

会津大学
コンピュータ理工学部

THE UNIVERSITY OF AIZU



1999

会津大学はこのような大学です。

1 新しい時代を創造するコンピュータ科学者を育成します。
時代をリードし先駆けるコンピュータ・サイエンティストを育成するための我が国初の専門の大学です。

2 国際的なレベルの教授陣が揃っています。
世界に向かって活動する国際的な知識、能力を身につける大学です。(世界十数カ国から第一線の教授陣が集まっています)

3 最先端機器が充実しています。
設備が超一流で国立大学にもない素晴らしいコンピュータ環境が整っています。一人に1台のワークステーションが24時間使用できます。

4 学生の自由な創造の芽を伸ばします。
学生の自由で柔軟な発想を尊重し、創造の芽を伸ばす教育を目指し、実践しています。

5 国際的大学院を設置しています。
学ぶ人の希望を達成し、国際的研究大学として大学院を設置しています。



“to Advance Knowledge for Humanity”すなわち、人類の平和と繁栄に貢献する発見・発明を行うこと、これが会津大学の目標です。

“to Advance Knowledge”は、発見・発明を意味し“for Humanity”は生命を尊重し守ることを意味しています。学生ひとりひとりの才能を発見し伸ばし、大切に育てること、さらには地球環境の保全も意味しています。

国境を超越した人類共通の知識の推進と人類愛、というこの目標の達成は、大学が設置された福島県会津地域から世界へ向けて行われるのです。

会津大学の目指すもの



会津大学のキャンパスは会津若松市郊外にあり、磐梯山を背景とした6万坪の広大な敷地に広がっています。

周辺の自然とハイテクノロジーが調和した理想的な学問研究のフィールドです。



- ① 管理棟
- ② 体育館棟
- ③ 研究棟
- ④ 講堂
- ⑤ エネルギーセンター
- ⑥ 情報センター附属図書館
- ⑦ 情報処理センター
- ⑧ 学生ホール
- ⑨ 講義棟
- ⑩ フィールドハウス
- ⑪ 運動公園
- ⑫ テニスコート
- ⑬ 大学公園
- ⑭ クラブ棟
- ⑮ マルチメディアセンター





会津大学長
野口正一

1930年(昭和5年) 東京生まれ

1954年(昭和29年) 東北大学卒業

1960年(昭和35年) 東北大学大学院博士課程修了、工学博士

1993年(平成5年) 3月まで東北大学教授

1997年(平成9年) 3月まで日本大学教授、東北大学名誉教授

1997年(平成9年) 5月まで情報処理学会会長

会津大学学長就任

21世紀先端大学としての会津大学

21世紀は高度情報化社会としてますます栄える世紀です。しかしながら、この世紀が世界の人々にとって、そして我が国の人々にとって本当に素晴らしいものであるためには、解決しなければならない重要な問題があることも事実です。

この問題解決のためには、次の二つの基本問題を解決しなければなりません。

第一は、高度情報化社会を支える先端技術、特に重要な新しいコンピュータ及びネットワーク技術を中心とした情報技術の研究開発です。

第二は、この新しい社会を作り出すための新しい社会組織、新しい社会倫理の構築です。

当然のことですが、この二つの問題解決のためには、全世界的な視野に立ったコンセプトの上で解決が行われなければなりません。

このような21世紀の最も重要な基本問題に対し、特にコンピュータ及びネットワークの研究・開発を中心として、問題の解決を計るために設立され、現在活躍している大学が会津大学なのです。

会津大学は、コンピュータ理工学部一学部で構成され、世界でも有数の規模と水準を確保しています。特に、研究者の50%以上が優秀な外国人教授であり、国際レベルでの研究・教育が行われており、理工学部に関していえば、このような先進的な大学は日本では本学だけなのです。

また、本学は1997年4月に修士課程を設置し、1999年4月の博士課程設置に向けて準備を進めています。博士課程の設置により本学の研究・開発の環境、そして国際大学としての地位はより一層強固なものとなります。

本学は大学院修士課程の設置により地域及び日本の産業界との連携をより密にし、21世紀型の新しいコンピュータ及びネットワークに関連する産業の創出に対しても努力をしているところなのです。

会津大学の教育の基本理念

会津大学の教育の基本理念を要約すれば次のようになります。

1. 急速な発展を続ける先端的なコンピュータ及びネットワーク技術の中で、常にこの分野の研究・開発のトップに立てる技術者を養成すること。そのため、確固たるコンピュータ教育を行います。
2. 高度情報化社会における新しい社会組織、社会倫理を発展させ、新しい文化を創造できる人材を養成すること。この目標に向けて、本学の教育システムが設計されています。

会津大学では何を具体的に学ぶのか？

会津大学では、コンピュータを中心とした学問、コンピュータ理工学を学ぶことになるわけですが、高等学校までに学習してきたことは随分違ったものになります。コンピュータ理工学は、どのような学問体系でできているかを考えてみましょう。

高等学校で学んだ物理学を代表とする自然科学に対して、人工科学という学問があります。それがこれから学ぶコンピュータ理工学の中心になるものです。

みなさんが高校時代に勉強した自然科学とは、具体的な自然界の事象の中から一般的な規則を見出し、体系を創る学問です。自然科学の世界を記述する重要な言語として、例えばアナログ系の微分方程式があります。そしてこの体系の基本は、アナログ系の数学です。微分方程式を中心として数多くの自然現象をはじめ、我々の生活に関係ある気象、環境問題、さらには物質設計等大事な問題が解決され、またはされつつあります。

それに対してコンピュータ理工学の世界は、数学と同じように人工科学です。人工科学では人間がルールを決めます。ルールとは、数学では公理のことです。コンピュータ

理工学の世界で使われる代表的な数学は、離散数学です。この世界は一見単純で、0と1しかない世界を記述するための数学なのですが、実は大変に奥行きが深いのです。そして、高校までに学んできた数学とは本質的に違った数学です。

入学すると早い時期に、コンピュータ設計の基本となる論理回路の勉強をすることになりますが、それが離散数学の一部です。システムを構築したり、新しいコンピュータやコンピュータネットワークを設計するわけですが、その時、システムを構築する前にシステムのモデルを明確にしなければなりません。このモデルを表現するのに離散数学の知識が必要となるわけです。つまりこの数学はコンピュータをどのように設計していくか、ソフトウェアをどう設計していくかというときの最も重要な考え方のベースとなるものなのです。

そして、このモデルを考える時の中心になる講義が、2年ないし3年で講義を受けるオートマトンの理論、あるいは形式言語の理論、アルゴリズムの理論です。形式言語は、わかりやすく言えば、プログラムを書くのに使うプログラム言語、例えばC、C++、J A V A等ですが、これらは、離散数学を使って設計された人工的な言語です。

アルゴリズムというのは、問題を解決する時の手順のことです。例えば、詰め将棋をする時の詰めるまでの手順がアルゴリズムです。すべての難しい問題をいかにして計算機が計算できるように、その手順を組み立てていくのがアルゴリズムなのです。これらが会津大学で学ぶ最も重要な分野であり、これらを身につけることによってみなさんはコンピュータの世界の創造者であるコンピュータサイエンティストとなることが出来るのです。

世界へと発展する会津大学

コンピュータの研究は地域から世界へと発展し、世界中の英才が日夜、発見・発明を競う研究分野です。そこは一切の妥協が許されない世界です。学問分野の垣根も、年齢や生い立ち、国籍、性別もなく、学生、教員・職員の別なく、会津という地域から世界に向けて誰もが知識の進歩に挑戦できる場、それが会津大学なのです。

専門分野の教授陣については、広く国際的な業績を有する専門家を集めるために、国際公募を行っています。海外十数ヶ国から全体の半数以上の教員が就任しています。

このために、会津大学の語学教育は現在唯一の国際的コミュニケーション言語となっている英語を教育するものになりました。内容も多く大学の行っているような英文学教育を中心とするものではなく、コンピュータの技術の研究開発に直結する、英語の専門教育です。つまり、国際的にコンピュータの分野で世界をリードできる人材を生み出すことが本学の語学教育の目標です。

また、教授陣、コンピュータ環境、教材、授業、これらすべてが国際水準そのものであることも会津大学の特徴です。そのため、教育成果を世界のどこでも役立てることができる、国際人が育ちます。真に国際的であるためにはこの上に、独自の価値を世界に提示し、独創的であることが要求されます。伝統文化を持つ会津の地に世界から独創的発見・発明の高い能力を備えた人材が教授陣として集い、学生ひとりひとりと一緒になって創り出す文化こそ、次の世紀を開くものです。

みなさんに期待するもの

今は、インターネットに関連したコンピュータの変革の第3期にあります。会津大学はコンピュータの科学技術とともに Venture Spirits を育みます。例えば、みなさんが大学を卒業すると間もなくベンチャー企業の社長になれるチャンスがあります。アメリカでは若い Venture の社長は、ストックオプションをうまく使えば、たちどころに成功を収めることが出来ます。これがアメリカンドリーム再生です。

そしてこれがアメリカの活力になっているのです。残念ながら日本にはありません。

ぜひみなさんにそうしたチャンスにチャレンジして欲しいのです。

会津大学は就職率100%を誇っています。もちろん大企業に行くのもいい、また、Venture を起すチャンスもある。会津大学からこのチャンスを生かす活力ある人材が育って欲しいと願っています。

当然のことながらこのチャンスを活かすためには、条件があります。コンピュータ理工学における確固としたバックグラウンドを有すること、将来の技術の発展に対して十分な洞察力をもつこと、そして同時に何にも負けないチャレンジ精神を持つことです。

21世紀に向けてコンピュータが作り出すものには、まだ限界が見えません。会津大学では、これから無限に伸びるコンピュータに関する知識をみなさんにプレゼントします。この分野は、男女の別、年齢の差というものがまったくないので特徴です。男女を問わず、希望と情熱に燃える若者が、コンピュータ理工学の教育研究を主たる目的とする会津大学の門をたたかれることを期待しています。

みなさんの可能性は無限大です。そしてこれからの人類の歴史は、みなさんの手によって築かれてゆくものなのです。その担い手にふさわしい実力を、若いみなさんひとりひとりの身に付け、自らの手でプロフェッショナルとして高度な社会を実現する。そのための充実したカリキュラム、教授陣、設備が会津大学にはあります。遊ぶ人の楽園ではなく、学ぶ人のためのスクール。そして、これまで世界に存在しなかった新しい大学を作り上げる大学、それが会津大学なのです。