

東京農業大学・東京情報大学の最新情報をお届けする

新・実学ジャーナル

June
2018
No.150

6



▶特集記事

「情報」と「看護」の融合で新たな地平へ
東京情報大 開学30周年 鈴木学長インタビュー

▶ZOOM UP

北海道の魅力「農」で展覧 東京農大「食と農」の博物館
オホーツク展を開催中

▶世田谷キャンパスに新研究棟 東京農大 20年春完成目指し地鎮祭

▶科学研究の成果を競う 東京農大併設中・高校文化部が発表会 農大一高「日本学生科学賞」受賞で初開催

私の宝もの My Treasure

30年物 私の紹興酒

学校法人 東京農業大学



特集記事

This month's special feature article



東京情報大学

学長 鈴木昌治

すずき・まさはる／1951年静岡県生まれ。東京農業大学農学部醸造学科卒業。元東京農業大学応用生物科学部教授。東京農業大学名誉教授。農学博士。

- 専門分野：醸造環境学
- 主な研究テーマ：バイオマスからのクリーンエネルギー回収型発酵技術の開発

「情報」と「看護」の融合で新たな地平へ 東京情報大開学30周年 鈴木学長インタビュー

東京情報大学が開学30周年を迎えた。この30年、日本社会の情報化の進展は急激だった。私たちの生活を根本から変えたとも言える。学校法人東京農業大学により、日本で初めて「情報」を冠した私立大学として誕生した東京情報大だが、教育研究で果たす役割も大きく変わってきたはずだ。そして、情報化の進展は歩みを止めない。31年目から未来に向けて、東京情報大は何を目指すのか。鈴木昌治学長に語ってもらった。

(聞き手・東京農大客員教授、鈴木敬吾)

情報化の進展、社会と生活を激変 少子超高齢化社会に向け2学部に

——まず、この30年の歩みをどう振り返りますか。

鈴木 東京情報大が創設されたのは、初代学長を務めた未来学者の林雄二郎先生(1916～2011年)が工業化社会に替わる新たな社会を「情報化社会」と名付けてから約20年後の1988年でした。現在、「情報」を含む名前の大学や学部は数多くありますが、東京情報大が開学するまで、「情報」を冠した私立大は無かったです。

ですが、その後の大きな変化はみなさんが体験したことです。

高いサービスを提供するシステムへの移行期で、従来の経営学の延長ではなく、経営学と情報学を融合した新しい「経営情報学」が待望されていたからです。しかし、情報化の進展はビジネスの世界にとどまりませんでした。情報学は、さまざまな分野の学問領域とも融合し、政治、経済、医療、農業など、ほとんどすべての領域で、それぞれが抱える課題解決のキーワードとなっています。

この進展に対応し、東京情報大は2001年、経営情報学部の名称を総合情報学部と改め、さらに13年には、総合情報学科(12コース制)のみの単学科編成に改組しました。そして開学30年目の昨年、新たに看護学部を設置し、総合情報学部との2学部体制となったのです。

時代に応える看護師を 地域包括システムの中核を担う

——情報学と看護学は全くの異分野の組み合わせです。

鈴木 林・初代学長は開学当初から、「いずれは新たな学部をつくりたい」と話していたようですが、おそらく「看護」は想定していなかっただろうと思いますが、近い将来、日本の社会はいまだかつて経験したことのない「少子超高齢化社会」を迎えます。そこでは、医療と地域、そこで暮らす人々たちをつなぐ「情報」と「看護」のコラボレーションこそが鍵になります。そう確信して看護学部を新設しました。

2025年、総人口に占める65歳以上の高齢者人口は30.3%、75歳以上は18.1%となり、さらに55年には39.4%、26.1%にまで増大します。4人に1人

複雑な演算処理をするための「電子計算機」として誕生したコンピュータは、ハードソフト両面での技術革新に加え、メディアとネットワークの加速度的な存在になりました。PC、スマートフォン、タブレットなど機器の進化と、ソーシャルネットワーク(SNS)などの新たなサービスの誕生は、私たちの生活を大きく変えました。

——当然、大学での教育・研究内容も変わってきたはずですが。

鈴木 30年前、東京情報大は経営情報学部のみ単科大学でスタートしました。当時、企業情報システムは、経営管理を目的としたものから付加価値の

東京情報大学30年のあゆみ	
1988	東京情報大学開設 東京情報大学経営情報学部経営学科、情報学科設置 初代学長に林雄二郎が就任
1992	大学院経営情報学研究所 (経営情報学専攻)修士課程設置
1996	経営情報学部情報文化学科設置
1999	大学院経営情報学研究所 (博士前期課程・後期課程)設置
2001	総合情報学部へ学部名称変更 経営情報学科、情報システム学科、 環境情報学科、情報文化学科の4学科体制へ改組
2005	「分野研究室制」を導入 経営情報学科から情報ビジネス学科へ名称変更 大学院総合情報学研究所へ名称変更
2013	総合情報学部総合情報学科(12コース制)へ改組
2017	看護学部看護学科設置により、2学部体制となる 総合情報学部総合情報学科(3学系制)へ改組

が75歳以上という時代になるのです。厚生労働省はこれに備え、重度の要介護状態になっても住み慣れた地域での暮らしが続けられるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される「地域包括ケアシステム」の構築を急いでいます。そこで中核的な役割を担うのが看護師です。その看護師は単なる医師の補助者ではなく、遠隔看護システムなど電子機器を駆使して多くの患者の情報を管理し、医療だけでなく、保健、介護を含むトータルで地域の健康維持に貢献する存在です。そうした新たな看護師教育は、情報学の教育システムを持つ本学こそが担うべきだと考えました。

——しかし、それぞれは全く違う学問領域です。摩擦はなかったですか。

鈴木 医療情報は個人情報最たるもので、厳しく管理されなくてはなりません。このため、日立システムズと包括連携協定を結び、医療情報のセキュリティに関する共同研究を進めています。これには両

学部の教員が参加しています。医療の現場を知っている看護学部教員の発想は重要です。また、看護学部の情報セキュリティ・リテラシー教育は、総合情報学部の教員が担当しています。シナジー効果は研究だけでなく教育にもあらわれています。

新たな社会、ソサエティ5.0へ 圧倒的な人材不足に対応

——経営情報学部から総合情報学部へ、教育内容も大きく変わってきたのでしょつね。

鈴木 国は、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会という人類がこれまで歩んできた社会に次ぐ第5の新たな社会を迎えつつあるとして「ソサエティ5.0」という考えを提唱しています。サイバー空間

のビッグデータを人工知能(AI)が解析し、高付加価値を現実空間にフィードバックし、経済発展と社会的課題の解決を両立させる人間中心の社会です。私たちが今、人類史的に大きな変革期に立っているのは間違いありません。経済産業省は2030年、サイバーセキュリティやデータサイエンティストなどのIT人材が59万人不足すると予想しています。

そうした大きな変革に対応するため、総合情報学部は情報システム学系、数理情報学系、社会情報学系と3つの学系を持つ総合情報学科のみに改組しました。そしてそれぞれの学系の下に、システムデザイン、データサイエンス、ネットワーク・セキュリティ、映像・音響など14の研究室を設けました。実社会の課題解決に役立つテーマを追究する多彩な学びの場を提供できるように工夫しています。新たな社会を迎えつつある今、社会の要請に応える人材を育成して

いきたいと考えています。

「未来を切り拓く」「現代実学主義」 榎本武揚の精神を継承

——東京情報大は学校法人東京農大が設立、運営しています。東京農大とのつながりはどこにありますか。

鈴木 東京農大の創設者、榎本武揚は明治政府で、文部・外務・農商務・通信大臣を歴任した政治家ですが、実用的な応用技術に力を注ぐ「実学」の重要性を唱えた科学者でもありました。東京情報大は、その榎本精神から、情報を生かして新しい未来を切り拓く人材育成を建学の精神に掲げ、その教育理念を「現代実学主義」としています。

総合情報学部の大規模な学科改組や、看護学部新設は、その「未来を切り拓く」「現代実学主義」の表れでしょう。特に地域の医療システム構築は、自治体にとって喫緊の課題となっています。千葉市など地元自治体からの要請にも応えています。

「情報」という言葉を造語したのは明治・大正期の文豪、森鷗外だと言われています。陸軍軍医総監を務めた軍医でもあった鷗外は、プロイセンの軍人、クラウゼヴィッツの著した「戦争論」を翻訳した際に初めて「情報」という言葉を使いました。「敵情報告」を省略した軍事用語など諸説ありますが、私はやはりその字の通り、「情け」に「報いる」と読みた。技術革新により、どれだけ大きく社会が変化したとしても、人とのコミュニケーションの大切さは変わらないでしょう。人と人をつなぎ、お互いがその情けに報いる関係。学生たちにはその大切さを学んでほしいですね。

北海道の魅力「農」で展覧

東京農大「食と農」の博物館

オホーツク展を開催中

東京農業大学「食と農」の博物館で「オホーツク展 ―北海道の未来を『農』の力で切り拓く―」が開かれている。東京農大生物産業学部（北海道オホーツクキャンパス）開設30年と「北海道」命名150年を記念した展示で、北海道・オホーツクの魅力「農」の視点から幅広く紹介している。

最初の展示はオホーツクの「森林」のコーナーで、キタキツネ、ヒグマ、エゾユキウサギ、エゾシカなど、北海道の野生動物のはく製が展示され



麦稈ロールは大人の背丈にも及ぶ
(編集担当者=右=身長160センチ)

東京農大は創設者、榎本武揚の北海道開拓・日本近代化の思いと志を受け継ぐ形として1989年、北海道網走市に生物産業学部を新設した。また、かつて「蝦夷地」と呼ばれていた北海道は1869年、明治新政府の太政官布告によって「北海道」と命名された。今年はそれぞれ、開学から30年目、命名から150年目の節目の年にあたる。博物館の会場に入ると、まず直径1.5メートルもある大きな麦わらのロールが迎えてくれる。麦稈ロールと呼ばれ、穂の部分を刈り取った後の麦わらを丸めて作られたものだ。牛の寝床などに敷かれるという。北海道の大地の香りが確かめられる。

ている。エゾシカの夏毛と冬毛の毛皮もあり、手で触れると感触の違いが面白い。「畑地」のコーナーでは、ビート（サトウダイコン）の搾りかすを固めたパルプペレットが珍しい。「川・湖・海」のコーナーでは、オホーツク海で獲れるサケ、カラフトマス、マダラの標本やアザラシの毛皮、養殖が盛んなホタテガイ、ヤマトシジミ、さらに淡水魚として最大のイトウの標本も展示されている。



エゾシカの毛皮（左が夏毛、右が冬毛）
夏毛は柔らかな手触りで、冬毛は厚みがあり、ごわごわとした手触り



エゾシカのはく製

このほか、生物産業学部の北方圏農学科、海洋水産学科、食香粧化学科、自然資源経営学科の4学科が取り組んできた研究や、地元の農漁業団体、企業などと提携して進めてきた取り組みも紹介している。オーストラリア原産でダチョウに似た大きな鳥、エミューの油を使った化粧品や、卵を使っ



オホーツクに生息する魚介類の各種標本



ビートの搾りかすを固めたハルブレット



開会式であいさつする吉田学部長

4月25日にあった開会式で、吉田穂積・生物産業学部長は「東京農大生物産業学部は、オホーツクの地で本学の教育理念、実学主義を実践すべく教育研究を続け、また、地域に開かれ、地域に密着した大学として、地域が抱えるさまざまな課題の解決に、地域と一体となって取り組んできた。」



パネル展示では、特徴的な生産物を活用した取り組みなども紹介されている

た菓子、高タンパク低脂肪の肉を利用したフランクフルトやジャッキーなどを展示している。

オホーツク展

8月5日まで
～物産展なども開催～

「オホーツク展」は8月5日まで。入場無料。開館時間は10時から17時まで。月曜、月末最終火曜休館。期間中、オホーツクの食材を調理し試食する「オホーツク喰(く)う!」や農水産物を中心としたオホーツク産品を販売する物産展も開かれる。詳しくは東京農大「食と農」の博物館のホームページなどで確認を。

東京農大「食と農」の博物館 URL

▶ <http://www.nodai.ac.jp/campus/facilities/syokutonou/>

展示を通して、北海道・オホーツクの魅力と、豊かな自然の中で取り組んできた生物産業学の挑戦を体感してほしい」と呼びかけた。開会式には北海道から総合教育推進室の篠原結城子室長、網走市の岩永雅浩・企画総務部長、JAオホーツクあばしりの乾雅文・専務理事も駆け付けた。篠原室長は「道民も知らないような充実した展示内容に驚いた。また、東京農大が30年の間に培ってきた地元との強いつながりが感じられ、感激した」、岩永部長も「東京農大は地場産品に大きな付加価値を付けてくれる存在。網走と東京農大のつながりを首都圏の人にぜひ知っていただきたい」と、北海道・オホーツクと東京農大とのつながりを強調。乾専務理事も「オホーツクの産品の知名度はまだまだ高くない。期間中に開かれる物産販売会で良い品を提供し、首都圏の消費者に味わってもらいたい」と語っていた。

(東京農大客員教授・鈴木敬吾)

世田谷キャンパスに新研究棟

東京農大 20年春完成目指し地鎮祭



新研究棟建設予定地
(世田谷キャンパス)

東京農業大学世田谷キャンパスの研究・教育の中核施設となる新研究棟の地鎮祭が行われ、2020年春供用の開始を目指し、1年8か月の工期に入った。

世田谷キャンパスの研究施設は、増改築や移転に伴い、その時々の整備方針や制約などによって学科の専有面積に増減が生じていた。また、研究の質的変化によって研究スペースのあり方が課題となり、さらに今回の学部改組によって学部ごとのまとまりも取りにくい状態になっている。加えて、2011年の東日本大震災で、万が一の災害発生時での学生、教職員の安全確保策が迫られたこともあって、2号館、13号館など築40年を越す老朽化した建物に分散配置された世田谷キャンパス4学部の研究室を1棟の建物に集中配置する案が計画された。

新研究棟は、世田谷キャンパスの中心にある、ユリノキ広場と呼ばれていた旧1号館跡地の7426平方メートルに地下1

階地上8階建てで建設する。延床面積4万6276平方メートルで、世田谷キャンパス最大の建物となる。

1〜7階の東西ブロックに原則1学科を配置し、学科のまとまりを形成し、さらに東西のブロックに学部を3〜4フロアに配置し学部のまとまりを作る。学部フロアの間階に学部事務室を設置するほか、各ブロックをつなぐ共用部分に交

流スペースを配置し、コミュニケーションを誘発する。

地鎮祭は3月26日であり、大澤貫寿・学校法人東京農大理事長、高野克己・東京農大大学長や設計・施工の大林組の代表ら約60人が参加した。鍬入れ、玉串奉てんなどの神事を行い、工事の順調な進展と無事故無災害を祈った。この後の直会なわひで、大澤理事長は「研究教育の中核施設となる新研究棟は、農大の研究の泉、土壌としての役割を果たす。2号館は築50年を超えているように、新研究棟もまさに農大創設200年に向けた建物となるはずだ。多くの有為の人材が育つことを期待している」とあいさつ。また、高野学長も「研究室は農大の学生が一番多くの時間を過ごす場所だ。新研究棟を中心に厚木キャンパス、北海道オホーツクキャンパスとともに、次の世代の人類が安心して暮らせる社会の実現に向けて、学生と教員が協力して実りある研究を進めたい。期待に応えられるよう精進したい」と語った。



新研究棟完成予想図

すべての研究室が新研究棟に移転した後、2、13、10、11、7号館を順次取り壊し、国際センター建設など、新たなキャンパス整備を進める予定だ。



鍬入れをする大澤理事長

科学研究成果を競う

東京農大併設中・高校文化부가発表会

農大一高「日本学生科学賞」受賞で初開催



発表の様子

東京農大の併設中学・高校の生物部、科学部員が一堂に会して日ごろの研究成果を発表する「文化部発表会」が初めて開かれた。部員の生徒たちは緊張しながら壇上から説明し、レベルの高い発表には大きな拍手が送られていた。

発表会は、東京農大一高生物部が昨年、中高生を対象にした最も権威ある科学コンクールの一つ「日本学生科学賞」で上位入賞したことを機会に、このレベルを併設中学・高校で共有しようとして企画され3月28日、世田谷キャンパス横井講堂で開かれた。日本学生科学賞で、7万点の応募の中から入賞作22点の中に選ばれたのが一高生物部で「尾瀬のコメツガ切株更新の仕組み」の研究グループ。同生物部の部員は100人ほどで、普段は七

つの班に分かれて活動している。コメツガの研究は当時の高2が2人、高1が4人、実験段階では中3も1人参加していた。1990年から尾瀬を調査地とする研究を重ねていくうち、針葉樹の一種であるコメツガの切株から分泌される化学物質が、競合関係にあるダケカンバ（落葉広葉樹）の生育を阻害し、コメツガの切株更新を可能にし

ている仕組みを明らかにした。

発表会では、東京農大三高附属中学校科学部が「魚の養殖に関する研究」、東京農大一高中等部生物部粘菌班が「粘菌は菌類と共生できるのか」、東京農大二高生物部水生生物班が「ゾウリグルタミン酸の研究」、東京農大一高生物部セミ班が「セミの羽化について」、東京農大一高生物部尾瀬班が「尾瀬のコメツガ切株更新の仕組み」を発表した。



記念講演で登壇した横山さん

発表の後、日本自然保護協会参事の横山隆一さんが「生物部の活動から『自然保護』の仕事へ」のテーマで講演した。横山さんは東京農大一高でたまたま入った生物部の活動に熱中し、東京農大農学部農学科に進学し、高校教員を経て日本

自然保護協会に就職した。後に世界自然遺産となる知床、屋久島、白神山地の自然保護運動に取り組んだことを説明。「体と頭をアクティブにし、サブイバビリティを高め、『幸運に出会う力』を身に付けてほしい」と後輩たちに呼びかけた。

発表会を発案した東京農大一高・中等部生物部顧問の武中豊教諭は「参加者は互いに大きな刺激を受けたと思う。研究過程に必要な能力は、新しい大学入試制度で求められる能力と一致しており、日本学生科学賞の上位入賞を、東大などの難関大学がAO入試の受験資格としてほしい」とも広く知ってもらいたい。来年以降も継続して開催していきたい」と意欲を語っていた。

私の宝もの

My Treasure

第2回

30年物 私の紹興酒

東京情報大学 学長 鈴木昌治

すずき・まさはる／静岡県生まれ。1975年東京農業大学農学部醸造学科卒業。88年農学博士号取得。2000年同大応用生物科学部教授。15年7月から現職。専門は醸造環境学。

宝ものは、これでしょうか。世界で初めて紹興酒のもろみから純粹分離した酵母から作られた紹興酒です。30年以上がたった今でもおそらく世界で唯一でしょう。

東京農大の醸造学科で鈴木明治先生の研究室に入りました。鈴木先生は「酒の博士」として知られた坂口謹一郎先生の東大時代の教え子で、国の醸造試験所所長から農大に移ってこられていました。鈴木先生が一番弟子が当時講師だった小泉武夫先生でした。

学部を終え、酒造会社への就職が決まっていたのですが、鈴木先生から残れと言われ、そのまま助手に採用されました。酒造過程で発生する廃水の処理などの研究をしていましたが、小泉先生のアドバイスで中国の代表的な酒である紹興酒の研究に取り組むようになりました。鈴木先生は中国の酒の本を取り寄せて翻訳したり、中国史にも造詣が深かった。そんな鈴木先生の意を受けてのアドバイスだったのでしょうか。日本酒と紹興酒、同じコメから造られる醸造酒なのに、色香はもちろん、日本酒と違い紹興酒は長期保存による熟成が可能で古酒が珍重される。どうしてこんなに違うのかと興味がわきました。

研究が飛躍したのは81年、中国に調査にかけた鈴木先生が浙江省紹興の酒造工場で麦麴と初期の紹興酒もろみを手に入れ、持ち帰ってからです。小躍りして分析に取りかかり、酵母の分離ができました。その特性は日本の焼酎酵母に極めて近いものでした。

研究成果を84年、論文発表すると、日本で唯一中国酒を造っている東京都内の酒造会社から「ぜひその酵母を提供してほしい」と連絡がありました。それでできたのがこの紹興酒です。売れ行きは聞いていませんが、ボトル2本をいただき、1本は研究室で飲み、1本が栓を開けないまま残っています。

この研究などを発展させ、学位論文にまとめ、88年に農学博士号をいただいたので、特に思い出深いのです。32年がたちますが、ボトルを振ってみると、蒸留酒とは違い、それほど揮発していないようです。ずっと酒の研究をしてきましたが、実は下戸で、あまり飲みません。人生の最期に開けましょうか。うまく熟成していたらいいですね。私の人生も。

(まとめ・東京農大客員教授、鈴木敬吾)



◀陶器製のボトルに入れられた32年物の紹興酒と鈴木学長。いつ栓を開けるかはまだ決めていない。

榎本武揚と横井時敬

創設者は、明治の英傑榎本武揚だ。明治政府で通信相、農商務相、文相、外相などの要職を歴任した榎本は、1891（明治24）年、東京に「私立育英塾」を設立した。その農業科が東京農学校、東京高等農学校と名を替えつつ、拡充の歴史を歩み、今日の東京農業大学となる。東京農学校時代の1895（明治28）年、評議員として参画したのが、明治農学の第一人者横井時敬だった。「人物を畑に還す」「稲のことは稲にきけ、農業のことは農民にきけ」と唱えて、「実学」による教育の礎を築き、東京農業大学の初代学長を務めた。本学の「生みの親」は榎本、「育ての親」は横井である。

高等教育から初等教育まで

東京農業大学は、農学部、応用生物科学部、生命科学部、地域環境科学部、国際食料情報学部、生物産業学部の6学部23学科からなり、大学院は2研究科20専攻体制が整っている。世田谷、厚木、北海道オホーツク（網走）の3キャンパスに約13,000人が学んでいる。学校法人東京農業大学の傘下には、東京情報大学（千葉）があり、総合情報学部、看護学部の2学部2学科と大学院1研究科に約2,000人が学ぶ。また、併設校として農大一高／中等部（東京）、同二高（群馬）、同三高／附属中学（埼玉）がある。2019年度には、東京農業大学稲花小学校が世田谷に開校予定である（設置認可申請中）。

|2018| 東京農大創立127年

学校法人 東京農業大学

- ◆東京農業大学 ◆東京情報大学 ◆東京農業大学第一高等学校
- ◆東京農業大学第二高等学校 ◆東京農業大学第三高等学校
- ◆東京農業大学第一高等学校中等部 ◆東京農業大学第三高等学校附属中学校
- ◆東京農業大学稲花小学校（2019年4月開校予定／設置認可申請中）