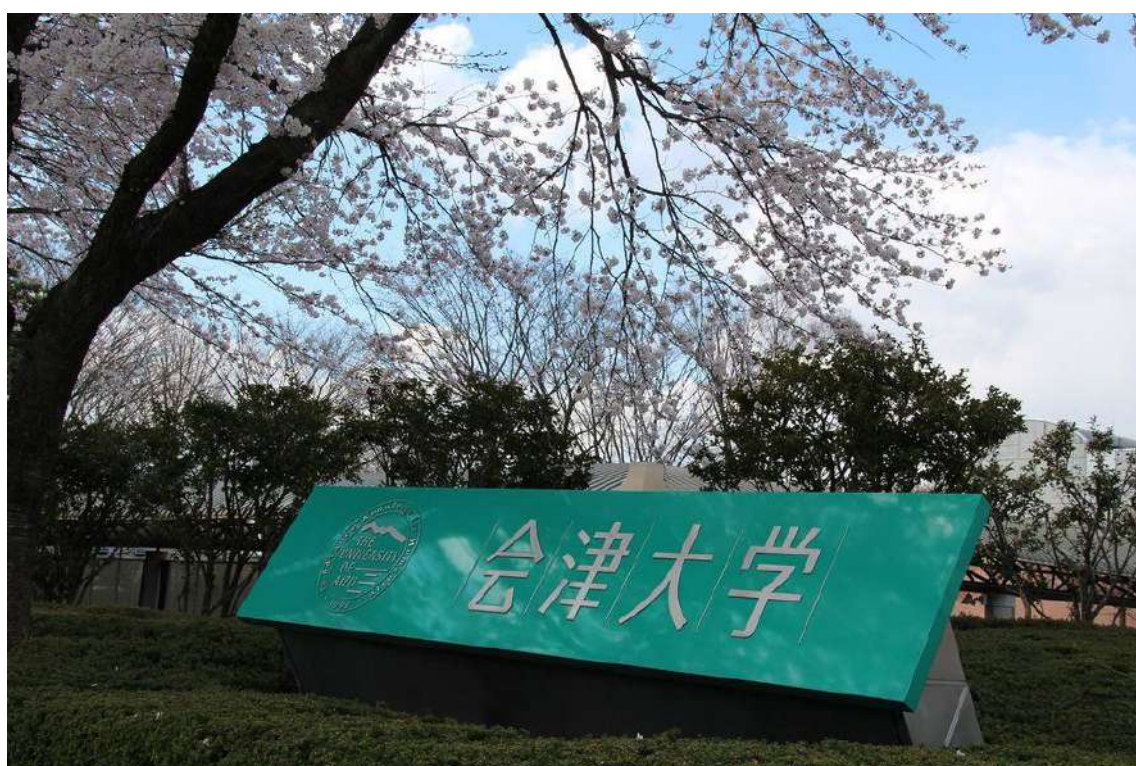


## 【日本の大学】第24回——会津大学：最先端技術を教育・研究

東北地方・福島県の内陸、会津若松市に1993年に開設されたコンピュータ専門の公立大学が会津大学である。学部と学科がコンピュータ理工学部・同理工学科というコンピュータに特化した単科大学である。

最先端技術であるAI(人工知能)、ロボット、インターネット、IoT、ビッグデータなど、「情報通信技術 (ICT)」に関するあらゆるものを教育・研究の対象にしており、近年、大学ランキングで高い評価を得ている。



### 学生数の2.5倍のコンピュータ

学内には、マルチメディア・コンピュータネットワークが構築されており、学生に対して十分な数のコンピュータを配備。学生数の2・5倍に当たる約3000台が提供されている。基礎教育から応用教育におよぶ広範囲かつ最先端の研究に必要な能力を育む環境が整えられている。学外との接続には、日本全国の大学・研究機関などの学術情報基盤として、国立情報学研究所が構築、運用している学術情報通信ネットワークを活用しているという。

教室、食堂、図書館など学内のほぼ全域で無線LANが使えるので、学生個人のコンピュータやタブレット、スマートフォンなども無線で接続して利用することができる。自宅や学

外からは、インターネット経由で大学のコンピュータにリモート接続することで、大学のコンピュータ環境を 24 時間利用することができる。



以下、会津大学のホームページなどから同大学の現状を概観する。

会津地方の中心である会津若松市は、江戸時代には会津藩の藩校・日新館があり、教育に熱心な藩として知られていた。ただ、戊辰戦争(会津戦争)で政府軍に敗れたこともあって、明治時代以降、長期にわたって4年制の大学が作られなかった。福島県は、会津地方の人々の悲願でもあった4年制大学を設置する方針を決め、具体的な教育内容として世界的な視野を持ち、将来の情報科学を担い発展させる人材の育成が重要であると考えた。そのためにはコンピュータ理工学に特化した大学を設立すべきであるとの構想をまとめ、開設準備を進めた。

### 開学は1993年

建学の基本理念としては(1)創造性豊かな人材の育成(2)国際社会への貢献(3)密度の高い教育・研究(4)地域特性を生かした特色ある教育・研究(5)福島県の産業・文化への貢献——を掲げた。

1992年4月に、文部省に対して大学設置を申請し、同年12月に認可され、翌93年4月

に開学した。開学費用は、用地、工事費など約 400 億円、敷地面積は約 20 万平米である。



初代の学長には東京大学名誉教授(元理学部情報科学科教授)の國井利泰氏が迎えられた。開学当時、日本においてはコンピュータの研究者・技術者が質・量両面において不足しており、指導者も限られていた。そこで、國井学長らは、優秀な人材を広く国内外に求めたところ、海外からの応募が多く、開学時には、教員 82 名のうち 48 名が外国人教員となった。その後も採用は、国際公募を基本としており、国籍・人種を問わず、研究・教育に優れた業績と熱意のある人を採用している。現在もほぼ 4 割が外国人教員となっている。

こうした国際性は大学の大きな特徴になっており、コンピュータ理工学がグローバルに通用する学問であることの証しでもある。学内では日本の研究者と外国人研究者が共同のプロジェクトを組んで、世界的な研究を行っている。外国人教員の多くは、母国をはじめ、世界中に研究仲間がいて、国際共同研究を行える環境にある。世界に向けて発表される研究結果(研究論文)は毎年平均 300 本にも上るといふ。

海外との連携も強めている。現在、交流協定を結ぶ大学・研究機関は世界中の 69 カ所・機関にもなっている。海外大学との共同研究を推進しているほか、主催する国際会議が毎年、開かれている。学生の国際化も進み、優秀な留学生が集まり、日本側からも海外の理工系大学で学ぶ人が増えている。国際戦略室を中心に独自の国際ルートを開拓し、教員、学生に対

して国際研究教育交流を推進している。



開学後、1997年に修士課程、99年に博士課程を開設した。このほか、2002年には「産学イノベーションセンター」を、09年には「先端情報科学研究センター」、さらに19年には「宇宙情報科学研究センター」をそれぞれ設置している。最も新しく設置された「宇宙情報科学研究センター」は、小惑星探査機「はやぶさ2」や月着陸機「SLIM」などの宇宙探査プロジェクトに対して、コンピュータ理工学の専門分野で参加し、月惑星探査データの解析方法の研究や、搭載観測機器の開発に取り組んでいる。

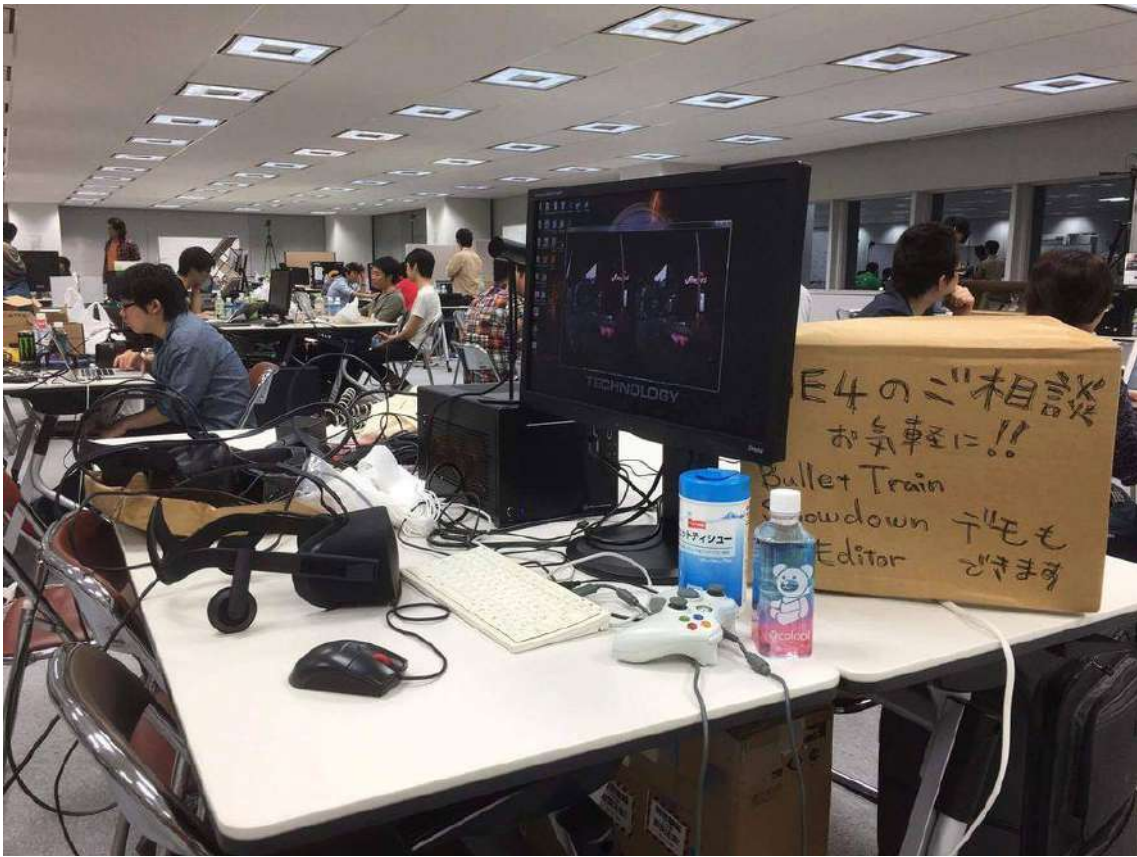
### 卒論は英語で

入学した学生は、学ぶための必須の道具としてまず英語とコンピュータを徹底的に学ぶ。2年間の訓練を経て3年生になると、研究室に所属して卒業研究をスタートさせる。1学年の定員は240名であり、これに対して教員は110人ほど。教員は1学年で2~3人の学生を指導している計算になる。研究室では、学生は一人ひとり専用の机とコンピュータが与えられ、教員と毎日顔を合わせながら研究を進める。卒業論文は英語で書き、複数の教員・学生の前で英語での発表が求められる。その場で、教員などとの質疑応答に合格してようやく卒業が認められる。

学びを進めていく中で、専門領域(フィールド)として五つのカリキュラムを導入している。「コンピュータの基本原理を知りたい」「コンピュータを設計してみたい」「インターネットの仕組みを知りたい」「ロボットや医療分野に興味がある」「大規模なシステム開発を行いたい」など、多様な好奇心に、各フィールドが対応する。各自の興味や将来の進路に合わせて、独自のカリキュラムを組み立てていくことが可能となり、希望の進路の実現へと結びつけていく。

競技会などを通じて実践的な知識を習得する教育を重視し、学生が学内外の大会に積極的に参加することを促している。世界の大学を対象に毎年開かれている ACM 国際大学対抗プログラミングコンテストには、毎年、学生が出場し、好成績を収めているという。国内予選、アジア予選を勝ち抜いた大学が出場できる世界大会にはこれまで3回出場している。

地域連携、地域貢献活動にも積極的に取り組んでいる。地域や企業に開かれた総合窓口として産学イノベーションセンターを設け、大学の研究と地元企業などとのコーディネートや大学発ベンチャー企業の認定、起業家の育成などに取り組んでいる。東日本大震災(2011年3月発生)からの復興に貢献するため、復興支援センターも設け、各種事業の推進や大学独自の産学連携活動にも力を入れている。このほか、福島県内の市町村や民間団体などの希望に応じて、教員が出向いて開催する「教員派遣公開講座」を実施したり、県内外の高校などからの要望に応じて教員が出向く「出前講義」も開いたりしている。



現在の学生数は、学部生が 1070 名(うち男子が 951 名)、博士課程が前期、後期合わせて 206 名(うち男子が 183 名)。(2020 年 10 月現在) 教員数は、計 112 名(うち男子 104 名)である。このうち 42 名が外国人教員であり、出身国は中国 12 名、ロシア 6 名、インド 4 名など計 16 か国に上る。(2020 年 5 月現在)

なお会津大学には、1951 年に開学した短期大学部がある。専門の学芸を教育研究し、職業や実際の生活に必要な能力を育成し、地域社会の生活、文化、産業の工場発展に寄与することを目的としており、産業情報学科(経営情報コース、デザイン情報コース)、食物栄養学科、幼児教育学科の 3 学科を設けている。1993 年に会津大学の設置に伴って県立短期大学を会津大学短期大学部に改称した。

会津大学の理事長兼学長は現在、宮崎敏明氏である。電気通信大学電気通信学部応用電気工学科を卒業し、東京工業大学で工学博士を取得、2005 年に会津大学の教授となり、2020 年 4 月に現職に就いた。



日文：滝川 進  
写真：会津大学 FaceBook