

通信ネットワークを利用した
国際政治シミュレーション
— INS - J - H - 1について —

森 利 一 *

広島大学総合科学部

会 沢 邦 夫

広島大学工学部

**NEW DIMENSION OF PERSON-COMPUTER SIMULATION
-- A PILOT RUN ON THE INTERNATIONAL POLITICAL SIMULATION
GAME WITH TELECOMUNICATION --**

Toshikazu MORI**

Faculty of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

Kunio AIZAWA

Faculty of Engineering, Hiroshima University

* 広島大学平和科学研究センター兼任研究員

** Research Associate, Institute for Peace Science, Hiroshima University

SUMMARY

In this paper, we propose a new model of the international political simulation game using the telecommunication (INS-J-H-1). It is based on the international political simulation game INS-J-E-5 introduced by Hiroharu Seki (Tokyo University), and improved to use with the telecommunication network. INS-J-H-1 deals mainly with the Middle East of 1980's.

A pilot run of INS-J-H-1 has been carried out at August 5, 6, 1986 by making use of NEC's telecommunication network, "PC-VAN". The participants were in Tokyo, Yokohama, and Hiroshima. The "Control Group" was at NTT's "Communication Plaza" in Hiroshima.

It is one of the advantages of telecommunication that the participants of the simulation need not gather at a room. They can participate to the simulation from their home. Furthermore, they can simulate the results of their decision makings by making use of the intelligent terminals. Also they can acquire their own news media in the telecommunication network. Thus, the International political simulation with the telecommunication is not only a new implementation of the old one. It seems to become a new form of the person-computer simulation.

0. はしがき

国際関係の学習にパーソン・コンピュータ・シミュレーションを役立てる試みは、ハロルド・ゲッコー教授らによってアメリカで開発され、また日本でも関寛治教授らを中心に研究された。しかし、このシミュレーション・システムが十分に科学性を持つよう設計され、またシミュレーションに参加する者の数を一定にしたとしても、結果が常に異なるのは明白である。また、ある1回のシミュレーションの結果を科学的に分析したとしても、その結果が同じモデルを用いた他の一回とは同一にはなりえないことも明白である。パーソン・コンピュータ・シミュレーションの研究はこうしたいくつもの試練・批判にさらされて1970年代初には下火となった。しかし、すぐれたシステム・デザインがすぐれて教育効果を持っていることもまた確かである。そこで、ニューメディアの発達し、情報関連システムの利用コストが低下した現在、その教育効果は改めて注目されるべきであろう。

さて、この夏に機会があって日本電気（NEC）のパーソナル・コンピュータ通信ネットワークを利用して国際政治シミュレーションを行った。広島日本電信電話株式会社（NTT）ニューメディア・プラザをキーステーションとして東京・横浜・広島を結び、パーソナル・コンピュータを端局とする通信網を利用して約80名の若者に現実の国際政治の一端を手軽に肌で感じてもらうことができた。

この企画にあたり、関教授が1970年に開発した大型計算機用プログラム（INS-J-E-5）*を基礎にしてこれに改良を加え、通信ネットワークに対応したパーソナル・コンピュータ用のプログラムを開発した。本稿はこのような翻案・ゲーム展開・結果に基づき、通信ネットワークを利用したシミュレーションの問題点を述べ、併せてパーソナル・コンピュータ・ネットワークの今後の利用方法に1つの可能性を探ることを目的としている。

* 1 関 寛治『国際政治体系論の基礎』東京大学出版会、1969年

2 関 寛治「アジアをめぐる国際体系の変動 —シミュレーションに関する中間報告—」（『日本政治学会年報 国際緊張緩和の政治過程』日本政治学会編、岩波書店、1969年）

3 関 寛治「国際政治シミュレーション」（『シミュレーター』No.1～7連載中、翔企画、1985～1986年）

1. ネットワーク上におけるシミュレーションの形態

パーソナル・コンピュータを利用し、かつ通信ネットワークを使用して行う国際政治シミュレーションは、全ての政策決定者が1室に集合する従来の方式とは異なるので、まずここではその形態を述べておく。

今回のシミュレーションで使用したネットワークは、専用回線で中央コンピュータと結ばれた多くのアクセス・ポイントから成っている。各端局(1国に相当する)は最寄りのアクセス・ポイントと公衆回線を使用して接続を行えば、通信ネットワークを統括するコンピュータが保持しているデータに対して読み書きを実行することが可能になる。また、このデータに対する読み書きは、同時に複数の端局から行うことが可能である。従って、このような通信ネットワーク上を移動する情報を、従来の方式に於いてメッセンジャーが運ぶ記録用紙とみなすならば、国際政治シミュレーションを重大な変更なしに通信ネットワークを利用して行うことができるはずである。このような比較的大規模な通信ネットワークは既にサービスを開始している一般の商用ネットワークを利用するとしても、シミュレーションに参加する各国には端局として通信ネットワークと接続を行うための機材が必要となる。これは情報の入出力を行う端末機、端末機と公衆回線を接続するモデムまたは音響カプラ、受信した情報を記録する外部記憶装置または印字機等からなるシステムである。このシステムを構成しうる装置には様々なものが存在するが、今回のシミュレーションでは機材の確保を容易にする目的で既にかなり普及していると考えられるパーソナル・コンピュータを端末機とするシステムを用いることにした。

さて、パーソナル・コンピュータ・シミュレーションでは各国の政策決定者が行った予算執行計画等の意志決定をもとにして次期の諸数値を計算するシミュレーション・プログラムが必要である。従来の方式ではこのプログラムは大型計算機上に構築され、政策決定者が提出する決定形式から作成されたデータを入力し計算を行っていた。今回の方式でも効率の点から考えれば、やはり通信ネットワークを統括する計算機上にプログラムを構築する方式がよいと考えられる。しかし、そのような方式を今回のように一般の商用ネットワークを利用するシミュ

レーションで行おうとすると、ネットワークの所有者との緊密な協力関係が必要であり困難が大きいと考えられる。従ってデータの入出力に若干の困難が生ずるが、シミュレーション・プログラム自身も1つの端局として通信ネットワークに接続する方式をとることにした。この方式を採用する理由の主なものには、20年前には大型計算機の利用が必須であったパーソン・コンピュータ・シミュレーション用のプログラムの実行が現在ではパーソナル・コンピュータで十分実現できるようになったことが挙げられる。

次に通信ネットワークをどのように利用してシミュレーションを行うかを述べておくことにする。上述のように今回使用した通信ネットワークは一般の商用ネットワークであり、今回のシミュレーションのために特に機能を付加することはできないので、ごく一般的なサービスである電子掲示板と電子メールを利用することにした。電子掲示板はその名が示すように計算機上に構築された掲示板であり、利用者は掲示物を掲示板に貼る感覚でメッセージを登録することができる。書き込まれたメッセージは特にその掲示板が閲覧を制限されている場合を除いて、通信ネットワークの利用者全員すなわち、このシミュレーション参加者以外の利用者也読むことができる。ただしある人が登録したメッセージを、他の人が改変したり削除したりすることはできないしくみになっている。このような掲示板は目的別に複数用意されている場合が多い。一方、電子メールは実際には計算機上に構築された巨大な私書箱システムである。通信ネットワークの利用者はそれぞれ自分専用の私書箱を計算機上に保有している。掲示板にメッセージを貼るかわりに、電子メールでは特定の利用者宛にメッセージを送ることになる。特定の人物しか閲覧できない私書箱という掲示板にメッセージを書き込むとも考えてもよい。従って普通の郵便とは異なり、宛先を複数指定することによって複数の相手に同じメッセージを送ることも簡単に実現できる。この2つのサービス各々の特性を生かして、参加者全員に伝達する情報は電子掲示板に書き込み、各国あての情報は電子メールを用いるというように使い分けることにする。この原則に従えば、世界新聞や統計レポートは掲示板に書き込まれることになり、各国の予算案や予算執行の結果は電子メールで送られることになる。また国際会議の場合は掲示板がその会場に相当するものであるが、ここでの各国代表によるやりとりは参加者の

誰もがこの掲示板を呼び出すことによって、傍聴することができるという特徴がある。つまり、公開ということである。2国間交渉の場合は電子メールを用いて行うことにするので、交渉の内容は当事者以外には解らない仕組みになっている。つまり非公開というわけである。ただし、コントロール・グループはあらゆる国際情勢を把握しておく必要があるので、たとえ非公開の電子メールであってもコントロール・グループにはその写しが送られる必要がある。以上のような方法によって従来の国際政治シミュレーションで実行されてきたメッセージの流れと2国間交渉・国際会議などのやりとりをネットワーク上に実現できることが容易に理解されよう。

また今回のシミュレーションは付録3に示すような時間区分で行うことにしたが、後に述べるように時間区分そのものを守ることができなかった。

2. シミュレーション・プログラムの概要

前節で述べたとおり、今回のシミュレーションではシミュレーション・プログラムも一つの端局として通信ネットワークに接続されている。そして、コントロール・グループもシミュレーション・プログラムを実行する端末機と同じ場所に設置された。今回、コントロール・グループは3台の端末機を使用した。その内訳は、シミュレーション・プログラム実行用、メッセージ送信用、メッセージ受信用である。各国がコントロール・グループ宛に送信するすべてのメッセージは受信用端末機によって読み取られ、印字される。ここで得られた情報は国際情勢の分析、シミュレーション・プログラムに入力されるデータの作成、国際新聞への情報提供を行うために利用された。一方、コントロール・グループが各国に送るすべてのメッセージは送信用端末機から送信された。また、国際新聞が記事を電子掲示板に書き込むためにもこの端末機が用いられた。

ここで、パーソン・コンピュータ・シミュレーションに於けるシミュレーション・プログラムの役割を簡単に述べておくことにする。パーソン・コンピュータ・シミュレーションにおいてある期に政策決定者が決定した様々な事項は主に2つの別々の経路をたどって処理され、次の期の国内・国際情勢を表す情報へと

変換される。この2つの経路のうち的一方は純粋な数値計算であり、もう一方はコントロール・グループによる介入である。これらのうち、前者の役割をシミュレーション・プログラムが果している。コントロール・グループによる介入はめったに起こらないが、現実には不可能な政策がシミュレーションにおいて発生することを防いだり、特定の仮説を検証するために特別な条件をシミュレーションに挿入するために利用されることがある。シミュレーション・プログラムが実行する数値計算の内容は国家経済、国際経済、国家政治、国際政治、核および通常戦力の行使、の範囲にわたっている。政策決定者が行った決定事項は様々な仮説に基づいて導出された計算式を記述したプログラムによって計算される。例えば、次の期に国家が保有する軍事力は今期に決定されたその国の軍事予算と国際間の軍事援助の多寡によって導き出される。

さて、従来このような機能を持つシミュレーション・プログラムは、汎用プログラミング言語で記述され大型計算機上で実行されてきたが、情報処理機器の進化和ソフトウェア技術の進展により、今日では同等の機能をより手軽に表計算用のソフトウェアを利用して記述しパーソナル・コンピュータ上で実行させることが可能となった。表計算用のソフトウェアによって記述されるプログラムは2次元的な広がりをもつ表の形式で表される。すなわち、出力が表形式に限定される特殊なプログラミングと考えることもできる。このような制限があるので、表計算ソフトウェアの応用範囲は汎用プログラミング言語より狭くなっている。さらに、表の大きさは計算機の主記憶容量の大きさによって制限を受けている。つまり、大きなプログラムは大きな表を必要とし、それはより多くの主記憶容量を求めるのである。しかし、0.5ないし1メガバイトの主記憶容量を持つパーソナル・コンピュータを利用すれば、表計算用ソフトウェアは国際政治シミュレーションに利用されるシミュレーション・プログラムを開発するためには十分な能力を持っていると考えられる。

表計算用のソフトウェアが使用する表の各欄には固有の番地が割り当てられており、この番地を使って各欄を様々な形で参照することができる。各欄には対応する変数の数値が表示されることになるが、実際には各欄にはその変数の計算式が定義されているのである。表示されている数値は表計算用ソフトウェアが実行し

た計算結果である。このような表計算ソフトウェアによるプログラミングがもつ利点としてはデータの変化に対する柔軟性が挙げられる。パーソナル・コンピュータ・シミュレーションに用いられるシミュレーション・プログラムの各変数は相互に密接な関係をもち、ある変数の値が変化すればその他の変数の値も変化する。表計算用ソフトウェアを利用したプログラムでは、変化した変数の値を画面上で入力すれば直ちに再計算が自動的に実行されてその他の変数の値を変化させることが可能である。このことによって、コントロール・グループは国内及び国際情勢の変化に素早く対応することができる。また次節で詳しく述べるが、この性質を利用して各国の政策決定者が独自に自国の政策に関するシミュレーションを行うことも可能となる。

この節で述べた手法により、従来のプログラムをパーソナル・コンピュータを利用し、かつ通信ネットワークを使用して行う国際政治シミュレーションに適した形に変更することが可能である。

3. ネットワーク・シミュレーションにおける今後の展開

前節までで通信ネットワークを利用して国際政治シミュレーションがどのように行われるかを述べた。この節では実際に通信ネットワークを利用してパイロットランを行ってみた国際政治シミュレーションいわゆる INS-J-H-1 で生じたさまざまな問題点について整理して今後の発展の可能性を探ってみたい。

① コントロール・グループにおける情報の入出力について

すでに述べたようにコントロール・グループには各国の予算執行を初めとして進行中のシミュレーション・ゲームに関するすべての情報が集中する。そしてコントロール・グループは、このゲームを円滑に進めるためにこれらの情報を迅速に処理してその結果を各国に伝達することを要求される。今回の我々のテストランではシミュレーション・プログラム自体の計算速度は十分満足すべきものであったと理解している。しかし、このシミュレーション・プログラムへのデータ入

力および各国への計算結果の送信にははなはだしく時間を要した。この原因は通信ネットワークを利用して情報の交換を行う通信プログラムと、そこから得られた情報をもとに計算を行うシミュレーション・プログラムとの間にデータ形式の重大な不一致があったためである。このため、シミュレーション・プログラムのデータ入出力はすべて人手を介して行われた。この作業には予想外の時間を要し、結果的に時間区分を守れなかった主な原因ともなる。

この問題点を改善するためには、近年我が国でも盛んになってきている統合化プログラミングの手法が有効であろう。統合化プログラミング環境の下ではさまざまな用途のプログラム相互の間にほぼ完全なデータ形式の一致(または、自動的な変換)が保証されている。この手法を用いれば、通信プログラムが受信した各国からの情報は、あらかじめ定義された法則に従って自動的に変換されたうえでシミュレーション・プログラムのデータとなり、またシミュレーション・プログラムの計算結果は送信用のデータとしてそのまま利用できる、というような作業環境が実現できる。これによって各国から送られた情報を受信してから計算結果を各国に送信するまでにコントロール・グループが必要とする時間は大幅に短縮されるであろう。

② 各国が得られる情報について

通信ネットワークを利用したゲームが従来の方式と決定的に異なる点は、参加者が別々の場所で孤立していることである。全ての政策決定者が1室に集合して行う従来の方式では、参加者は他の政策決定者の行動や表情を観察することによって公式に交換される情報以外に様々な情報を得ている可能性がある。しかし、通信ネットワークを利用する方式ではこの種の情報の入手は極端に制限される。従って政策決定者を不必要な情報からほぼ完全に隔離することが可能となると思われる。この性質を利用すれば、入手できる情報を変化させた場合政策決定者の行動にどのような変化がでるかなど様々な実験の展開が可能となってくるであろう。しかしこのことは逆に、通信ネットワークを利用するゲームの場合従来の方式に比べて政策決定者が必要としている情報が不足する場合がありますを示唆

してしる可能性もある。従来の方式で採用されている政策決定者に対する情報提供の形態が、通信ネットワークを用いた場合にも十分機能するかどうかはさらに検討をくわえていく必要があるであろう。いずれにしてもシミュレーション・システムがより複雑化するにつれて、情報の提供形態もそれに応じて高度化させる必要があろう。単なる数値や一覧表だけではなく、政策決定者が意志決定を行う際に必要とする情報をグラフや図を利用して提供するような方式が今後必要となってくるのではないだろうか。

さて情報の入出力に関するより原始的な問題は、利用できる機材の質や量によって政策決定者の活動が制限されてしまうことである。パーソナル・コンピュータを用いて二国間交渉や国際会議を行うことは、外交文書を紙に書いて交換するように柔軟にはいかないようである。例えばある国あてに外交文書を入力している間、その国は別の国に外交文書を送ることはできないし、また送られてきた外交文書を読むこともできないのである。1国毎に複数の端末機と複数の公衆回線を用意すればこの状況は多少改善されるが、そのような設備の整った場所は希であろう。従って外交などを行う時間を従来の方式に比べて長くする必要が生じてくる。この時間延長がもたらす学問的な意味についてはなお検討を行わなければならないが、通信ネットワークを利用すれば参加者全員を一箇所にとどめておく必要はないので例えば一週間を使って一期を行うというような方式も可能になってくるのである。

③ 通信ネットワークを利用することによって新たに生じた問題点

通信ネットワークを利用してゲームを行う場合、パーソナル・コンピュータは端末機としてだけではなく本来の意味での計算機として活用することも可能である。従ってシミュレーション・プログラムをあらかじめ公開しておけば、端末として使用されているパーソナル・コンピュータを利用してこのプログラムを走らせることが可能である。このことによって従来コントロール・グループだけが保有していたシミュレーション能力を政策決定者にも与えることができる。政策決定者は意志決定を行う際にあらかじめ自らの手でシミュレーションを行い、自国経

済の将来をある程度把握しながらゲームをすすめることが可能となる。これを一歩進めればシミュレーション・プログラム自体を各国に分散して各国毎の処理を行い、その結果をコントロール・グループが集計して発表するという方式を採用することもできる。

さて国際情勢に関する情報提供や論評は世界新聞がこれを担当している。従来の方式では各国の政策決定者が報道手段を保有していないので、世界新聞がそれを補っているのである。しかし通信ネットワークそのものが一種のメディアなので、これを利用すれば各国が独自の報道や海賊放送を行うことが可能である。このことによって通信ネットワークを利用したシミュレーションでは世界新聞は存在しなくてもよいことになるのではないだろうか。

以上で述べた2つの問題はいずれもシミュレーションの構造そのものを変化させてしまうものである。しかしそれがもつ学問的な意味については今後十分検討を行う必要があるであろう。

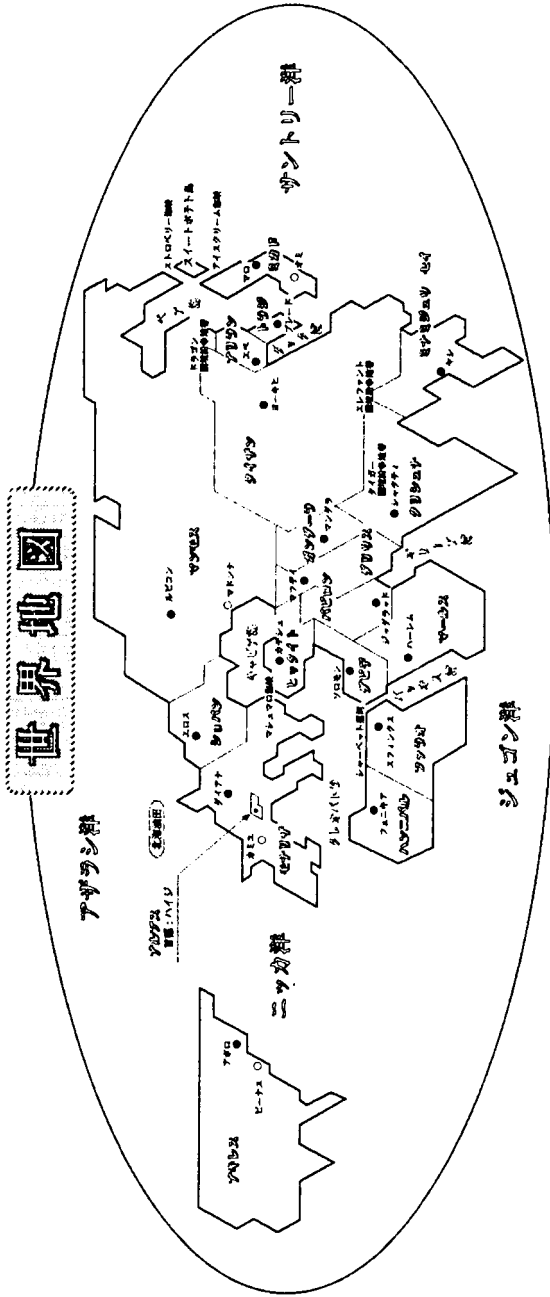
4. むすび

今回我々がパイロットランを行った国際政治シミュレーション INS-J-H-1 は付録1～3から理解されるように、中東を焦点とする1981年以後の世界を扱っている。このシミュレーションが1981年から始まっている理由は、今回の参加者のほとんどが広島大学の学生ではなく、教室で様々な指導を行うことができないので参加者の持つ国際イメージによって行動してもらうためであった。つまり、参加者は大ざっぱなイメージに従って歴史を再現する役割を負ったのである。しかしながら、教室で行うシミュレーションにも我々の翻案したこのプログラムは使用することができる。この場合通信ネットワークを用いる必要はなく、また大型計算機も必要ではない。プログラムを組み込んだパーソナル・コンピュータが大型計算機の代わりをはたすことになる。

時代はこれ以前の観念的な人間 —これに対抗する言葉に対してコスモポリタニズムを記録しているが— という概念がまさに今日いやがおうでも協力しあわなければならない国家間のまた国際間の交流の道筋を身に付けるという意味にお

いて、もっともっとり早いことは学生を引率して地球の各国・各社会を見せることが重要な一歩であることはいうまでもないことであろう。しかし、そのためのコストを考えるとその実現は不可能に近い。それゆえに、パーソン・コンピュータ・シミュレーションが見直されたといってもよい。

コストが無限ではないがゆえに、ビジョンは地球的な規模に広がってはいるがこれを教育に役立てる一つのケースが我々のパイロットランにあるのではないかと思う。そのようなわけで、我々はあえてメディアの攻勢を受けて時代の動向をまきぐって見た。いうまでもなく我々は政治家ではないので、そうした時代の規定性はこれを学問に求めざるをえない。この場合、ニューメディアに関わる企業の多大なる協力をいただいたことを感謝すると同時に、我々はこうした努力に対して以上に述べたような工夫をすることによって一定の社会的役割に答えようとしたのである。そうした工夫は引続き未熟ではあるが、これまでの学問の伝承とこれの発展とを目指して努力してきた。この一つの証が、軍縮が具体的にさしあたり米ソで実行された場合どうなるかを視野において我々はシステムデザインを行った。詳細な係数はともかくとして、このような場合軍縮の成果をGNPに反映させることを単純に計算しておいた。こうした工夫がシミュレーションを通じて、より具体的にかつ現実的なものとして新たに創意工夫をしていきたいと思っている。



付録 2：世界の歴史

1945年8月ミカドに原爆が投下され第2次世界大戦は終了した。アキレスとマンモスは協力して第2次世界大戦後の国際秩序を形成・維持するために国際連合を創設したが、この国際連合そのものに直後に始まった東西対立すなわちアキレスとマンモスの冷戦が持ち込まれた。事実、1950年6月にオンドル戦争が勃発し冷戦は熱戦に転換する瀬戸際にたった程である。

1949年8月にマンモスは核実験に成功し、アキレスによる核独占は僅か4年で終わりをつげた。この後、アキレスとマンモスはしれつな核開発競争を行っていく。1957年8月マンモスはICBMの実験に成功し同年10月に最初の人工衛星の打ち上げに成功した。これによってアキレスの“聖域”という神話が撃ち破られ、世界の軍事情勢は一変した。なぜならばアキレスの“聖域”は、アキレスが戦略爆撃機でマンモスを攻撃できたのに対して、マンモスにはそれがないことによって成立していたからである。こうして核兵器の送達手段は飛躍的に発達し、アキレスとマンモスはさらに核開発競争にしのぎを削ることになった。このような核軍備の増強を基調として世界政治が動いていく反面、他方でアキレスとマンモスが協調路線を追求してきたことを否定することはできない。1950年代初めから両国は核兵器と通常兵器の削減を目指した軍縮交渉を続けてきたからである。

しかし、50年代の世界政治の基調はやはり対立の激化にあった。オンドル戦争の前後にモナリザ条約機構とショパン条約機構が形成された。モナリザ条約機構はアキレスにショパン条約機構はマンモスにそれぞれ協調し、2つの陣営が相対立するという構図が形成されたのである。

こうした対立の構図のなかでミカドは1952年に西側の一員として国際社会に復帰し、1956年にマンモスの承認を受けて国際連合に加入した。もともとミカドでは片面講和に反対する世論が強く、ミカドの国際社会への復帰は冷戦を激化させる方向でなされてはならないというリベラルな理念が強かった。そして、この世論は1949年10月にタイザンが独立を達成した事実に影響を受けていた。つまり、ミカドを取り巻くアジアの情勢は社会主義圏に強く誘引されていたといえた。1956年にマンモスの承認を受けたミカドは、1960年前後にエネルギー源を石炭から石油に

転換することによって所得倍増の時代を迎え、1970年には世界第3位の経済力を築きあげるに至った。

他方アキレスとマンモスは1963年の部分的核実験禁止条約、及び1968年に締結され1971年の3月に発効した核拡散防止条約、さらには1971年から発効したSALT Iといった関係の中で平和共存・デタントを追求していたことも事実である。しかし、特に核拡散防止条約の締結を決定づけたのは1964年のタイザンによる核実験であった。アキレスとマンモスはこの状況を放置しておくことによって核兵器が世界に満ち溢れることを懸念したのみならず、自らの核優位を不動のものにしようとしていた。すでに1952年モナリザ条約機構は核兵器の実験に成功し、規模でアキレスやマンモスに遙かに劣るとしても1956年には本格的な核武装も行っている。従ってマンモスはアキレスの核兵器だけではなく、モナリザ条約機構の核兵器にも備えねばならず事態は複雑化していた。そこにまたタイザンが核保有国として新たに立ち現れたわけで、こうした傾向を阻止しなければならないとアキレスとマンモスは固く決意し、核拡散防止条約が締結された。しかし、タイザンは1960年に国境問題でマンモスと対立を深め、1969年に小規模な武力対立が発生した。当時、国際社会から孤立していたタイザンにすれば核拡散防止条約はアキレスとマンモスが世界を2分する帝国主義であると解釈しても何等不思議はないであろう。このタイザンは1971年に国連に復帰し、1972年2月アキレスの大統領が首都ヨーキヒを訪問して世界を驚かせた。タイザンは反アキレス路線を180度転換したのである。これに対してクリシュナは1975年5月に小規模な地下核実験に成功し核保有国になったが核武装を展開するには至っていない。クリシュナもまたこの核拡散防止条約は不当なものを見なしている。また、自ら意志を示せば核保有国となる能力を持つミカドは核拡散防止条約をしつこく承認することによって自らの非核三原則を確認している。

このアキレスとマンモスの協調という側面は1970年代にさらに進展し、デタントが基調となってモナリザ条約機構とショパン条約機構は相互にその軍事的性格を改め、経済・文化等の交流を深めている。しかしそのデタント・ムードの中でマンモスのガンダーラ侵攻という事件が1979年12月に勃発するのである。

1973年末にOPECは1バーレルあたりの原油価格を4倍に値上げした。これに

よって世界は産油国と非産油国という2つのカテゴリーに分けられることになり、この新たな類別はそれまでの東西協調・平和共存路線に少なからずひびを入れることになった。なぜならば、1970年代はマンモスの中東における影響力が後退していく時期に相当し、西側と中東の結びつきが強くなる傾向を示していたからである。

OPECの原油価格の値上げは元来ダビデを支持するアキレスに対する制裁措置として工夫されたものであるが、実際にはモナリザ・ミカド及びその他の非産油途上国に多大な犠牲を強いるものであった。本来の対象であったアキレスは比較的軽微な影響を受けたに留まった。第4次ハートランド戦争の勝利は世界をこのようにしてさらに複雑な政治情勢に巻き込んだ。

そもそも、このハートランド戦争は1949年にダビデが強引にハートランドに国家を形成したところから生じたのであるが、それはそれ以前の国際政治の産物であったといってもよい。しかし、ダビデが成立した後に新たな展開を遂げてきた。つまり、ファラオ、ハンニバル、ダリウスが次々と独立を達成し、ダビデがハートランドに強引に割り込んだこと自体が新たな問題になっていた。ダビデによって追放されたHLO（ハートランド解放機構）はダリウス・ヒットイト等の支援を受けて強力に自己の存在を主張し、またそれは広く世界にも受け入れられるようになっていった。しかし、人口・国土等の面で強力なのはファラオであって、この国が対ダビデ政策では常に全面に出ていた。しかしファラオは基本的に非産油国であり、OPECの原油値上げによるオイル・ダラーの利益を受けることがなく、他の中東諸国の経済援助に依存するという側面もあった。

こうした中でOPEC諸国は協調路線をとることによって中東和平を作りだそうと自主的な努力を重ねた。その結果、ファラオとダビデは1978年末にアポロ会議の合意を達成し、翌1979年の6月からダビデはファラオからの撤退を開始した。この事は中東和平創出への具体的な第1歩と見ることができる。しかし他の多くの中東諸国はファラオの行為を厳しく批判し、ファラオは中東諸国の中での孤立を深めた。マールスやダリウスは当然のことながらファラオを支援する方向を示したが、これに対してあくまでHLOに象徴されるハートランドの大義をかたくなくは遵守しようとしたのがバビロンでありハンニバルであった。強行路線をとるハ

ンニバルは引き続きアキレスを糾弾し続けている。

原油価格の4倍増の影響を受けたモナリザとミカドは、原油価格の上昇分を工業産品に上乘せするかたちで危機を打開しようとした。しかし、南十字星やクリシュナは原油価格の上昇の影響をまともに受けて非常な苦境におちいった。その影響は始めにガンダーラに現れた。ガンダーラでは王政が1974年に崩壊し、1978年には社会主義を目指す政権が誕生した。また南十字星は、産油国の攻勢に対し、アキレスやミカドの協力を受けて、軽工業を振興し輸出を増大させることによって原油価格上昇に伴う影響を軽減するように努めた。非同盟中立の旗手としてのクリシュナは、原油価格の上昇に伴い、1発核兵器保有国として立ち現れた。同時に、内政面では原油価格の上昇に伴う都市生活者への影響を強権政治によって切り抜けようとした。タイザンはOPECの動向にさほど影響を受けなかったが、1972年2月のアキレス大統領のヨーキヒ訪問をてこに新しい外交攻勢をかけるべく努力し始めた。また1976年に4つの近代化を明確に打ち出すことによりこの傾向をさらに顕著にし、主としてミカドに石油供給を提案しミカドから産業機器の導入を強力に押し進め始めた。1978年にミカドとタイザンは国交を回復し、翌1979年アキレスとタイザンは国交を回復した。マンモスにとって石油危機は直接的にさほど深刻な問題をもたらさなかったが、多大な影響を被ったショパン条約機構諸国へ石油を援助せざるを得ず結果的に間接的な影響を受けることになった。

ところで、南十字星は第2次世界大戦中ミカドに占領されていたという経緯があり、さらにミカドはクリシュナ国境へと迫ったこともあった。こうしたことからミカドは南十字星への戦時賠償を果たし、さらに南十字星との貿易を伸ばしていった。現在ミカドはこの国の工業化へ協力している。ミカド自身は軽工業から重工業、さらには先端産業へと自らの産業構造を変化させていくことによって、発展途上国の先進国への要求をうまくとりいれるよう努めている。一方クリシュナは発展途上国のなかで最も早く独立を達成した国であり、人口・国土等において大国であるので、1950年代の始めにはタイザンの国づくりと比較される程の注目を集めた国である。しかし1960年代の後半以後この国の経済5ヶ年計画は挫折を余儀なくされていた。しかも1971年8月にはマンモスと善隣友好条約を締結し、年来の非同盟外交が疑われることもあった。しかし、本質的にこの国は非同盟中立外交

を推進しているといっただろう。ガンダーラは植民地クリュシナと帝政マンモスの狭間にあって両国の緩衝地帯として早くから独立を維持していた。しかし遊牧民族が主流を占めるこの国は長く王政であったことを付け加えておく。

さて、1970年代のもう1つの重要な柱は東西の緊張緩和であった。1972年にSALT Iが締結され、1977年10月にこの条約が失効した後もアキレスとマンモスの両国は相互にSALT Iの遵守を宣言した。ついで1979年6月SALT IIを締結した。しかし、このSALT IIの批准をめぐるアキレスはマンモスの優位を理由にこれを棚上げにした。両国は引き続き核軍縮を含む軍縮交渉を続け、特に1978年10月の第1回国連軍縮特別総会の意を受けて核軍縮への努力を追求した。そして、アキレス、マンモス、ミカド、タイザン、モナリザ条約機構、ショパン条約機構、クリシュナ、マルスの8ヶ国は1978年4月からハイジで軍縮会議を設け、春と秋の2回の会談を行い1982年の第2回国連軍縮特別総会に向けて新しい核軍縮のとりまとめに尽力し始めた。

アキレスとマンモスのこうした努力にもかかわらず、2つの新しい事件が東西の対立を激化させる要因となった。その1つは1979年2月のダリウスにおけるイスラム革命であり、1979年5月の過激派学生達によるアキレス大使館の占拠を契機としてアキレスとダリウスは国交を断絶した。この革命以前の両国の関係は良好であり、この両国の協力関係がイスラームユダヤ戦争が中東において拡大していくことを阻止する重要な要素と考えられていた。しかしダリウスにおける宗教革命はこの関係を打ち碎き、中東情勢にあらたなる刺激をもたらしたのである。

1972年にファラオはマンモスとの善隣友好条約を破棄し、1974年バビロンもまた事実上これを拒否した。このように70年代の中東に於けるマンモスの影響力は後退し続けてきた。しかし、1978年末のガンダーラの政変はナショナリズムを強化する方向へと向かい、かねてからこれを疑問視していたマンモスは遂に1979年末の革命と同時に武力侵攻による新革命政権への介入というドラスティックな展開を引き起こした。ガンダーラ経済は土地改革により自壊し、さらに石油ショックによってその商業活動が影響を受けた。この経済上の危機が1979年末の新たな政変を醸成したといっただろう。ガンダーラと国境を接するマンモスはこれを支えるために武力侵攻を行ったが、翌1980年1月国連はマンモスのガンダーラ侵攻を

非難した。

いずれにしても、アキレスとマンモスは共に中東を舞台としたそれぞれの状況で傷ついたことは間違いないであろう。アキレスとマンモスの課題はいかにして中東に和平をもたらすかということであり、両国共この方向で模索を続けている。特にアキレスはマールスに軍事面で強力なてこ入れをすることによって、中東の和平を維持しようとし、またダビデとファラオの関係を良好に展開しようとしている。

中東はダビデーファラオのアポロ会議合意を推進する力と、ハンニバルーダリウスによるイスラム革命の追求という2つの路線が真っ向から対立し、その結果1980年9月ダリウスーバビロン戦争が勃発した。ダリウスーバビロンは共に非同盟中立国であり、特にダリウスは1982年1月に第7回非同盟諸国首脳会議の開催国として名誉ある地位を享受できるはずである。しかし、この戦争の帰趨はそうしたダリウスの地位を脅かしている。

1970年代後半のモナリザは北海油田の開発もあって従来の完全な非産油国という立場を脱却しつつある。先進工業国の中で引き続き資源の乏しいミカドは第1次石油危機を巧みにのりきり、また1979年の第2次石油危機にも巧みに対応しようとしている。その、ミカドが中東に於ける和平を切望していることはいうまでもない。ところで、ミカドにとってのもう1つの関心は極東にある。1960年代の始めに激化したタイザンーマンモスの対立は1969年に武力衝突に発展し両国の関係は陰悪を極めた。そうした中で、タイザンは1971年国連に復帰した。以来、ミカドを取り巻くタイザンとマンモスの綱ひきが始まり、1978年ミカドはタイザンと国交を回復した。またミカドはマンモスに対して、北方領土スイートポテト島を含む諸懸案事項の解決に尽力し続けている。しかし、マンモスはミカドーマンモス間の領土問題は解決済みであるという姿勢を崩していない。1970年代の極東をめぐるもう1つの問題はオンドル半島にある。1970年代を通じてトラジの経済成長は著しいものがあり、これとは対照的にアリランは対外的な孤立を深めつつある。しかもアリランはタイザンとマンモスに対して等距離外交をしなければならない宿命を担っている。非同盟諸国から有形無形の支援を受けるアリランは、トラジの国際的地位が相対的に上昇していくことに強い危惧の念を抱いている。また来る1988年

はトラジでオリンピックが開催されることになっていて、トラジはアリランの共催を求めている。アリランはこれによって微妙な立場に立たされている。ミカドはこのオンドル半島問題を、平和的に統一することによって解決するのか、又はクロス承認（両国を各々独立国と承認して、分裂状態を肯定する）によって解決するのかを定める外交上のイニシアチブを求められて苦慮している。

以上このシミュレーションにおける世界の歴史を辿ってきたが、現実の国際政治は第3次世界大戦の危険を回避するのか、対立・紛争をそのまま戦争に持ち込むのかという岐路に絶えず直面し続けている。この問題に懸命に対処することこそ現代の最大の課題であると思われる。このシミュレーションは1981年を始点として設定しているを各参加者は十分心得ていただきたい。

付録3：国際政治シミュレーション INS - J - H -1参加者マニュアル

[0] はじめに

国際政治シミュレーション INS - J - H -1は、18ヶ国から構成され、現実の世界政治システムをシミュレートするものである。このシミュレーションは、わが国で1960年代末期に行われた国際政治シミュレーション・モデル INS - J -5を参考にして、これに独自の改良を加え、1981年から1987年までの中東問題を中心として組み立てられている。この目的のもとにデザインされたプログラムは他に存在せず、パイロット・ランとしての意味を十分もつものである。「世界の歴史(付録2)」もこの目的を意識して構成されている。

さて、このシミュレーションでは、各国は数人の参加者からなり、この参加者が様々な国家内あるいは国家間の問題を処理していくことになる。さらに、国際連合と国際ニュース・メディアの活動もこのシミュレーション・システムに含まれている。シミュレーション全体を統括するのはコントロール・グループである。コントロール・グループの活動は、国家間または国家内の様々な要素の相関関係を支配する規則を記述したプログラムを通して行われる。また今回のシミュレーションは、参加者が一同に会する従来の形式とは異なり、コンピュータ・ネットワーク

の利用という新しい実行方法を用いている。

[1. 0] シミュレーションの概要

シミュレーションにおいて各国には、役割分担の異なる複数の参加者がおかれている。参加者達は各人の役割に従って、国家の様々な活動を処理していくことになる。各国には最低、「中心的政策決定者」(CDM)、「対外政策決定者」(EDM)、「軍事政策決定者」(MDM)の3人がおかれている。なお、国によっては「野党」(ADM)がおかれている場合がある。もし人数に余裕のある場合は、これ以外に「貿易政策決定者」(TDM)を加えてもよいし、「次席対外政策決定者」(EDM2)や、それとも「第2野党」(ADM2:ただし、「野党」の設定を義務づけられている国に限る)というように設定してもよい。最低限の役割(CDM, EDM, MDM, それに国によってはADM)を配置しておきさえすれば、その他の役職の設定は国を受け持ったチームの裁量に委ねられている。ただし、今回のシミュレーションにおいては、機材の関係で「野党」の行動が制限される場合があるので、「第2野党」を設定することは避けたほうがよいであろう。

参加者の役割分担

中心的政策決定者は国家および政府の長であり、閣議を統括し、一切の対外対内政策の最終的決定権を持っている。中心的政策決定者は、他の政策決定者の協力を得て政策目標と予算を決定することができ、国家目的を遂行していくことになる。

対外政策決定者は国家を代表して外交交渉にあたる。外交交渉の方法としては、国と国との間で通信を交わす政府レベルの交渉と、各国代表が一同に会して話し合う国際会議の2つがある。対外政策決定者はこの2つの方法で他国の代表者と会い、世界の重要問題の解決を計るための話し合いを行う。なお、今回のシミュレーションでは各国間の通信は全てコンピュータ・ネットワークを通じて行うので、特に国際会議については変則的な方法を採用することにする。

軍事政策決定者は軍の最高責任者として軍事力に関する政策に対して責任を持つ。防衛予算の具体的配分など軍事問題を担当する。そして、軍縮問題にも密接な

関心を持っている。また、国際情勢が悪化して戦争を決意するような場合には、他の政策決定者の協力を得て、有事の際の攻撃、防衛計画を立案しなければならない。

貿易政策決定者は貿易に関する政策に対して責任を持つ。各国間の貿易を進展させるために、他国の貿易政策決定者と会談する。また、国際会議で貿易問題が討議される場合は貿易政策決定者がこれに出席する。貿易政策が円滑に行われ、かつ順調に進展することは国力の増大に密接に関連している。ただし、貿易政策決定者が特に割り当てられていない国では、貿易に関する対外交渉を対外政策決定者が代行し、貿易政策の決定は中心的政策決定者が行えばよいであろう。

野党とは一般に政権の獲得を目指す存在を表現したものである。従って、文字どおり議会内の野党勢力であるかもしれないし、国によっては非合法的な地下組織であるかもしれない。何れにしても野党は政権を保持していないので、予算の執行に関わる政治活動を行うことはできない。しかし、政府の予算案とは別の案を発表して国民の支持を求めたり、海外からの支援のもとに革命やクーデターに訴え、政権の奪取を試みる等の活動を行うことができる。ただし、今回のシミュレーションでは機材の関係で、政府関係者に対して秘密が要求される野党単独の活動が制限される場合が発生するかもしれない。

確認者と政権の保持

中心的政策決定者とその政府は、「確認者」を満足させられる否かによって、政権を保持できるか否かを決定される。確認者とは、「政権保持を確認する者」の意味であり、その国の国民と判断してさしつかえない。確認者が満足する度合は「平均的国民満足度」という変数で表され、これは以下の3つの基準によって判定される：

- (1) 確認者の生活水準
- (2) 自国の軍事力
- (3) 自国と世界の国々との経済的関係

これらの基準は、このシミュレーションにおける国家の政治的・経済的・社会的生活の水準を決定する要素となっている。

ただし、今回のシミュレーションでは確認者の役割を分担する参加者は存在せず、平均的国民満足度は一定の判定基準に従って予め記述されたプログラムを用いてコントロール・グループが計算する。

国際連合と国際組織

今回のシミュレーションにおいて、「国際連合」は国際会議を主催する国際機関を一般的に表現したもので、アリラン、トラジ、そしてアルプス以外の国は総てこの組織に加盟している。国際連合には「事務総長」がおかれていて、必要な全ての活動を行う。事務総長は各ターンに開催される定期総会とアルプス国のハイジで続けられている軍縮会議を統括し、必要に応じて特別総会の開催を決定する。国際連合主催の会議で発言をするには予め事務総長の許可が必要である。

また、国際連合とは別に、石油輸出機構（OPEC）と呼ばれる国際組織が存在し、ダリウス、バビロン、マールス、ハンニバルの諸国が加盟している。OPEC 総会開催の時期は特に限定されておらず、参加国から総会開催の要求があれば、国際会議または軍縮会議の時間に平行して自主的に開催してよい。

国際ニュースメディア

各国は対外政策決定者を通じて相互に通信を交わしたり、国際会議に出席して他国の意見を聞くことによって情報を得ることができる。これに加えてこのシミュレーションでは、政策決定者たちとは直接関係ない外的な通信システムである「国際ニュースメディア」が存在する。国際ニュースメディアは、「世界新聞」を発行することによって情報を提供する。この国際新聞には世界統計のレポート、新聞記者がさぐり出した情報、国家間の関係を分析した結論や論説が発表される。このうち、中立性を要求される世界統計レポートの発行はコントロール・グループが担当するが、その他の記事は党派性の異なる2種類のニュースメディアによって提供される。

コントロール・グループ

コントロール・グループは全てのデータ、通信内容を把握し、国家間または国家

内の様々な要素の相関関係を支配する規則を記述したプログラムを通して活動を行う。政策決定者は「予算配分形式」、「決定形式」、「軍事力利用計画」等をコントロール・グループに提出することによって、予算執行による政策を表現する。コントロール・グループは、受け取った各様式に記入された数値をプログラムへ入力し、プログラムの出力結果を「前期の結果」として各国へ送信する。この数値が各国の次期の政策の基本をなすものとなり、また世界統計レポートを構成する基礎的なデータとなる。

シミュレーションの過程での参加者の行動は予測可能であることが多いが、異例の事態に発展する可能性も多い。予め記述されたプログラムが異例の事態に対処できない場合、コントロール・グループが中立の立場で判断を下すこともある。

[2. 0] シミュレーションに必要な物

[3. 0] 各期の手順

[3. 1] 期

このシミュレーションは7つの「期」によって構成され、各期の手順に従って参加者が活動を行うことによって進行する。各期は90分からなり（例外：0期は120分からなる）、これはシミュレートされる世界の1年に相当する。各期における参加者の役割分担別の手順は [3. 1. 1] 表でまとめられているとおりである。

[3. 1. 1] INS - J - H - 1 参加者フローチャート

[3. 2] 各国の手順概略

[3. 1. 1] 表で示された手順のうち、各国の参加者に関する部分の概略をここでまとめておく。

(1) 閣議フェイズ 15分間

このフェイズの初めに電子メールを利用してコントロール・グループから送信されてくる「前期の結果」を受領する。

この結果をもとに、中心的政策決定者・対外政策決定者・軍事政策決定者等、政府関係の参加者は「閣議」を開催する。ここでの議題は今期の国家予算の配分と国内・対外・軍事・貿易の各政策の基本方針の確認が中心となる。

閣議の結果をもとに、各政策決定者は「予算配分形式（[4. 7] 参照）」への記入を行う。この様式に記入された予算配分は、今期の国家予算となり、今期中の予算執行はこれに拘束される。ただし、戦争の勃発、革命・クーデターの発生があった場合には、この制限が緩和される場合がある。

決定した予算背部形式をコントロール・グループに電子メールを使って「送信」する。

軍事政策決定者は閣議の結果をふまえて、今期の「軍事力利用計画」を作成し、電子メールを使ってコントロール・グループに送信する。

野党は予算執行に関わる政治活動を行うことができないので、予算配分形式に記入することはできないし、閣議に出席することもできない。このフェイズでは、「今期の活動方針」を決定し、メッセージとして送信する。この活動方針のうち、秘密を要するものは、電子メールを用いてコントロール・グループにのみ送信する。また、国内外に公式に発表するスローガンのものは、電子掲示板に掲載する。コントロール・グループではこのメッセージにもとづいて野党に対する確認者の充足を判断する。

(2) 国際会議フェイズ 15分間

国際連合が主催する「国際会議」がこのフェイズに開かれる。議題は事務総長によって電子掲示板に掲載されるが、会議でとりあげる議題の要求があれば、随時、事務総長宛に電子メールを使ってメッセージを送ること。国際会議は電子掲示板上で開催され、許可された国家の対外政策決定者が「発言」を掲示板に掲載する。掲載は複数の国家が同時に行うことができ、他の国家は掲示板上の意見を同時に読むことが可能である。掲載された発言に対して意見を述べたい場合は、事務総長に電子メールで許可を求めなければならない。発言の許可は次の期におりる場合が多い。従って、国際会議の内容は1期ごとに打ち切ら

れるのではなく、各期を通じて連続したものとなる。また、異なる議題が同時にとりあげられる場合もある。

国際連合以外の国際機関が主催する国際会議（例えば OPEC 総会）が同時に開催される場合もある。これらの会議もやはり電子掲示板上で開催される。

(3) 政府間交渉フェイズ 15分間

このフェイズで対外政策決定者は、電子メールを利用して他国の代表と「メッセージを交換」し、様々な国際関係を発展させていく。ここでの会談内容は、貿易・援助・国際協定締結等多岐にわたるが、予算措置を要求される条約等は、閣議で決定した予算配分を意識して行わなければならない。この予算配分を越えるような支出を行うことも政策決定者の裁量に委ねられてはいるが、無計画な予算執行が次期の結果に与える影響は少ないので、十分注意すること。

このフェイズで交換されるすべてのメッセージの写しをコントロール・グループに電子メールで送信しなくてはならない。この作業は「複数の宛先に電子メールを送信する」機能を使って容易に達成できる。

(4) 軍縮会議フェイズ 15分間

議題が軍縮問題に限定された国際会議であり、国連事務総長が主催する。参加国は、アキレス、マンモス、ミカド、タイザン、モナリザ条約機構、ショパン条約機構、クリシュナ、マールスの8ヶ国である。会議の手順・方法は国際

を行う時間である。この時間内に結果が各国宛に電子メールで送付される。

この間、各国は国策についての確認をとったり、国際新聞を掲示板上で読んだり、ニュースメディアとの記者会見を電子メールで行う等、自由に行動してよいが、他国との交渉は一切行ってはならない。

(特別) フェイズの進行に関わらない活動

(2)~(4)のフェイズでは、主に対外政策決定者が他の決定者の協力を得て国家間問題の解決にあたるが、この間に他の政策決定者と野党は別の活動を行うことが可能である ([3. 1. 1] 表参照)。

国際新聞は電子掲示板上で随時発行されているので、適時これを読み、情報を得ることができる。

[3. 2. 1] 0期の特別ルール

0期はそれ以後の期と異なり、シミュレーションの手順及び歴史で記述された国際関係の確認を行う準備的なものである。シミュレーションの手順に慣れるために、(1)~(6)の各フェイズの所用時間は、この期だけ5分ずつ延長される。従って、0期は120分からなる。

0期での予算執行の結果は1期の冒頭でコントロール・グループより示されるが、それは0期における練習の結果であり、参加者が予算配分の勘を掴むためのものである。(重要) 1期の予算配分は0期で示された初期値をもう1度使用して行われる。0期で用いられた初期値は1981年用ではなく、実は1982年用なのである。

0期における外交交渉は、歴史に記述された国際関係の確認を主な目的とする。

[3. 2. 2] ファイナル

第6期の結果がコントロール・グループから送信された後、各国の参加者はシミュレーションに於ける行動の真意およびシミュレーションの感想を簡潔にまとめ、これをコントロール・グループに送信する。この資料を基に、コントロール・グループで結果の大まかな整理を行い、電子掲示板上でこれを発表する。

後日、今回のシミュレーションに於ける回想録等を各国に記述していただくが、

これは結果の分析とアフター・レポートの発行のために用いられる。

[4. 0] 予算配分形式

予算配分形式は閣議フェイズに於て記入され、これが各期の予算執行の大枠を規定する。この予算配分を越えるような支出を行うことも可能ではあるが、無計画な予算執行は次期の結果に大きな影響を与える。INS - J - H - 1では予算を次の7つの財源に配分することができる。

- (1) 「基本国力」の創出
- (2) 「消費充足」の創出
- (3) 「核軍事力」の創出
- (4) 「通常軍事力」の創出
- (5) 「防衛支出」のための配分
- (6) 「研究支出」のための配分
- (7) 臨時費

各期の最初にコントロール・グループから送られてくる「前期の結果」には、以上の7項目に対する前期の予算と同じ割合で配分を行った場合の今期の予算と、今期に変更しうる予算の幅が記入されているので、これに従って予算の配分を決定する。予算の幅は現在の「決定の幅」と「極大消費水準」の関数である。

[4. 1] 基本国力の創出

基本国力はこのシミュレーションでは、ほぼGNPと同じ概念として扱われる。従って、1つの期の間国内で流れる資金の大きさを表している。経済的な成長はこの基本国力の増減によって表される。そして、次期の総予算の大きさは、今期に創出される基本国力の大きさに依存している。従って、総予算を越える支出を行うという行為は、基本国力に占める総予算の割合を増加させることになり、基本国力の伸びを阻害する要因となる。また、基本国力の一部は、国家の基本的資源の備蓄に使用されると考えられ、これは後に「総国力」を計算する際の1要素となる。

予算配分形式で配分された予算が基本国力の生産に使用される（産油国では原油の生産にも使用される）が、実際に生産される基本国力はこの予算に「基本国力創出率」を乗じた数となる。さらに、基本国力は他国からの援助によっても得ることができる。

政府に対する国民の関心を表す「平均的国民満足度」は、国家の基本国力や総国力の大きさに直接影響されるわけではない。

[4. 2] 消費充足の創出

消費充足の創出は、消費財およびサービスの生産であると考えられる。このシミュレーションでは、創出されたものは、「消費充足単位」として表される。消費充足単位は、国民の生活水準に貢献するいっさいの商品とサービスを表すものとみなされる。各期において政府は最小限の額の消費充足単位を国内に保留しなければならない。この最小限の額を「極小消費水準」とよぶ。

消費充足単位は配分された予算に「消費充足創出率」を乗じた数だけ産出されるが、他国からの援助によっても得ることができる。また、基本国力とは異なり、消費充足単位は生産された期のうちにすべて消費され、備蓄は発生しない。

消費単位の創出は、「消費に関する確認者充足」を通じて平均的国民満足度に大きな影響を与える。ここで注意すべきことは、極小消費水準を満足しただけでは、確認者充足が低くなりすぎることである。極小消費水準は、ぎりぎりの生活水準を満たすための基準にすぎない。

[4. 3] 軍事力創出

軍事力の創出は軍事目的の商品やサービスの生産であると考えられる。創出されたものは、「軍事力単位」として表される。このシミュレーションでは、軍事力単位は「核軍事力」と「通常軍事力」の2つのタイプに区分される。

各国には、シミュレーションの開始時点で初期値として、今までに蓄積された軍事力単位が与えられる。この備蓄は、戦争に使用されなくても各期毎に一定の割合で減少していく。従って政策決定者は、軍事力単位の備蓄の量を予算の配分を通じて増減させることができる。各期に創出される軍事単位の数は、配分され

た予算に「(核または通常) 軍事力創出率」を乗じたものである。核軍事力は、総国力の備蓄が一定の基準を越えていなければ、たとえ予算を配分したとしても創出不可能である。備蓄が基準を越えた後も、核軍事力の研究開発に一定の予算を投じ、核実験に成功しなければ創出は不可能である(すなわち、それまで核軍事力創出率は0である)。

軍事力単位は、他国からの援助によっても得ることができる。ただし、核軍事力創出に必要な総国力の備蓄を持たない国に核軍事力を援助する場合には、1核軍事力単位につき基本国力4000を同時に援助しなければならない。しかし、核軍事力については、付録の世界の歴史でも述べたように、核拡散防止条約が締結されており、新たに核兵器を持つとする行為はアキレス、マンモス両国の関心を著しく喚起することになる。

備蓄された軍事力単位は、「安全に関する確認者充足」を通じて平均的国民満足度に影響を与える。

[4. 4] 防衛支出

防衛支出は、国家の基本国力を創出する手段や、核軍事力を攻撃から防御するための予算であるとみなされる。すなわち、重要な産業を秘密にしたり、産業の分散、核兵器送達手段の地下埋設、潜水艦搭載等の核兵器からの防衛努力を想定している。

[4. 5] 研究開発

研究開発に予算を配分することによって、国家の産業をより効率化することが可能である。研究開発の結果は、具体的には創出率の増加という形で表される。研究開発は常に成功するとは限らず、成功する確率には国家間で格差が存在する。しかし、一般により高額の研究開発予算をより長期間にわたって配分すれば、成功の確率は高まる。研究開発が成功して増加した創出率は、次の期から適用される。

[4. 6] 臨時費

臨時費への配分は予想外の事件に対する緊急財源にあたる。具体的には、「中心的政策決定者による決定の幅の変化」のための費用、他国に対する現金の形での緊急援助のための財源とする。また、シミュレーション期間中に事前に予想できない事態が生じたばあい、コントロール・グループの許可と指示を受けてこの財源を他の目的に利用することができる。

[4. 7] 「予算配分」記入様式

	前期の配分	予算の範囲	今期の配分
(1) 基本国力創出に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(2) 消費充足創出に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(3) 核軍事力創出に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(4) 通常軍事力創出に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(5) 防衛支出に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(6) 研究開発に用いられる予算	_____	_____ ~ _____	=====
(7) 臨時費	_____	_____ ~ _____	=====

[5. 0] 軍事力利用計画

軍事政策決定者は閣議の結果をふまえて、戦争を決意する場合には「軍事力利用計画」を作成しなくてはならない。軍事力利用計画をコントロール・グループに提出することは、計画書に期されている相手国に対して宣戦を布告することに相当する。従って、この事実はコントロール・グループを通じて直ちに相手国に通知され、相手国及びその同盟国は直ちに応戦するか否かを決定しなければならない。宣戦を布告した国の戦力が微小と判断される場合には、戦闘行動ではなく警察行動に訴えることも可能である。

軍事力利用計画には、相手国名の他に、用いられる兵器の種別（核軍事力、通常軍事力）ごとに何単位の軍事力が相手国のどの目標（基本国力、核軍事力、通常軍事力）を攻撃するかを明記しなくてはならない。

核軍事力を利用する場合、打撃を受ける以前の応戦が可能である。また、通常

軍事力を利用する場合は、攻撃による損害を受けた後のみ応戦が可能になる。応戦を行う場合、宣戦布告の通知を受け取った後、応戦形態をコントロール・グループに送信しなくてはならない。相手国の目標に対してのみ攻撃による損害が発生する。

攻撃に利用された軍事力はその期の内にすべて消耗する。これは、現代戦に必要な経費が膨大であることを表している。

[5 . 1] 「軍事力利用計画」記入様式

- | | |
|------------------------|-------|
| (1) 攻撃目標国 | ===== |
| (2) 基本国力を攻撃する核軍事力単位数 | ===== |
| (3) 核軍事力を攻撃する核軍事力単位数 | ===== |
| (4) 通常軍事力を攻撃する核軍事力単位数 | ===== |
| (5) 基本国力を攻撃する通常軍事力単位数 | ===== |
| (6) 核軍事力を攻撃する通常軍事力単位数 | ===== |
| (7) 通常軍事力を攻撃する通常軍事力単位数 | ===== |

注意 1 : 攻撃力は以下のとおりである。ただし、国によって軍の性格が異なるので、あくまで目安である。

核軍事力は単位 1 は、基本国力ならば 100,
核軍事力ならば 1,
通常軍事力ならば 5, を破壊する。

通常軍事力単位 1 は、基本国力ならば 1,
核軍事力ならば 0.01,
通常軍事力ならば 1, を破壊する。

注意 2 : 同時に 2 ヶ国以上に宣戦を布告するためには、1 ヶ国につき 1 枚この様式を作成せよ。

注意 2 : 2 期以上の期間にわたって戦争を継続する場合、各期ごとにこの様式を

作成せよ。

[6. 0] 国際交渉

国際会議，政府間交渉，軍縮会議の概要は [3. 2] 各期の手順で既に述べたが，ここで若干の注意事項を述べておく。

[6. 1] 貿易・援助

各国は，他国との交渉を通じて，基本国力・消費充足・核軍勢力・通常軍勢力のいずれをも借款または贈与という手段で得ることができる。これは，交渉が成立した後，「貿易援助計画決定形式」に記入され，決定形式記入フェイズにコントロール・グループ宛に送信される。借款の場合は，利子率・返済期間を定めなければならないが，これは援助協定の交換メッセージに記入されればよい（当然，このメッセージはコントロール・グループにも送信されているはずである）。借款の返済額は，各期に債務国の現金保有高から差し引かれる。現金保有高が赤字になると，基本国力の創出率が減少し，経済成長が阻害されるので，無計画な援助導入は国家経済の破綻を招く恐れがある。また，現金の形で他国から緊急援助を受けることも可能である。この場合も，援助協定の交換メッセージによって，援助（借款・贈与の別，及び借款の場合の利子率）が明示されなければならない。

貿易に関しては，各国の政策決定者は「輸入性向」と「貿易マトリクス」を通じて輸入に関する決定を行うことができる。輸入性向はその国の GNP（すなわち基本国力）に対する輸入額の割合を表したもので，この数値を変更することによって，無差別かつ全面的な輸入の拡大または縮小が可能である。貿易マトリクスは総輸入量に対する貿易相手国別の割合を示したもので，この数値を操作することによって，相手国別に輸入の拡大・縮小が可能である。輸入と輸出を含めた貿易総額が発展することが，国家の経済が順調に成長するための 1 要素となる。一方，貿易赤字は国家の現金保有高を低下させ，貿易マトリクスのむやみな変更は，結果として国家経済を圧迫する。従って各国とも貿易関係の発展のためには，協調政策をとる必要があり，貿易問題も政府間交渉や国際会議の話題となる。ま

た、非産油国は産油国から自国の GNP に比例した額の輸入を確保しなければ、順調な経済成長は望めない。

[6. 2] 国際協定

各国の政策決定者は、他国の政策決定者との合意にもとづいて、自由な国際協定を（秘密・公開にかかわらず）締結することができる。また、シミュレーションの開始時点で設定されている協定を破棄することもまた可能である。交戦状態にある国家間で、休戦条約または和平条約を締結することも可能である。ただし、コントロール・グループが異常と判断した場合には、そのような条約を締結した理由を電子メールでただす場合がある。無論、それ相当の理由がある場合には、コントロール・グループはその条約締結を有効と認める。

[6. 3] 貿易・援助決定形式

- (A) 国名 _____
- (B) 期 _____
- (C) 輸入性向 _____

◎相手国 貿易マトリク
(自国の欄には便宜的に 0 を記入せよ)

- (1) アキレス _____
- (2) ミカド _____
- (3) マンモス _____
- (4) モナリザ _____
- (5) タイザン _____
- (6) ショパン _____
- (7) クリショナ _____
- (8) ファラオ _____
- (9) マールス _____

(10)	ダビデ	=====
(11)	ハンニバル	=====
(12)	ダリウス	=====
(13)	バビロン	=====
(14)	ヒッタイト	=====
(15)	ガンダーラ	=====
(16)	トラジ	=====
(17)	アリラン	=====
(18)	ミナミジュウジセイ	=====

[6. 3] 「貿易援助額決定形式」記入様式（その2）

借款額（受領は＋，供与は－） 贈与額（受領は＋，供与は－）
 （自国の欄には便宜的に0を記入せよ）

◎以下の国より	基本	消費	核	通常	基本	消費	核	通常
	国力	充足	兵器	兵器	国力	充足	兵器	兵器
(19)	アキレス	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(20)	ミカド	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(21)	マンモス	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(22)	モナリザ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(23)	タイザン	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(24)	ショパン	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(25)	クリシュナ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(26)	ファラオ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(27)	マールス	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(28)	ダビデ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(29)	ハンニバル	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(30)	ダリウス	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(31)	バビロン	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

(32)	ヒットایت	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(33)	ガンダーラ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(34)	トラジ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(35)	アリラン	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
(36)	ミナミジュウジセイ	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	合計	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

[6: 4]「公的交換記録」記入様式

電子メール、電子掲示板を用いて送られるメッセージの例を挙げる。

ミカド発 1期 ミナミジュウジ宛 経済援助

ミカド対外政策決定者 K. A発 秘密

経済援助の延長について基本的に了承する。

借款額：10,000, 利率：4.5%

返済：2期より3週間(3,450, 3,315, 4,180)

見返りとして原油価格の上昇につながる協定に同意しないよう要請する。異存なき場合この条件で協定を有効とする。

ミナミジュウジ発 2期 ミカド宛 借款協定

ミナミジュウジセイ対外政策決定者 GNP発 公開

原油価格の暴落により責務へんさい困難。

利率を3%に下げるとともに、利息なしで返済開始を4期からに延期することを要請する。このままでは、原油価格に歯止めをかける必要あり。

ハンニバル発 4期 コントロール宛 テロ援助

ハンニバル中心的政策決定者 G. S発 秘密

モナリザの非合法組織にテロ資金として500送る。

〔7. 0〕 決定形式

各国の政策決定者は各期の決定形式記入フェイズに、今期の活動のまとめとして「決定形式」に記入し、コントロール・グループに送信する。決定形式には51の記入欄があるが、実際に意志決定によって記入しなくてはならないのは、 の部分の29項目である。さらに、このうち借款と贈与に関わる項目は「貿易援助額決定形式（〔8. 0〕参照）」から写しとればよい。従って、コントロール・グループに送信するのは、この29項目である。残りの記入欄に記入される数値は、政策決定者自身が記録として利用すればよい。

〔7. 1〕 基本国力

(1)~(10)の項目は、すべて基本国力の創出に関するものである。

項目(1)：基本国力を創出するために今期使用される予算の額である。これは、予算配分形式の項目(1)と一般には一致するはずであるから、それをそのまま書き写せばよい。ただし、予算の変更を決意した場合にはこの限りではない。

項目(2)：基本国力の創出率である。項目(1)の予算にこの数値を乗じたものが、実際に創出される基本国力となる。この項目の数値は前期の結果の項目(10)を書き写すこと。

項目(3)：今期に創出された基本国力である。この数値は項目(1)に項目(2)を乗ずることによって得られる。

項目(4)~項目(6)：基本国力に関する今期の借款の動きを表す項目である。項目(6)は貿易援助額決定形式の基本国力に関する借款の合計と一致するはずである。

項目(7)～項目(9)：基本国力に関する今期の贈与の動きを表す項目である。項目(9)は貿易援助額決定形式の基本国力に関する贈与の合計と一致するはずである。

項目(10)：項目(3)+項目(6)+項目(9)で得られる数値であり、今期の最後で国内にある基本国力の合計である。この数値の一部が総国力を計算するために用いられる。

[7. 2] 消費充足

(1)～(20)の項目は消費充足の創出に関するものであり、各項目の意味は基本国力に関する項目の意味と対応している。ただし、消費充足は蓄積されることがなく、今期にすべて消費されてしまう。項目(20)の数値は、消費に関する確認者充足を計算するために用いられる。また、項目(20)の数値は必ず極小消費水準（前期の結果(21)）以上でなければならない。

[7. 3] 核軍事力

(21)～(30)の項目は核軍事力の創出に関するものであり、各項目の意味は基本国力に関する項目の意味と対応している。項目(30)核軍事力の純増加は、前期までの核軍事力の備蓄から一定の割合を減少させた（これは、兵器の旧式化、維持費用等を表す）ものに加算される。核軍事力の生産能力のない国（すなわち、核軍事力創出率が0）に核軍事力を与える場合は、同時に1核軍事力単位につき基本国力4000を送らなければならない。これを怠った場合は、送られた核軍事力は消滅してしまう。

[7. 4] 通常軍事力

(31)～(42)の項目は通常軍事力の創出に関するものである。(31)～(40)の各項目の意味は、基本国力に関する項目の意味と対応している。項目(41)は、今期に創出された通常軍事力のうち何パーセントを国内の治安維持に用いるかを示すものである。項目(42)はその実際の数値である（すなわち、 $(40) \times (41) \div 100$ ）。国内の治安維持に用

いられる通常軍事力は、戦争（攻撃、防御に関わらず）には利用できない。国内の治安維持に用いられる通常軍事力も備蓄されるが、一度不規則的政権交代（革命またはクーデター）が発生すると、その成否に関わらずすべて消費されてしまう。治安維持に用いられる軍事力が多ければ、不規則的政権交代の発生する可能性も、それが成功する可能性も低くなる。

他国への軍隊派遣は、通常軍事力の贈与で表現される。ただし、他国に軍隊を派遣する場合には必ず相手国の中心的政策決定者の合意をとりつけておくこと。

[7. 5] 防衛支出

項目(43)と(44)は、基本国力と核軍事力を防衛するための予算である。項目(43)に配分される予算額1は、基本国力0.025を防御する。項目(44)に配分される予算額1は、核軍事力0.25を防御する。項目(43)と(44)の合計は、原則的に予算配分形式の項目5に等しくなるはずである。

[7. 6] 研究開発

項目(45)~(49)は研究開発のための予算配分である。この5項目の合計は、原則的に予算配分形式の項目(6)と等しくなるはずである。研究開発の傾向は、創出率の増大となって具体化されるが、それに対する理由づけは各国が適当に考案してよい。（たとえば、通常軍事力創出率が増大した場合、「わが国は新型の主力戦車の開発に成功した」と発表してもよい。研究開発が成功していなくても、この種の発表は自由に行えるが、信用してもらえるかは別問題である。）

項目(49)は他のものと多少性格づけが異なる。原油の創出率は設定されていないが、原油輸出を増大させていくにはこの項目への支出は必要である。非産油国の場合、ここに多額の投資を行えば（ひょっとして）石油を発見できる可能性もないことはない。

[7. 7] 決定の幅

決定の幅は、政策決定者が確認者の要求にどの程度拘束されるかを示す数値で、1~10の10段階で判定される。決定の幅が10である場合、政策決定者が政権を保

持する確率が平均的国民満足度にほとんど左右されない。逆に、決定の幅が1であれば、満足度が低下すれば政権保持の確率も急速に低下する。

この決定の幅に対して確認者が変更要求を行うことがある。これが「確認者による決定の幅の変化」であり、-1, 0, +1のいずれかである。これと政策決定者が望む決定の幅の変化（やはり、-1, 0, +1のいずれか）が衝突する場合、これを強制することができる。ただし、経済、軍事のあらゆる面でコストを支払わなければならない。また、同時に平均的国民満足度も低下する。

項目(5)は前期の結果の項目(6)から書き写せばよい。この確認者による決定の幅の変化を受け入れるならば、項目(5)に項目(5)と同じ数値を記入せよ。そうでないならば、自らが希望する決定の幅の変化を項目(5)に記入せよ。(ただし、-1, 0, +1のいずれかである)。

[7. 8] 「決定形式」記入様式(その1)

◎基本国力

(1)	新たな基本国力創出に用いられる予算	_____	予算配分形式(1)を参考に
(2)	基本国力創出率	_____	前期の結果(10)
(3)	新たに創出された基本国力	_____	(1) × (2)
(4)	基本国力に於ける借款受領額	_____	
(5)	基本国力に於ける借款供与額	_____	
(6)	基本国力に於ける純借款	_____	(4) - (5)
(7)	基本国力に於ける贈与受領額	_____	
(8)	基本国力に於ける贈与額	_____	
(9)	基本国力に於ける純被贈与額	_____	(7) - (8)
(10)	残存する基本国力	_____	(3) + (6) + (9)

◎消費充足

(11)	消費充足創出に用いられる予算	_____	予算配分形成(2)を参考に
(12)	消費充足創出率	_____	前期の結果(11)
(13)	新たに創出された消費充足	_____	(11) × (12)
(14)	消費充足に於ける借款受領額	_____	
(15)	消費充足に於ける借款供与額	_____	
(16)	消費充足に於ける純借款	_____	(14) - (15)
(17)	消費充足に於ける贈与受領額	_____	
(18)	消費充足に於ける贈与額	_____	
(19)	消費充足に於ける純贈与	_____	(17) - (18)
(20)	残存する消費充足	_____	(13) + (16) + (19)

◎ 核軍事力

(21) 核軍事力創出に用いられる予算	_____	予算配分形成(3)を参考に
(22) 核軍事力創出率	_____	前期の結果(13)
(23) 新たに創出された核軍事力	_____	(21) × (22)
(24) 核軍事力に於ける借款受領額	_____	
(25) 核軍事力に於ける借款供与額	_____	
(26) 核軍事力に於ける純借款	_____	(24) - (25)
(27) 核軍事力に於ける贈与受領額	_____	
(28) 核軍事力に於ける贈与額	_____	
(29) 核軍事力に於ける純贈与	_____	(27) - (28)
(30) 核軍事力の純増加	_____	(23) + (26) + (29)

[7. 8] 「決定形式」記入様式(その2)

◎ 通常軍事力

(31) 通常軍事力創出に用いられる予算	_____	予算配分形式(4)を参考に
(32) 通常軍事力創出率	_____	前期の結果(14)
(33) 新たに創出された通常軍事力	_____	(31) × (32)
(34) 通常軍事力に於ける借款受領額	_____	
(35) 通常軍事力に於ける借款供与額	_____	
(36) 通常軍事力に於ける純借款	_____	(34) - (35)
(37) 通常軍事力に於ける贈与受領額	_____	
(38) 通常軍事力に於ける贈与額	_____	
(39) 通常軍事力に於ける純贈与	_____	(37) - (38)
(40) 通常軍事力の純増加	_____	(33) + (36) + (39)
(41) 内的コントロールに用いられる 通常軍事力の割合(%)	_____	
(42) 内的コントロールに用いられる 通常軍事力	_____	(40) × (41)

◎ 防衛支出

(43) 基本国力を防衛するための予算	_____	予算配分形成(5)を参考に
(44) 核軍事力を防衛するための予算	_____	予算配分形成(5)を参考に

◎ 研究開発

(45) 基本国力の研究開発に用いられる 予算	_____	予算配分形成(6)を参考に
(46) 消費充足に研究開発に用いられる 予算	_____	予算配分形成(6)を参考に
(47) 核軍事力の研究開発に用いられる 予算	_____	予算配分形成(6)を参考に
(48) 通常軍事力の研究開発に用いられ る予算	_____	予算配分形成(6)を参考に
(49) 原油採掘の研究開発に用いられる 予算	_____	予算配分形成(6)を参考に

◎決定の幅

- (50) 確認者による決定の幅の変化 _____ 前期の結果 (6)
(51) 中心的政策決定者による決定の幅 _____ -1, 0, または+1
 の変化

[8. 0] 世論評価形式

各国の政府を構成する参加者と野党は、「世論評価形式」に記入し、決定形式送信フェイズにコントロール・グループ宛に送信しなければならない（従って野党のある国は2通、野党のない国は1通送信する）。記入は、国民が自国の政策決定者を支持する程度と、他国に対する友好度について、いずれも7段階でおこなう。

[8. 1] 「世論評価形式」記入様式

- (A) 国名
(B) 期
(C) 記入者
(D) 自国の政策決定者を国民が支持する程度 _____
(1 -- 強く反対, 2 -- 反対, 3 -- やや反対,
4 -- 支持も反対しない, 5 -- やや支持, 6 -- 支持,
7 -- 強く支持)

◎他国に対する友好度 (1 -- 強い敵対, 2 -- 敵対, 3 -- やや敵対,
4 -- 中立, 5 -- やや友好, 6 -- 友好,
7 -- 強い友好)

(自国の欄には便宜的に0を記入すること)

- (1) アキレス _____
(2) ミカド _____
(3) マンモス _____

(4)	モナリザ	=====
(5)	タイザン	=====
(6)	ショパン	=====
(7)	クリシュナ	=====
(8)	フェラオ	=====
(9)	マールス	=====
(10)	ダビデ	=====
(11)	ハンニバル	=====
(12)	ダリウス	=====
(13)	バビロン	=====
(14)	ヒッタイト	=====
(15)	ガンダーラ	=====
(16)	トラジ	=====
(17)	アリラン	=====
(18)	ミナミジュウジセイ	=====

[9. 0] 前期の結果

各国の政策決定者は各期のはじめに、コントロール・グループから前期の結果と予算の幅を電子メールによって受け取る。予算の幅については [4. 0] で述べているので、ここでは前期の結果についてだけ述べる。

[9. 1] 各項目と政策の関係

前期の結果における数値は、今期の政策方針を決定する上で重要な意味を持つ。

- (A) 国家 No. は便宜上の数値であり無視してよい。
- (C) 政権の決定：1 ならば今期は政権を保持，0 ならば政権を喪失したので，中心的政策決定者は野党と交代しなくてはならない。
- (D) 規則的政権交代：1 ならば今期に選挙があり，0 ならばない。約 2 期に 1 回選挙がある。選挙結果は次期に受領する前期の結果の項目(C)に記入される。

- (E) 不規則的政権交代：1ならば革命またはクーデターの発生，0ならばなし。
これが発生すると，成否に関わらず基本国力が圧迫される。
- (F) 政権保持：1ならば革命は失敗，0ならば革命成功。中心的政策決定者は野
党と交代しなくてはならない。
- (G) 世論：7ならば全面的な支持，1ならば完全な不支持。その他はその中間の
段階を表す。
- (H) 原油価格：1バーレルあたりの原油価格。これが低下すると，石油の輸出に
頼っている国の経済は苦しくなる。
- (1) 消費に関する確認者充足
- (2) 安全に関する確認者充足：これらは，消費と国防に関する確認者の満足度を
0から10までの数値で表したものである。0は極大の不充足，10は極大の充足
を表す。
- (3) 平均的国民満足度：(1)，(2)の数値をもとに，した国民の満足度。やはり，0
から10までの数値で表される。これが低い（例えば3以下）状態で，決定の幅
が大きいと革命の発生確率が増加する。
- (4) 政権保持の確率：(1)～(3)の数値をもとに，規則的政権交代で政権を保持する
確率を示したもの。
- (5) 決定の幅：今期の決定の幅。
- (6) 確認者による決定の幅の変化：次期の決定の幅に対する確認者からの変更要
求。
- (7) 不規則的政権交代の確率：革命またはクーデターの発生する確率。満足度，
決定の幅，内的コントロールに使用される軍事力に左右される。
- (8)，(9)：今期の軍事力。
- (10)，(11)，(12)，(13)：今期の創出率。
- (14)，(15)，(16)：貿易の収支。貿易高がより増加するほうが経済によい影響をあたえ
たが，貿易収支の赤字は経済成長を圧迫する。
- (17) 現金保有高：外貨準備高の相当する。貿易収支の黒字はここに加算され，赤
字はここから差し引かれる。

- (18) 赤字：(17)の現金保有高が0になっても埋まらなかった貿易収支の赤字分が記入される。
- (19), (20)：前期に創出された基本国力と、それをもとに算出された今期の総予算。
- (21), (22)：国内に残さなければならない最小限度の消費充足単位の数と、それを創出するために必要な予算額。
- (23) 内的コントロールに用いられている軍事力（追加）：今期の開始時点で内的コントロールに使用されている通常軍事力。不規則的政権交代が発生するとすべて消費されて、0になってしまう。

[9. 2] 「前期の結果」報告様式

- | | |
|-------------------|-------|
| (A) 国家No. | _____ |
| (B) 国名 | _____ |
| (C) 政権決定 | _____ |
| (D) 規則的政権交代 | _____ |
| (E) 不規則的政権交代 | _____ |
| (F) 政権保持 | _____ |
| (G) 世論 | _____ |
| (H) 原油価格 | _____ |
| | |
| (1) 消費に関する確認者充足 | _____ |
| (2) 安全に関する確認者充足 | _____ |
| (3) 平均的国民満足度 | _____ |
| (4) 政権保持の確認 | _____ |
| (5) 決定の幅 | _____ |
| (6) 確認者による決定の幅の変化 | _____ |
| (7) 不規則的政権交代の確立 | _____ |
| (8) 現有核軍事力 | _____ |
| (9) 現有通常軍事力 | _____ |
| (10) 基本国力創出率 | _____ |
| (11) 消費充足創出率 | _____ |
| (12) 核軍事力創出率 | _____ |
| (13) 通常軍事力創出率 | _____ |
| (14) 総輸出 | _____ |

- | | | |
|------|---------------------|-------|
| (15) | 総輸入 | _____ |
| (16) | 貿易収支 | _____ |
| (17) | 現金保有高 | _____ |
| (18) | 赤字 | _____ |
| (19) | 今期基本国力 | _____ |
| (20) | 今期総予算 | _____ |
| (21) | 極小費用水準 | _____ |
| (22) | 極小費用水準を達成するために必要な予算 | _____ |

[10. 0] ネットワークを用いた通信

従来の国際政治シミュレーションとは異なり、今回のシミュレーションはパーソナルコンピュータを用いたネットワークを使用して行われる。従って、1部屋に参加者全員が集合し、紙にメッセージを書いて交渉を行う場合とは若干異なるメッセージ交換の方法を用いる。

[10. 1] PC - VAN へのアクセス

PC - VAN へのアクセスの方法は、利用者番号と同時に送られてくるマニュアルに記述されている。

今回配付した PC - 9801用通信ソフトは、電源の入った状態でディスクドライブ1に挿入し、リセット・ボタンを押すことで自動的にスタートする（ただし、300 bps 用にセットされているので、1200 bps のモデムを利用する場合には YVE 98582 会沢まで連絡すること）。CTRL キーと XFER キーを同時におすことで、漢字入力モードになる。ローマ字で漢字1文字の読みを入力すれば、右下に候補の漢字が表示されるのでこれを矢印キーで選択し、リターンキーで決定する。もう一度 CTRL キーと XFER キーを同時におすと、漢字入力モードから抜ける。以下にファンクションキーの機能をまとめておく：

- f・1：変換を行うか否かの切り替え。今回は R【かな】の状態にしておくこと。
- f・2：！や%などの記号またはアルファベットを入力する場合に【英数】の状態に切り替える。もう一度押すともとに戻る。

f・3：ひらがなとカタカナの切り替え。

これ以外のファンクションキーの操作は必要ない。

PC－VANと接続した時点で、最初に“VANPCNEC 02”というコマンドを入力することを忘れないこと。アクセスポイントが混雑していてPC－VANとつながらない場合の発生も予想されるが、そのときは近くのべつのアクセスポイントをためしてみるとよい。電話回線を使った情報伝達は微妙であり、PC－VAN自体も発展途上にあるので、多少の文字化け、不慮の回線断、アクセスポイントの不調等は覚悟しておくこと。ただし、室内を静かに保ったり、音響カプラの置いてある台に大きな振動を加えないようにすることで大部分の事故は回避できる。

[10. 2] 交渉のテーブル

コントロール・グループへのデータ送信、政府間交渉は電子メールを使って行う。国際会議はすべてPC－VANのメインメニュー3の“テーマ別掲示板”にある“8. ゲーム・ファミコン”の掲示板を使用する。

[10. 4] メッセージの様式

今回のシミュレーションでは、コントロール・グループや中心的役割を果たす国に膨大な電子メールが届くことが予想される。また、国際会議もいくつかが同時に1つの掲示板を用いて開催される。従って、全てのメッセージは、その表題を見ただけで内容の種別が理解される必要がある。そこで、以下の例にならって、表題をわかりやすく簡潔に（長さ制限あり）入力すること。

例1：クリシュナ発 3期 決定形式

例2：ミカド発 4期 アキレス宛 貿易協定延長

例3：マンモス発 2期 国連総会 発言

またメッセージの内容も必要事項を簡潔に記入すること。発信者の役職、イニシャル、メッセージの秘密・公開の区別を忘れずに記入すること。また、政府間交渉

