

# 社会情報学構成試論

田中 一

The tentative construction of Social Informatics is proposed with the historic description of the theory of social information. There appear the three kinds of study of the social information until now. They are the approaches of the foundation of social information theory, the various aspect the information-oriented society and a mathematical or logical analysis of the social information. These approach have the following common point that the object of the research is social information phenomena and further the evaluation system for the results of the research in three approaches are also common, that is, the true correspondence to the object of the research. The system is the third condition for that the individual science.

## 1. はじめに

**結論と論調** この小論は、社会情報学が社会情報基礎論、社会情報各論及び社会情報解析の三分野を柱とする学として発展していくべきことを論じたものであるが、その論証には社会情報に関する諸研究の時間的展開を追うことを避けるわけにはいかない。その結果、叙述の一部が学説史的になり、あるいは社会情報学部の設置経過に及んだり、時として社会情報学形成の主体的条件に触れることをお断りしておく。

**社会情報学の曙** 社会情報学という用語が使われ始めたのは何時頃であろうか。吉田民人は1990年の著書『情報と自己組織性の理論』の第9章の終わりに社会情報学という用語を用いている。吉田によると、今日ではもう何時から社会情報学を学として意識し始めたかは明確ではないようであるが、この第9章は

1988年の論文の転載であるので、吉田は1988年以前に社会情報学を学として意識していたであろうが、詳細は明らかでない。筆者の田中が札幌学院大学に社会情報学部を設置すべく、1989年の始め東京大学文学部長室に吉田を訪ね、その計画について意見を求めた際、吉田は陽の目を見なかった東京大学情報社会学部設置計画案の資料を示し、社会情報学部の設置が本志ではあったが学内の調整がつかずこの案になったと説明した。

田中が社会情報学を公開の場ではじめて発言したのは1987年2月27日であった。田中は札幌学院大学の求めに応じ同大学の将来計画に関するシンポジウムで講演するとともに若干の質疑に回答した。その回答の中で、札幌学院大学に設置すべき学部として社会情報学部を挙げた。田中は1972年から9年間日本学術会議の会員であり、とくに後半の6年間は同会議の科学研究計画委員会の委員長と

して、各研究連絡委員会に過去・現在・将来の研究課題の提出を求めその取り纏めを行った。この経験に基づいて今後は異なる分野の統合が新しい研究領域をもたらすことを痛感した。この思いが社会情報学部という言葉としてでたのであろう。

これより遙か以前の1967年頃から、吉田は「社会の情報科学」(吉田民人, 1967)という用語を用いている。この用語の意味内容は社会情報学と高い関連を持っている。

一方高木教典は1992年東京大学新聞研究所を東京大学社会情報研究所(以下社情研という)に改組するにあたってリーダーシップを發揮した。この間の研究所の研究目的の変化は以下のものである。

「マス・コミュニケーションとその関連事象を専門に研究する機関だったが、コンピューター、マイクロエレクトロニクスおよび電気通信技術の結合を特徴とする急速な情報化が、マスメディアの変容に止まらず、新たに多様な情報産業を生み出し、企業、行政、地域、教育など、社会と生活の諸相を大きく変える広範な情報化の進展を促すこととなったため、新しい社会情報研究所はこうした情報化が提起する諸問題について学際的な研究を進め、社会情報の視点から人間社会の解明を行うことを目的」(1992, 東京大学社会情報研究所)とすることになった。

個々の社会情報現象を多面的に研究しその研究を積み重ねていく研究を社会情報論と呼ぶ研究者が多い(田崎, 船津, 1997)。この研究所構想の基本にある思想は社会情報論である。現在ではこの社会情報論こそ社会情報学であるという視点を取る人が多い(小林宏一, 1997)(東京大学社会情報研究所, 1999)。

このような視点に立てば、社会情報の研究と社会情報学とは同義となり、社会情報学とは何ぞやという課題設定も自ずから無用の作業になってしまう。最近濱田純一の綿密な論文「社会情報学とは何か」(濱田純一, 1999)

はこのような視点に立った到達点である。

高木は「私の提唱した社会情報学は学外でも知られるようになり、」(高木教典, 1999, 37)と述べているが、上記の視点、すなわち社会情報論と社会情報学とを同一視する視点に立てば、この発言を理解することができよう。

先に述べた吉田の「社会の情報科学」という視点及び社情研の研究目的に現れている高木の見解は、何れもこの小論が主張する社会情報学ではないが、吉田の「社会の情報科学」及びその後の一連の研究は社会情報の基礎論を研究内容としている。社会情報の基礎的研究は他にも行われていよう。これらの研究を総括して社会情報基礎論と呼ぶことにする。社会情報の基礎論と社会情報論の研究内容は異なっているが、何れも社会情報の研究に不可欠な部分である。

この小論は、両者を包含しながら、双方には含まれていない領域の研究、すなわち後に述べる社会情報解析をもう一つの柱として付け加え、これらが一つの学を構成することを述べるものである。

上記の両者を包含することは決して両者を並列することではない。両者が一つの学を構成し得るためには、両者がそれぞれ他を必要とする要因がなければならない。これを具体的に論ずるのは後に譲り、まずここでは両者の包含が両者の並列ではないことを強調しておく。

さて筆者は寡聞にして十分知る由もないが、現在からみれば、社会情報学につながる研究領域の構想を思い浮かべた人は、決して他に無しとは言えないであろう。

同様のことが多くの大学の社会情報学部の設置にも見出すことができる。札幌学院大学の社会情報学部の設置がその年代からも明らかかなように、他から何等かのヒントを得たものでなく、他の大学の社会情報学部の設置もまた独自の構想に発するものようであ

る。このことは設置経過に関する関係者の言からも伺わうことができる<sup>(4)</sup>。

以上の経過について多少神経質にも見える論を展開したのは、決して他意があるのではない。時代を先取りする構想の誕生は各地に生ずるものであり、この点に十分思いを致すことが、この小論の社会情報学形成のキーポイントになっていることを強調したいためである。事実各地で進められている研究を合わせることによって始めて社会情報学が成立するのではないかということ、最後にやや具体的に論ずる積もりである。

日本学術会議社会学研究連絡委員会は1996年11月8日「社会情報学の誕生」という公開シンポジウムを開催した。ここでは吉田民人、熊田禎宜と田中が報告した。同委員会の綿貫譲治委員長は締めくくりの挨拶で「確かに社会情報学が誕生したような気がする」と述べた。学会は任意団体として自由に設立することができるが、主催した日本学術会議は日本の学術活動を代表する公的機関である。したがって、このとき社会情報学の誕生が認知され社会情報学の曙は終わったといえるだろうか。

**小論の目的** 日本社会情報学会の毎年の研究大会及び学会誌などの刊行物には多くの論文が発表されまた掲載されている。このような事態でありながら、改めて社会情報学の構成の試案を提示する理由・目的は何であろうか。以下その理由と目的を列挙しよう。

1. アイデンティティーの確立
2. 社会情報学の研究の発展
3. 各分野の研究の位置付け
4. 討論の契機

まず項目1について論じよう。

田中は札幌学院大学に赴任後の1989年に「社会情報学に関する一つの試論」(田中一, 1989)を公表し、その中で社会学や情報学の射程外のものとして計算不可能性があり、社会情報現象には計算不可能な過程を含むものが多い

ことを指摘した。社会情報現象がこのような両科学の射程外の問題を含む以上、社会情報現象には社会学にも情報学にも還元できない独自の研分野がある筈と考え、そのようなものとして社会情報学を形成することが可能であると論じた。

この論は社会情報学のアイデンティティーを明言的に求めた最初のものではないかと思われるが、ここには幾つかの問題がある。この論文が指摘した研究課題が情報学と社会学の何れの射程にも含まれていないことを認めたとしても、その研究領域は狭く、したがって、到底社会情報現象の全体を捉える学の提示とはいえないであろう。

一方、これに対して、学のアイデンティティーなどはこれを求める必要がないのではないかという見解も少なくない。例えば、法学の研究者は法学とは何ぞやという問いに惑わされることなく、その研究を進めているのではないかという見解である。

法学の歴史は古く、社会の慣習・習慣の形成を背景として社会生活を律する客観的な基準が求められてきた。基準の要請は社会生活の変容と共に絶えず新しく提起されており、法学とは何かを問うまでもなく、研究課題が設定されている。事新しく法学とは何かを問う意味は余りないといってよいであろう。

しかしながら、社会情報学にあっては事情が異なる。後に再び取り上げることになるが、以下の問いに答えることができなければ、社会情報学研究者の集団としての日本社会情報学会は果たして学問上に存在根拠を持つ研究者集団と言い得るものであろうか。その問いとは、

「社会科学の他の分野における社会情報現象の研究と社会情報学における社会情報現象に関する研究とを分かつものは何であろうか」

というものである。もしこの問いに答えるすべもない儘に構成された研究者集団があると

すれば、その集団の構成を支えているものは、学的関係ではなく、それ以外の事由に基づくのではないかという批判を受けるかも知れない。また、社会情報学研究者集団としての学会が現状の水準を超えて、より発展を望むとすれば、そのアイデンティティーの確立は必要不可欠なものであるであろう。

次に2の「社会情報学の研究の発展」について論じよう。各大学に社会情報学部が設置された当初、あるいは日本社会情報学会の設立時の頃は「社会情報学とは如何なる分野であろうかよく分からない」という声を聞くことが多かった。これらの声は社会情報学の誕生時やその揺籃期の声としては自然なものと思われるが、日本社会情報学会設立後5年を経過しようとしている現在ともなれば、そろそろこの揺籃期を脱して次の段階に進んでいくべきではないであろうか。この揺籃期を前期社会情報学時代と呼ぶとしよう。

この用語を用いれば、上記の項目2の「発展」とはつぎのように表現することができる。今や前期社会情報学の段階から社会情報学の段階に進むべきであると。

つぎに項目3の「各分野の研究の位置付け」について述べよう。よく知られているように、日本社会情報学会会員の出自はきわめて多様であって、理学の各分野から情報科学、哲学、心理学、社会学、言語学、経済学、法学と学の各分野を網羅している。果たしてこれら各分野の専門家がそれぞれ社会情報学の発展に寄与し得るものであろうか、この問題は日本社会情報学の設立時から提起され今日に到るもなお続いている。ここで強調したいのは、社会情報学とは何かを考察することにより、各分野の研究者が社会情報学の発展にどのような課題の研究を通して寄与し得るか、一口でいえば各分野の研究の社会情報学研究の位置付けを与えることができるということである。以上の点について、この小論では多少具体的に論ずる積もりである。

さて1998年度に社情研で開催された第三回日本社会情報学会研究大会では、ワーキングショップの第2会場で「社会学から見た社会情報学」のテーマのもと討論が行われたが、それ以後公式の会場での討論は行われていない。新しい討論材料が提起されない以上、この種の討論は不毛の結果に陥り勝ちである。この小論の目的は、上記の1から3の項目に加えて、この種の討論の契機となることを期待するところにある。以上に関連して、以下のことを付け加えておこう。

**社会情報学の理念** 社会情報学部が幾つか設立され、学会が創立されるとそこには学部の基本性格あるいは学会の創立目的が、一つの理念として掲げられている。これらの理念は設立あるいは創立当時関係者がもっとも是として掲げられたものであるが、何れも前期社会情報学の所産であって、決して不易のものではない。

例えば最初に設立された札幌学院大学社会情報学部の目的を見てみよう。そこには「複雑・多様化する社会において生起する問題を解決するために、社会科学の理論に依拠して、様々な社会現象を把握し、それを情報科学の理論と技術を利用して取り扱おうような素養をもった人材の育成を目的とする」となっている。ここにあるのは学部の教育目的であって、研究の基本には何等触れていない。当時も私立大学の学部設置の目的は事実上教育にあり、学部設置の目的として教育目的を掲げるだけで大学設置審議会の審査には耐えることができたのであるが、研究と教育を目的とする大学の学部の設置目的としては決して十分なものではない。

さて、理念にも色々なものがあるが、大別して二つに分けることができるように思われる。その第一の格好の例はあの有名なアメリカの独立宣言である。この宣言はアメリカの発展の基礎となっただけでなく、その後この内容は各国民に大きな影響を与えた。福沢諭

吉の有名な言葉、「天は人の上に人を作らず、人の下に人を作らず」もまたこの宣言に啓発された結果といわれている。このような独立宣言の影響は、ロックやスコットランドの啓蒙学思想の影響を受けながら、近代政治思想の理念を明らかにしたことにあり得るということができよう。そこには歴史的背景と創造的精神が結合しているのである。

これに対して、理念の基本が必ずしも明らかでなく、暫定的に案出され、この理念の基づくその後の実際の経過に基づいて次第に理念の基本を形成していく場合がある。仮に前者を恒久理念、後者を暫定理念と呼ぶことにすれば、現在の社会情報学及びその関連する組織の設置理念は殆どが暫定理念と見なければならぬものではなかろうか。

このように考えれば、社会情報学の基本とされてきた従来の理念に囚われず、最近の研究成果を踏まえながら、社会情報学や関係組織の理念を定式し直すときではないかと思われる。この小論はそのためのささやかな試みである。

以上を踏まえて、まず社会情報学のさしあたりの定義から始めることにする。

## 2. 社会情報学とは

**定義** 社会情報学は社会情報を研究する学であるが、社会情報は社会情報現象として現れているので、社会情報学とは社会情報現象を客観的現象として研究する学といってよい。この意味では社会情報学も一つの科学である。

それでは社会情報とは何であろうか。例えば社会の生産物の一つであるコンピュータの内部を流れているビット情報のように、あるいは、さらに紛らわしい例を持ち出して、社会情報とは何であるかを問うととができる。社会情報の定義が不明確なままで上記のように社会情報学を定義すれば、その定義は定義として無意味ではないかという批判を受ける

こともある。

この批判には簡単に答えることができる。社会情報の厳密な定義はさておいて、われわれは社会情報の具体例を数多く知っている。テレビやラジオから流れてくる情報が社会情報であることは万人の認めるところである。新聞情報、裁判の判決、噂など多くの人々が社会情報と認めるものは枚挙に暇がない。さしあたりは多くの人々が社会情報と認めるものを社会情報とすればよい。ここから出発して社会情報学を形成し、その上で社会情報か否かが明確でないものに対しては、こうして形成された社会情報学の上に立って研究すればよい。この行き方は何も社会情報学に止まらないのであって、学の全てに当てはまることであろう。

**情報的視点** 社会情報学では、当然のこととして、インターネットや携帯電話の急速な普及など新しい社会情報現象を研究の対象として取り上げていくが、このような研究に止まらず、今まで研究されてきた事象の研究にも新しい視点を提供することができる。

例えば、生産過程の研究である。よく知られているように、生産過程は加工過程と情報過程から成り立っている(藤本, 1994)。加工過程には人が直接関わる部分と工具を用いて人が働く部分とがある。人が必要な工具を認知して選び使用する位置に移動させる作業をすれば、これは人が直接関わる部分である。これらを生産過程の人の分担部分とする。これに対し、人が機械を使用して作業する部分は、結局の所は人が作業していることになるが、これを仮に機械の分担部分と呼ぶことにする。このようにして、生産過程を人の分担部分と機械の分担部分との二つに分けることができる。ただ注意しなければならないことは、両方の境界がきわめて複雑であることである。また人や機械の作業の中には、必要な工具や加工の対象となる素材など資材の認知作業などの情報過程もここに含めている。図

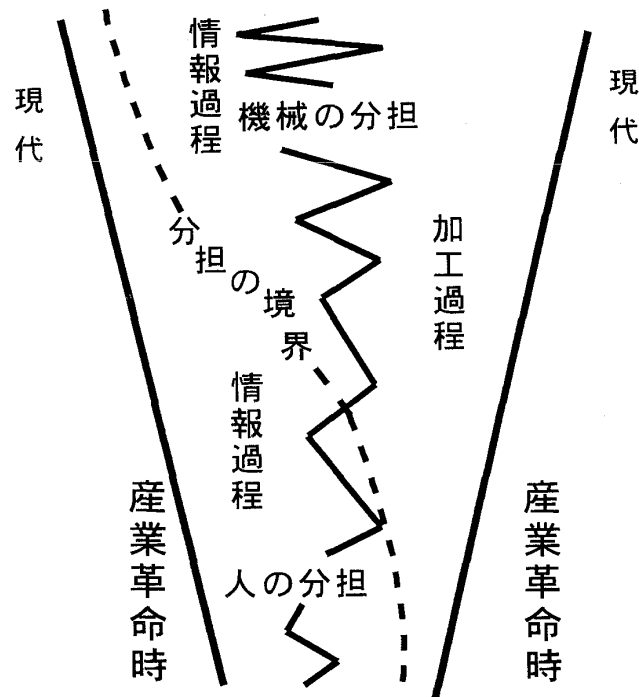


図 生産過程の構造変化  
産業革命時から現代に到る生産過程の構造変化を示す。中央の折線は生産過程中の加工過程と情報過程の区切りを、また破線は生産過程中の人の分担と機械の分担の境界を示す。

は産業革命時から今日の自動生産に到るまでの生産過程の構造変化を示したものである。図の左右両端の太い線が広がっているのは、この間の生産の拡大を示している。図の中央の折線は生産過程における加工過程と情報過程とを分けている。向かって左の部分が情報過程を、また右延分が加工過程である。現実の過程には常に情報過程と加工過程の両面があり、この両者の過程の境界はきわめて複雑で入り組んでいる。図の中の境界が複雑な折線となっているのは、この複雑さを些かでも表現するためである<sup>(2)</sup>。

さて、図には人の分担と機械の分担の境界が破線で示されている。注目すべきことは、この境界線が、当初は加工過程の部分の右よりの位置から現在は情報過程の左よりの部分に移行していることである。言い換えれば、産業革命当時では加工過程の多くの部分と情報過程の全部を人が分担していたのに対し、現在の生産システムでは情報過程の多くの部

分も機械が分担するようになっている。このことを直ちに読みとることができる。

このようにして、生産過程の情報過程に注目することにより、産業革命から今日に至る生産過程の変化を情報過程と加工過程に対する分担構造の変化として把握することができる。これもまた社会情報現象の一つであり、社会情動的視点に立って生産過程を見たとき得られる課題である。

さて社会情報学が社会情報現象に対する認識の学である以上、社会情報学の今後の発展を支える第一の要件は、疑いなく社会情報現象の拡がり方である。つぎに社会情報現象とその拡がりの見通しに付いて若干考察することにしよう。さきに社会情報の基礎論と社会情報論を単一の社会情報学への統合に導く要因の存在を示唆したが、その要因とは社会情報現象の質的量的拡がりである。

### 3. 社会情報現象

**物的欲求と知的欲求** 人は商品交換を通して経済社会を構成しており、この意味で経済社会を構成する単位であるが、同時に人はそれぞれの知的情報活動に支えられコミュニケーションの単位となっている。

商品交換が人の物的欲求に支えられているが、一方、人にはもう一つ重要な欲求がある。それは知的欲求である。ここで知的欲望と称したのは、決して高度の知識に対する欲求を意味しているのではなく、何人にも備わっている情報一般に対する欲求のことである。

日常生活の会話をはじめコミュニケーション活動全体は人の知的欲求に根ざしている。物に対する物的欲求と知的欲求の両面はいうまでもなく互いに密接に関連しているが、一方が他方に解消される関係にあるのではない。知的欲求が物的欲求に支えられた生体の存在を前提にしていることは事実であるが、このことは決して知的欲求が物的欲求に還元されることを意味するものではない。

商品交換から広大な経済現象が開花しているように、人と人とのコミュニケーションから出発して、広大な社会情報現象が展開していくことを予想することができる。その規模や発展のテンポは経済現象を遙かに超えていくものではなかろうか。

**社会情報現象の発展** メディアの多様化とこれに依拠する人々の増大は最近の社会情報現象の発展を遺憾なく示している。伊藤守が強調するように、このような社会の情報化を「ハードウェアたる機器の浸透・普及という局面においてもっぱら捉えられ」(伊藤守, 1999, 194)てはならない。社会情報現象の発展はつぎの要因に基づいていると考えられよう。

- 1 最近における諸国民の経済生活の漸進的な向上。
- 2 民主主義の定着。
- 3 情報処理機器の発達段階の開発とこれによる個人的並びに社会的コミュ新たな手

段の実現。

1と2の条件に支えられて始めて情報処理機器が普及し、コミュニケーションの急速な質的量的発展をもたらしているのではないであろうか。今後紆余曲折が予想されるとしても、長期的展望を取る限り、1及び2の傾向は変わることがないであろう。また3は多様なコミュニケーション要求が存在する限り、情報処理機器の開発及びそのためのインフラの整備は絶えず行われて行くであろう。これらの要因は、過去数十年間と同様、社会情報現象の多様化とその量的増大、すなわち、社会情報現象の質的並びに量的拡大と増大をもたらしてくるのではないと思われる。

さらに、情報現象には物的現象と異なる著しい特徴がある。これは屢々多くの人によって指摘されていることであるが、情報の生産・伝達・変換・保存すなわち情報過程に必要な物質とエネルギー量の下限には、情報の側からの制約がなく、その必要量は情報を表現する物質の属性にのみ制約されることである。情報のこの特質をここでは仮に無物質性と呼ぶことにする。この用語は情報が物質から切り離された存在であるという誤解を生む恐れがあるが、情報は物質とエネルギー量から本来的には制約されていないという意味である。

情報が無物質性を備えているため、知的欲求の充足に対する制約は、物に対する場合に比して遙かに少ない。その結果、社会情報現象の質的並びに量的な展開の規模の制約が弱く、その展開の様相には予想し得ないところがある。毎年末に発売される現代用語集の10年前の類書にはインターネットという用語を見ることはなかった。また現在都内の大学生の携帯電話使用率は実に94.4%に達するという<sup>(3)</sup>。この数字を全国の大学生の使用率とみ成してよいか否かは問題であろうが、少なくとも都内の大学生に大凡の傾向を示す数字としてよいように思われる。

都内の全大学生の94.4%が身につけている物を他に見出すことは難しい。戦前の制服・制帽くらいのもではなかろうか。これらの事象は社会情報現象の多様化する質的発展と量的展開を示す好例であるが、その背後に情報の無物質性がこれを支えているのである。そしてこの情報の無物質性は、先に挙げた経済生活の漸進的な向上、民主主義の定着、情報処理機器の開発と個人的・社会的コミュニケーション手段の実現を支えられて、社会情報現象は今後とも多様化し増大していくであろう<sup>(4)</sup>。

この結果、社会情報学の今後の発展の広大な可能性を思わせる。社会情報学について論ずるときには、社会情報現象の展開の質的量的規模の大きさを前提にしなければならない。現在目にするところにのみ主として注目して社会情報学の構成を構想したのでは、社会情報学の潜在的発展性を見落としてしまう恐れがある。ここに社会情報基礎論にとって重要な問題がある。それは社会情報基礎論が依って立つ社会情報現象が私達にすでに充分提示されていて、基礎論の考察には最早現在までの社会情報現象を考察するだけで充分と見なすことが許されるものであろうか。このことが筆者をして社会情報基礎論及び社会情報各論と社会情報解析を合わせて社会情報学とする所以である。

以上の視点に立てば、社会情報学構成試論のために成すべき作業は明らかである。それは、現在最も盛んに行われている社会情報論のみを社会情報学の唯一の研究と見なすのではなく、これと並んで、ささやかであっても進行している異質な研究課題にも注目し、それらの今後の展開を予想して社会情報学構成の柱として加え、社会情報学の全容を描くことである。次節はこの作業を行うことにする。

#### 4. 社会情報学の構成

構成 以上の観点から社会情報学は社会情報

基礎論、社会情報各論及び社会情報解析の三つの専門分野を柱とすることを提示する（以下それぞれを基礎論、各論、解析と呼ぶことにする）。

基礎論はここまで「社会情報の基礎論」と呼んできたもので、社会情報学の特質を見出し、その固有性すなわち第1節の「はじめ」で論じた社会情報学のアイデンティティーを明らかにするとともに、社会情報現象に対する基礎的考察を目的とする。

一方各論は、この小論で社会情報論と呼んできたもので、日本社会情報学会の研究大会で発表され、また会誌に掲載されている研究、あるいは社会情報論として出版されている専門書に所載の研究内容の多くを包含する。すでに述べてきたように、社会情報現象の多様な局面を研究対象とし、それぞれの局面の現象に対して新たな知見を与えるものである。メディア論やコミュニケーション論及び情報社会論も社会情報各論に属する。

社会情報解析という用語を目にされた研究者は少ないと思う。この用語は一部の研究者が最近使い始めたものであって、社会情報現象を数量的及び論理的に解析し、社会情報現象の数量的側面を研究するとともに、他方、論理的側面を介してその価値構造を研究する<sup>(5)</sup>ものである。

さて上記の各領域の研究はその量においては著しい違いがあるとしても、それぞれが社会情報現象に関する研究である。しかしながら、領域の異なる研究をただ集めただけでは一つの新しい学としての個別科学になるとは限らない。このことは、総合的研究と称するも研究プロジェクトが必ずしも一つの個別科学を誕生させるとは限らないことから明らかである。基礎論、各論と解析の3つの分野の研究がどのような条件を満たしたとき、それは一つの科学を形成するのであろうか。そのためには、個別科学を個別科学たらしめる条件について考察しなければならない。



**個別の学の条件** 筆者はかなり以前にこの条件について考察したことがある（田中一，1979；13，1988；203）。ここでは個々の個別科学を特徴付ける条件が，通念として多くの人々の認めるところ，すなわち研究対象と研究方法だけではなく，何等かの研究成果がその分野の研究成果として認定し得る条件を備えているか否かを評価する評価システムを加えるべきであるとしている。例えば，研究対象と研究方法が酷似した理学的研究と工学的研究とを分かち規準は何であろうか。それが評価システムである。理学的研究ではその研究の研究成果が研究の対象である自然現象に対応する認識を何ほど得たか，言い換えれば，真理性という評価基準を柱とする評価システムで評価される。これに対し，工学的研究はその研究成果が有用性を持つか否かで評価される。工学分野の研究を特徴付ける評価システムは有用性を柱としている。

評価システムは個々の科学の個別性の要件に留まらない。科学の中に含まれていない学例えば法学にあっては，妥当性が研究成果の評価システムにあるように見える。この意味で小見出しを個別科学の条件とせず，敢えて「個別の学の条件」としたのである。

ここで基礎論，各論及び解析に目を移そう。言うまでもなく三分野は何れも社会情報現象を研究対象としている。したがって，何れも研究対象を共通にしており，かつ対象認識の学という性格からその研究成果の評価システムの基本は真理性にあるとあってよい。しかしながら，これらの三分研究野の研究方法は必ずしも同一ではない。以下この点について考察しよう。

すでに熟知のことであるが，最近の諸学の研究には一つの傾向が現れている。その傾向とは研究対象の多様化である。ここで多様化とは「ものとして」の対象が多種類になったことのみを意味するのではない。この事態は横断的という言葉がよく語っている。例えば

フラクタルのように，対象を固定せず，一つの視点に立ちながら多数の物としての対象を研究対象とすることである。この場合よく切り口という用語で学を特徴付けることが多い。情報という切り口で社会現象を見たときこれを社会情報現象というなどである<sup>(6)</sup>。

他方，研究方法も多様化している。生物の進化の研究には地球の内部構造の変化の研究に基づかなければならない（丸山茂徳，磯崎行雄，1998）ことが次第に明らかになってきた。種々な研究手段の開発は，研究方法を多様化しており，とくに研究対象を深く認識していく場合には研究方法が格段と多様化せざるを得なくなってきた。

以上のような研究対象と研究方法の多様化に留意すれば，基礎論，各論及び解析の三者の研究手法の相違はこれら三者が社会情報学という一つの学を構成するための障害にならないばかりか，かえって社会情報現象を広く深く捉えるための要件とすら見なされよう。三者が一つの科学すなわち社会情報学を構成する障壁は存在しなくなったことができよう。

**社会情報現象の拡がりから** 以上のように論じたとしても，基礎論・各論・解析が単なる並列を超えた密接不可分な関係すなわちそれぞれの発展のために他を必要とする関係にあるとは限らない。とくに第一節の「社会情報学の曙」で述べたように，社会情報の基礎論と社会情報論の相互の関係を見れば，この両者の関係について付言しておくことが必要であるように思われる。

すでに述べたように，基礎論もその学的展開は社会情報現象に対する認識内容の上に立っている。したがって，もし社会情報現象の質的量的発展が今日の段階で終了し，これ以上新しい社会情報現象が出現しないということであれば，あるいは基礎論がそこに閉じて自己発展をしていくことが可能かも知れない。事実はそのようでない。

筆者のささやかな例を挙げよう。筆者はメディアの独立過程を論じ情報伝達過程が二元化していることを指摘した（田中一，1999）。この結論に対する賛否は別として，このような情報過程に対する見地は，いうまでもなくインターネットという社会情報現象に触発されたものである。社会情報現象の質的並びに量的発展は，予想し得ない現象を今後もわれわれに示し，基礎論はそこからあたらしい発展の契機を得ることができるのである。

物理学の基礎理論は20世紀になって大いに発展したと言われるが，注視すべきことは，物理現象の理論の形成の前に必ずモデル的研究の成果が積み重ねられていることである。モデル的研究を経ることなく物理現象の測定が直接理論を形成することはない。そのように見えるときにも，実状を見ればモデル的研究が数多く積み重ねられているのである。

物理現象は比較的単純で簡単な現象である。これに対して社会現象はきわめて複雑な現象である。このような数段にも複雑な社会情報現象に対する基礎的理論の形成には，物理理論の形成の場合よりも遙かに多量の基礎的理論以前の研究を必要とするのではないであろうか。筆者には各論がその役割を果たすのではないかと思われる。

改めて断る程でもないが，筆者は社会情報各論の意義が基礎論の形成のためにあると考えているわけではない。モデル的認識も基礎論的認識もそれぞれ社会情報現象の認識内容であって，それぞれ他方に還元してしまふことができない。

他方基礎論は各論の知見を根拠付け深い視点を与えるものである。このように両者相まってはじめて社会情報現象の認識が成り立つのである。

次には，当然のこととして，上記三者の研究分野についてそれぞれ具体的に論ずべきであるが，各論についてはその研究内容が日々多くの研究者の目に映っているので，こ

は主として基礎論及び解析について述べることにする。

**社会情報基礎論** 基礎論の研究はそう多くはない。その代表的な例はすでに挙げた吉田民人の一連の仕事と正村俊之の『情報空間論』（正村俊之，2000）であろう。橋元良明の論文「ミクロ視野からみた「情報」と「意味」」（橋元良明，1990）も基礎論を目指したものといえよう。筆者がこの10年間に出した論文の多くも基礎論を目指したものである。

吉田は早くから社会現象における情報概念の確立に礎石的な成果を上げてきたが，最近になって社会科学全体が法則科学からプログラム科学として再編成され，このことによって社会科学全体を包含した社会情報学が形成されると考えている。筆者は，この構想に疑問を持っている。とくに法則科学と対置されるプログラム科学の性格と内容が筆者には明らかでない。

吉田によると，プログラム科学の原型はこのような遺伝過程がプログラム化されたDNAから出発するという特質にあるようであって，筆者には社会現象をこのようなプログラムから出発する過程と見なしてこれを認識しようと言う試みに見える。

仮に吉田のプログラム科学がこのような視座に立つものとすれば，幾つかの疑問が生じてくる。まず何人も気付くことであるが，DNA自身が偶然的でなく，進化過程や生体内の物理的科学的過程を介して，吉田の言う法則科学の示すところにしがって形成されていくことである。この形成の多くは元のDNAからの転写であり，この転写に際して偶然的な転写ミスが生じるが，このときの転写ミスは，ミクロの物理法則である量子力学的過程が関与しており，偶然性自身が法則化されていると言ってよい。

さらにまた，プログラムに基づいて展開していく過程には不可避的な限界がある。それはこの過程が形式論理に従う過程であること

である。このため、外界からの偶然的作用を予めプログラムに含んで置くことができない。どのようなプログラムを用意しても、プログラムには異質な外界からの作用にさらされることになり、プログラム科学の無力さを痛感することになるのではないだろうか。

とはいえ、吉田の試みは、社会情報学を既成の社会科学各分野に対して特徴付けた先駆的な試みであって、この点に対して高い評価を与えるべきではないだろうか。

正村は先に挙げた『情報空間論』で情報を定義する(正村俊之, 2000.29)。「情報とは、時間的・空間的・内容的な次元で写像作用を遂行する、二重の変換の媒介項である。情報は、「パターン間の差異」をもう一つの「パターン間の差異」へ写像する「パターン間の差異」として存在する」。ここで二重の変換とは、写像元のパターンAから媒介するパターンIへの変換及び、パターンIから写像先のパターンBへの写像のことで、この二つの写像は通常非対称である。また時間空間の写像を捨象<sup>(8)</sup>したとき、写像先が意味情報としての内容を持つことを明らかにし、このことを通じてアルカイック社会に始まって中世と近代を経て現代社会に到る情報空間をそれぞれ特徴付けその構造を論じている。

その所論の多くは筆者を頷かせるものであるが、情報空間に関する考察の精緻さに対して、情報自身の構造に対する考察がなされていない点、及びその構造主義的視座からの帰結に些かすれ違いを感ずることがある。しかしながら、情報生成の論理的構造を明らかにし、その構造に基づいて歴史的な四次元世界から情報空間を切り出して考察した点は基礎論の名に値するものと評価すべきものであろう。

筆者もまた情報を「情報過程における表現された区別と定式化し<sup>(9)</sup>(田中一, 1992)、質的に異なる各情報過程を表現と区別の変化として把握し、このことによって、メディアの

独立過程、情報過程の三元構造から二元構造への変化に見られる情報過程の変容を指摘して基礎論の形成に努めてきた(田中, 1999)。

ここで社会情報基礎論が基礎論であるための規準の試案を挙げておこう。それはこの小論の第1節はじめの小見出し「小論の目的」で述べた基礎論としての条件を再び提示することである。その条件とは、基礎論が次の問に対して何等かの答えを提出し得るか否かということである。

「社会科学の他の分野における社会情報現象の研究と社会情報学における社会情報現象に関する研究とを分かつものは何であろうか。」

これに答える道は幾つかあろう。その一つは、筆者のように、情報を与件とはせず、情報概念の成立に踏み込み、情報概念の把握に基づいて内的変動を通じて社会の情報現象を認識する道である。あるいは、吉田の試みのように、現代社会を認識する新しい枠組を構成して、その中で上記の問いに答えようとするのも一つの道であろうし、また正村のように、情報空間の論理的構造の立ち入った考察から答えることもできよう。何れにしても、上記の問いに答えることが可能か否かが、基礎論であるか否かを分けるものと言うことができるのではないだろうか。

**社会情報各論** すでに述べたように、社会情報論あるいは情報社会論として研究されており、多くの研究者の身近な研究として熟知されているところであって、筆者の方からとくに付け加えることはない。

**社会情報解析** 筆者は、社会情報が事実認識過程と価値情報過程及び論理情報過程の所産であるという見地をとっている。このような見地をとると共に、社会情報に対しては、数量解析と論理解析の二つのアプローチを設定することができると考えている。以下その理由を述べることにする。

自然物であれ人工物であれ、物は全て何らかの形で規定されており、かつ規定された物がある有限な量で存在する。言い換えれば凡そ全ての物は何れも質的存在であるとともに量的存在でもある。このことはいまさら言うまでもない当然のことであるが、もしそうだとすれば、現象の認識には数量的把握を欠かすことができないであろう。

経済学には統計経済があり、経済現象に関する多くのデータが統計処理され、経済学の研究に用いられている。社会学では社会調査が同様な役割りを果たすことが期待されている。これもまた当然のことである。

社会情報現象についても同様であろう。ただ社会情報現象は経済現象よりも遙かに複雑である。その数量解析的には数理学の処方を広く用いねばならないであろう。

さてわれわれ自身の個人生活及び社会生活を凝視すれば容易に分かるように、われわれの知的活動の多くは価値情報過程である。最高裁大法廷の判決文すらそうであり（大國充彦他，1999）、自然科学の研究においてもこのことには変わらない（田中一，2000 a；2000 b）。その結果、社会情報は論理情報過程の所産以上に価値情報過程の所産であるといえよう。このことを認めるとすれば、社会情報を産出した価値情報過程とこれを支えた価値システムを探ることは、社会情報の研究として欠くべからざることになる。この試みが論理解析である。論理処理によって価値判断を浮かび上がらせるという意味で論理解析という名をお与えている。以下それぞれについて簡単な説明を行うことにする。

**数量解析** シミュレーションは数量解析にまず登場するものである。すでに述べたように、中井豊は流行現象の循環性をシミュレーションで理解することを試みている。また数理社会学ではこの種の多くの試みがある<sup>(5)</sup>。

また石田亨は人工社会における都市の構成を試みているが（石田亨他，1999,2000,2001）、

このような試みによって現実の都市の解析を超えた都市の新しい側面を見出すことができるかも知れない。

シミュレーションの対象の大きさにもいろいろある。メドウズの『成長の限界』で用いた（D. H. Meadows et al.,1972 = 1972）世界経済モデルはその最も大規模なものであろう。条件の違いはあるが、これに対応した社会情報モデルを構築し、その結果を社会情報現象の研究に利用できれば、社会情報学の一層の発展を期待することができるかもしれない。

もっとも、世界経済モデルの作成とそのモデルによる結論のすさまじい国際的反応は、資源枯渇と環境汚染という人類の前に立ちはだかる障壁を如何に超えていくかという世界的課題が鮮明に提出されていた。社会情報現象に対してはまだこれに匹敵するような課題が提起されていない。したがって、社会情報現象の世界モデルはまだ時期早々であるかも知れない。

ニューラルネットワークの利用も、社会情報学の研究に対し豊富な素材を提示する可能性がある。とくにその内の自己組織化マップ（SOM）について触れることにする（岡隆光，2001）。

SOMは多数の数値からなるデータセットが幾組かある場合、このデータセット間の距離を定義し、その距離の近いものをまとめて一つの領域とし、全データセットが示す領域を二次元的に、すなわちマップとして表示する手法である。SOMは統計データからそこに潜在する対象の概念的な分類を行う手法であるとされている。大脳皮質が結局の所二次元的媒体で、その上に様々な情報が分類表示されることを考慮すれば、SOMは実に興味深い手法である。

このようなSOMの機能を従来の社会調査に組み込み、調査項目の設定にもSOMの機能を考慮することができれば、このときの社

会調査を「社会情報調査」と呼ぶことも一案である。その字義は、単に社会情報現象に関する調査という意味ではなく、調査手段がSOM等の情報科学的手法であるという意味である。そのためには、SOMがデータに潜在する概念的内容をどの程度如何なる様式手で表現しているのかという基礎的研究が必要であろう。

**論理解析** ここでは、先に述べたように、社会情報を事実認識過程及び価値情報過程と論理情報過程の所産であると見なし、社会情報を形式論理と価値判断の構成として解析する。具体的な方法としては、社会情報を形式論理式に書き換えることにより、社会情報が顕在的あるいは潜在的に前提している価値基準を捉える(大國充彦他, 1999)。次節で述べるように、価値を論ずることが21世紀の主要な研究動向になっていくとすれば、論理解析は社会情報学に重要な研究素材を提供することになるであろう。

**社会情報学と三研究領域の関連** 三分野の研究が関連を強くしていくとしても、その関連の具体的な様式は決して物理現象の研究における基礎理論と現象論の関係とは全く異質のものであろう。物理学の全ての研究は基礎理論を前提にして行われる。それは、共通認識としての基礎理論は、研究の対象である物理現象の基礎的法則であるという共通認識があるからである。

社会現象に対してはそのような基礎理論は存在しない。社会情報基礎論と他の二分野の関係は、経済学における種々の理論と経済分析との関係と対応しているように思われる。社会情報現象の多様さをみれば、基礎理論と各論や社会情報解析との関連の強さは、経済学の場合以下であってもこれをこることはないであろう。その意味では、社会情報学を構成したときの社会情報基礎論、社会情報各論及び社会情報解析の関係は統合というよりは連合的であるといえよう。

ここで第一節で述べた目的を振り返りながら、社会情報学の連合の結果についてまとめておこう。

第一のアイデンティティーは基礎論が示しており、各論と解析が基礎論と関連を持つときそのアイデンティティーは社会情報学の全体を覆う。この事態は最早前期社会情報学ではない。かつ社規情報学の形成に関心を持つ多くの専門分野の研究者も、基礎論、各論及び解析の何れかの分野で社会情報学の発展に寄与することができるのではないであろうか。

基礎論と解析の研究者は東京以外の大学に所属している。吉田は東京大学の所属であったが、出身は京都大学であるためかどうかは別として、筆者には地方的色彩の濃い人のように感ぜられる。一般に新しい発展の要素は学会や各種研究組織の傍流に芽生えることが多い。傍流の研究が常に新しい目を含んでいるというのでは決してないが、主流に位置しない研究者は自らの発想で切り開いていかねば研究者として存在し得ないという条件にある。社会情報学といえども事情は変わらない。もし各地の研究者もまた相応の先見性を有することが具体的に示されているなら、そこから出てくる研究が新しい芽であるか否かに関心を寄せるべきであろう。冒頭の「社会情報学の曙」の注で社会情報学部設置の経過について述べた所以である。研究論文としては必ずしも相応しくない論であるが、三分野の連合の主体的条件の考察として敢えて述べた次第である。

## 5. コメントロジーを超えて

最後に、まとめに代えて社会情報学が価値に注目することがどのような意義をもっているかについて付言しておく。

そのためまずこの節のタイトル「コメントロジー」の意味を説明する。この語は筆者の造語である。

理論物理学の論文にもときどき見られたが、他国の説を幾つか要領よく紹介して、その上に補足の計算結果や考察を行い、それを以て研究論文とすることがある。これはすでに成されている研究にコメントを付して研究とするもので、この類の仕事をコメントロジーと命名したのである。

このような類の仕事が必要であり、また相応の意義を持つことを認めるに吝かではないが、もしコメントロジーが研究の大部分を占める分野があれば、それは一考を要する事態ではないであろうか。

率直に言えば、社会情報学とその周辺分野の研究状況を見ると、コメントロジーこそ正当な研究の在り方であるとする傾向がないこともないように思われる。勿論ここで偏狭なナショナリズムを喧伝する意図など全くない。他国の研究成果を取り入れなければどの國の研究も進展することはない。しかしながら、全ての國の研究がコメントロジーの様相を帯びてくれば、その分野の研究は停滞せざるを得ないであろう。貿易と同様、研究にも輸入と輸出が均衡して始めて各分野の研究の発展が得られるのではないであろうか。

もっとも、現代社会の基本課題を先取りして提示したのが他国の研究者であれば、その分野の仕事がコメントロジー的性格を帯びてくるのは避けがたいことである。

コメントロジーに陥らない研究の一つの方法は、新しい基本的課題を提起し、この課題の研究の発展を促すよう図っていくことである<sup>(7)</sup>。基本的課題の提起は危険性が伴う。研究者にとっては命取りになる可能性もある。しかしながら、当の研究者が基本的課題あるいはそれに発展していく研究課題を提起するときには、当の研究者個人はそのような危険性をそれほどには感じないものであり、危険性を感じて行動するのは寧ろ当の分野の学会ではなかろうか。

前節で述べたように、論理解析は、社会情

報の中の価値システムを形式論理式かを通じて炙りだし、社会情報学に新しい局面を開こうとする試みである。筆者が指摘したように(田中一, 2000 a), (田中一, 2000 b), 価値論は今世紀以降の思想動向に新たな問題提起として登場してくる可能性が強く、今後は過去の実証の時代から価値検証の時代に移っていくのではないであろうか。もしそうだとすれば、論理解析を介して日本の社会情報学研究はコメントロジーの域を高く超えていくことができるであろう。

## 感 謝

いつもながら、投稿前の原稿に目を通されて種々貴重な意見を頂いた長田泰博氏に深く感謝する。また、金子ハルオ、高木修二、吉田文和、佐藤将博、前納弘武、吉田民人、羽淵一代、直井道子、石田亨、狩野陽及び大妻女子大学、呉大学、群馬大学の各社会情報学部設立関係者からは、資料あるいはご意見を頂戴した。記して感謝の意としたい。

## 注

- (1) 高木は「私の提唱した社会情報学は学外でも知られるようになり、社会情報学部を開設する大学が可成り出て来ました」(高木教典, 1999, 37)と述べているが、この表現は誤解を招きやすい。札幌学院大学の社会情報学部の設置の計画案が決まったのは1888年で他からの示唆も資料も何一つなかった。社会情報学部を設立した他の三大学の場合も同様であるようである。これらの事情については、大妻女子大学、呉大学及び群馬大学の社会情報学部の学部設立関係者による。
- (2) 福村晃夫による。
- (3) 日本社会情報学会第5回研究大会ワークショップ3「携帯メディアをめぐる人間関係——若者の利用を中心に——」世話人松田美佐席上の羽淵一代らの報告による。松田の報告は第73回日本社会学会大会の一般研究報告加藤

- 篤志(茨城大学)「若者の友人関係」とコミュニケーション(1)で報告された調査結果に基づいたものである。この調査は都内の4大学で行われたもので、この調査は、青少年研究会代表高橋勇悦(大妻女子大学)川崎賢一(駒沢大学)が実施したものである。調査は都内の4大学で2000年の4月21日から5月12日に亘って授業中に調査用紙を配布し回収することによって実施された。有効回答数は820であったとのことである。
- (4) 今後の規模についてのきわめて憶測的な予測を(2001, 田中一)の第1章で論じている。
- (5) 数量的研究については、の日本社会情報学会会誌掲載論文(中井豊, 2000)(岡隆光他, 2001)及び数理社会学会会誌『理論と方法』26に所載の各論文を参照。また論理的解析については(大國充彦他, 1999)
- (6) 筆者は必ずしも社会情報現象のこのような定式に賛成しているのではない。
- (7) 基本的課題とは筆者が『研究過程論』の中で提起した概念で(田中一, 1988, 57), 一口に言えば、ここの研究課題の誘起の契機となる深い課題であり、個々の研究課題に内在している研究課題である。
- (8) ここで捨象とは対象の属性を無視した対象の認識内容を得る意味に用いている。写像に指してその時間と空間を無視し得るとき、意味が現れるというのが正村の見地であって1987年『思想』発表されており(正村俊之, 1087), 筆者には興味深く思われる。
- (9) 「表現された区別」という表現を用いたのは1990年度の講義「情報科学概論」からである。

## 文献

- Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III (1972) 『The Limits to Growth』大来佐武郎監訳(= 1972)『成長の限界』ダイヤモンド社
- K. Isbister, 石田 亨(1999)「社会空間での社会的インターフェランスのための設計」『情報処理』vol.40 No.6 情報処理学会
- Toru Ishida and K. Isbister (Eds.), Digital Cities: Experiences, Technologies and Future Perspectives, Lecture Notes in Computer Science, 1765, Springer-Verlag, 2000.
- Toru Ishida, Digital City Kyoto Social Information Infrastructure for Everyday Life, *Comm. ACM*, 2001 (to appear).
- 伊藤 守(1999)「社会の情報化の構造と論理」『社会情報』講座社会学8, 児島和人編, 東京大学出版会
- 井上正人, 前原俊信, 岡 隆光, 菅原通雅(2001)「生活指標に基づく都道府県の類型化——自己組織化マップによる多元評価の試み——」『社会情報学研究』No.6, 日本社会情報学会
- 大國充彦, 鳥居喜代和, 長田博泰, 田中 一(1999)「社会情報解析——判決文における論理情報過程と価値情報過程との相互連関について——」『社会情報学研究』No.3, 日本社会情報学会
- 岡 隆光(2001)「数理的解析」田中 一編『社会情報学』11章, 培風館
- 小林宏一(1997)『社会情報学のダイナミズム』株式会社富士通研修所
- 高木教典(1999)「高木教典先生に聞く」『東京大学社会情報研究所紀要創立50周年記念号』No.58, 東京大学社会情報研究所
- 田崎篤郎, 船津 衛(1997)『社会情報論の展開』北樹出版, 東京
- 田中 一(1979)「教育学部と教育研究に望む」『北海道大学教育学部創設30周年記念シンポジウム記録』北海道大学教育学部
- 田中 一(1988)『研究過程論』北海道大学図書刊行会
- 田中 一(1989)「社会情報学に関する一つの試論」『情報科学』第9号, 札幌学院大学情報科学研究所・札幌学院大学電子計算センター
- 田中 一(1992)「情報変換の層序」札幌学院大学社会情報学部紀要『社会情報』創刊号, 札幌学院大学社会情報学部
- 田中 一(1999)「情報と情報過程の総合的考察」

- 『社会情報学研究』No.3, 日本社会情報学会
- 田中 一 (2000 a) 「価値論への期待」『札幌唯物論』第 45 号, 札幌唯物論研究会
- 田中 一 (2000 b) 「価値情報過程と唯物論の基礎」『経済』No.63, 新日本出版社
- 田中 一 (2001) 『社会情報学』培風館
- 橋元良明「ミクロ視野からみた「情報」と「意味」」『高度情報社会のコミュニケーション』創立四〇周年記念論文集, 東京大学新聞研究所
- 東京大学社会情報研究所(1992)『東京大学社会情報研究所の活動』No.20, 東京大学社会情報研究所, 1992
- 東京大学社会情報研究所(1999)『社会情報学 I システム, II メディア』東京大学出版会
- 中井 豊(2001)「人工社会における社会情報の伝達因子と循環型流行現象の関係」, 『社会情報学研究』No.6, 日本社会情報学会
- 濱田純一(1999)「社会情報学とは何か」『社会情報学 I システム』東京大学出版会
- 正村俊之(2000)『情報空間論』頤草書房
- 正村俊之(1987)「社会的情報システムの生成と変動——社会的秩序に対する情報学的アプローチ」『思想』757, 岩波書店
- 丸山茂徳・磯崎行雄(1998)『生命と地球の歴史』岩波新書 513, 岩波書店
- 吉田民人(1967)「情報科学の構想——エヴォルーションニストのウィーナ的自然観」『社会的コミュニケーション』4 巻, 培風館
- 吉田民人(1990)『情報と自己組織性の理論』東京大学出版会
- 藤本英雄(1994)『変わる生産のしくみ』オーム社

2001 年 1 月 13 日受付

2001 年 2 月 20 日受理