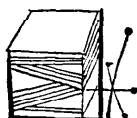


論 説

現在のコンピュータは文科系の研究に
役立つか†

—情報処理再考—

杉 田 繁 治††

1. は し が き

いささか挑戦的な表題であるが、現在の情報処理の発達を決して低くみているのでもなく、またけちをつけているのでもない。たとえばコンピュータ・ハードウェアの発達や人工知能の研究においても20年前と比べると比較にならないほど社会全体のレベルが上がっている。マイクロコンピュータのいろいろな分野における応用は非常ないきおいで進んでいるし、またそれが歓迎されている。情報処理の研究を支える社会的土壌の裾野が広がったといつてよいであろう。しかしその分野に偏りがあることは否めない。

学問の分野を理科系と文科系とに大きく分けるとすれば、文科系に属する人文科学とりわけ民族学（文化人類学）の分野においては、コンピュータ利用はまだそれほど活発ではない。それは本来コンピュータがなじまない分野なのか、あるいは現在のコンピュータの能力では役立たないのか、使い方がむづかしいのか、いろいろな観点があろう。国立民族学博物館では民族学研究の情報センタとして、いろいろな種類の情報処理装置を導入し、新しい研究方法の開発および博物館の情報管理のあり方を追求してきた。百万件を越える民博独自のデータベースの構築、標本画像自動計測装置や画像ライブラリの開発、各種画像・音響情報の処理、知的生産技術の開発など。それらの経験から、文科系の分野におけるコンピュータ利用の問題点はなんであるのか、また不足しているものはなにかなどを議論する。

2. コンピュータ利用に文科系と理科系の違いはあるか

コンピュータ利用の点からいって、文科系とか理科系とかの区別はあまり意味がないかもしれないが、こ

れまで文学、社会学、歴史学、地理学、民族学などにおいても積極的に使われた例はあまりない。たかだか統計処理を中心とする問題や、文献検索、テキストを全文入力したデータベースを作成し、その解析およびインデックス（KWIC, KWOC など）の作成などに应用されているにすぎない。最近でこそパソコンをワープロ（文書作成機）として使ったり、また個人的な文献整理や自然言語の簡単な情報処理にパソコンを使っている人が増え出しているが、非常に限られた利用にすぎない。

従来文科系の研究者は数学や機械に弱く、コンピュータに対しても拒絶反応を起こすからだといわれていた。しかしそれは利用者側の問題ではなく、むしろコンピュータシステムの開発者側に問題があったのではなかろうか。今までコンピュータ情報処理の中心をなしていた人々は、ハードウェアやシステムソフトウェアの専門家ではあっても、必ずしも具体的な情報処理を必要としているユーザではなかった。道具を作る立場の人が主で、できた道具の誤りがないかどうかを試す程度には使用するが、実際には使用していない人が多い。そのような人にはプログラミングや操作手順などはなんでもないことであろうが、エンドユーザからすればあまりにも多い強制的な約束ごとに対する反発がある。

今ひとつ文科系でコンピュータ利用があまり活発でなかった理由をあげるとすれば、その研究内容が実際問題として、コンピュータで処理できないような性質のものが多いということではなかろうか。データの処理というよりも、現実の世界の観察を通じて、そこから普遍性や特殊性を引き出す思弁的な作業が大きなウエイトを占めている問題が多い。しかしそれは問題全体としてすべてをコンピュータ化できないというだけで、部分部分には利用可能なのであるが、人と機械がうまく共存して問題を解決していくようなシステムの開発ができていなかったのである。

とくに民族学のような総合的な分野では、その対象

† What is the reason why the computer use is not so active in human sciences?—Rethinking Information Processing—by Shigeharu SUGITA (National Museum of Ethnology).

†† 国立民族学博物館

として取り扱う情報およびその媒体の種類は、きわめて多岐にわたっている。数値や文字情報のみならず、写真、スライド、フィルム、音楽、音声、ものなど、しかもそれらから新しい情報を引き出し命題を構築するのであり、情報処理は最終目的ではない。もちろん理科学の分野においても情報処理が目的ではなく、コンピュータ利用は道具に過ぎない場合も多いが、一定の計算手順や数値計算的なシミュレーションによって考察が進められるのに対して、文科系では一つ一つが例外处理的に進められる場合が多い。おのずとそこに工学的情報処理の開発目的と、文科系での利用者に対する情報処理技術には異なった観点がでてくる。

たとえば、文科系のコンピュータ利用は1分1秒を争うような仕事ではないから、大型のコンピュータなどはいらず、パソコンで十分ではないかという議論が一般的である。確かに全体としてみた研究内容は緊急を要するものではないようにみえる。しかしある仮説を立て、それを検証するような試行錯誤を行うとき、人間の頭の働きに追従して情報を処理し表示するシステムを構築するとすれば、現在世界で一番速いスーパー・コンピュータでも十分ではないのである。計算のスピードではなく情報の検索や画像処理のスピードアップが求められているのである。

3. コンピュータを使わない人の言い分

現在の時点において、文科系のコンピュータ利用が盛んでない理由はなんであろうか。いくつかの点が考えられる。〈内は情報処理関係者側の言い分である。〉

(1) 数式や機械は嫌いである。コンピュータは機械である。だから嫌いである。〈理屈ではなく感情的なものである。実際にはコンピュータは単なる数式処理装置ではない。むしろ非数値情報の処理に活用できる〉

(2) 文科系の研究内容は、0と1で表現しきれない対象を問題にしている場合が多く、コンピュータ利用になじまない。情報処理ではなく創造的な仕事である。〈多くの人が誤解しているが、問題はアルゴリズムの不備にあるのではなからうか〉

(3) コンピュータを使ってどんなことができるのか知らない。実際にコンピュータで自分に関係のある情報処理をしているのを見たことがない。〈たとえば民博の情報処理などを見学されるとよい〉

(4) データが少ないのでコンピュータを必要としない。系図や表を描くのは手作業のほうが速い。〈無

理に使う必要はない〉

(5) 身近なところに安く使えるコンピュータがない。コンピュータは高価であり予算的にもてない。〈文科系の研究費が少ないのは事実である。プロジェクトを組んで共同利用をするか、大学的大型センタや、民博、歴博、国文研など共同利用機関を活用すればよい〉

(6) データの入力が大変である。コンピュータが扱えるようにデータを加工しなければならない。それが大変である。〈情報処理の分野の人と相談すれば楽な方法も見い出される〉

(7) 使い方がむづかしいから利用できない。プログラム言語を勉強するのが大変である。操作もややこしくマニュアルを読んでもよく分からない。〈プログラム言語を勉強する必要は必ずしもない。しかしよい相談相手がなかなか見つからないのも事実である。マニュアルは実際良くないものが多い〉

(8) 現在のコンピュータの能力では役に立たない。手書きのフィールドノートなどのテキストを自動的に読んでくれないし、検索も融通がきかない。コンピュータとの間で言葉が通じない。〈文科系の人がどんなことをしたいのか、その要求を声を大きくしていうべきである。理想は分かるがむづかしい問題でもある〉

などなど言い分はあろう。しかしまたコンピュータの分野に関係している立場のものからすれば、それらは利用者の偏見や誤解に基づいている見解であると思われるものも少なくない。問題はコンピュータはどのような原理で処理をしているのか、なにができるのか、それを機械の構造や、プログラムのレベルではなく、だれにでも分かる日常的な言葉で説明ができていないのである。たとえば『現在のコンピュータで扱えることは記号化できることに限定される』という表現はかなり分かりやすい判断基準であろう。しかし記号化とはなにかということはそれほど明確ではないので、人によっては役に立たない定義ではある。

4. プログラミングなしのコンピュータ

空港にある手荷物チェック装置のような機械で、一方からフィールドノートや写真、参考文献を入れると、他方から論文が出てくるというのを、だれも期待しているわけではなからうが、ややもするとコンピュータに対してそれに近い幻想を夢見しているところもある。現時点でのコンピュータの能力は、計算やデータ

の単純記憶は別として、人間の知的生産能力にはとてもかなわない。しかし一連の研究過程において、コンピュータをうまく使うことによって、今までできなかったような仕事の実現する可能性は非常に高い。しかしコンピュータ関係の仕事を専門とする人々は別として、利用者にプログラムの開発などの負担をかけることは望ましい姿ではない。利用者と、コンピュータとの間に立って問題を分解し、コンピュータにやらせる部分と人間がやらねばならない部分を明確にする翻訳者(ヒューマン・インタフェース)が重要になる。

現在のように安価なパーソナルコンピュータが普及してきた時代、また小学校から大学に至るまで学校において、コンピュータ利用の訓練を受けることができるようになった時代では、文科系と理科系とかの区別なしに、ある程度自分でコンピュータを扱うことに慣れているであろう。しかし一般の人や、すでに研究者となっている人々に、今からプログラムを勉強することを強要することは疑問である。本来の姿からすれば、われわれが紙や鉛筆、書物や写真を使って研究しているそのままの延長で、コンピュータをプログラムなしで使えることができるのがよいのである。コンピュータにできることとできないことをはっきりと理解し、自分のしたいことを明確に記述することができればよいのではなからうか。文科系におけるコンピュータ利用は、散在している資料があたかも身近にあるように扱え、研究者がもっている知識がうまく引き出される知的生産のための道具とすることである。現在のコンピュータシステムでそれが可能であらうか。

5. 文科系研究の特色

今まで情報処理分野の興味の中心は、計算や、制御のアルゴリズムとか、パターン認識や機械翻訳など従来人間が行っていた知的な事柄の自動化をねらいとするものが多かった。それは人工知能としてのコンピュータの開発であり、人間の頭脳を代行するものを求めてきたようである。しかしわれわれがコンピュータに組み込む情報には限度があり、そのみで完結したシステムとして役立つものの程度はかなり低いものになってしまう。しかし既知の事柄の自動化ではなく、人間の創造的な活動にコンピュータを活用するということは、今まで本格的に問題とされることは少なかったのではなからうか。

知的生産の助けとしてのコンピュータは、いろいろなデータの検索と、データの担う意味をさまざまな角

度から抽出するための手段を提供することである。これはある意味では、エキスパートシステムと呼ぶものの一つであり、データに対し偏見や想い入れをもたないクールな判断ができる専門家、創造的知能活動家が知的生産を行うときのノーハウを組み込んだシステムを作ることと相当する。

民族学の研究では文献図書のみならず、フィールドワークで得た調査データ、映像音響資料、民族誌などさまざまな資料を活用しなければならないが、研究者の偏見に基づくデータの取捨選択の危険性を回避するためにも、一定の評価基準ですべてのデータに当たることが重要である。特に画像処理、音響処理のように人間の直感的判断が容易である場合には、ややもすると主観的な見方に陥りがちである。人間の判断は機械に勝るのであるが、一定の基準を守ることができにくくなり、ケースバイケースの判断をしがちである。

創造活動には有形・無形のさまざまな情報を利用しているが、問題は、言語で表現されにくい情報をどのようにして活用するかということである。たとえばカード方式による情報整理・活用の問題、KJ法などによる操作を考えてみよう。これらの文字情報をコンピュータ化することは容易であり、パソコンを用いて実現することができる。その検索は非常に便利であり、カード方式ではできない多面検索も素早くできる。しかしそのとき実際にカードを繰っているような『実感』、空間的な広がりを感じ得ることは今のコンピュータ・システムでは得にくい。人間の知識は、視覚、聴覚、触覚、味覚などと手、足、身体の運動感覚などが連動して獲得・活用されているが、現在の人工頭脳ではおのおのがばらばらに分離されて利用されているにすぎず、すべて数値や文字情報に還元できる情報のみで行っているところに問題がある。最近では、図形的メニューを表示し、タッチパネルでその部分を直接指示することや、実際に手でマウスと称する操作器を動かすことにより、必要なファイルや指示項目を選択する方式の端末が出現しているが、文字情報、キーボード操作、単一画面表示のみでは身体の運動と連動した人間の知能活動を刺激・活用することはできない。

6. コンピュータに要求される機能

6.1 超高速の画像処理と検索の必要性

文科系の研究とりわけ民族学のような総合的学問の分野では、機械的な計算やパターン認識よりも、むしろ

ろさまざまな形態の情報を検索し相互に比較することにより、仮説を立てるための道具となるシステムが重要である。たとえば地図の上に文化要素の分布を出してみる。なぜそのような分布をするのか仮説を立てる。もしその仮説が正しいとすれば、別のあるものの分布はかくあるべきであることを期待して、実際にその分布を表示してみて、予想と比べるという作業をする。このような作業をいろいろな文化要素について繰り返し繰り返し行うことは、一種の思考実験（シミュレーション）であり、そこで得られた仮説あるいは命題はモデルと考えられる。しかしこのシミュレーションでは各時点での判断は人間が行わねばならず、ある程度条件を設定しておけば自動的に進められる理工系のシミュレーションと大きく異なる点であろう。このような思考実験を行うときに重要なことは、分布図を描く応答速度が速いことである。1~2秒のうちになんらかの応答が出てこなければ、思考の流れが止まってしまう。文科系の研究は一般的には分・秒を競うような問題ではない。したがってコンピュータを使うにしても、そのスピードはそれほど問題にならないのではないかと考えがちである。しかし今のような比較をとまなう思考実験ではレスポンス時間はかなり速いものが要求される。計算の速さではなく、画像などの検索と処理の速さである。

このようなシステムでは以前の結果との比較を頻繁に行う必要があるので、一つのスクリーンではなくマルチ・スクリーンのシステムが有効である。現在のコンピュータシステムはワープロの場合も含めて、画面が一つで、かつ小さいものが多い。マルチウィンドウという概念が流行しているが、一つの画面をいくつかに区切って同時にいくつかの画面を表示するもので、もし同時に多数の画面を表示すれば、その一つ一つの画面の大きさは小さなものになってしまって、見にくいものとなる。人間のもつ一瞥性を活用して情報の全体像を把握するということができにくい。しかしマッピングシステムや画像比較の問題を扱う場合では、大型表示と複数個の表示画面をもつシステムが必要である。そこではさまざまな種類の資料、たとえば文献資料、百科事典、辞書、地図、フィールドノート、写真、スライド、映画、音楽、標本資料などが同時に扱える必要がある。それらの指示は今まで使いなれた音声や指なり、鉛筆なりで直接できることが望ましい。

カードを繰っているのと同じくらのスピードとランダムアクセス性および全体把握を、文字情報のみ

らず映像情報に対しても実現することは、簡単なようでありながら現在まだできていない。もしできれば知的生産にとって役立つところが大きい。文科系の分野において要求されるシステムは、自動的なパターン認識ではなく、文字情報、画像情報、音響情報、立体情報などを、糊とはさみ、ホッチキス、付セン、コザネ、万年筆、京大型カード、地図帳、写真帳、辞典、図鑑、住所録、カタログ、カメラ、テープレコーダ、タイプライタ、コピー装置、電話等々を扱うごとくスマートに演じてくれるメカトロニクスの出現である。

6.2 新ワークステーションの開発

まず現在のコンピュータのイメージを変える必要がある。キーボードとディスプレイを基本にした大同小異のデザインを、大幅に変化させることができないであろうか。いかにも機械を使っているという雰囲気を変えねばならない。タブレットにしても電線の付いた特殊なペンではなく、身近にある鉛筆やボールペンで指示できるものがよい。また情報検索などで文字データにしる、イメージデータにしる一件一件キーで次々と指示するのではなく、たとえば車のアクセルを踏むように、足で操作するペダルを設けておき、強く踏めばカードをはやく繰っているように次から次に情報が表示されるようにする。足の力を弱めればスピードダウンして画面が変化する。右足で操作すれば前進、左足で操作すれば後退というような仕掛けしておくといよい。これは手で操作してもよい。スロットマシンのハンドルのようなもので、手前に強く引けば早送り、向こう側に強く押せば早後退、ゆっくり操作すればゆっくり変化するという仕掛けは身体感覚と視覚情報とが連動して、人間の知的感覚と一致するので気分的にも良い効果を与えるであろう。しかし問題は手の動きに追隨できるスピードでイメージ情報を変化させるだけのスピードをもつシステムがあるかということである。

画像や音声の入力、それらの加工、合成などが直接手でそれらを扱っているとき感覚で、マルチメディアの情報に対応できるワークステーションの開発が期待されている。

6.3 柔軟なマンマシンインタフェース

とはいってもコンピュータへの指示に対してキーボードを全く使わないというのも不便な場合がある。自分でつけるファイル名などはタブレットで手書入力も可能性はあるが、認識能力の問題があっ

ていまだ実用性に欠ける。そこでコマンド入力に対してはキーボードを使用するとして、そのコマンドの表現の問題

がある。コマンドの表現が厳格で、約束された表現を忠実に覚えていないと作動しないのでは一般の人にとっては使いづらい。ファイルを消去したい場合に“××××ファイルを消去せよ”というコマンドでよいのなら誰でも思いつくであろう。これの同等の内容、たとえば、“×××のファイルは不要である”などの表現も受けつけるということになれば気楽に使える。

コンピュータで自然言語が使えるというのはこのようなことを指すのではなからうか。プログラム言語の中で日本語の単語が使用できるというのとは違うのである。現在機械翻訳が盛んであるが、それに比べればコマンドとしてかなり自然な表現を許すことは、容易なことがらであろう。マニュアルなしでとにかくやりたいことを簡潔な表現で自由に入力してみて、それに対するコンピュータからの反応によって、さらに作業を進めていくというようなシステムができないものであろうか。

呪いのような言葉や無意味な記号を入れないことには先へ進まないシステムが多いが、メニュー方式とシソーラスを充実させた自然言語入力を併用することによって、コンピュータに対する親しみの感はずいぶん変わるものと思われる。

しかしまた自然言語での会話的入力は、音声を使うにしても文章であっても理想的なようであるが、複雑な面もある。また言語では表現しにくいこともある。民族学のような分野では世界地図の上での地理的な関係からある事柄に接近したいことがよくある。そのとき地名や民族名を入力するよりも、直接地図のある領域を指すことによって、その関連情報が出てくると都合がよい。あるいは標本資料にしても、だいたいこんなイメージというのをタブレットやスキャナで入力すれば、それに類似した資料が検索されるようになっているとよい。音楽でも具体的な音階の一部からそれに近いものを含む曲が出てくるようになればよい。つまりできるだけ元の情報に近い形での入力と出力ができるようになっているのが理想的であろう。現在のキーボードのみを考えていると言語の形式に還元できることが最大の関心ごとであるが、一度キーボードを離れた発想も必要ではなからうか。情報に忠実な自然な入出力の開発である。

7. 情報処理再考

7.1 ユーザ無視の情報処理

さて日本における情報処理の発展の歴史を考える

と、どちらかというとトップダウン的に技術サイド先行で進んできたように思われる。コンピュータの歴史については情報処理学会から出版されている『日本のコンピュータの歴史』に詳しくかかれているが、1946年に完成された ENIAC のニュースに刺激されて、研究が始まり、約十年の遅れで初期のコンピュータが製作されている。その興味は純粋に工学的なものであった。その後ハードウェアの進歩は目覚ましく、先輩の欧米を越す勢いであるが、利用の観点からは遅れを取っているという。それはなぜか。ユーザ不在のシステム開発であったからではなからうか。つまり本来の利用者でない開発者に、具体的なデータがあるわけではなく、また利用したい要求もない。仮想的な使用を想定したシステムになりがちである。

しかしまた一方ではそれに対する反論がある。ユーザになにを求めるとかということを質問しても積極的な意見はなく、なにか具体的な例が出て初めてレスポンスが出てくる。したがって潜在需要を発掘することが必要であって、どうしてもトップダウン式にならざるを得ないという結果になっている。事実民博でのコンピュータシステムの計画でも、需要先行ではなく、供給先行型であった。しかし民博の場合情報処理の部門と研究部門が融合しているため、相互の情報流通が容易であるため、システムの構築にユーザの声が反映されやすいという条件が幸いしていたといえる。

7.2 入れものだけの AI 研究

同様のことが今盛んにいわれている AI (人工知能) 研究に対してもいえよう。今 AI は一種の流行概念であって、単なる計算のみでない問題に対してコンピュータを応用した場合に AI と呼んでいるようである。エキスパートシステム、知識ベースなどという言葉は一種の呪文のようであって、それを唱えることによってすべてが解決されるような錯覚をもたせようとする傾向がある。ムードというものは恐いもので、UNIX, PROLOG, LISP, それを用いていさえすれば AI であるかのごとき風潮がある。もちろん本当に必要なのはそこに盛り込むべき知識であるが、情報処理の研究レベルではややもするとその本質が忘れられて、入れものが優先されるようなところがある。多くの場合における知識が IF~THEN の集合で記述できるかどうかは疑問であるが、とにかく現在はそれら知識の中でこの形式で表現できるものの範囲で応用を搜していこうということであろう。それが誇大広告によってなににでも応用できるような錯覚を生じせし

めているようである。

それぞれの国にはそれぞれの文化や文明がある。米国と日本で社会の構成、生活習慣など文化の違いがあるという事情を考えずに、ただ単にその後を追うような傾向がある。コンピュータの可能性が広く理解されるようになり、またパソコンも普及している日本において、いまだに外国の追随でしかない発想をやっているような部分があるのは残念なことである。実際のやむにやまれぬ要求を発掘する方向から考えてみれば、問題はいたるところに散在しているはずである。それを見落としているのではなからうか。

7.3 文科系の支援から問題を拾う

かつて学際研究ということがしばしばいわれたことがあった。異なった分野の研究者が知恵を出し合って狭い専門にとじこもらない新しい発想を出そうということであった。その主旨は大切であり科学の発展には是非必要なことであるが、しかし実際にはあまり機能していないのが現状である。それは異なる分野の研究者が単に会合して意見を交換するだけというケースに留まっている場合が多いからである。別々の機関や学部部に所属して、ときおり会合をするというのでは問題の本質は分からない。特に技術の開発というよりも、利用面での開発に関しては常日頃から同じ世界に共存していることが必要である。その問題に直接関係しない事柄ではあるが、非常に重要な問題が実感として把握できるような環境が必要なのである。一つの建物の中に異なった分野の研究者がおり、常時接触して問題を共有できる状態を作らねばならない。

情報科学はすべての分野にまたがる総合科学である。コンピュータを中心とする情報処理はその一部である。むしろ情報の生成と収集、その活用が重要である。処理の効率や省力という観点からの発想ではなく、いかにして人間のもつ知識や能力を生かすかという観点からコンピュータシステムを考えていかねばならない。はたして現在のコンピュータはその方向に沿って進められているのであろうか。そこに疑問をもっている。コンピュータの一般社会への普及は目覚ましいが、まだまだその取り扱いが専門家向きである。コンピュータであることを意識しないで、あたかも人と対応しているように、あるいはなんの予備知識がなくても、自分の常識的な経験から判断できるような使い方ができるようなシステムへの移行が必要である。

このようなシステムの開発にとっては、文科系の研究におけるさまざまな要求をよく知り、それをサポー

トするもろもろの分野を総合したプロジェクトを発進させる必要があろう。工学系主導型のハードウェア先行ではなく、ユーザ主導型のプロジェクトである。

ここで重要なことは研究環境である。必要なものはなんでも手に入るということも重要ではあるが、今さしあたって必要ではないが、技術の進歩の最先端をいくものが身近に存在し、自由に使える環境、またそれらを巧みに取り扱える情報処理の専門家がヒューマン・インタフェースとして存在していることが必要である。このような研究環境は現在の大学の講座制の枠内では得られないであらうし、また企業の研究所でもなかなか実現はむづかしいであらう。

民博などはややこれに近い雰囲気をもっているが、文科系にウエイトが置かれており、情報処理の分野が少ない。理想的には、文科系、理科系を問わずいろいろな分野の研究者が大学から、あるいは企業からやってきて、そこで自分の専門分野の研究を行いながら交流をして、仮想の問題ではなく現実味のある問題に取り組むことができることであらう。このようなシステムが実現されれば、日本の文科系の学問、情報工学ともども飛躍的な発展をみることになるう。

8. あとがき

コンピュータの分野の人間はコンピュータにできることとできないことが分かるから、現状に対して同情的であるが、エンドユーザは極端な期待をもつか、明確な失望の念を露骨に出す。あるいは切り捨てしてしまうということになる。私自身はコンピュータにシンパシイはあるが、情報処理に関わっている人々がいったいなにを考えているのか理解に苦しむようなこともある。それは多分システムを作る側の論理と利用する側の論理の違いであらうが、「利用者の立場に立たないで良いものが出るわけがない」という単純なことが分からないソフトやハードの開発者が多いということであらう。情報社会の進展につれて、ソフトの人口が大幅に不足するという予測が立ち、それを充足しなければという意見がよく出されるが、量ではなくその質についてよく考えないと情報社会が混乱に陥るということがある。

技術と人間との調和のとれた社会を暗黙のうちに考慮したシステムを構築することが重要ではなからうか。この点からもコンピュータを中心とする情報処理の再考が必要ではないかと考えている。

(昭和62年3月6日受付)