

【日本の大学】第77回——公立はこだて未来大学：道南圏唯一の情報系公立大学

公立はこだて未来大学（英語名：Future University Hakodate）は、西暦2000年に北海道の道南地域圏で唯一の公立大学として開設された情報系の単科大学である。20世紀末から爆発的に進展を続けている情報社会のグローバル化に呼応しながら、システム情報科学を基軸にした人材の育成と研究の未来、そして地域の未来を拓くことを建学の理念として掲げている。

情報科学、情報工学といわれる情報系の専門分野は、半世紀ほど前に確立された比較的新しい学問領域である。システム情報科学とは、そうした20世紀の情報科学の発展を基礎に、21世紀に必要とされる「人間を中心とする」新たな情報科学の総合分野を創成していくことを目指している。複雑な現実世界をできるだけあるがままの対象として取り扱い、数理科学的手法、デザイン的手法、社会科学的手法などを取り入れながら、システムとして表現し制御することを重視している。



キャンパスの外観（画像は大学ポर्टレートから）

函館独自の歴史文化を追求

以下、公立はこだて未来大学のホームページなどから、大学の歩みと現況を見ていこう。

大学の歴史はまだ 20 余年と新しい。1997 年に函館市と近隣の上磯町、大野町、七飯町、戸井町の 1 市 4 町（現在は合併により、函館市、北斗市、七飯町の 2 市 1 町）で組織する函館圏公立大学広域連合が設置され、設立に向け本格的に動き出した。1999 年度に大学設置が認可され、翌 2000 年度に開学の運びとなった。システム情報科学部 1 学部の中に、情報アーキテクチャ学科、複雑系科学科の 2 学科でスタートした。2003 年度には大学院も開設されている。

2010 年度には開学 10 周年記念式典を開くとともに、2 学科の内容を再編し、情報アーキテクチャ学科と複雑系知能学科に改めた。

大学では、地域貢献と世界に向けた情報発信を両輪としながら、知の創造拠点として社会に寄与する未来を切り拓くことを目指す。特に地域の人々に提供すべき価値として、社会から誇りとされ、頼られ、愛される大学であることを目標に置いている。そのために必要とされる具体的な貢献が、社会に寄与する人材の育成、地域の課題解決、産業振興、文化振興であると位置づけている。

さかのぼれば、函館は、縄文時代からの人々の営みや江戸時代末期の幕末から明治時代への交易・戦争・開港という変動や、北海道開拓のゲートウェイというこの地ならではの歴史文化を形成してきた。そうした時代を重ねながら人々は固有の地域資源を育んできている。

この美しく豊かな地に立地する大学は、函館圏・道南圏に根ざす「新たな知の創造拠点」として、持続的な社会の仕組みづくりを追求していくとしている。

学問分野からみると、システム情報科学は ICT、デザイン、複雑系、人工知能を融合して、世界をシステムとして認識しながら、現代社会の現実の問題に取り組むものである。従って、大学として取り組むべき研究・教育の実践フィールドは、函館圏という実際のまちを対象としており、開学以来の地域に根ざした数々の実践は、医療・観光・交通・海洋などの分野で確かな実績として社会を動かし始めている。



コンピュータ教室

「街に出る」研究・教育活動を重視

大学では、研究室や教室に閉じこもるのではなく「街に出る」研究・教育活動をモットーとしてきた。情報、デザイン、複雑系、知能といった領域の学問は、いずれも社会実践の中でこそ新しい発見があり、生き生きと学ぶことができる性格を持っている。町に出て、地域社会の問題を発見し、問題を取り巻く固有の環境条件を理解し、解決策や、ユーザーや市民とともに考え、システムとして形にしていく——このような現場志向の教育や研究のスタイルは、そのまま社会をデザインする活動へとつながる。

具体的な例でみると、2013年に函館市電開業百周年という節目を迎えた函館市企業局交通部との連携で、交通部シンボルマークや車両番号書体のデザインリニューアル、百周年記念の「百」のロゴとフラッグのデザインなどを、大学の教員や学生たちの手で実現させている。

学部は、システム情報科学部1学部である。この若い学問分野は、情報技術やデザイン、アート、コミュニケーション、認知心理学や複雑系、人工知能といった従来はそれぞれ独立していたジャンルが有機的に融合している。基盤にあるのは、今なお爆発的な進化と発展を続ける多様なコンピュータ技術である。

世界のあらゆる事象を個別にとらえるのではなく、相互に関わり合い影響を及ぼし合うシステムとしてとらえるシステム情報科学では、導き出される解は決して一つではない。この世界を構成するあらゆる要素を「情報」として、相互に関連し合う「システム」としてとらえるのが、システム情報科学という学問である。

学部は情報アーキテクチャ学科と複雑系知能学科の 2 学科に分かれている。情報アーキテクチャ学科には、情報システムコース、高度 ICT コース、情報デザインコースの 3 コースがある。情報システムコースは、現代社会の中枢を担う情報システムの未来を見据えながら、人々とコンピュータの関係をさらに豊かにする発想と技術を探究するコースである。

高度 ICT コースは、情報システムコースの 3 年次において 2 年間の大学院（博士前期課程）進学を前提に選ぶ大学生活を 6 年一貫としてとらえたコースである。情報デザインコースは、多様な情報機器と人間をつなぐシステムをデザインするための、基礎から応用を学ぶ。人が情報社会で豊かに生きるためのデザイン理論や表現方法に加え、情報科学や認知科学の最新の理論と実践を学びながら、これからの情報デザインの最前線に立つ力を養う。

複雑系知能学科には複雑系コースと知能システムコースがある。現代社会は全体をシンプルに俯瞰したり、部分を統合したりするだけでは到底とらえきれない事象にあふれている。「複雑系科学」とは、工学や数理科学、情報科学などの幅広い領域を視野に入れながら、このようなシステムをモデル化する新しい情報科学のフロンティアである。

複雑系コースは、大学院で学ぶことの多い「複雑系科学」を学部の 4 年間で学べるようにした日本で唯一の学科・コースである。大規模システムの解析と応用に欠かせないコンピュータと数理を基礎として学ぶが、必修科目は最低限に抑え、自分の興味対象に応じた幅広い内容を選択できる自由を尊重している。

知能システムコースでは、次世代の情報システムと情報科学を見据えて、人工知能とハードウェア技術を学ぶ。併せて、それらの根底で人間の知能システムを成り立たせている認知科学や情報表現なども、あわせて探求する。



情報ライブラリ

「オープンスペース、オープンマインド」

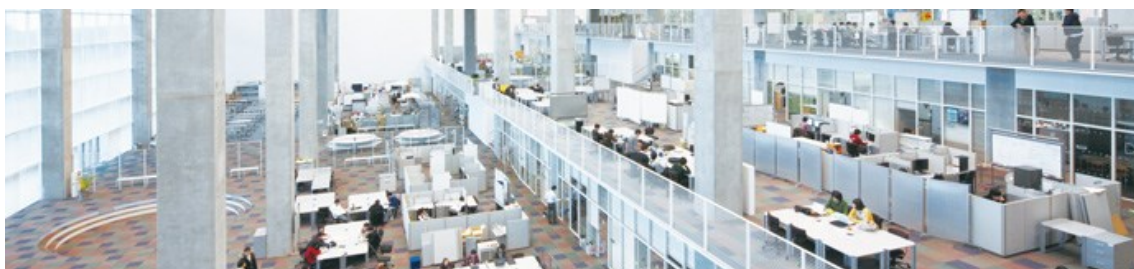
大学では、地域社会との知の交流拠点として、地域の人々の参加と学びの場を広げるための活動にも力を入れている。大学のポリシーである「オープンスペース、オープンマインド」は、キャンパスの境界を超えて、地域社会とつながっている。具体的な取り組みとして、市民が誰でも参加できる公開講座や特別講演会を定期的で開催している。また、毎年、地域交流フォーラムを開催し、最新の研究領域や社会的課題をテーマにした研究報告や講演、パネルディスカッションなどを実施している。ほかにも、地域の学校との連携活動、はこだて国際科学祭をはじめとする地域社会との多様な連携活動を総合的に支援している。

大学では、2020 年度入試から、新たに編入学生を対象にした「留学生特別選抜」の学部入試を導入した。2024 年度では、学部 2 学科共に募集人員は若干名で、編入年次は原則として 3 年次となる。(大学等出身学校での履修状況や授業科目によっては 2 年次編入となる場合がある)

大学院（システム情報科学研究科）への留学の道もある。現在、学術交流協定や交換留学協定を結んでいる大学などから、過去 5 年で世界 10 カ国から 50 名を超える留学生が学んでいる。留学生に対しては、留学生チューター制度をはじめ、函館での新生活支援のため、生活の手引を作成。日本語を学びたいという留学生のためには、一般的な日本語を学ぶこと

ができる「日本語カフェ」を実施している。はこだて在住の日本語教師が初級・中級・上級のレベルに合わせて教えてくれる。

施設は、「オープンスペース、オープンマインド」という大学の精神を創生する場として設計されている。5階分を吹き抜けにした象徴的な大空間（スタジオと呼ばれる）が、そこにいる全員に一つの空間を共有する感覚を持たせ、学びの共同体としての一体感を生み出している。ひとつの大きな建物空間の中にすべての機能がレイアウトされており、教員の研究室、講義室、図書館、事務室などの部屋はすべて透明なガラス張りとなっている。



スタジオ

学生数は学部合計で 1066 名（うち女性 202 名）、大学院生が 163 名（うち女性 29 名）。（2022 年 5 月現在）また教員数は 69（うち女性 9）名である。（2021 年 5 月現在）

理事長・学長は片桐恭弘氏である。1976 年東京大学工学部卒、81 年同大学院工学系研究科博士課程修了（工学博士）、公立はこだて未来大学は 2005 年に教授、2012 年副学長を経て 2016 年から現職。認知科学が専門。

日文：滝川 進

写真：公立はこだて未来大学 HP&大学ポータル