

「会議」のマネジメント —ゴミ箱モデルを超えて—

稲水 伸行

東京大学大学院経済学研究科修士課程

要約 : Kreiner(1976)は、Cohen et al.(1972)で提唱されたゴミ箱モデルを基礎に、コペンハーゲンにおける教育機構改革の会議のケーススタディを行っている。それは、決定困難な場合には決定に関わるネットワークを意図的に変化させていた、とも解釈できるものであった。これらに着想を得て、どのようにネットワークを変化させることが最も問題を解決し多くの意思決定を行えるのか、シミュレーションを行った。

キーワード : 意思決定、ネットワーク、ゴミ箱モデル

1. はじめに

あいまい性下の意思決定のモデルとしてゴミ箱モデルがある。これは、コーエン、マーチ、オルセンらによって、1972年に提唱された。そこでは、選択機会、問題、解、意思決定者が比較的相互に独立した流れを持っており、そのような状況下では意思決定は必ずしも問題を解くわけではなく、「やり過ぎ」「見過ごし」による決定もあることが示されたのである。

しかし、人々は山積した問題を前に、独力で解こうとしたり、単にやり過ぎたりするだけなのであろうか。この点、コーエンらのゴミ箱モデルをベースにコペンハーゲンのある学校における教育機構改革の事例を紹介した Kreiner(1976)の事例は興味深い。Kreiner(1976)によれば、確かにその決定プロセスは、様々な選択機会に問題や意思決定者たちが自由に出入りしており、ゴミ箱モデル的様相を呈していたのである。しかし、そのような中であって、各参加者たちは、問題や意思決定者の流れを何とかコントロールして、有利な意思決定状況を作り出そうとしていたのである。

本稿では、この Kreiner(1976)の事例に着想を得て、ゴミ箱モデルにいくつかのルールを付け加える形で、「会議」マネジメント・モデルを構築した。このモデルでは、基本的には選

択機会、問題、意思決定者が比較的独立した流れを形成している。しかし、その一方で、問題や意思決定者がどの選択機会に入ることができるのか、というアクセス構造を変化させることで、各参加者が問題や意思決定者の流れをコントロールできるようになっている。その結果、問題を丸投げしたり、回したり、助けを呼んできたり、他の事はそっちのけで問題に取り掛かったりといった形で、問題の解決や早い意思決定を図っていた。

人々は、山積みとなった問題を前に、独力で解決しようと考えたり、単にやり過ぎたりしようとするだけではない。他者とより柔軟な相互作用をしながら意思決定をしようと考えているのである。

2. Cohen et al.(1972)のゴミ箱モデル

2.1. 概要

ゴミ箱モデルは、組織化された無秩序における意思決定をモデル化したものである。組織化された無秩序とは、①一貫性のない選好、②不明確な技術、③流動的な参加によって特徴付けられる状況のことである。こういった状況では、組織は、問題を捜し求める選択機会、表明されるべき決定状況を求める問題、答えとなるトピックを探す解、仕事を捜し求める意思決定者の集合体とみなされることとなる。そして、そこでなされる意思決定は、これら4つ（選択機会、問題、解、意思決定者）の外生的な流れの複雑な相互作用の産物とされるのである。こういった状況がCohen et al.(1972)では、コンピューター・シミュレーションのモデルとして記述され、どういった意思決定がなされるのかテストされている。Cohen et al.(1972)のシミュレーションモデルの概要は、以下の通りである。

- ① 10個の選択機会、20個の問題、10個の意思決定者から構成される。
- ② 毎ステップ、ランダムに2つの問題と1つの選択機会がエントリーする（行動可能になる）¹。
- ③ 各問題は、どの選択機会にアクセスできるかという構造が予め決められている。そこで、エントリーしている各問題は、自分がアクセス可能（図1で言えば、矢印が出ている）でかつエントリーしている各選択機会のうち一つを選んで、入り込む²。
- ④ 各意思決定者についても、どの選択機会にアクセスできるかという構造が予め

¹ 意思決定者に関しては、シミュレーション期間中、常にエントリーしている状態にある。

² 各問題の量は1.1に設定されている。また、どの選択機会に入るかについては、最も決定に近い（決定に必要なエネルギーが最も少ない）選択機会を選ぶという問題配分の仮定が置かれている。

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

決められている。そこで、各意思決定者は、自分がアクセス可能（図 1 で言えば、矢印が出ている）でかつエントリーしている各選択機会のうち一つを選んで、エネルギーを注入する³。

- ⑤ エントリーしている各選択機会について、問題総量と解効率⁴で割り引かれた意思決定者のエネルギー総量を比較し、エネルギー総量が上回っていれば、その選択機会は決定されたと判断する。

- ⑥ ②～⑤を 20 ステップ繰り返す。

この結果、選択機会に問題が入っていても意思決定者がエネルギーを注入すれば決定が行われるし（見過ごし）、問題総量が多く決定できなかったとしても、次のステップで問題が全て他の選択機会に移ってしまったら、決定を下すことができる（やり過ぎ）。このように、選択機会、問題、意思決定者（と解⁵）が相互に比較的独立した流れを形成している際には、意思決定は必ずしも問題を解決するわけではなく、やり過ぎや見過ごしによる決定もあるということが示されたのである。

³ 各意思決定者の注入するエネルギー量は、様々に設定されている。例えば、全員の注入量が 0.55 の場合や 0.1 から 1.0 まで分布している場合などが試されている。また、問題と同様に、どの選択機会にはいるかについては、最も決定に近い選択機会を選ぶというエネルギー配分の仮定が置かれている。

⁴ 解効率は、各ステップの各選択機会についてランダムに設定されている。ただ、Cohen et al.(1972) のシミュレーションでは、0.6 に固定されている。

⁵ Cohen et al.(1972)のモデルコンセプトの部分では、解の流れについて言及されている。しかし、シミュレーションにおいては、解の流れについては無視されてしまっている。この点については、またの機会に考察したい。

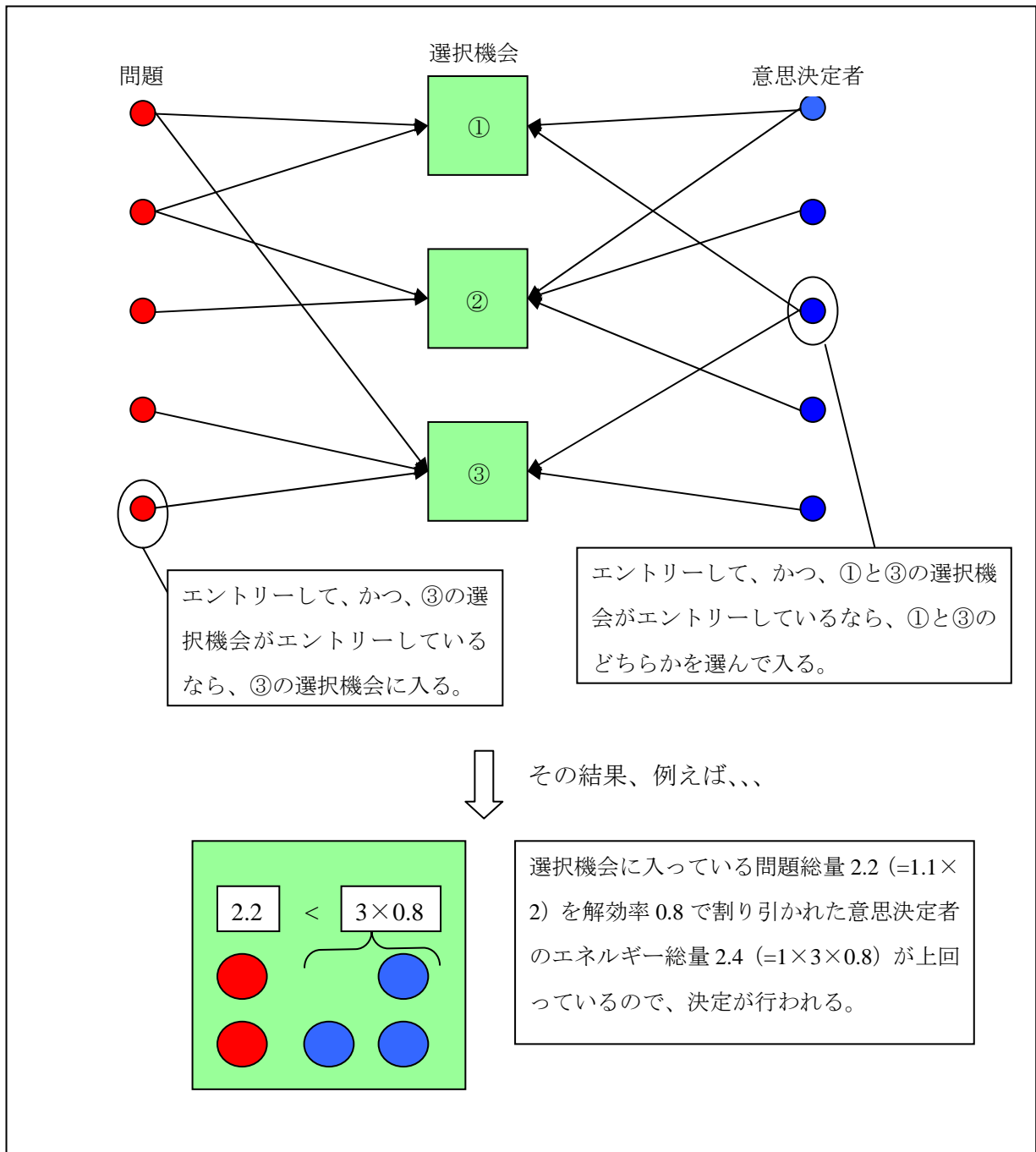


図 1 : Cohen et al.(1972)のゴミ箱モデルの概要

3. Kreiner(1976)のコペンハーゲンにおける教育機構改革の会議のケーススタディ

3.1. 概要

Kreiner(1976)は、コペンハーゲンのある学校における教育機構改革の決定プロセスについて

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

て詳細に観察をしている。この学校は、それまで学年別のやや学力偏重の授業を行ってきたのだが、かなりの部分を活動・課題中心の授業（ワークショップ）に変更するということが決定した。しかし、全ての問題が解決されたというわけではなく、どのようなワークショップをどの程度実施するのか、子供たちの活動・課題の選択をどれだけ自由なものにするか、といった問題は残されていた。Kreiner(1976)では、これら一連の決定プロセスは、「様々な選択機会があり、様々な問題や参加者がそこに入出入りする」というゴミ箱モデル的な様相を呈していたとしている。ただ、様々な参加者がその決定プロセスをマネジメントしようとしていたことも明らかであるとも述べている。Kreiner(1976)の主題は、「ゴミ箱モデル的状况におけるマネジメントの正当性とイデオロギーの関係」にあったわけであるが、そこで示されているケースは、ゴミ箱モデル的状况において各参加者がどのようにその状況をマネジメントしようとするのかを考える上で極めて示唆的なものである。以下では、まず、この決定プロセスにおけるゴミ箱モデル的状况について紹介し、次に、それをどのようにマネジメントしようとしたのか見ていくことにする。

3.2. 教育機構改革の決定プロセスのゴミ箱モデル的状况

教育機構改革の決定プロセスに関連する主な選択機会は、「総会」「執行部の会合」「教員会議」「学年懇談会」である。そこには、「先生」「父兄」「執行部（父兄6人からなるのだが）」といった参加者が様々に入出入りしていた。いくつかの選択機会は定期的にかかれていた（問題や意思決定者の流れと比較的独立）し、参加は強制されるわけではなく比較的自由であった。以下、これらを順番に紹介していく。

学校の正式な決定機関は総会である。総会には、170人の父兄全員と10人の先生が参加することができるものであった。しかし、全員が参加することはなく、毎回80人程度が参加し、何人かの中心メンバーを除いては、参加は流動的であった。また、この総会では、出席者の賛成が得られれば、何でも討議し、決定することができた（どのような問題も議論できる）。ただ、執行部によって予め整理がされて議論されることが普通であった。

執行部は、6人の父兄から構成されていた。主な役割は、総会の管理運営であるが、教員会議と総会との連絡役という重要な任務も果たしていた。

教員会議は、全ての先生からなり、毎週1回開かれた。そこで、各先生の活動計画が決定された。また、先生は各学年の担任となっており、父兄と適宜、学年懇談会を開いて話し合いをしていた。

以上の選択機会に各参加者は問題を投げ込んだり、エネルギーを注入したりして、決定を行っていた。投げ込まれた問題は、必ずしも教育機構改革に直接関連するものばかりではな

いが、間接的に影響を及ぼしあい、教育機構改革の決定に影響を与えていた。後で触れるように、学年懇談会で一部の父兄から提示された「やはり学力を重視した授業も必要だ」という要求は、総会で議論されることになった。また、教員会議では「先生同士の仲違い」が大きな問題として取り上げられ、先生たちはそれに忙殺されて教育機構改革への取り組みに遅れることとなった。

3.3. ゴミ箱モデル的状况のマネジメント

前節では、この学校の教育機構改革の決定プロセスが、本来的にゴミ箱モデルの様相を呈していたと言うことを述べた。しかし、そのような状況にあつて、選択機会、問題、意思決定者の流れをマネージしようという動きが見られたと Kreiner(1976)は言う。ここでは、そのマネジメント手法を見ていくことにする。

3.3.1. 「投票で教育目標間に優先順位をつけよ」との提案

1971年10月8日の教育機構改革を話し合う最初の総会で、先生たちは、「総会では学力トレーニングの軽視について何も議論されないが、学年懇談会ではかなりの父兄から不平が出ている。学力を重視するのかどうか優先順位をつけるために投票しよう」と提案した。

3.3.2. 学年懇談会の取りやめ

10月11日、執行部は集まり、学年懇談会を3ヶ月取りやめることを決定した。執行部の思惑は、「教育機構改革の方向と異なる要求や不平が総会で議題とされると、注意が教育機構の問題からそらされてしまう。学年懇談会をやめれば、先生たちはそれ以降総会という選択機会に、父兄からの不平という問題を持ち込まなくなるだろう。総会で父兄と先生の対決がぶり返さないようにし、みんなの注意が教育機構改革に向くだろう。」というものであった。

3.3.3. 秘密集会

10月21日、教育機構改革を提唱した人が先生や何人かの父兄を自宅に招いて、話し合いを持った。先生たちは、この頃先生同士で仲違い（教育機構改革とはやや異なる背景で）があつて、教育機構改革にあまり興味を示さなかった。この会合に参加した父兄は、教育機構改革についてある程度一致した意見を持っており、この会合で先生たちを教育機構改革に目を向けさせるよう考えていたのである。

3.3.4. 新しい実行計画の起草

11月5日の総会で、執行部は教育機構改革の実行計画を提出した。この実行計画は大枠を決めたのみで、残された課題は山積みであった。しかし、それらの課題を父兄と先生からなる7つの小委員会が話し合っ解決するというものであった。

3.3.5. 辞任をほのめかしながらの期限設定

11月5日に提出された実行計画は、執行部が「これをもし承認しなければ総辞職する」という脅しを使ったため、しぶしぶながらも承認されることとなった。執行部の人々はよく仕事していたし、また、執行部になりたいと積極的に考えている人がいなかったため、その大視がよく効いたのであった。

4. 「会議」マネジメント・モデルの構築：ミクロのルール設定

第3節では、Kreiner(1976)の事例をもとに、ゴミ箱モデル的状况ではどのようなマネジメントが考えられるのか見てきた。これに発想を得て、マネジメントのルールの組み込まれたゴミ箱モデル、「会議」マネジメントのモデルを構築する。

4.1. Kreiner(1976)のマネジメント手法の再解釈

Kreiner(1976)で挙げられたマネジメント手法は、ゴミ箱モデル上、問題や意思決定者のアクセス構造(図1での矢印=パスの構造)を変えていくものであったと再解釈することができる。つまり、各選択機会に入ってくる問題や意思決定者のパスを切ったり、新しいパスを作ったりする手法であったと考えることができるのである。以下では、各手法について順に見ていくことにしよう。

4.1.1. 「投票で教育目標間に優先順位をつけよ」という提案とパスの変化

これは、学年懇談会という選択機会では解決できない問題を総会という選択機会に投げ込んだと解釈することができる。イメージとしては、図2の通りである。

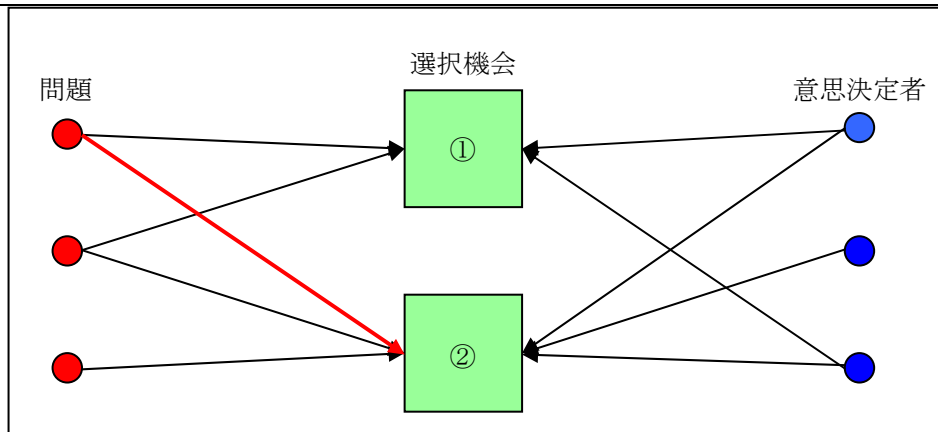


図 2

4.1.2. 学年懇談会の取りやめとパスの変化

このことは、先生たちを総会という選択機会に集中させること、学年懇談会で解決できない問題が投げ込まれないようにすること、の二つの意味があった。これは、学年懇談会へとアクセスする問題と意思決定者のパスを断ち切ってしまうと解釈できるだろう。イメージとしては、図3の通りである。こうすれば、選択機会①は形骸化するし、意思決定者も選択機会②に集中できるようになる。

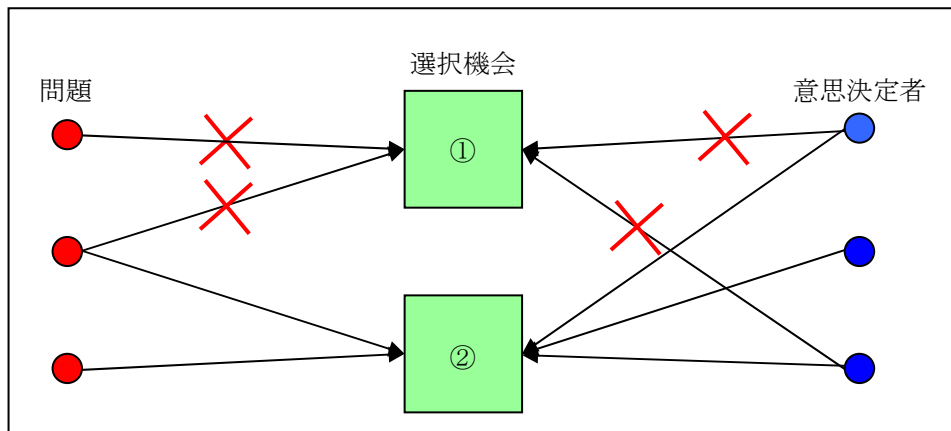


図 3

4.1.3. 秘密集会とパスの変化

秘密集会は、限られた問題について限られた意思決定者が新しい選択機会に入り込んで、何らかの問題を解決しようとする、と解釈できる。イメージとしては図の通りである。こうすることで、問題を小分けにすることができ、意思決定者も解決がしやすいだろう。しかし、他の選択機会へのパスが消えるわけではない。事実、先生たちは、秘密集会の場でさえ、互いの仲違いのことでそれどころではなかったのである。

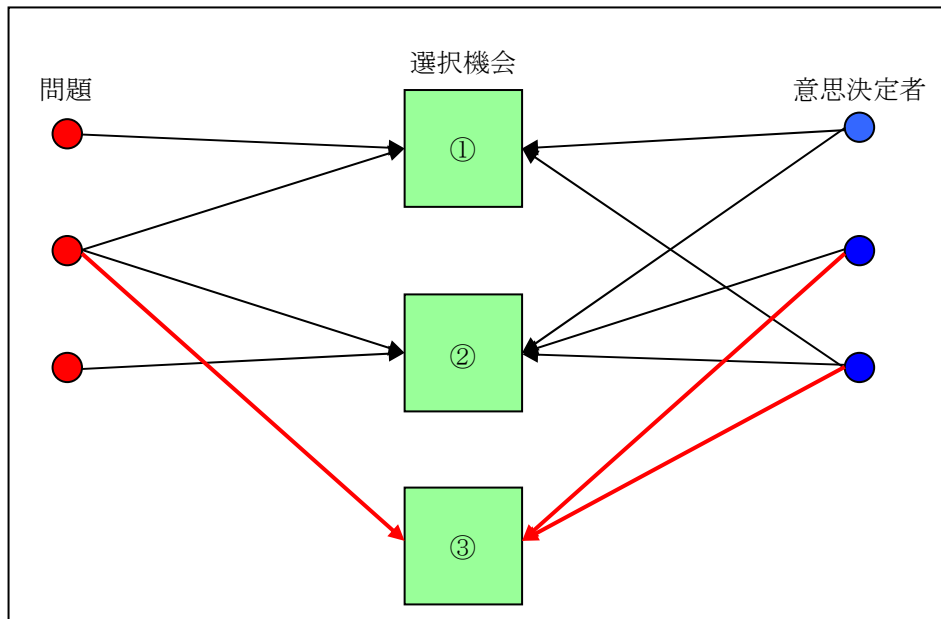


図 4

4.1.4. 新しい実行計画の起草とパスの変化

新しい実行計画では、総会という大きな場で決定を下すのではなく、いくつかの小委員会に問題と意思決定者を分けて決定をさせようというものである。イメージとしては、図の通りである。

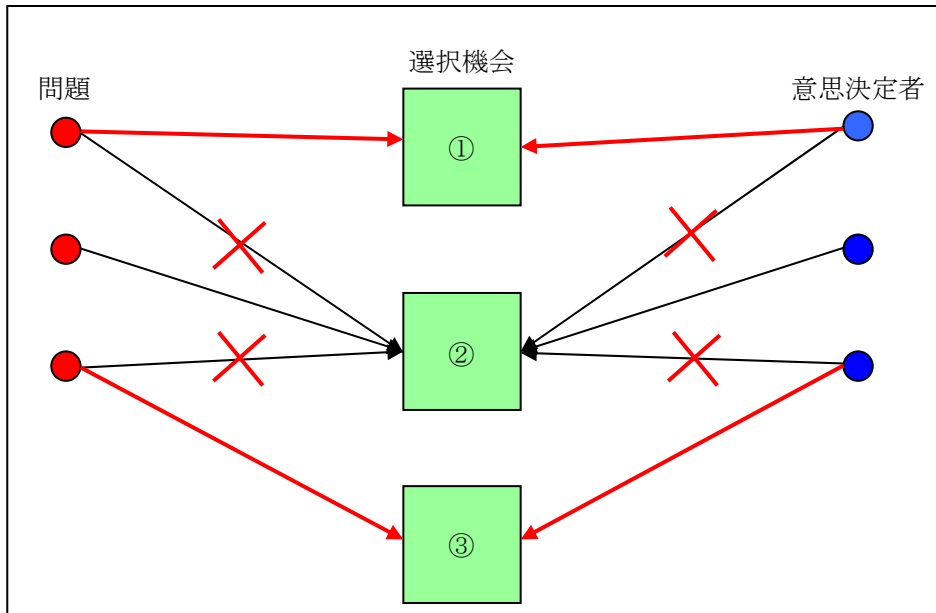


図 5

4.1.5. 辞任をほのめかしながらの期限設定とパスの変化

辞任をほのめかしながら、かつ期限設定をして承認を迫るといのは、脅しである。脅すことによって、何をしたかという、問題が選択機会に入ってくることを防いだのである。よって、この脅しは、図のように解釈することができる。

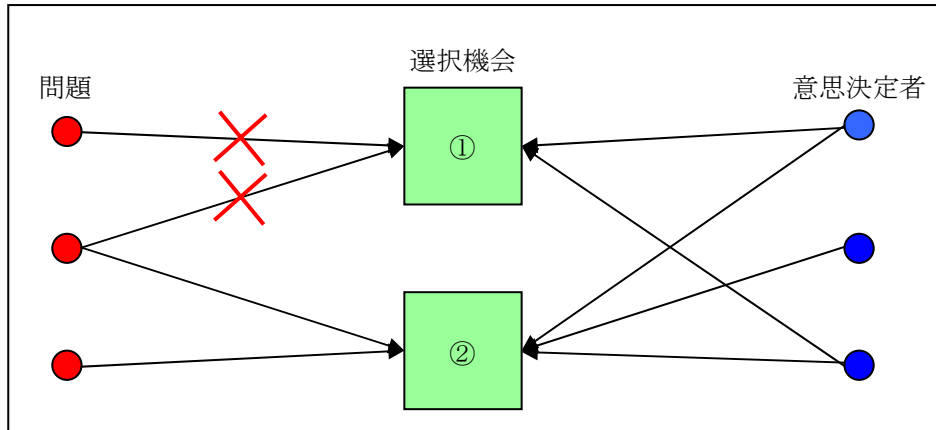


図 6

4.2. 「会議」 マネジメント・モデルのルール

第 4.1 節では、Kreiner(1976)の事例をゴミ箱モデルの観点から再解釈した。その結果、Kreiner(1976)の中で取り上げられていたゴミ箱モデル的状况のマネジメント手法は、ゴミ箱モデルにおける問題と意思決定者の選択機会へのパスを切ったり、作ったりするものであったと言えることが明らかとなった。そこで、ゴミ箱モデルに問題と意思決定者の選択機会へのパスを切ったり、作ったりするルールを組み込んで、「会議」マネジメント・モデルを構築していくこととしよう。

4.2.1. 初期設定

「会議」マネジメント・モデルでは、Cohen et al.(1972)のゴミ箱モデルに発想を得ながらも、いくつか設定を変えている。設定を箇条書きすると、以下の通りである。

- ・ 問題の数は 20、選択機会の数は 10、意思決定者の数は 10 である。
- ・ 各選択機会と各問題は、まだエントリーしていない場合、各ステップ 50%の確率でエントリーする。ただ、選択機会については、問題と意思決定者の双方がアクセスできない場合には、エントリーできないものとする。
- ・ 問題と意思決定者の選択機会へのアクセス構造は、全て可能なパスのうちランダムに約半数を選び実在のパスとするものとする。
- ・ 一つの問題の量は 3 で、一人の意思決定者が各ステップで注入できるエネルギー量は

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

1とする⁶。また、解効率については、Cohen et al.(1972)で明示的に扱われていないこともあり、特に扱わないこととした。

- ・ 第4.2.1.節で述べる各マネジメント手法の取られる諸確率を設定する。

4.2.2. マネジメントのルール

Kreiner(1976)の事例をさらに、分解していくと、問題のパスを切る、作る、意思決定者のパスを作る、切るの4つのマネジメント手法が浮かび上がってくる。そこで、「会議」マネジメント・モデルでは、各選択機会は、決定を下すことができない場合、設定された確率に基づいて以下の4つマネジメント手法を選択し、実行する。マネジメント手法のルールは、以下の通りである（図参照）。

- ① 手法1：当該選択機会にアクセスできる問題のうち一つを選び、その問題が当該選択機会以外の選択機会へのパスがあるならば、その問題の当該選択機会へのパスを切る。
- ② 手法2：当該選択機会にアクセスできる問題のうち一つを選び、その問題とランダムに選ばれた当該選択機会以外の選択機会との間にパスを作る。
- ③ 手法3：当該選択機会にアクセスできない意思決定者のうち一人を選び、その意思決定者と当該選択機会との間にパスを作る。
- ④ 手法4：当該選択機会にアクセスできる意思決定者のうち一人を選び、その意思決定者とランダムに選ばれた当該選択機会以外の選択機会との間のパスを切る。

⁶ 意思決定者の注入したエネルギーを割り引く解効率については、Cohen et al.(1972)でも明示的に扱われていないこともあり、「会議」マネジメント・モデルでも扱わないこととした。

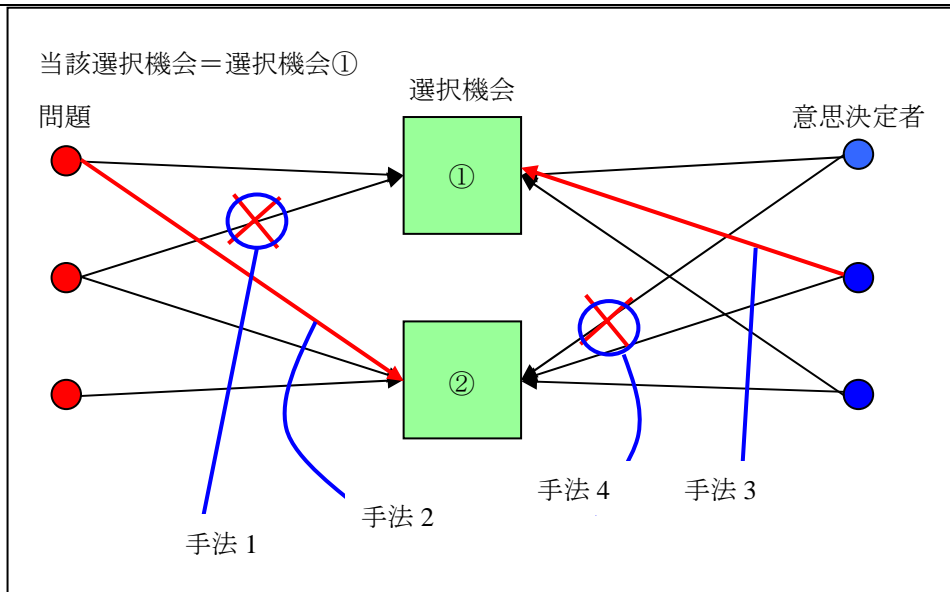
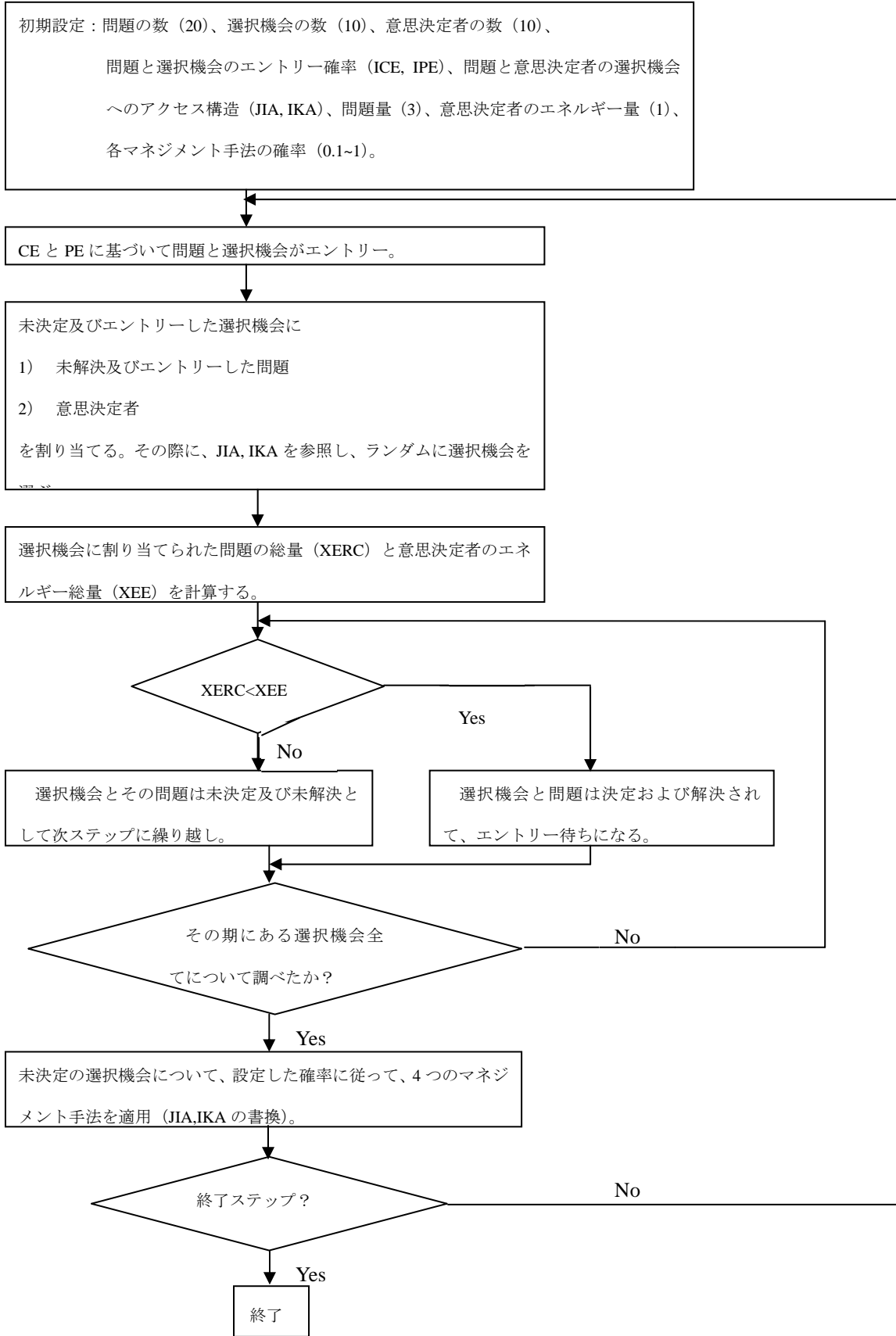


図 7

4.2.3. 「会議」 マネジメント・モデルのフロー・チャート

以上で説明してきたルールをゴミ箱モデルに組み込んだものが、「会議」 マネジメント・モデルである。モデルの全容は、図に示してあるフロー・チャートの通りである。

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー



5. 「会議」マネジメント・モデルのシミュレーション結果

第4節で説明した、「会議」マネジメント・モデルの中ではどのような決定が行われ、どのように問題が解決されていくのか見ていくこととしよう。

5.1. 各マネジメント手法全てを用いる場合

まず、マネジメント手法全てを用いる（各マネジメント手法が用いられる確率が全て0より大）場合についてシミュレーションを行った。シミュレーション1回200ステップで、シミュレーション回数は1000回である。全体としての意思決定のパフォーマンスは、決定された選択機会数と解決された問題数で測ることとした。

その結果は、決定された選択機会数の平均は907.0回、解決された問題数の平均は145.3個であった。しかし、決定された選択機会数、解決された問題数のばらつきは大きく（各数値の標準偏差は294.0、92.76）で、もう少し中身を詳細に見てみる必要がある。そこで、どのような割合で各マネジメント手法を用いた場合に、決定された選択機会数、解決された問題数はどのような値になるのか、プロットしてみることにした。

図〇は、マネジメント手法の1と4をどのような割合で用いると、どの程度の選択機会が決定されるのかを等高線図を用いて示したものである。横軸にマネジメント手法1を用いる確率を、縦軸にマネジメント手法4を用いる確率を取っている。赤系統の色の部分では決定された選択機会の数が少なく、青系統の色の部分では多くなっている。

この図を見ると、マネジメント手法1を用いる割合が大きくなるにつれて、決定回数が増えていることわかる。ただ、決定の回数が最も多いのは、マネジメント手法1と4を用いる割合の合計が90%程度となるように、各手法を20%から60%程度の幅で用いた場合である。

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

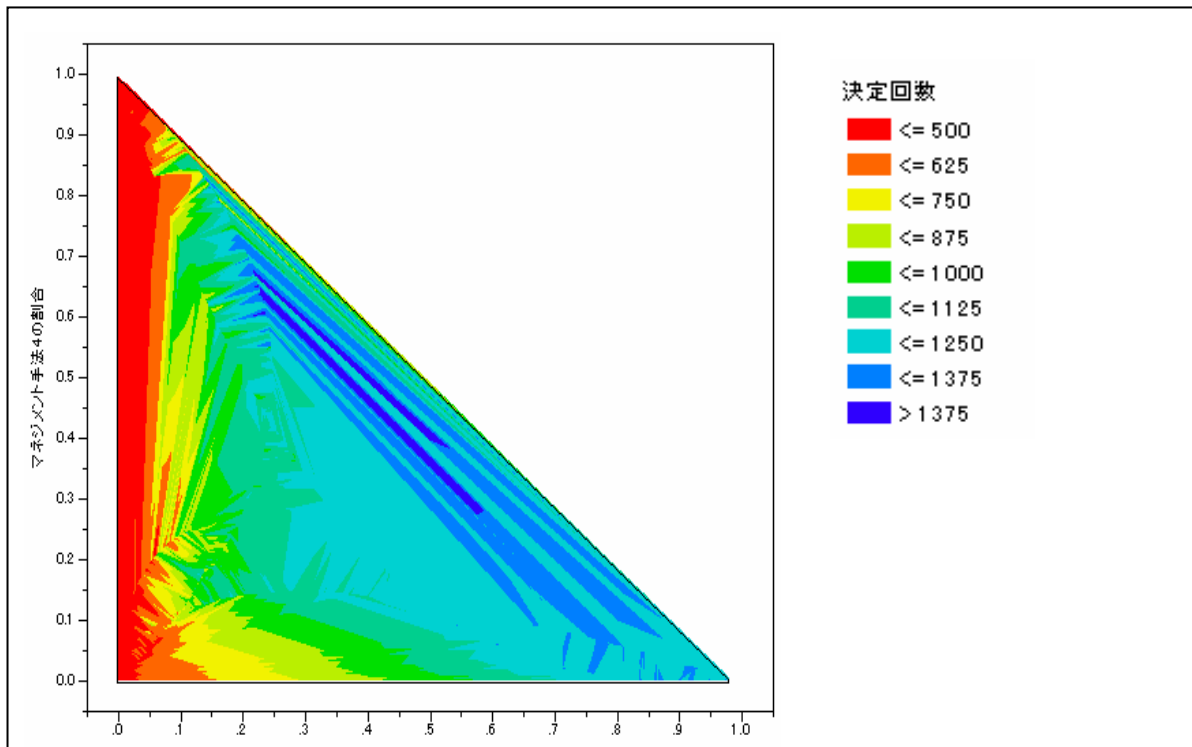


図 8

次に、問題解決の個数について見る。図 9 は図 8 と同様に、マネジメント手法の 1 と 4 をどのような割合で用いると、どの程度の問題が解決されるのかを等高線図を用いて示したものである。図 8 と同じく、横軸にマネジメント手法 1 を用いる確率を、縦軸にマネジメント手法 4 を用いる確率を取っている。赤系統の色の部分では解決された問題の数が少なく、青系統の色の部分では多くなっている。

この図を見ると、全般的な傾向として、マネジメント手法 1 を多く用いると解決される問題の数が減少してしまうということが見て取れる。マネジメント手法 1 と 3、1 と 4 の場合についても図 8 のような等高線図を書いたところ、このような傾向を一般的に見ることができた。

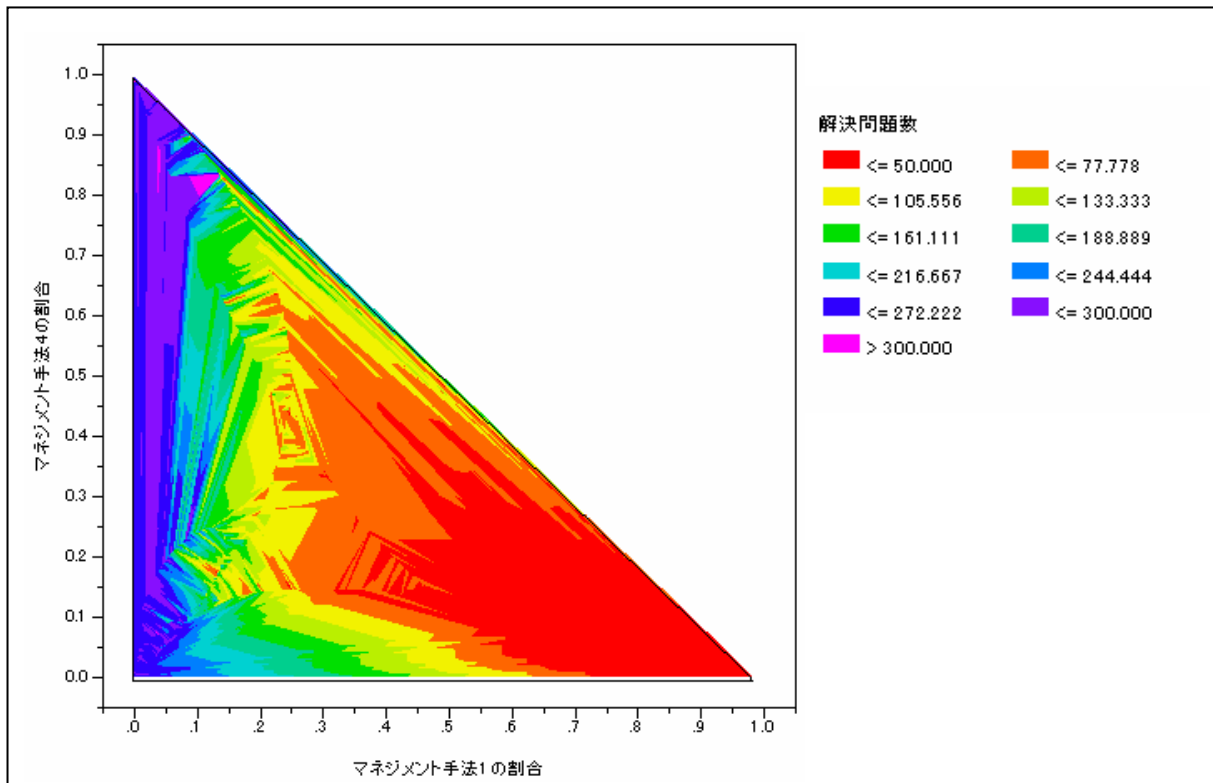


図 9

5.2. 決定される選択機会数を増やすための戦略

5.2.1. マネジメント手法 1 のみを用いる場合

前節で見たように、問題解決は少なくなるが、決定回数を増やしていくには、まずマネジメント手法 1 の割合を多くしていくのがよいことがわかった。そこで、マネジメント手法 1 のみを用いる場合についてシミュレーションを行った。シミュレーション回数は 1000 回である。その結果、解決された問題数の平均は 16.2 個であったが、決定された選択機会数の平均は 1249.3 回であった。

5.2.2. マネジメント手法 1 を 30%、4 を 60%で用いる場合

前節では、マネジメント手法 1 の割合を多くしていくと全般的な傾向として決定される選択機会数が増える一方で、マネジメント手法 1 と 4 を用いる割合の合計が 90%程度となるように、各手法を 20%から 60%程度の幅で用いた場合に最も決定される選択機会数が最も多いこともわかった。そこで、解決された問題数に目を向けると、マネジメント手法 1 を 30%、4 を 60%で用いる場合、比較的解決される問題数は多そうである。そこで、マネジメント手

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

法 1 を 30%、4 を 60% で用いる場合についてシミュレーションを行ってみた。シミュレーション回数は 1000 回である。その結果、決定された選択機会数の平均は 1316.8 回、解決された問題数の平均は 68.7 個であった。これらの値は、先のマネジメント手法 1 のみを用いる場合と比較して、統計的に有意な差（1%水準）であった。

5.3. 解決される問題数を増やすための戦略

5.3.1. マネジメント手法 2、3、4 をランダムに組み合わせて用いる場合

第 5.1 節では、マネジメント手法 1 の割合を増やしていくと、解決される問題数が減少していくという傾向が見られた。そこで、マネジメント手法 1 を使わない、つまり、マネジメント手法 2、3、4 をランダムに組み合わせて用いると解決される問題数が多くなるのではないかと容易に想像がつく。そこで、マネジメント手法 2、3、4 をランダムに組み合わせて用いる場合についてシミュレーションを行った。

その結果、決定された選択機会数の平均は 457.5 回であったが、解決された問題数の平均は 264.0 個であった。決定された選択機会数、解決された問題数のばらつきは小さかった。

5.3.2. マネジメント手法 1 を 5%、4 を 85% で用いる場合

図〇をよく見ると、マネジメント手法 1 を 5% 程度用いる場合、解決される問題の数が多くなっていることがわかる。特に、マネジメント手法を 80% から 90% 程度のときには、最も多くなっているようである。そこで、マネジメント手法 1 を 5%、4 を 85% で用いる場合についてシミュレーションを行った。

その結果、決定された選択機会数の平均は 514.2 回、解決された問題数の平均は 282.1 個であった。これらの値は、先のマネジメント手法 2、3、4 をランダムに組み合わせて用いる場合と比較して、統計的に有意な差（1%水準）であった。

5.3.3. マネジメント手法 1 を 2.5% から 12.5%、4 を 77.5% から 87.5% の幅で用いる場合

マネジメント手法 1 を 5%、4 を 85% で用いる場合に、問題解決数が高くなることがわかったわけだが、その割合にやや幅を持たせてシミュレーションを行ってみた。

その結果、決定された選択機会数の平均は 665.2 回、解決された問題数の平均は 250.0 個であった。ただ、決定された選択機会数、解決された問題数のばらつきは大きく（各数値の標準偏差は 216.4、48.1）注意が必要である。決定された選択機会数は、375 から 1612 まで幅を持って分布していたし、解決された問題数も 63 から 350 にわたって分布していた。

5.4. シミュレーション結果のまとめ

以上、6つのパターンのシミュレーションを行ってきた。その結果をまとめたものが、表1である。

1の割合	2の割合	3の割合	4の割合	決定選択機会数	解決問題数
				上段：平均値 下段：標準偏差	上段：平均値 下段：標準偏差
ランダム	ランダム	ランダム	ランダム	907.07 (294.1)	145.3 (92.8)
1	0	0	0	1249.3 (28.1)	16.2 (2.86)
0.3	ランダム	ランダム	0.6	1316.8 (119.1)	68.7 (19.0)
0	ランダム	ランダム	ランダム	457.5 (13.2)	264.0 (11.0)
0.05	ランダム	ランダム	0.85	514.2 (85.7)	282.1 (21.2)
0.025~0.125	ランダム	ランダム	0.775~0.875	665.9 (216.4)	250.0 (48.2)

表1：シミュレーションの結果

まず、基本的な法則として、「決定される選択機会数を増やすには、マネジメント手法1の割合を増やすこと」があげられる。このことは、マネジメント手法1が、「自分では問題を解決せずに、他の選択機会に丸投げしてしまう」というものであることから非常に納得のいくものである。逆に、「解決される問題数を増やすには、マネジメント手法1を使わない」ということが基本である。確かに、マネジメント手法1をまったく用いない場合では、他のマネジメント手法をどのように組み合わせても総じて問題解決数は高かった。

ただ、決定される選択機会数が最も多くなるのは、マネジメント手法1と4を適度な割合で用いる場合であった。特に、マネジメント手法1を30%、4を60%用いた場合には、決定される選択機会の数、解決される問題の数ともにマネジメント手法1のみを用いる場合よりも多くなった。また、問題解決数についても、マネジメント手法1と4を適度な割合（1を5%、4を85%）で用いる場合に最も多くなっていた。その場合、マネジメント手法1を用い

「会議」のマネジメントーゴミ箱モデルを超えてー

ない場合に比べて、決定される選択機会の数も高くなっていた。マネジメント手法4は、「他の事はそっちのけで取り掛かる」というものである。問題を解決できないからといって「丸投げ」してしまうのと、そこに集中して「取り掛かる」という二つのやや相反する戦略を上手く組み合わせていくことが、決定される選択機会の数、解決される問題の数について高いパフォーマンスを達成することにつながっていたのである。

ここで面白いのが、マネジメント手法1と4をある程度の幅を持たせて組み合わせ、シミュレーションを行ったところ、決定選択機会数、問題解決数どちらについても大きなばらつきが出てしまったということである。先のシミュレーションでは、マネジメント手法1を5%、4を85%で用いる場合には問題解決数が最も多く、1を30%、4を60%の割合で用いる場合に決定選択機会数が最も多くなっていた。そして、決定選択機会数、問題解決数ともに大きな差が見られた。このことから容易に理解できる。このように、マネジメント手法1と4を適度な割合で組み合わせることが重要だが、ちょっとした割合の変化で全体としての決定の様相が劇的に変化してしまう可能性があるのである。

以上をまとめると、

- I：基本的に、解決される問題を増やすのであれば、「丸投げ」はしない。
- II：基本的に、決定される選択機会を増やすのであれば、「丸投げ」が効果的である。
- III：解決される問題、決定される選択機会をもっと増やそうとすれば、「丸投げ」と「そっちのけで取り掛かる」という二つの手法を上手く組み合わせることが重要である。
- IV：ただ、「丸投げ」と「そっちのけで取り掛かる」という二つの手法の組み合わせ方が少し変わるだけで、全体としての決定のパターンが大きく変わってしまう可能性がある。

6. おわりに

以上、Kreiner(1976)の事例に着想を得て、Cohen et al.(1972)のゴミ箱モデルに問題と意思決定者の流れをマネジメントするルールを組み込んだ「会議」マネジメント・モデルを構築し、シミュレーションを行ってきた。

今回構築した「会議」マネジメント・モデルは、March&Olsen(1986)でも述べられているゴミ箱モデルの拡張の一つのモデルであるということが出来る。March&Olsen(1986)では、ゴミ箱モデルの肝となる部分は、構造のない(どの問題も意思決定者も、全ての選択機会にアクセスできる)状況での意思決定にあるが、構造がある場合にどのようなことが起こるの

か今後は見ていく必要があるだろうとしている。また、ゴミ箱モデル的な状況（問題、解、選択機会、意思決定者が相互に比較的独立した流れを形成している状況）を各参加者が認識していた場合に、ある程度戦略的な行動をとるといっても考えられるのではないかと論じている。この点、本稿で構築した「会議」マネジメント・モデルは、問題と意思決定者の選択機会へのアクセス構造に主眼をおいたモデルであった。また、各参加者がアクセス構造をミクロのレベルで（全体を見渡すのではなく）変化させるルールも組み込まれていた。こういった意味で、「会議」マネジメント・モデルはゴミ箱モデル研究の延長線上にある意義のあるモデルであるといえる。

また、アクセス構造を変化させる行動を各参加者が取る結果、「丸投げ（マネジメント手法 1）」「問題を他に回す・紹介する（マネジメント手法 2）」「助けを呼んでくる（マネジメント手法 3）」「そっちのけで取り掛かる（マネジメント手法 4）」といった決定プロセスを描くことができた。ゴミ箱モデルでは、「解決」「やり過ぎ」「見過ごし」という決定の分類をしていたが、各タイプの決定に至るプロセスを豊かに描くことができるようになったといえるのではないだろうか。今回は、この点について詳細に分析することはしなかったが、今後の課題としたい。

最後に、解の流れについてはほとんどふれなかったが、解という要素を入れることでシミュレーション結果が大きく変わってくる可能性がある。また、本稿ではアクセス構造の特性、特に、各マネジメント手法がとられる結果、どのような密度で、どの程度集中化した構造となるのかについて分析しなかった。この点についても見ていきたいと思う。

参考文献

- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). Garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1-25.
- Kreiner, K. (1976). ideology and management in a garbage can situation. In March, J. G., & Olsen, J. P. (Eds.). *Ambiguity and choice in organizations*(pp.156-173). Bergen: Universitetsforlaget.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1976). *Ambiguity and Choice in Organizations*. Bergen: Universitetsforlaget. 邦訳, J・G マーチ, J・P オルセン(1986)『組織におけるあいまいさと決定』遠田雄志, A・ユング 訳. 有斐閣.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1986). Garbage can models of decision making in organizations. In March, J. G., & Weissinger-Baylon, R. (Eds.). *Ambiguity and Command: Organizational Perspectives on Military Decision Making*(pp.11-35). Boston: Pitman.