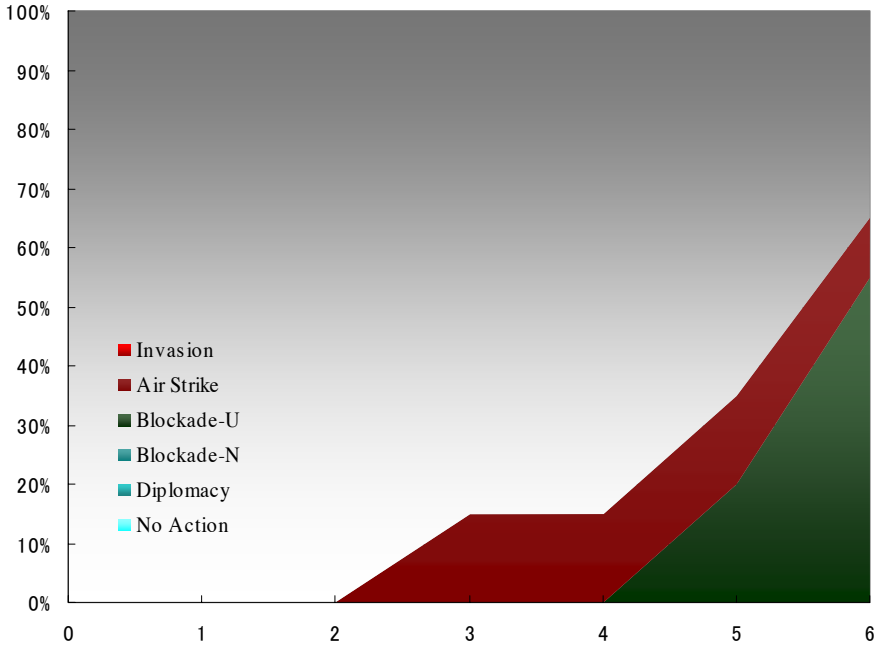


図４－２　絶対多数意見の頻度分布の動態

現実の ExCom において最後通牒アプローチの海上封鎖が採択された背景には、むろんこの選択肢への意見集約が起きたことがあるが、表 I が示すように、この集約は絶対多数の意見の形成までには至っていない。この意味で、ExCom モデルの討論者エージェントの討議は、現実と比べて、選択肢Ⅳへの方向性をより強くより明確に持つ意見集約を生み出したことになる。表３－１を見ても明らかなように、シミュレーション開始時点において、この選択肢と状態「４ミサイル撤収」とを結び付けて考えていた討論者は４人に過ぎず、たとえば選択肢「Ⅶキューバ侵攻」と「５カストロ放逐」とを結び付けていた討論者の数よりも少ない。選択肢Ⅳへの意見の収斂は、6 日間の討論の結果、この少数派の因果連関が集団の大多数に共有されるようになったという点で、一見したところ意外な結果でもある。

このような集団レベルの意見変容のダイナミクスと表裏一体に、個々の討論者の意見は多様に変転する。図４－３は、「J. F. Kennedy」「D. G. Acheson」「D. Rusk」が各々支持する選択肢の頻度分布を時系列的に示したものである。この図より、「D. G. Acheson」は、最後まで即時空爆を主張し続けたアチソンを、「D. Rusk」は、外交から空爆、海上封鎖へと頻繁に意見を変化させたラスクの特徴をそれぞれ大掴みに捉えていることが分かる。一方で、「J. F. Kennedy」の支持選択肢の頻度分布も、最後まで空爆か海上封鎖で揺れ動いたケネディの意見変遷をうまく表現している。モデルによると、6 日間の討議終了時点でケネディが空爆を支持している頻度は 4 割である。すなわち、ExCom の最終決定権を握っていた同大統領個人について言えば、その意見が空爆に傾斜する蓋然性は十分に存在していたということになる。

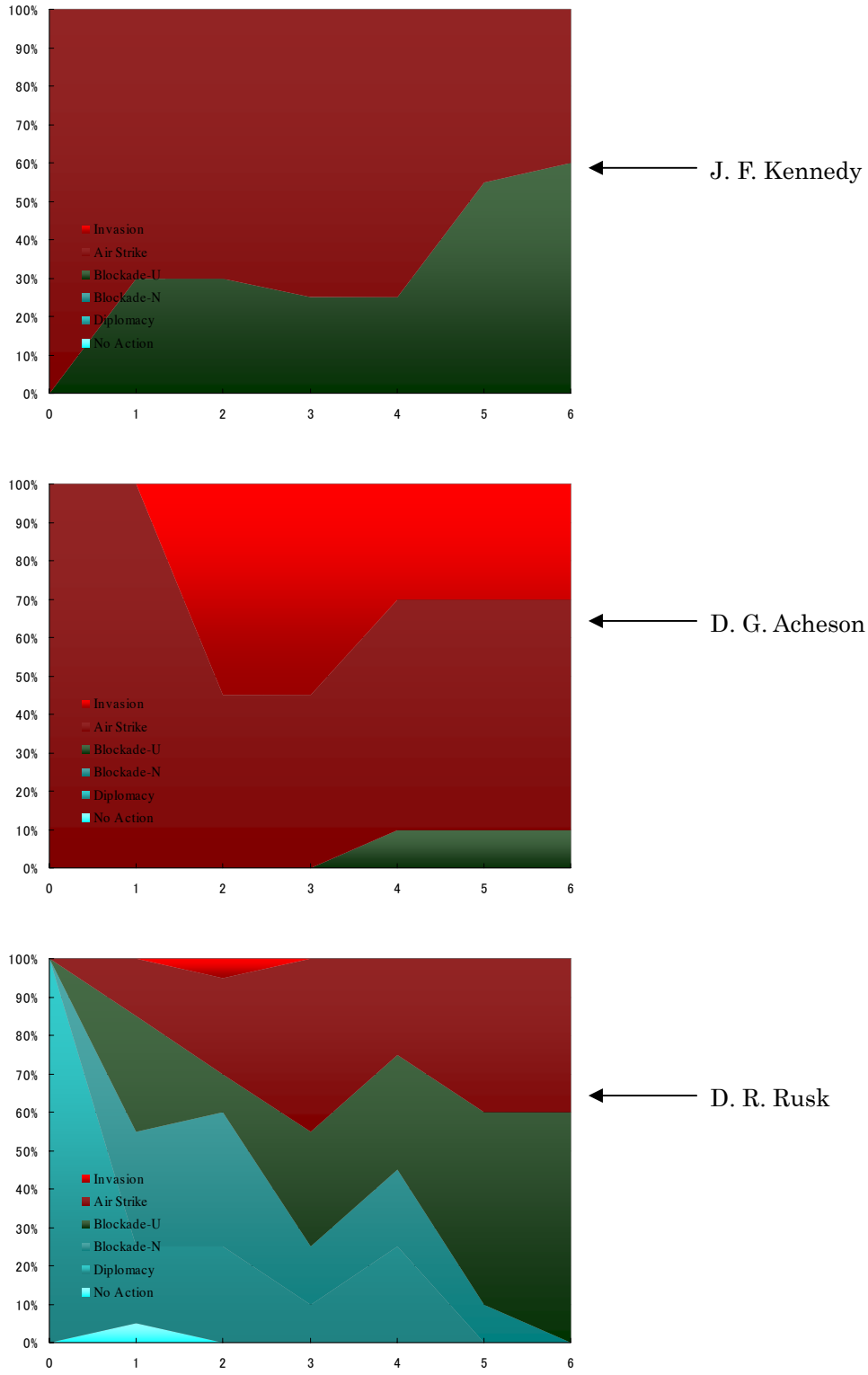


図４－３　サンプル討論者の意見の頻度分布の動態

(2)シミュレーション条件の追加・変更による追試行

①外部情報の影響

前項の試行は、討論者の認知構造が他の討論者の発言のみから影響を受けるという条件下で行われた。すなわち、外部からの情報流入やフィードバックのない閉じた環境での相互作用である。現実の「ExCom の 6 日間」は、写真解析に基づくミサイル配備の進展状況をはじめ、外部から情報が不断に流入してくる中で過ぎていった。こうした情報の中には、18 日の IRBM 発見など、メンバーの認知に大きく作用したと考えられるものも少なくない（May and Zelikow, 1997:p.122）。

ExCom モデルでは、その日のはじめに外生的な情報を投与することにより、討議の途中で全討論者の認知構造を自由に変化させることができる。いま試みに、討議三日目の 18 日時点で一回だけ情報を流し、全討論者の認知構造を表４－ １で定められた変化幅に従って一様に変化させてみる。IRBM 基地の建設や爆撃機 IL-28 配備等の判明により、軍事行動に伴うリスクが増すとともに、ミサイルの破壊には「決定的な行動」が必要との認識が広がる状況を表現した認知構造の変化である。この情報の投入時の絶対多数意見の頻度分布の動態を示したのが図４－ ４である。情報投入直後の四日目に空爆への意見収斂が進み、選択肢Ⅳが優勢となる頻度が大幅に落ち込むことが分かる。討議の条件次第で海上封鎖の決定の蓋然性が大きく変化しうることを示す結果のひとつである。

表４－ １　外部情報の投入

	1	2	3	4	5
Ⅰ	0	+0.2	0	0	0
Ⅱ	0	0	0	0	0
Ⅲ	0	0	0	0	0
Ⅳ	+0.1	0	0	0	0
Ⅴ	+0.2	0	0	0	0
Ⅵ	+0.05	0	+0.15	0	0
Ⅶ	+0.15	0	0	0	+0.05

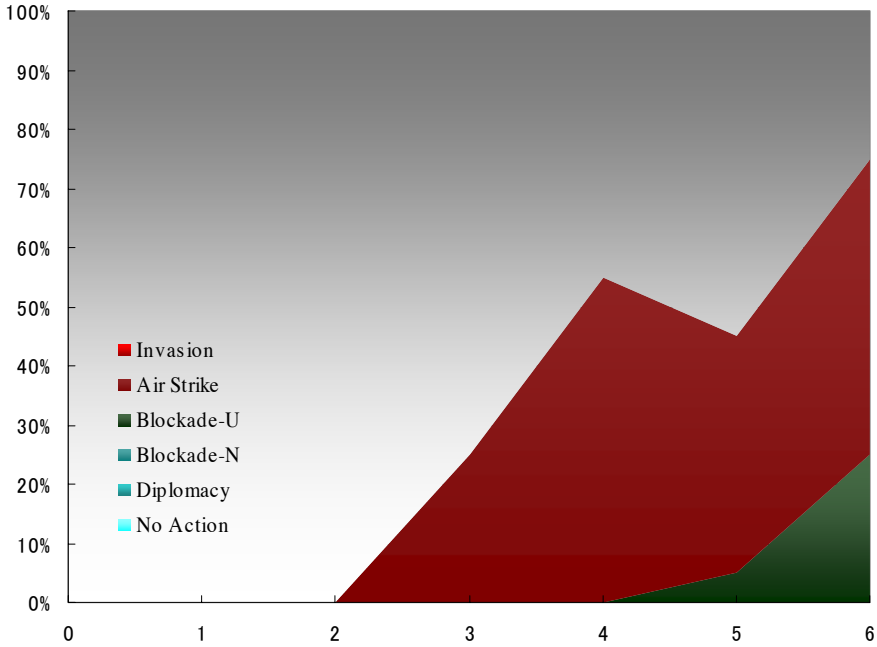


図４－４　情報投入時の絶対多数意見の頻度分布の動態

②個人の集団への影響力

海上封鎖Ⅳへの意見の集約は、特定のメンバーの影響力にどの程度帰すことができるのだろうか。海上封鎖という決定は、たとえばキューバ危機の政策決定をめぐる先行研究でたびたびその名を挙げられてきた、ケネディ兄弟やマクナマラの存在なしには考えられない結果だったのだろうか（第２節を参照）。この疑問に答えるために、特定の討論者エージェントを除外したときに、第(1)項の試行結果にどの様な変化が生じるのかを検証した。

検証の結果は、ある個人の不在は集団の意見形成に大きな影響を与えるが、別の個人の不在は議論の展開をほとんど左右しないという錯綜としたものである。まず後者の例として、「J. F. Kennedy」を集団から除外したときの試行結果を図４－５に示す。大半の試行で選択肢Ⅳが絶対多数の支持を受けるという傾向は変わらず、むしろその頻度は若干増大してさえいる。このような結果は、たとえば「R. F. Kennedy」を除外した際にも見出せる。

逆に、図４－６が示すように、「R. S. McNamara」の不在は絶対多数意見の分布の動態にかなりの影響を及ぼす。「R. S. McNamara」の存在時には絶対多数意見の九割近くを占めていた選択肢Ⅳが、同エージェント不在によりその出現頻度を半分近くにまで減らし、代わって、空爆、さらには侵攻といったより強硬な意見に集団の見解が収斂する可能性が大幅に増える。つまり、モデルによると、マクナマラは、（当人が意図していたかどうかは別として）いわばタカ派の強硬論に対する防波堤的な役割を担うことで、結果として最後通牒アプローチによる海上封鎖への支持形成を促したと言うことができるのである。

③全く異なる結果の出現――リスキーシフト

最後に、これまでとは質的に異なる振る舞いを示す試行例を紹介する。それは、討論者エージェントの一人を、異なる認知構造を持つ別人に置き換えるという仮想的な実験である。具体的には、「R. S. McNamara」国防長官に代えて「D. H. Rumsfeld」国防長官を登場させる[41]。自国の安全のためには他国の政権の転覆も辞さないこのエージェントは、ちょうど初日のR.ケネディ司法長官のように、「ミサイルを破壊してもまたミサイルを運び込まれるので、問題の根源＝カストロを除いてしまうのが手っ取り早い」といった主張（May and Zelikow, 1997:p.66, p.99）を強力に展開する。つまり、形式的には、シミュレーション開始時の「R. F. Kennedy」と同一の認知構造を持つ討論者をもう一人加えることになる。

結果は、図４－７に示したとおりである。「Ⅶキューバ侵攻」という最も強硬で最も危険な選択肢に集団全体の見解が急速に収束していく、いわゆる「リスキーシフト」と呼ばれる現象が確実に帰結するようになる（Stoner, 1961, Wallach and Kogan, 1965, Stoner, 1968 等）。この極端な結果は、「D. G. Acheson」「J. McCone」「M. D. Taylor」らの認知構造にあるⅦ→７という因果連関が「D. H. Rumsfeld」の登場で一気に活性化されることで生じる。この連関に初期値として与える認知ウェイトの値に大きく依存した結果であるが、海上封鎖という決定が様々な危険な可能性と隣り合わせでなされたことを示唆する興味深い結果である。

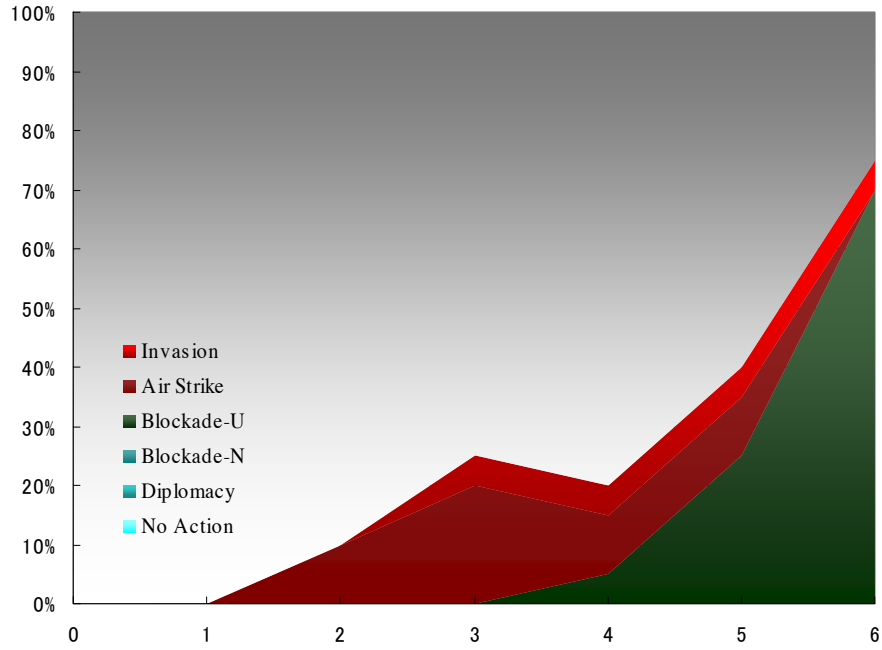


図４－５　「J. F. Kennedy」不在時の絶対多数意見の頻度分布の動態

41 同エージェントとラムズフェルド国防長官との直接の関係はないが、ラムズフェルドの認知構造をインタビュー等で知ることができるならば、モデルにそれを採用することは可能であろう。もちろんその際、インタビューの内容は慎重に考案しなければならないが。

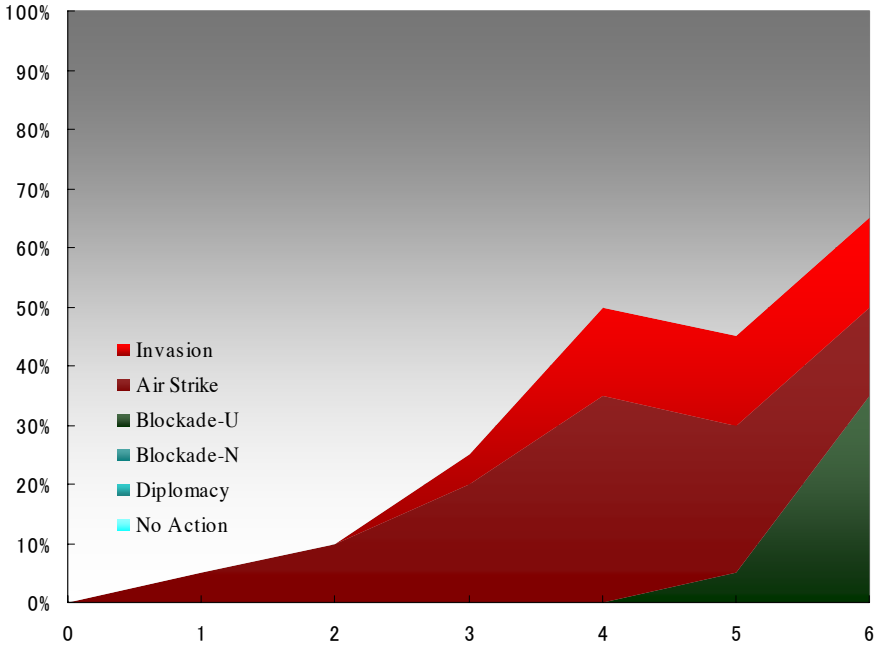


図４－６　「R S. McNamara」不在時の絶対多数意見の頻度分布の動態

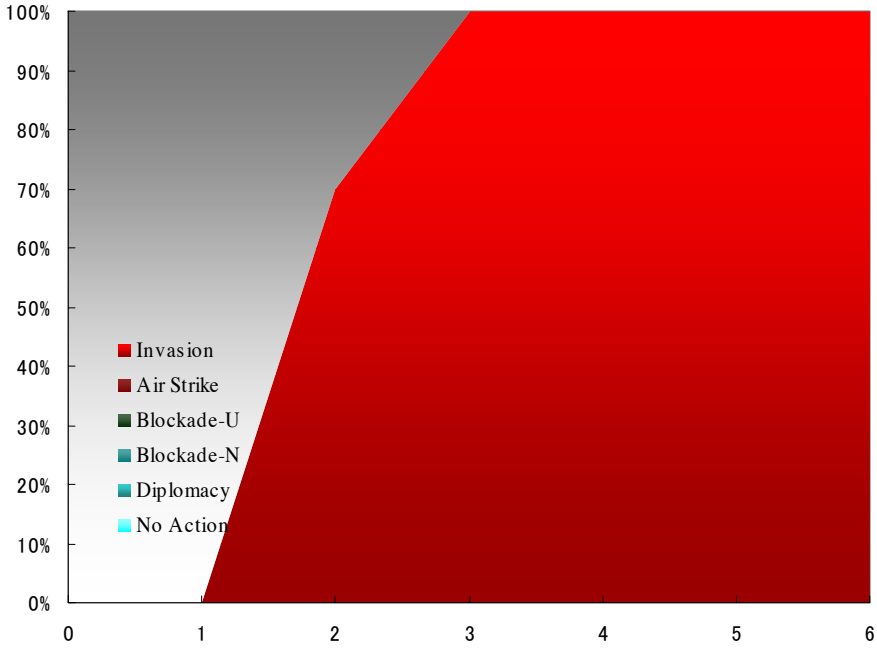


図４－６　「D. H. Rumsfeld」登場時の絶対多数意見の頻度分布の動態

もっとも、このような形で集団レベルの意見集約が特定個人の存在によって一変する状況はそれほど多くはない。たとえば、タカ派の「D. G. Acheson」元国務長官に代えて、交渉による問題解決にあくまで固執する「C. L. Powell」元国務長官（形式的にはシミュレーション開始時における「A. E. Stevenson」と同一の認知構造を持つ）を ExCom に登場させると、図４－７に示す結果が得られる。集団の意見がより慎重な方向へとなびいていく現象のことを、リスキーシフトに対して「コーシャスシフト」と呼ぶが、きわめてハト派色の強いエージェントの存在にもかかわらず、ここではそのような現象は起きていない。このように、ExCom のメンバー構成とメンバー間の討議がもたらす意見集約との間に単調な因果関係を想定することは不可能である。

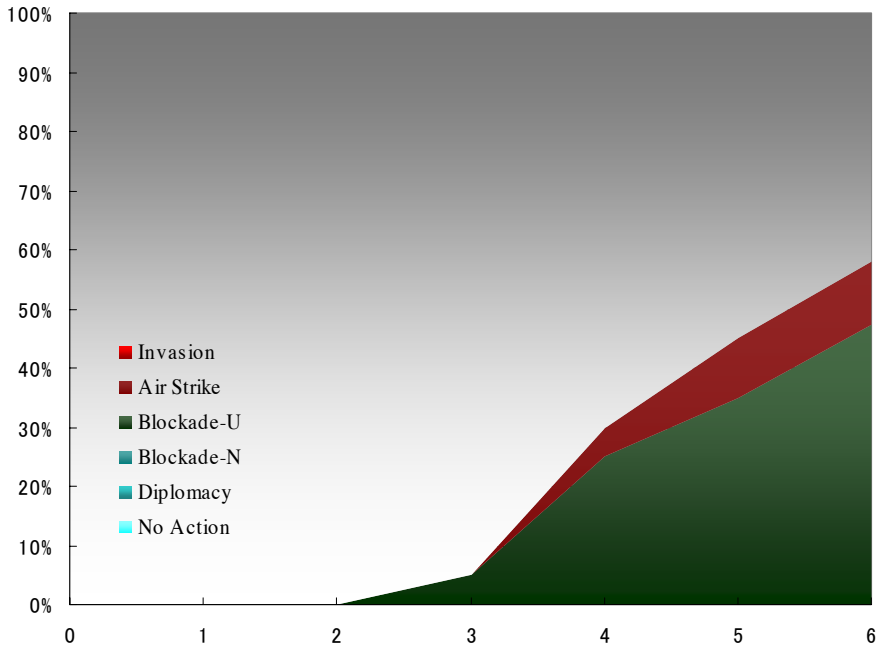


図４－７　「C. L. Powell」登場時の絶対多数意見の頻度分布の動態

５．結論

本研究で得られた結果は、非常に興味深いものであった。まず、政策決定過程を複数の政策決定者の（ごくごく単純化された）認知構造間の動的な相互作用として捉える ExCom モデルが、かなりの程度現実を反映した振る舞いを生み出したという点である。すなわち、図４－３が示すように、まず各人の意見の揺れ方が現実とある程度一致していることが確かめられた。そして最後通牒アプローチによる海上封鎖への意見の収斂は、たとえばケネディ兄弟２人の優れた外交感覚と倫理性といった要因で説明せずとも、ExCom メンバーの

初期の認知構造とそれらの間の相互作用によって、十分に起こりうる結果であったことも確認された。そしてその収斂頻度は、我々の予想を（喜ばしく）上回るのもであったことを付言しておこう。前節で述べたように、各人の初期の認知構造を考慮したとき、このオプションは、他と比較して必ずしも最適であると考えられていたわけではなかったからである。

さらに本研究のシミュレーションでの様々な仮想実験の結果は、討議の条件次第でExCom の決定は大きく変化しうることを示している。新たな情報の投入やメンバー構成といった諸条件を変化させることで、米国は海上封鎖から空爆、さらには侵攻というより大胆な政策を採用した可能性があったことを本モデルは教えてくれる。このような、ExCom メンバー間の相互作用がもたらす複雑性は、第 2 節で指摘した先行研究の還元主義的な説明の限界を改めて雄弁に語ってくれるのである。そのなかでも特に言及すべきは、マクナマラ国防長官の役割であろう。マクナマラがいなければ、あるいは当時の国防長官が軍部のトップにありがちな「タカ派」的な認知構造を持っていたとしたら、より危険な政策が選択されていたという観測はおそらく正しい。すなわち、ジャニスの言う「集団思考」が生じない必要条件が揃っていたとしても、幾つかの条件の変化によって、キューバ危機の状況下でも「良質」な政策が選択されなかった可能性があることを、本研究の結果は示唆しているのである。

次に、本研究の意義を指摘しおこう。近年、政治学の分野でコンピューターによるシミュレーション分析を行う研究が増えつつあるが、キューバ危機という実際の事件に関係した個人の心理行動に焦点を当て、集団による政策決定過程をシミュレートした研究は他に類例がない[42]。このようなシミュレーションが実行可能になったのは、政府内部資料に基づく緻密な実証分析の検討を行った上で、社会心理学での合議研究の知見を積極的に導入したからに他ならない。米国における冷戦史研究の第一人者であるギャディスは、歴史の方法論を考察した最近の著書で、「ハードな」学問である自然科学により近いのは、政治学・経済学といった社会科学よりも歴史学であると論じ、シミュレーションとの接点を指摘している（ギャディス、2004 年：85～86、104～106 頁）。我々の研究は、ギャディスのように歴史学が複雑系に代表される自然科学の最新のパラダイムに「類似している」ことを指摘するにとどまらず、実際に歴史と技術（シミュレーション）を融合させることが可能であることを示したと言える。そしてその結果は、我々を満足させるに十分なものだった。また、複数の政策決定者のダイナミックな相互作用に基づく政策決定過程を形式化するひとつの方向性を示したと言う意味で、政策決定理論にも学術的な貢献を行ったと考えている。このような集団決定のダイナミズムを検証する際に、コンピュータ・シミュレーショ

[42] 国際政治学におけるシミュレーションの流れを知るには、（山本、2003）が参考になる。また近年の米国におけるマルチエージェント・シミュレーション研究については、（光辻&山本, 2005）を参照のこと。また、抽象的な集団決定とリーダーの関係をシミュレーションで分析した最近の研究として、（Marfleet,2005）がある。

ンが強力な力を発揮することも示されたはずである。

最後に、シミュレーションである限り、それが「実験可能」である、という点を挙げておく。歴史に「if」という言葉は禁物であるとよく耳にするが、「あの時・・・がいれば」「あの時の大統領が・・・だったら」という知的遊戯を、我々がしばしば行うことも事実である[43]。本モデルは、そのような思考実験を可能にする道具箱である。「もし日本の御前会議に開戦反対論者が３、４人いれば、太平洋戦争は回避できたかもしれない」「もしケネディ大統領が暗殺されていなければ、ベトナム戦争は泥沼に陥ることはなかったかもしれない」などといったシミュレーションも、当時の状況や個々人の立場や認識といったデータがあれば、本モデルが備える汎用性を鑑みると試行可能であり、我々が意図するところでもある。さらには歴史に限らず、将来の予測を行うことも視野に入れており、その有効性と可能性は今後広がるばかりである。

引用文献

日本語

ギャディス、J.L.浜林正夫・柴田知薫子訳（2004 年）『歴史の風景　歴史家はどのように過去を描くのか』大月書房

ヒルズマン、R.浅野輔訳（1968 年）『ケネディ外交』サイマル出版会

ケネディ、R.毎日新聞社外信部訳（2001 年）『13 日間　キューバ危機回顧録』（中公文庫：初公刊は毎日新聞社、1986 年）

亀田達也（1997 年）『合議の知を求めて　グループの意思決定』共立出版

光辻克馬＆山本和也（2005 年）「国際関係論におけるマルチエージェント・シミュレーション研究の動向：米国 2002− 2004」マルチエージェントシミュレータによる社会秩序変動の研究 Working Paper No.8

シュレジンガー、A.M.Jr.中屋健一訳（1966 年）『ケネディ　栄光と苦悩の一千日』河出書 房

山本和也（2003 年）「国際政治学のシミュレーション　− 歴史と展望」『東洋文化研究所紀要』第 144 号

英語

Allison, G. 1971. *Essence of Decision,* Boston：Little, Brown

Allison, G. and P. Zelikow. 1999. *Essence of Decision 2nd ed,* New York：Longman

Allyn, B. J., J. G. Blight, and D. A. Welch. 1992. *Back to the brink; Proceedings of the*

[43] このような思考の教科書として、（Tetlock and Belkin, 1996）参照。その中でルボウらは、キューバ危機で米国が違う政策を採用した場合、ソ連はどのような対応をしたかという反実仮想思考実験を行っている（Lebow and Stein, 1996）。

Moscow Conference on the Cuban Missile Crisis, January 27-28, 1989. Lanham, Maryland; UP of America

Allyn, B. J., J. G. Blight, and D. A. Welch. 2002. *Cuba on the brink : Castro, the missile crisis, and the Soviet collapse*, Rowman & Littlefield Publishers

Anderson, P. 1968. *The President's Men,* New York : Doubleday

Asch, S. 1951. "Effects of Group Pressure upon the Modification and Distortion of Judgement", in *Groups, Leadership, and Men*, ed. Guetzkow, M. H., Pittsburgh : Carnegie Press

Axelrod, R. ed. 1976. *Structure of Decision,* New Jersey: Princeton UP

Blight, J. G. and D. A. Welch. 1989. *On the Brink ; Americans and Soviets Reexamine the Cuban Missile Crisis,* New York : Hill and Wang

Bernstein, B. J. 1992. "Reconsidering the Missile Crisis: Dealing with the Problems of the American Jupiters in Turkey", in *The Cuban missile crisis revisited*, ed. Nathan, J. A., New York : St. Martin's Press

Chang, L and Kornbluh, L eds.,1998. *The Cuban Missile Crisis, 1962 ; A National Security Archive Documents Reader*, The New Press, New York

Davis, J. H. 1973. "A Theory of Social Decision Schemes", *Psychological Review*, 80, 97-125

Deutsch, M. and H. B. Gerard. 1955. "A Study of Normative and Informational Social Influences on Individual Judgement", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 629-636

Herek, G., I. Janis, and P. Huth. "Decision Making During International Crises," *Journal of Conflict Resolution*, 31, 1987, 203–226

Haas, M. L. 2001. "Prospect Theory and the Cuban Missile Crisis", *International Studies Quarterly*, No.45, 241-270

Hastie, R., S. Penrod, and N. Pennington. 1983. *Inside the Jury*, Cambridge: Harvard University Press

Hastie, R. and N. Pennington. 1991. "Cognitive and Social Processes in Decision Making", in *Perspectives on Socially Shared Cognition*, eds. Resnick, L., J. M. Levine and S. D. Teasley, Washington D.C. : American Psychological Association

Hastie, R. and G. Stasser. 2000. "Computer Simulation Methods for Social Psychology", in *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*, eds. Reis, H. T., and C. M. Judd, Cambridge : Cambridge University Press

Hutchins, E. 1991. "The Social Organization of Distributed Cognition", in *Perspectives on Socially Shared Cognition*, eds. Resnick, L., J. M. Levine and S. D. Teasley, Washington D.C. : American Psychological Association

Janis, I. L. 1982. *Group Think 2nd ed.*, Houghton Miffin Company

Jervis, R. 1976. *Perception and misperception in international politic*s, Princeton, N.J. : Princeton UP

Kameda, T., R. S. Tindale and J. H. Davis. 2003. "Cognitions, Preferences, and Social Sharedness: Past, Present, and Future Directions in Group Decision-Making", in *Emerging perspectives on judgment and decision research*, eds. Schneider, S. L., and J. Shanteau, Cambridge : Cambridge University Press

Krasner, S. 1972. "Are Bureaucracies Important? (or Allison Wonderland)", *Foreign Policy*, No.7, Summer, 159-179

Lebow, R. N. 1992. "The Traditional and Revisionist Interpretations Reevaluated: Why Was Cuba a Crisis?", in *The Cuban missile crisis revisited*, ed. Nathan, J. A., New York : St. Martin's Press

Lebow R. N. and J. G. Stein, 1996. "Back to the Past: Counterfactuals and the Cuban Missile Crisis", in *Counterfactual Thought Experiments in World Politics*, Tetlock P. and A. Belkin, eds., Princeton, N.J. : Princeton UP

Marflee, B. G. 2005. Member Status, Leadership and Small Group Opinion Dynamics, paper presented at the 2005 Annual meeting of the American Political Science Association, Washington D C., September 1 to 4.

May, E. R. and P. D. Zelikow, 1997.*The Kennedy tapes : inside the White House during the Cuban missile crisis*, Cambridge, Mass : Belknap Press of Harvard University Press

May, E. R. and P. D. Zelikow, 2002, *The Kennedy tapes : inside the White House during the Cuban missile crisis; Concise ed.*, Norton, New York

McAuliffe, M. S. 1992. *CIA documents on the Cuban missile crisis*, 1962, Washington D.C. ; History Staff, Central Intelligence Agency

Nathan, J. A. 1992. *The Cuban missile crisis revisited*, New York : St. Martin's Press

Preston, T. 2001. *The President and His Inner Circle ; Leadership Style and the Advisory Process in Foreign Affairs*, Columbia UP.

Sorensen, C. T. 1969. *The Kennedy Legacy*, New York.

Stasser, G. 1988. "Computer Simulation as a Research Tool: The DISCUSS Model of Group decision Making", *Journal of Experimental Social Psychology*, 24, 393-422

Stasser, G. and S. L. Vaughan 1996. "Models of Participation in Face-to-Face Unstructured Discussions", in *Understanding Group Behavior: Consensual Action by Small Groups*, eds. Davis, J. H. and E. Witte, Hillsdale : Erlbaum

Stoner, J. A. F. 1961. "A Comparison of Individual and Group Decisions Involving Risk", Unpublished Master's Thesis, Massachusetts Institute of Technology, School of

Industrial Management

Stoner, J. A. F. 1968. “Risky and Cautious Shifts in Group Decisions : The Influence of Widely Held Values”, *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 442-459

Tetlock P. and A. Belkin, 1996. *Counterfactual Thought Experiments in World Politics*, Princeton, N.J. : Princeton UP

United States Government Printing Office. 1966. *Foreign Relations of the United States 1961-1963, Vol.11*

Wallach, M. A. and N. Kogan. 1965. “The Roles of Information, Discussion, and Consensus in Group Risk Taking”, *Journal of Experimental Social Psychology*, 1,1-19

Documentation, "White House Tapes and Minutes of the Cuban Missile Crisis" [ExCom Meetings, October 1962], *International Security*, Summer, 1985, 10:1, 170-203