

新潟大学における情報教育改革の概略

大学教育機能開発センター

津田 純子

1. はじめに

大学での情報教育については、学校段階での改善期、特に高校において「情報」を新設し必修化することになった2003（平成15）年以降、コンピュータ・リテラシーから大学教養としてのアカデミック・リテラシーの育成へ転換することが提唱され、早稲田大学や大阪大学などにおいていち早く改革に取り組みられてきた。本稿の課題は、この動向を背景として、新潟大学でのそれまでの情報教育改革のあり方を明らかにし、それによってもたらされる課題を検討し、今後の改革を展望することである。

2. 新潟大学における情報教育改革の流れ

(1) 一般情報処理（コンピュータ・リテラシー）教育の全学的検討

新潟大学で情報教育の見直しが始まったのは、教養部が廃止され、全面的な新カリキュラム（4年制・6年制の一貫教育をめざす）に移行した1994（平成6）年以降である。そのため最初の情報教育改革の課題は、第一に、新カリキュラムにおいて一般情報処理教育を位置づけることであった。第二に、教養部の改組によって各部局に分属された、担当者間の意見調整をする機関の組織化、第三に改革の責任所在の明確化が、当面の課題となった。

一般情報処理教育の再編は、旧カリキュラムで総合科目に分類されていた情報処理概論を、1994（平成6）年に新カリキュラムの情報処理科目群として独立させることによって着手された。一般情報処理教育を磐石にするためには、関連科目の増設と充実とともに、必要なシステムの開発などによる学習環境の整備を進めることが不可欠であり、組織的に取り組まれた。担当者グループの協議機関として、大学教育開発研究センター（2009年大学教育機能開発センターに改名／以下、大教センター）の教養教育実施部門に情報処理系列ワーキング・グループが設置され、1996（平成8）年までに1年に3回ほど会議が開かれた。総合情報処理センターは、情報処理関連科目を開設すると同時に、情報処理教育専門委員会を設置し、積極的に情報処理教育の指導・助言機関としての役割を担った。

一般情報処理教育のあり方については、総合情報処理センターが、情報処理学会による関連報告書や、大

学教育開発センターの情報処理系列ワーキング・グループによる実態調査、学生の授業評価の結果を参考に検討した。検討結果は、「ほぼそのままの形」で新潟大学教養教育改善検討ワーキング・グループの答申（1997<平成9>年5月、以下答申）に受け継がれたという（大教センター1998、69頁）。

答申により、一般情報処理教育の目標は、コンピュータに親しみ興味を持たせることに設定され、その内容は、理・工学部向けのプログラミング実習と、一般情報処理科目を整理統合した共通のコンピュータ・リテラシー教育（PC実習）の2種類とした。後者は全員履修が望ましいので、「ほぼ必修」にされた。各授業は100人単位で実施し、実習可能にするためにビデオ教材等を活用し、そのための学習環境の整備が求められた。「当面は、現行の教養部所属教官に依存する」という方針から生じる、授業担当者の不足は、非常勤講師で補い、TAを1クラス2名配置するという（同上、68-69頁）。上記の実態調査によれば、1996（平成8）年の時点で教養科目として情報処理概論系クラス16（目標は23）、専門科目として63科目（橘他1997参照）、人文学部や教育学部で全学向け「情報処理教育」が新設されつつあった。

コンピュータ・リテラシー教育を実現するために重要な当面の課題として、以下の3点が指摘されていた。①コンピュータ・リテラシー教育に適したシステムの確保、②授業担当者の確保、TAばかりでなくSA（Student Assistant）の制度も導入、③担当者グループの中での継続的な話し合い。③は、情報化の急速な進展に伴い教育内容を変更する必要性が生じるので特に留意すべきであるとしている。また、前述の総合情報処理センターがまとめた検討結果には、「コンピュータ・リテラシーのような技能教育は不要である」とする意見も付帯意見として記載されていたことは注目される（大教センター1998、69頁）。

(2) アカデミック・リテラシー教育に向けた個別の努力

コンピュータ・リテラシー教育では不十分であるという考えは、この教育体制を整備しつつあった当初から存在していた。例えば、大教センターと附属図書館が協力して、「論文作成のためのライブラリー・リテラシー」を育成するために教養科目「情報検索とその活用」を1996（平成8）年度から2年間試行的に開設

している(大熊他1998, 174頁)。1997(平成9)年には、慶應義塾大学の岩田教授を招いてFD講演会「メディアネットワーク時代の情報教育」が開催され、21世紀にかけて伝統的なリテラシーが、コンピュータ・リテラシーや「ネットワーク・リテラシー」を駆使した「メディア・リテラシー」に変わることが予測されるにもかかわらず、日本の情報教育は韓国をはじめとする東南アジア諸国にも遅れた状況にあることが論じられた。

しかし、新潟大学での情報教育改革は、全学的組織的にさらに推進されることはなかった。大教センター教養教育実施部門の情報処理部門会議は、次第に年1回程度授業スケジュールの調整を審議する場になっていた。総合情報処理センターの情報処理教育専門委員会もほとんど開催されなくなった。情報処理部門会議は、2005(平成17)年に設置された全学教育機構の授業開設部門の下に置かれるようになるが、状況は変わらなかった。2008(平成20)年度までの事業計画では、情報教育について「全学共同教育体制の強化」が目標とされ、「総合情報処理センターの機能を整備し、情報教育を充実」させたことが進捗状況として記載された。以降の事業計画では、情報教育について論及がない。

大学教養としての情報教育、すなわちアカデミック・リテラシー教育に向けた努力は、意識の高い教員・図書館員によって進められてきた。例えば、2003(平成15)年に高校教育で情報教育の充実が図られた結果、大学では情報教育を高度化すべきである(「2006年問題」)ことが自覚される中で、総合情報処理センター担当部長谷川氏は、学内の情報教育関連の会議が機能せず、新潟大学の情報教育は初等段階のPC操作指導にとどまっている現状を批判し、「ネットワーク入門」「情報セキュリティ入門」を開設している(長谷川2003)。図書館のその後の取り組みについては、西脇論文参照。

全学的に取り組まなければならないという認識が、公にされるようになったのは、2009(平成21)年からである。同年8月には、当時の齋藤大教センター長による企画で、「今求められる情報教育とは」というFDが開催され、12月初旬の学生との対話集会では学生から情報教育の改革要求が提出されている。

3. 新潟大学における情報教育の現状

(1) 主専攻プログラムでの情報教育の位置づけ

新潟大学では2009(平成21)年に、従来の学部・学科の教育課程を廃止し、「学士」の質を保障するために到達目標を明示した「主専攻プログラム」を導入した。全学で42プログラムあり、各プログラムの到達目標は、「知識・理解」「分野固有の能力」「汎用的能力」の三分類別に設定されている。アカデミック・リテラシーは、大学卒業時に身につけるべき能力として国際

的に重視され、中央教育審議会答申(平成20年12月24日)『学士課程教育の構築に向けて』では、情報リテラシーや論理的思考力として「汎用的技能」のうちに位置づけられている。新潟大学の主専攻プログラムにおいては、以下の「分野固有の能力タイプ」の3プログラムを除いて、「汎用的技能」が到達目標とされている。その中でコンピュータ・リテラシー教育をねらいとするのは3プログラムであり、大半の主専攻プログラムがアカデミック・リテラシー教育を主眼としている、と理解される。

【汎用的技能タイプ】

- ・データ分析統計学的処理・活用能力を重視
(医学部4、理学部・農学部各2、経済学部・人文学部各1プログラム)
- ・大学学習法・コンピュータリテラシー重視
(歯学部2・農学部2・経済学部1プログラム)
- ・プレゼンテーション能力重視
(教育学部5、工学部1プログラム)
- ・情報処理に関する知識習得を重視
(工学部・農学部の各2プログラム、人文学部1プログラム)

【汎用的技能・専門的能力タイプ】

- ・統計学的処理能力重視
(理学部3、人文学部2、工学部1プログラム)
- ・大学学習法・情報リテラシー重視
(工学部3、法学部1プログラム)

【分野固有の能力タイプ】

人文学部2、工学部・教育学部各1プログラム

(2) アカデミック・リテラシー教育の現状

それでは、アカデミック・リテラシー科目の現状はどのようなになっているであろうか。MIMAサーチ(付録資料参照)による調査によれば、2009年度開設科目の特徴は以下の通りである。プレゼンテーションを扱う科目317件は、コンピュータ関連科目274件より多い。コンピュータ関連科目中、多い順に、ネットワークを扱う科目170件、図書館の活用53件、データ分析43件、文献検索指導24件、スタディスキルズ27件、情報検索指導18件、情報セキュリティ指導16件、ネチケット3件である。このデータは、主専攻プログラムの到達目標に即して、情報教育関係者によって詳細に分析され検討されなければならない。

コンピュータ・リテラシー教育の最新動向として注目されるべき点は、大学生協によって上級生を講師としたパソコン講座が近年開設されるようになっていることである。この動向は、中京大学で1998(平成10)年に開設された「生協オリジナルパソコン講座」を発祥とし、学生をPCサポーターとする愛媛大学生協PC総合サポート(2003年～)がその代表的なものである。新潟大学の場合は、情報基盤センター(2009<平成21>年4月総合情報処理センターを改編)が、キャ

リアセンターや生協と共催で、今年度から「パソコンはじめて講習会」「パソコン上達講座」「Word・Excel 応用講座」を開設している。このような試みは、情報教育分野ではどのように位置づけられているのだろうか。

4. おわりに

新潟大学での教養としての情報教育は、プログラミング技術の習得をめざす科目を中心とするカリキュラムから、一般情報処理教育のための科目群を独立させて充実させることが最初の改革であった。改革は、大教センター情報教養教育実施部門の情報処理部門会議と、総合情報処理センターの情報処理教育専門委員会が中心となって実施された。当時はコンピュータ・リテラシーを全学生に習得させることが主目的になっていたが、その不十分さは当初から指摘され、課題として、担当者の確保とともに、継続的審議の必要性が挙げられていた。

しかし、全学的組織的審議は次第に形骸化し、意識の高い教員や図書館員の個別的な努力によって、情報教育の充実が図られてきた。その結果、マルチメディアを活用したプレゼン能力や情報検索を活用した情報収集活用能力、さらにはネットワーク活用や情報セキュリティの知識といった、アカデミック・リテラシー育成の内容が教養としての情報教育に含まれるようになってきている。コンピュータ・リテラシー教育については、現在情報基盤センターとキャリアセンター、大学生協との共催によって課外の講座でも実施する試みが進められている。

2009年から導入された主専攻プログラムの大半において、汎用技能の達成目標としてアカデミックリテラシーの習得が掲げられている現在、以上の個別の努力に任されてきた情報教育の改革について、全学的組織的に検討し改善する場を確保することが、学位の質を保証し大学の理念を達成するために重要かつ喫緊の課題となっている。

※本稿は、全学FD発表原稿を新たな動向調査によって加筆訂正したものである。

付録資料 MIMA サーチとは

- MIMA サーチとは、キーワードを入力することによって、その言葉に関係する授業をシラバスの中から探し出してくれるシステムである。
 - ① 自分の担当科目が学内のカリキュラムでどの位置にあるか、類似の科目を参考にすることができる。
 - ② 本学のカリキュラムの現状をつかむことができる。
- MIMA サーチの利用法
MIMA サーチは、教育開発 Online コミュニティ <http://o-ced.ge.niigata-u.ac.jp/> で利用できるシステム。学務情報システムのIDでのログインが必要です。

【参考文献・資料】

- 安西祐一郎 (2006) 「高校教科<情報>未履修問題とわが国の将来に対する影響および対策」情報処理学会 <http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/Highschool/credit.html> (2010年8月10日)
- 生田孝至 (1998) 「情報教育の試みについて」『大学教育研究年報』第4号, 59-64頁
- 大岩元 (1997) 「メディアネットワーク時代の情報教育」『大学教育研究年報』第3号, 221-232頁
- 大熊孝ほか (1998) 「教養科目『情報検索とその活用』に関する二年目の報告」『大学教育研究年報』第4号, 174-180頁
- 笈捷彦 (2006) 「情報基礎演習とその発展」Yasunari Harada & 早稲田大学 MNC2006年1月14日 PPT 資料
- 小林昭三、中村和吉ほか (2002) 「LAN 接続したパソコン (受講者購入も含む) による情報教育」『教育実践総合研究』創刊号, 1-16頁
- 新潟大学総合情報処理センター (1994) 『新潟大学総合情報処理センターの現状と展望』3, 28-29頁参照
- 齋藤陽一 (1996) 「人文学部における情報処理教育の試み」『大学教育研究年報』第2号, 125-126頁
- 橋文夫・山崎一生 (1997) 「新潟大学における情報処理教育」『大学教育研究年報』第3号, 233-245頁
『新潟大学情報基盤センターニュースレター』第1号 21. Apr. 2009
- 新潟大学情報基盤センター HP 「イベント情報」
<http://www.cais.niigata-u.ac.jp/event/> (2010年8月10日)
- 新潟大学大学教育開発研究センター (1997) 『新潟大学 大学教育開発研究センターの概要と活動状況』1, 5-7, 10頁参照、
- 同上 (1998) 『新潟大学教養教育に関する自己点検・評価報告書』1-3, 60-70頁参照
- 長谷川誠 (2003) 「情報処理部門の概要と達成目標—ネットワークとセキュリティ教育の試み」『大学教育研究年報』第8号, 169-171
- 原田康也他 (2000) 「<情報教育>の情報化」『コンピュータと教育』55-6, 41-48頁

