東京農業大学創立130周年記念展

学祖群像
―豊かさをつなぐ

NODAI 130th Anniversary Exhibition:
Three Agricultural Pioneers Who Founded Tokyo University of Agriculture

《会期》
第1幕 令和3年 9月24日(金)～令和4年 3月29日(火)
第2幕 令和4年 4月1日(金)～9月21日(水)

《会場》
東京農業大学「食と農」の博物館


榎本武揚


横井時敬


田中芳男

常盤松と収穫祭

東京農業学校時代、小さな校舎を建てた地に亭々とそびえていた「常盤松」。本学にとって、校歌の一節にあるほどの特別な存在でした。

「収穫祭」は明治38年の運動競技を始まりとし、今も受け継がれる本学最大の伝統行事です。

今展のポスターは、個性豊かな収穫祭の歴代ポスターと東京農業大学のシンボルである「常盤松」をデザインモチーフにしています。

№89

ごあいさつ

東京農業大学は、明治24(1891)年、榎本武揚が東京市麹町区飯田河岸に徳川育英会を母体とした私立「育英黌農業科」を設立してから130年を迎えました。

本学の生みの親である榎本はその類い希なる豊かな才能を買われて、農商務省大臣、文部大臣、外務大臣などの要職を歴任してきた人物です。留学や政府の業務を通じ、諸外国の産業を視察してきた榎本は、日本が国際社会で競争力を持つためには、安定した農業生産力の発展が必要不可欠だと考え、近代農業の技術を各地に広めるリーダーを育成するという高い目的の下、「育英黌農業科」を開設しました。榎本は、「教育とは、理論と実践の二者が車の両輪のように並び行われることで、はじめて完全なものとなる」とし、実習を重視する教育の必要性を強く唱え、この考え方が東京農業大学の「実学主義」の礎となっています。

その後、本学が現在の名称である東京農業大学となったのは明治44(1911)年で、その初代学長に就任したのが、本学の育ての親である横井時敬でした。横井もまた「稲のことは稲にきけ、農業のことは農民にきけ」「農学栄えて農業滅びる」など多くの実学を重視した言葉を遺しています。塩水撰種法の発明や、わが国最初の公害事件である足尾銅山鉱毒事件において、農学研究者として最後まで農民に寄り添った人物であり、榎本が提唱した理論と実践の両輪で農学の発展に貢献した研究者でありました。

榎本と横井と共に、本館にとって無視することのできない学祖の1人が田中芳男です。本学と田中の関係は、明治34(1901)年に大日本農会附属東京高等農学校に改称された際の初代校長であり、時の教頭が横井でした。田中もまた、西洋リンゴの接ぎ木の技術開発、白菜やアスパラガスなど輸入野菜の栽培試験など農学の発展に大きく貢献した人物です。また、パリ万博博覧会出品のため日本で初めて昆虫標本の作製や魚の剥製、博物掛図や教草といった図解を作製するなど本物と実物にこだわった人物であると共に、日本で初めて博覧会を開催したことから「日本の博物館の父」と称されています。東京高等農学校長時代には標本室を開設しており、本館はまさに田中の意志を受け継いだ博物館であるといえます。

「学祖群像ー豊かさをつなぐ」展では、130年の時を超え、わが国の発展を農業振興にみた東京農業大学の3人の学祖に焦点を当て、東京農業大学の変遷を辿ると共に、学祖達が描いた日本の未来、そして今の時代を考えます。さらには先人達が遺してくれた功績を振り返りつつ、私たちがこれから目指すべき新たな農学、新たな実学とは何なのか、そしてどんな未来を描けば良いのかを考えていけたらと思います。ご来館いただいた皆様には、本展示を通して、東京農業大学に関わった学祖達の功績を是非知っていただくと共に、農学と共に発展してきた日本の有り様を感じていただけましたら幸いです。

末筆ではございますが、本展示に際しまして貴重な資料のご提供を賜りました神宮徴古館・農業館様、靖国神社遊就館様、沖電気工業株式会社様、一般社団法人家の光協会様、東京大学附属図書館様ならびに関係各所の皆様に、この場をお借りして心より厚く御礼申し上げます。

東京農業大学「食と農」の博物館
館長 **上岡美保**



近代的万能の武士

榎本武揚

ENOMOTO Takeaki



屯田兵の村　明治20(1887)年　北海道大学提供

日本は三度開国する

現代は大きな時代の転換点を迎えている。グローバル化の波が世界中で大きなうねりを起こし、わが国もこの波に飲み込まれ、社会経済のあらゆる分野で揺れ動いている状況下にある。このことを歴史的に見れば、まさに近代国民経済の枠を超えたグローバル化が進展しているといえるのであり、ある意味では「第三の開国」ともいえる状況である。幕末から現代までを一瞥すると、まず「第一の開国」は、徳川幕藩体制のもとで、200年以上続いてきた「鎖国政策」が欧米列強の外圧のもとに開国を迫られ、国際化が初めて我が国を覆していく激動の時代であった。「第二の開国」は、戦前日本の帝国主義のもとで形成されてきた国民国家が、第二次世界大戦の敗戦を契機に、戦後のアメリカの影響下での民主国家を形成する時期であった。そして、「第三の開国」の現在は、こうした国民国家の枠組みが大きく動揺し、グローバル化がさらに一層進んでいる時期にある。東京農業大学の創設者榎本武揚は「第一の開国」の激動期を苦悩しながら乗り切ってきた旧体制の幕府側の重要な機能を担い、さらに幕府崩壊後、旧幕臣にもかかわらず新政府の中で政府首脳の一員として、殖産興業の発展に寄与して日本の近代化を推進し、“近代の万能人”とも評される人物である。

国際的士族

榎本武揚は、幕府旗本の次男として江戸で生まれ、幼少から学問好きで15歳の時に昌平黌(昌平坂学問所)に入学し、朱子学やオランダ語、英語、さらにはフランス語を学び、人一倍外国の見聞を広める衝動に駆られていた。そんな彼が19歳の時、蝦夷地(北海道)、北蝦夷地(樺太)の巡視に随行する機会があり、そこでオホーツク海に集まる外国の捕鯨船団や箱館港に停泊する軍艦を目にし、近代文明の偉大さと我が国の欧米列強に対する科学技術的後進性を痛感した。江戸にもどった後、幕府が西洋式の海軍を目指して設立した長崎海軍伝習所の門をたたき、蒸気機関学、造船学、航海法、砲術、測量術、算術、オランダ語などを学び、艦上での実地訓練を行い、本格的に近代的な海軍を通じた科学技術を学ぶ視点を形成した。

27歳の時に榎本武揚は、幕府からオランダ留学への機会が与えられた。蒸気機関学や軍艦運用術として船具、砲術といった関連教科関連、さらには機械学、理学、化学などの科学全般を学び、近代日本の殖産興業の基盤となる科学技術を研究した。留学中の大きな経験の一つに、デンマークとプロイセン(ドイツ)・オーストリア連合軍による戦争の観戦がある。この戦争は、当初の予想を裏切ってプロイセン・オーストリア連合軍が勝利するが、榎本は両軍の配置や装備を観察し、ヨーロッパの近代陸上戦を目の当たりにした。戦争に勝利したプロイセン軍は、クルップ社の最新式銃や砲を多く備えていたという。野戦食糧には肉の缶詰が配られたり、電信装置が前線に運ばれていく様子などを観察した。この後、プロイセンの兵器会社クルップ社に訪れ、幕府がオランダに注文した、当時世界的にも巨大な帆船軍艦だった開陽丸に最新鋭の旋条砲を装備させる契約をした。

長らく鎖国を続けてきた日本にとって、最も遅れていたとされる学問分野が「国際法」

モールス電信機（複製）

沖電気工業株式会社所蔵

榎本武揚が幕末にオランダから持ち帰ったモールス電信機は、一時は行方不明となった。しかし、古道具屋にあったものを沖牙太郎（沖電気創始者）が購入し、後に榎本と二十年ぶりの再会を果たす。現在、郵政博物館が所蔵しており、本複製は沖電気創業120周年を記念して同社技術者たちが製作した。





榎本武揚着用の軍帽・軍服

靖國神社遊就館所蔵

徳川慶喜が、フランス皇帝ナポレオン3世より贈られた軍帽・軍服で、後に榎本武揚に下げ渡された。

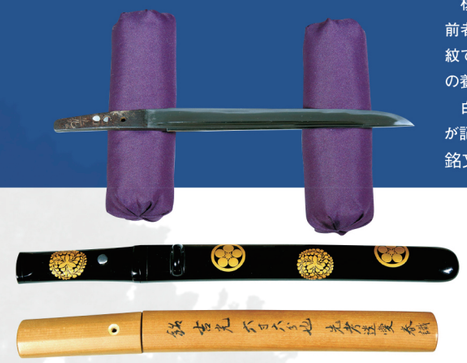


榎本家につたわる護り刀と拵え

榎本家につたわる短刀とその拵え。拵えには「丸に星梅鉢」と「藤巴」の二つの家紋が美しく装飾されている。前者の家紋は榎本家のものであるが、後者の家紋は武揚の終生の友、黒田清隆の家紋、つまり黒田家の家紋である。黒田清隆の娘 梅子は武揚の長男 武憲と結婚しており、さらに二人の子である千代子は、黒田家の養子 酒匂常清と結婚して黒田家を継承している。両家の深いかかわりを感じさせる一品である。

白鞘には和歌「またやみんかたのゝみのゝ桜狩花の雪ちる春のあけぼの」と和歌の題名とおぼしき「春の曙」が記されており、この歌は「新古今和歌集　巻代二　春歌下」におさめられている藤原俊成の歌である。

銘文　表:吉光　裏:(なし)



流星刀

流星刀とは、富山県白萩村で発見された鉄隕石（隕鉄）を、榎本武揚が購入し、刀工岡吉国宗に依頼し製作させた4振り（後に1振りが加わる）に名付けられた名称である。

隕鉄の分析結果とともに鉄隕石による作刀についてまとめた論文「流星刀記事」は、日本初の隕石関連論文とされている。元々収められていた白鞘には、武揚の二男 春之助による流星刀の性質や譲渡先などが詳細に記されている他、和歌「なつむしのかけみたるめりささなみやしかのからさきかせやふくらむ」とおそらく和歌の題名である「蛍狩」の文字が記されている。

銘文　表:東京住岡吉国宗作明治三十一年四月八日　（明治三十一年＝1898年）

裏:(金象嵌)以星鉄造之　（蒲生康重）



日本近代を創る実学者

榎本は、今から130年前の明治24（1891）年に東京農業大学の前身、静岡育英会による私立育英黌を、旧幕臣の子弟を教育するための私立学校として設立する。ここでは普通科・商業科・農業科・海軍予備科の4科が置かれ、その農業科が後に独立して、私立東京農学校、東京高等農学校、東京農業大学と発展していくことになる。これは農業系大学としては札幌農学校（北大農学部）、駒場農学校（東大農学部）に次ぐ3番目の開校であった。学校の方針は「セオリー（理論）」と「プラクティス（実践）」の統合が求められる“実学主義”の原点が示されている。また、卒業生には北海道開拓や海外農業開発を求めている。足尾銅山鉱毒事件における農商務大臣の際には被害民の訴えにも耳を傾け、後の本学初代学長となる横井時敬とも知り合うきっかけをなし、後年横井に経営を任せることに繋がる。

農業ばかりでなく榎本が取り組んだことには重工業化がある。近代国家として資本主義化を進めるうえで、国民経済・国民国家が成立するためには、「後進国日本」の産業革命の遂行が必要であり、そこにおいて重要なポイントとなっていたのが、鉄（洋鉄）の国産化であった。そのことを痛感していた榎本は、近代製鉄技術の導入による鉄鋼事業の実現に向けて、官営八幡製鉄所の設立や浦賀船渠株式会社を推進し、殖産興業の実現を目指した。

榎本武揚は、政界以外にも「電気学会」「大日本気象学会」など様々な科学技術に関する学会等の要職を務めている。その数は14以上にのぼるが、どれも単なる名誉職ではなく、精力的に活動したことが知られている。まさに、“万能人”としての人生であった。享年73で東京都内の自宅で永眠した際、葬儀は海軍葬で行われ、榎本の人生の評価の締めくくりを示したものとして興味深いものがある。

黒瀧秀久

の分野だった。国際政治の現場に身を置き、武力だけでなく法も国を守る重要な武器だと認識していた榎本は、国際法の勉強にも力を入れた。なかでも、熟読したのがフランス海軍中佐の国際法学者・オルトランの『万国海律全書』であった。ここで学んだ国際法の知識が、後の「蝦夷共和国」の樹立構想において大いに役立つ。榎本武揚は、オランダ留学から帰国する時、オランダ語で友人宛に「冒険は最良の師である」という言葉を贈っている。この言葉はオランダ留学の充実した成果を読み取ることができると共に、これは好奇心・冒険心を持って探求することの重要性を体現している。

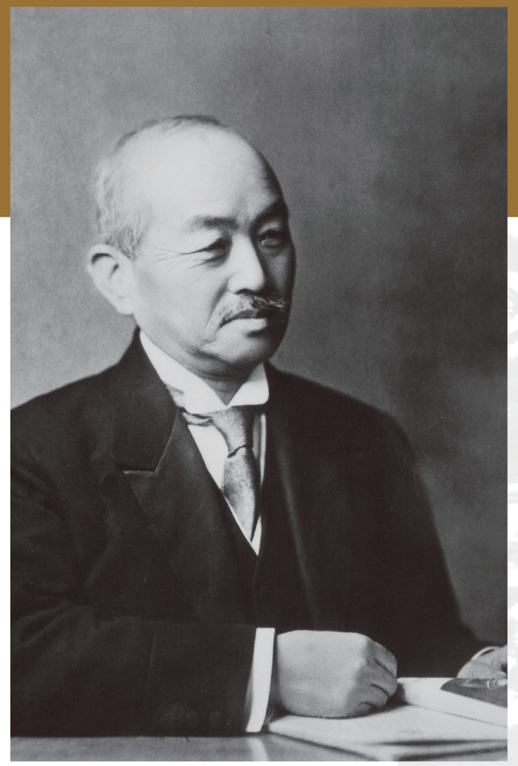
オランダから帰国した榎本は、33歳で海軍副総裁となり、戊辰戦争の終盤、品川沖から8隻の徳川艦隊を率いて蝦夷地（北海道）へ渡り、わが国最初といわれている選挙（入れ札）により榎本を総裁とする「蝦夷共和国」政権が樹立する。その後、箱館戦争を指揮したが、降伏し、「蝦夷共和国」はわずか6か月間のみ存在した政権となった。降伏を決意した榎本は、切腹をしようとしたが、部下に「ここで死ぬべきではない」と短刀を手でつかんで制止され、血まみれになった手を見て我に返り、切腹を思いとどまった。世間一般では、土方歳三は箱館戦争を最期まで戦って華々し散った英雄として評価され、反対に榎本は“生き恥”を晒してまで生き延びた人物と否定的に捉えられることが良くあるが、その背景にはこうしたエピソードが存在するのである。榎本は降伏して五稜郭を開城した時、新政府軍の大将で薩摩出身の黒田清隆にオルトランの『万国海律全書』を贈った。黒田はその事に感銘を受け、西郷隆盛に助命を嘆願した。

新生する榎本

榎本は降伏後、2年強の間牢獄につながれることになる。黒田による助命運動が起きていることを知らない榎本は、断罪は免れないとして、これまでに学んだ化学技術や知識のすべてを後世に残すために、オランダ留学で学んだモノづくりの知識と技術を『開成雑俎』として書き綴った。投獄から2年半の時を経て、黒田の助命運動がかない、通常では考えられないことだが、政府に刃向かった“重罪人”の無罪放免が決定した。このことについて、後に福沢諭吉は『痩我慢の説』で「徳川に仕えた後、新政府にすり寄るのはみっともない」として、勝海舟と榎本武揚を共に批判した。

その後、榎本は無罪放免になった2日後に、黒田清隆が開拓次官を務める北海道開拓使へと任じられ、地下資源（石炭・石油）の調査と、小樽の土地開発、対雁の農場を経営した。

榎本武揚の類い稀なる外交能力が発揮された事柄として、明治8（1875）年にロシアとの間で締結された「樺太・千島交換条約」をあげることができる。ロシアとの領土交渉には北方地域に関する知識に加えて、語学や交渉術に卓越した能力を有する人物が必要不可欠であった。そこで黒田は、北方への見識の深さは開拓使時代にも認められ、オランダ留学の経験から国際法の知識を持ち、さらには語学も堪能な榎本が適任であると判断し、榎本をわが国初めての海軍中将（日本海軍の最高位）に推挙して任じ、その4日後には初代駐露特命全権公使に任命した。この条約は日本がそれまでに各国と結んだ和親条約・通商条約とは異なり、治外法権等もなく、初めて大国と対等に渡り合って獲得し得た結果として評価されている。外務大臣時代には、「移住課」を設けてメキシコ移民政策に取り組んだ。国力のない日本が海外に進出するためには、欧米諸国のように武力によって植民地を獲得し、支配者として現地民を労働力として雇いながら事業を展開する「植民」ではなく、他国の未開発の土地を平和裏に買い求め、そこに日本人の期間を限定した「契約移民」ではなく「永住移民」として送り込んで開拓して経済的に独立させる構想を持った。これは、かつてオランダ留学の往復航路で、寄港などの際に列強の植民地支配を観察した体験からこのような思想を抱いたとされる。榎本は、ロシアからの帰国後、日本初の伊藤内閣において逓信大臣に抜擢され、電信技術の進展に貢献する。「薩長にあらずんば人に非ず」といわれた時代に、能力を認められ、逓信大臣に限らず、5つの大臣（海軍卿を含む）を歴任することになる。



近代日本農学の志士
横井時敬
YOKOI Tokiyoshi



明治時代の農村　明治23(1890)年

玉村康三郎撮影

農大、育ての親

「余は我東京農業大学の前身たる東京農学校を当時の校主榎本武揚子(子爵の略称)より大日本農会が譲り受くるに際して、之が媒介人であつた」。横井時敬が晩年に往事を回顧した文章の一節である。明治28(1895)年末、経営難により榎本武揚が東京農学校の廃校を決意した時、同校評議員であり、かつ大日本農会常置議員会議長でもあった横井が首唱し、紆余曲折の末、翌年末には「遂に(東京農学校の大日本農会への)譲受の事を榎本子と公然交渉する事」を同会に機関決定させ自ら交渉の任に当たり、明治30(1897)年これを実現させた。その経緯から、横井は当時日本で唯一の大学であった帝国大学農科大学(現在の東京大学農学部)の教授でありながら、並行して校長を置かないまま「教頭と云ふ職名の下」に大日本農会附属東京農学校の経営・管理の任に当たることになった。かくて、横井は東京農学校およびその後身の東京高等農学校教頭、次いで校長として、同校の整備拡充に尽力し、専門学校令による東京農業大学の初代学長をへて、大正14(1925)年、遂に大学令による東京農業大学への昇格を実現させた。東京農業大学「生みの親」榎本武揚に対して、「育ての親」と呼ばれる所以である。

明治29(1896)年の卒業証書授与式祝辞で、「予が諸子に望む所は独り本邦に在て業を執る而已ならず或は出て海外万里の地に赴き居を卜し業を興し以て母国千万の同胞をして農業に新天地あるを知らしむるに在り」と述べているように、榎本の教育方針は、北海道を含めた植民事業の担い手育成に重きを置いており、在村手作り地主など農村指導者育成を重視した横井に代わったことは、農学校の教育方針転換をも意味していた。

農の途を志す

横井時敬は、安政7年1月7日(1860年1月29日)、現在の熊本県熊本市内坪井に生まれた。父は熊本藩中級藩士の横井久右衛門時数、母はキヨ(清子)であり、幼名を豊彦と言った。その家系は肥後の三横井家の一つで、もう一つの横井家から出た幕末の大思想家横井小楠に関連して、時敬は「私が農学に一生の志を立てたのは(中略)一つには、彼の横井小楠が大の勧業家であつた所から、居中其の刺激に動かされて居た結果である」と述べている。ただし、時敬の小楠に対する記憶は、幼時のため不鮮明で、「六七歳だつた私が何か書物を読んでゐるのを見た先生は、私に向ひ、『今度俺が帰るまでには、春秋左氏伝を読んで置けよ。それが出来ないと家へ寄せつけないぞ』と笑ひながら云はれた。私は今にその時のことを、かすかに記憶えてゐる」という程度であった。

横井時敬は藩校時習館をへて熊本洋学校に入学した。小楠の系譜を引く肥後実学党関係者たちによって創設された学校で、アメリカ人教師L.L.ジェーンズが教鞭を執った。一期生としての入学許可者46名中、横井は最年少の12歳で、卒業生できたのは10名に過ぎなかった。横井自身は行動をともにしなかったが、一期生の中から、日本プロテスタント三大源流の一つ熊本バンドが生まれたことはよく知られている。

横井によれば、ジェーンズは「常に生徒に助言して、『君達は日本の国民として、過渡時代の頗る困難な際に生まれたのであるから、君達の進むべき道は、一に政府と人民との調和者たるの外はない。君達の理想はそこに発揮されなければならぬ。』と説いた。実際、この洋学校在学の四年間は、私にとつては許多の精神上の収穫のあつた期間」だった。ジェーンズには「肥後人民耕作ノ進歩」に資するため「米絹茶」について論じた『生産初歩』(1873)がある。師ジェーンズや、彼の感化で西洋野菜栽培や酪農などを行った小楠門下竹崎茶堂の影響を受けて、横井は農の途を志し、駒場農学校へ進むことになった。「当時私が農学に志すことに就いては家族の反対も可なり強かつた」と述懐している。

駒場農学校農学科に二期生として入学したのは、明治11(1878)年3月であった。駒場では、「内地の開墾のために英国的大農法によらしむとの趣旨にて、英人をもって教員を組織し、専ら英国の農業経済を学んだ」。こうした教育は日本の現実と乖離したものであったため、イギリス人教師の多くは短期間で帰国したが、その中でも農芸化学教師E.キンチは、のちに横井が塩水撰種法を発明するヒントを提供したという点で重要である。

反骨の農学者

横井は、明治13(1880)年6月、駒場農学校農学科を首席で卒業すると、兵庫県に短期間勤めたあと、明治15(1882)年3月福岡県に転任し、福岡農学校教諭、次いで福岡県勧業試験場長を務め、明治22(1889)年2月まで約7年間を福岡で過ごした。この時代は、「実学的農学者」横井時敬誕生の時代であり、その象徴が近代日本農学の最初の成果と評価される種籾の塩水撰種法の発明であった。塩水撰種法は、のち駒場農学校の同期生・酒匂常明が農務局長の時代に、日露戦時下の農業政策として農事必行事項が農会に指示されると、その筆頭に取り上げられ、「乾田馬耕」などと並んで、「明治農法」を構成する柱となった。『稲作改良法』初版(1888)を刊行したのも福岡時代である。その後も名著『栽培汎論』(1898)や『稲作改良論』(1904)など多数の農業書を著している。

明治22(1889)年2月、福岡での業績が認められ、農商務省(現在の農林水産省)技師試補、次いで農務局第一課長に就任したが、翌23年9月には上司と衝突し辞職した。この浪人時代に、横井はわが国最初期の農政経済雑誌『産業時論』を個人で創刊、同誌は博文館刊行の『日本農業新誌』に引き継がれ、横井は主筆を務めた。それまでの農業雑誌は農業結社の機関誌や啓蒙的農事改良雑誌であったから、横井は農政ジャーナリストの嚆矢と評価できよう。中でも、他に先立って足尾鉱毒問題を取り上げ、農民の立場からこれを告発したことは銘記すべきであろう。横井は、『産業時論』『日本農業新誌』のみならず、陸羯南の経営する日刊新聞『日本』明治24年9月12日号にも「空遊子」のペンネームで「鉱毒被害地の惨状」を発表している。田中正造が第二帝国議会で、足尾鉱毒について初めて質問したのは同年末のことである。また、農学会幹事長として、明治農政史上、逸することができない農学会『興農論策』(1891)の起草に携わったのも浪人時代である。



祝賀会のフロック・コート

大正14(1925)年5月18日、財団法人東京農業大学の設立が認可され、横井時敬が初代学長に就任した。大学昇格祝賀会にのぞんだ際に、横井学長が着用したフロック・コート(男性用礼装)。



横井時敬の落款印

「處遊(きょゆう)」の雅号を持つ横井時敬は多くの書を遺し、揮毫用に愛用した落款印は70種におよぶ。これらは、「横井博士印譜集」(昭和54年発行)として纏められた。



弔旗

足尾銅山鉱毒事件の被害者らが、事件の調査と解決に尽力した横井時敬に恩義を感じ、同氏の葬儀の際に掲げた弔い旗。



稲作改良手引図（実業図画第2号）部分

個人蔵

横井時敬が生み出した塩水撰種法〈種籾を一定の濃度の塩水に入れて、比重が大きく充実した種子を選別する方法〉が、稲作の全行程とともに描かれた農業技術普及用掛図。農務局長酒勾常明が指示した「農事必行事項」を図案化したもの。

やがて、明治27（1894）年、横井は帝国大学農科大学教授に就任、農学第一講座を担当し、農業経済学と栽培汎論を講義することになった。教授就任以降の活動を見ると、決して「象牙の塔」の講壇学者ではなく、現実の課題に立ち向かう実践的色彩が濃厚である。『合閧率』（1917）、『経済側の耕地整理』（1921）などの学術書と並んで、『第壹農業時論』（1905）や、鴉勘左衛門の筆名で刊行した『農閑出鱈目草』（1916）など時事的評論に優れた著書が多いことはその証であろう。横井が材料を提供し、小説家・徳田秋声が執筆した『小説　模範町村』（1907）は横井の代表作であるが、これも小説という形をとった一種の農政評論と言える。やがて、京都に二つ目の大学ができると、帝国大学は東京帝国大学と名称を変え、横井は東京帝国大学農科大学附属農業教員養成所（筑波大学生物資源学類のルーツ）主事（実質的な所長）を併任した。さらにその間には、新渡戸稲造ら7人とともにわが国初の農学博士の学位を授与され、ドイツ留学も果たしている。

農学学理時代の主役

しかし、農科大学教授時代における最大の業績は、何と言って東京農業大学に関わる仕事であろう。横井が教頭に就任したあとも、経営難は続いたが、明治30年代半ば東京高等農学校と改称するころには、ようやく安定したため、「何時迄も大日本農会と縁遠ふの有様で進むことは、事に宜に叶ふものでなからうといふの議が纏まつて、当時の同会幹事長田中芳男（後の男爵）氏を戴いて、我が校長とする」こととした。なお、大正5（1916）年3月、大日本農会、大日本山林会、大日本水産会の共催による田中の男爵叙爵祝賀会が開かれたとき、横井は祝賀会発起人として開会の挨拶をし、また大日本農会を代表して祝辞を述べている。農業・農学の世界を、明治20年代半ばをもって、啓蒙の時代と学理の時代に分けるとすれば、啓蒙時代の掉尾を飾ったのが駒場農学校創設に関わった田中芳男であったのに対し、学理時代劈頭の主役は横井時敬ら駒場農学校一・二期生たちであった。

大正14（1925）年5月、念願の大学令による大学への昇格を実現させたあと、同年8月には大日本農会編纂『横井博士全集』全10巻の刊行が終わり、さらに最後の著書『小農に関する研究』の出版を昭和2（1927）年5月に果たしたのち、同年11月2日、横井時敬は胃癌のため、67年余の生涯を閉じた。長逝に際し、勲一等に叙し瑞宝章を授けられ、葬儀は東京農業大学葬として青山斎場で行われた。墓所は多磨霊園である。

友田清彦



東京高等農学校初代校長
田中芳男
TANAKA Yoshio



慶応3（1867）年パリ万博　英国館の展示室　　イラストレイテッド・ロンドンニュース

日本の博物館の父

慶応2（1866）年、激動の幕末、江戸近郊の山野を駆け巡り昆虫採集に勤しむ若き侍。後の東京農業大学の前身、東京高等農学校初代校長の田中芳男である。それは、幕命により虫捕御用として昆虫標本を作り携えパリ万国博覧会に赴くためだった。

田中芳男といえば、「日本の博物館の父」とも呼ばれるほど、我が国の博物館界では知られた存在である。それだけではない。幕末から明治、大正にわたって本草学・博物学、さらには我が国初の博覧会開催をはじめ博物館や動物園などの創設に関わり、殖産興業にも尽力し、日本の近代史における田中の功績は高く評価されており、一口では語れないほどの人物でもある。

しかし意外にも、後述するが、草創期での本学が廃校寸前の学校経営の危機に直面し、田中芳男がそれに大きく関わることとなったことは殆ど知られてない。以前、田中を知る来館者からは、田中が駒場農学校（現・東京大学農学部）の設立に参画したことは知ってはいるものの、農大とも深い関わりがあったことを知り驚かれたことがあった。「農大はもう少し田中芳男を大きく紹介すべき」とご指導をも賜った。

その田中は、天保9（1838）年8月9日信濃国飯田（現・長野県飯田市）の医師、田中隆三の三男として生まれ、我が国初の理学博士の伊藤圭介に西洋医術、蘭学および本草学を学び、そして伊藤の師であるシーボルトとも関係を持つ。田中がパリ万国博覧会に赴いた話は、フランスの生物学者が同国のナポレオン3世をとおして日本の昆虫標本作製を幕府に依頼したことによるものだった。

帰国し明治維新に直面した田中は、幕臣でありながら新政府に登用され博覧会開催をはじめ東京国立博物館や国立科学博物館、上野動物園の開設に関わり、そして我が国初の産業博物館である伊勢の農業館を開館するなど、「日本の博物館の父」と呼ばれる所以である。さらには我が国の公立図書館の始まりとされる書籍館（現・国立国会図書館）の設立をも推進している。

語られることのなかった農大との関わり

田中芳男が東京高等農学校の初代校長であったにも拘わらず、農大史では殆ど語られることがなかった。それは田中が校長としての在職が僅か5年という、単に短い期間だった故のことだろうか。むしろ、その5年間、田中が農大と関係を持つ最大の謎が存在するといってもよい。

明治24（1891）年、榎本武揚が実学を目指した徳川育英会育英黌農業科を開校したが、その黎明期は東京農学校と改称したが生徒が思うように集まらず、経営的にも大変だったという。黌主の榎本は「廃校も覚悟したほどだった」と農大史では語られている。結果的には、農業の改良進歩を図る目的で明治14（1881）年に設立された団体の大日本農会に移譲され、その学校経営を任されたのが同会幹事長の田中芳男であった。田中が農大史に最初に登場する明治33（1900）年のことである。

そして東京農学校から東京高等農学校として改称されるときに、田中を高等農学校初



双眼鏡

神宮徴古館・農業館蔵

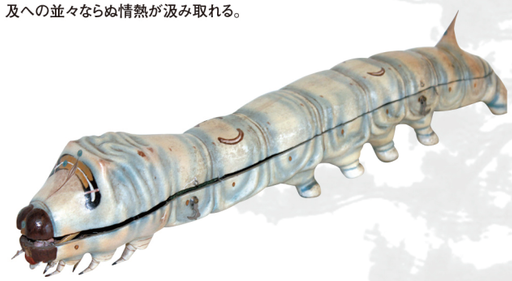
田中芳男がパリ万国博覧会より持ち帰ったフランス製の双眼鏡。あらゆるものを観察し尽くそうとした田中芳男を象徴している。



蚕体放大模型

神宮徴古館・農業館蔵

明治時代の重要な産業である養蚕に関する資料も多く収集した。『養蚕図解(こがいえとき)』田中芳男著、川村富彦画などの農林水産業の知識の普及用掛図には、養蚕に関する一連の事項が図解され詳しい説明が付されており、知識普及への並々ならぬ情熱が汲み取れる。



ヨロイザメの剥製

神宮徴古館・農業館

日清日露の寒冷戦地で凍結しない潤滑油としてサメの油が脚光をあびたが、各地でサメは神の使いとされ捕獲には消極的だった。田中芳男は「伊勢神宮で集めれば漁民の啓蒙につながる」とサメの収集を行った。農業館の開館時には数百点の剥製が並び、日本一、東洋一と評された。

代校長として招聘したのが同校の評議員で、後の本学初代学長となる横井時敬だった。横井は駒場農学校第2回学位授与式において、田中芳男の名が記された学位記を授かり、また第3回内国勧業博覧会では農務局長として審査部長だった田中から、『塩水撰種法』の発見において協賛賞を受賞している。それ故、横井は田中を師として仰いでも同然だっただろう。初代校長として招聘した背景には学校経営の苦境から脱したい横井の思いも窺える。つまり田中が農大に関わった5年間は、農大草創期での最大の転機でもあったといえよう。田中は生徒が集まらず経営の厳しい中、農場の土地拡大、新校舎の建築、そして国内の私立大学の博物館としては最も古い本学「食と農」の博物館の源流ともなる標本室や、図書室の設置など施設の充実に取り組む。授業科目の充実も図られ、とりわけ本草学、博物学を専門とし、また虫捕御用だった田中だけに、高等農学校の授業には博物、動物、鉱物の科目も見られる。実際に標本室や図書室の設置では教師たちに標本や図書の寄贈依頼もしている。これらは駒場農学校設立に参画した田中にしてみれば、駒場が東京農林学校を経て帝国大学に合併したことで、何れ東京高等農学校の大学昇格を見据えた取り組みにも思えてくる。大学昇格6年前のことである。当然、大日本農会は援助するだけの余裕はなかったという。学校経営者としての立場であれば、そうした施設の整備は一大事業である。それ故、田中は在任期間中それらの事業をどのようにして成しえたのか、その詳細な記録がない。

だが、それまでの田中の生涯を振り返ると、それらを可能にしたことが垣間見えるのである。幕命によりパリ万博に出向き、また明治政府事務官としては、その事務能力は優れたものだったという。明治6(1873)年ウイーン万博、明治9(1876)年フィラデルフィア万博への出張、そして内国勧業博覧会の開催、博物館や動物園の創設、そして駒場農学校開校など数々の企画事業に関わっている。また現職の貴族院議員でもあり、そうした経験と実績を持つ田中の手腕であるならば、苦境を脱し、5年間で安定した高等農学校を創り得たとしても何ら不思議ではないだろう。

しかし、多くの経験があったからと言って、そう簡単に出来るわけではない。現実として財源をどの様に工面したのであろうか。生徒数は増えてきたとはいえ、財源は十分ではなかったはずだ。謎の核心部分である。榎本と田中の関係を良く知る農学図書館界に貢献した本学の故大野史郎から伝え聞いている関係者の話では、「田中先生は決して派手なことはなさらず、列車や乗船では2等室を利用し、そのお人柄に度々ご融資して下さる方が居られた」ともいわれている。高等農学校を去るにあたって、それらの関係書類を一切残さなかったともされている。それ故、当時の田中に関する資料は農大には少ないのだという。これらが事実かどうか詳細は判らないが、高等農学校を去る1年後に大学昇格への土台作りを横井と共に取り組んだことは確かである。



酸茎菜之図

神宮徴古館・農業館

植物標本の制作方法のひとつに印葉図法があるが、田中芳男は揚写(墨、蠟墨、油墨等によって物の形を紙に写しとる)による印葉図の作成を尾張本草学時代に修得し、生涯にわたって植物のみならず多くの物品の記録に活用した。





農大への思い

2016年10月に「食と農」の博物館で開催した「大日本農會附属私立東京高等農学校初代校長・田中芳男没後100年記念企画展」の準備の調査で、東京大学総合図書館の田中芳男文庫を調査した。田中が安政6(1855)年から亡くなる大正5(1916)年まで、約60年にわたって作られ、整理してきた98冊の「捃拾帖(くんしゅうじょう)」と呼ばれる、現在でいうスクラップブックに当時開校された東京高等農学校の新聞記事をスクラップしてあった。そこには「国内にある高等農学校の中で随一」とある。田中は如何に同校の開校に思いを寄せていたかが読み取れる。

企画展開催後、当時の館長、江口文陽教授(現・学長)の指導により、美術家・南島和也氏の制作による田中のブロンズ制胸像が博物館2階展示室に設置された。これは国立科学博物館と、田中の郷里、長野県飯田にある飯田市立美術博物館の胸像とは同一の型で制作されたものだ。いずれの施設も農大と同様に田中とは深い所縁がある。これを機に、田中と農大との関係が大学関係者や多くの学生、さらには広く一般にも周知されることを願いたい。

2019年10月、全国大学博物館講座連絡協議会東日本部会総会が本学で開催され、多くの関係者が集い、「食と農」の博物館をも見学された。そして田中と同郷の前・長野県立歴史館学芸部長の青木隆幸氏が田中芳男について講演を行った。氏は、幕末から明治にかけての当時、殆どが武力によって国を変えてきた中で、田中は「知」をもって国を変えてきたと締めくくった。

東京高等農学校初代校長としての田中は、廃校寸前の同校を救い、そこでは標本室や図書室をはじめ養蚕舎、温室、農具舎、堆肥舎などの施設を充実させ、そして新校舎の落成である。まさに晩年は学校経営一筋であったといってもよい。それは田中にとって教育・文化、所謂「知」の集大成として同校再建への挑戦だったのだろうか。

明治40(1907)年1月23日、田中は校長を辞して高等農学校の二代校長となる横井に引き継がれる。大学へ昇格後も学生たちへの協力は惜しまなかったとされる。当時の農大で学生たちが作った「博覧会」において田中の仕事も披露されていたという。大正4(1915)年12月、男爵となる。その半年後、東京、本郷の自宅でなくなる。享年77歳であった。

黒澤弥悦

神苑会農業館掛図画会

個人蔵

明治26年1月23日印刷　田中芳男再校

明治23年農業館建設を委嘱された田中芳男は、資料の収集や製作に奔走した。本資料は農業館に展示用掛図の縮図として製作された。

学祖相関図

榎本武揚
Takeaki ENOMOTO
1836(天保6)▶1908(明治41)

別名「なつききんぱち」
榎本 釜次郎
夏木 金八

通称「釜次郎」兄は鍋太郎

食いっぱぐれない

江戸っ子で野暮が嫌い

ビールが大好き

蝦夷共和国総裁

徳川育英会 創設者
東京農業大学 創立者

- 出自
  幕臣、徒目付の次男
- 学習のあゆみ
  - 長崎海軍伝習所
  - オランダ留学（砲術、造船術、国際法、化学）
  - 昌平坂学問所
- 主な職業
  官僚、化学者、グローカリスト

冒険は最良の師である

鉱毒事件の責任をとって農商務大臣を辞任

足尾銅山鉱毒事件

鉱毒事件の調査に深く関わり世に問う

横井時敬
Tokiyoshi YOKOI
1860(安政7)▶1927(昭和2)

近代農学の開拓者
東京農業大学 初代学長

- 出自
  熊本藩士の四男
- 学習のあゆみ
  - 熊本洋学校
  - 駒場農学校（東京大学農学部の前身）
- 主な職業
  農学者、農学教育者

稲のことは稲にきけ、農業のことは農民にきけ

人物を畑に還す

農学さかえて農業滅ぶ

負けず嫌い　議論好き

机仕事好き

囲碁好き

書の達人

農大経営

東京農学校存続の危機！大日本農会に経営を譲渡

東京高等農学校の校長として大学昇格を実現

私立東京農学校の評議員として廃校に反対

大日本農会附属東京高等農学校の初代校長

人糞とリン肥料の違いによる味の差はどうか？

大根実験
桜島大根

味見し、結果を揚写図（とうしゃず）にして返答する

コーヒー栽培

オランダで知り、日本での栽培を始めようと建議するが、到着した苗木は枯れる

晩年、殖民協会の会長としてメキシコでの栽培を模索

渡露した榎本に代わり小笠原諸島での栽培を推進（明治11年）

田中芳男
Yoshio TANAKA
1838(天保9)▶1916(大正5)

日本の博物館の父

農大の前身
東京高等農学校 初代校長

- 出自
  飯田旗本の典医の三男
- 学習のあゆみ
  - 尾張藩儒者より漢籍を、伊藤圭介より博物学を学ぶ
- 主な職業
  官僚、博物学者

人たる者は、世の中に生まれ出たからには、自分相応な仕事をして世用をなさなければならない

植物に関して多くの助言を与える

博物学を教える

博覧会

「塩水撰種法」が2等協賛賞を受賞

第3回内国勧業博覧会の開催に携わる

牧野富太郎
1862 ▶ 1957
「日本の植物学の父」

伊藤圭介
1803 ▶ 1901
- 本草学者
- 蘭学者
- 医学者
- 日本初の理学博士

シーボルトより博物学を学ぶ

黒田清隆
1840 ▶ 1900
- 武士（薩摩藩士）
- 陸軍軍人
- 第2回内閣総理大臣

オランダ語で書かれた国際法「万国海律全書」を託す

葬儀委員長を務める

投獄された榎本の助命を嘆願

リロイ・L・ジェーンズ
1838 ▶ 1909
- 米国退役軍人

熊本洋学校を設立

農学を志すきっかけを与える

孫文
1866 ▶ 1925
「中国革命の父」
- 中華民国初代臨時大統領

中国人留学生を受け入れ

好奇心の塊

虫捕御用

ビールより飯の健啖家

ビールのラベルを「切抜帖」に蒐集（スクラップブック）

「卒業記念写真帖」より


東京農学校 新校舎


東京高等農学校 本部


東京農学校 常盤松校舎


養蚕実習　大正2(1913)年


図書閲覧室　大正2(1913)年


科学実験　大正6(1917)年

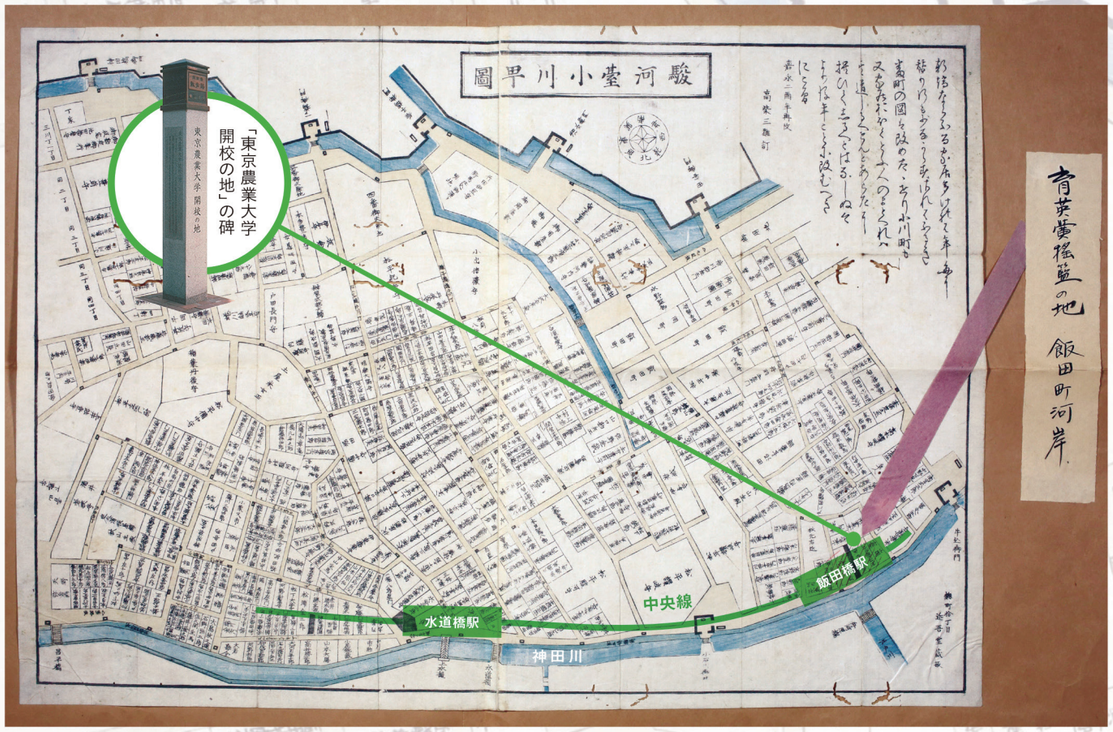

畜産実習　大正8(1919)年


園芸実習　明治45(1912)年

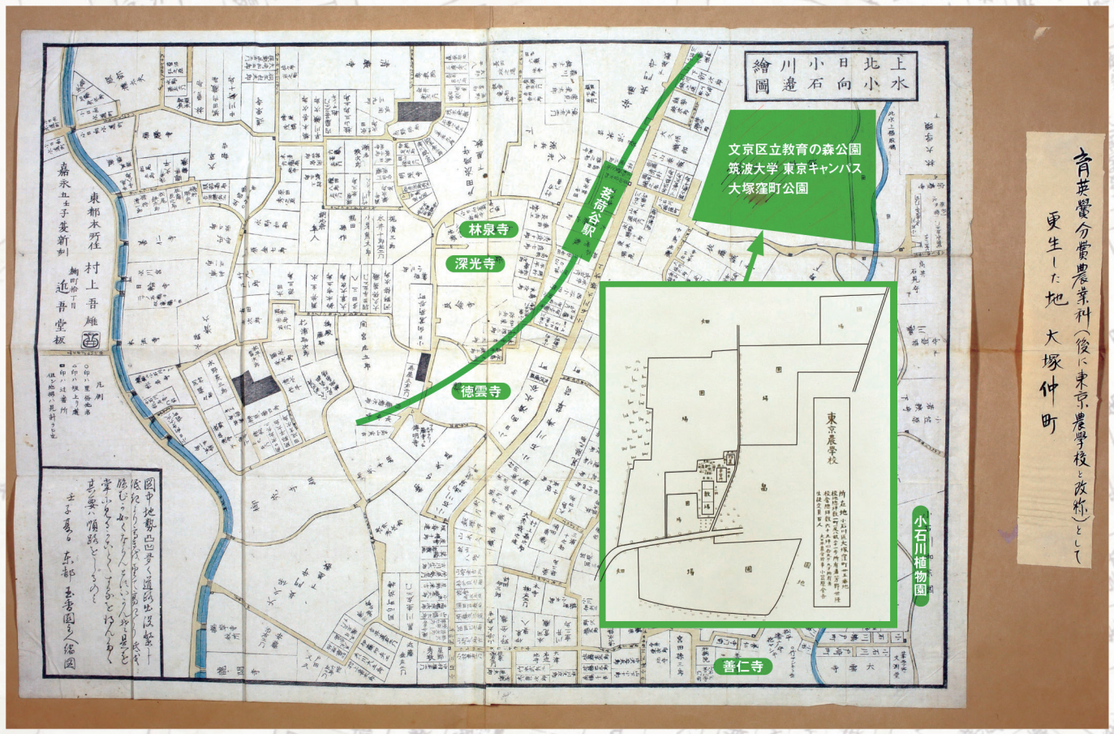

農場実習　大正12(1923)年

東京農業大学のキャンパスの変遷と標本室

東京農業大学開校の地　明治24年



大塚仲町に移転　明治25年



黎明期の大学キャンパスの変遷

東京農業大学の前身である私立育英黌農業科は明治24(1891)年3月6日に徳川育英会によって東京市麹町区飯田河岸第4号の3(現在のJR飯田橋駅構内)に徳川育英会会長の榎本武揚により設立された。

徳川育英会が設立した動機は、旧幕臣の子弟だけでなく、広く人材を求めようというところにあり、当初は農業科・商業科次いで普通科が加えられたが、商業科と普通科は生徒の応募が少なく、農業科だけが存続していった。

明治25(1892)年、甲武鉄道会社(現在のJR中央線)が新宿－飯田橋間開通工事に着手するため、私立育英黌農業科は移転を要請された。当時は実習教育のため農場を必要としていたので、同年10月23日、東京市小石川区(現在の文京区)大塚窪町25番地に移転し、黌名を私立育英黌分黌農業科と改称し、面積は1.34ha、農地1.28haを持つ農学校になった。

大塚窪町に移転した翌明治26(1893)年5月11日、榎本武揚は私立育英黌農業科設立当初からの関係者の伊庭想太郎、河村九淵、渡瀬寅次郎、長岡宗好、江間定治郎らに諮り、私立育英黌分黌農業科を私立東京農学校と改称した。校主は榎本武揚、校長は伊庭想太郎、主任講師は河村九淵という陣容であった。これを機に独立経営の道を歩むことになるが、榎本武揚は逓信大臣・外務大臣・農商務大臣などを歴任し、また多くの公共団体にも関わるなど多忙を極めており、学校経営のみに力を注ぐということも叶わず、次第に私立東京農学校の経営は逼迫し存続が危ぶまれるようになり、榎本武揚は廃校を考えるようになる。

それを評議員会にかけたところ、日本で唯一の私立東京農学校が廃校になるのを惜しみ、農業教育に熱意を持っていた横井時敬が強く反対し、当時は唯一の民間農業団体である大日本農会に経営を委ねてはという提案を行い、校主の榎本武揚、校長の伊庭想太郎もその意見に賛成し廃校は免れることになった。

明治30(1897)年1月16日に大日本農会附属の私立東京農学校となり、横井時敬を教頭(校長代理)に任命した。伊庭想太郎、豊永真理、岡毅、本多岩次郎、小林房太郎、渡辺朔、渡瀬寅次郎、横井時敬、長岡宗好、沢野淳を商議員に委嘱して新体制を整えた。

その後、私立東京農学校の全てを大日本農会に移管する手続きが完了し、明治30(1897)年8月18日、主務官庁から、校主榎本武揚の辞任、小笠原金吾の本校設立者代表に就任の許可があった。榎本が校主を辞した後に渋谷御料地への移転協力を仰ぐこともあったが、榎本武揚が学校経営に関わった年数は、設立当初から約6年間という短い期間であった。

また、大日本農会が東京農業大学を経営したのは、明治30(1897)年から大学令による財団法人東京農業大学になる大正14(1925)年5月18日までの28年間であった。

明治30(1897)年8月、大日本農会常置委員会は、横井時敬の提案を受け校舎増築を決議し、建築に取りかかろうとしていた矢先、9月9日夜半の暴風雨で校舎倒壊という悲運に見舞われた。

近所にあった私立同和小学校2階を借り受け辛うじて授業を続けつつ、大塚窪町に校舎を再建する案が出たが、建築費用や利便性の問題もあり移転が検討された。移転先については、大日本農会初代幹事長の品川弥二郎が御料局長の任にあったことや、かつて皇居御造営副総裁を務めていた榎本武揚の協力もあり、明治31(1898)年10月13日に東京府豊玉郡渋谷村常盤松101番地の第三号御料地内に移転をすることができた。この後、東京農業大学として発展していく終戦まで約48年間続くことになった。

戦後以降、学校法人東京農業大学として東京(世田谷)・千葉(茂原)・神奈川(厚木)・北海道(網走)、日本全国の農場等(網走・奥多摩・伊勢原・富士・宮古島)や東京情報大学、併設の小学校・中学校・高校も設立し発展を続けていくことになる。

東京高等農学校の標本室と「食と農」の博物館の変遷

明治34(1901)年7月15日、教頭であった横井時敬は、教務主任麻生慶次郎の意見を採用し、校名を大日本農会附属東京高等農学校と改称した。

さらに、大日本農会との関係をより密接にするため、明治35(1902)年3月15日に大日本農会幹事長の田中芳男を校長に招聘した。その後まもなく専門学校令が発令され、文部省の認可を再度受け、明治36(1903)年8月21日、専門学校令による東京高等農学校として学則を改正した。その後、明治40(1907)年1月23日、田中芳男の校長辞任にともない、横井時敬が校長に就任した。

この間、明治37(1904)年に田中芳男は標本室を整備しているが、それから100年後の平成16(2004)年に東京農業大学「食と農」の博物館が設立されている。

当時の東京高等農学校の標本室では、農具・家畜・家禽・果実・蔬菜など21種類、4,858点あったといわれているが、現在の「食と農」の博物館では、日本全国の農具・家畜・標本・材鑑標本・世界中の酒器等も収集しているため、当時の資料は戦災で焼失しているものの、収集方針は受け継いでいるといえるのではないだろうか。

西嶋 優

東京高等農学校の標本室
明治44(1911)年の卒業記念写真帖より



教育掛図



植物図第一　全葉之形

明治６年文部省発行　小野職慤 撰
久保弘道 校　加藤竹斎 画



動物第一　獣類一覧

明治6年文部省発行　田中芳男 撰
服部雪斎 画　久保弘道 校



ビョウタケの仲間（手書き掛図）



南部馬種



ブラマ種



デヴォン種

運動会・収穫祭ポスター

明治38(1905)年10月に始まった遠足会が「農大収穫祭」のはじまりと言われています。遠足会や運動会を兼ねた行事から、次第に本格的な運動会へ、さらに行列演舞などが加わり、青山名物の運動会となります。しかし、戦況悪化により運動会から収穫祭に名称が変更され、昭和17(1942)年には第1回収穫祭が世田谷で行われ現在に至ります。



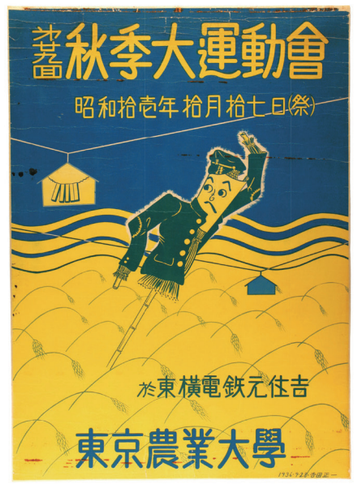
昭和9(1934)年以前



昭和9(1934)年以前



昭和10(1935)年



昭和11(1936)年



昭和15(1940)年



昭和26(1951)年



昭和33(1958)年



昭和34(1959)年

学校法人東京農業大学　設置機関


群馬分収林

オホーツク臨海センター


北海道オホーツク
キャンパス


奥多摩演習林


第二高等学校


網走寒冷地農場


第三高等学校・附属中学校


宮古亜熱帯農場


東京情報大学


法人本部・世田谷キャンパス


「食と農」の博物館


富士農場


伊勢原農場


第一高等学校・中等部


稲花小学校

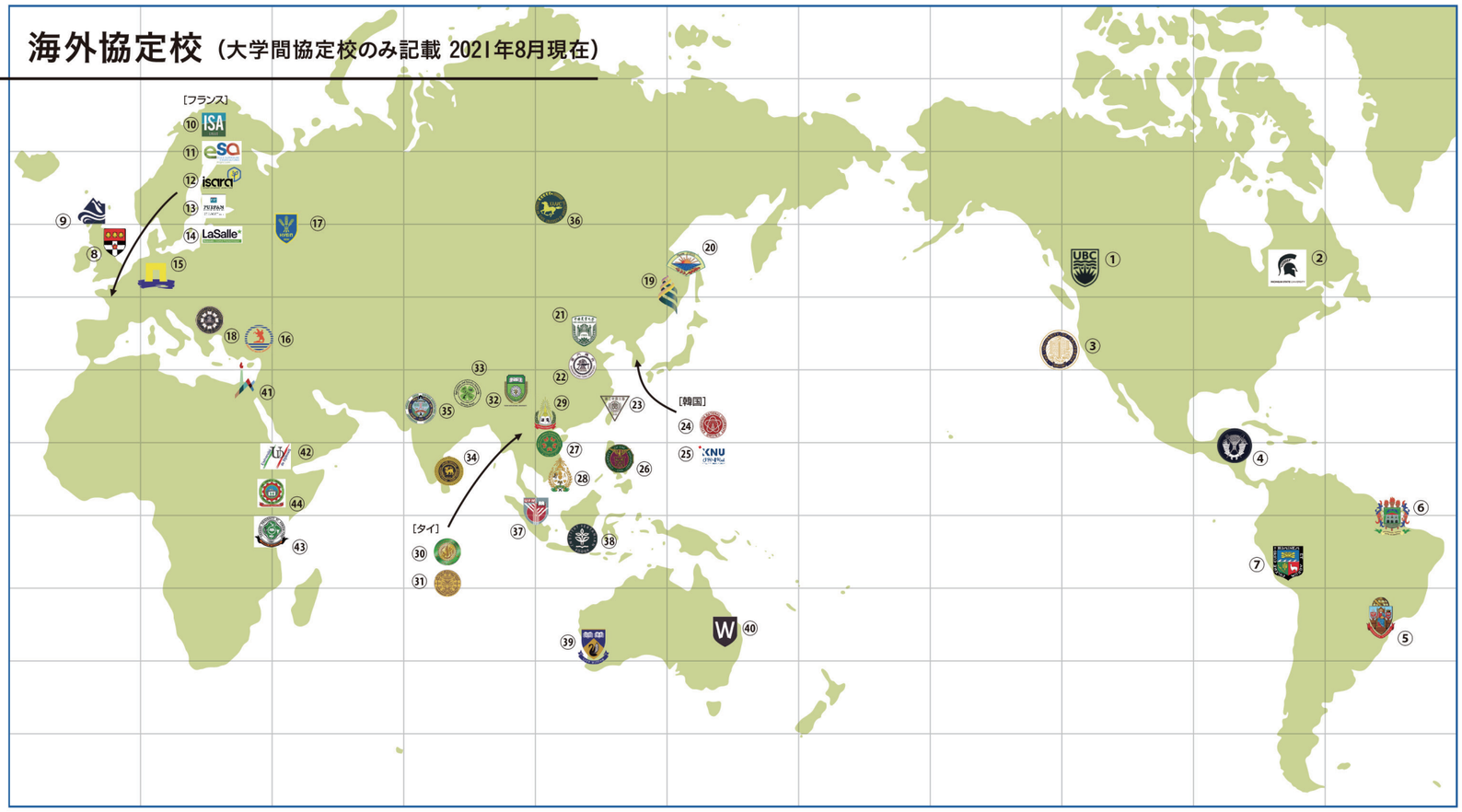

伊勢原農場棚沢圃場


厚木キャンパス


生き物連携センター


植物園

海外協定校（大学間協定校のみ記載 2021年8月現在）



カナダ ①ブリティッシュコロンビア大学
アメリカ ②ミシガン州立大学
③カリフォルニア大学デイビス校
メキシコ ④チャピンゴ自治大学
ブラジル ⑤サンパウロ大学
⑥アマゾニア農業大学
ペルー ⑦ラ・モリーナ国立農業大学
イギリス ⑧レディング大学
⑨ハイランズ・アンド・アイランズ大学
フランス ⑩リール農業高等学院
⑪アンジェ農業高等学院
フランス ⑫ローヌ・アルプス農業栄養高等学院
⑬ブルバン技術学院
⑭ボーベ・ラサール・ポリテクニーク学院
オランダ ⑮ワーヘニンゲン大学
トルコ ⑯オンドクズマユス大学
ウクライナ ⑰ウクライナ国立生命環境科学大学
ボスニア・ヘルツェゴヴィナ ⑱東サラエボ大学
ロシア ⑲極東連邦大学
⑳ロシア連邦沿海州農業アカデミー
中国 ㉑中国農業大学
㉒上海交通大学
台湾 ㉓国立中興大学
韓国 ㉔国立慶北大学
㉕国立江原大学
フィリピン ㉖フィリピン大学ロスバニョス校
ベトナム ㉗ベトナム国立農業大学
カンボジア ㉘王立農業大学
ラオス ㉙ラオス国立大学
タイ ㉚カセサート大学
㉛タマサート大学
ミャンマー ㉜イエジン農科大学
ネパール ㉝ネパール農林業大学
スリランカ ㉞ペラデニア大学
インド ㉟ハリヤナ農業大学
モンゴル ㊱モンゴル生命科学大学
マレーシア ㊲マレーシアプトラ大学
インドネシア ㊳IPB大学
オーストラリア ㊴西オーストラリア大学
㊵西シドニー大学
イスラエル ㊶ヘブライ大学
ジブチ ㊷ジブチ大学
タンザニア ㊸ソコイネ農業大学
ケニア ㊹ジョモケニヤッタ農工大学

榎本武揚



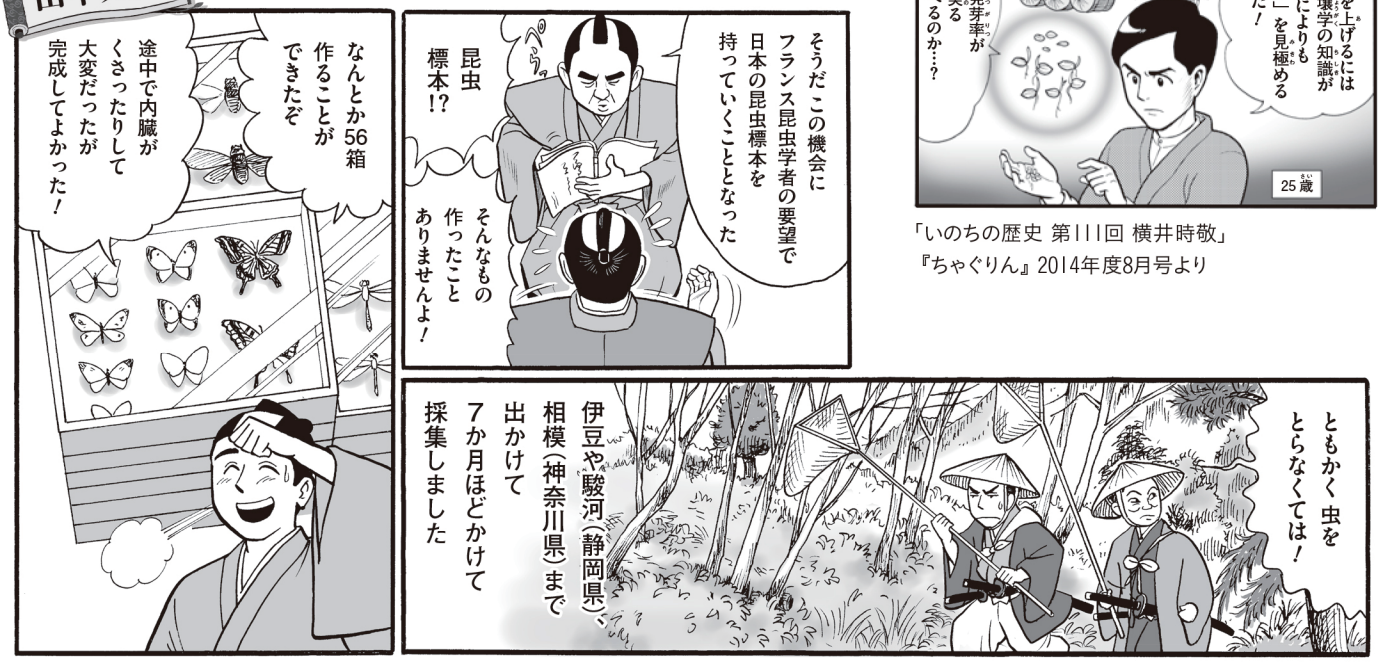
「いのちの歴史 第116回 榎本武揚」『ちゃぐりん』2014年度1月号より

横井時敬



「いのちの歴史 第111回 横井時敬」
『ちゃぐりん』2014年度8月号より

田中芳男



「いのちの歴史 第195回 田中芳男」『ちゃぐりん』2021年度11月号より

富士山みえる作　JAグループ家の光協会

130周年記念特別展「学祖群像 ―豊かさをつなぐ」

NODAI 130th Anniversary Exhibition: Three Agricultural Pioneers Who Founded Tokyo University of Agriculture

会期：2021年9月24日（金）～2022年9月21日（水）

主催：東京農業大学創立130周年事業「食と農」の博物館情報発信分科会

協力：神宮徴古館・農業館、靖国神社遊就館、沖電気工業株式会社、飯田市美術博物館、熊本市文化財課、東京大学附属図書館、一般社団法人家の光協会、国土地理院
東京農業大学図書館（順不同）、蒲生康重、黒澤弥悦、黒瀧秀久、寺本明子、友田清彦（敬称略）

企画：上岡美保、海野かおり、木村李花子、畑川直哉、西嶋優、大石康代、伊勢千咲

デザイン：志田正幸（空間設計）、株式会社昭栄美術（グラフィック）、デザイン工房エスパス（ポスター、表紙）、ラウンドハウス（写真）、P&I（展示案内）

東京農業大学
「食と農」の博物館
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE
FOOD AND AGRICULTURE MUSEUM
〒158-0098 東京都世田谷区上用賀 2-4-28
Tel 03-5477-4033 / Fax 03-3439-6528
URL www.nodai.ac.jp/syokutonou

VEGETABLE OIL INK
FSC www.fsc.org ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C006744
SIAA ISO 22196 抗菌加工 無機抗菌剤・印刷 印刷面 JP0122545A0002W