

神奈川大学知識情報研究所が設立以来満7年を経、ここに年報91、92を刊行し得ることは御同慶の至りであり欣びに耐えない。

当研究所は平塚キャンパス理学部の創設に先立って、その活動の一半を担う機関として設立された。すなわち設立の準備の場としての機能と大学の活動の一翼を担うことが設立に当たって期待されたのであった。まず準備のためには、新設学部の予定教員の方々が専任所員ないし顧問として研究所のメンバーとなり、新設学部の構想や設備の企画に当たった。後者の意図は学内においてすらその認識が不十分であるが、この面の当研究所の存在は学外には大きなインパクトを与えた。我々は開かれた大学の活動として、つまり社会への大学の貢献の場として大学を見ると、従来の大学の枠内の活動では制約が多く十分に自由闊達な企画を立て難いと思われたので、理事会に直結する形式で、学的には大学の力を、そして対社会には社会の力をこの研究所の名において招待し、両者が合同協力して新時代の大学の活動を展開しようと考えたのであった。

こういう意図をもって我々は先端科学技術の紹介を目的とする「科学技術フォーラム」の開催や大学内外の研究者との共同研究の推進を行った。それらは、新キャンパス建設の準備に直接有用な働きをただけでなく、神奈川大学の存在を国内のみでなく海外にも鮮明に知らしめるのに大いに有効であった。事実、我々の例を手本として、新学部の設立に先だって同種の研究所を作る例がその後あいついだ。その意味では、当研究所の設立は大学のありかたについて、指導的先鞭の役を果たしたものとして誇り得るのではないかと思う。

本研究所が設立当初に大学の研究所として持つべきものとして取り上げた基本理念は、設立後7年を経た今見ると相当程度具体化され実現した。その実績は学の内外に認識が深まって来ている、今後いよいよその収穫期に入ると実感される。神奈川大学が開かれた大学として社会にその力を展開する場として活動することが期待されるのである。これを思うと、あらためて当時英断をもって当研究所の設立を決定された神奈川大学当局に敬意の念を禁じ得ない。

研究所発足の当時理学部設立の準備に当たられたのは専任所員としては井上勝也、山田敏郎両博士であり、それに関係の事務局サイドから有能なメンバーが加わって献身的な努力を惜しまれなかった。今もって感謝である。

研究所設立の第二の目的は平塚キャンパスとして先導的な学的活動を一刻も早く進めることであった。

そもそも研究所が名乗る知識情報とは、「知識」の名で伝統の専門学術の内容を指向し、「情報」によって近年進歩の著しい情報処理の学術の取り込みを意図し、両者を合わせた「知識情報研究所」の名を持つことにより、数学、物理学、化学、生物などの伝統の学術分野と、新興の「情報、知識を体系化し、その利用と応用を図る」情報学との融合が狙いであり、それによってこの研究所から新しい学問が誕生することを願ったのである。この意図は7年後の今、全く的を射たものであったと思われる。現在の学術の世界が当時考えた通りに進行している。例えば、情報科学について言えば、データベースの構築と

応用が物理、化学、生物、さらには材料学、環境科学その他いろいろな学術の専門分野の主要な仕事になり、社会全体がデータベースの質と量、その活用能力の如何で力を評価される時代になった。日本学術会議の年一回の情報学シンポジウムは本年も含めて過去3年主題は情報応用である。情報関連の国際機関であるFID（国際情報ドキュメンテーション連盟）もCODATA（数値情報国際連盟）も同様である。当然「情報科学」も専門分野としてこの動向を捉え、多数のデータベースの同時並列、系統利用の方式の設計やそれを可能にする言語の開発に精力を傾けている。そのための、分野を超えた言語（メタ言語）、処理システムの開発はその具体的例である。他方、知識の側では、例えば化学では、化合物設計、反応設計、材料設計の名によって、国内、国外を通じ膨大な人員と経費が投入されていて、その要員の教育が急務となっている。それらは情報科学と伝統の学術部門が協力する最も先端の部門となった。また生物科学界では、これも世界規模で生物の遺伝情報の解読やそのデータベース化が進んでいるし、環境科学はデータがあって初めて政治も社会活動も議論が成立する時代になった。幸い後述するように理学部のメンバーによって既にある程度研究活動がこの線に沿ってなされているが、残念ながら平塚キャンパスの持つ力から見れば、それらは十分に成果をあげた状態とは言えない。時間と、また構成員の理解と認識が求められる次第である。このことは、わが国の高等教育が縦て割りであり、学科集団の構成であることが災いし、そのため時代の趨勢になかなか対応しにくいことが背景にある。多様多岐である社会の動向に教育がいちいち対応することは望むべくもなく、また望むべきで勢もない。しかしそうではあるが、社会をリードすべき大学はそれに無縁であってはいけないことは自明であろう。

神奈川大学の理学部発足当時考えたことは、伝統の学術の維持のために伝統分野に即した学科構成をとるけれども、社会に寄与し、社会に受け入れられる大学として発展してゆくためには、学科を超えた研究教育が行われることが必須であると考え、それには教育のカリキュラムも研究も学科の分科に捉われないうものにしたいと考えたのであった。それを実際に実行する場として本研究所の存在を考えたのである。高等学校さえ総合科を設ける時代であり、上記の基本理念を創設の基盤の一つとした本研究所の活動は今後もその意義を失うことはなく発展すべきである。

#### 共同研究：

時代の大勢を捉え、その上で先導的な学術活動をする道は共同研究である。共同研究として先ず我々は、A) 科学技術の基本用語集の研究と、B) 新安全学の研究とを行ってきた。

#### 科学技術基本統一用語集

A) については学術分野で使われる用語が分野ごとに不統一に決められていてデータベースの検索や異分野に跨る論文の表記に不都合が生じていることに注目し、とはいえその統一が実際上不可能であるので、全分野を一本のファイルに納め、不統一の用語も一望のもとに見ることが出来るようにしたのである。

すなわち、学術用語を主体とする25部門の基本用語十余万を一本とし、先年本研究所の名により紀伊乃国屋書店から刊行した。本書は学術界から社会への大なる貢献として評価された。とくに国際交流基金がこれを購入して海外に紹介し、また当時の首相の中曽根康弘氏は海外出張の際、本書を日本からの土

産とされたとのことで感謝のことであつた。国としても、また学界としてもこういう形で国際貢献が出来るのはうれしい限りである。

#### 多分野共通多言語表示科学技術基本用語集

さらに我々はこの内容のうち、二部門以上に共通の用語約五千を選び出し、これを独、仏、西に翻訳し、昨年3月、多部門共通多言語（英、独、仏、西）表示科学技術基本用語集として研究所報告の形で刊行した。この用語集の作成は各国の権威が無償で協力してくれた結果であり、F I Dも企画に参画し、さらに、成果が世界各国に頒布されたのでこの用語集は極めて多くの人の注目するところとなり、本研究所の名であるR I I Kは甚だ著名になった。これは望外の喜びであつた。

#### 科学ビデオ用語集

我々はまたビデオ用語のリスト作成を理学部および経営学部の教員の協力でおこなっている。これを企画した意図は次のようである。近年教育用ビデオの充実はめざましい。海外の制作になるものは語学教育にもなり有用である。ところがそれを実際に使ってみると学生の語学力とのギャップが大きく利用しきれないことが実感された。それで我々は物、化、生に分けて各テープ教材中の用語を抽出し、それに対訳をつけることとしビデオを見せる前に準備をすることとしたのである。先年度に引き続き本年報にもその一部が発表されている。この作業はかなりの労力を要する作業であるが、大きな費用で作られたビデオを有効に生かすことが出来、甚だ有用な作業であると思う。

この仕事について我々はさらにこれに続く企画を考えている。それは、今後こうして作成したビデオ用語リストを開発途上国各地の用語に翻訳し、それらの国々でビデオを使った教育をする場合のサポートにしたいと思うのである。この翻訳に留学生の力を借りることがあっても良いであろう。それが実現した暁には神奈川大学が例えばアジア各地の科学教育に有益な貢献をなし得ることとなるのであり、心の躍ることである。

#### 共同研究 安全に関する総合研究

B)の「安全」の問題は学術の側から見れば数理科学、実験科学、それからデータベース構築とその運用あるいはそれを応用する安全診断など科学技術の分野全部を包括するテーマである。そこでは多分野の研究者が協力し得、またその協力が必要である。のみならず、それは学界も産業界も、さらには一般社会も関心を寄せ、協力し得る舞台となろう。筆者はこれこそ本研究所のテーマとして適当なものと考え有志と共同研究班を組織して鋭意研究を進めた次第である。新と名乗ったのは個別の安全対応でなく体系的な安全に関する科学技術の体系化を図りたいと考えたからである。

この意図も海外で大きな反響があり同調者が生まれ、またユネスコ、F I Dその他にtask forceが設置された。我々自身は情報学、化学、薬学、放射能、労働衛生などの専門家で共同研究班を組織して、「安全関連情報」集積システムの構築を志し、1992年に設計が終わりその実行に進みつつある。他方実験では、レーザー分光基盤で建造物、発電機、航空機、その他の安全診断法の開発に進んでいる。この問題は国内のみでやれることではない。また大学のみの問題ではない。それ故我々は産官学の研究者と共に共同研究をし、海外研究者を含むフォーラムを組織して研究の進展を図っている。

大学が教育機関たることのほか社会機関でもあるという二つの使命を持つこ

とは自明のことである。十分にその使命を果たさなければ、大学はその存続も許されなくなろう。そう考えたとき、研究所の形態と活動は重要であり、大学そのものにとっても大切な存在であることが理解されよう。

#### 先端科学技術フォーラム

我々は上記の観点により「科学技術フォーラム」の名の会合を組織し、そこを最先端の学術の知識の交流の場とすることとした。情報学、数理科学、化学、生物学の専門家によりテーマと講師を選択願うフォーラムを開催してきた。その中には国際集会もある。本年報の中に過去7年間のリストを記録した。

我々はこのフォーラムを通じて本学が学会や国際機関との深く強い共同、連帯の関係を持つ事を意図したのである。現在、「新安全学」フォーラムは講師の選定や企画に国際機関や学術学会の協力を仰ぐことが日常的に行うことが定着したし、機器分析や包装科学のフォーラムでは日本分析化学会や日本包装科学技術協会は事務上の仕事まで分担してくれる体勢が出来、さらに学会内の会員企業の中には我々のフォーラムを社員教育の場として毎年定常的に組み入れるところが出るまでになったのである。すなわち神奈川大学と社会の連携の場としてのフォーラムの存在意義が確立したのである。この趨勢は我々さえ努力を継続するならば増進こそすれ勢いを失うことはないであろう。大学をめぐる社会の情勢が冬の時代に入るという声が喧しい今、上に述べた実績は貴重である。徒に变化を追うことなく、折角実りの収穫期にはいろいろとしている上記の状況を関係者はよく見定めて、一層の育成を図る事に努められることを切に願って止まない。

以上簡単に今日までの研究所の活動経過を述べた。あらためて今日まで直接間接に協力後援を惜しまれなかった関係各位に深甚の謝意を表すると共に今後の一層のご支援を願う次第である。