

情報の時空

——われわれをとりまくもの——

Spacetime of Information

村主 朋 英*

Tomohide MURANUSHI

要 旨

本稿は、情報学と個人との関係再構築を図る過程の一部である。情報学にとって最も中核となる要因は「思考する自我」であると同定し、それを「ひと」を呼びかえる一方、情報を「ことば」と呼びかえ、ことばがひとをとりまいて見なす考えを基盤に置く。本稿ではその考えを踏まえ、ひとをとりまくことばの織り成す様相・状況について論考を進めた。情報学のテキストブックの著者として知られる B. C. Vickery の歴史記述から「科学的知識の総体の構成する歴史的時空」という概念を導出し、それに示唆を求めながら考察を進めた。まず、ことばの織り成す総体は混沌であることを見定め、その時間的ならびに空間的特質を検討し、そこに含まれることばの組織化の作用やその作用を担う構造要因について略述的理解を得た。

キーワード：情報学の基礎 情報史 情報学の歴史観 情報学的コスモロジー

1. はじめに

われわれは何者か。何をすればよいのか。いく通りもの多様な解答の用意されている問いだが、確信を喪失した者、あるいはもともとそれを持たない者にとって、押しあてられた思考範型は効力を持たない。

妥当な答えは、踏み出せばほどなく得られるかもしれない。あるいは先方から不意に襲ってくることもあるかもしれない。しかし、それはわかるまでわからないことだから、ある者は自意識にとらわれ、自ら生み出した深い霧を身にまとってうずくまる。

そのような循環の果てに、あらゆるものを否定してもなお残るものを確認できれば、その者はそこから反転できるはずである。質量も延長もない点のようなものかもしれないが、それを中核とし、あとは必要なもの、relevant なものを順次獲得して補えばよい。

次は、まわりを見渡す段だ。われわれは、何に囲まれているのだろうか。それとどのように対すればよいのか。それがわかれば、進む道や行く末まではわからなくとも、ふるまい方がわかってくるはずである。

本稿では、そのように、極限から起動する思考を目的とする。

* 愛知淑徳大学人間情報学部 muransky @ asu.aasa.ac.jp

2. 計画

2.1 背景と方針

先に、情報学の中核は何かという課題設定の下で論考を行なった[1]。まず「思考する自我」が情報学の中核にあるという考えを導出し、それに「ひと」という呼称を与えた。一方、ことばがひとに理知をもたらしたという解に基づき、情報・知識・メッセージ等の語を回避し、「ひと（思考する自我）」と「ことば」の二つの要素から成り立つ基本的世界観を構成し、それを帰結と見なした。本稿では、この考えを出発点として論考を行なう。

前稿は論考のみで構成される著述であるにもかかわらず、引用を一切含まない。それによって借用や依存を排することを図っており、またその結果、新奇性という意味でのオリジナリティではなく、根源的で生成力のある考えの確保を目標に据えた。

実際には多くの暗黙の参照が見いだされるはずだが、説明・例示のための引用のみならず、論証のための引用をも回避している。そのため、表明された考えの検証・評価の手續きに不備がある。とくに学術的価値観からは、その点に関する補完的作業が要請される。

しかし、その小さな帰結を検証・評価することが緊急を要するとは考えられない。また、論考を十分に拡張すれば、類似・関連する考えの同定や比較等の作業も容易になると期待される。そこで本稿では、引き続き、論考の展開作業に集中する。

2.2 課題の同定

「思考する自我」(ひと)のまわりはどのようになっていると考えればよいか。前稿の世界観に基づけば、ひとはことばに囲まれている。しかし近接する周囲がことばで占められているとしても、その外はどうなのだろうか。何か別のものが広がっているという可能性はないのか。

それは、他人であろうか。前稿では、ことばの集合およびその運動の背後(見えない奥)に、自分と異なる「ひと」の介在を推定した。しかしそこで言及しているのは社会学的な人間や生物学的なヒトではなく、「自分以外の思考する自我」であるから、それは不可知の領域にあって、あくまで仮定もしくは想定されているにすぎない。

あるいは、そこには現実が広がっているのか。ことばによって事物が認識される(見えるようになる)といっても、当人にとってはことばそれ自体が見えるのではなく、それによって見える現実が眼前に広がっているだけである。ことばが見えるとしても、事物の領域に取り込まれた「言語表現」が現実の中に散在するだけである。現実はわれわれにとって(少なくとも一人一人にとっては)確実にそこにあり、時に強く作用を及ぼす何かである。しかし、それならきっと、現実はことばの「外」というよりも「手前」にあると記述する方が適当だろうし、いずれにせよことばに依存するのであればこの場合の検討事項にはならない。

もしそれとは別に、認識対象となる自然や社会がことばの向こう側に広がっており、それがことばの力によってわれわれの目の前に現れ、現実または事実を形成するのだとしても、それ自体は認識の過程が展開してからその背後に推定されるものであり、不可知である。そして、「そういったものがある」という推定または議論自体がことばの領分である。

ただ、不可知であるからといって、それでそれらの存在が否定できるわけではない。不可知だから否定も肯定もできないというだけではなく、否定の主張自身もまたことばにすぎないからである。どの考えが妥当ないし「真実」であるにせよ、確実なのは、そうしたことばがわれわれの周囲に存在することである。ややもすれば、ひとは自分のことばの生み出す夢か幻のような世界に没入するかもしれないが、周囲の種々のことばがそれ以外の種々の多彩な世界を提供することに気づけば、素朴観念論の檻に閉じこもる暇もないはずである。

ひとはことばだけに囲まれ、一人一人のひとが隔絶しながら存在している。他人という名の仲間、想定す

ることのできるだけの存在である。対し、ことばは最も確実な存在としてわれわれをとりまき、われわれとともにある。それで十分であり、重要なのは、「ことばの外」ではなく、ことばの構成する状況を探求することであろう。

しかし前稿では、そのことに関する詳細（ひとをとりまくことばの様相、構造、ふるまい様式等）を考察することはできなかった。それは、どのような様相を呈しているのだろうか。われわれをとりまくのであるから、一定の広さ、あるいは容積を有すると期待される。また、われわれの周囲の様子が変化することから、時間にかかわる側面を有していると思われる。ただ、そうした空間的・時間的側面は、われわれがことばを通じて知る科学的または社会的・心理的な空間・時間の概念と一致するかどうかはわからない。

そこで本稿では、とくにこの時空にかかわる課題に焦点を当てて考究を進めたい。

3. 検討材料

3.1 検討材料の選択

本章では、課題に関連し論考の展開に寄与する検討材料を情報学の領域内から見いだし、導入する。そこから助力を得るとともに、ともすれば収縮しようとするこの一連の仕事において、学術的活動領域と接触を保つ界面ないし地平面を確保するためである。その意図に照らせば、萃点のような位置付けを持つ学術的成果を選択することが望ましい。

Brian Campbell Vickery は、1986年という早期に情報学のテキストブック [2] を著したことで知られる。このテキストブックは、まず理論の側面で20世紀情報学の知見（科学コミュニケーション研究を主たる基盤とする）を基本に据えた上で、社会学・心理学・認知科学等の動向を援用しながら、多面的な議論を進めている。実際の側面についても、主として情報検索（20世紀情報学において一方の軸を担った応用領域）の話題を取り上げながら、人工知能研究と認知科学の成果の導入による展開に紙面を大きく割り当てている。つまり先駆的でありながら既に野心的で、一貫性と拡張性の両立した枠組みを持つ。

この著者は、のちに、科学コミュニケーションの歴史に関する著作を発表している [3]。同書は一貫性のある通史として情報学分野最初の著作であると評価できる上、上述のような総合的なテキストブックの著者による著作であることから、情報学に関する見識が集約的に反映されているものと期待される。そして情報に関する歴史記述であることから、「情報の時空」に関する示唆を得ることができるものと期待される。

3.2 Vickery によって示された歴史像

Vickery [3] は基本的な性格として、科学史研究の一環と位置付けることのできる著作である。標題は Bernal の古典的著作 [4] を踏まえたものであり、冒頭にそれと全く同じ題の序説を設けることによって象徴的に引用している。

この序説では、Bernal の仕事に基づいて、時代ごとの科学活動の中心地の移動と人類の科学的・技術的成果の系譜とを重ね合わせながら科学史の概観を行なっているほか、情報学においてもよく知られる科学情報の量的増大に関する知見を引用することによって、科学の発達過程に関する簡潔な記述を行なっている。

しかしそのような視点、つまり“科学の伝播と成長” [3] に対する関心の集中は序説の中だけに留まっており、序説の末尾において“次章からの本文で提示する歴史像は、このような経過を背景に見ながら展開される” [3] と述べ、Bernal の描いたような科学史の歴史世界とは前景と背景の反転した、異なる図式の歴史像を描くことを宣言している。その上で、科学・技術を支えた情報活動に焦点を当て、古代文明から20世紀に至るまでのその発達過程を記述している。

まず小さな社会集団ごとに経験や技法が共有・継承され、時に集団間で伝達されるうち、やがて、とくに都市文明と呼ばれる単位の集団において顕著な規模の知識の累積が見られ、科学と技術の原型が形成される様子

が述べられる。その際、文字記録が知識の伝達・共有・累積の過程に貢献し、そのうちに記録のコレクションが形成されることが論じられる。古典ギリシア時代においては、学術的研究活動が確立し、古代文明の科学・技術的知識の吸収の上に普遍的な知識の追求が重ねられる一方、高等教育機関および図書館が形成されたことが記述される。その後は、ヘレニズム・ローマ世界、次いでイスラム帝国を経て中世ヨーロッパへと、その成果を総体として引き継ごうとする営為の継続が描かれる。その局面では、大規模な図書の収集と翻訳の事業が主に寄与し、知識が財産のように意識され、しばしば失われながらも、異なる社会集団間で慎重に継承されていったことが強調される。あわせて、情報にかかわる技術の進展、図書館の発達、便覧または百科事典と称される、既存の知識の集約に基づく著作の形成が取り上げられている。

近代に入ってから、新たに近代的な学術団体および学術雑誌が成立し、科学の言語が形成されたことなど、近代科学の誕生・確立・成熟および科学と技術の結合による技術文明の進展と並行して進行した科学コミュニケーション・システムの本格的な整備・制度化の過程が詳細に描かれる。それにより、観察・観測や仮説の構成およびその検証の結果が印刷記録の力によって一種の公共領域に登録され、吟味と統合の過程を経て累積されるようになったことが述べられるが、他方、その間も引き続き、情報技術の発達、学術図書館の発達、書誌やレビュー等、知識の伝達と集約にかかわる活動がしきりに強調される。

20世紀に至ると、科学文献の増大が危機的状況をもたらし、それに対応してコンピュータを用いた情報検索システムが生み出されたことを説明し、最後はインターネットの形成に言及して歴史記述を終了する。しかし著者はそれをゴールと位置付けてはおらず、少々異質な付言の形で科学コミュニケーション研究の概説を置き、それははさんでコミュニケーションにかかわる未解決の問題をいくつもあげながら、そこまでに描いてきた情報活動の発達過程が（科学それ自体とともに）「終わりのない旅程」であることを暗示して著作を終えている。

このように、同書は、科学史のこぼれ話を採録した周辺の著作という性格ではない。また、情報活動に焦点を当てるといっても、「科学の栄光の歴史を陰で支えた基盤設備やサポートスタッフに光を当てる」という趣向で情報技術および情報実務に特化した歴史というものではない。科学の「内部」、つまり科学者による情報活動（他の科学者または科学全体に寄与するために行なうような活動）を包含し、科学活動の中核にも及ぶ一側面、つまり科学が“知識の累積と応用にかかわる”[3]という側面を強調した、独特の歴史観を生み出している。

3.3 分析

興味深いのは、前述のテキストブック[2]の冒頭において示されている歴史認識とこの歴史像とが近似しているという点である。

同書[2]では、情報学はコミュニケーション過程を補助する社会活動をもとに成立したと規定した上で、そのような社会活動が長い歴史を持つと述べる。とくに都市においてコミュニケーションが活発に行なわれたという理由から、都市という環境の成立・発達過程を概説する。それによって生じた情報要求はコミュニケーションのための公的な機構に対する要求をもたらし、それに対応する社会的活動が情報学成立の背景となったと説明する。

その際、歴史的経緯に関する言及を随時行なっているほか、事象の名前を列挙しただけのきわめて簡潔な年表（年譜）ではあるものの、初期文明の時代から情報学の成立する時期に至るまでの社会的活動の通史を示している（付録参照）。そこに見られるトピックの選択基準（範囲、構成およびその均衡）は、Vickery[3]のトピック構成とよく符合している。

もっとも、都市文明の誕生とコミュニケーション（情報）活動との相関から説き起こす論法も共通しており、同じ著者による著作である以上は当然のことだと考えて見過ごすこともできるかもしれないが、科学コミュニケーションの歴史を標榜する著作の記述範囲が情報学概説書における歴史記述と近似するのは自明なことではなく、したがって、きわめて示唆深い。

一方、そこには、一見微細ながら、顕著な特徴も見られる。まず、テキストブックでは（その後の本文も含

めて)言及している公共図書館にかかわる諸活動について、Vickery [3]ではわずかな例外を除き、厳格に回避している点である。

当初、アレクサンドリア図書館またはメソポタミアの粘土板の文庫に始まり、随所で図書館に関して言及を行っており、その部分をたどって図書館史のテキストブックとして使用することも可能なほどである。しかし近代に入ると、主として企業・研究機関に属する専門図書館をはじめとする科学技術情報サービス機関のみに言及し、図書館史のハイライトと見なされる近代公共図書館の誕生と普及の過程や、国家の中央図書館の確立・発達に関する記述が含まれない。その胎動の段階までは言及があり、紙数の制限があるとも思われぬにもかかわらず、誕生から確立に至る段階になると丁寧に拭かれたかのように記述が見られなくなるのは違和感すら感じさせる。

次に、テキストブックとの対比からはわからない点であるが、百科事典の扱いにも同様の傾向が見られる。中世までは百科事典を重要な産物の一つとして位置付けながら、Diderotらの『百科全書』に代表される近代百科事典の誕生という事績については、専門的科学情報の普及、それも職人・技師によって構成される応用分野への伝達という位置付けで簡単に言及するだけである。そしてその後は、抄録誌やレビュー誌をはじめとする多彩な科学技術文献へと主役交代となり、取り上げられることはない。

その結果、現代にも引き継がれている encyclopedism (百科全書主義) と呼ぶことのできる傾向が記述から排除されている。それは社会に蓄積されている知識を組織的に収集・圧縮・統合することによって普遍的な情報源を構築・維持するという欲求を動因とし、情報学または情報関連諸領域において継続して視認できる一つの動向である。古代から近代に至る百科事典の系譜を引き継いで、H. G. Wells の World Encyclopedia [5] および Vannevar Bush の Memex [6] の構想において現代的な着想として結実し、Manfred Kochen [7] らが明示的に概念化する一方、実践の系譜は hypertext の着想から World Wide Web の構想を経て Wikipedia の活動へと至ると考えられる。しかし Vickery [3] は、この動向をおそらく popularization の領域にあると見なしていると思われ、たとえば科学教育や科学リテラシーを取り上げないのと同じ理由で回避しているようである。ちなみに、教育についても、途中までは(古代・中世において学術活動と不可分であるためであろう)一定の言及が見られるのに対し、近代における学校教育および社会教育の展開については言及がない。

そのほか、公共図書館・国立図書館と同様、通信社・レコード盤・映画フィルム・ラジオ放送・テレビ放送・録音テープといった事項(いわゆるメディア論の定番アイテム)や、議会改革・政府図書館・公文書館・婦人参政権といった社会情報学の関心事項となりそうな事象も、テキストブックには含まれ、Vickery [3]には含まれない。

テキストブックと乖離するのは、専ら近代社会の成立期である18世紀以降である。その間に活発な展開を見せるマスメディアおよび公共図書館の関連事項については、一般には社会に重大な影響を与えてきた事象とされるにもかかわらず、重視されない。そのかわりに、書誌情報にかかわる活動に重点を置いて記述し、最後に全体の流れを(情報学以外では顧慮されることのほとんどない)情報検索システムの成立史へと集約する形で進み、その上で、そこから直結させる形でインターネットの形成へとつなげて記述を終えている。

これらのことは、科学コミュニケーション、つまり科学・技術にかかわる知識の生産と累積に寄与する科学者間の情報活動の歴史を描き出すというこの著作の企画意図からすれば、至極当然のこととして見過ごすべきことなのかもしれない。つまり公共図書館の話題は、単に科学・技術的知識の生産活動にさほど大きな影響を与えないという理由で除外されたと理解することもできる。しかし、そもそも、包括的なテキストブックを著すようなジェネラリストである情報学研究者が科学コミュニケーションに特化した歴史記述を著したという行動選択それ自体に、別の動因の存在を推定することができる。

情報検索は、科学コミュニケーションとともに、20世紀情報学(少なくとも成立初期のそれ)において中樞をなしてきた主題領域である[8]。つまり同書は、情報学の基本的な主題領域二つを結びつけ、それを軸として構成した歴史記述となっている。さらに、テキストブックの歴史記述[2]と構成要素の大半が重なる点を

考え合わせると、それは情報学の枠組みを歴史世界に投影することによって得られた産物であり、いわば「情報学から見た歴史世界」であると見ることができる。

もっとも、その基盤となる情報学に関する考えが普遍性を持つか（分野全体を represent するものか）といえ、誰しも多大な疑問を持つことだろう。自身のテキストブックと比べても、図書館学の関心事項のうち公共図書館・国立図書館関連の事象およびメディア論の関心事項の多くを除外しており、より純化した構成となっている。真に情報学の視点による包括的歴史であると納得させるものを得るには、範囲の拡張が求められる。

しかし、Vickery の提示した歴史像が明晰で一貫性を持つのは、まさにこの厳格な範囲設定に起因するのではなかろうか。そしてその範囲設定は、改版を重ね、古典的成果として一定水準の認知を受けている情報学のテキストブックに示された堅牢な知見を源泉としている。したがって、範囲を限定し、偏った形でまとめたというのではなく、枢要な要因に集中することにより、多様な要因を織り交ぜて記述が拡散したり錯綜する利害関係にとらわれて歪められたりすることなく、見るべき歴史の総体を把握することができたものと解釈することができる。

拡張を行なうとしても、秩序および均衡を確保した上で合意の得られるものを構築することは中長期的な事業となることだろう。その作業に資するためにも、まずはこの歴史像の示唆するものを十全に評価することを優先すべきである。

3.4 評価

Vickery [3] においては、科学的知識が社会に普及して影響を与えるだけでなく、集約され時代を通じて丁寧に継承されてきたという側面への強い関心がうかがわれる。その結果、その歴史叙述は、科学的知識を収集し、しきりにその全体像または構造を把握しようとし、できればその生成や管理に貢献しようという企ての年代記となっている。時にそうした過程に貢献した個人に言及があっても、総じて、科学者をも巻き込んだ集団的意思に基づくダイナミズムが描き出されている。その眼差しの先にあるものは、人類が生み出し継承してきた科学的知識の総体、およびその時間軸を通じた変化・運動の織り成す像ではなかろうか。

ここから、「科学的知識の総体の構成する歴史的時空」という概念が得られる。それと本稿の「われわれをとりまくものの全体」という探求課題とを橋渡しするためには、まず、この「科学的知識」という語の指示を吟味する必要がある。本文中に明示的な定義は見られないが、概念規定に準ずる記述は、本論に先立つ箇所（はしがき、序説）から引き出すことができる。

- ・科学技術は、知識の累積と応用に関わる社会活動である【はしがき】
- ・知識の累積的な成長においては、着想や研究方法・研究成果に関する科学者間のコミュニケーションが重要な役割を果たす【はしがき】
- ・科学は、二つの起源を持つと言われている。まず一つには、実際的な観察や技法を総合・一般化・抽象化することから形成される。また一方、それまでに伝えられてきた神話や思弁的な認識の合理的再構成と具象化にも、起源をたどることができる【序説】
- ・職人の経験的知識と、吟遊詩人やシャーマンあるいは僧侶の持つ伝統的な知恵【中略】は、いずれも口頭で伝達することが可能であり、また実際に口承されてきた【序説】
- ・科学的な説明や一般化を、累積的に蓄えられた科学的知識へと効果的に組み込むためには、記録を行なう必要がある【序説】

また、例示も散見され、技術的知識を巻き込みながら、著者の想定する含意を確認することができる。

- ・事実データ（化学物質の物性、動植物の属性など）、一般化された知識（理論、法則、原理）、科学上の方法・

手順などの情報

・数学などの理論的知識と、医療、農耕、建築、航海、冶金などの実用的知識

このように、科学的知識とは、第一義的には研究活動による成果（発見、開発された技術）であり、近代科学の支配領域外ではそれが敷衍され、人間が知っていることのうち科学的・技術的という属性を持つものが言及されている。

そこでは、科学活動の意義に関する社会的合意を暗黙のうちに参照し、それによって、特段の説明や注記がなくてもその特性や質に関して一定の理解を得ることが可能となっている。しかしその歴史像は、科学的知識を対象とすることに決定的に依存しているわけではないものと考えられる。

同書は科学コミュニケーションに絞って記述を展開しながらも、一般に科学的知識という語に結びつけられる「妥当性」「信頼性」といった側面をことさら強調しているわけではない。科学の言語に関連して“日常的な知識が不確かで不明瞭なもの”という記述も行なうなど、科学活動が特有の方法・論理・規範を持ち、それゆえに固有の価値を獲得していることを踏まえて記述しているが、そのような科学の価値観は当事者の領分という限りにおいて重視しているものと思われる。「科学が迷信や過誤を排除して真理を獲得していく苦闘」というような像を描くことはなく、ひたすら、知識が伝えられたり受容されたりする過程や結果を局外者の視点から中立的に叙述している。したがって、実質的な主要因は「科学」ではなく、「知識」であるといえそうである。

知識という語も定義がないばかりか、単独ではなおさら説明を含む記述に乏しいし、用法にも幅がある。そのため特記事項を期待できないかもしれないが、著者の見識においては一定の範囲があるとも考えられ、当然のように思われる点を含め、確認を行なっておこう。

まず、口頭や記録による伝達について頻繁に言及があることから、個人が記憶している知見や習得している方法・技法に限ることなく、ある集団構成員が共通して知りうることを強く意識していることがわかる。

そのような共通の知識を集散的に把握することも多く、“文化間の知識の伝達”、“西ヨーロッパの獲得したギリシア科学の知識”（「ギリシア科学に関する認識」ではない），“知識がさらに進歩する”といった用例が見られるが、逆に、“新しい知識の発見者や新しい技法の考案者”、“新しい知識、新しい経験”、“個々の科学的知識を示唆深い形で組み合わせ”という具合に、断片または要素に関しても語られている。

“ギリシア語の著作に記された知識が現代に伝わる過程”といった表現からは、記録物が知識の一つの状態と見なされていることがわかる。つまり、知識の伝達とは、ある人間から別の人間へと投げ渡されるような過程ではなく、口頭または記録という形態の知識を経由する転移の連鎖ということになる。

その延長だろうか、“知識の分類および系統的な組織化”、“知識の統合過程”というように、作用の客体として扱われているケースもある。それゆえ、自ずと秩序を持つとは限らず、“既存の体系に適合しない大量の新しい知識が、混沌とした塊りとして現前する”といった事態も生ずる。

“知識を探し求める人々”、“彼らが何一つ知識を持たないのに”、“広大な知識の帝国”といった具合に、他の語で置き換えることの容易な用例も見られるが（それぞれ「教示」「素養」「科学的活動によって探求すべき対象の集合または構造体」などと言い換えられそうである）、その点でより重要なのは、情報との関係であろう。

情報という語の出現頻度は、情報・通信技術や情報センターといった複合語を中心に、20世紀に明らかに高くなるが、古代に関する記述に始まり、全編の随所に用例が見られる。知識と同様に定義は見られず、ニュース、または伝達されるものに言及する際に用いられる傾向はあるものの、上述のように、知識にも「新しい知識」「伝達される（された）知識」といった種の用例があり、厳正な差異を置いているとは思われない。

総じて日用語の常識的な用法で用いているようで、少なくとも知識および情報についてテクニカルタームとして待遇している形跡はなく、知識または情報とは何かという問題に関する省察も示されない。そのため、そこで実際に何が語られているのか、精密に把握することはできない。科学の言語に依らない「不確かで不明瞭な日常的な知識」という批判を受けるに値する。しかし、あえて説明を加えない点に、堅固な信念の介在を推

定することもできる。

その「堅固な信念」が単に個人的な見解であるならば、むしろ声高に前面に立てるものではなかろうか。それに対し、この物静かな語法からは、ある種の「良識」、つまり集団の歴史（経験）を集約し、自然言語に埋め込まれた共通認識に託しているように受けとめられる。

常識も良識も、不明瞭という以前に不安定であり、共有されるかどうかの保証もない。しかし既存の特定の定義、とくに学術的定義を参照するならば、限定された視点を採用することとなり、またそれを求められる。あまりよくわかっていない対象に関して性急に定義を要求する態度は、先入観の交錯という拙劣な状況を呼ぶことだろう。

実際のところ、語法において変幻自在というほどの極端な拡張や逸脱があるわけではない。そもそも論拠や説明の道具として利用しているものではないから、致命的な欠陥となることはない。そこで分析や補正は後のこととして、まずそこで示される概念を、曖昧とも見られるような包括的性格を含めて保全することが有効と思われる。

さて、この著作は情報史や情報学の全般的な進展にも何らかの貢献可能性を持つことだろうが、そのような点は本稿の主たる関心事項ではないので、以下、本稿における課題設定に対する貢献可能性に集約して論を進める。

3.5 調整

このように、Vickery [3] において「知識（または情報）の総体の構成する歴史的時空」という考えを析出・同定することができた。そこから、本稿の検討課題である「ひと（思考する自我）をとりまくことばの織り成す状況または様相」に関して、いくつか示唆を得ることができそうである。

もともと前稿 [1] の帰結における「ことば」とは、言語学や言語哲学等の精密な概念装置に基づいて定義された学術用語を平易に言い換えたものではない。「情報」および「メッセージ」といった語に関連する既成の（しかも多様な）概念の影響を避けるため、あえて日常語に依ったという経緯である。こうして、知られたことや伝えられることなどを包括的に表すために用いられている点で共通するから、本稿におけることばという語を Vickery における知識および情報と対応づけても、さほど深刻な間違いはないと思われる。

ただ、用語の与える印象の差異もあろうし、意図やそこに期待するものが一致するわけではない。そこで、その考えをそのまま本稿に導入・適用するのではなく、論考を展開する際の指針を求める。

次章では、こうして得られた示唆に従い、まず「ことばの総体」の様相を検討し、つづいて「それが構成する歴史的時空」に関して考えを進める。次に最後に、Vickery [3] が科学的知識の統合や組織化の過程にしきりに注目していることに示唆を得て、知識（ことば）の総体の中で生ずる運動または作用について検討する。

4. われわれをとりまくもの

4.1 それは混沌である

本稿の課題設定に照らせば、「ことばの総体」について、まずは科学的知識に限るべきではないことは当然として、ニュースと噂から構成されるような通俗的情報概念にも制約されず、宗教的教示、日常的知識、感情表現等、日々われわれの語ること、語ったことをすべて含み込むものと考え必要がある。

また、口頭の言語による産物に留まらず、文字、さらに句読点や地図記号のような言語に付随する記号・符号、紋章や商標など他のあらゆる種の記号による表現まで含めておきたい。その延長で美術・音楽等の芸術作品やデザインを包含し、さらに拡張できるかもしれない。

明確な意図による表現ではないような人工物、送信者すら想定できない自然の形態・様相（広義の情報として参照される対象）といったものは「ことば」という語になじまないだろうが、前稿に引き続き、前提とも制

約ともなるような既成概念をできるだけ排除する方針に基づき、よくわかっていないものについて恣意的な境界設定を設けるのではなく、いわばわれわれの精神に affect するものすべてを考えておき、後に必要に応じて限定をかけることとする。

さて、そのように考えた場合のことばの総体は、単純に考えて、さまざまな主題のさまざまな主張を無数に含む集合である。その結果として、多様・多彩であるというだけでなく、内部に矛盾があるということになる。

そのような集合について論理的に整合であるかどうかを問うことは滑稽かもしれないが、そこに少なくとも論理的一貫性ないし秩序がないという点は含意を持つ。前稿の帰結となる世界観によれば、思考する自我がそれぞれ孤立し、ことばだけに囲まれている。そのことばの集合に秩序がないとすれば、われわれは無秩序の中で放置されていることになる。

実際には、ひとはそれぞれ何らかの秩序を経験していることだろう。自分の領域（脳裏、心的世界）に秩序がなければ、それは異常事態だろうし、周囲で接触することばの集合も、原則として秩序を保っているのが常態と見なされることだろう。

しかし日ごろ接触することばの中にも、不整合（論理的ないし心理的）が必ずあるだろうし、明白な対立・諍いもさほど珍しくないはずである。身近な世界から離れば、自ら構築した秩序も誰かに用意された秩序も期待できず、理解不能な混乱が待っているかもしれない。

こうして、われわれをとりまくことばの総体は、部分的な秩序を含みながら全体として無秩序であると考えられる。むしろ、部分的な秩序があるからこそ対立が生じ、全体の秩序を阻んでいる。いっそのこと完全に乱雑であれば、どんなにか捉えやすいことか。ともあれ、その捉えがたさを以て、「それは混沌としている」と形容せざるをえない。

それが一時的な混乱であるなら、不安を抑えることもできる。しかしそれは、いずれ解消される種類の状態ではなさそうである。逆に、一定の秩序の支配することばの帝国が君臨し、それが永続するなら、それは迷惑この上ないことである。実際にはどの秩序にとっても関与不能な領域が必ず存在し、全体の秩序は永遠に達成されることはない。そうであれば、「混沌としている」というよりも、「本質的に混沌である」と記述すべきものかもしれない。われわれの周囲には、そのような混沌が広がっているということになる。

4.2 混沌と時間

「ことばの総体」が混沌としている（あるいは混沌である）とすると、その構成する歴史的時空とは、どのようなものか。

混沌だと見なす以上、形に関しては考えにくいだが、たとえばその語感どおり、途方もなく巨大で陰鬱な沼のようなものだろうか。集合であるならば、少なくとも数学的空間について考えることはできそうだが、大きさまたは広がりといった空間的属性を考える材料がない。ただ、時間という側面であれば、変化の可能性を媒介として考えることができそうである。

まず、ことばは語られるものである。そして、同時に二つのことばを語ることはできない以上、必ず先後の関係を認めることができる。ことばはまた、ある時点で語られた後、何らかの形で残存するようである（3章から得られる示唆によれば、記憶または記録による作用である）。このように、言語能力が個々のひとに時間の概念や計測の能力を与えることとは別に、ことばそれ自体に時間にかかわる性質があるものと考えられる。

その時間は、個々のことばが発せられると一刻ずつ進むものとして捉えることができる。全体として一律の、普遍的時間を考えることは困難（おそらく不可能）だが、ことばの総体が時間的な持続（延長）を持つことは疑いない。

ところで、ことばが発せられる際には、ひとの持つ考え（意図であり伝達内容であるもの）がことばという形で固着する。考えはそこで消滅するが、ことばが残り、考えの代替物としてふるまう。ことばはその点で、

考えの残滓であるといえようか。他方、考えはことばのもとであるとともに、当人には「現実」ないし「情況」となることだろう。そして、ことばが生ずる瞬間にはひとはほかの状態へと遷移しており、その新しい時間を生きるひとがまた次の考えを結び、そして新たなことばを生み出すことになるのだろう。ある意味で、ひとは混沌の宇宙の中で、考えがことばとなる特異点かもしれない。

そうすると、混沌における時間の根源は、ひと（思考する自我）ないしはひとの抱く考え（あるいは思い、願い）であるといえそうである。混沌がことばだけで構成される文字通りの集合でしかないならば、それは不毛な荒野か砂漠のようなものだったかもしれないが、この経緯ゆえに流体成分を獲得し、いわば悠久の大河のようなものと喩えることができそうである。

その「流れ」は本来、人類（あるいは生命）の誕生の際に形成され、人類（生命）の歴史に沿って展開し、進展なり進歩なりの変化を見ることができると、最終的に人類ないし生命の消長に制約されるはずである。そこに含まれることばの「量」も、途方もなく感じられるだけで、実際には有限なのだろうが、見ている先からとめどなく次々とことばが生成されつづけ、それだけではなく、参与せずに測定できるような気安い対象ではない（関与すればそれによって新たなことばが生まれる）から、「現在どのくらいのことばがどのように存在しているか」といった状況把握を行なうことはできないだろう。したがって、相対する際には無限だと考えておいてよいのではなかろうか。

4.3 混沌における作用

ことばの総体がただずっと流れつづける河川のようなものだとすると、われわれもその中で漫然と漂いつづけるのだろうか。また、部分的には秩序が内蔵されているはずだが、それはどのように現れるのだろうか。

考えや意図はことばへと変わる（ことばが生まれ、それが残されて考えが消える）。その後、時間が経過すると、やがてことばも混沌の流れの中に過ぎ去るようにも思われるのだが、われわれのまわりにあるのはいつも新規のことばだとは限らない。しかも、しばしば身に覚えのないことばがまとわりつき、そこかしこで溜まっていたりするようである。どうやら混沌はただの流れではなく、その時空に、何か機能が備わっているらしい。

この点については、第3章の検討材料が最も饒舌に示唆を与える。それによれば、科学的知識はまず記憶されて持続し、発話されることによって伝達可能性が生じ、記録されることによって持続可能性が高まり、他の知識から参照されるか既存の知識と並べられて関係が見いだされ、評価の過程が始まる。その間、取捨選択や変形・修正、分解・統合などの種々の加工が繰り返され、やがて情報サービスへと発展するとともに、それらの現象を探求する学術分野として情報学が発達することになる。

この科学的知識をことばの一種もしくは一形態であると比定することにより、混沌の中で起こる作用についても類推できる。ただ、科学的知識は共有および累積・統合を旨とするとしても、すべての知識が同様の原理に基づいて作用するものではなかろうし、そもそも、知識の累積・統合であれ加工であれ、ある種の比喩表現である。物質資源ではないから、調理したり冬に備えて備蓄・保存したりといったことはできない。論の調整を少々必要とする。

その点は、むしろことばという語で論ずることによって補正できるかもしれない。ひとは口々に語りつづけるだけではない。語られたことばを聞き取り、それを保持し、自分のことばもまた同様に保持する。その基盤の上で、語りに関する語りを生ずる。応答・相づち、復誦や引用、論評や反論、前提に対する後件の導出といった形で連鎖が生ずると、発話が次の発話を導き、いわばことばがことばを生むことになる。

そうして語り継ぐうち、組織化の過程が進行したり、記憶から記録への転換によってその作用がさらに促進されるなどといったことが起こるのだろう。その間、他者との間で互いの存在および意図を感じ（コミュニケーション）、またことばは何らかの高度化・進展（少なくとも変化）を遂げるとともに、中には自覚的な営為（つまり、学術などの知的活動、そして情報サービス）が発生し発達するということかもしれない。その結果、ひとのまわりにはことばが折り重なり、その中に「ことばに関することば」が含まれ、さらにその一部として「情

報に関する明示的な学術的言説」が含まれたり「情報に対する作用」が生じたりするという像を結ぶことができる。

このように考えると、前稿 [1] の一つの難点について補正ができる。「思考する自我（ひと）がことばに囲まれて存在している」というその帰結は、情報学の中核をさがすという課題設定の下で求めたものである。粗筋の上では、学問論に着手しておきながら、認識の基礎を固める作業で終わっており、いわば問いかけと答えとが非対称となっている。その経緯をそのまま遡れば、本稿の探求課題である「ひと（思考する自我）をとりまくもの」に対する答えは、それら諸領域となるはずである。

実際には、情報学の捉え方を再検討するにあたり最も確実で根源的なものを基盤とすべきだという論旨を「情報学の中核は何か」という標目の下で展開しているだけのことであって、文字通りに受け取らなくてもよいものかもしれないが、混沌の時空に、ことばに関する機能ないし作用の集合体の一種という形で学術分野や実務分野が equip されていると考えれば、図らずもこの点の辻褄が合う。

前稿では情報学を緊密な一領域ではなく、離散的な諸領域の集合であると見なしているから、より細かくいえば、混沌の中に、情報学を構成する主題領域（または情報に何らかの形で携わる種々の研究領域）が組み込まれているということになる。また、情報学はその歴史的経緯として、学術的（純粋科学上の）活動以外に應用（情報サービス実務）の側面を内包すること、さらに、学術的主題領域についても情報サービスについても、情報学とそれ以外の区分が究極的には曖昧であるという点を考慮すると、「すぐれて情報学らしいもの」から「全く情報学とかかわりがないもの」までの間に、明確な境界のないままに関連諸領域が分布しているということになる。

このように思考する自我を中心として再解釈した「情報学」は、確固たる伝統と枠組みとを持つと見なされるようなディシプリンとしての information science ではないことは当然として、情報関連諸領域の漠々と広がる学際的集合体ですらなく、すべての学術が含まれる。それと同時に実務領域が含まれ、それについても情報に関して作用する領域に留まらず、境目なしに政治思想や宗教から日常までのあらゆる実践（すべての社会活動）が含まれることになる。

それは本稿でいう「混沌の大河」そのものということになり、それを「情報学である」と見なすことは無理であるし、その必要も認められない。ただ、ことばに囲まれ、それらとだけ相対して模索する際に、混沌に含まれるすべてのことばが助けてくれるかもしれない、という考えであれば如何だろうか。

まず、情報サービスあるいはそれに類する自覚的な行為であろうがなかろうが、何らかの（個別または集合的な）意思が働き、部分的とはいえ組織化されて秩序が生じ、維持され、それを通じて継承（伝達や保存）が行なわれる。それによって、われわれの思考は多大な効果を享受するが、それだけではなく、自分を取りまくことばに関することばもそこに含まれており、やはり情報学またはそれに類する自覚的活動であろうがなかろうが、ことば（あるいは情報・知識）に関する理解を助けることだろう。

4.4 ひとびと

さて、このようなことばの総体（混沌）の中で生ずる機能ないし作用を担う主体は、ことばを発するひとということになる。

前稿では、いったん、この世界にただひとり、自分だけがいるという孤独な風景を描き出しているが、その後、「思考する自我」を「ひと」と言い換える解を得て、「それ」は宇宙の唯一絶対の中核ではないこととなった。当人にとっては自分以外に思考する自我の存在を確認することはできず、他者は単に推定されるだけであるが、全体としてはそのような自我が無数に（思考能力を持つ存在の人口に準ずる数だけ）存在するはずである。結果として、相互にそれとわからないまま、「宇宙の中心」が無数にあるということになる。

個々のひとは、それぞれ大宇宙の中心に座す主人として固有の観点を持ち、その観点から見える対象（当人にとっての現実）を抱え込みながら存立することだろう。しかし固有と称しても、ことばに囲まれ、ことばに

支援されながら思考する限り、その抱え込んだ現実が孤立することはなく、むしろ共通性のある者の集合がしばしば見られることだろう。そしてその一部が「分野」という現象を見せるということかもしれない。それはあたかも、ことばによって構成される大宇宙の中で、小宇宙や星雲のようなものかもしれない。

いずれにせよ、そうした機能あるいはいくつかの何らかの力の作用に伴い、われわれを囲む混沌という場は、そこかしこで歪み、たわんでいることになる。

ここから、人類の生み出してきたことばの総体の持つ空間的構造が示唆される。

5. おわりに

前稿 [1] では、情報学の中核は「思考する自我」であるという考えを導き、それを「ひと」を呼びかえる一方、ことばがひと（思考する自我）をとりまいていてという世界観を得た。本稿ではその考えを引き継ぎ、「ひとをとりまくもの」、つまりことばの織り成す様相に関して論考を進めた。

前稿と同様、引用を用いた説明・例示や論証を回避したが、前稿と異なり、検討材料を情報学文献から得た。Vickery の歴史記述 [3] から「科学的知識の総体の構成する歴史的時空」という概念を引き出し、示唆を得ながら考察を進めた。まず、ことばの織り成す総体は混沌であると見定め、混沌の時間的・空間的特質を検討し、そこに含まれる機能やその構造について略述的理解を得た。

一方、その構造の細部については解を見いだしていない。たとえば、まず、ひとはそれぞれ、複数の分野ないしコミュニティに所属または関与できるはずである。次にそれらのいくつかは、当人にとって、活動拠点や住処のような効果を持つかもしれない。また、個々の分野・コミュニティはそれぞれ別の bias を持ち、それゆえに異なる役割によって寄与または作用することになるのだろう。そうした機能の実態およびその効果等、さらに探求すべき点がいくつか暗示されており、ここまでの成果の検証や精緻化とあわせ、課題として今後へと残し渡されている。

それら課題は多岐にわたり、種々の学術分野の探求する課題群と交差している。したがって、既存の知的営為を参照することが解決のための即効手段であろうし、多くのことはそれらによってあらかじめ代替されているかもしれない。

そもそも前稿や本稿の帰結およびそこに至る論考に特段の新奇性はなく、同様の考えが既にもっとうまく説明されており、さらに、よりすぐれたものがあるはずである。たとえば、本稿ではことばという語を情報・知識という語に代えて使用しているが、「ひと」「思考する自我」を含め、そのような稚拙な語法でたどたどしく論ずるよりも、もっと別の、明晰な定義と見識を伴う既存の用語を用いれば、より効率的かつ効果的に論考を進めることができるのかもしれない。とりわけ「思考する自我」に関しては、哲学ないしそれに類する知的営為の提供する周到かつ多彩な概念装置やレトリック、あるいは社会学・認知科学等の蓄積している諸成果や方法論の助力を得ることが好ましくまた望ましいことだろう。

しかしそれらは、他者の語ったこととして現れ、ことばという語によって把握することができる。それだけではなく、この論考も、一連のテキストとしてここにある。ことばという用語を用いることにより、これらすべてをあらかじめ相対化することができる。一つの肯定または支持は、他の否定または軽視を要求され、すべてのことばに援軍を求められる権利を放棄することになるから、既成の概念の助力を仰がないという方針とともに、この用語の採用が根源からの再起という企てにおいて有効な基盤となるはずである。

ことばは唯一の確実な存在としてわれわれとともにある。本稿では、その総体は無限の混沌であるという考えを得た。混沌は一貫して乱雑であるわけではなく、ひとびとの調整作用が折り重なり、その中に秩序が確保され、それによって種々の効果がわれわれにもたらされていると見られる。

とはいえ、総員の意思が一致することはなく、それどころか互いの存在を完全に知ることはありえない。結果として混沌は秩序形成作用を凌駕しながら悠然と生々流転を続け、その中にあって、秩序は中洲のように点

在するに留まり、しばしば押し流されて変形するか消滅することだろう。

このような混沌に囲まれていると思えば、よい気はしない。そもそも、自分の世界が確固たる秩序を持ち、何の不自由もないのであれば、外界、とりわけ観測のできない彼方について思いを巡らせるようなこともないことだろう。

しかし個々人の近縁にあることばだけでは、効果が自ずと限られる。量の多少もさることながら、しばしば怠惰な探索と簡便な理解を選好する傾向のために制約され、周囲のことばは淀み、時に固化する。テリトリーの外に出て教示を探し出し、それに依拠して一定の考えを形成することができたとしても、耳に馴染む他人のことばを聞き慣れたとおりに継いで編んだテキストに何の価値があるだろうか。借り物である点だけに問題の根があるわけではない。自分独自のものと胸を張るような場合でも、思考の硬直を伴えば、同じことである。

そのような、ことばとの不適切な関係という病魔に冒されたとき、われわれをとりまくものの全体を眺望することが一定の治療効果を持つ。まして、状況の不自由を自覚しているのであれば、なおさらである。あらゆる問いに対する答えが、混沌の無限の時空に含まれる。そこへと踏み出せば、踏み出すべきだったのかどうかも含め、どこかに必ず答えがある。その意味で、混沌は充足している。

引用文献

- [1] 村主朋英. 情報学の中核にあるもの：根源からの再出発を企図して. 愛知淑徳大学論集 文学部・文学研究科篇. Vol. 35, 2010, pp. 123-134.
- [2] Vickery, Brian C. and Vickery, Alina. Information Science in Theory and Practice. Third and enlarged edition. München, K. G. Saur, 2004, 400 p. (『情報学の理論と実際』津田良成, 上田修一監訳. 東京, 勁草書房, 1995, 540 p.)
- [3] Vickery, Brian C. Scientific Communication in History. London, Scarecrow Press, 2000, 255 p. (『歴史のなかの科学コミュニケーション』村主朋英訳. 東京, 勁草書房, 2002, 268 p.)
- [4] Bernal, J. D. Science in History. London, Watts, 1965. (『歴史における科学』東京, みすず書房, 1967.)
- [5] Wells, H. G. World Brain. Garden City (N. Y.), Doubleday Doran [London, Methuen], 1938, 194 p.
- [6] Bush, V. "As we may think". Atlantic Monthly. Vol. 176, No. 1, 1945, pp. 101-108. (「人の思考のように」武者小路澄子訳. 『情報学基本論文集1』東京, 勁草書房, 1989, pp. 1-24.)
- [7] Kochen, Manfred, ed. The Growth of Knowledge: Readings on Organization and Retrieval of Information. New York, Wiley, 1967, 394 p.
- [8] “情報学”. 『図書館情報学用語辞典』第3版. 東京, 丸善, 2007.

受付日 2010年11月30日

付録：テキストブックにおけるVickeryの歴史記述

-3000	文字による記録, 粘土板・パピルスの卷子本 寺院および王宮の文書館	電信
-2000	馬による輸送 アルファベット	1850 英国の公共図書館法 通信社 専門職団体
-1000	アッシリアの粘土板	マイクロフィルム
-500	ペルシアの公用の急使 学術図書館 (例えば, アレクサンドリア図書館) パーチメントの卷子本, 写本の売買 ローマにおける個人図書館	輪転機 英国の教育法 電話, タイプライター 議会改革
0	ローマ帝国の道路により輸送が容易になる 「公共」図書館, ローマのアクタ・ディウルナ 中国における紙 百科事典 コーデックス	英国の市民大学 主要な図書館分類 パンチカード レコード盤 ライノタイプ, モノタイプ
500	修道院と写本室 中国の木版印刷	1900 国際的な学協会 事務用複写機
1000	製紙技術の普及 中国の可動活字印刷 大聖堂および付属の図書館	映画フィルム 産業用の研究 飛行機
1250	大学, 写本の売買 人文学者 商用の急使 印刷図書	フォトスタット複写機 婦人の参政権 ラジオ放送 相互貸借, 専門図書館
1500	書誌 法学および医学の図書館 国家の文書館 時事冊子, 特許, ニュースレター	ファクシミリ伝送 録音テープ テレビ放送 情報センター
1600	王室の文庫 都市の図書館 郵便事業 ロンドン王立協会 定期刊行物	テクニカルレポート 写真植字 写真複写機 (ゼログラフィ) 英国の教育法 UNESCO
1700	新聞 貸本屋, 会員制図書館 農学その他の学協会 国立図書館 (例えば, 大英博物館) 道路と運河, 郵便馬車	1950 デジタルコンピュータ 新制大学とポリテクニック 英国図書館 通信衛星 タイムシェアリング・コンピュータ
1800	職業別組合 抄録誌, 年次レビュー誌 石版印刷 議会改革 蒸気船, 鉄道 政府の図書館 ロンドンの公文書館 写真術	電算写植 データベース, データバンク コンピュータ・ネットワーク ビデオテープ マイクロプロセッサ ビデオディスク エキスパート・システム