

# 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類について

## －人材養成を中心に－

松本 紳，逸村 裕，歳森 敦

抄録：2007年度より改組され新たなスタートを切った筑波大学情報学群知識情報・図書館学類について記した。知識科学，情報経営・図書館，知識情報システムの三主専攻からなる学類の使命，教育理念，輩出すべき人材，そして1年次からのカリキュラム構成とその特色，就職先/進路について述べた。また学類と附属図書館とが協同で設置したラーニングコモンズとそこから派生した「図書館情報学若手の会（ALIS：Around Library and Information Science）の活動について記述した。学類は発足して4年目であり，今後，評価活動を通じてカリキュラムの見直し，改定すべき所を検証していくところである。

キーワード：筑波大学情報学群知識情報・図書館学類，カリキュラム，ラーニングコモンズ，図書館情報学若手の会

### 1. はじめに

1960年代，コンピュータの普及とともに，いわゆる電算化の波が押し寄せた。図書を対象にサービスの展開を図ってきた図書館学と，科学技術医学の雑誌記事の索引抄録を中心にしてきたドキュメンテーションの世界との融合もあり，その影響は図書館学を図書館情報学へと発展させた。それと同様に，近年のインターネットの普及は我々の生活パターンを変えるまでにいたった。図書館情報学もその影響で，より広範な学問領域を形成する必要が出てきた。そのことをもう少し詳しく見てみよう。図書館学から図書館情報学への変遷では，図書館業務にコンピュータ処理を取り込むための方法論や制度論が新たに必要になった。しかし，その対象はあくまでも図書館と出版，学術情報流通などその周辺に限られていた。ところが，インターネットによる影響の特徴は，従来の図書館が扱ってきた情報に関わる領域を超え，いたるところから情報にアクセスできるようになった。さらに，そのアクセス手段も多種多様となった。その結果，図書館員（司書）が必要とするスキルや知識も従来のものとは大きく異なることとなった。司書養成のカリキュラム体系も当然それに合わせた形に変わる必要が出てきた。

そもそも，図書館は何のために存在するかといえ，様々な理由があげられるが，少なくとも

- ・調べ物をする（知りたい情報を得る）
- ・読みたい本を借りる
- ・後世に資料と知識を伝える

等の要求があることに違いはないだろう。これら

は，いずれも知識の共有現象ととらえることができる。知識の共有は多かれ少なかれ，人間が存在すればいたるところで生じるが，効率よく効果的に行われるのが，学校や図書館であり，人類はこの知識共有を行うことによって，文化を作り文明の発展を促してきたといえる。ところが，この知識共有の場が変わりつつある。今までは本や資料を通して知識を得ていたが，現在ではインターネットが大きな情報源となり，サーチエンジンが探索の第一の手掛かりとなってきている。

しかし，よく言われるようにインターネット上の情報は玉石混淆であり，必ずしも裏付けや根拠のない情報も多く含まれる。その中からより正確で価値ある情報を知識として取り出すことの重要性はますます増加している。これは，従来の選書に近い概念であるが，莫大な情報の海から，知識を取り出すためには，新しい方法論を構築する必要が出てくる。本学類での教育研究の一つが，まさにこの有用な知識をいかに効率よく取り出すかというテーマになっている。

また，学術論文なども従来の冊子体だけでなく電子ジャーナルとして電子的に「出版」され，それが主流になりつつある。このことは学術雑誌に限ったことではなく，今後，電子出版は重要な位置を占めるようになると考えられる。それにより，関連するビジネスモデルも変容を遂げつつある。現代の図書館員は，従来の冊子体に加え，電子ジャーナルの扱い方を知る必要があるし，Webからいかに有用な情報を取り出し，再構成するかなどのノウハウも知っている必要があるだろう。そのためには，情報検索の技術，自然言語処理，データマイニング，データベース技術などの知識も必要である。また，

一方では、マルチメディア情報も含めた著作権などの法制度的な知識も必要となってくる。

そういう意味で、本学類では単に司書を養成するのではなく、新しい時代の司書、すなわち情報のナビゲータとなる知識情報のスペシャリストおよび総合的視野に立って問題を解決できる知識のゼネラリストの養成を目指している。

## 2. 知識情報・図書館学類の教育理念

筑波大学は他の大学と違い、学部・学科制ではなく、学群・学類という単位で教育を行っている（7学群＋2専門学群，23学類）。組織的には学群が学部に、学類が学科に対応しているが、多くの大学では学部単位で入学し、3年次に学科に配属されることが多いが、筑波大学では学類毎に入学試験が行われ、1年次から学類に属することになる。そのため、1，2年次の教育においても、学類独自のカリキュラムを構成することができる。

知識情報・図書館学類の前身は、2002年に図書館情報大学と筑波大学が統合した時に作られた図書館情報専門学群である。筑波大学では2007年に「学問の進展や社会的要請の変化を踏まえた上で、…受験生や社会にとってわかり易い編成」とすることを目的に学群再編が行われ、図書館情報専門学群は情報学群に改組された。その狙いは、「図書館情報専門学群と第三学群情報学類を一つの学群に編成し、『情報学群』とします。それぞれが培ってきた学問的成果や伝統を発展させるとともに、それらの融合により、…『情報メディア創成学類』を新設するなど、文理融合型の特色ある情報系の学群としてさらなる発展をめざしています」と説明されている<sup>1)</sup>。従来、図書館情報専門学群で行われてきた図書館情報学に関する教育は、知識情報・図書館学類が引き継ぎ、これまで通り司書課程と司書教諭課程も存在している。しかしながら、カリキュラム体系については、図書館情報専門学群のそれをそのまま引き継ぐのではなく、時代に沿った、大幅な改定を行った。

知識情報・図書館学類の設置時に掲げた使命は、

- 1) 知識の社会的共有に関する教育による人材養成
- 2) 幅広い教育活動による地域社会と関連コミュニティへの貢献
- 3) 専門教育の開発と革新の先導的役割を担うことを通じて、「豊かな精神にあふれた社会」の創造に貢献する

というものであった。そして、教育理念として、

- ・知識・情報の共有のあり方の多面的・総合的理

解をはかる文理融合型教育の実践

- ・幅広い領域の基礎理論や基盤技術と、知識情報学・図書館情報学の専門知識を修得し、
- ・多様な問題解決に向け、知識と情報を活用し、自ら考え、創造的に解決する能力を持つ自立した人間の育成

とした。輩出すべき人材として、

- ・図書館員や知識情報システム・エンジニアをはじめとする、社会の知識情報資源の形成と活用の専門家として、人々の知的営みに貢献すべき人材
- ・知識情報学・図書館情報学に関する知識と技術をもって社会の多様な活動に携わることができる人材
- ・知識情報学・図書館情報学領域の研究者、教育者として発展すべき人材

と考えた。そのような観点に立ち、学類のカリキュラムを構成したが、その際、3つのキーワードを設けた。知識共有を考える上で、

- ・人との関わり、すなわち、ある意味で知識共有の本質を扱う分野
- ・技術的な課題を解決する分野
- ・社会的な仕組みとの関係を扱う分野

であるとした。これらは、つぎに述べる3つの主専攻の基本概念に当たる。

知識情報・図書館学類では、1，2年次に文理にわたる幅広い領域の専門基礎科目を履修し、3，4年次に専門科目を履修することで、専門的知識をより深める。この専門科目を担う領域として、3つの主専攻分野を設けた。すなわち、

- ・知識科学主専攻
- ・知識情報システム主専攻
- ・情報経営・図書館主専攻

である。これらの専門領域について、もう少し説明を加えよう。各主専攻についてパンフレット<sup>2)</sup>からその説明を引用すると、知識科学主専攻では、「知識の本質、知識と情報行動、知識獲得のあり方と方法、知識の抽出・表現・探索、思考法に関する理論と応用」となっている。もっと端的に言えば、知識共有の本質を探り、それを活用するための能力を身につけることともいえる。

一方、知識情報システム主専攻は、「ネットワークにおける知識と情報の共有、データベース、情報検索、デジタルライブラリなどの知識情報技術に関する理論と応用」。すなわち、知識や情報を効率よく共有し、有効に活用するための、高度な技術を身につけることといえる。最後に、情報経営・図書館主専攻では、「知識共有に関する社会制度、メ

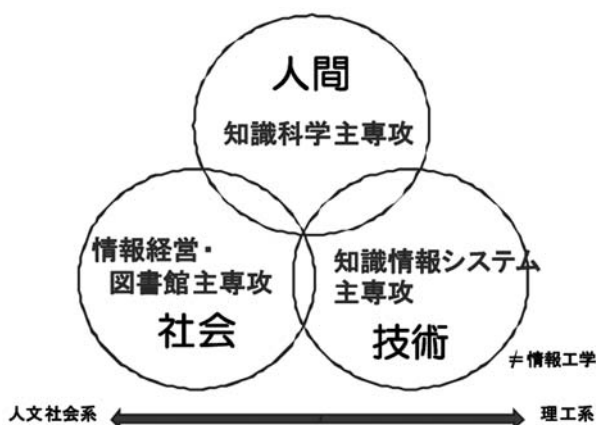


図1 専門領域である3主専攻

ディアと図書館の文化，知識情報資源の構築とサービスのマネージメントに関する理論と応用」。すなわち，知識情報を提供する環境や社会の整備とその経営・制度などを身につけることといえる。これらの概念図を図1に示した。3つの主専攻領域は互いに独立なものではなく，相互に関連していることはいうまでもない。次の章では，もう少し具体的に学類のカリキュラムについて説明する。

### 3. カリキュラム

筑波大学では1年次に共通科目として，体育，外国語，総合科目が必修となっている。総合科目は，全学で開講される様々なテーマの講義を学群・学類という枠を越えて履修することができる。このことにより，幅広い教養知識を学ぶことができるようになっている。また，前述のように3年次に主専攻という専門分野に分かれるが，1，2年次での学習はどの主専攻に進んでもよいよう必修科目を多くし，なるべく偏りが出ないようにした。たとえば，「知識情報概論」，「情報基礎」，「情報基礎実習」，「プログラミング演習」，「情報数学」，「統計」等である。理系的な科目が多いように見えるが，前述の文理融合型教育の第一段階として，情報処理と数学的基礎を必修にしている。実は筑波大学では，全員が情報処理教育を受けることになっており，全学共通で開講されている。しかし，そのうち社会工学類と情報学群の3学類では独自の内容を展開している。また，情報学群の共通科目として，「情報社会と法制度」と「知的財産概論」が開講されている。現代社会ではIT技術とそれに関連する法律や知的財産権がますます重要になってきているためである。1年では，必修が多いため選択科目はあまり多くないが，「図書館概論」，「情報システム概論」，「基礎数学A，B」などが選択科目として開講されている。

2年次の必修は，専門英語のほかに知識情報演習Ⅰ，Ⅱ，Ⅲを1年間かけて行っている。内容的には，

- 1) 知識資源に対するメタデータ（書誌レコード）の作成
- 2) メタデータの検索システム（OPAC）の構築
- 3) レファレンスサービスの基本
- 4) 各種情報源の利用法
- 5) パスファインダーの作成
- 6) 主題分析
- 7) 情報検索システムの構築

などである。一方，選択科目は3年次の主専攻配属に向けた導入的な科目を配置している。すなわち「知識と人間」，「知識とシステム」と「知識と社会」という3つの科目群を設け，それぞれ4科目ずつが展開されている。本学類ではこのような科目群のことをクラスタと呼び，まとめて学ぶことが望ましい科目として学生の科目選択を助けている。また，キャリア教育として，「学問と社会」を開講し，知識情報学と社会との関係を中心に講義・演習を行っている。

3，4年次は学類共通の専門科目の他に主専攻ごとに開講される科目が展開されている。これらもクラスタに区分され，1つのクラスタに2～4科目が開講されている。クラスタは以下のとおりである。

#### ○知識科学主専攻

- ・専門情報
- ・知識共有
- ・知識行動
- ・知識発見

#### ○知識情報システム主専攻

- ・知識情報システムの実際
- ・知識情報システムの実装
- ・知識情報システムの設計
- ・知識情報の組織化
- ・情報システムの原理

#### ○情報経営・図書館主専攻

- ・知識情報環境の構築
- ・知識情報サービスの経営
- ・知識情報サービスの構成
- ・知識情報の社会化
- ・知識情報の規範
- ・メディア社会と情報文化
- ・図書館と書物の文化

主専攻に配属されると，自主専攻の専門科目を20単位，他主専攻の科目も8単位修得する必要がある。



ある。そのほか、主専攻ごとに開講される主専攻実習も必修である。

なお、本学類では、学生自身による学問の達成度を把握しやすくするために、GPA (Grade Point Average) とよばれる評価法を導入している。これは評価 (A, B, C, D) ごとに点数を与え、履修科目全体で平均をとったものである。GPA は、成績不振者や修学指導にも利用されるが、3年次の主専攻配属も GPA の高い順に志望が決定される。そのため、GPA が低いと志望する主専攻に進めないことがある。

本学類では国際化というキーワードを重視し1年次の英語の他に2, 3年次にも「専門英語」として必修科目を課している。また、「国際インターンシップ」を開講し、海外の大学図書館等に2週間ほどであるが、学生を派遣し、実際の図書館業務を経験させている。また、逆に派遣先の図書館等からも学生を受け入れている。(平成22年度は、ミシガン大学やブリティッシュコロンビア大学等に学生を派遣し、ハワイ大学の学生を受け入れた)。これとは別に、国内の図書館や企業などでのインターンシップも行っている。

そのほか、特徴的な科目として、「知的探求の世界」という科目がある。これは、各教員がカリキュラムの枠を超えて自由に内容を設定できるもので、2年次の入門的内容から3年次より専門的なものへ体系的に学べるように設計したものである。一般の講義とは違い自主的にそして長期間にわたり学ぶことができる少数ゼミである。

3年の3学期は、卒研ゼミに配属され卒業研究の準備期間となる。4年次には本格的に卒業研究が始まり、1年かけて卒業論文を完成させる。卒業研究は教員の専門領域が多岐にわたっていることもあり、幅広いテーマが展開されている。また、「知識情報特論」という科目が4年生対象に開講され、最先端のトピックスなどが講義・講演されている。これは主専攻の枠を超えて全員が履修する。本学類を卒業すると、学士(図書館情報学)が授与される。

このように、本学類のカリキュラムは、幅広い知識を獲得するとともに、単なる司書養成にとどまらず、知識情報の専門家として、それぞれの領域を深化するように設計されている。学生は、主専攻配属と卒研ゼミの配属の2回にわたり、自分の適性と将来の進路を考えることになる。

#### 4. 資格

本学類では、司書資格、教員免許、司書教諭資格が取得できる。司書資格は、2年次までの専門基礎

科目と3年次以降の専門科目の中から「図書館に関する科目」(14科目)を修得することで取得できる。いずれの主専攻に属していても取得できるようになっている。一方、教員免許は、社会(中学校)、公民(高校)、数学(中学校、高校)と情報(高校)が取得できる。教員免許の取得をめざす学生は比較的少なく、全学類生の1割前後であるが、そのほとんど全員が司書教諭の資格も取得する。

本学類の開講する司書科目を履修することで他学類の学生も司書資格を取得できるが、法律上定められた14科目20単位に対して、本学では14科目27単位が必要であり、かなり負担が大きいことと、プログラミングを伴う演習が必修科目として含まれていることから、他学類で司書資格を取得できる学生はほとんどいない。一方、司書教諭科目は、他学類からの受講が多く、受講者の6~8割が他学類の学生である。

#### 5. 就職先

知識情報・図書館学類が発足して4年目であることから、1期生は現在4年生であり卒業生はまだいない(2010年12月現在)。ここでは、前身の図書館情報専門学群生の就職先について報告する。知識情報・図書館学類は学群再編に伴い、定員が180名から110名(3年次編入を含む)になったが、就職先の比率はほぼ同じだと思われる。平成21年度の就職希望者に対する実績は図2のようになっている。

企業が52%と半数近いが、その中には、資料室など図書館業務的な仕事に就いているものも含まれる。企業の多くは、情報系企業であるが、そのほか、メーカー、出版・印刷業、書店、銀行なども多

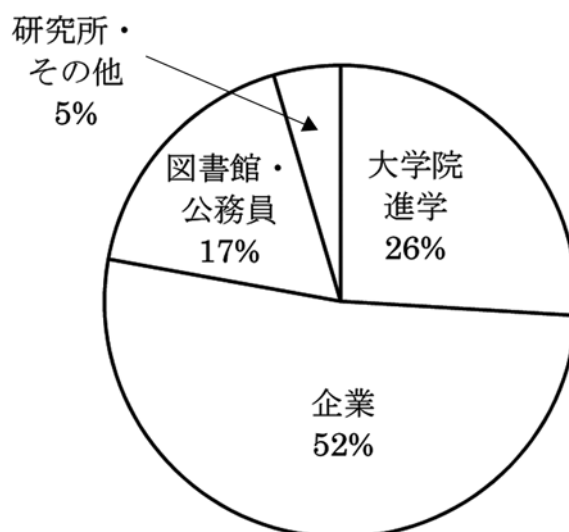


図2 平成21年度就職先

い。大学院の進学は、筑波大学の図書館情報メディア研究科に進学する者がほとんどであるが、他研究科、他大学への進学者もいる。図書館・公務員の割合も決して少なくはないが、残念ながら図書館志望者数に対して求人数がかなり少ないのが現状である。

## 6. 学生の自発的活動

本学類に限らず、筑波大学では自ら問題を発見し解決する能力を有する学生の養成を目的としている。そのため、学生の自主的な活動について、できる限りの支援を行っている。海外の大学図書館では新しい学びの場として、ラーニングコモンズを図書館に併設しているところが多いが、国内ではまだあまり普及していない。本学類では、附属図書館と協同で図書館情報学図書館内にラーニングコモンズを設け、そこでは、教育カリキュラムとの連携を図り、先輩学生が後輩の指導をしたり、自習やグループ学習ができるような空間を提供している。ラーニングコモンズで活動する先輩学生は、授業の空いている時間や放課後を利用して参加している。半分、ボランティアのような仕事であるが、将来、図書館員を目指す多くの学生が参加し、様々な教育効果を上げている。

このメンバーが中心になり図書館情報学若手の会 (ALIS: Around Library and Information Science) が結成され、学生だけでワークショップを開催し、図書館総合展にポスターを出展、他大学との交流 (pingpong プロジェクト) を行うなど活発に活動している。彼らはこの活動を行う原動力の一つとして「知識情報・図書館学を学んできたものの実践の一つとして」としている。

図書館情報大学や筑波大学図書館情報専門学群時代は、本の好きな真面目な学生というイメージが強く、悪く言えば、どちらかといえば内向きのベクトルであったのが、知識情報・図書館学類になって、外向きのベクトルが生まれてきたように思う。それがカリキュラムによるものかはわからないが、授業

のいたるところで、プレゼンテーションを経験させ、そのスキルアップを図ってきた成果の表れのひとつとも考えられる。そのため、昔に比べ、圧倒的に発表も上手であり、外に向かって自分の主張を表現することも厭わなくなったからかもしれない。このことが今後、どのように発展していくかは学類の在り方とも関わることでありと考えられる。

## 7. おわりに

本学類のカリキュラムは前述したように今年で4年目を迎え、すべての学年を経験したばかりである。毎年実施している学生への調査を通じて、幅広い基礎から順を追って専門・応用に展開するカリキュラムが、学生にとっては教育体系の見通しの悪さや「やる気」の減退につながっていることがわかってきた。既に1年次向け概論科目を新設したり、英語科目での能力別クラス編成を導入したりなど、カリキュラム改定に着手しているが、簡単に解決するとは考えていない。一方、ALISの結成や国際インターンシップへの参加など、活発で活動的な学生が徐々に増加している感もある。「やる気」に関して、高いレベルの上位層を産み出すことに成功したものの、下位層の底上げに課題を残している、というのが現時点での評価と言えよう。今後も、この点を中心に学生の反応を検証しつつ、カリキュラムの見直しを継続していきたい。

### 注

- 1) <http://www.tsukuba.ac.jp/admission/reorganization/pdf/060323leaflet.pdf>
- 2) <http://klis.tsukuba.ac.jp/Pamphlet/Pamphlet11/klis11.pdf>

< 2010.12.6 受理 まつもと まこと, いつむら ひろし, としもり あつし 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科 >

**Makoto MATSUMOTO, Hiroshi ITSUMURA, Atsushi TOSHIMORI**

**Curriculum of College of Knowledge and Library Sciences, School of Informatics, University of Tsukuba, Kasuga learning commons (KLC)**

**Abstract :** This article focuses on the College of Knowledge and Information Sciences, School of Informatics, University of Tsukuba, which was founded in 2007. Students begin to develop their own curriculum in their first year, choosing from three majors : knowledge informatics, knowledge systems, information management and libraries. In this way they will learn the philosophies and skills necessary to succeed in their career paths. The author also writes about the activities of a student organization that formed around the learning commons in the library called “ALIS : Around Library and Information Science.” Now in its fourth year of operations, it is time to evaluate the activities of the college, its curriculum, learning commons, and consider improvements.

**Keywords :** College of Knowledge and Information Sciences / School of Informatics / University of Tsukuba / curriculum / learning commons / ALIS : Around Library and Information Science