

津田仙と啓蒙的農業結社・  
学農社に関する研究

—明治前期における西洋野菜・果樹の普及活動を中心に—

2021年

下村 明德

# 目 次

序章	研究の背景と課題	1
第1節	学農社創設当時の時代背景と活動概要	1
第2節	津田仙・学農社に関する研究史	3
第3節	本論文の課題設定と構成	6
第1章	開港地・横浜における西洋野菜栽培の展開	11
第1節	本章の課題	11
第2節	開港当時の横浜とその近郊農村	12
第3節	居留外国人による西洋野菜の栽培	13
	1. ラザフォード・オールコックとエドワード・ローレイロ	
	2. クララ・メアリー・リート	
	3. マイケル・バックワース・ベイリー	
第4節	近郊農村の農民による栽培	15
	1. 外国人の監督のもとに栽培した農民	
	2. 外国人から種苗を入手して栽培を始めた農民	
	3. 八百屋・問屋等から種苗を入手して栽培を始めた農民	
第5節	西洋野菜の流通と消費	17
	1. 居留外国人の増加	
	2. 外国人向けホテル，クラブの開業	
	1) ウィリアム・ヘンリー・スミス	
	2) ウィリアム・カーティス	
	3. 西洋料理店の開業	
	4. 農家・地域住民による消費	
第6節	小括	23

## 第2章 津田仙の前半生と学農社の諸事業

### —学農社農学校と『農業雑誌』を中心に— . . . . . 25

第1節	本章の課題 . . . . .	25
第2節	津田仙の生立ちと西洋野菜の栽培—学農社以前— . . . . .	25
第3節	ウィーン万国博覧会への派遣と『農業三事』 . . . . .	26
第4節	学農社の創設とその事業 . . . . .	28
	1. 学農社農学校の運営	
	2. 『農業雑誌』の発行	
	1) 『農業雑誌』の概要	
	2) 『農業雑誌』を通じた西洋野菜・果樹の紹介	
	3) 『農業雑誌』読者による西洋野菜栽培の実践と投稿	
	3. 種苗の通信販売	
第5節	小括 . . . . .	41

## 第3章 学農社農学校卒業生による西洋野菜・果樹の普及活動 . . . . . 44

第1節	本章の課題 . . . . .	44
第2節	福羽逸人による西洋野菜・果樹の栽培研究 . . . . .	45
第3節	立花寛治と立花家農事試験場 . . . . .	49
第4節	橘仁によるリンゴ栽培 . . . . .	51
第5節	阿閉政太郎による西洋野菜栽培 . . . . .	53
第6節	小括 . . . . .	55

## 第4章 学農社系地方農業結社・松本農事協会による農業啓蒙活動

### —明治10年代を中心に— . . . . . 57

第1節	本章の課題 . . . . .	57
第2節	松本農事協会設立の経緯と背景 . . . . .	58
	1. 松本農事協会設立の経緯	
	2. 松本農事協会設立の背景	
	1) 殖産興業政策の影響と県の統合	
	2) 豪農層における津田仙と学農社による農業啓蒙活動の受容	

第3節	松本農事協会の活動と役割	62
1.	農事試験場としての役割	
2.	農談会としての役割	
3.	修学場の運営	
第4節	松本農事協会の荒廃, 立直し, 解散	66
第5節	小括	68
終章	総括と今後の展望	71
引用・参考文献		74
Summary		86
あとがき・謝辞		93

## 序 章 研究の背景と課題

### 第1節 学農社創設当時の時代背景と活動概要

幕末期の開国、そして明治維新に伴う文明開化は、わが国の農業にも大きな影響を及ぼした。明治政府は殖産興業政策を展開する中で西洋技術を導入し諸産業の近代化を推し進めたが、農業分野においても例外ではなかった。特に明治一桁から明治10年代前半にかけては、勸農政策（農政）を所管した内務省勸業寮（明治10年〔1877〕に勸農局と改組）により、内藤新宿試験場、三田育種場といった官営農事試験場において西洋種の作物の試作や農具の試用が行われ、泰西（西洋）農法の移植が試みられた。また、北海道では開拓政策に伴いアメリカ式の大農法が導入、展開された。そして同時期には札幌農学校（明治9年〔1876〕）、駒場農学校（翌10年〔1877〕）が相次いで開設され、外国人教師により西洋農学が教育された。しかしながら、欧米と気候風土や土地条件の異なる日本では、政府が一方的に泰西農法の移植や西洋作物の栽培を推進しても定着には結びつかなかった。

一方、在野では「老農」と呼ばれた農業指導者が全国各地に存在した。彼らは農業を営みながら農法の研究や改良に取り組み、時には農書を著して自らの経験や技術を伝えた。群馬県の船津伝次平、奈良県の中村直三、香川県の奈良専二は明治の三老農として当時著名であったほか、中村の没後に三老農の1人に数えられるようになった福岡県の林遠里は「勸農社」を創設し、各地の農村に実業教師を派遣して馬耕を中心とした独自の稲作技術の普及に努めた。しかし、こうした老農技術は彼らの経験に準拠しており、普遍性や体系性に欠ける点も多かった。

こうした中、同時期には、幕末期に洋学などを学んだ旧幕臣の知識人、いわゆる啓蒙家と呼ばれた人々が、国民に西洋の技術や思想を紹介し、意識の近代化を図るために活躍していた。具体名を挙げれば、森有礼や福沢諭吉らがそうであり、彼らは明治6年（1873）に啓蒙結社・明六社を創設し、翌7年（1874）に『明六雑誌』を創刊して西洋の学問・思想を国民に伝えた（大久保，1976；中野目，1999；山室，2009）。

このような啓蒙活動は農業・農学分野においても例外ではなく、例えば大日本農会の前身の結社の一つであった明治8年（1875）創設の開農義会は、大蔵省・内務省の勸農官僚を中心に構成されていたが、彼らの多くは森、福沢と同様に旧幕臣出身で洋学、国学の素養を身につけていた。また、機関誌『開農雑報』を発行し、農学知識の普及を図った（友田，2004；2008b）。

一方、開農義会とは異なり、純粋な民間組織として啓蒙活動を行った農業結社も存在した。

それが本論文で取り上げる学農社である。学農社と社主津田仙の詳細については、第2章以下で考察するが、ここではあらかじめその概要を紹介しておきたい。

学農社は、津田塾大学の創設者である津田梅子の父としても知られる農業啓蒙家・津田仙が明治8年(1875)9月に創設した。津田は天保8年(1837)、下総国佐倉藩(現・千葉県)に生まれ、江戸で蘭学や英学を学んだ後幕臣となり、慶応3年(1867)には幕府の遣米使節団の一員(支配通弁御用出役)としてアメリカに派遣された。このとき同国における大農法や農民の暮らしの豊かさに感銘を受けた。また、明治維新後は外国人向けホテル・築地ホテル館の理事に就任し、自ら料理の食材たるアスパラガスを試作したのを皮切りにキャベツ、リンゴなどの栽培を手がけ、わが国に西洋野菜・果樹を導入、紹介した先駆者としても知られている。明治6年(1873)にはオーストリアでウィーン万博が開催されるにあたり、「農具および庭園植物主任兼審査官」として明治政府から派遣された。ウィーン滞在中にはオランダ人農学者ダニエル・ホイブレンクから園芸学について学び、帰国後の翌7年(1874)には彼から学んだことをまとめた『農業三事』を著しベストセラーとなった。また、同書に記された農法の一つである「媒助法」すなわち人工授粉法と、同法に使用するために津田が考案した農具「津田縄」は話題を呼び、全国各地の農村で試用された。しかし、内藤新宿試験場による試験の結果、結実や収量に大きな効果が見られなかったことから、まもなくして媒助法は衰退した。ともあれ、津田は上述した欧米での農業の見聞の経験を通じて日本の農業の発展こそが富国の実現と国民・農民の生活向上に寄与すると考え、学農社を創設したのであった。

学農社は主に1. 学農社農学校の運営、2. 『農業雑誌』の発行、3. 種苗の通信販売の3つの事業を手がけていた。

まず、第一の事業の学農社農学校の運営であるが、同校は学農社創設と同日の明治8年9月1日に開校した。西洋農書を用いた講義や学農社に併設された農場での実習を行い、西洋農学を教授した。開校期間は短く、先述した官立の札幌・駒場両農学校の開校の影響により明治17年(1884)に閉校するに至ったが、近代的な農業教育機関としては札幌農学校や駒場農学校に先駆けるものであった。また、卒業生には玉利喜造(のちに駒場農学校に移り農学科第1期生、帝国大学農科大学教授、盛岡高等農林学校・鹿児島高等農林学校初代校長等)や十文字信介(広島県勸業課長、広島県農学校校長等)、福羽逸人(官営播州葡萄園園長、宮内省植物御苑苑長等)をはじめ、明治期の農業、農学、農政の発展において重要な役割を果たした人物を多数輩出した。なお、学農社農学校について、より詳しくは第3章において考察する。

次に、第二の事業の『農業雑誌』の発行であるが、同誌は学農社創設の翌明治9年(1876)

1月10日に創刊され、わが国で最も初期に刊行された民間農業雑誌の1つであった。また同誌は、農業雑誌に限らず短命なものが数多くあった明治初期に創刊された雑誌としては珍しく、大正9年（1920）まで44年間、全1,221号もの長きにわたり刊行され続けた。発行部数は毎号約4,000～5,000部にも及んだ。また、読者は全国各地に存在し、主に豪農層に愛読された。論説・記事の多くは津田や学農社社員が執筆し、泰西農法やトウモロコシ、キャベツ、タマネギなどの西洋野菜の栽培法、そして酪農畜産に関するものも少なくなく、稲作偏重の自給的農業から多角的・商業的農業への転換と、それに伴う農民の経済、生活の向上と自立を訴えた。

そして、第三の事業の種苗の通信販売であるが、『農業雑誌』第8号（明治9年4月）に津田が著した論説「玉蜀黍の説」と併せてアメリカ産トウモロコシの種子の販売広告を掲載したのが最初である。これは種苗に限らずわが国初の通信販売だとされている。その後も同誌において、当時入手が困難であった西洋作物・野菜をはじめとした国内外の各種種苗を販売した。なお、『農業雑誌』と種苗の通信販売についての詳細な検討は第2章に譲りたい。

以上のように、津田仙・学農社は民間の立場で、西洋農学・農法を農民に紹介し、農民の手による農業の改良と近代化の必要性を提唱した。それは明治政府による上意下達的な勸農政策や、経験を重んじた老農技術を通じた農事改良とは一線を画していた。そして西洋野菜の導入や農業・農学教育、農業雑誌の刊行、種苗の通信販売における先駆者でもあった。また、津田は農業啓蒙活動以外の社会活動にも熱心であり、前述した明六社に参加していたほか、新島襄、中村正直と並ぶ明治キリスト教界の三傑として禁酒運動や女子教育、盲学校教育、そして足尾鉍毒反対運動にもかかわった。

こうした津田の来歴や学農社の活動の概観については、主に近年では最もまとまった津田仙の伝記といえる高崎（2008）を参考にしたが、その他にも数多くの文献や研究が蓄積されてきた。そこで次節において、津田仙と学農社に関する研究史について整理したい。

## 第2節 津田仙・学農社に関する研究史

本節では、津田仙と学農社に関する既存研究について検討、整理していきたいが、その前に、同社創設当時に展開されていた内務省による勸農政策がこれまでの明治農業史研究でどのよう

に評価されてきたかを確認しておきたい。

先述したように、内務省期における勸農政策は、政府主導のもと泰西農法を取り入れた農業の近代化を目指していた。しかし、明治11年（1878）に内務卿大久保利通の没後、翌12年（1879）に内務省勸農局長松方正義が「勸農要旨」を著してそれまでの政策を反省し、「固有ノ

事物ヲ改良スルコト」,「人民独立ノ事業」(農林省農務局編, 1939b : 1689) すなわち在来農法の改良や農談会・共進会の設置などを目的とした政策へとシフトした。

こうしたことから, 既存の研究, 文献において, 内務省期の勸農政策は在来農法を顧みずに泰西農法を直輸入的かつ一方的に導入を推し進めたとして否定的に評価されてきたが, 近年ではこうした通説に疑義を呈した研究も見られる。

例えば, 荒幡(1996)はわが国特有の水田農業と主穀連作を主体とする農業経営・土地利用方式がどのように形成されたのかを歴史的に分析する中で, 内務省期の勸農政策においては, 農業の近代化の推進に際し泰西農法一辺倒ではなく同時に在来農法からも学ぶ姿勢をとっていたことを明らかにした。さらに國(2018)は, 明治前期の勸農政策について①民部・大蔵省期(明治2年〔1869〕～6年〔1873〕), ②内務省勸業寮期(明治7年〔1874〕～9年〔1876〕), ③内務省勸農局期(明治10年〔1877〕～14年〔1881〕)の3つの時期に分け, 特に作物の試作や農具の試用, 農書の編纂といった勸農事業を中心に分析を行った。そして当時の勸農政策が「在来農業は否定せず(中略)在来農業に不足していると思われる部分に導入されたのが西洋農業であった」(國, 2018 : 382)ことを実証した。また, 特色ある一連の研究として友田(2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2005, 2006a, 2006b, 2007, 2008a, 2009)がある。同氏はそれまでの研究でほとんど着目されてこなかった農政官僚に焦点を当て, 彼らによる勸農政策の推進や人的ネットワーク, また大日本農会創設への関与などについて明らかにした。

そして, 当時の農法改良の過程として船津, 林ら老農や, 横井時敬, 酒匂常明ら近代農学者の功績についても多くの紙幅が割かれてきた。一方, それに対し民間人・民間結社として自立的かつ多角的な農業への変革を提唱した津田・学農社の活動についてはあまり重要視されてこなかった。

例えば明治期から昭和20年(1945)の終戦に至るまでのわが国における農業技術の発展と農法の近代化の足跡について解明した農業発達史調査会編『日本農業発達史』(昭和28年〔1953〕～34年〔1959〕刊, 中央公論社, 全12巻)では, 津田・学農社については西洋野菜の導入や種苗の販売に関する記述の中で簡単に触れられた程度であった。また, わが国の農業史について体系的にまとめられた暉峻編(2003)や木村編(2010)にもほとんど言及が見られない。

こうした中, 斎藤(1966 ; 1969 ; 1970)は, わが国における農学の展開過程についてまとめた中で, 津田仙の『農業三事』に基づく「三事農法」の意義について検討した。先述したように, 媒助法は結実や収量に対して大きな効果が見られなかったことが内藤新宿試験場における



試験により結論付けられたものの、津田は三事農法をはじめとした農業啓蒙活動を通じて、「日本農業に『実験』的精神を昂揚させた」ことや「技術の公開・農本立国の理念の推進・農学の宣揚」（斎藤，1970：13）に寄与したことを評価している。

また、傳田（1962）は、明治前期におけるわが国の近代化過程の中での社会改良運動の一例として津田仙・学農社の活動について取り上げ、同社の事業や津田の基督教信仰、そしてそれに基づく禁酒運動や女子教育活動等について、当時の時代背景に触れながら詳細に検討した。そして津田・学農社が活動を展開する中で一貫して重んじた農民の自主性と、それに基づく農業の改良と近代化の啓蒙が、基督教思想の自主自立の精神に基づいたものであることを実証した。

近年における傳田と同様な研究の一つに並松（2013）がある。並松は、津田の「農学者としての側面と基督教徒としての側面が、どのように結びついているのか」（並松，2013：86）を明らかにするため、津田の農業啓蒙活動を中心とした諸活動について検討した。そして、津田が基督教を通じて目指したのは、旧来の封建社会を打破すること、そして「農民を含めた市民の人格の尊重、権利と義務の主体としての確立」（並松，2013：115）することであったと結論付けた。

学農社農学校や『農業雑誌』についての研究も少なからず存在する。前者は飯塚（1962）や三好（1981；1994；2012a；2012b）がある。飯塚は「学農社履歴並目的」などの史料を用いて経営面を中心に分析し、わが国初の農学校といえる学農社農学校が、それまでの伝統・慣習的な農業に科学や理論を導入し、教育を行った点を評価した。また、三好は学農社農学校の教育課程など同校の特質に加え、玉利や十文字ら卒業生の事績について検討し、彼らの卒業後の活動を通じて地方における農業教育、そして農業の近代化に寄与したことを実証した。後者は、友田（1993a；1993b；1994）が創刊期に発行された『農業雑誌』の総目次を作成し、同誌の特徴について当時の時代背景に触れながら解説した。内務省による「欧米農業直輸入的」（友田，1993a：80）な勸農政策が展開されていた中で、同誌の論説の多くもまた泰西農法や西洋作物に関するものが多かったことを明らかにしたが、第1号から第147号にとどまっており、第148号以降終刊の第1,221号に至るまでの内容や論調など、多くの事柄については不明な点が多い。また、福澤（2005）が明治20年代における『農業雑誌』の読者であった東京府稲城村（現・東京都稲城市）の鈴木静蔵を事例に取り上げ、地域における同誌の受容と農事改良の実践例について検討した。さらに近年、加納（2019）が明治10～20年代の全国の『農業雑誌』の読者と彼らの事績について詳細に調査し、同誌が地域そしてわが国の農業・勸業に果たした

役割について丹念にまとめ上げた。

また、興味深い研究として金（2003）がある。金は、津田仙が朝鮮の近代化にどのような役割を果たしたか検討した。具体的に言うと、津田は 1880 年代に日本の近代制度を学ぶために朝鮮政府から派遣され来日した安宗洙、李樹廷の 2 人に西洋農学とキリスト教を教授した。彼らは帰国後、朝鮮国内に近代農業とキリスト教を伝え、同国の開化を目指したのであった。このように、津田の啓蒙活動は日本ばかりでなく朝鮮にも影響を与えたことを明らかにした。

一方、津田に関するまとまった評伝には、前掲の高崎の他に都田（1972）がある。都田は津田のキリスト者・教育者としての面を中心に明らかにし、学農社の活動についても同社の創設の背景や学農社農学校の創立と廃校の経緯についても触れている。しかしながら、学農社・学農社農学校が果たした役割や意義についての検討が不十分であるほか、「学農社の解散後も『農業雑誌』の発行だけは継続したが、これも学農社の廃校後、数年にして廃刊することとなった」

（都田，1972：69）など誤りも少なくない。こうした中、高崎は『農業雑誌』をはじめとした膨大な文献資料を分析し、津田の農業啓蒙家としての功績や学農社の活動についても多くの紙幅が割かれ、また津田が明治 16 年（1883）に朝鮮を訪問し、同地の農業や生活を見聞したことなど、それまでの既存研究では全く言及されてこなかった内容も少なくなく、津田の人物像や多岐にわたる業績がより一層明らかになった。

### 第3節 本論文の課題設定と構成

筆者は博士前期課程在籍時に、津田や学農社が『農業雑誌』などを通じて西洋野菜を紹介したことに着目し、明治前期における西洋野菜栽培の展開について、生産・消費の両面から明らかにしようとした。具体的には、津田や学農社の活動と『農業雑誌』読者による西洋野菜の試作・栽培を事例に取り上げ、明治初期の勸農政策や北海道開拓政策における西洋野菜の導入、施策と比較検討した。その結果、幕末の開港地で居留外国人による消費の需要があった横浜と、気候風土の特殊な北海道を除けば、明治前期の段階では農業・食生活の両面において受け入れられなかったという結論に至った（下村，2016）。

しかし、津田仙・学農社については、前節で述べたように既存の文献・研究は少なくないものの、津田や同社による啓蒙活動を通じて、当時の農業者や実際の農事にどのような影響や変革をもたらしたのか、依然として不明な点が多い。

そこで本論文では、津田や同社による活動の中でも、わが国において先駆的役割を担った西洋野菜・果樹の導入と啓蒙活動に焦点を当てる。そして、学農社農学校での教育や『農業雑誌』

を通じて同校卒業生や同誌読者が西洋野菜・果樹栽培をどのように受容しそして実践したのか、さらには地域あるいはわが国における西洋野菜・果樹の普及をはじめとした農業の改良と近代化にどのように寄与したのかを、以下の本論4章（第1章～第4章）において明らかにする。

第1章では、学農社における西洋野菜・果樹に関する啓蒙活動について述べる前に、前史として、わが国で最初に西洋野菜が伝来した地の一つとして知られる幕末の開港地・横浜とその近郊農村における西洋野菜栽培について取り上げる。当時栽培法も食べ方も全く知られていなかった西洋野菜が、同地においてどのようにして栽培が普及し、またどのようにして流通、消費されるようになったのか検討する。

第2章では、津田仙と津田らが設立した学農社における西洋野菜・果樹の普及活動について、同社草創期の明治8年（1875）から10年代を中心に考察する。まず、津田が学農社創設に先立つ明治2～3年（1869～70）に外国人向けホテル・築地ホテル館理事を務めていた傍ら、ホテルで提供する料理の食材として自ら西洋野菜の栽培を手がけたことについて触れる。次いで学農社と、同社により発行されていた『農業雑誌』の概要について述べた後、同誌の論説・記事、誌上における種苗の通信販売の傾向について検討する。そして、読者の投稿記事から啓蒙活動の成果と当時の農業の実態を明らかにする。

第3章では、学農社に併設されていた学農社農学校（明治17年〔1884〕12月閉校）卒業生による西洋野菜・果樹の試作・栽培の取組みとその成果について検討する。まず同校の教育の特色や著名な卒業生について触れた後、卒業生のうち、西洋野菜・果樹の研究、栽培に携わった福羽逸人（官営播州葡萄園園長、宮内省技師等を歴任）、立花寛治（立花家農事試験場〔福岡県柳川〕場長）、橘仁（北海道札幌でリンゴ園を経営）、阿閉政太郎（石川県金沢で西洋野菜栽培や牛乳搾取・配達業を経営）の4人を取り上げ、彼らの取組みとその成果についての検討を通じて、同校が果たした役割について明らかにする。また、学農社農学校における教育が、明治期の農業生産、技術の近代化と発展に寄与したことを検証する。

第4章では、『農業雑誌』の読者をはじめと津田仙・学農社の影響を受けた農業者による農事改良の実践について検討する。その事例として、長野県松本地域の豪農層が中心となり、明治13年（1880）に結成された地方農業結社・松本農事協会の活動について取り上げる。同協会が担っていた、(1) 農事試験場の運営、(2) 農談会としての活動、(3) 修学場の運営の3つの役割について検討し、その中でも農事試験場での西洋野菜・果樹の試作活動を中心に紙幅を割り、松本地域の農業振興に果たした役割について実証する。

なお、本論にかかわる出来事を津田仙、学農社、学農社農学校卒業生（福羽逸人・立花寛治・

橘仁・阿閉政太郎), 松本農事協会, 横浜における西洋野菜栽培の項目に分けて年表(表序-1-1~3)をまとめたので参照されたい。

表序-1-1 本論文にかかわる出来事(1)

	津田仙	学農社	学農社農学校卒業生				松本農事協会	横浜における西洋野菜栽培
			福羽逸人	立花寛治	橘仁	阿閉政太郎		
天保8年 (1837)	旧暦7/6, 下総国佐倉藩士小島良親の三男として生まれる。							
弘化2年 (1845)	藩校の西塾に入り, のちに同じく藩校の温故堂に入る。							
嘉永2年 (1849)					越中国射水郡長慶寺村の農家・橘三郎兵衛の次男として生まれる。			
嘉永6年 (1853)	ペリー来航に際し, 加農砲隊に加わり海岸の警備に当たる。							
安政3年 (1856)			12月, 石見国津和野藩士佐々布利厚の三男として生まれる。					
安政4年 (1857)				9月, 柳河藩12代藩主・立花鑑寛の次男として生まれる。				
安政5年 (1858)					加賀国松任の酒造家に生まれる。			
文久2年 (1862)							この頃, エドワード・ローレイロが横浜居留地内でキャベツなどを, 根岸村の清水辰五郎, 近藤伊勢松がクレソン, キャベツなどの栽培を始める。	
文久3年 (1863)							吉田新田・南家の畑地が西洋野菜の試作地に指定され, 外国人の監督下で根岸村の農民により栽培される。 鶴見村の畑仲次郎がキャベツ, 同村の小松原兵左衛門がトマトの栽培を始める。 この頃, コマーシャル・ホテル経営者のウィリアム・カーティスがレタス, キャベツなどの栽培を始める。	
元治元年 (1864)							この頃, クラタ・メアリー・リットが横浜居留地の自宅内に設けられた菜園で西洋野菜・果樹の栽培を始める。	
慶応2年 (1866)							子安村の堤春吉がセロリの, 同村の清水与助がトマトの栽培を始める。 この頃, 横浜ユニテッド・クラブ経営者のウィリアム・ヘンリー・スミスが農場を設け, 西洋野菜・果樹栽培と牛・豚の飼育を手がける。	
慶応3年 (1867)	幕府の遣米使節団の一員としてアメリカに派遣され, 同国の大農法と農民の暮らしの豊かさに感銘を受ける。						マイケル・バックワース・ペリーが『万国新聞紙』の紙面広告を通じて日本人に西洋野菜栽培を薦める。	
明治2年 (1869)	外国人向けホテル・築地ホテル館の理事に就任。ホテルの料理の食材として用いる西洋野菜を自ら試作, 栽培する。							
明治4年 (1871)	北海道開拓使顧問となるが年内に辞任する。							
明治5年 (1872)	大蔵省勸農寮に入るものの約1ヶ月で辞任する。アスバラガスの栽培に成功する。		津和野藩士・福羽美静の養子となり, 同年に上京し, 美静主宰の私塾・培達義塾でドイツ語を学んだ。その後, 工部省工学寮小学部に入学した。					

(出所)本論文より抜粋し筆者作成。

表序-1-2 本論文にかかわる出来事(2)

	津田仙	学農社	学農社農学校卒業生				松本農事協会	横浜における西洋野菜栽培
			福羽逸人	立花寛治	橋仁	阿閉政太郎		
明治6年 (1873)	オーストリア・ウィーン万国博覧会に農具及び庭園植物主任兼審査官として政府より派遣される。滞在中、農学者ダニエル・ホイブレンクから園芸学を学ぶ。							
明治7年 (1874)	ホイブレンクから学んだことをまとめ、『農業三事』を著す。ベストセラーとなり、同書掲載の農法・煤助法が話題を呼ぶ。					和田村副戸長・窪田庄次郎、稲作に煤助法を施す。		
明治8年 (1875)	明石屋敷を皇居馬場先門のお堀端に植栽する。	9/1、学農社創設。また同日、併設の学農社農学校が設立される。	学農社農学校第1期生として入学する。		学農社農学校第1期生として入学する。			
明治9年 (1876)		1月、『農業雑誌』が創刊される。4月、同誌上にトウモロコシ種子の販売広告の掲載を皮切りに、種苗の通信販売を開始する。				信楽村・岡本村両村で表作に煤助法が施される。	鶴見村の佐久間家がトマト、キャベツなどの栽培を開始し、横浜・東京に出荷する。	
明治10年 (1877)			「農業生」として内藤新宿試験場に入り、園芸の実修や加工品製造に携わる。					
明治11年 (1878)			山梨県のブドウ栽培について調査する。					
明治12年 (1879)	『農業全書』(全5冊)を十文字紹介と共訳する。					東筑摩郡長・稲垣重為、長野県から旧松本城本丸を植物園として借用する許可を得る。長野県勸業世話掛・河野百寿、長野県から旧松本城本丸を農事試験場として借用する許可を得る。神林村の藤牧啓次郎、学農社で取り扱っていた神樹・明石屋敷の苗木の移植と農学校を設立する約束を津田仙と取り交わす。		
明治13年 (1880)		1月、開拓使の働きかけにより、『北海道開拓雑誌』を創刊、翌年まで刊行される。	同じく学農社農学校卒業生の片寄俊とともに播州葡萄園の設置にかかわる。	学農社農学校に入学する。	松本農事協会結成に伴い、6月に同協会の現業教師に着任するが、8月に離任し帰京する。	4月、松本地域の豪農・豪商層により松本農事協会が結成される。現業教師には学農社社員橋甚兵衛(仁)が就任し、西洋野菜・果樹、蘆粟などを試作する農事試験場としての役割と、農事改良に関する議論を行う農談会としての役割を併せ持っていた。		
明治14年 (1881)			『甲州葡萄栽培法上』を著す。		学農社を退社する。	3月、書記・藤牧啓次郎が全国農談会に参加する。4月、藤牧ら8名の会員が大日本農会に入会する。学農社社員大竹義道が現業教師に着任する。5月、修学場を設置し農業教育を行う。松本農事協会が呼びかけ、東筑摩郡農談会が開催される。		
明治15年 (1882)						故郷の石川県松任でブドウ酒製造を始める。		
明治16年 (1883)						松方デフレによる農村不況の影響を受け、協会の運営に行き詰まる。		
明治17年 (1884)		資金難により学農社農学校が閉校となる。			北海道札幌へ渡る。		11/22、生麦村の開口家でキャベツが食される。また、同家ではこの頃からトマト、タマネギ、イチゴなどの栽培を始める。	
明治18年 (1885)				三田育種場場長補に就任する。		金沢英和学校に入学し英語を学ぶ傍ら、外国人教師・宣教師の需要に応え、また学費・生活費を賄うためにレタスやイチゴなどの西洋野菜を栽培、販売する。		
明治19年 (1886)			1月に播州葡萄園の園長に就任する。また、同時期に神戸阿利園の園長を兼任する。3月から明治22年(1889)10月までフランス・ドイツに留学し、現地でブドウ栽培、ブドウ酒醸造や園芸学を学ぶ。		札幌郡元村でリンゴ栽培を始める。		作物の試作が行われなくなり、試験場が荒廃する。	
明治20年 (1887)							作物の試作や種子交換を再開する。	

(出所)表序-1-1に同じ。

表序-1-3 本論文にかかわる出来事(3)

	津田仙	学農社	学農社農学校卒業生				松本農事協会	横浜における 西洋野菜栽培
			福羽逸人	立花寛治	橋仁	阿開政太郎		
明治21年 (1888)		『農業雑誌』第322号(12/15)に種苗の通信販売の目録が掲載される。		福岡県柳川に中山農事試験場(立花家農事試験場)を設置する。			この頃、ジャガイモやリンゴ、西洋ブドウなどの西洋野菜・果樹の試作や種苗の頒布が行われるようになる。	
明治22年 (1884)			留学から帰国後、農商務省に勤務する。					
明治23年 (1890)			明治37年(1904)まで東京農林学校で園芸学を講義する。				会員・窪田庄次郎が協会の責任者となる。	
明治24年 (1891)		大阪府土生郷村の坂口平三郎が『農業雑誌』に「玉葱栽培の利益」を投稿する。	宮内省に転じ、植物御苑にて園芸作物の試作と研究を行う。		北海道果樹協会の発起人として設立にかかわる。また、同協会の機関誌『北海道果樹教会報告』の編集人を務める。	イチゴを栽培、販売した利益を、1月に大雪で倒壊した金沢教会教会堂の再建のために寄付する。		
明治25年 (1892)	『菓実栽培』を編訳、刊行する。							
明治26年 (1893)			『蔬菜栽培法』を著す。					
明治27年 (1894)							長野県から試験場の返還を求められるが、協会側は応じず訴訟となる。	
明治28年 (1895)						牛乳搾取・配達業を開始する。ほどなくして業務を長男・温三に譲る。この後、北海道に渡り農業指導に当たる。		
明治29年 (1896)	『輸出作物栽培新書』を横山久四郎とともに著す。		『果樹栽培全書』を著す。					
明治30年 (1897)				ジャガイモ、タマネギの栽培が立花家農事試験場の周辺地域(福岡県山門郡、三井郡、三瀬郡)に普及し始める。				
明治31年 (1898)	学農社事業から勇退する。	津田仙の次男・次郎が社長に就任する。					訴訟を取り下げ、協会を解散する。	
明治34年 (1901)			この年から明治39年(1906)にかけて、植物御苑の庭園への改造に携わる。					
明治38年 (1905)				山門郡のジャガイモの生産量が300万貫、タマネギの生産高が5万2,000貫に達する。				
明治40年 (1907)			宮内省内苑局長に就任する。					
明治41年 (1908)	4/24、逝去(享年72)。				この年から翌明治42年(1909)にかけて、病害によりリンゴの木が全滅したが、新しい苗木に植え替え大正期に再興する。			
大正5年 (1916)		学農社農学校卒業生・宇喜多秀徳が社長に就任する。						
大正9年 (1920)		7月、『農業雑誌』が1221号をもって廃刊。学農社解散。		試験場の名称を「立花家農場」に改称する。				
大正10年 (1921)			逝去(享年66)。					
昭和4年 (1929)				逝去(享年73)。				
昭和5年 (1930)					逝去(享年82)。			
昭和15年 (1940)						逝去(享年83)。		

(出所)表序-1-1に同じ。

## 第1章 開港地・横浜における西洋野菜栽培の展開

### 第1節 本章の課題

本章では、津田仙・学農社による西洋野菜・果樹に関する啓蒙活動の時代背景を明らかにするために、その前史として、わが国で最初に西洋野菜が伝来した地の一つとして知られる横浜とその近郊農村における西洋野菜栽培の展開過程について検討する。

次章で詳述するように、津田仙はわが国における西洋野菜・果樹の導入の先駆者のひとりであった。明治2年(1869)に、当時理事を務めていた外国人向けホテル・築地ホテル館の宿泊者の需要に応えるべく、アスパラガスをはじめとした西洋野菜の栽培を始めた。また、同8年(1875)には農業結社・学農社を設立、翌9年(1876)に同社から創刊した『農業雑誌』において西洋野菜に関する記事、論説を多数掲載し、誌上で種苗の通信販売を行った。しかしながら、読者による西洋野菜の試作や栽培が顕著になり始めたのは明治20年代に入ってからのもので、西洋野菜・果樹の種苗の取扱いが充実してくるようになるのもほぼ同時期からであった。また、前章でも述べたように、明治政府の勸農政策や北海道開拓政策でも内藤新宿試験場(明治5年[1872])や三田育種場(同7年[1874])といった官営農事試験場や、七重(函館・同3年[1870])、東京(同4年[1871])、札幌(同6年[1873])の各開拓使官園を設置し、西洋野菜の試作を行った。しかし、明治10年代半ば以降の勸農政策で在来農法の改良へと方針転換されると試作は下火となり、気候風土が特殊で開拓途上であった北海道を除き栽培は定着しなかった。

こうした中、津田や学農社の活動とは異にして、また勸農政策に基づく泰西農法の導入や、その後の方針転換にもとらわれず西洋野菜の栽培が拡大した地域がある。それは幕末の開港地で、明治維新前から西洋文化が伝来した横浜であった。安政6年(1859)の開港から間もなく居留外国人が栽培を始め、次第に近郊農村の農民の間にも広まり、明治20年代から大正期にかけて西洋野菜の特産地として名をはせた(横浜市勸業課編, 1932; 横浜市役所編, 1932a; 富樫, 1943; 横浜開港資料館編, 2010)。

幕末・明治期の横浜における西洋野菜の栽培に関するこれまでの研究をしてみると、幕末期に栽培を手がけた居留外国人の生涯についてまとめた酒瀬川純行による研究(Sakasegawa, 2007; 2009; 2011)、同時期にわが国に伝来した西洋料理とその受容を論じる中の一節で触れた草間(1999)や斎藤(2008)、子安村(現・横浜市神奈川区, 以下「横浜市」は省略)にお

けるトマト栽培とトマトソース・ケチャップ製造に関する資料をまとめた伊藤（2004；2009）などがある。しかし、これらの研究では、生産について紙幅が割かれる一方、具体的な消費のされ方についてはほとんど言及されていない。また、先述した当時の勸農政策下による西洋野菜の試作との比較、検討も手薄である。

そこで本章では、幕末・明治期の横浜において、なぜ時の政策に左右されずに西洋野菜の栽培が広まったのか、消費要因から検討する。具体的には、当時の居留外国人の人口や、ホテル・西洋料理店の件数等について、文献資料から明らかにする。

なお、本論に入る前に本論文における西洋野菜の定義を定めておきたい。明確な定義があるわけではないが、青葉（2013）等による先行研究では、上記で述べたように明治期までに欧米から伝来し、それ以降食用として栽培され始めた野菜を「西洋野菜」とみなしている。ただ、江戸時代までに伝来、栽培されてきたが、明治以降西洋種が導入され、以降それが主流となっていたニンジン、カボチャなど、在来の野菜として扱うべきか、それとも西洋野菜に含んでもよいのか、判断が難しい野菜も少なくない。しかし、本稿では課題の解明に際し、上記のような野菜の西洋種も「西洋野菜」と定義し、論じていく。

## 第2節 開港当時の横浜とその近郊農村

横浜は、嘉永6年（1853）のペリー来航から6年後の安政6年（1859）に、徳川幕府がアメリカ、オランダ、ロシア、イギリス、フランスと結んだ安政五カ国条約に基づき、箱館、長崎と並び開港した地の1つであった。当初、開港地は東海道の宿場に近い神奈川を予定していたが、日本人と外国人との間のトラブルの発生を避けるため、隣村で当時は小さな漁村にすぎなかった横浜に変更となった。開港に伴い居留地が開設され、外国人の居住と商売が認められた。

一方、横浜の近郊農村に目を向けると、米、麦類、大豆やアワ、ヒエなどの雑穀の栽培を中心とした、自給的農業が主体の純農村地帯であった（横浜市編、1963）。外国人が常食とする肉類や牛乳・乳製品が生産されていなかったのは言うまでもないが、野菜も在来のものが栽培されていた。オールコック（1962）によれば、当時栽培されていた野菜は「マメ類、ジャガイモ、サツマイモ、カブラ、ニンジン、チシャ、ビート、サトイモ、トマト、ショウガ、ナスビ、ヒョウタン、マクワウリ、トウガラシ、キュウリ、キノコ、ワサビ（数種のユリの根もたべられる）、ハウレンソウ、ニラネギ、ニンニク、トウガラシ、キクヂシャ、ウイキョウ、大きなカブラダイコンなど」（オールコック、1962：52）であったという。しかし、「味のよいもの



はすくなく、多くの野菜はほとんどうまみがない」(オールコック, 1962: 51)と評しており、  
どうやら外国人の口に合うものではなかったようである。

こうしたことから、開港直後は食料品を日用品の輸入商から高価で購入するか、または本国  
から自分で取り寄せるしか方法はなかった。例えば、西洋野菜をみると、「じゃがいもはアメ  
リカから、玉ねぎはインド西部のボンベイから、青物の野菜は上海から」(コータツツィ, 1988:  
32) 長時間かけて輸入され鮮度が落ちたもの、あるいは缶詰のもの(ラッセル, 1982: 64)を  
食さざるを得なかった。そのため、しばらくして居留外国人の牛乳・牛肉需要に応えるべく、  
搾乳業、牧畜業、牛乳・牛肉の販売業を営む者が日本人、外国人を問わず現れたが、西洋野菜  
も同様に居留外国人の需要により栽培が始まった(横浜市役所編, 1932a ; 1932b)。

### 第3節 居留外国人による西洋野菜の栽培

#### 1. ラザフォード・オールコックとエドワード・ローレイロ

当初、西洋野菜は外国人が居留地内で自ら栽培を手がけた。イギリス初代駐日総領事(のち  
公使)ラザフォード・オールコック(Rutherford Alcock)は、安政6年(1859)の来日から文  
久2年(1862)に休暇のため一時帰国するまでの記録を綴った自著『大君の都』の中で、「わ  
たしは、日本のこの地方に良質のチシャ、キクヂシャ、パセリ、数種類のキャベツとともに、  
ハナキャベツ、芽キャベツ、キクイモを導入することに成功した。横浜のロウレイロ氏は、わ  
たしがイギリスから手にいれた若干の種から、ひじょうに完全にこれらの野菜ばかりの大きな  
菜園をつくりあげた」(オールコック, 1962: 52)と述べていることから、開港後そう遅くな  
いうちに西洋野菜が栽培され始めたと考えられる。なお、横浜開港資料館編(2010)によると、  
ロウレイロ氏とは「エドワード・ローレイロだと思われる」(横浜開港資料館編, 2010: 52)  
としている。しかし、ローレイロに関するこれ以外の文献や資料は管見の限り不明である。

#### 2. クララ・メアリー・リート

安政6年(1859)に来日したアメリカ人宣教師・医師ジェームス・カーティス・ヘボン(James  
Curtis Hepburn)の妻クララ・メアリー・リート(Clara Mary Leete)も、当時日本で入手し  
にくかった西洋野菜・果実を自ら栽培した1人である。

ヘボン夫妻の詳細な来歴については、高谷(1961)や望月(1987)等、諸先行研究があるた  
め、紙幅の都合上ここでは触れないが、夫妻が文久2年(1862)から暮らした横浜居留地39  
番の自宅には菜園が設けられ、少なくとも元治元年(1864)にはクララ自ら「馴れぬ鋤をふる

って」(望月, 1987: 97) 西洋野菜・果実の自給を始めた。そして収穫した西洋野菜・果実を用いて夫の好物やジャム, パイなどの手料理を振る舞っていた(望月, 1987)。

また, クララが同年4月4日に義妹アンナにあてた手紙を見ると, 「庭畑には, どうもろこし, 砂糖大根, トマト, セロリ, いんげん, えんどう, 辛し菜, 玉ねぎ, レタス, その他多くの野菜類を植えています。ある婦人から二十六種の草花の種をいただき, オールコック夫人からは先週百十一種類の種をいただきました」(ヘボン, 1976: 86)と記されている。このことから, クララもローレイロと同様にオールコック(夫妻)から種子を手に入れていたことが分かる。

### 3. マイケル・バックワース・ベイリー

慶応3年(1867)から大正12年(1923)まで英字新聞『ジャパン・ガゼット』を発行していたジャパン・ガゼット社は, 明治42年(1909)に横浜開港50周年を記念して『ジャパン・ガゼット50年史』を発刊しているが, その中に「西洋の野菜と果物の大部分は, P・S(パブリック・スプリッテッド=公共心旺盛な)スミスと, 最初の礼拝堂勤務牧師B・ベイリーによって紹介された」(モス, 1982: 60)という記述がみられる。

この「B・ベイリー」ことマイケル・バックワース・ベイリー(Michael Buckworth Bailey)<sup>1)</sup>は, 文久2年(1862)にイギリス領事館付チャプレンとして来日した。翌3年(1863)に横浜居留地に建立された横浜クライスト・チャーチの牧師を務めた。また, 山手居留地52番あたりに農園を開き, 通称「ベイリー農園」と呼ばれていた。

こうした中, ベイリー農園でともに西洋野菜の栽培に従事していたのは, ジョン・ジョシュア・ジャーメイン(John Joshua Jarman)<sup>2)</sup>であった。ジャーメインはもともとイギリス海兵隊員で, 元治元年(1864)に来日したがまもなく除隊し, 慶応2年(1866)2月に解雇されるまで同農園で働いていた。その後, 同年に前述のスミスが経営するクラブに再就職し, スミスが所有する農場で再び西洋野菜の栽培を手がけた(詳細は次節で後述)。

また, ベイリーは慶応3年(1867)に海外の新聞記事を翻訳した邦字新聞『万国新聞紙』を創刊したが, 紙面に下記のような広告を掲載している。

「外国人之横浜ニ住居致者, 此後日増ニ繁昌可致ニ付, 日本人「アメリカ」並ニ「エウロツパ」之野菜物を作り候得は, 多分之利可有之, 若又土地・気候宜敷, 野菜物不案内ニ候ハハ、私宅迄御出可被成, 委細ニ為御知可申候, 且又其種を本国より取寄セ度候ハハ、其

手継とも随分御世話可申候

横浜 百一番 ベーリー」

(横浜開港資料館編, 2010 : 53)

すなわち、ベイリーは日本人にも西洋野菜を栽培するよう勧めており、希望者には種子を本国から取り寄せ、栽培法を伝授するということであった。

その後同紙は明治2年(1869)に『万国新聞』に改題したものの、同年廃刊した。また、ベイリー自身も同5年(1872)に帰国した(横浜開港資料館編, 1998)。

#### 第4節 近郊農村の農民による栽培

西洋野菜の栽培は、次第に近郊農村の農民の間にも広まった。しかし、栽培を始めた背景や種苗の入手先は農民それぞれによって違い、以下の3つのタイプに大別できる。

##### 1. 外国人の監督のもとに栽培した農民

横浜市勸業課編(1932)を見ると、吉田新田(現・中区, 南区の一部)の元締であった吉田勘兵衛家の分家の吉田愛五郎(安政3年〔1856〕生まれ, 当時77歳)が、同地における西洋野菜の栽培について回顧している。それによると、同地では文久3年(1863)から慶応元年(1865)にかけての頃、神奈川奉行所により同地の吉田家の分家・南家の屋敷内の畑が西洋野菜の試作地に指定された。西洋人技師が日本人の農夫に「手真似を以て」(横浜市勸業課編, 1932 : 7)指導し、下記の西洋野菜や在来野菜の西洋種を栽培させたという。

「苺, れいし, 西洋まめ(ふじ豆?) 莢豌豆, 西洋ねぎ(リーキ?) セリ(セルリー?)  
きやべつ, 赤だいこん(ビート?) あかかぶ(二十日大根?) 西洋人参(特に色赤し) じやがいも(馬鈴薯) あかなす(トマト) へちま, 子持甘藍」(横浜市勸業課編, 1932 : 7)

ちなみに「れいし」は果実のライチではなく、ツルレイシ(ニガウリ)のことであると思われる。また、「子持甘藍」とは芽キャベツのことである。西洋人はこれら西洋野菜の種苗の散逸を恐れ、「トランク様のものに収納して」(横浜市勸業課編, 同) 厳重に保管していた。なお、磯子区制五十周年記念事業委員会「磯子の史話」出版部会編(1978)によれば、このとき選ばれた日本人農夫は根岸村(現・中区)の農民であったという。

## 2. 外国人から種苗を入手して栽培を始めた農民

横浜において初めて西洋野菜の栽培を試みた日本人は、根岸村の清水辰五郎だとみられている。文久2年(1862)にアメリカ貨物船が根岸村に食料を求め上陸した際に、同船のコックからクレソンの種子を入手したのをはじめ、翌3年(1863)にはカーティス(次節で後述)が収穫したキャベツの株から採種して栽培を始めた(横浜市勸業課編, 1932; 磯子区制五十周年記念事業委員会「磯子の史話」出版部会編, 1978)。さらにはトマト, ジャガイモ, パセリ等の栽培も手がけた。特にジャガイモは「磯子白」と呼ばれ, 外国人に歓迎された(横浜市役所編, 1932a)。また, 明治14年(1881)3~6月に東京・上野公園で開催された第2回内国勸業博覧会でもジャガイモを出品している(内国勸業博覧会事務局, 1881a: 神奈川県1)。

同じ頃, 同村の近藤伊勢松も外国人から種苗の供給と指導を受けてセロリ, 芽キャベツ, キャベツ, キクイモ, イチゴなどを栽培した。当時は西洋野菜の供給が少なく, 「意外に収益が多かった」(横浜市勸業課編, 1932: 10)ため注目され, 周辺の農家にも栽培の動きが広がった。近藤は明治15年(1882)頃にはアスパラガスの栽培にも乗り出し, 5~6人の農夫を雇い2町歩近くの面積を作付する西洋野菜専門農家となるまでに成長した(横浜市勸業課編, 1932)。収穫された西洋野菜は, 当初は「西洋八百屋」(磯子区制五十周年記念事業委員会「磯子の史話」出版部会編, 1978: 165)に直接, のちに仲買人を介して出荷された。

森中原村(現・磯子区)では, 井野銀次郎が山手居留地100番に所在したラシャや軍服, のちにユリ根などを扱った貿易商社「バンティング商会」から種苗を購入し, 芽キャベツ, カリフラワー, レタスなどを栽培した。そして収穫後は自ら不老町(現・中区)の通りに露店を開き外国人に販売したという。なお, その時期について横浜市勸業課編(1932)や横浜市役所編(1932a)は幕末頃だとしているが, 鈴木(1971)によると, 同商会を興したイギリス人のアイザック・バンティング(Isaac Banting)<sup>3)</sup>が来日したのは明治7年(1874)であり, 開業は同10年(1877)であったといい, 時期が一致しない。また, 横浜開港資料館編(2010)も, 「不老町は明治七年に埋め立てられた旧吉田新田一ツ目沼に成立した町なので, 幕末ではありえない」(横浜開港資料館編, 2010: 53)としている。このことから, 井野が栽培を始めたのは明治7年以降であったと考えられる。

## 3. 八百屋・問屋等から種苗を入手して栽培を始めた農民

しかし, 上記のように自ら進んで西洋野菜の栽培に乗り出した農家は少なかった。例えば,

根岸村の清水が栽培を始めた翌年の文久3年(1863), 鶴見村(現・鶴見区)では3月に畑仲次郎が横浜元町の「八百屋某」から依頼されキャベツを, 同年12月に小松原兵左衛門が「長澤屋某」(黒川, 1994:21)から依頼されトマトの栽培を始めた。

また根岸村の宮崎留五郎は, 明治12~13年(1879~80)頃, 「当時の港町青物市場の西洋野菜問屋伊勢芳主人」(横浜市勸業課編, 1932:20)に委託され, アスパラガスやアーティチョークの栽培を始めた。

子安村では, 慶応2年(1866)に堤春吉が「外国船食料売込商人某」(横浜市勸業課編, 1932:11)を介して「アメリカからセロリの種子を取り寄せ, 近隣農家とともに栽培を始めた」(横浜開港資料館編, 2010:53)のが西洋野菜栽培の始まりだとされている。さらに明治2年(1869)頃には, パセリやカリフラワー, ビート, はつか大根などの栽培も始めた。西洋野菜用の畑は子安村と生麦村(現・鶴見区)の海岸寄りに設けられ, 当初の作付面積は約1畝ほどに過ぎなかったが, 同5年(1872)には約2反, 同10年(1877)には約6反まで拡大した。また, 同20年(1887)頃には, 両村における西洋野菜栽培農家は70~80戸, 作付面積は5~6町歩にまでのぼった。海岸寄りの砂質土壌がアスパラガスやセロリ, 西洋にんじん, イチゴなどの栽培に適しており, 「県外からも多くの人々が視察に訪れ」(伊藤, 2004:73)るほどの「西洋野菜の特産地」(横浜市役所編, 1932a:692)となった。このように同村では西洋野菜の栽培が次第に広まっていったが, その一因は, 同5年(1872)に相生町(現・中区)に開設された魚鳥獣青物市場(四品市場会社)の存在であった。同市場内にはいくつかの西洋野菜取扱店があり, そのうちの1つであった「横山屋」の店主・倉田政吉<sup>4)</sup>はフランス郵船会社の指定商人で, 子安産の西洋野菜を売り込むばかりでなく, 外国から種子を取り寄せて同村の農家に渡していたという(横浜市勸業課編, 1932:11-12)。

また, 堤とともに栽培を手がけた近隣農家の1人であった清水与助は, トマトの栽培にとどまらず, 同29年(1896)8月に「清水屋」を創業し, トマトソースやケチャップといったトマト加工品を製造した(佐村, 1911; 日々野編, 1917; 伊藤, 2004; 2009)。

このように, 八百屋や問屋から委託されて栽培を始めた農家が存在した理由は, 利益が大きいはいえず, 「需要少く且つ栽培法も不練れ」な西洋野菜の栽培を手がけることは「危険視」(横浜市勸業課編, 1932:20)されていたからであった。

## 第5節 西洋野菜の流通と消費

横浜とその近郊農村において西洋野菜の栽培が広まっていったのは, どのような理由であっ

たのだろうか。本節では、収穫後どのように流通、消費されていたのかを検討する。

## 1. 居留外国人の増加

まずは、居留外国人の人口の推移をみてみたい。安政6年(1859)の開港時には44人だけであった人口は、文久2年(1862)に220人、慶応元年(1865)に1,130人、明治2年(1869)に2,404人、同20年(1887)に3,837人、明治30年(1897)に4,728人と、約40年の間で100倍以上増加している(神奈川県企画調査部県史編集室編, 1973; 石井, 1988)。年々増加する外国人の日常の食需要を満たすべく、西洋野菜栽培も拡大していったのではないかと考える。

## 2. 外国人向けホテル、クラブの開業

居留地では、開港翌年の万延元年(1860)に開業した「横浜ホテル」を皮切りに、多くの外国人経営によるホテル、クラブが開業したが、西洋野菜をはじめ料理の食材の入手は困難であった。

そのため、ホテルやクラブの経営者の中には、西洋野菜の栽培を自ら手がけた者がいた。それは、前節のマイケル・バックワース・ベイリーの項の一節でも述べたW・H・スミスとウィリアム・カーティスの2人である。

### 1) ウィリアム・ヘンリー・スミス

まず、W・H・スミスことウィリアム・ヘンリー・スミス(William Henry Smith)<sup>5)</sup>は、もともとイギリス近衛海兵隊中尉として文久2年(1862)に来日した。翌3年(1863)に除隊した後、居留地においてさまざまな事業を手がけた。

まず手始めに、文久3年(1863)に「イギリス人中心の社交クラブ」(斎藤, 2012b: 206)である「ユナイテッド・サービス・クラブ」を設立した。その翌年の元治元年(1864)、すでに文久2年から営業していた「横浜ユナイテッド・クラブ」に統合されたものの、スミスは同クラブの支配人に就任し、自ら「進んで料理」(草間, 1999: 196)した。また、同クラブではイギリス人以外の居留民の参加を可能とし、さらにはホテルのように宿泊も可能であった(横浜開港資料館編, 2010)。

スミスが西洋野菜の栽培を始めたのは慶応2年(1866)だとみられ、はじめは横浜居留地68番の自宅の裏、のちに山手居留地60~62番の土地を入手し、農場を設けた。スミスは、クラ

ブで提供する料理の食材を確保するために、西洋野菜・果実の栽培と牛・豚の飼育を手がけた。当時栽培されていた野菜の品目や品種についてははっきりしていないものの、翌3年(1867)には、農園は「まずまずの収益を得」(澤, 2001: 274) たという。また、スミスはそれだけにとどまらず、ベイリーと同様に多くの日本人に野菜の栽培方法を教えたり、輸入した種苗を分けたりした(澤, 2001; 横浜開港資料館編, 2010)。

さらに、前述したジャーメインは、慶応2年に同クラブの従業員となったことにより、今度はスミスの農場で彼とともに西洋野菜の栽培に従事した。ベイリーの農園に勤めていた経験を買われたのであろう。その後明治5年(1872)から9年(1876)にかけて同農場の管理人も務めた。

スミスはその後、山手公園の開設と同公園におけるフラワー・ショーなどのイベントの開催、洋服のクリーニング店の開業、レンガ製造の紹介、ガス灯事業、居留地内における消防組織の編成、外国人墓地の造成を手がけるなど、公共心を発揮し、居留民のために汗を流した。また、明治6年(1873)には新装開店した「グランド・ホテル」の総支配人に就任した。しかし、同ホテルは経営難に陥り負債を抱えたことから、同9年(1876)までに同ホテルと横浜ユナイテッド・クラブを辞職し、翌10年(1877)に妻子とともに兵庫に移住した(澤, 2001)。

## 2) ウィリアム・カーティス

一方ウィリアム・カーティス(William Curtis)<sup>6)</sup>は、文久3年(1863)頃、レタス、キャベツ、カリフラワー、ジャガイモ、西洋にんじん、たまねぎ、アスパラガス、トマト、はつか大根、イチゴなどを栽培していたという(横浜市役所編, 1932a: 688)。

カーティスもスミスと同様、ホテル経営に携わっていた人物である。もともとイギリス郵船P.&O.社で旅客係を務めていたが、文久2年(1862)7月に横浜居留地86番で開業し、元治元年(1864)8月に閉鎖された「ロイヤル・ブリティッシュ・ホテル」を買い取り、同年10月に来日した。カーティスは到着後早速「コマーシャル・ホテル」と改称し、明治4年(1871)まで経営者を務めた。スミスと同様に、西洋野菜をホテルの料理の食材として使用していたということも十分考えられる。

そして、カーティスもスミスやベイリーと同様に、日本人に栽培方法を教えていた。前述したように、自身が栽培し収穫したキャベツの株から採種した種子を清水辰五郎に分与したのである。

その後、明治元年(1868)に居留地18番に「インターナショナル・ホテル」を開業し、同

7年（1874）までオーナーを務めた。また、同年「ジャパン・ホテル」（明治3年〔1870〕開業）にレストランを開業し、ホテル自体の経営にも乗り出したが、同8年（1875）に手を引いた。さらに、翌9年（1876）に居留地61番に「カーティス・ホテル」を開業したものの、10年（1877）に経営から撤退した。そして同年頃横浜を離れ、戸塚宿（現・戸塚区）の近くに移住し、ホテル「ホワイト・ホース・ターヴァン」（白馬亭）を経営するかたわら、養豚場を設けハムやベーコンを製造、販売した<sup>7)</sup>（澤，2001；斎藤，2012a）。

### 3. 西洋料理店の開業

栽培が拡大していったもう1つの要因は、明治初頭以降に相次いだ西洋料理店の開業にあると考える。

横浜における初めてのレストランは、文久2年（1862）に開業した横浜居留地49番の「ゴールデン・ゲイト・レストラン」であり、その後も外国人経営によるレストランが相次いで開業した（「横浜の食文化」編集委員会編，1992）。

初の日本人経営による西洋料理店は、大野谷蔵が開業した店という説と「崎陽亭」という説の2つがある。前者は、太田（1892）によれば、明治2年（1869）8月に姿見町（現・中区）で開業した店だという。同店は、同4年（1871）に駒形町（現・同）に移転し「開陽亭」と称し、同6年（1873）に相生町（現・同）に再移転した（草間，1989）。一方後者は、坪谷（1899）によると、明治2年当時横浜で唯一の西洋料理店であったとしている。いずれにしても当時は依然として「外国人ノ供食ヲ目的トシ本邦人ハ未タ之ヲ嗜ムモノアラス」（太田，1892：131）といった状況であった。

その後も同4年（1871）に「味洋亭」、翌5年（1872）頃に小林平八による「西洋亭」と松永常吉による「西洋割烹所 各集亭」が開業した（草間，1989）。明治24年（1891）には、上記5店の名はないものの、「日進亭」「西洋亭」「万花亭」「新兼」「万辰」「万鉄」「荒井屋」「開化亭（別称・イッコクヤ）」「喜多茶屋」「川柳亭」の10軒の西洋料理店が存在したという（太田，1892：278-279）。また、東京でも明治初年頃に神田で「三河屋」が開業して以降、同23年（1890）に90軒（前坊，2000）を数えるまでに増加した。

西洋野菜は居留外国人向けのクラブやホテルで提供される料理の食材としてすでに使用されていたのであるから、明治に入り相次いだ西洋料理店の開業は西洋野菜の需要を増したと推測できる。また、同9年（1876）から16年（1883）頃にかけてトマトやキャベツ、たまねぎなど多種多様な西洋野菜を栽培していた鶴見村の佐久間家<sup>8)</sup>では、収穫した野菜を横浜だけで



なく東京にも出荷していたという記録がある（鶴見区史編集委員会編，1982：425-426）ことから，横浜の近郊農村において生産された西洋野菜は東京の西洋料理店にも流通していたのではないかと考える。

しかし明治 20 年代までは，西洋料理を嗜む日本人は外国人との交際がある上流階級や知識人等にとどまった（岡田，2000）。そのため，当時の西洋野菜は横浜周辺の庶民が到底口にできるものではなかったといえる。西洋野菜が庶民の食生活に普及し始めたのは明治 30 年代以降で，大衆洋食店の開業や，家庭向け料理書，料理雑誌，婦人雑誌の刊行とそれに伴い洋風料理，和洋折衷料理が紹介されるようになってからであった（前坊，2000；江原，2013）。

#### 4. 農家・地域住民による消費

西洋野菜を栽培していた農家や地域住民が食することはあったのであろうか。ここでは，生麦村で代々名主，戸長を務め，小作地経営や高利貸経営を手がけた関口家<sup>9)</sup>の日記をひも解いてみたい。

同家には，宝暦 12 年（1762）から明治 34 年（1901）までの約 140 年間，5 代にわたる日記が残されているが，5 代昭知の代である明治 17 年（1884）以降，表 1-1 に示すように西洋野菜に関する記述がしばしば出てくるようになる。例えば同年 11 月 22 日の日記を見ると，もらい物のキャベツをゆでて三杯酢やからしといった在来の味付けで食したほか，来客が帰るときにキャベツを牛肉とともに分け与えていたことが記述されている（横浜市文化財研究調査会編集校訂，1983a：165；江原，2013：43）。この当時まだ外国人向けのごく限られた需要でしかなかった西洋野菜のキャベツを食べることができたのは，同家が名家で比較的裕福であり，入手しやすい環境にあったからではないかと考える。

また，この頃から同家でも西洋野菜の栽培を手がけるようになり，唐茄子（トマト）の苗の購入，たまねぎの作付け・収穫，イチゴの収穫の記録が確認できる。さらに，これら 3 品目や，同家で栽培していたかどうかは確認できないものの，花野菜（カリフラワー），キャベツを親類や知人等への訪問時，あるいは来客時の手土産としてしばしば渡していた（横浜市文化財研究調査会編集校訂，1983a；1983b；1984）。特に同 33 年（1900）7 月には，ジャガイモ，キャベツ，たまねぎを中元の品として贈答したことが記録されている（横浜市文化財研究調査会編集校訂，1984：219-221）。横浜やその近郊農村において，キャベツ以外の西洋野菜はどのように調理し，食されていたかは文献や史料がないので不明であるが，33 年頃は前述したように大衆洋食店や，家庭向け料理書，料理雑誌，婦人雑誌の刊行が始まった時期であるので，西

表1-1 『関口日記』に見られる西洋野菜に関する記述

年	月日	西洋野菜に関する記述
明治17年 (1884)	5月6日	中手茄子二百本求 □ 一四十四匁五厘、キウリ五十本求 □ 唐ナス十 □
	11月22日	かじや方牡丹菜半箇到来(異名/キヤベツ)右ハ湯煮ヲ致シ三杯酢并/からし合ひニテ喰シ候 午后四時過江戸屋伯母及健造帰ル/同家へ牛肉キヤベツ少々ツ遣ス
明治18年 (1885)	5月21日	唐茄子二十本 一四十匁 ( 胡瓜五十本 茄子百本
明治20年 (1887)	3月16日	吉五郎老人 杉丸太皮ムキ/玉ネキ植付致ス
	8月18日	大こくやおあい去ル十二日方参リ/居候処今朝人車ヲ為持迎ニ来/ル同人母千賀殿不快/由同家へ/梨子玉ねぎ等ヲ遣し本人へハ/金五十匁遣し候
	9月22日	きしおよし小柿持参中/[ ]唐茄子売遣し候 かじや方たなご煮付一皿到来/ニ付唐茄子三ツ移ニ遣ス
明治25年 (1892)	6月4日	江戸屋方玉葱ヲ貴勘四郎ヲ招キ/間渡り慶岸寺地所ノ件ニ付話ス/酒出ス
明治30年 (1897)	6月28日	丹下へ魚玉葱びわ等ヲ持参行
	6月29日	玉葱ヲ掘取セ候
	7月2日	印刷所へ玉葱ヲ遣し候
明治31年 (1898)	7月5日	神奈川伊沢及陸井商店へ玉葱ヲ遣し川上製罐所へ行
	7月2日	運藏朝方岡のへ乾花引/取ニ行順之助へ玉葱一わ/遣シ候
	11月20日	玉葱本日植始め候
明治33年 (1900)	5月19日	ハの字法事へ十字汽車ニテ行/夏橙二個イチゴ一折一円ヲ/供候四時頃開キニナル
	5月26日	小の長谷川/両業舗へイチゴ/一箱つゝ進呈ス 陸井へ苺二箱進呈 右等ノタメ
	7月13日	運藏神奈川横浜へ中元/ノ祝物左ノ通持参ス 玉葱 清水 ( 玉葱 丹下 ジャガ芋 ( 佃煮甘藷 あや 桃十一添 ( キヤベツ五 大幸 桃十五 ( キヤベツ三 大嘉 桃十七 ( キヤベツ三 玉葱 陸井
	7月20日	大鋸町きみ方へ玉葱長/ねぎジャガ芋ヲ遣し候中元ノ分ナリ
	9月5日	梧郎三田へ行するめ玉葱/ジャガ芋等遣し候
	10月12日	下女ナツノ兄大嶋ノ祭礼/ノ由ニテ赤飯小一重持参ニ付/ジャガ芋ヲ移リニ遣ス
	2月8日	丹下へ借用品礼大カステラ折/葱二わキヤベツ七ツヲ遣し候
	3月23日	内山義三郎方へ花野菜ヲ遣ス/内山敬三郎方へ鏡治ノ頼ニ付/花野菜七ツ届ケ候
	3月27日	大池屋小の長谷川伊沢等へ/花野菜ヲ遣し候
	3月29日	朝山義六先生へ四円先生/武田豊田診察料十五円也/花野菜ヲ添相届候
明治34年 (1901)	4月17日	いちご本日始メテ少し取候
	5月4日	橋本倅病死ニ付葬式へ英二行/昨夕英二出京苺ヲ持参候処/存外安直ニ付タルニ付持帰り候 大谷二軒へイチゴ一箱つゝ遣し候処山ノ茶一斤来ル
	5月5日	戸塚ニ行中升八升へ/イチゴ遣し候
	5月14日	苺ヲ送呉候様松十松清松鉄/ノ三人手拭一筋つゝ持参/昨日三竹モ手拭持参来ル
	5月17日	七時三分ニテ出京酒依其他へ/立寄り候大木へ武田(見世ノ者へ)/菓子料苺一箱遣し候三盛/舎 福田へ寄候
	5月18日	丹下ノ蒸菓子小豆入到来/苺ヲ入翌日返ス
	5月24日	夕喰中村ニテ致候陸井へ苺一箱/箱そら豆等ヲ遣し候
	5月25日	刃孫源助病氣ニ付見舞候/氷掛菓子一折遣ス苺少
	7月15日	玉葱十三ノ目に付一円五匁/かへニテ仙蔵へ約束致候
	7月19日	宮越長谷川へ玉葱一包つゝ/雷五郎へ届遣し候
	8月12日	太郎兵衛方いな廿七到来/玉葱ヲ遣ス
	8月19日	梧郎英次荷物夜具/類其他ヲ柳川方へ車ニテ/持参ス同家へ玉葱少々/遣ス中村丹下へ菜一わづゝト五目めし一重つゝ遣ス/英次ハ四時方汽車ニテ行
	10月1日	中岡へ玉葱ヲ遣ス
	10月29日	又八升ノ栗二升位玉葱/ノ移リニ外塩から自然芋等ヲ貰候
	12月15日	英次苺植付栽培ノタメ午前/方来り候

(出所) 横浜市文化財研究調査会編集校訂(1983a;1983b;1984)より筆者作成。

(注) 1)ゴシック体は筆者による。  
2)「/」は改行位置を示す。

洋野菜を食すことへの抵抗感も薄れてきたのかもしれない。

しかし、トマトを農民や地域住民が自家で食すことはあまりなかったようである。同家ではトマトを来客に手土産として渡した記録があるものの、磯子村の農民の間では「トマトを食べると毛が赤くなる」（磯子区制五十周年記念事業委員会「磯子の史話」出版部会編，1978：165）という迷信がまかり通っていたほか、明治後期の42年（1910）にトマト栽培を始めた生見尾村東寺尾（現・鶴見区）の農家でさえ「食事のとき生で食べるものとは知らず、ほとんどトマトソース（ジュース）に加工され、西洋料理の材料に缶やビン詰めに」（鶴見の歴史と人々の暮らし編集委員会編，1988：142）してしまったという。

## 第6節 小括

本章のはじめに述べたように、わが国における食用としての西洋野菜の導入は、全国的にみると、明治期に入り勸農政策に基づく泰西農法の導入の試みに伴うものであったが、頓挫し在来農法の改良へと転換された。

一方、横浜では幕末期以降来日した居留外国人の食生活や居留地内のホテル、クラブ、レストランで提供される料理の食材として、さらに明治以降は西洋料理店における食材としての需要により、近郊農村において西洋野菜が栽培されるようになったのであり、基本的には勸農政策とは関係なく広まったと考える。そして、上記のような限られた需要ではあるが、それに支えられて、勸農政策が在来農法の改良へと転換された後も衰退することなく継続して栽培が続けられていったのである。また、来日後自ら栽培を手がけたベイリーやスミス、カーティスといった居留外国人が栽培方法を教えたり、種苗を分与したりしたことも、近郊農村での栽培の拡大に寄与したといえる。

このように、横浜の事例は先駆的であると同時に、日本全体としてみれば極めて特殊な条件に支えられたものであった。そのような中で津田仙は、『農業雑誌』で西洋野菜に関する論説・記事を掲載し続け、同誌上で種苗の通信販売を継続していった。やがて明治20年代に入り、読者たちの間にも西洋野菜などの栽培が広まっていくのである。

## 注

- 1) ベイリーの生涯については Sakasegawa (2009) が詳しい。
- 2) ジャーメインの生涯については横浜開港資料館編(1995:136-139), Sakasegawa (2007),

斎藤 (2012b : 284-286) が詳しい。

- 3) バンティングの生涯については鈴木 (1971 : 11-12) , Sakasegawa (2005) が詳しい。
- 4) 横山屋と倉田政吉については森田編 (1910 : 567) が詳しい。
- 5) スミスの生涯については澤 (2001 : 270-277) , Sakasegawa (2009) が詳しい。
- 6) カーティスの生涯については澤 (2001 : 150-154) , Sakasegawa (2011) が詳しい。
- 7) 斎藤角次, 益田直蔵らはカーティスから製法を学び, 少なくとも明治 20 年 (1887) 頃からハムの製造を開始した。これが「鎌倉ハム」の発端であるといわれている (澤, 2001 : 153 ; 斎藤, 2012a) 。
- 8) 当時佐久間家で栽培していた西洋野菜は, その他にもレタス, スイートコーン, はつか大根, アーティチョーク, サルシファイ, ルバーブ, パセリが史料から確認できる (横浜開港資料館所蔵・佐久間亮一家文書 経営 (果樹蔬菜栽培) 1「内外蔬菜払渡記録」〔1876 年〕, 同 2「内外蔬菜播種移植録」〔1877 年〕, 同 6「内外蔬菜類播種仮記録」〔同年〕, 同 8「内外蔬菜苗払渡記録」〔1878 年〕, 同 10「内外蔬菜輸出見留」〔1879 年〕) 。
- 9) 関口家の小作地経営と高利貸経営については横浜開港資料館編 (1986) が詳しい。

## 第2章 津田仙の前半生と学農社の諸事業

### —学農社農学校と『農業雑誌』を中心に—

#### 第1節 本章の課題

前章では、学農社における西洋野菜・果樹に関する啓蒙活動について検討する前に、前史として、横浜とその近郊農村における西洋野菜栽培の展開と普及の背景について考証した。その結果、横浜の事例は先駆的であると同時に、日本全体としてみれば極めて特殊な条件に支えられたということが明らかになった。これに対して、津田仙は学農社を創設し、学農社農学校の運営や『農業雑誌』の発行、種苗の通信販売といった事業を通じて、西洋野菜・果樹の普及を図っていくのであった。

そこで本章では、第3章で学農社農学校の卒業生による西洋野菜・果樹の普及活動を、第4章で津田仙・学農社の農業啓蒙活動の地方的展開を検討するための前提として、先行研究の成果を踏まえつつ、津田の経歴と業績や同社の活動、特に学農社農学校と『農業雑誌』について、西洋野菜・果樹の普及という視点に重点を置きつつ検討してみたい。

#### 第2節 津田仙の生立ちと西洋野菜の栽培—学農社以前—

津田仙は天保8年(1837)旧暦7月6日、下総国(現・千葉県)佐倉城内最上町で佐倉藩士・小島善右衛門良親の三男として生まれ、千弥(幼名、後に仙弥)と名付けられた。小島家は禄高100石の中級武家であり、良親は佐倉藩主堀田正睦の家臣であった。数え8歳で藩校の西塾に、12歳から同じく藩校の温故堂に入り漢学を学ぶ傍ら剣術・槍術・馬術・遊泳といった武術を修めた。嘉永4年(1851)に数え15歳となり元服し、母・きよの実家桜井家の養子となった。嘉永6年(1853)にペリーが浦賀に来航した際には藩命を受け加農砲隊に加わり、海岸の警備に当たったのち、一時江戸に勤務した。江戸で蘭学や英学を学び、文久元年(1861)に幕府の外国方通弁(通訳)の1人に任命された。また、同年に幕臣津田栄七の婿養子となった。慶応3年(1867)、幕府の使節団の一員(支配通弁御用出役)としてアメリカに派遣された。アメリカでの見聞で農業の重要性を知り、日本の農業の発展と農家の地位向上こそが国富と民富の増大に寄与すると考えるようになった。

明治維新後官職を失った津田は、明治2年(1869)に外国人向けホテル「築地ホテル館」の理事となった。このとき、ホテルに宿泊した外国人に提供する料理の食材として、アスパラガ

スなどの西洋野菜の栽培を手がけたのが農学者としての始まりであった。このときの苦勞について、津田は自伝の中で下記のように述べている。

「明治二年天皇東京遷都の事あり。又築地に外人居留地の設置あり。従て外人旅客の爲めに「ホテル」の必要を生じたるよりして、株式会社を以て築地ホテルなるものゝ設立を見るに至りたり。予は此時同会社の囑托を受けて、理事となりたるが、多数の外人の宿泊に供すべき設備中々に容易ならず、就中尤も欠乏を訴へたるは、新鮮なる西洋野菜を得るの途なく、輸入の缶詰は以て客人の意を満すに足らざりしこと也。依て予は外国より数多の種子を取寄せて予の試験畑に試植したるに、多大の好果を奏したるが、特りに「アスペラグス」(石刁柏)は、仏国舶来の缶詰の中にある品とは全く其の類を異にするものを生じたるより、是れ果して同品なるや否やを知るに苦み、或は栽培法を誤りたるものならんとは思へども、当時一冊の農書を有せず、由て当時屢々往来したる米国公使館に赴きて、「アスペラグス」栽培法を知るの人を求めたれど有らず、唯「エンサイクロペヂヤ」(百科字彙)を借り、「アスペラグス」の項下を謄写し帰り、徹夜字書によりて之を読んで、辛じて培養法を知り、曩に自園に発生したるものは全く栽培法を誤りたるより、一見異類の如きものを生じたるを覚り、此度は「エンサイクロペヂヤ」より得たる新智識を基として明治五年僅に金五十円を資本として、五十坪の地に栽培を試みたるに、果して良好の「アスペラグス」を生じ、これを外人に売りて三百円余の利益を得たり」(津田, 1908 : 209)。

こうして、外国人向けにアスペラグスを栽培し始めた津田は、翌6年(1873)には菜園を拡張し、キャベツなど他の西洋野菜の栽培も始めたが、「当時の日本人は未だ西洋野菜を食することを知らず、さればとて『ホテル』の数にも、在留外人の数にも限り」があったので、「大損失を招」(津田, 1908 : 209-210) いたという。

### 第3節 ウィーン万国博覧会への派遣と『農業三事』

明治6年、津田仙はウィーン万国博覧会に「農具および庭園植物主任兼審査官」として派遣された。滞在中、ウィーンに在留していたオランダ人農学者ダニエル・ホイブレンクから園芸学についての講義と農園での伝習を受けた。

明治7年(1874)1月、ホイブレンクから学んだことをまとめた『農業三事』(稿本)と上書

「農業三事を奉る書」をウィーン万国博覧会事務局総裁であった大隈重信に提出した。また同年5月、『農業三事』を上下2巻として刊行した。ホイブレンクから何を学び、そしてなぜ『農業三事』を刊行するに至ったのか、津田は上書で以下のように述べている。

本年第一月、仙辱ク澳国維納府博覧会へ差遣セラレ、彼国ニ於テ万国審査官ノ列ニ挙ラレ、其際澳国有名ノ農学師、荷衣伯連氏ニ親灸シ、同氏近時發明ノ三大法、仙幸ニ其大畧ヲ領スルノ機会ヲ得タリ。抑モ同氏、数十年来黽勉積学ノカヲ以テ、前賢未発ノ妙理ヲ發明シ、其邦国ニ大利アリ、人民ニ鴻益アル事、農学場中へ一大功德ヲ布ク者ト云可シ。右三大法ノ第一ハ「アトモスヒーリヤクパイプ」<sup>気筒ト云ノ義</sup>ト称フ。磚製ノ筒ヲ地中へ瘞通シ、大氣ヲ土中へ吸入セシメ、地質ヲ肥饒輕鬆ナラシメ、以テ植物ノ生育ヲ助ク。夫レ草木ノ糞ヲ吸収スル亦大氣ノ功用ヲ仰ガザルヲ得ズ。然ルニ尋常大氣ノ地内へ喩入セラルハ、凡一尺五寸ヨリ深キニ及バズ。今此筒ヲ設ケ、大氣ノ侵入ヲ促ガスガ故ニ、深淺自在ニ糞料ノ養ヒヲ達スルヲ得、以テ耕鋤ノ勞ヲ省カシム。第二ハ「インクリネー」<sup>樹枝ヲ曲ル義</sup>ト称フ。樹枝ヲ偃曲シテ本幹ノ勢力ヲ増大ナラシム。夫レ樹根吸入スル所ノ瓦斯ハ、幹ヨリ枝端ニ通達シ、葉底ヨリ吸収スル炭素ト配合シ、其用ヲ成ス者ナリ。今此偃曲法ニ依テ、已ニ吸蔵フル所ノ養分ヲ以テ或ハ幹ヲ長大セシメ、或ハ花実ヲ増殖セシメ、或ハ枝葉ヲ繁茂セシム。皆人意ノ欲ル所ノ如クナラザルナシ。恰カモ人工ヲ以テ草木ノ命ヲ支配スルニ異ナラズ。第三ニハ「アルチフィシアル、ヘコンデーション」<sup>人工ヲ以テ豊熟セシムルノ義</sup>ト称ヘ、果実ノ増熟ヲ助ルノ法ナリ。蓋シ花卉開放ノ時ニ臨ンデ随意ニ花粉ヲ配合ヲ媒助シ、結果ヲシテ大且ツ多カラシム。之ヲ穀類ニ施コセバ、其粒愈大ニ其量愈重ク、其收穫亦愈多シ。(中略)仙願クハ今此法ヲ天下ニ播伝セバ、数年ヲ出ズシテ上ハ政府ノ歳入ヲ増加シ、下ハ生民ノ家産ヲ増殖シ、貴賤天与ノ幸福ヲ仰ン事ヲ。因テ仙今荷氏口授スル所ノ三法ヲ筆述シ、普ネク世人ノ觀覽ニ供シ、共ニ天下ノ洪益ヲ謀ラント欲ス。仙恐懼敬白(津田、1874:上巻4丁-6丁; 1930:218, 下線は引用者による)。

この『農業三事』の「三事」とは、第1に「気筒法」(地中に筒を埋め、大気を流入させて地質と植物の生育を高める方法)、第2に「偃曲法」(果樹の枝を曲げ、養分吸収を高めて結実を促す方法)、第3に「媒助法」(人工授粉により作物の結実を高める方法)の計3つの農法のことである。

また、津田はこの第3の農法に基づき、「津田縄」を考案した。これは蜜を塗った縄を用い花

粉を確実に受粉させることにより、結実と収穫の向上を狙った道具である。東京・銀座に売捌所を設け販売し、後述する『農業雑誌』にも媒助法と津田縄を用いた試験結果に関する論文（十文字，1876）を発表した。しかし内務省勸業寮により、内藤新宿試験場で行った試験の結果から、津田縄は費用対効果が薄いと結論が下され、明治12年（1879）以降購買者は急速に減少した（農林省農務局編，1939b；並松，2013）。

## 第4節 学農社の創設とその事業

明治8年（1875）9月1日、津田はこれまでに学んできた西洋農学を活かし、日本の農業と農家の発展に寄与すべく、東京・麻布の自邸に農業結社「学農社」を設立した。設立メンバーは、津田の他、山本亮吉、林賢徳、由布御季、三沼幹実、堤幹巳、桂権吾、吉田忠太郎らであり、主な事業は、同社併設の学農社農学校の運営、『農業雑誌』の発行、種苗の通信販売の3つであった。

### 1. 学農社農学校の運営

学農社農学校は、学農社の設立と同時に開校した。設立目的に「専ラ泰西ノ農事ヲ講究シ以テ本邦ノ農業ヲ開進セシメンヲ旨トス」（学農社，1879：1）とあるように、西洋農学が取り入れられ、学理的かつ実践的な農業教育が行われた。資金難などによりわずか9年後の明治17年（1884）12月に閉校したが、これは官立の札幌農学校（同9年〔1876〕）や駒場農学校（同11年〔1878〕）の開校よりも早く、わが国初の農業教育機関であった。

学農社農学校には、正則学科と変則学科の2つの学科が設けられていた。表2-1は『学農社農学校規則』（明治12年〔1879〕）に記載の正則学科、変則学科のカリキュラムを引用、作成したものであるが、前者は、予科（年限なし）・本科（3年、年3期制）・外科（年限なし）の順に進級するシステムで、欧米の原書を用いて講義が行われた。また、後者は2年制（年3期制）で、英語が読めない学生を対象とし、翻訳書を用いて講義が行われた。しかし、両学科ともに単なる学理志向の教育ではなく、「実験」も重視されていた。同規則によると、「正則及ヒ変則生徒ノ実験現業ハ毎週凡ソ九時間」（学農社，1879：10）であり、札幌農学校（表2-2）や駒場農学校（表2-3）よりも多くの時間が割かれていた。なお、「実験現業」とあるように、この「実験」の科目は農園での実習を意味するものであった。

次章で取り上げる4人が、正則学科と変則学科のどちらかに在籍していたのかは文献資料に記載されていないため分からない。しかし、正則学科には菓実学、変則学科には蔬菜培養、菓実栽



表2-1 学農社農学校のカリキュラム

		学期	等級	科 目							
正則学科	予科		4	ウェブストル氏綴字書	ウイルソン氏第一二読本	数	学	実	験		
			3	ミツチエル氏地理書	ピ子ヲ氏文典	数	学	実	験		
			2	パーレー氏万国史	ユウマン氏植物学	数	学	実	験		
			1	物理学	フーカル氏動物学	数	学	実	験		
	本科	第一年		1	9	農業初歩	耕圃学	代数	学	実	験
				2	8	農業新論	菓実学	代数	学	実	験
				3	7	農業新論	家禽学	代数	学	実	験
		第二年		1	6	植生如何	農業器械学	幾何	学	実	験
				2	5	植養如何	牧牛学	幾何	学	実	験
				3	4	牧牛学	牧羊学	幾何	学	実	験
		第三年		1	3	牧馬学	農業化学	三角	術	実	験
				2	2	農業化学	農業経済学	三角	術	実	験
				3	1	農業化学	農業経済学	三角	術	実	験
	外科				植物学	動物学	植物生理学	動物生理学			
					物理学	化学	地質学	鉱物学			
					昆虫学	獣医学	解剖学	山林学			
				土木学	空中現象学	農業簿記学	測量学				
				経済学	終身学	心理学	交際学				
変則学科	第一年		1	6	博物学	農業器械学	数	学	実	験	
			2	5	糞培法	蔬菜培養	数	学	実	験	
			3	4	菓実栽培	五穀, 牧草	数	学	実	験	
	第二年		1	3	農業化学	有益植物	数	学	実	験	
			2	2	家禽, 密蜂	牧牛学	数	学	実	験	
			3	1	牧羊, 養豚	牧馬学	数	学	実	験	

(出所)学農社(1879:6-9)より筆者作成。

表2-2 札幌農学校学課表(明治9年9月)

年級	学期	科目	週当たりの授業時間数	年級	学期	科目	週当たりの授業時間数
第一年級	第一期	代数学	6	第三年級	第一期	機械学	6
		物理化学及無機化学	6			動物学	3
		英語	6			植物学	3
		国語	4			果樹栽培	3
		練兵	2			英語	4
	農業実習	6	国語		2		
	第二期	幾何学及解析幾何	6		練兵	2	
		有機化学及実験	8		農業実習	適宜	
		農学	4		第二期	天文学及地誌	6
		英語	2			畜産学	3
演説法		2	英文学史	6			
自在画及幾何画法	3	造園学	3				
練兵	2	英和作文及翻訳	2				
農業実習	6	練兵	2				
第二年級	第一期	農芸化学及分析化学	8	第四年級	第一期	物理學	6
		植物学	3			獸医学及実習	6
		人体解剖及生理学	3			地質学	4
		英語	2			簿記	4
		演説法	2			臨機英語討論	2
	農学	4	顕微鏡学		3		
	練兵	2	練兵		2		
	第二期	三角術及測量	6		第二期	土木工学(道路、鉄道、水利工学)	6
		定量分析	8			心理学	4
		植物学	4			経済学	4
農学		2	英語演説	1			
英語及翻訳		2	練兵	2			
用器画及実測製図	3						
練兵	2						
農業実習	3						

(出所) 北海道帝国大学編(1926:56-58)より引用者作成。

表2-3 駒場農学校本科学科表(明治11年度夏学期・冬学期)

学期	時	学科	年級	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
夏学期	9:00~ 10:00	農学	2年級	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	小論文
			1年級	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏		農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	
		獣医学	2年級		化学講義 キンチ氏			化学講義 キンチ氏	
			1年級	化学講義 キンチ氏				化学講義 キンチ氏	
	10:00~ 11:00	農学	2年級	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	
			1年級	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	
		獣医学	2年級	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	
			1年級	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	
	11:00~ 12:00	獣医学	2、1 年級	原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰		原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰	
	13:00~ 14:00	農学	2年級	獣医学講義 ブライド氏				獣医学講義 ブライド氏	
		獣医学	1年級		獣医学講義 ブライド氏			獣医学講義 ブライド氏	
	14:00~ 15:00	農学	2年級	農場実践講義 カスタンス氏				農場実践講義 カスタンス氏	
1年級				農場実践講義 カスタンス氏			農場実践講義 カスタンス氏		

別ニ農学生徒へ農事日誌ヲ登録習修セム

学期	時	学科	年級	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
冬学期	9:00~ 10:00	農学	2年級	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	
			1年級	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	
		獣医学	2年級	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	
			1年級	化学講義 キンチ氏	解剖原生学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	解剖原生学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	
	10:00~ 11:00	農学	2年級	議事簡記及日記験訂 カスタンス氏		記簿法 カスタンス氏		記簿法 カスタンス氏	
			1年級		議事簡記及日記験訂 カスタンス氏		記簿法 カスタンス氏		
	11:00~ 12:00	農学	2年級	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	
			1年級	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	化学講義 キンチ氏	農学講義 カスタンス氏	
		獣医学	2年級	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	獣医学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	
			1年級	解剖原生学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	解剖原生学講義 ブライド氏	化学講義 キンチ氏	解剖原生学講義 ブライド氏	
	13:00~ 14:00	農学	2年級	農業実践講義 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏	図学 多賀章人	農業実践講義 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏	
			1年級	実験化学 キンチ氏	農業実践講義 カスタンス氏	図学 多賀章人	実験化学 キンチ氏	農業実践講義 カスタンス氏	
獣医学		2年級	外科実習 ブライド氏		原生学訳講 鈴木宗泰	外科実習 ブライド氏			
		1年級		外科実習 ブライド氏	原生学訳講 鈴木宗泰		外科実習 ブライド氏		
14:00~ 15:00	農学	2年級	農業実習 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏	図学 多賀章人	農業実習 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏		
		1年級	実験化学 キンチ氏	農業実習 カスタンス氏	図学 多賀章人	実験化学 キンチ氏	農業実習 カスタンス氏		
	獣医学	2年級	外科実習 ブライド氏			外科実習 ブライド氏			
		1年級		外科実習 ブライド氏			外科実習 ブライド氏		
15:00~ 16:00	農学	2年級	農業実習 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏		農業実習 カスタンス氏	実験化学 キンチ氏		
		1年級	実験化学 キンチ氏	農業実習 カスタンス氏		実験化学 キンチ氏	農業実習 カスタンス氏		
	獣医学	2年級	原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰		原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰		
		1年級	原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰		原生学訳講 鈴木宗泰	原生学訳講 鈴木宗泰		

(出所)安藤編(1966:704-707)より引用者作成。

培といった科目があり、どちらの学科でも野菜・果樹について学ぶことができたことが分かる。実験（実習）の際には、学農社所有の農園では数々の西洋野菜・果樹が栽培されていたことから、栽培技術を実践的に習得することができた。

教師は、津田が同志社創立者の新島襄（1843-1890）と親交があった関係で、同志社英学校（現・同志社大学）の卒業生が多かった。具体的には、上野栄三郎（明治14年〔1881〕に津田の長女琴子と結婚）や中島力造（東京帝国大学倫理学教授）、元良勇次郎（東京帝国大学心理学教授）、岡田松生の4人が同志社英学校卒業直後に上京し、学農社農学校で教鞭をとった<sup>1)</sup>。他に札幌農学校第2期生の内村鑑三（1861-1930、キリスト教思想家）や海部忠蔵、窪田義衛、中川久知、山本亮吉、渡辺讓三郎らも教師を務めた。

学農社農学校の生徒数は開校初年の明治8年（1875）にはわずか15名のみであったが、漸次増加し、明治14年（1881）には175名に達した。しかし、官立の札幌農学校（同9年〔1876〕）や駒場農学校（同11年〔1878〕）が開校したこと、さらには嶋田（2010：109）が指摘するように、同14年末からの大蔵卿松方正義による緊縮財政、いわゆる松方デフレが招いた農村の窮乏化が「学農社並びに農学校の経営を直撃した」ことにより、翌15年（1882）には80名に激減した。翌々年の明治17年（1884）には25名までに減り、同年12月に閉校となった（文部省実業学務局編，1934：23）。

このように、学農社農学校は短命に終わったが、卒業生は農業・勸業分野をはじめ、さまざまな分野で活躍した。表2-4に示した主な同校卒業生の一覧を見てみると、例えば農学者には、福羽や玉利の他、玉利と同様に駒場農学校に移った農学科第5期生の豊永真里（東京帝国大学教授）、獣医学科第2期生の田中宏（同）などが在籍していた。また農業教育者では、十文字の他、爾師応（福岡県農学校教師）、山田登代太郎（京都高等蚕業学校校長）などを輩出した。農業・勸業以外の分野では、女子教育家で、『女学雑誌』主幹であった巖本善治（1863-1942）や岩手県盛岡で火薬販売などを手がけた実業家・三田義正などが挙げられる。

なお、学農社農学校卒業生のうち、西洋野菜・果樹の普及活動に携わった人物には、福羽の他、福岡県柳川で私設の農事試験場を運営、国内外のあらゆる作物を試作し、地域農業の多角化と発展に寄与した立花寛治、北海道札幌でリンゴ園を経営した橘仁、石川県金沢で西洋野菜の栽培や牛乳搾取・配達業を営んだ阿閉政太郎がいるが、詳しくは次章で検討したい。

## 2. 『農業雑誌』の発行

### 1) 『農業雑誌』の概要

学農社創設翌年の明治9年(1876)1月10日、『農業雑誌』が創刊された。当初は月2回のペースで刊行され、編輯長・津田、編輯兼印務係・二木政佑、十文字信介をはじめとした学農社社員が執筆した。同誌は毎号表紙裏、のちに表紙にジョージ・ワシントンの言葉の原文“*Agriculture is the most healthful, most useful and most noble employment of man.*”とその漢訳「農者人民職業中最健全最尊貴而最有益者也」を掲げていた。また、津田は刊行の動機について、第1号において下記のように述べている。

「今ヤ我国各国トノ貿易日ニ益々盛大ナラントスルモ、輸出ハ常々輸入ヲ償ワズ、日々我レ二百円余ノ損失アルヲ聞ク、苟クモ愛國ノ志情アルモノ、此ノ輸出入ノ不償ヲ救フハ人智ヲ進メ物産ヲ増シ、且ツ通商航海ノ術ヲ盛ニスルニ在リト、而シテ我ガ農ヲ以テ国ヲ立ツ、日本ニ於テ最要ナル農学ニ至テハ、或ハ曰ク鄙事ナリ曰ク賤業ナリト、之ヲ講研スルノ有志実ニ稀ナリ、嗚呼何ゾ時務ヲ知ラズ時事ヲ弁ゼザルノ甚シキヤ(中略)我党茲ニ感アリ曩キニ学農社会ヲ麻布ニ開キタルニ入学ノ有志モ亦甚タ多シ是ニ因テ同志ノ社友ト相謀リ共ニ農学ノ粹美ヲ西書中ヨリ拔萃シ或ハ親シク聞見スル所ニ就テ農学ニ裨補アル者ヲ雜録シ毎月二小冊ヲ出版シ以テ之ヲ農業雑誌ト唱ヘ広ク世上同志ノ諸君ニ頒布セントス亦是レ国産ヲ盛大ニシ輸出ヲシテ輸入ヨリ多カラシメ以テ国家独立ノ大本ヲ堅ウセント欲スル婆心ナリ江湖ノ諸君其レ此情ヲ諒察シ玉ヘ」(津田, 1876a : 1丁-3丁)

すなわち、農業は決して賤しいものではなく、海外貿易の不均衡を是正させるには、農産物の増産と輸出が国力を増進させることにつながるため、そのためにも農学を発展させなければならないと述べている。

同誌の特徴は以下の2点があげられる。

第1に、わが国で最も初期の、民間人により結成された農会・農業結社から刊行された農業雑誌の1つであり、しかも大正9年(1920)、第1221号まで続いた点である。わが国初の農業雑誌は、前年の明治8年(1875)5月に創刊された『開農雑報』であるが、発行元の開農義会は内務省勸業寮の官僚を中心に結成された農会であり、純粋な民間結社とはいえ、同誌は3年後の明治11年(1878)12月には廃刊となっている(友田, 2004 ; 2008b)。また『農業雑誌』は、農業雑誌に限らず短命なものが数多くあった明治初期に創刊された雑誌としては珍し

表2-4 学農社農学校卒業生(中退者含む)一覧

生徒名	出身県	生没年	卒業後の主な経歴等
足立 五郎作	石川県	1858-1940	札幌農学校に転学
阿閉 政太郎			本文後述
綾田 桃三			
井川 岩太郎	山口県		卒業後帰郷し脱穀機などを改良
池田 作次郎			第七高等学校教授
池田 次郎吉	静岡県	1863-1944	本文後述
磯村 貞吉			M21『小笠原島要覧』
巖本 善治	兵庫県	1863-1942	女性教育家, 『女学雑誌』創刊
宇喜多 秀穂	香川県	1859-?	愛媛県立獣医学校講師, 学農社社長
大竹 義道			新潟県農事講習所助教
岡田 鴻三郎			農業技師
奥山 藤三郎			
片寄 俊	宮崎県	1851-?	農商務省・宮内省技師
古河 喜三郎			
近藤 賢三			『農業雑誌』『女学雑誌』編集者
坂本 理一郎	秋田県	1861-1917	衆議院議員, 貴族院議員
十文字 信介	宮城県	1852-1908	広島県勸業課長, 宮城県農商課長等
十河 理喜蔵			
爾 師応			平野に改姓, 福岡県農学校教師, 台湾総督府技師等
高千穂 宣磨	京都府	1865-1950	九州昆虫学研究所主宰, 貴族院議員
滝 七蔵	鳥取県	1859-1903	郡立久米河村農学校(鳥取県倉吉町〔現・倉吉市〕)教師
田沢 耕			
立花 寛治	福岡県	1857-1929	本文後述
橋 仁	富山県	1849-1930	本文後述
田中 助			北海道元浦河教会牧師
田中 宏			獣医学博士
玉利 喜造	鹿児島県	1856-1931	東京農林学校教授, 盛岡・鹿児島高等農林学校校長等
豊永 真理			東京帝国大学教授
新原 俊秀			神奈川県立高等女学校校長
西村 規矩			
新渡戸 道郎			新渡戸稲造の兄
野沢 小次郎			
福羽 逸人	島根県	1856-1921	本文後述
古田 喜一			大日本平和会会員
古市 与一郎	三重県	1828-98	三重県勸業委員
古東 英一			
前田 吉太郎			
丸岡 重五郎	新潟県	1850-1915	新潟県相川町長
水島 義生			外務省職員
三田 義正	岩手県	1861-1935	三田商店(火薬販売業・岩手県盛岡市)を創業
三輪 振次郎			
村井 経次			
山口 書輔	神奈川県	1847-93	神奈川県会議員, M19『農業小学』『小学農業経済法』
山田登代太郎			京都高等蚕糸学校校長

(出所):萩野(1927), 麻生編(1931), 福光編(1941), 高千穂(1946), 阿閉(1968), 大畑(1975), 三好(1981;1994:1995;2012a), 金子(1991), 藤井(1992), 高崎(2008)より筆者作成。

く、44年もの長きにわたり刊行され続けた雑誌であった。

第2に、稲作、畑作、養蚕、畜産等、分野を問わずさまざまな論文・記事が掲載されていた点である。ただし、創刊から5年ほどは明治政府により欧米農業直輸入的な勸農政策が手がけられていた最中だったため、同誌の論文・記事も西洋農法（泰西農法）や西洋野菜に関するものがとりわけ多かった。また論説・記事は、津田や学農社社員により執筆、あるいは西洋農書などの翻訳がなされた。

発行部数は毎号平均約4,000～5,000部、多いときで1万部以上にも及び（学農社、1886；高崎、2008）、全国各地の豪農・老農を中心に購読され、多大な影響を与えた。著名な読者には二宮尊徳の弟子で大日本報徳社の創設者として知られる静岡県掛川の岡田良一郎、群馬県で14町歩以上にも及ぶ広大な敷地を買い入れ、11名の同人とともに「共農舎」農場を開設し、共同経営を目指した武藤幸逸、キリスト教指導者、社会運動家、政治家として活躍した湯浅治郎などが挙げられる。他にも福島県須賀川で大農法に取り組んだほか、同県における殖産興業の発展に貢献した実業家・橋本伝右衛門、稲の害虫メイガの防除法を研究し、『稲虫実験録』を著した福岡県の老農益田素平、徳富蘇峰・蘆花兄弟の父である熊本県の徳富一敬、歌人窪田空穂の父で、明治13年（1880）に学農社の影響、支援を受けて結成、運営された長野県の地方農業結社・松本農事協会に参加した窪田庄次郎なども創刊期からの読者であった<sup>2)</sup>。なお、松本農事協会の詳細については第4章で検討したい。

## 2) 『農業雑誌』を通じた西洋野菜・果樹の紹介

津田をはじめとした学農社社員は、『農業雑誌』の論文を通して日本農業にも泰西農法を取り入れることで農業、農家の発展と地位向上につながることを読者に訴えた。そしてその一環として西洋野菜に関する論文、記事を掲載した。概要や栽培法はもちろん、効能や食べ方までを紹介し、読者である農民には栽培するだけでなく、健康・栄養面からも日常の食生活に取り入れるよう奨励した。

同誌において初めて西洋野菜に関する論文・記事が掲載されたのは、明治9年（1876）4月の第8号のことで、津田自ら執筆した「玉蜀黍<sup>とうもろこし</sup>の説」、二木政佑による「玉蜀黍の調理法」であった。津田はトウモロコシについて、「日常の食料となすに最も可なる者は玉蜀黍を以て無双とすと是れ其人類の為に無量の用を為すと之を獲るに其労少くして其収納最も大なれば也（中略）之を日常の食物となす時は其身体を養ふに最も善し」（津田、1876b：1丁）と論じ、米や麦と比べて収穫量が多く、食生活の面でも健康に良いと唱えた。また二木は、完熟したトウモ

ロコシの実を粉にしてパンや菓子を作る方法だけでなく、未成熟の物（いわゆるスイートコーン）の塩ゆでの調理法を紹介し、「甚だ簡略にて事済むなり実に農家の一番手易くできる食料なり」（二木，1876：6丁）と述べている。

また堤幹己による「甘藍の説」（第13号・同年7月刊行）では、「農事中耕圃の業たるや之を都府近傍にて行ふの大利あるは世人の之を許す所なり此耕圃の業中にて最も利益ある者は甘藍なり亜米利加国有名の耕圃家なる『ヘンデルソン』氏の如きは此業に従事する僅か七年にして八十万円の巨利を得しも多く此菜を培養したるに依れりと云ふ」（堤，1876：8丁）と、キャベツ栽培の収益性の高さについて具体例を挙げながら論じている。

トマトについては、<sup>あかなす</sup>「蕃茄の説」（第17号・同年9月刊行）、「蕃茄を調理する新法」（第45号・明治10年〔1877〕11月15日刊行）、「蕃茄の貯法並に蕃茄醬製造法」（第63号・同11年〔1878〕8月15日刊行）と、創刊からの5年間で3回掲載された。トマトが独特の青臭さゆえに敬遠されやすいことを踏まえて、いずれの論文も特に食べ方、調理法について紙幅を割いており、砂糖がけ、酢の物、焼き物、トマトソースの作り方の記述が見られる。

「斯く有益の菜菓にして何故に最初は人々に嫌はれしかを尋ぬるに当時の人は此菓実中に含める所の「ソラニー」即ちしぶ気を去るの法を知らざるに依りしなり此のしぶ気を去るの法は甚だ容易なり暫時の間（丸の儘にて）清水に浸し置く時は其しぶ更に水の為めに吸尽さるゝが故に至て風味好くなり尋常の茄子を切りて鈴虫や蟋蟀等に与ふる時暫時水煮浸して之を与へるは即ち茄子に含む所の『ソラニー』を去るが為めと知るべし  
清水に浸してしぶ気を去りたる後に之を煮て食する時は其味至つて宜し又之を生実にて食するには其よく熟したるを小口切に裁り白砂糖を振り懸けて食すべし其味西瓜の右に出るなり又酢と塩を振り懸けて食する時はする時は瓜揉の及ぶ所にあらざるなり又鍋に油を敷きたる上に焼きて食する時は其美なる事茄子焼の比にあらず又之を（水は少しも入れず）グツバゝに煮つめて適宜の塩梅を加ふる時は病人の食として粥よりも好き食物なるのみならず此煮つぶしを鳥獣の肉類を食する時適宜に加へて食すれば其のむまき事葱の類にあらず此外之を調理する法及び之を貯ふる方法は種々様々なり  
煮つぶしにしたるをブリッキの罐なぞに装込む時は幾久しく之を貯ひ置き得る者なり故に各国の船客は年中此菜菓にて製したる物を貯へざるはなし蕃茄の利用は畜に是のみならず諸病を治するの妙功あり」（津田，1876d：4丁-5丁）



「先づ格好の大きなる六箇の蕃茄の皮を去りて之を細かに切り其の中へ壺箇の玉葱（鶏卵ほどの大きにして可成やはらかきものを要す若し剛き葱なれば姑く煮たるを良とす）と二ツの青蕃椒を細かに刻みて混和し上へ馬鈴薯を置きて煮るなり斯くして其の熱却りたる時は水分を去り後へ少量の飯を入れて能く攪拌し少くして再び生の蕃茄および玉葱胡椒などと猪口に二杯の水と一撮の食塩を投じ置くなり」<sup>ママ</sup>と

又た一法は蕃茄を採来り之れを水に投じて臭気を去らんが為め一時間ほど其の儘になし置き然る後ち爪にて皮を剥き縦横に切り四五片となして土鍋に入れ煮ること凡そ三十分にして其の煮潰るに至らば中へ適宜に少許の食塩と砂糖を投じ直ちに鍋を外して能く攪拌すのみなり之を魚肉などに付て食するか或ひはさいのめに切りたる蒸餅<sup>ハシ</sup>を鍋を外す際に入れ之を混和し食すれば最も美味なるものなり」（学農社，1877d：5丁-6丁）

「蕃茄醬を製するには先づ能く熟したる蕃茄を採りて土鍋に入れ蓋をして熟煮し軟かになりたれば篩にて漉し其汁を目方に掛け蕃茄汁百二十匁に西洋醋二合，塩十五匁並に蒜七匁五分を細かにして入れ，此外尋常の醋，レモン汁，寒生姜，胡椒など適宜に取捨して交るもよし<sup>ママ</sup>）右一緒に煮て篩に通し再び煮詰め冷むるまで攪拌し瓶に詰めて栓をすべし」（学農社，1878b：297）

タマネギも『農業雑誌』の論説で何度も取り上げられた西洋野菜である。初出は「玉葱の説」（第39号・明治10年〔1877〕8月15日刊行）で、「作りて巨額の利潤を占め食して吾人の栄養に効あるは諸種の蔬菜中恐くは玉葱の右に出る者之あるまじ從來我国に培養せる葱は其の種類甚だ悪くして只夫の甘味の少く香気の薄き而已ならず永日を貯ふることの出来ざる者なるが故に之を遠国に輸送し或は航客の食料に供する杯の事は決して能はざる処なり（中略）玉葱は我国従来の葱と同様なる調理方にて食し得る者なり」（学農社，1877b：1丁）と、タマネギを栄養，貯蔵の観点から栽培を奨励し，在来のネギと同様の調理法で食べられ，しかも味や香りは在来のネギより優ると論じている。

また「玉葱の利益」（第108号・明治13年〔1880〕6月12日刊行）では，キャベツやトマト，アスパラガスなどの需要が「外国人のみ食用をなすゆゑ一時に沢山作るときは相場下落して損失となる」（学農社，1880a：295）中，タマネギは前述のように味と香りが在来のネギに似ているので，他の西洋野菜を栽培するよりも収益性が高いと述べている。

さらに，第126号（明治14年〔1881〕2月26日刊行）から第128号（同年3月26日刊

行) までの3回連載で、再び「玉葱の説」というタイトルで、タマネギの種子の選種、土壌条件、植付け、栽培管理、病虫害とその予防・駆除、収穫の方法、品種について詳しく記している(学農社, 1881a ; 1881b ; 1881c)。

他に「松葉うどの説」(松葉うど=アスパラガス, 第21号・明治9年〔1876〕11月刊行), 「オクラの説」(第44号・同10年〔1877〕10月25日刊行)などがあり, 創刊から5年後の明治14年(1881)までは西洋野菜に関する論文・記事がたびたび掲載された(表2-5)。しかし, 同年に内務省勸農局が廃止され, 新設の農商務省に勸農政策が移管されると, 農事改良についても泰西農法の移植から在来農法の改良へと方針が転換された。時を同じくして, 同誌における西洋野菜に関する論説, 記事も減少した。

### 3) 『農業雑誌』読者による西洋野菜栽培の実践と投稿

『農業雑誌』では読者による投稿を歓迎し, 特に第200号(明治17年〔1884〕1月12日発行)以降盛んになっていった。読者による投稿に関して, 第1号の表紙裏に下記のように募集している。

「弊社にて雑誌を編集し之を世上に頒布せんとするは社友会同広く泰西の書を講究し普く本邦の農業を折衷し新法を摘訳し良法を考案し余の農家の裨益を謀らんと欲すればなり世若し新術良法及び農具等の新發明あらば一書逋送の煩を厭はず速に当社迄御報知玉はらん事を請ふ

東京麻布東町廿三番地

明治九年一月

学農社中敬白

再白耕作に害ある虫類を初め其他農家に不便不利及び農業に付き不審の事等あらば我社友は其れを問題となして討論講究し或は其状を雑誌に載せ明解を江湖の諸君に要め其害を除き其審らかならざるを詳かにせんと欲す希ねがはくは四方の君子備さに其状を報じ玉はんことを」

稲作や養蚕, ダイコン, ナスなどの在来野菜の栽培に関する投稿は多くあった。しかし西洋野菜については, たびたび論文を発表し, 種苗の通信販売を行っていたにもかかわらず, 読者である農家が栽培や収穫の記録を投稿することは非常に少なかった。

創刊した明治9年(1876)以降, 同20年代前半までの10余年の間, 読者が西洋野菜につい

表2-5 『農業雑誌』第1号～第147号における西洋野菜・西洋料理に関する論説・記事

発行年月日	号数	タイトル	著者の属性	著者名
1876.4	第8号	玉蜀黍の説 一名とうきみ又はなんきんきみ		津田 仙
"	"	玉蜀黍の調理法		二木 政佑
1876.6	第11号	草莓の説 原名ストローベल्लीー		十文字 信介
"	第12号	附り菊芋の説 拉典名「ハイランズチベロース」 英語「アヲチヨーク、ゼルサレーム」		津田 仙
1876.7	第13号	甘藍の説 原名「カベーチ」		堤 幹巳
1876.9	第17号	蕃茄の説		津田 仙
1876.11	第21号	松葉うどの説 洋名アスペラグス 漢名龍鬚菜		
1876.11	第22号	西洋わさび(洋名ホールスラジス)		
1877.4.15	第31号	松葉うどの細説		
"	"	球菜「コールラビー」の説	学農社	財津 修吉
1877.5.15	第33号	火焰菜の説 洋名「ベート」		副田斗機四郎
1877.8.15	第39号	玉葱の説		
1877.10.25	第44号	オクラの説		
1877.11.15	第45号	蕃茄を調理する新法		
1878.3.15	第53号	朝鮮薊の説(アルテ チョーク)		山内 卯太郎
"	"	蕃茄の貯法並に蕃茄醬製法		
"	"	玉蜀黍菓子製の製法 其一		
1881.2.26	第126号	玉葱の説		
1881.3.12	第127号	玉葱の説(前号の続)		
1881.3.26	第128号	玉葱の説(前号の続)		
"	"	玉蜀黍を煮る法		

(出所) 『農業雑誌』第1号～第147号、友田(1993a ; 1993b ; 1994)より作成。

(注) 1) 第1号～第22号までは発行日が記されていない。

2) 著者の属性・著者名は、誌上に表記されているもののみ記した。

て投稿した事例は、江戸時代から一部地域で栽培され始めていたトウモロコシとジャガイモを除くと、神奈川県久良岐郡笹下村（現・横浜市港南区）の萩久保徳四郎の投稿による、自らの経験に基づいたタマネギの栽培指南（第 87 号・明治 12 年〔1879〕8 月 15 日刊行）と、島根しかし、創刊から 15 年後の明治 24 年（1891）に、読者からの投稿記事で大きな反響を呼んだのが、大阪府南郡土生郷村（現・岸和田市）の坂口（阪口）平三郎による「玉葱栽培の利益」（第 423 号・同年 10 月 5 日刊行）であった。坂口は同府泉州地域におけるタマネギ栽培の始祖とされ、明治 14 年（1880）から「東臯園」と名付けた私設の試験農場でタマネギの栽培を始めた。坂口は記事の冒頭で「近年漸次洋食の行ハるゝに際し需要頓に増加して供給の欠乏を訴ふるが如し今にして之が栽培を拡張するハ農家の要務なるを信ず欲す」（坂口，1891a：444）と述べ、栽培法を記したほか、1 反歩当たりの「収支計算表」を掲載し、種子代、肥料代をはじめとした栽培経費が 16 円 6 銭であったのに対し、売上高が 47 円 25 銭で差引き 31 円 19 銭もの高利益を得たことを示した。さらには、希望する読者に採種した種子を分与した。そして、分与希望者からの質問に応じ、第 427 号（同年 11 月 15 日刊行）で「玉葱栽培法補遺」と題し、再び栽培法の要点と採種法を記した。また、調理法についても「通常の葱と大抵同一般なるを以て別に記載を要することなし但し洋食に用ふる調理法ハ予未だ試ミざるゆゑ詳知せず」（坂口，1891b：508）と述べている。坂口はその後明治 30 年（1897）に疫病により 37 歳の若さで没したが、坂口を通じ種子を取り寄せて明治 18 年（1885）から栽培を始めた同府日根郡田尻村（現・泉南郡田尻町）の今井佐次平・伊太郎父子や大門久三郎、道浦吉平らの功績により、泉州地域一帯に栽培が普及し、明治 30 年代からは海外輸出も開始されるなど、以後昭和 30 年代まで北海道と並ぶタマネギの一大産地を形成した（武部，1955；1957；南野，1987；畑中，2002）。

### 3. 種苗の通信販売

学農社では、国の内外を問わず、穀菜果樹草木ありとあらゆる作物の種苗を販売していた。種苗の販売に関して、『農業雑誌』において初めて広告したのは第 5 号（明治 9 年〔1876〕3 月刊行）であり、このときは学農社での店頭販売であった。西洋野菜についてはイチゴ、アスパラガス、アーティチョーク、ホースラディッシュ（西洋ワサビ）、キクイモの苗、ジャガイモの種芋が記載されている（学農社，1876a：11 丁）。

第 8 号（同年 4 月刊行）では、前述した津田の論文「玉蜀黍の説」と併せてアメリカ産トウモロコシの種子の通信販売を行った。これが日本における通信販売第 1 号とされている（黒住，

1993 : 25)。このときの「稟告」は以下の通りである。

#### 「稟告」

吾国在来の玉蜀黍は甘み薄くして良種に非ず米国の玉蜀黍に比するに大に劣れり仍て今般敝社に於て米国良種の玉蜀黍を発売す謹而有志の諸君に告ぐ但し一袋郵税共十銭とす金子御送方御面倒の方は郵便印紙御封入にて御注文被下度候」(学農社, 1876b : 11 丁)

第9号(同年5月刊行)の「稟告」では、「ポンキン」(カボチャ)をはじめ「西洋野菜類数十種」(学農社, 1876c : 14 丁)の種苗の通信販売を広告しているが、取り扱う野菜の品目、品種についてはこれ以上詳しく記されていない。しかし、「菊芋の説」(第12号・同年6月刊行)や「松葉うどの説」(第21号・同年11月刊行)では、文末に苗の頒布に応じる旨が記載されている(津田, 1876c : 3 丁 ; 学農社, 1876d : 5 丁)ことから、キクイモ、アスパラガスの他にも、同誌の論文で取り上げられた西洋野菜の種苗はほぼ取り揃えられていたのではないかと推測する。

第37号(明治10年〔1877〕7月15日刊行)以降は、毎号の表紙裏の「稟告」欄に「草木諸種の種並に苗木類弊社にて発売仕候間実験掛りえ御注文被下度候」と記載されるようになった。

西洋野菜の種苗の通信販売について詳しく品目が表記されるようになったのは、第322号(明治21年〔1888〕12月15日刊行)からで、創刊から12年後のことであった。このとき販売された種苗は表2-6の通りである。

これを見ると、明治10年代半ばに政府の勸農政策が在来農法への改良へと方針転換された後においても、学農社が一貫して泰西農法を取り入れて農事の改良と発展を追求していた姿勢がうかがえる。

## 第5節 小括

津田仙は、幕末期は幕臣として活躍しながらも、アメリカにおける大農法の見聞や外国人向けホテルの需要に応えての西洋野菜栽培、そしてウィーン万国博覧会への参加を通じて、明治維新後いち早く農業の近代化の必要性に気づき、啓蒙活動を行った。学農社を創設し、開港期間は短かったものの学農社農学校を運営し、西洋農学を教授したほか、『農業雑誌』を創刊し、さらには誌上で種苗の通信販売を行い、全国の農民に新農法や新作物などを紹介した。

表2-6 学農社における西洋野菜の種苗の通信販売価格(明治21年12月現在)

苗			種子			
品目	販売単位	価格	品目	価格	品目	価格
西洋いちご	100本	50銭	玉蜀黍7種	各5銭	ピース各種	各5銭
西洋わさび	〃	1円	玉葱	10銭	ビーンズ	5銭
松葉うど	〃	50銭～3円	西瓜各種	不明	パルセニップ	〃
菊芋	〃	50銭	甜瓜各種	〃	萵苣	〃
朝鮮あざみ	10本	〃	花はぼたん	20銭	苦苣	〃
			はぼたん	〃	赤茄子	〃
			松葉うど	10銭	甜菜	〃
			大萵	〃	大芹	10銭
			パルセリー	5銭	ラジス	5銭

(出所)学農社(1888:560)より筆者作成。

いずれの事業もわが国ではほぼ初の事例であったわけであるが、こうした活動が学農社農学校の生徒や『農業雑誌』の読者たる農民にどのような影響を与え、そして実際の農事にどのように生かされ、改良と発展がなされたのかを第3章と第4章で検証していく。

## 注

- 1) 津田仙・学農社と新島襄・同志社との関係については、本井（2000；2001）が詳しい。
- 2) 窪田空穂は父・庄次郎についての回想の中で、津田仙や学農社、『農業雑誌』について、「当時、津田仙という名は、相当に聞えた名であった。（中略）農場は三田育種場と称し、芝区（港区）三田にあり、相応大規模のものであったようだ。その農場が主体となり、『東京農事月報』と称する雑誌を刊行していた。」（窪田，1966：542，傍点は引用者による）と述べているが、空穂の誤認だと思われる。

### 第3章 学農社農学校卒業生による西洋野菜・果樹の普及活動

#### 第1節 本章の課題

本章では、序章ならびに前章で述べた学農社の三つの事業のうちの一つであった学農社農学校について取り上げ、津田仙・学農社による西洋野菜・果樹に関する啓蒙活動が同校の生徒にどのような影響を与えたのか、また卒業後どのような形で西洋野菜・果樹にかかわり、わが国におけるこれらの普及に寄与したのかを明らかにする。

序章でも述べたが、学農社農学校は、同社の設立と同時に開校したが、設立目的に「専ラ泰西ノ農事ヲ講究シ以テ本邦ノ農業ヲ開進セシメンコトヲ主旨トス」(学農社, 1879: 1)とあるように、西洋農学が取り入れられ、学理的かつ実践的な農業教育が行われた。資金難などによりわずか9年後の明治17年(1884)12月に閉校したが、卒業生は農業・勸業をはじめとした多分野で活躍し、その中には明治期の農学、農政において重要な役割を果たした人物も少なくない。これまでの学農社農学校に関する研究でも、三好(1981; 1994; 2012a; 2012b)が、同校卒業生のうち盛岡高等農林学校及び鹿児島高等農林学校の初代校長を務めた玉利喜造、広島県勸業課長や広島県農学校校長などを歴任した十文字信介らを取り上げ、彼らの業績を通じて学農社農学校が果たした役割について明らかにしている。

一方、卒業後に実際に農業技師や農業者として西洋農法や西洋野菜・果樹栽培の研究、実践に携わった人物や、彼らの事績については、先行研究では検討が手薄であった。その一因としては、文献資料の少なさが挙げられる。

こうした中で著名な人物を挙げるとすれば、官営播州葡萄園園長、宮内省植物御苑苑長などを務めた園芸・造園家の福羽逸人と、旧柳河藩主家の大名華族で、福岡県柳川に立花家農事試験場を創設し、国内外の作物の試作、栽培を手がけた立花寛治の2人である。先行研究を見ると、福羽がわが国の園芸・造園学に果たした影響について検討した若泉・鈴木(2008)、立花家農事試験場の事業についてまとめた新藤(2003)、そして立花が同試験場の設立に至るまでの過程を事例に、明治前期における大名華族と旧藩領の関係性について検討した内山(2010)がある。しかし、いずれも彼らによる学農社農学校の修学経験や影響について大きく言及されているわけではない。

福羽、立花以外には、管見の限りであるが、札幌でリンゴ園を経営した橘仁と、石川県の阿閉政太郎が西洋野菜・果樹栽培に携わっていたことが分かっている。橘は、歌人・石川啄木



(1886-1912)が恋心を抱き、自身の歌集『一握の砂』で歌を詠んだ相手である橘智恵子の父親として、啄木研究者には知られていた(岩城, 1961: 150-164; 福地, 2013: 133-146)。一方、これまでの津田仙・学農社研究では目立った言及が見られなかった。また、阿閉政太郎については、彼の長男で大正・昭和期に石川県で酪農とハム製造を手がけた阿閉温三氏が自身の著書の中で、政太郎が学農社農学校の卒業生であり、卒業後金沢に帰郷し、西洋野菜の栽培を手がけたと述べている(阿閉, 1968: 27-31)。高崎(2008: 63)がまとめた学農社農学校卒業生一覧には阿閉の名はなく、従来の津田仙・学農社研究ではまったく知られてこなかった人物である。

学農社農学校の教育が、明治期の農業の、特に生産面や技術面における近代化と発展にどのように寄与したのかを明らかにするためには、卒業後に農学者や農業教育者、農政官僚として活躍した者ばかりでなく、上記に示した4人のように、農業技師や農業指導者、あるいは農業者として実際の農事の現場で活動した者も取り上げ、彼らが農事に携わる上で、同校での修学経験がどのような影響をもたらしたのか、また彼らが地域あるいは国の農業振興にどのような貢献を果たしたのかを検証することが必要であると考えられる。

以上のことから、本稿では、学農社農学校卒業生である福羽、立花、橘、阿閉の4人による西洋野菜・果樹の普及活動とその成果について検討を加える。また、同校における西洋農業教育が彼らにどのような影響を及ぼしたのかを分析することにより、同校が果たした役割について明らかにする。

## 第2節 福羽逸人による西洋野菜・果樹の栽培研究

福羽逸人は明治後期に宮内省御料局技師として、当時は皇室御料地兼農園であった新宿御苑にて、野菜、果樹、花卉の試作・栽培、研究を行い、わが国の近代園芸学の発展に寄与した人物である。

まず、福羽の『回顧録』(福羽, 2006)に沿って、学農社農学校に入学するまでの簡単な経歴を見てみたい。福羽は石見国津和野藩士佐々布利厚の三男として、安政3年(1856)12月に生まれた。明治5年(1872)に同藩士・福羽美静の養子となり、同年に上京し、美静主宰の私塾・培達義塾でドイツ語を学んだ。その後、工部省工学寮小学部に入学した。

学農社農学校に入学したのは明治8年(1875)のことで、同校の第1期生であった。ただし、福羽は『回顧録』の中で、学農社農学校時代のことについては、「傍ら進藤章三氏に就て農芸化学の実修を為す」(福羽, 2006: 8)と記されているのみであり、これ以上の詳細は他の文献資

料等も見当たらず不明である<sup>1)</sup>。しかし、福羽の農業・農学研究はこのときから始まったのである。

翌々年の明治 10 年（1877）12 月に内務省勸農局内藤新宿試験場の「農業生」となり、「園芸の実修と加工品製造の事業に従事」（福羽，2006：9）した。ただし、このとき学農社農学校を卒業してから試験場に入ったのか、それとも中退したのかについては、これも『回顧録』の中に記述はなく、はっきりとしない。

福羽は当初園芸の業務を務める際、「雑然として従事」（福羽，2006：31）していたという。こうした中、福羽はブドウ栽培の拡大、普及がわが国の国富と民富の増大に寄与すると考えた。具体的には、ブドウは稲作に向かない荒蕪地でも栽培できること、ブドウ酒は健康によいので、ブドウ酒を醸造して国内で販売すれば米酒の代替となること、また海外へ輸出すれば多大の利益を国と国民にもたらすということである（福羽，2006：31-34）。なお、津田仙も福羽に先立ち、『農業雑誌』第 4 号（明治 9 年〔1876〕6 月）に掲載した「葡萄樹挿木の説」をはじめ、たびたびブドウやブドウ酒に関する論説を発表し、国内におけるブドウ栽培とブドウ酒醸造の普及を訴えた。福羽の考えの根底には津田の影響もあったのだろうか。

福羽はこうした考えに基づき、まず明治 11 年（1878）に山梨県のブドウ栽培について調査し、『甲州葡萄栽培法 上』をまとめ、明治 14 年（1881）に有隣堂から刊行した。また、翌々年の明治 13 年（1880）には、兵庫県印南新村（現・稲美町）に設置されたブドウ栽培、ブドウ酒醸造の試験場・播州葡萄園の設置に、同じく学農社農学校卒業生で当時内務省御雇であった片寄俊とともにかわり、明治 19 年（1886）1 月には同園園長に就任した。同時期には明治 12 年（1879）に開設された神戸<sup>オリブ</sup>阿利襪園の園長を兼任した。さらに明治 19 年 3 月から明治 22 年（1889）10 月まで、フランス・ドイツへの留学を勸農局から命じられ、現地にてブドウ栽培・ブドウ酒醸造をはじめ、園芸学を修めた。帰国後農商務省に勤務した後、明治 24 年（1891）2 月に宮内省に転じた（福羽，2006：9-14）。

福羽は植物御苑にて在来種・西洋種のさまざまな野菜・果樹・花卉を試作、栽培し、良種の選出や交配による品種改良、フレームを利用した促成栽培などの技術を確立した。特に有名なのはイチゴの品種改良であり、オランダ種のジェネラル・シャンジーとフランス種のドクトル・モレールを交配、作出した改良品種「福羽」は、当時としては「欧米に見ざる最優良種」（福羽，2006：172）であった。大正期に全国に普及し、1960 年代まで栽培された。福羽により植物御苑で試作、栽培された野菜・果樹は皇室の食材として供された。

また、福羽はそれだけでなく、自らの試作、研鑽の結果得られた技術や知識について、後進

に指導したり，大衆への普及に努めたりした。

前者については，明治 23 年（1890）から同 37 年（1904）まで東京農林学校（駒場農学校の後身，同 36 年〔1903〕，帝国大学農科大学に改称，現・東京大学農学部）で園芸学を講義したほか，植物御苑に研究生を受け入れ指導した。千葉県立園芸専門学校（現・千葉大学園芸学部）講師，千葉県農事試験場技師を務めた林脩己は，福羽の門下生の 1 人である（福羽，2006：218-219；小泉，2014；2015）。

後者については，農業書の発表や農業系雑誌への論説の寄稿を通じて，国内外で見聞，研鑽した知識や技術を還元した。表 3-1 は福羽が執筆した著書・報告書を，表 3-2 は同じく雑誌の論説を一覧にしたものである。著書のうち，特に『果樹栽培全書』は 15 版まで版を重ねたベストセラーとなったほか，『蔬菜栽培法』で紹介された西洋野菜や在来野菜の西洋種については，当時東京牛込に所在し，後述の学農社出身の池田次郎吉が園主を務めた種苗業者・早稲田農園により種子が入力，販売された。同園から発行されていた雑誌『通俗農談会』第 36 号に掲載された「福羽逸人氏著蔬菜栽培法種子輸入広告」では，冒頭に「福羽逸人氏『蔬菜栽培法』普く各園芸課の愛読する所なるも其書中に記載せる種子は我国になきものにて読者は遺憾とし是迄已に本国の手を経て態々取りよせられたる向もあり本園は今回新に原産地より各種の種類輸入を企て已に前号（引用者注・『通俗農談会』第 35 号）予告仕候通り今回安着仕候間希望の諸君は至急御注文被下度候」（早稲田農園，1900：広告 2）と記されており，タマネギ，ニンジン，カブ，ダイコン，ナス，キャベツなどといった西洋野菜あるいは在来野菜の西洋種の種子が通信販売されていた。その結果，東京近郊の野菜農家をはじめ，全国各地に園芸農業や福羽が確立した栽培技術が普及した。福羽自身も晩年に記した「回顧録」の中で，「内地品にては京都なる聖護院蕪菁の如き，支那種の捲心白菜の如き，或は外国種にしてアスパラガスの如き，セロリの如き，今は優良品を産出するに達し，東京附近に在て是等の蔬菜近年著しく増殖せる。其源を温ぬるに，皆予が御苑に在て施行したる栽培法に範を取りしに拠るなり」（福羽，2006：108-109），「園芸上栽培技術の進展と其熟練を需めんと欲せば，先づ著書を以て之を誘致するの勝れるに若かざるは多弁を要せず。故に予は専ら此見地に於て各種の栽培法を著はしたるに，幸にして世の好評歓迎を得たるは，深く幸慶とする所なり」（福羽，2006：215）と述べており，誇りに思っていたことがうかがえる。

最後に，福羽のその後の経歴を見ておこう。明治 34 年（1901）から同 39 年（1906）にかけて行われた，植物御苑の庭園への改造に携わり<sup>2)</sup>，明治 40 年（1907）には宮内省内苑局長に就任した。大正 3 年（1914）には同省の制度改革に伴い，同 6 年（1917）まで大膳頭と内匠

表3-1 福羽逸人執筆著書・報告書一覧

	タイトル	発行所	発行年月	備考
1	甲州葡萄栽培法 上巻	有隣堂	明治14年(1881)3月	
2	紀州柑橘録	有隣堂	明治15年(1882)11月	
3	伊豆諸島巡回報告	有隣堂	明治16年(1883)2月	
4	蔬菜栽培法	博文館	明治26年(1893)3月	
5	果樹栽培全書	博文館	明治29年(1896)	全4巻(第一～第四)
6	千九百年巴里万国大博覧会園芸部報告	農商務省	明治35年(1902)4月	
7	果樹蔬菜高等栽培論	博文館	明治41年(1908)8月	
8	花卉栽培法	私家版	昭和6年(1931)	遺稿

(出所)国民公園協会新宿御苑編(2006:360-361)より筆者作成。

表3-2 福羽逸人執筆雑誌論説一覧

	タイトル	掲載雑誌名・巻号	発行年月
1	植物水中培養法	『農業雑誌』第44号	明治10年(1877)10月
2	醸酒用葡萄樹ノ種類ヲ撰フヘキ説	『大日本農会報告』第1号	明治14年(1881)8月
3	柑類ノ害ヲ除ク法質問並答	『大日本農会報告』第5号	明治14年(1881)11月
4	菓木ノ鼠害ヲ被リタルヲ療スル法質問並答	『大日本農会報告』第8号	明治15年(1882)2月
5	芋菓害虫ノ説	『大日本農会報告』第9号	明治15年(1882)3月
6	梨樹病害質問並答	『大日本農会報告』第15号	明治15年(1882)9月
7	藩籬用樹種質問並答	『大日本農会報告』第25号	明治16年(1883)7月
8	交趾支那産球根葡萄説		
9	君遷子食用法質問並答	『大日本農会報告』第26号	明治16年(1883)8月
10	百果結実ノ多少ヲ平均ナラシムル法質問並答	『大日本農会報告』第27号	明治16年(1883)9月
11	福羽逸人氏ノ答	『万年会報告』第5巻第10号	明治16年(1883)10月
12	鳴門蜜柑解説農産品評出品解説会	『大日本農会報告』第29号	明治16年(1883)11月
13	全国葡萄栽培諸件質問並答	『大日本農会報告』第34号	明治17年(1884)4月
14	交趾支那産球根葡萄試植ノ景況	『大日本農会報告』第37号	明治17年(1884)7月
15	圃作改良論	『大日本農会報告』第48号	明治18年(1885)6月
16	阿利襪繁殖論	『大日本農会報告』第50号	明治18年(1885)8月
17	薔薇栽培法に就て	『農業雑誌』第450号	明治25年(1892)7月
18	蔬菜促成栽培法	『大日本農会報』第152号	明治27年(1894)5月
19	唐林檎熟否ノ件質問及答	『大日本農会報』第158号	明治27年(1894)11月
20	園芸学ニ就テ	『東洋学芸雑誌』第164号	明治28年(1895)5月
21	柑橘に関する意見	『大日本農会報』第179号	明治29年(1896)8月
22	柑橘に関する意見 (No.21の全文転載)	『果物雑誌』第21号	明治29年(1896)8月
23	露西亞万国園芸博覧会視察報告書	『農商務省商工局臨時報告 明治32年』第6冊	明治32年(1899)12月
24	梨の説	『果物雑誌』第74号	明治36年(1903)2月
25	御苑の菊花	『日本農業雑誌』第9巻第14号	大正2年(1913)12月

(出所)『農業雑誌』、『大日本農会報告』、『万年会報告』、『大日本農会報』、『東洋学芸雑誌』、『果物雑誌』、『農商務省商工局臨時報告 明治32年』、『日本農業雑誌』各号より筆者作成。

寮御用掛、そして最晩年には宮中顧問官を務め、大正 10 年（1921）に死去した。

### 第3節 立花寛治と立花家農事試験場

立花寛治は安政 4 年（1857）9 月、柳河藩 12 代藩主・立花鑑寛の次男として生まれた。慶応 4 年（1868）8 月に立花家一門の立花大学家の養子に入ったが、明治 6 年（1873）年 1 月に兄・鑑良が病死したため、翌 7 年（1874）2 月に実家に復籍した。また、同年父・鑑寛の隠居により家督を相続した。啓蒙思想家・中村正直主宰の同人社、次いで学習院を経て、明治 13 年（1880）1 月に学農社農学校に入学した（内山，2010：3-4）。卒業後、同 18 年（1885）9 月、大日本農会三田育種場（明治 17 年〔1884〕に農商務省から委託）の場長補に就任したが、翌 19 年（1886）に三田育種場は廃止された。

また、学農社農学校在籍時から、農事改良を図るには机上の研究よりも実践することが重要だという考えから、東京下谷の自邸内にも圃場を設け、自ら「内国及ヒ海外ノ果樹穀菜数十種」（立花，1918：1 丁）を試作した。しかし、敷地が狭く水田を設置できなかったこと、そして国内外の作物の試作や比較、土壌、肥料の適否、さらには収穫量の多寡などを試験するため、明治 21 年（1888）4 月、旧藩領の福岡県山門郡中山村（現・柳川市）に中山農事試験場（立花家農事試験場）を設置した。開場に当たって立花は式辞の中で、「鞠躬尽瘁希クハ改良進歩ノ実効ヲ顕揚シ聊カ邦家ニ報ント欲スル所以ナリ豈モ世俗ノ風潮ニ阿リ名声ヲ貪リ私利ヲ営ムノ意アランヤ」（立花，1918：2 丁）と述べており、設置の目的は農事を通して富国の実現に寄与するためであったことが分かる。

約 5 町歩にもわたる広大な試験場では、在来種、西洋種問わずありとあらゆる穀物、野菜、果樹、工芸作物の試作・栽培、畜産、養蜂、養蚕を手がけた。また、果樹の試作品目・品種とその結果については『内外果樹便覧』（明治 24・26・28・32 年）を、穀物、野菜、工芸作物の試作品目・品種とその結果については『穀菜栽培便覧』（明治 24・26・30・36 年）をそれぞれ発行していた。このうち当時試作、栽培されていた主な果樹と野菜の品種・品目について表 3-3 にまとめたが、特にリンゴ、ナシ、かんきつ類、ブドウの品種数の多さには目を引くものがある。試作された作物のうち、優良品種は果樹苗木の無償配布や種子交換会、柑橘品評会の開催を通じて地域の農家に普及した。その中でも顕著であったのはジャガイモとタマネギであった。どちらも明治 30 年（1897）前後から栽培が広まった。

ジャガイモは「柳河白」という品種が普及した。試験場開設当初は、アーリーローズ、アーリーグッドリッチ、スノーフレークの 3 品種を試作していた（立花，1891：26-27）が、後二

表3-3 立花家農事試験場で試作・栽培された主な果樹・野菜一覧

	品目	品種数	品目	品種数
果 樹	苹果(リンゴ)*	66	葱頭(タマネギ)*	4
	梨*	105	菘類(ツケナ類=ハクサイ, タイサイ, カラシナ, ミズナ, フダンソウ)	9
	柑類*	69	甘藍(キャベツ)*	4
	枇杷	8	花椰菜(カリフラワー)*	3
	柿	27	萵苣(レタス)*	6
	桃*	27	塘高(セロリ)*	4
	桜桃	4	胡瓜	5
	葡萄*	105	冬瓜	2
	無花果*	4	南瓜*	5
	野 菜	蘿蔔(ダイコン)	11	西瓜*
蕪菁(カブ)		4	甜瓜(マクワウリ, メロン)*	7
牛蒡		3	扁蒲(ユウガオ)	2
胡蘿蔔(ニンジン)*		4	瓜(シロウリ)	4
蕪菁甘藍(コールラビ)*		1	茄(ナス)	1
芋(サトイモ)		3	蕃茄(トマト)*	10
馬鈴薯		1		

(出所) 立花(1918:3丁-9丁)より筆者作成。

- (注) 1) 末尾に\*(アスタリスク)を付記した果樹・野菜は、品種の中に西洋種が含まれることを示す。  
 2) 馬鈴薯の品種は、西洋種のアーリーグッドリッチ、スノーフレークの交配種「柳河白」である。

者が交雑して誕生した。当時は「嗜好者至りて寡く一般に無味有臭で嫌はれてみたが伯（引用者注・立花寛治）は将来有望だとの見地から年々継続して栽培されてみた内に農家も知らず知らずの間に好物となつて米麦の代用とする程となつた。殊に伯の注意から裏作として水田に麦や蕁苔の代りに栽培されるに至つた」（福岡県社会教育課編，1929：17）のだという。明治38年（1905）における山門郡のジャガイモの生産高は300万貫に達した。また，同年のタマネギの生産高も5万2,000貫に及んだ。

これら以外の外来野菜では，キャベツやカリフラワー，ハクサイ，サントウサイも試験場周辺に普及した。山門郡と隣接する三井郡，三潞郡は，明治後期から昭和初期にかけて福岡県有数の外来野菜栽培先進地域となった。

さらに同試験場では農事試験活動以外にも，農談会の開催や「実習科」の設立による農業教育をも行った。その後大正9年（1920）に「立花家農場」に改称され，試験場としての役目を終えたものの，立花は「商品作物の栽培」（柳川市史編集委員会編，2010：339）を続け，昭和4年（1929）に73歳で亡くなった。

#### 第4節 橘仁によるリンゴ栽培

橘仁（甚兵衛）は嘉永2年（1849）に越中国射水郡長慶寺村（現・富山県高岡市長慶寺）の農家・橘三郎兵衛の二男として生まれた。

明治2年（1869）に上京し，「玄関番として住み込」んだ先の弁護士の紹介により，「津田仙の知遇を得，学農社設立と同時に入社」（大西，1987：260）した。学農社農学校で学んだ後，明治13年（1880）6月に長野県の学農社系地方農業結社・松本農事協会<sup>3)</sup>の現業教師に就任した。しかし，詳しい事情は分からないが，わずか2ヶ月後の同年8月に退任した（松本農事協会，1881f：1丁）。

翌14年（1881）には学農社を退社した（福地，2013：144）が，いったん富山に帰郷したようである。このとき津田仙は橘に，「農者人民職業中最健全最尊貴而最有益者也」（『農業雑誌』に毎号掲げられていたジョージ・ワシントンの言葉“Agriculture is the most healthful, most useful and most noble employment of man”の漢訳），「明治辛巳春三月除華盛頓之語贖橘君之越中国」と揮毫した掛軸を贈っている。図3-1に示した写真がその掛軸であり，現在も同市の橘の親族宅に所蔵されている。

その翌年の明治15年（1882）1月21日には，『農業雑誌』第149号に論説「森林に栽植して最も善良有益なる樹木類の性質並に効用」を執筆した。また，同年7月には津田夫妻媒酌の

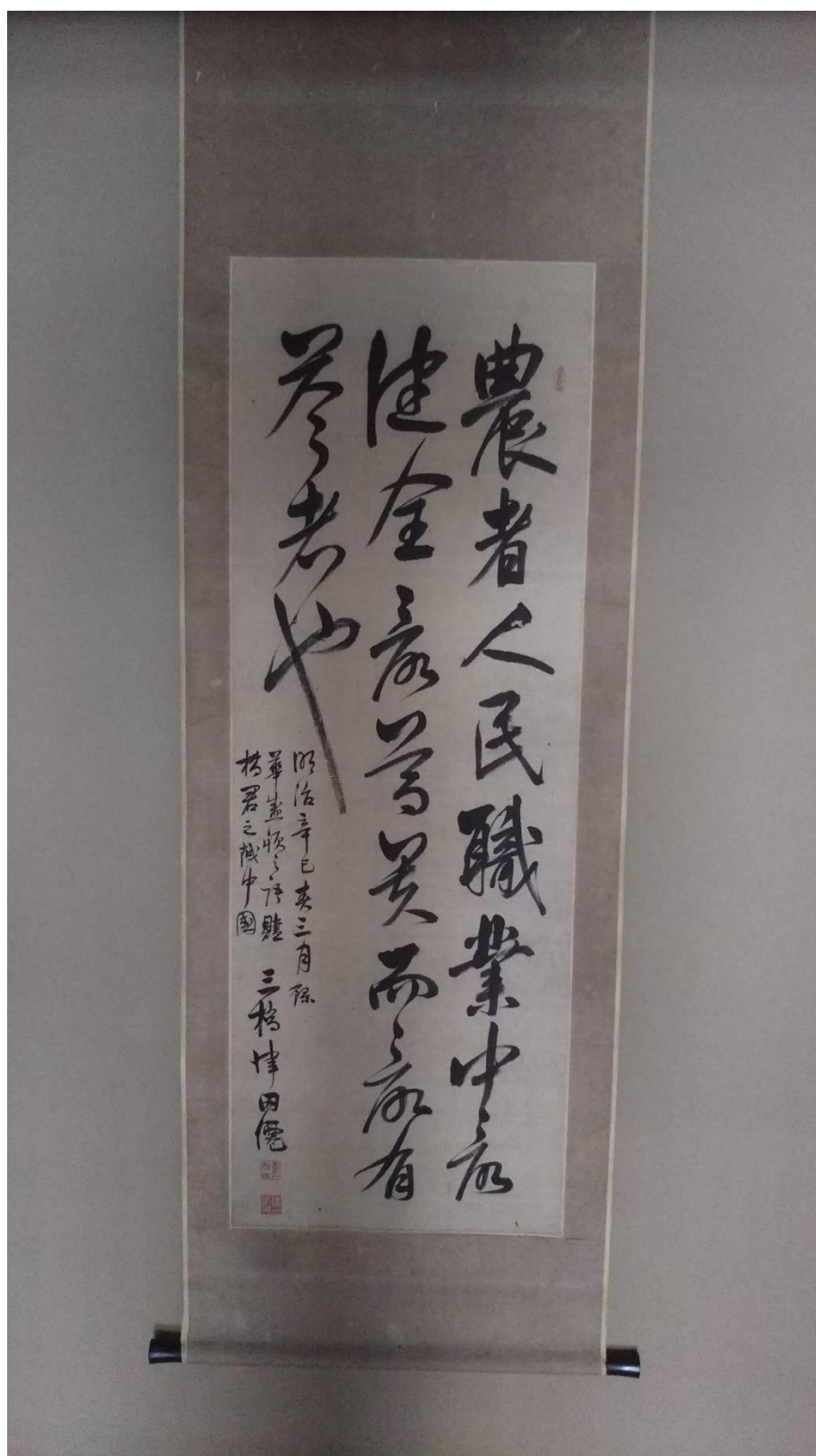


図 3-1 津田仙が橘仁に贈った掛軸

(出所) 橘仁の親族宅 (富山県高岡市) にて筆者撮影。



もと、東京で小学校教師をしていた矢野イツと結婚した。そして、学農社で学んだ西洋野菜・果樹栽培の技術を実践すべく、明治17年(1884)に妻とともに札幌に渡道した。当初は山鼻村に仮寓していたが、明治19年(1886)に元村に転居し、そこでリンゴ栽培に着手した(福地, 2013: 144-145)。

当時の札幌一帯では、リンゴ栽培に乗り出す者が多く見受けられた。北海道では開拓使により、リンゴを含む西洋作物の試作が行われていたが、東京官園、札幌官園での試作の成功の後、開拓者に苗木が配布され、明治9年(1876)に水原寅蔵が山鼻村の中島公園付近に果樹園を開設し、栽培を始めた(札幌市中央区役所市民部総務課編, 2005: 127-128)。また、平岸村では明治17~18年(1884~1885)頃から高瀬和三郎、酒井重吉の手により本格的に栽培が始められた(澤田編, 1981: 170)。元村地区では橘が最初であり、橘果樹園は水原果樹園、高瀬果樹園、そして札幌区の阿部果樹園とともに、札幌地域における「明治中葉の著名果樹園」(澤田編, 1981: 171)として発展した。

明治24年(1891)に、果樹栽培の奨励、振興を目的とする北海道果(葉)樹協会(会頭・南鷹次郎〔当時札幌農学校教授〕)が設立されたが、橘はその発起人に名を連ねた。同協会からは機関誌『北海道菓樹協会報告』が少なくとも明治30年(1897)まで年3、4回のペースで発行されていたが、橘は同誌の編集人も務めた。また、明治37年(1904)11月に行われた同協会主催による北海道果実品評会では、橘は柳玉・国光・紅玉の3品種を出品し、それぞれ一等賞、二等賞、褒状を受賞した(北海道果樹協会編, 1905: 65-67)。

しかし、明治41~42年(1908~1909)にかけて、橘果樹園のリンゴの木は病害により全滅してしまった。それでも橘はリンゴ栽培をあきらめることなく、新しい苗木に植え替え、大正期に入ると再び結実するようになった。こうして橘はリンゴ栽培に生涯をかけ、昭和5年(1930)に82歳で亡くなった(福地, 2013: 145)。

## 第5節 阿閉政太郎による西洋野菜栽培

阿閉政太郎は、安政5年(1858)に加賀国石川郡松任石同町(現・石川県白山市石同町)の酒造家に生まれた。在郷の漢学者・竹園文庵および河波有道の塾で漢学を学んだ後、明治5年(1872)に開校した石川県師範学校に入学し、翌6年(1873)に卒業した。明治7年(1874)には弱冠17歳の若さで松任小学校の校長を務めたが約1年で辞職し、再び河波の塾での勉学を経て20歳のときに上京した。最初に中村正直主宰の同人社に入り、1年間英学と漢学を学んだ後、学農社農学校に入学した。同校時代には西洋野菜やブドウの栽培法、昆虫学を学んだ。

明治 13 年 (1880) に同校を卒業し、翌 14 年 (1881) から 1 年間英語を学び、同時期には同校教員で当時東京英学校教員も務めた元良勇次郎から心理学を学んだ。

明治 15 年 (1882) に帰郷してからは、さっそく学農社農学校で学んだ西洋果樹の栽培法を生かし、西洋農書をもとに尾添村 (現・白山市) でブドウ酒製造を始めた。翌 16 年 (1883) に金沢兼六園で開かれた勸業博覧会に出品し、褒賞を受賞した。

明治 18 年 (1885) に金沢の吹屋町に移住、結婚し、金沢英和学校 (現在の北陸学院の前身) に入学し、外国人教師から英語を学んだ。その傍ら、外国人教師・宣教師がアメリカから取り寄せた西洋野菜の種子を用いて、品川町でレタスやセロリ、ゲースベリー (セイヨウスグリ)、ブラックベリー、イチゴ、キャベツ、カリフラワーなどを栽培し、彼らに売り、学費、生活費をまかなった。明治 24 年 (1891)、同校を卒業すると同時に英和幼稚園、英和小学校の校長を務めた (阿閉, 1968 : 30-33)。

また、阿閉は明治 21 年 (1888) にクリスチャンとなり、金沢教会で洗礼を受けた (日本基督教団金沢教会百十年史編纂委員会編, 1997 : 375) が、同 24 年 1 月に大雪で同教会の教会堂が倒壊し、再建のために寄付する際に 20 円という、当時の自身の月給 (8 円) の 2 倍以上にも及ぶ大金を寄付した。その大部分は阿閉が栽培したイチゴを売った利益から賄ったという。このときのエピソードについて、阿閉は後年次のように述懐している。

「(引用者注・倒壊から) 一ヶ月ほど経つて其時の牧師阪野氏来りて、君、僕は今日寄附金の相談に来ました。君幾何出してくれますかと申されました。(中略) 私所有の拾五坪の庭園にストロベリーを植付てありますが、本年は豊作であらうと信じます故、其の販売の全額は凡そ貳拾円に計上する事が出来ませうと答へました。然し是は本来の事故他へは洩らさぬやうにと牧師に念を入れて置きました。いよゝゝ五月二十六日よりストロベリーを切り始め、売出して六月十日に終了したので、集金しましたところ丁度金拾四円ありました。此外にロバート・ハーネス先生の分が五円四拾銭でありました」 (阿閉, 1930 : 150-151)。

明治 28 年 (1895) 頃から酪農を始め、「金沢ではじめて牛乳の瓶詰配達をした」 (阿閉, 1970 : 21) が、ほどなくして牛乳搾取・配達業は長男・温三に後を託した。その後の足跡については、阿閉の死後、昭和 30 年 (1955) に金沢市卯辰山に建てられた顕彰碑の碑文によると、「北海道に渡り北国農夫と名のり農業を巡回指導す。晩年は加賀能登を巡遊し巨利名僧と交友し、郷土

の人心を教化し法悦に生く（中略）遂に八十三才を一期として昭和十五年二月二十七日辞世大往生をとぐ」（阿閉，1958：90）と記されている。しかしながら、このことの詳細については温三氏の著書の中で一切触れられていないため、これ以上は明らかでない。

## 第6節 小括

本章では、学農社農学校卒業生である福羽，立花，橘，阿閉の4人による農事の研究あるいは実践について取り上げた。彼らはいずれも西洋野菜・果樹の普及に携わったが、その中でも特に福羽と立花，橘の3人は、同校での修学経験を得たことがその動機となったといえよう。

福羽は士族，立花は華族出身であったが、学農社農学校を卒業した後もさらに農事に携わった。前者は、内藤新宿試験場に農業生として入り、ブドウ栽培とブドウ酒醸造の研究にはじまり、その後は宮内省技師として西洋野菜・果樹の品種改良や園芸技術を確立し、それを広く大衆に還元した。後者は、私設の農事試験場を創設し、国内外の作物の試作，栽培を行い、特に西洋野菜については周辺地域におけるジャガイモ・タマネギの栽培の普及に寄与した。また、橘は学農社農学校で学んだ技術を応用するべく北海道に渡り、札幌有数のリンゴ園を築き上げ、さらには北海道果樹協会幹部に就任し、北海道における果樹栽培の振興に尽力した。彼らが農業にかかわる上で根底にあったものは、学農社社主の津田仙と同様に、農業の近代化と発展が国と国民を豊かにするという考えであった。

一方、阿閉は学農社農学校卒業後に金沢英和学校で英学を学んでいた時期に学費を稼ぐため、そして外国人教師・宣教師の需要に応えるために西洋野菜を栽培，販売した。彼は上記の3人のように生涯を通して西洋野菜・果樹の普及にかかわったわけではなかったものの、学農社農学校での学びが生かされたという点では変わりはないだろう。

なお、学農社農学校の卒業生ではないが、本論文で取り上げた4人と同様に西洋野菜・果樹の普及に寄与した学農社出身者として、先述した池田次郎吉について付言しておきたい。池田は明治23年（1890）頃同社に入社し、『農業雑誌』の編集にかかわった。同27年（1894）に独立，30年（1897）に種苗店・早稲田農園を創業し、雑誌『通俗農談会』（第37号〔明治33年3月20日発行〕より『青年農会報』に改題）を発行し、学農社『農業雑誌』と同様に農事にかかわる論説や記事などの掲載と種苗の通信販売を行った（金子，1991；池田，1994）。また、池田は西洋野菜・果樹栽培の普及にも少なからぬ影響を与えており、明治後期から大正期にかけて北海道釧路周辺で栽培されていたジャガイモの耐病品種・疫不知は、彼が明治36年（1903）頃にフランスから取り寄せた種子が釧路の種苗商を介して普及したものだと言われている。疫

不知はその後北海道農事試験場により品種改良が行われ、大正7年(1918)に北農第2号が開発された。北農第2号はジャガイモの優良品種として昭和3年(1928)まで北海道一帯で栽培が奨励された(伊藤, 1918; 栗野・山口, 1927)。なお、池田次郎吉と早稲田農園の詳細な事績については別稿を予定している。

学農社農学校は、開校期間は短かったが、農学者や農業教育者、農政官僚ばかりでなく、先駆的な農事の現場の担い手をも輩出し、生産面や技術面においても明治期の農業の近代化と発展に貢献したことが明らかになった。

## 注

- 1) 進藤章三は『農業雑誌』第11号～第13号(明治9年6月～7月)にかけて、論説「土質分析法」を連載していたが、学農社社員や学農社農学校の教師を務めていたかは不明である。
- 2) 福羽逸人の造園家としての功績は、若泉・鈴木(2008)が詳しい。
- 3) 松本農事協会の活動と同協会が果たした役割については次章を参照されたい。

## 第4章 学農社系地方農業結社・松本農事協会による農業啓蒙活動

### —明治 10 年代を中心に—

#### 第1節 本章の課題

前章では、学農社農学校の卒業生による西洋野菜・果樹の栽培、研究を取り上げて、彼らの事績について検討すると同時に、同校の教育がわが国における西洋野菜・果樹の普及にどのように寄与したのかを実証した。一方本章では、学農社のもう一つの主力事業であった『農業雑誌』の発行などを通じた在野の農民への啓蒙活動に焦点を当て、地方農村における農事の改良と近代化にどのような影響を及ぼしたのかを検討する。

第2章でも述べたように、『農業雑誌』は、明治9年(1876)1月に学農社から創刊され、大正9年(1920)7月までの長期にわたって刊行された。発行部数は毎号平均約4,000~5,000部、多いときで1万部以上にも及び(学農社, 1886; 高崎, 2008)、全国各地の豪農・老農を中心に購読され、多大な影響を与えた。二宮尊徳の弟子で大日本報徳社の創設者として知られる静岡県掛川の岡田良一郎、群馬県で14町歩以上にも及ぶ広大な敷地を買い入れ、11名の同人とともに「共農舎」農場を開設し、共同経営を目指した武藤幸逸などはその代表である。

こうした中、長野県松本地域では明治13年(1880)6月に津田や学農社の影響を受けた豪農層を中心とし、農業結社・松本農事協会が結成された。松本農事協会は設立や運営に際し学農社の支援を受けており、いわば同社の「分社」(傳田, 1962: 200)ともいえるべき組織であった。同時期には全国各地で地方農業結社が創設された痕跡があるものの、松本農事協会のような学農社系の地方組織は管見の限り他に例を見ることできない。

これまで松本農事協会について触れた文献資料や研究は断片的なものが多い。こうした中、唯一のまとまった既存研究と言えるのが有賀(1976)である。有賀は、松本農事協会副会長を務め、松本地域の近代化のために奔走した市川量造に関する研究の一節として、同協会の設立の経緯や明治31年(1898)に解散した顛末を、市川の書簡などの史料を用いて明らかにした。しかし、有賀は自由民権運動家としての市川に主眼を置いているために、松本農事協会の活動の内容やそれに伴う地域農業への影響について検討するまでには至っていない<sup>1)</sup>。

そこで本章では、学農社系の地方農業結社として位置付けることができる松本農事協会を取り上げ、西洋野菜・果樹の普及に関する活動を含めた諸活動について検証する。

## 第2節 松本農事協会設立の経緯と背景

### 1. 松本農事協会設立の経緯

松本農事協会は明治13年(1880)4月24日、東筑摩郡郡長・稲垣重為により松本地域の豪農、豪商など31人(上条四郎五郎、波多腰幸内、波多腰五郎、新村奎十郎、百瀬理十郎、上原東一郎、窪田庄次郎、窪田勘蔵、宮嶋清門、藤牧又次郎、一条伍郎、筒井恒蔵、杉山武十郎、丸山登、三溝久門、橋爪多門、大池忠五郎、折井庄司、山崎庄三、河野百寿、神田久蔵、市川量造、細萱兵三郎、安藤縫次郎、波多腰八九郎、丸山角平、古田清平、中田東一郎、中田貢、両角恭四郎)が集められ、「農事改進黨産蕃殖ノ問題」(松本農事協会、1880b:1丁)について会議したのを契機に発足した。発足の目的は「試験場ヲ設ケ植物ヲ培養シ農具ノ運用ヲ経験シ実地ニ就テ其便否得失ヲ研究シ勉テ農事ヲ改進黨産ヲ蕃殖スル」(松本農事協会、1880:2丁)ためであった。この時点ではまだ協会の名称が定められていなかったものの、同月27日に長野県へ上申し、第一試験場として旧松本城本丸を借り受け、5月12日から試作を開始した。6月22日によろやく「松本農事協会」と命名されたが、この名称は、同年1月に学農社内設置された組織「農事協会」にならい名づけられたものであった<sup>2)</sup>。

8月1日の会合で「松本農事会規則並會員定款」を定め、會員の定員は50名としたが、同規則には上記31名に加え、新たに20名(池上辰司、西条重吉、新田茂八郎、上条秀三、土橋喜寿、務台吉太郎、武藤清博、井垣卯七郎、大和連次郎、大野与七、大池源重、山崎庄十郎、松木敬基、藤井佐衛門、福井豊七、寿村徳十郎、有賀市郎、三原文七、三浦覚平)の署名がみられ、実際の會員数は表4-1の通り51名となった。またこのとき、協会の幹事(同年12月、「会長」に改称)は稲垣重為、副幹事(同じく「副会長」に改称)は市川量造、理事には山崎庄三、河野百寿、神田久蔵、丸山登の4名が、書記には藤牧啓次郎が就任することに決まった。

さらには「事務及議會ノ決スル事項細大トナク之ヲ會員ニ報告シ勉テ本会ノ実況ヲ詳明シ氣脈ヲ貫通シ合体一致トナシ共ニ企図スル目的」(松本農事協会、1880b:表紙裏)で、会誌『松本農事会月報』を編集、発行した。なお、同誌は少なくとも明治13年(1880)9月から翌14年(1881)5月まで、全9号の発行が確認できている。

會員の多くは、殖産興業政策下において農業、勸業の改良と近代化を志向する一方、協会設立に先立つ明治13年4月11日に結成された民権結社・奨匡社にも参加した。彼らは豪農民権家として地租の軽減や国民の政治参加を求め、奨匡社の中心メンバーであった松沢求策、上条蝮司による国会開設運動に賛同した<sup>3)</sup>。また、會員の中には各町村の戸長または副戸長、さらには東筑摩郡議や長野県會議員、同県内各郡の郡長などを務めた人物もおり(協会結成後に就

表4-1 松本農事協会の会員一覧(明治13年4月～明治14年5月)

No.	氏名	役職	居住町村 (M13現在)		例会出席者					松本農事協会以外の主な役職	その他の役職、備考		
			町村名	役職	M13	M14							
					12月	1月	2月	3月	4月			5月	
1	稲垣 重為	幹事	北深志町		○	○	○	○	○	○	D, H	M12～M25東筑摩郡長、農学者稲垣乙丙の義父。	
2	市川 量造	副幹事	北深志町		○	○	○	○			C, N (M12～15), S, H	M5『信飛新聞』創刊、M15～M18南佐久郡長、M18～M19下高井郡長。	
3	山崎 庄三	理事	南深志町	戸長	○	○	○				K, S, H	M32東筑摩郡議。	
4	河野 百寿	〃	南深志町		○	○	○	○	○			K, D, H	長野県勲業世話掛。
5	神田 久蔵	〃	南深志町		○	○	○					K, H	
6	丸山 登	〃	神戸新田村		○	○	○	○				C, K, S, D, H	
7	藤牧 啓次郎	書記	神林村			○	○	○				S, D, H	M14第1回全国農談会出席。
8	上条四郎五郎		新村		戸長							C, N(M12～14), S, H	
9	波多腰 幸内		新村									C, S, H	
10	波多腰 五郎		新村									S, H	
11	新村 李十郎		新村	副戸長								○ H	M24東筑摩郡議。
12	百瀬 理十郎		波多村									○ S	
13	上原 東一郎		和田村	副戸長			○			○		S, H	
14	窪田 庄次郎		和田村	副戸長		○	○				S, H	東筑摩郡勲業委員、歌人窪田空穂の父。	
15	窪田 勘蔵		和田村	副戸長		○		○			S, H		
16	宮嶋 清門		和田村				○				H		
17	藤牧 又次郎		神林村			○					S, D, H		
18	一条 伍郎		神林村								H		
19	筒井 恒蔵		神林村								H		
20	杉山 武十郎		二子村								H		
21	三浦 久門		洗馬村								H		
22	橋爪 多門		岡本村		○	○					C, K, N(M12～17), S, H		
23	大池 忠五郎		山本村								H	M32東筑摩郡議。	
24	折井 庄司		深志村	副戸長	○	○	○	○			C, K, N(M19～24), S, H	M14松本銀行頭取、M24東筑摩郡議。	
25	細萱 兵三郎		南深志町								H		
26	安藤 縫次郎		南深志町								H		
27	波多腰八九郎		波多村								N(M25～32), S, H	M24東筑摩郡議等。波多堰開削者・波多腰六左の長男。	
28	丸山 角平		神戸村			○	○		○		S, H		
29	古田 清平		筑摩地村								C, K, S, H		
30	中田 東一郎		信楽村								S, H		
31	中田 貢		信楽村								K, N(M12～14), S, H		
32	両角 恭四郎		新村				○				S, D, H		
33	池上 辰司		筑摩村								H		
34	西条 重吉		南深志町			○					H		
35	新田 茂八郎		南深志町			○	○				H		
36	上条 秀三		神林村			○	○				H		
37	土橋 喜寿		神林村								H	M14.5退会	
38	務台 吉太郎		南深志町		○	○		○			H		
39	武藤 清博		神林村		○	○					H		
40	井垣 卯七郎		南深志町		○						H		
41	大和 連次郎		小俣村								S, H		
42	大野 与七		北深志町								H		
43	大池 源重		北深志町								H	M13.12退会	
44	山崎 庄十郎		南深志町								H		
45	松木 敬基		深志村				○	○			D, H		
46	藤井 佐衛門		里山辺村		○			○	○		D, H		
47	福井 豊七		里山辺村								H		
48	寿村 徳十郎		里山辺村								H		
49	有賀 市郎		並柳村				○				○ H		
50	三原 文七		南深志町		○	○	○				H		
51	三浦 寛平		南深志町								H		
52	金井 潭		岡本村			○		○				入会年月不明。M5『信飛新聞』創刊。	
53	青木 禎一郎		塩尻村				○	○	○		C	M13.12入会	
54	高畑 一作		波多村									M14.5入会	
55	大出 正常		波多村								○	入会年月不明。	

(出所)『松本農事会月報』各号、奨国社(1880)、松本農事協会(1880)、長野県東筑摩郡農談会

(1881)、栗原(1977)、長野県編(1981;1982;1984)、波田町誌編纂委員会編(1987)、塩尻市誌編纂委員会編(1992)、松本市編(1995b)、友田(2006b)より筆者作成。

(注)「松本農事協会以外の主な役職」欄のアルファベットの凡例は以下の通りである。

C: 筑摩県下問会議出席(M6～9)、K: 勲業社(開産社)役員(M7現在)、N: 長野県会議員(M12～)、S: 奨国社社員(M13現在)、D: 大日本農会会員(M14現在)、H: 東筑摩郡農談会会員(M14)。

任した者を含む)、地方名望家として地域社会への影響力を持っていた(長野県編, 1981: 付録 19-付録 34; 1982: 付録 35-付録 36; 1984: 72-75)。

## 2. 松本農事協会設立の背景

松本農事協会の設立の背景には, 1) 殖産興業政策の影響と県の統合, 2) 豪農層における津田仙と学農社による農業啓蒙活動の受容という二つがあった。

### 1) 殖産興業政策の影響と県の統合

松本地域は明治4年(1871)7月, 廃藩置県により松本県の管轄となった後, 同年11月, 第1次府県統合により, 信濃国南部5県(松本県・伊那県・高島県・高遠県・飯田県)と飛騨国高山県が統合され筑摩県が発足し, 旧松本城二の丸に県庁が設置された。同6年(1873)に大久保利通政権が樹立し, 内務省により殖産興業政策が開始されるとともに, 県レベルでも殖産興業の動きが活発になった。翌7年(1874)4月には, 県主導により勸業社(明治8年, 「開産社」と改称, 民間移管の後, 同23年〔1890〕解散)が設立され, 果樹栽培や畜産, 養蚕などに取り組んだ(長野県編, 1988)。また明治7年, 筑摩県では内務省勸業寮内藤新宿試験場から頒布された西洋(種)作物7品目(エンバク, キャベツ〔キャベツと同種のカリフラワーを含む〕, ナス, トマト, トウモロコシ, エンドウ, ビーツ)の種苗を試作した。このうち成功したのはキャベツ, ナス, トマト, トウモロコシであった(農林省農務局編, 1939a)。さらに農学校の設置も計画された。明治9年(1874)3月15日から19日にかけて行われた筑摩県下問会議(各村の戸長出席による上意下達, 下意上達の機関)において農学校開設について議論され, 翌4月に「農学校ヲ開設附生徒募集ノ法案」が布達された(長野県教育史刊行会編, 1974: 170-171・325-335)。

しかし第2次府県統合により, 明治9年8月に筑摩県のうち旧信濃国は長野県へ, 旧飛騨国は岐阜県へ統合された。併合先の長野県では, 同8年(1875)7月から長野町(現・長野市)に置かれた県庁近くの土地にて国内外の作物の試作を始めていた(長野県勸業課, 1878: 2の18)。同11年(1878)には, 内藤新宿試験場・三田育種場や開拓使官園から頒布された野菜・果樹の種苗を用いて, 松葉ウド(アスパラガス), アメリカ防風(パースニップ), 西洋ニラ, 甘藍(キャベツ), イチゴなどの西洋野菜の試作に成功した(長野県蔵版, 1879)。また, 旧筑摩県地域では筑摩支庁が設置され, 旧松本城本丸において農作物が栽培されていたものの, 明治11年に郡制施行に伴い支庁が廃止され, 栽培は中止された(有賀, 1976: 393)。先述した



農学校の設置計画も立消えとなり、長野県庁から遠く離れた松本地域における殖産興業政策は停滞してしまった。

そこで翌 12 年（1879）に、旧松本城本丸を、稲垣は植物園として、長野県勸業世話掛・河野百寿は農事試験場として借用する計画を立て、それぞれ県から許可を得たのであった。これが松本農事協会設立の背景の一つである。

## 2) 豪農層における津田仙と学農社による農業啓蒙活動の受容

当時の松本地域は、旧松本城城下町の北深志町と南深志町以外は農村地域であった。明治 12 年に長野県に提出された各村の村内概況取調書から土地利用の比率や産物について見てみると、南北深志町町民の需要に応えた野菜生産（筑摩村）や、藍の栽培と藍玉製造（入山辺村・里山辺村など）、甲州ブドウの栽培（里山辺村）など一部の特産品の生産と養蚕を除けば、コメやムギ、ダイズ、アズキなどの穀物を中心とした自給的農業が主体であった（松本市編，1993；1994a；1994b；1995a）。また「農具ノ便益」についても、例えば和田村は「従来固有ノ器具ヲ使用スル者多シ、故ニ不便」（松本市編，1994a：644）と回答している。このことから、当時は近世以来の農法が継続して営まれていたことがうかがえる。

一方、松本地域の豪農層の一部には自主的に農事改良に取り組む者も現れた。特に津田仙が著した『農業三事』や『農業雑誌』はそのような人たちにとってのバイブルであった。当時発行されていた『信飛新聞』によると、和田村では明治 7 年（1874）から副戸長・窪田庄次郎が稲作において『農業三事』に取り上げられた媒助法を施したのを皮切りに<sup>4)</sup>、翌 8 年（1875）からは戸長・百瀬清平も加わり同法を稲作に施し、さらに翌 9 年（1876）には麦作にも施した。同年には北深志町の岩岡梅寿が、媒助法を行うための農具・津田縄の製造を始めたほか、信楽村、岡本村両村でも麦作に同法が施された。新村の上条四郎五郎は同紙第 165 号（明治 9 年 8 月 15 日）に、「媒助法ノ益アル尋常ノ類ニ非ズ」（有賀編，1970：359）と寄稿し、称賛している。

また、窪田庄次郎は『農業雑誌』が創刊されると熱心な読者となった。庄次郎の二男通治（歌人・窪田空穂、以下「空穂」と記す）の回想によると、庄次郎はあるとき所要で上京した際に津田を訪問し、当時としてはまだ珍しかった骨粉肥料の話聞いたという。これに感銘を受けた庄次郎は、帰宅後に早速所有する水田の側に立つ馬頭観音の石碑の裏手に捨てられていた家畜の馬の骨を踏み臼で砕き、稲作に試用したとのことである（窪田，1966：541-544）。

一方、神林村の藤牧啓次郎は、明治 12 年（1879）に、松本の地において学農社で取り扱っ

ていた神樹，明石屋樹（ニセアカシア＝ハリエンジュ）などの西洋樹木の苗木を移植し，有志を募って農学校を設立する約束を津田と取り交わした（松本農事協会，1880b：1丁）。このように，松本地域の豪農層は津田と学農社の農業啓蒙活動を積極的に受容していた。これが松本農事協会設立の第2の背景である。

### 第3節 松本農事協会の活動と役割

設立当時の松本農事協会における活動は，大きく分けて次の3つの役割を担っていた。(1) 農事試験場としての役割，(2) 農談会としての役割，(3) 修学場の運営の三つである。

#### 1. 農事試験場としての役割

松本農事協会の最大の目的は，先に引用したように「試験場ヲ設ケ植物ヲ培養シ農具ノ運用ヲ経験」（松本農事協会，1880a：2丁）することであった。第一試験場は長野県から無料で借り受けた旧松本城本丸内に設けた。しかし，第一試験場は手狭のため，設立当初から第二試験場を設置する動きがあり，明治13年（1880）11月に会員の松木敬基が所有する深志村蟻ヶ崎の土地を借り受け，同15年（1882）まで利用した（松本農事協会，1880b：1丁-2丁；1880d：6丁）。試験場の現業教師には学農社社員（学農社農学校卒業生でもある）を招聘した。当初は，前章でも取り上げた橋甚兵衛（のちの橋仁）が就任したが，同社の都合により設立間もない同13年8月に帰京し，翌14年（1881）4月からは大竹義道が指導に当たった（松本農事協会，1880b：3丁；1881c：1丁）。

作物の試作は多岐にわたり，国内外のあらゆる穀菜果樹草木の栽培を手がけたが，その中でも<sup>るぞく</sup>蘆粟（サトウモロコシ）栽培・製糖，「水作」（流水栽培），西洋野菜・果樹の試作などが特徴的であった。

当時，蘆粟は政府の勸農政策や『農業雑誌』の論説などにより製糖原料として栽培が奨励され，全国各地で試作されていたが，松本地域でもすでに明治11年（1878）から，のちに会員となる有賀市郎が個人で試作を始めていた。松本農事協会でも蘆粟の試作と製糖には力を入れ，幹事の稲垣重為は同協会設立直後に製糖に用いるかまど1基を寄付したほか，明治14年4月には『蘆粟砂糖製造法』を執筆，出版した（松本農事協会，1880b：3丁；稲垣編，1881）。そして明治14年3月から6月に開催された第2回内国勸業博覧会では，米国・清国産の蘆粟とそれぞれから製糖した砂糖を出品し，褒状を受賞した（内国勸業博覧会事務局，1881：76；松本農事協会，1880d：1丁-2丁）。その後，蘆粟製糖は結晶しにくいという欠点があったため，

全国各地で行われていた試作は急速に下火となった（信夫，1942）。松本農事協会でも明治20年代における史料には蘆粟に関する記述はなく，明治10年代後半までには取りやめられたと思われる。

次いで，明治13年12月からは島内村の奈良井川沿いの官有地を借り受け「水作場」（松本農事協会，1880e：9丁）を設置した。「水作」とは河川水を利用した流水栽培のことである。最初に手がけたのは「南深志町ニ寄寓スル松野真三郎」（稲垣述，発行年不明：1丁）という人物で，同協会設立の前年である同12年（1879）9月のことであった。水作を試みたきっかけは，長野県内の河川は地形上急流が多く，当時はしばしば水害を引き起こし，川沿いの土地に荒地が多かったこと，また，学農社農学校の第1期生で，のちに明治園芸界の第一人者となる福羽逸人が『農業雑誌』第44号（明治10年〔1877〕10月25日刊行）に発表した論説「植物水中培養法」において，流水栽培による麦や野菜の試作とその成果を明らかにしたことを踏まえてであった。島内村の奈良井川沿いの荒蕪地に河川水を引き込み，オオムギ，コムギ，エンドウ，ダイズ，アズキの試作に成功し，同協会名義で蘆粟と同様に第2次内国勸業博覧会に「水作麦豆」（内国勸業博覧会事務局，1881：32）として出品した。こちらは有功賞牌三等を受賞した。しかし，同14年5月に洪水のため水作場は流出してしまった。

最後に西洋野菜・果樹である。西洋野菜は，少なくともトマトとキャベツの試作を行っていた。トマトについては，「米国種蕃茄二種繁茂結菓スルモ葉幹ノ臭気ト菓実ノ形状ヲ以テ人々之ヲ忌悪ス」（松本農事協会，1880c：6丁）とあり，試作に成功したものの，在来の野菜と異なる臭いや色，形が敬遠され，かつ食べ方も分からなかったようである。そこでトマトの「製法」（調理法）として，トマトソースの作り方と，砂糖がけによる食べ方について，『農業雑誌』第17号（明治9年〔1876〕9月刊行）に津田が発表した「蕃茄の説」をもとに掲載した。キャベツは「青紫ノ二種」の試作に成功したが，やはり食べ方が知られていなかったので，「栽培法」，「収納法」（保存法）とともに「調理法」が詳細に触れられている。「煮テ食スヘシ又塩漬トシ或ハ酢漬トシ用ユヘシ」とし，ゆでキャベツはバターとコショウを用いて食べるのが本来であるとしながらも，塩や醤油をかけて食べることを勧めており，西洋風ではなく身近にある在来の食材や調味料を使用した調理法を紹介している（松本農事協会，1881a：6丁-7丁）。

果樹については，設立当初に稲垣が「葡萄樹一百餘」（松本農事協会，1880b：3丁）を寄付し，第一試験場に設けられたブドウ園でブドウを試作したほか，先述した神樹，明石屋樹は，明治15年に桔梗ヶ原（塩尻市）と，会員の山崎庄三が寄付した入山辺村の所有地に植樹した。

## 2. 農談会としての役割

松本農事協会では会員を集めて毎月1回会議を開き、地域農業の近況等の報告や農事改良に関する議論を行った。取り上げられた議題で一番多かったものは稲作に関するものであった。会議の内容や試験場での試作結果などについては、『松本農事会月報』を通じて会員に報告した。

第2回内国勸業博覧会期間中の明治14年3月11日から25日にかけて全国農談会が開催され、藤牧啓次郎が協会の「惣代」として参加した。このとき藤牧は穀作の改良に関する議題の中で次のように発言している。

「乾燥ハ即チ稲架掛ニ如クモノナシ稲架ニ掛クレハ稲種ヲ変化セシメス充分ニ乾クヲ得之ヲ拡充スルニ共進会農談会ヲ設ケ各自進取競争ノ志望ヲ奮起セシムルノ一点ニアリス故ニ本員ハ昨十三年有志者結合シテ農事協会ヲ松本ニ開キ進テ本年ハ本郡東筑摩郡ニ春秋二季ノ農談会ヲ設ケ終ニ全国ニ及ホサシメントス已ニ昨年農事協会ニ際シ大ニ肥料ト撰種トノコトヲ謀リ且乾燥法即掛ケ乾シヲモ談セシカ果シテ良米ヲ産スルノ好結果ヲ得タリ」(農務局蔵版, 1881: 50-51, 下線は引用者による)

すなわち藤牧は、稲の乾燥法として稲架を用いる方法が有効であることを説くと同時に、農談会の意義と設置の必要性を主張し、松本地域では農談会組織として松本農事協会があり、また同年の春と秋には松本地域を含む東筑摩郡全体での農談会を開催する予定であること、そして最終的には全国組織にまで展開したい旨を言及したのである。

この全国農談会を契機として翌4月に大日本農会が創設されたが、協会からは藤牧啓次郎のほか、稲垣、河野、丸山、藤牧又次郎、両角恭四郎、松木、藤井佐衛門の計8名が入会した(松本農事協会, 1881d: 2丁)。また、同会とは別に全国農談会出席者有志により、農事改良と技術交流を目的として、会員間で種子交換を行う「撰種会」が結成された。これが、藤牧啓次郎が全国農談会において提言した農談会の全国組織のことであるのかは不明であるが、会員には協会や学農社、共農舎舎主の武藤幸逸などをはじめ、北海道と沖縄県を除く全国の124もの人物・組織が名を連ねた。この撰種会に関連して、松本農事協会では明治14年5月に『種子交換規約書』(松本農事協会, 1881e)を発行し、各府県の勸業課に郵送した上で、撰種会会員に転送させた。また、「交換規約実施上各地ノ景況ニ通曉スルハ最緊要ノ事」であるとして、会員には同年6月30日までに居住地の気候風土や産物、農業の特質についてまとめ返送、報告

するよう依頼した。そして各会員からの報告を「当協会ニ於テ編纂刊行各位ノ需用ニ供セン」と記されているが、刊行された形跡は見られない（松本農事協会，1881e：1丁）。

さらに、同様に藤牧が言及した東筑摩郡全郡レベルでの農談会も、明治14年5月1日から5日間にかけて「東筑摩郡農談会」の名で実現、開催された。協会の提唱により郡内各町村の農民107名が参加し、「撰種法」「耕耘栽培」「肥料」「農具」「農産物収入及製造法等」（長野県東筑摩郡農談会，1881：19丁-20丁）の5点について議論された。しかし、同年秋以降の開催は不明であり、明治32年（1899）制定の農会法に基づき翌33年（1900）に設立された東筑摩郡農会との関連も見られない。

### 3. 修学場の運営

前述のように、松本では筑摩県時代から農学校を設置しようとする動きがあったが、協会設立当初にも農学校の設置が議題に上った。このとき、「農学校ヲ創立シ実力ヲ養成シ併セテ現業試験場ヲ設クヘキノ説」と「学科ノ緊要ナルハ言ヲ竣スト雖モ今日ノ急務ハ植物試験場ヲ設ケ現業実地ニ於テ便否得失ヲ講究シ漸次進テ学校ニ及フノ説」（松本農事協会，1880b：1丁）という二つの意見に割れたが、議論の末結局後者が採用され、農学校の設置は見送られた経緯があった。設立の翌明治14年5月になり、「結合ノ旨趣ヲ拡張シ試験場ト相待テ将来農事ノ改進黨ヲ企図スル為」（松本農事協会，発行年不明：2丁），ようやく「修学場」が協会内に設置された。修業年限は2年間で4学期制，すなわち1学期＝6ヶ月であり，教師は試験場の現業教師を務めていた大竹義道が兼任した。1期生として入学したのは，広瀬増衛，有賀豊一，武居真喜二，柳沢信一，筒井浜次郎，吉田三男熊の6名であった（松本農事協会，1881d：2丁）。

このうち吉田は，明治25年（1892）当時長野県の農商係員雇を務めていた清水三男熊だと思われる。吉田（清水，以下「清水」とのみ記す）は修学場に入学した明治14年に，旧松本城本丸内の第一試験場での早稲の試作に携わったが，虫害で全滅したのを目の当たりにした。この苦い経験を契機に，卒業後長野県庁に奉職してからは，稲作改良と虫害防除に関する研究と指導に没頭した（清水，1894）。長野県が明治20年代後半に実施した稲作改良事業では，福岡県の老農林遠里が確立したいわゆる遠里農法<sup>5)</sup>の導入を図ったが，このとき清水は監督に任命され，林が創設した勸農社から派遣された実業教師原田勝三郎とともに普及指導に当たった（西村，1997：235-248）。また，明治31年（1898）には蚕種製造に関する参考書『蚕種検査法規註解』（清水，1898）を著している。

#### 第4節 松本農事協会の荒廃、立直し、解散

松本農事協会設立から3年後の明治16年(1883)、東筑摩郡役所に提出された活動報告には、「開設以来ノ概況、本会ハ素ヨリ間接公益ヲ目的トシ有志者ノ義損ニ出テ直接ノ利益ヲ見ルヘキ者ニアラサルヲ以テ、会員中或者所見ヲ異ニシ漸次醸出ニ堪ヘサル者アリテ退会スル者アリ」と記されているほか、修学場についても同年に入学した12名のうち、「現業ノ困苦ニ堪ル者尠ク(中略)卒業スル者漸ク四名」(長野県編, 1991: 609)とあり、厳しい運営状況であったことがうかがえる。『松本農事会月報』は第9号以降刊行された形跡がなく、修学場もその後いつまで存続していたかは不明である。

このような状況に陥った最大の原因として考えられるのが、同14年に大蔵卿に就任した松方正義による緊縮財政、いわゆる松方デフレの影響である。

明治10年代前半におけるわが国の農村部は米価の上昇による好景気に沸き、豪農層は利潤を農事改良や当時外貨獲得産業として奨励されていた養蚕・製糸業の拡大などに向け投資した。しかし、この好況の要因は積極財政による殖産興業政策の推進や、明治10年(1877)に勃発した西南戦争の戦費調達のため、明治政府が紙幣を大量に増刷したことで生じたインフレーションによるものであり、国家財政は圧迫の一途をたどっていた。

こうしたことから松方は紙幣整理や官業払下げを断行し、国家財政の再建に成功したわけであるが、一方で米価をはじめとした農産物価格の大幅な下落を招き、農村は著しい不況に陥った。明治17年(1884)に、当時の農商務大書記官前田正名により編纂された殖産興業に関する調査・意見書『興業意見』では、各府県の産業と景況について報告されているが、長野県については「明治十五年ヨリ本年(引用者注:明治17年)六月ニ至ルマテ、負債償却ノ為メ身代限リヲナスモノ凡六百五十八人、又十六年中税金不納ヲ以テ公売処分ヲ受ケシモノ三百九十七人」であり、「農ハ米穀価ヲ貶セシヨリ、負債日ニ月ニ堆積」し、「所有ノ土地凡ソ十分ノ二ヲ抵当ニ入レタルモ、到底負債ヲ償却シテ再ヒ己ノ所有地トナスヘキ見込更ニナシ」(大内・土屋編, 1964: 831)という深刻な状況が記されており、松本地域でも例外ではなかったと思われる。

また、明治14年(1881)4月に農商務省が設置され、内務省に代わって勸農政策を担うこととなったが、農作物の試作や種苗の頒布を行っていた三田育種場は、先述した官業払下げに伴い明治17年(1884)4月に大日本農会に委託された後、同19年(1886)11月に民間に払い下げられた。そしてすでに明治10年代半ばには勸農政策の方針も西洋農法の移植を目指したことから、稲作を中心とした在来農法の改良を主体としたものへとシフトしていたため、西

洋野菜・果樹の試作は衰退した。こうした政策の転換による影響も協会の活動が停滞した背景の一つであろう。

明治15年(1882)には第二試験場が廃止され、さらには現業教師の大竹が、学農社社友の渡辺讓三郎が場長を務めた新潟県勸農場(明治18年〔1885〕7月、新潟県農学校と改称)の助教に採用されたため、同年9月に辞任した(学農社, 1882: 764; 三好, 1981)。以降、協会と学農社との交流は人的、物的ともに一切確認できない。ついに明治19年(1886)には一切の作物の試作が行われなくなり、試験場は荒廃してしまった。そのため長野県は、試験場を松本師範学校の運動場・植物園に転用しようとした<sup>6)</sup>。

しかし、この計画を知った会員は、「東西ニ奔走必至中和ヲ加エ本年(引用者注: 明治20年〔1887〕1月)ニ至り漸和解し」<sup>7)</sup>、作物の試作や種子交換を再開した。そして3年後の同23年(1890)頃には窪田庄次郎が協会の責任者となった。東筑摩郡長で協会会長であった稲垣からの要請で、同郡勸業委員を務めた経験を買われてのことであった。庄次郎は4年ほど協会の事務所に住み込み、試験場での農作業については親類の親吉ちかきちに任せ、自身は事務に専念し、協会の立直しに尽力した(窪田, 1965)。試作したのは主に野菜と果樹であった。

当時旧松本城二の丸に所在した長野県立松本中学校に在学し、通学のため庄次郎とともに協会事務所に住み込んでいた空穂は、野菜の試作について次のように述懐している。

「蔬菜は新しい種類の物が幾つかあった。農事協会の趣意にかなわせようとしての試作だったとみえる。現在の白菜をはじめ山東菜があり、キャベツもあった。白菜はきらわれた。淡白過ぎて味が無い、という理由からである。葉柄の長い山東菜は嫌われはしなかったが、喜ばれもしなかった。キャベツは当時甘藍と称されていた。誰も食べ方を知らずもてあまされていた。現在のアスパラガスもあったが、その名は覚えられなかった。茎や葉の形が杵に似ているところから松葉ウドと呼んでいたが、その名もおらなかった。食べる人が無かったからである。親吉の希望で、在来の茄子や胡瓜が作られるようになった。試作場内に住んでいる長屋の人々の要求に応じるためであった。これらはよく売れて品不足であった」(窪田, 1965: 362)

実際に明治21~22年(1888~1889)の「農事試作場出納簿」を見てみると、キャベツやアスパラガスの種苗を購入したり、あるいは希望者に売り渡したりした記録はない一方で、ナスやカボチャ、ハウレンソウの苗を購入している。例外はジャガイモで、同21年4月28日に米

国種の「バーモント」を 10 貫目、オーストリア種の「コブセルス、フル井、バイゼ、ローセン」を 1 貫目購入し、移植したという記述がみられる<sup>8)</sup>。松本市役所編（1933：468）によると、松本地域におけるジャガイモのアーリーローズ種の普及は協会の功績であると述べている。しかし、全体的に見ると西洋野菜は明治期の松本地域での農業・食生活において全く受け入れられなかったのである。

果樹については、ブドウの他にリンゴ、モモの試作と苗木の販売が行われていた。こちらは西洋野菜と異なり好評であり、明治 21 年（1888）12 月 1 日には、里山辺村の小岩井という人物にリンゴの苗木を 20 本、モモの苗木を 2 本売り渡した記録が残っている<sup>9)</sup>ほか、空穂も「協会の葡萄と林檎は始末に困るようなことはなく、みんな売れた」（窪田、1965：362）と回想している。また松本市役所編（1933：468）も、先述したジャガイモと同様、リンゴも松本地域に普及した作物だとしている。さらに空穂は、「後年、松本里山辺区の葡萄、桔梗ヶ原の葡萄は有名なものとなったが、その葡萄はいずれも農事協会の物で、最も作り易く、最も多量に収穫される品種に限られていることを知った」（窪田、1966：548）と述べている<sup>10)</sup>。

こうして松本農事協会は庄次郎が管理に当たるようになってから、「農場は荒廃を免かれ、誰が見ても恥かしくないだけには整頓」（窪田、1966：548）された。しかし、明治 27 年（1894）に長野県から突如として試験場の返還を求められた。同協会の解散の経緯については有賀（1976）が詳しいので、ここでは簡単に触れるにとどめるが、返還の理由は、県が協会の試験場として貸し付けていた旧松本城本丸を「松本町公園」（信濃雑誌社、1895a：141）とするためであった。同 13 年に同協会が試験場として借用した際、県から返還を求められた際はいつでもそれに応じるように書面で契約していたが、当初は「葡萄林檎等の果樹を培養しあれば条件なしに取上げられては少なからぬ損害を生ずる」（信濃雑誌社、1895b：234）とし、返還に応じなかった。そのため県との間で訴訟となったが、本訴訟の代表者であった丸山登が死亡したため取り下げ、同 31 年（1898）に返還し、松本農事協会は解散した。その後同城本丸は公園とはならず、同 33 年（1900）から松本中学校の運動場として使用されたのであった。

## 第5節 小括

本章では、学農社の主力事業の一つであった『農業雑誌』の発行などを通じた在野の農民への啓蒙活動について検討するために、学農社系の地方組織と言える地方農業結社・松本農事協会における西洋野菜・果樹の普及活動を含む諸活動について検討した。

松本農事協会は『農業雑誌』の読者を含む、津田仙・学農社の影響を受けた長野県松本地域



の豪農層を中心に結成された地方農業結社で、農事試験場、農談会、修学場の運営といった 3 つの役割を担い、その活動に際しては学農社の支援を多分に受けていた。また、構想として活動を松本地域だけでなくから東筑摩郡、長野県、そしてゆくゆくは日本全域に展開していく意欲を持っていた。

しかし、周知のように、明治 14 年 (1881) から始まり、同 10 年代後半を通じて地方農村の疲弊と勸農政策の停滞をもたらした松方デフレは、創設から間もなかった松本農事協会の活動にも大きな打撃を与え、さまざまな事業企画を打ち出しつつも行き詰まりを見せていくことになった。そのような中でも明治 30 年 (1897) 頃までは活動を継続し、野菜ではジャガイモ、果樹ではリンゴ、ブドウの普及を通じて、地域農業の振興に少なからぬ役割を果たした。

## 注

- 1) 松本農事協会について触れた研究としては他に傳田 (1962) がある。ただし傳田は、学農社の地方的支持基盤の一例として『農業雑誌』の読者でもあった長野県穂高の蚕種製造家・相馬愛蔵による養蚕改良について検討した中で、同協会を同県における地方的支持基盤の先駆的存在として述べた程度である。また『長野県史』や『松本市史』では、松本農事協会の設立初期の活動と成果についてまとめられているものの、明治 20 年代における活動の実態は明らかにされていない (長野県編, 1988 ; 松本市編, 1995b)。
- 2) 学農社における「農事協会」は、『農業雑誌』に寄せられた疑問や質問について議論を行う組織であった。
- 3) 奨匡社創設の背景については、上条 (1959 ; 1960) , 有賀 (1967 ; 1976) などが詳しい。また、加納 (2019) は奨匡社社員で明治 20 年代における『農業雑誌』の読者・寄稿者であった人物として、竹内泰信 (高家村=現・安曇野市, 『松本新聞』主筆) と小岩井宗十 (島立村) の 2 人を挙げている。このうち竹内は松本農事協会創設と同時期の明治 13 年 (1880) 4 月に「興産社」を設立し作物の試作を行ったものの、同 16 年 (1883) に中止した。
- 4) 『信飛新聞』第 22 号 (1874 年 12 月 13 日)。以降、『信飛新聞』からの引用・参照はすべて有賀編 (1970 : 72・184・212・311・324・326) による。『信飛新聞』は、市川量造と和田村出身の窪田畔夫により明治 5 年 (1872) 10 月に創刊された。同 9 年 (1876) 8 月に筑摩県が廃止されたことにより、『松本新聞』と改題した。
- 5) 林遠里は稲の選種における寒水浸法と土囲法 (種籾を地中に埋めて発芽させる方法) , そして九州北部の在来農具・抱持立犁を用いた牛馬耕による農法を考案した。林は明治 16 年

(1883)に「勸農社」を創設し、同社社員を各地に派遣し指導を行い、明治20年代に全国的な影響力を持つようになった。しかし、酒匂常明、横井時敬ら近代農学者による林遠里農法の批判と横井が確立した種籾の塩水選種法の普及により、明治30年代に入ると遠里農法や勸農社の活動は衰退した(西日本文化協会編, 1992; 西村, 1997)。

- 6) 長野県立歴史館所蔵・長野県行政文書 明 20-2C-9「度量衡之部・勸業雑件・種苗之部・洋種馬貸与之部・通信雑件(全)」(1887年)。
- 7) 注6)に同じ。
- 8) 松本市文書館所蔵・窪田家文書 和田 11「農事試作場出納簿」(1888年)。ジャガイモの品種名と原産国については、竹中編(1885)も参照した。
- 9) 注8)に同じ。
- 10) 松本市里山辺地区と塩尻市桔梗ヶ原地区は、現在のわが国におけるブドウの一大産地として知られているが、長野県編(1979)、塩尻市誌編纂委員会編(1992)によると、両地区における洋種ブドウ栽培の先駆者は、里山辺村の豊島新三郎とその養子理喜司だとしている。新三郎は明治12年(1879)に長野県勸業課から洋種ブドウの苗木を入手し、里山辺村の自宅地内で栽培した。また、理喜司は同21年(1888)にわが国における洋種ブドウ栽培の先覚者として知られる小沢善平に師事し、小沢が経営する群馬県妙義山麓のブドウ園で栽培法とブドウ酒醸造法について学び、翌22年(1889)に洋種ブドウ各種の苗木を持ち帰り自園で試作した。明治23年(1890)に収穫を得たのを踏まえ、同年桔梗ヶ原での栽培に着手し、同30年(1897)からはブドウ酒醸造も開始した。しかし、新三郎や理喜司が松本農事協会からブドウの苗木を購入していたかは不明である。

## 終章 総括と今後の展望

本論文の目的は、津田仙や学農社による農業啓蒙活動の中でも、わが国において先駆的役割を担った西洋野菜・果樹の導入と普及活動に焦点を当て、さらにはわが国における西洋野菜・果樹の普及をはじめとした農業の改良と近代化にどのように寄与したのかを、明らかにすることであった。そのため、単に学農社農学校における西洋農業教育や『農業雑誌』における西洋野菜・果樹に関する論説・記事の検討にとどまらず、津田・学農社の活動が同校卒業生や同誌読者にどのような影響を与えたか、彼らによる西洋野菜・果樹の試作や栽培の実践事例とその成果に触れながら検証した。

第1章では、学農社の創設と、学農社農学校での教育や『農業雑誌』を通じた西洋野菜・果樹に関する啓蒙活動の前史として、わが国で最初に西洋野菜が伝来した横浜とその近郊農村における栽培の普及の展開過程を検討した。全国的には明治維新後の勸農政策で泰西農法の導入を試みる一環として西洋野菜が試作されるようになったものの、明治10年代以降勸農政策が在来農業の改良を主体としたものに方針転換されるに伴い栽培の普及には結びつかなかった。それに対し、横浜では安政6年(1859)に開港してまもなく西洋野菜が伝来し、当初は居留外国人が自ら栽培したものの、彼らが農民に栽培法を教えたり、種苗を分与したりすることによって、近郊農村でも栽培され、いわば西洋野菜栽培の先進地域となったわけであるが、その背景には居留外国人の食生活における需要はもちろんのこと、居留地内のホテル、クラブ、レストラン、さらには東京・横浜で相次いで開業した西洋料理店の食材としての需要があったことが明らかになった。

第2章では、津田仙と学農社、そして同社から発行されていた『農業雑誌』の概要をまとめたものである。津田の生立ちと農業啓蒙活動を始めた背景、そして明治9年の創刊から10年代を中心に、同誌における西洋野菜・果樹に関する論説や記事、種苗の通信販売の傾向について検討した。

第3章では、学農社農学校卒業生による西洋野菜・果樹の普及活動に焦点を当て、同校卒業生のうち西洋野菜・果樹の研究、栽培に携わった福羽逸人、立花寛治、橘仁、阿閉政太郎の4人の活動を事例に取り上げた。そして彼らが農事に携わる上で、同校での学びの経験はどのような影響を与えたのか、また地域あるいは国の農業振興にどのような貢献を果たしたのか検討を加えた。その結果、福羽や立花、橘は学農社農学校での修学経験が西洋野菜・果樹の普及活動に携わる動機付けとなり、津田仙や学農社と同様に、農業の近代化と発展が国と国民を豊か

にするという理念に基づき研究あるいは栽培を行っていたことを明らかにした。一方、阿閉は学農社農学校での学びが西洋野菜を栽培する際の知識源となった。阿閉は卒業後に故郷の石川に帰郷し、英学を学びさらには教育者としても活躍したが、当時学費や生活費を稼ぐため、また外国人教師・宣教師の需要に応えるために西洋野菜を栽培したのであった。学農社農学校は、玉利喜造や十文字信介など、農学者や農業教育者、農政官僚として活躍した卒業生ばかりでなく、上記の4人のような先駆的な農事の現場の担い手をも輩出し、生産面、技術面においても明治期の農業の近代化と発展に貢献したことを実証した。

第4章では、『農業雑誌』の読者をはじめと津田仙・学農社の影響を受けた農業者による農事改良の実践に焦点を当て、その事例として長野県松本地域の豪農層が中心となり明治13年(1880)に結成された地方農業結社・松本農事協会の活動について取り上げた。同協会は(1)農事試験場の運営、(2)農談会としての活動、(3)修学場の運営の3つの役割を担っていたが、その中でも特に農事試験場での西洋野菜・果樹の試作活動とその成果について重点的に検証した。結成翌年の明治14年(1881)末に大蔵卿に就任した松方正義による緊縮財政(松方デフレ)に伴う農村不況のあおりを受け、明治10年代後半に活動が停滞していた時期もあったものの、西洋野菜・果樹の試作については明治30年(1897)頃に同協会が解散するまで続けられ、松本地域におけるリンゴや西洋ブドウ、ジャガイモ栽培の普及に寄与し、地域農業の発展に少なからぬ影響を与えたことを実証した。

以上のように、わが国における西洋野菜・果樹の導入は、開港地であった横浜とその近郊農村が幕末の開国直後から西洋野菜の栽培が始まったのを除けば、明治2年に栽培を始めた津田仙が先駆者であった。津田は同8年に学農社を創設し、わが国の農業の改良と近代化を目指して、併設の学農社農学校の運営や『農業雑誌』の発行、種苗の通信販売といった事業を通じて、西洋農業・農学を紹介した。こうした啓蒙活動の中でも特に西洋野菜・果樹の普及は、それまでの零細的な主穀農業から営利的・多角的な農業への転換とそれによる富国の実現、そして国民・農民生活の向上を追求する上でも重要視していた。

序章で述べたように、これまでの近代日本農業史研究では、明治政府による勸農政策の変遷やそれにかかわった農政官僚の役割、あるいは農法の近代化と改良やそれにかかわった老農や近代農学者の事績について明らかにされてきたものの、津田仙・学農社のような在野の農業啓蒙家、啓蒙的農業結社がわが国の農事に与えた影響については不明な点が多かった。そこで本研究では、明治前期における津田仙という農業啓蒙家と、学農社という民間啓蒙的農業結社の実体そして活動、またその果たした役割を明らかにするという問題意識から、明治20年代ま

でについて検討を試みた。学農社農学校卒業生の活動についてはさらにその後の時代の活動まで追ったが、それは農学校在学中の影響について明らかにするためであった。

最後に、明治10年代半ば～20年代以降の津田仙と学農社について略述しておきたい。同時期には、勸農政策は泰西農法の移植を目指したものから、在来農法の改良を主体としたものへと転換された。また、横井時敬、酒匂常明ら近代農学者が活躍し始め、学農社は啓蒙的結社という当初の役割を失った。しかし、津田や学農社は一貫として農民の自主性を重んじ、小農保護に傾倒した政府の勸農政策や、官制的な大日本農会の運営を批判した（津田，1888；1890；傳田，1962：174-178；並松，2013：109）。

その後も津田仙は明治25年（1892）に『菓実栽培』（学農社刊）を編訳し、同29年（1896）に『輸出作物栽培新書』（同）を横山久四郎と共著するなど、数多くの農学書や『農業雑誌』の論説の執筆を続け、日本農業の近代化、多角化を提唱した。また、序章でも述べたように、津田は農業啓蒙家としてばかりでなく、禁酒運動や女子教育、盲学校教育、そして足尾鉍毒反対運動にもかかわった。

明治31年（1898）に津田仙は学農社の事業を次男の次郎に譲り引退し、10年後の明治41年（1908）に死去した。学農社は、その後大正5年（1916）に次郎の渡米に伴い学農社農学校卒業生の宇喜多秀穂が社長に就任したものの、明治33年（1900）の金融恐慌や日露戦争後の不況に伴う経営難により大正9年（1920）7月に『農業雑誌』は廃刊され、学農社も解散した（高崎，2008：70；津田，2012：49-50）。

## 引用・参考文献

1. 青葉 高 (1993) 『日本の野菜』 八坂書房。
2. 浅津運左衛門 (1888) 「菊芋栽培実験表」 『農業雑誌』 学農社, 第 302 号, 236。
3. 麻生幸二郎編 (1931) 『産業界の先駆宇喜多翁』 宇喜多秀穂翁記念伝記刊行会。
4. 阿閉温三 (1958) 『渡米日誌 酪農四十年』 私家版。
5. 阿閉温三 (1968) 『牧畜一代記』 北国書林。
6. 阿閉温三 (1970) 『牧畜一代記続編 酪農手引』 養賢堂書店。
7. 阿閉政太郎 (1930) 「昔話」 中沢正七編 『金沢日本基督教会五十年史』 金沢日本基督教会, 148-151。
8. 荒幡克己 (1996) 『明治農政と経営方式の形成過程』 農林統計協会。
9. 有賀義人 (1967) 『信州の国会開設請願者 上条蠲司の自由民権運動とその背景』 信州大学教養部奨励社研究会。
10. 有賀義人編 (1970) 『復刊信飛新聞』 復刊信飛新聞刊行会。
11. 有賀義人 (1976) 『信州の啓蒙家 市川量造とその周辺』 『信州の啓蒙家 市川量造とその周辺』 刊行会。
12. 安藤圓秀 (1966) 『駒場農学校等史料』 東京大学出版会。
13. 飯塚銀次 (1962) 「津田仙の学農社の経営とその教育史的意義—私学における明治初期産業教育の発達—」 『私学研修』 私学研修福祉会, 第 17 号, 66-76。
14. 池田春樹 (1994) 『馳場を馳せて』 私家版。
15. 石井 孝 (1988) 『増訂 港都横浜の誕生』 有隣堂 (初版は 1976 年)。
16. 磯子区制五十周年記念事業委員会 「磯子の史話」 出版部会編 (1978) 『磯子の史話』 磯子区制五十周年記念事業委員会 「磯子の史話」 出版部会。
17. 伊藤泉美 (2004) 「西洋野菜とトマト・ケチャップのふるさと」 『横濱』 横浜市市民局広報課, 第 7 号, 72-75。
18. 伊藤泉美 (2009) 「子安清水屋のトマト・ソース製造」 『開港のひろば』 横浜開港資料館, 第 104 号, 6-7。
19. 伊藤誠哉 (1918) 「疫病に対する免疫性馬鈴薯に就て」 『日本植物病理学会報』 日本植物病理学会, 第 1 巻第 1 号, 5-9。

20. 稲垣重為編（1881）『蘆粟砂糖製造法』松本農事協会。
21. 稲垣重為述（発行年不明）『水作実験記』松本農事協会。
22. 岩城之徳（1961）『石川啄木』（人物叢書 62）吉川弘文館。
23. 内山一幸（2010）「明治前期における大名華族の意識と行動—立花寛治の農事試験場建設を事例に—」『日本史研究』第 576 号，1-22。
24. 江原絢子（2013）『家庭料理の近代』吉川弘文社。
25. 大内兵衛・土屋喬雄編（1964）『明治前期財政経済史料集成』第 18 卷ノ 2，明治文献資料刊行会。
26. 大久保利謙（1976）『明六社考』立体社。
27. 太田久好（1892）『横浜沿革誌』太田久好。
28. 大西泰久（1987）「橘仁」札幌市教育委員会文化資料室編『札幌とキリスト教』北海道新聞社，260-261。
29. 大畑 哲（1975）「地方農学の開拓者 山口書輔」『倫理・政経研究』神奈川県高等学校教科研究会倫社政経部会，第 8 号，58-73。
30. 岡田 哲（2000）『とんかつの誕生』講談社。
31. オールコック（1962）『大君の都（中）』山口光朔訳，岩波書店。
32. 学農社（1876a）「稟告」『農業雑誌』学農社，第 5 号，10 丁-11 丁。
33. 学農社（1876b）「稟告」『農業雑誌』学農社，第 8 号，11 丁。
34. 学農社（1876c）「稟告」『農業雑誌』学農社，第 9 号，14 丁。
35. 学農社（1876d）「松葉うどの説 洋名アスペラグス漢名龍鬚菜」『農業雑誌』学農社，第 21 号，3 丁-5 丁。
36. 学農社（1877a）「神樹の説」『農業雑誌』学農社，第 25 号，1-2 丁。
37. 学農社（1877b）「玉葱の説」『農業雑誌』学農社，第 39 号，1 丁-5 丁。
38. 学農社（1877c）「オクラの説」『農業雑誌』学農社，第 44 号，4 丁-5 丁。
39. 学農社（1877d）「蕃茄を調理する新法」『農業雑誌』学農社，第 45 号，5 丁-6 丁。
40. 学農社（1878a）「明石屋樹の説」『農業雑誌』学農社，第 56 号，141-145。
41. 学農社（1878b）「蕃茄の貯法並に蕃茄醬製法」『農業雑誌』学農社，第 63 号，296-297。
42. 学農社（1878c）「明石屋樹の話（パンフィック，ルーラル，プレス）」『農業雑誌』学農社，第 67 号，374。

43. 学農社 (1879) 『学農社学校規則』学農社。
44. 学農社 (1880a) 「骨粉の製法」『農業雑誌』第 102 号, 128-129。
45. 学農社 (1880b) 「玉葱の利益」『農業雑誌』学農社, 第 108 号, 295。
46. 学農社 (1880c) 「雑報」『農業雑誌』学農社, 第 108 号, 295。
47. 学農社 (1881a) 「玉葱の説」『農業雑誌』学農社, 第 126 号, 79-82。
48. 学農社 (1881b) 「玉葱の説 (前号の続)」『農業雑誌』学農社, 第 127 号, 101-104。
49. 学農社 (1881c) 「玉葱の説 (前号の続)」『農業雑誌』学農社, 第 128 号, 124-128。
50. 学農社 (1882) 「農事雑報」『農業雑誌』学農社, 第 171 号, 763-765。
51. 学農社 (1886) 「農業雑誌改良の主旨」『農業雑誌』学農社, 第 234 号, 2-3。
52. 学農社 (1888) 「内外有益植物種苗定価一覧表」『農業雑誌』学農社, 第 322 号, 560。
53. 神奈川県企画調査部県史編集室編 (1973) 『神奈川県史 資料編 15 近代・現代 (5)』神奈川県。
54. 金子才十郎 (1991) 『種子のロマン—日本種苗業界の歴史— 明治・大正編』私家版。
55. 加納弘勝 (2019) 「津田仙の『農業雑誌』と地域への広がり—明治 10 年代と 20 年代の読者に注目して—」『国際関係学研究』津田塾大学全学研修・紀要委員会, 第 45 号, 1-17。
56. 上条宏之 (1959) 「自由民権運動に関するノオト—松本奨匡社を例として—」『信濃』信濃史学会, 第 11 巻第 2 号, 94-101。
57. 上条宏之 (1961) 「地方自由民権運動結社の組織過程とその背景—松本奨匡社の場合—」『信濃』信濃史学会, 第 13 巻第 5 号, 276-302。
58. 木村茂光編 (2010) 『日本農業史』吉川弘文館。
59. 草間俊郎 (1989) 「西洋の食文化受容の過程と教育 (1) —明治初期の横浜毎日新聞の役割—」『神奈川県立栄養短期大学紀要』神奈川県立栄養短期大学, 第 21 号, 13-23。
60. 草間俊郎 (1999) 『ヨコハマ洋食文化事始め』雄山閣出版。
61. 國 雄行 (2018) 『近代日本と農政—明治前期の勸農政策—』岩田書院。
62. 窪田空穂 (1965) 「七十年前の中学生」『窪田空穂全集 第 6 巻 紀行・随筆』角川書店, 355-370。
63. 窪田空穂 (1966) 「わが家の出自を語る」『窪田空穂全集 第 12 巻 近代短歌論』角川書店, 515-569。
64. 栗野亀蔵・山口謙三 (1927) 「主要農作物優良品種の解説」『北海道農事試験場彙報』北



海道農事試験場，第 46 号，1-94。

65. 栗原るみ（1977）「殖産興業政策の地方的展開と農村構造の変化」『土地制度史学』第 77 号，18-45。
66. 黒川荘三（1994）『千草』千草刊行委員会（原本は昭和初年成立，鶴見神社所蔵）。
67. 黒住武市（1993）『日本通信販売発達史—明治・大正期の英知に学ぶ—』同友館。
68. 小泉 力（2014）「林脩己先生のこと」『花葉』花葉会，第 33 号，12-15。
69. 小泉 力（2015）「林脩己先生のこと②」『花葉』花葉会，第 34 号，18-22。
70. 国民公園協会新宿御苑編（2006）『福羽逸人 回顧録 【解説編】』環境省自然環境局監修，国民公園協会新宿御苑。
71. コータツツイ，ヒュー（1988）『維新の港の英人たち』中須賀哲朗訳，中央公論社。
72. 斎藤多喜夫（2008）「横浜『洋食』事始め〈特集『洋食』150 年—幕末から現代まで〉」『vesta』味の素食の文化センター，第 72 号，6-9。
73. 斎藤多喜夫（2012a）「鎌倉ハムとその周辺」『郷土神奈川』神奈川県立図書館，第 50 号，18-33。
74. 斎藤多喜夫（2012b）『横浜外国人墓地に眠る人々—開港から関東大震災まで—』有隣堂。
75. 坂口平三郎（1891a）「玉葱栽培の利益」『農業雑誌』学農社，第 423 号，433。
76. 坂口平三郎（1891b）「玉葱栽培法補遺」『農業雑誌』学農社，第 427 号，508。
77. 佐々木敏二（1974）『山本宣治』汐文社。
78. 札幌市中央区役所市民部総務課編（2005）『中央区 歴史の散歩道』札幌市中央区役所。
79. 佐村技手（1911）「子安村トマトソース調査」『橘樹郡農友会会報』橘樹郡農友会，第 16 号，2-3（所収：伊藤泉美（2008）「西洋野菜のふるさと—子安・清水屋を中心に」神奈川宿遊学セミナー・横浜開港資料館編『神奈川の近代～宿から町，そして区へ～』神奈川宿遊学セミナー，214-221）。
80. 澤田誠一編（1981）『平岸百拾年』平岸百拾年記念協賛会。
81. 澤 護（2001）『横浜外国人居留地ホテル史』白桃書房。
82. 塩尻市誌編纂委員会編（1992）『塩尻市誌 第 3 卷 近代・現代』塩尻市。
83. 信濃雑誌社（1895a）「松本旧城址訴訟の目的物となる」『信濃雑誌』第 3 号，141。
84. 信濃雑誌社（1895b）「松本城址明渡請求事件の落着」『信濃雑誌』第 5 号，234-235。

85. 信夫清三郎 (1942) 『近代日本産業史序説』 日本評論社。
86. 嶋田順好 (2010) 「津田仙—基督にある大平民—」 『キリスト教と文化』 青山学院大学, 第 26 号, 91-116。
87. 清水三男熊 (1894) 「田植の早きに過るときハ虫害多しと云ふの原因及予防法」 『農業雑誌』, 学農社, 第 521 号, 275-278。
88. 清水三男熊編 (1898) 『蚕種検査法規註解』 信濃蚕況社。
89. 下村明德 (2016) 「明治前期における西洋野菜栽培の展開と食生活の変化—津田仙と学農社『農業雑誌』による啓蒙活動を中心に—」 東京農業大学大学院農学研究科農業経済学専攻修士論文 (未公刊)。
90. 十文字信介 (1876) 「媒助法の細説」 『農業雑誌』 学農社, 第 1 号, 3 丁-8 丁。
91. 奨匡社 (1880) 『奨匡社社員名簿』 奨匡社。
92. 新藤東洋男 (2003) 「立花寛治と中山農事試験場」 『近代熊本』 第 28 号, 22-41。
93. 鈴木一郎 (1971) 『日本ユリ根貿易の歴史』 鈴木一郎。
94. 高崎宗司 (2008) 『津田仙評伝—もう一つの近代化をめざした人』 草風館。
95. 高千穂宣麿 (1946) 『鶯嶺仙話』 九州帝国大学附属彦山生物学研究所。
96. 高橋久四郎 (1915) 「蔬菜栽培史」 日本園芸研究会編 『明治園芸史』 日本園芸研究会, 71-94 [復刻版 (1975) 有明書房]。
97. 高谷道男 (1961) 『へボン』 吉川弘文館。
98. 竹中卓郎編 (1885) 『舶来穀菜要覧』 大日本農会三田育種場。
99. 武部善人 (1955) 『わが国タマネギ栽培の経済的研究』 富民社。
100. 武部善人 (1957) 『わが国タマネギ流通過程の研究』 養賢堂。
101. 橘 甚兵衛 (1882) 「森林に栽植して最も善良有益なる樹木類の性質並に効用」 『農業雑誌』 学農社, 第 149 号, 34-37。
102. 立花親諦 (1918) 『立花家農事試験場事蹟』 立花家農事試験場。
103. 立花寛治 (1891a) 『穀菜栽培便覧』 立花寛治。
104. 立花寛治 (1891b) 『内外果樹便覧』 立花寛治。
105. 津田 仙 (1874) 『荷衣伯連氏法農業三事 (上) (下)』 前川善兵衛・青山清吉 (翻刻版 [1930] 「農業三事」 明治文化研究会編 『明治文化全集 第 27 卷 科学篇』 日本評論社, 215-236)。
106. 津田 仙 (1876a) 「農業雑誌編輯大意」 『農業雑誌』 学農社, 第 1 号, 1 丁-3 丁。

107. 津田 仙 (1876b) 「玉蜀黍の説 一名とうきみ又はなんばんきみ」『農業雑誌』学農社, 第 8 号, 1-4。
108. 津田 仙 (1876c) 「附り菊芋の説 拉典名『ハイランズスチベロース』英語『アヲチヨーク, ゼルサレーム』」『農業雑誌』学農社, 第 12 号, 2 丁-4 丁。
109. 津田 仙 (1876d) 「蕃茄の説」『農業雑誌』学農社, 第 17 号, 4 丁-6 丁。
110. 津田 仙 (1880a) 「農事協会の開会を祝す」『農業雑誌』学農社, 第 97 号, 16。
111. 津田 仙 (1880b) 「開設農事協会之大意」『農業雑誌』学農社, 第 97 号, 16-17。
112. 津田 仙 (1888) 「農会の自立を望む」『農業雑誌』学農社, 第 322 号, 545-547。
113. 津田 仙 (1890) 「保護政略の弊害」『農業雑誌』学農社, 第 374 号, 225-227。
114. 津田 仙 (1908) 「農業実歴譚」『農業雑誌』学農社, 第 1020 号, 209-213。
115. 津田道夫 (2012) 『津田仙の親族たち』津田道夫。
116. 堤 幹己 (1876) 「甘藍の説 原名『カベーチ』」学農社, 第 13 号, 8 丁-10 丁。
117. 坪谷善四郎 (1899) 『医学博士佐藤進先生自伝』今野周作。
118. 鶴見区史編集委員会編 (1982) 『鶴見区史』鶴見区史刊行委員会。
119. 鶴見の歴史と人々の暮らし編集委員会編 (1988) 『鶴見の歴史と人々の暮らし』鶴見の歴史と人々の暮らし刊行委員会。
120. 暉峻衆三編 (2003) 『日本の農業 150 年—1850~2000 年』有斐閣。
121. 傳田 功 (1962) 『近代日本思想の研究—日本の近代化と地方経済』未来社。
122. 傳田 功 (1969) 『近代日本農政思想の研究』未来社。
123. 富樫常治 (1943) 『神奈川県園芸発達史』養賢堂。
124. 戸田五郎 (1877) 『骨粉説要』津田仙閱, 粉骨舎。
125. 友田清彦 (1993a) 「学農社『農業雑誌』総目次 (1) —第 1 号~第 48 号—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 76 号, 79-90。
126. 友田清彦 (1993b) 「学農社『農業雑誌』総目次 (2) —第 49 号~第 96 号—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 77 号, 90-101。
127. 友田清彦 (1994) 「学農社『農業雑誌』総目次 (3) —第 97 号~第 147 号—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 78 号, 86-99。
128. 友田清彦 (1999a) 「ウィーン万国博覧会と日本農業 (上)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 88 号, 25-38。
129. 友田清彦 (1999b) 「ウィーン万国博覧会と日本農業 (下)」『農村研究』東京農業大学農

- 業経済学会, 第 89 号, 13-27。
130. 友田清彦 (2002a) 「農政実務官僚岩山敬義と下総牧羊場 (1)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 94 号, 15-26。
131. 友田清彦 (2002b) 「農政実務官僚岩山敬義と下総牧羊場 (2)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 95 号, 78-90。
132. 友田清彦 (2002c) 「伊地知正治の勸農構想と内務省勸業寮」『日本歴史』日本歴史学会編, 吉川弘文館, 第 650 号, 57-73。
133. 友田清彦 (2002d) 「内務省勸農政策の展開と農政実務官僚」『2002 年度 日本農業経済学会論文集』日本農業経済学会, 66-71。
134. 友田清彦 (2004) 「開農義会と『開農雑報』—明治初期の農業結社とその人々—」『農業経済研究』日本農業経済学会, 第 76 巻第 1 号, 16-24。
135. 友田清彦 (2005) 「混同農会に関する考察—明治前期農事結社の一事例—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 100 号, 134-141。
136. 友田清彦 (2006a) 「明治初期の農業結社と大日本農会の創設 (1)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 102 号, 1-14。
137. 友田清彦 (2006b) 「明治初期の農業結社と大日本農会の創設 (2)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 103 号, 86-99。
138. 友田清彦 (2007) 「内務省期における農政実務官僚のネットワーク形成」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 104 号, 13-26。
139. 友田清彦 (2008a) 「内務省期の農政実務官僚と勸農政策の展開」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 106 号, 1-12。
140. 友田清彦 (2008b) 「『開農雑報』総目次 (第 1 号～第 61 号)」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 107 号, 85-94。
141. 友田清彦 (2009) 「明治前期における—農政官僚の足跡と業績—農業啓蒙家・後藤達三と農業結社—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 108 号, 1-10。
142. 友田清彦 (2010) 「研農会に関する—考察—農学会前史—」『農村研究』東京農業大学農業経済学会, 第 111 号, 1-12。
143. 内国勸業博覧会事務局 (1881a) 『第二回内国勸業博覧会出品目録 初篇五』内国勸業博覧会事務局 (所収: 藤原正人編 (1975) 『明治前期産業発達史資料 勸業博覧会資料 168』明治文献資料刊行会)。

144. 内国勸業博覧会事務局（1881b）『第二回内国勸業博覧会褒章授与人名表』内国勸業博覧会事務局（所収：藤原正人編〔1975〕『明治前期産業発達史資料 勸業博覧会資料 175』明治文献資料刊行会）。
145. 中野目徹（1999）「解説 明六社と『明六雑誌』」山室信一・中野目徹校注『明六雑誌（上）』岩波書店，433-470。
146. 長野県編（1979）『長野県果樹発達史』長野県経済事業協同組合連合会。
147. 長野県編（1981）『長野県史 近代史料編 第2巻（1）政治・行政 県政』長野県史刊行会。
148. 長野県編（1982）『長野県史 近代史料編 第2巻（2）政治・行政 郡政』長野県史刊行会。
149. 長野県編（1984）『長野県史 近代史料編 第2巻（3）政治・行政 市町村政』長野県史刊行会。
150. 長野県編（1988）『長野県史 通史編 第7巻近代1』長野県史刊行会。
151. 長野県編（1991）『長野県史 近代史料編 第5巻（1）産業 産業政策産業団体』長野県史刊行会。
152. 長野県勸業課（1878）『長野県勸業課第一回年報』長野県勸業課。
153. 長野県教育史刊行会編（1974）『長野県教育史 第9巻 史料編3』長野県教育史刊行会。
154. 長野県東筑摩郡農談会（1881）『東筑摩郡農談会報告』長野県東筑摩郡農談会。
155. 並松信久（2013）「明治期における津田仙の啓蒙活動—欧米農業の普及とキリスト教の役割—」『京都産業大学論集社会科学系列』京都産業大学，第30号，85-122。
156. 二木政佑（1876）「玉蜀黍の調理法」『農業雑誌』学農社，第8号，6丁-8丁。
157. 西日本文化協会編（1992）『福岡県史 近代史料編 林遠里・勸農社』西日本文化協会。
158. 西村 卓（1997）『「老農時代」の技術と思想—近代日本農事改良史研究—』ミネルヴァ書房。
159. 日本基督教団金沢教会百十年史編纂委員会編（1997）『金沢教会百十年史』日本基督教団金沢教会長老会。
160. 農務局蔵版（1881）『農談会日誌』有隣堂。
161. 農林省編（1955）『農務顛末』第3巻，農林省。

162. 農林省編（1956）『農務顛末』第5巻，農林省。
163. 農林省編（1957）『農務顛末』第6巻，農林省。
164. 農林省農務局編（1939a）『明治前期勸農事蹟輯録』上巻，大日本農会。
165. 農林省農務局編（1939b）『明治前期勸農事蹟輯録』下巻，大日本農会。
166. 農林省農林経済局統計調査部編（1955）『農林省累年統計表 明治1年～昭和28年』農林統計協会。
167. 「農林水産省百年史」編纂委員会編（1979）『農林水産省百年史 上巻 明治編』「農林水産省百年史」刊行会。
168. 萩久保徳四郎（1879）「玉葱培養の試み（仮題）」『農業雑誌』学農社，第87号，350-352。
169. 萩野由之（1927）『佐渡人物志』佐渡郡教育会。
170. 畑中加代子（2002）『玉葱王 今井伊太郎とその父・佐次平』今井伊太良監修，私家版。
171. 波田町誌編纂委員会編（1987）『波田町誌 歴史現代編』波田町教育委員会。
172. 日々野重郎編（1917）『横浜社会辞彙』横浜通信社。
173. 福岡県社会教育課編（1929）『立花寛治伯』福岡県社会教育課。
174. 福澤徹三（2005）「農業雑誌の受容と実践—南多摩郡平尾村鈴木静蔵の事例を中心に—」『一橋論叢』一橋大学，第134巻第4号，745-769。
175. 福地順一（2013）『石川啄木と北海道—その人生・文学・時代—』鳥影社。
176. 福羽逸人（1877）「植物水中培養法（ウオートルカルチュール）」『農業雑誌』第44号，1-4丁。
177. 福羽逸人（1893）『蔬菜栽培法』博文館。
178. 福羽逸人（2006）『福羽逸人 回顧録 【解説編】』国民公園協会新宿御苑。
179. 福光勝次郎編（1941）『倉吉町誌』鳥取県東伯郡倉吉町。
180. 藤井 茂（1992）『三田義正 人材育成と果断の事業家』石桜振興会。
181. 藤井隆至（1983）『『農事雑報』社主，十文字信介—明治中期の農業革命家—』『日本歴史』吉川弘文館，第420号，64-81。
182. 藤井隆至（1984）「明治中期の農業革命構想—十文字信介『農事雑報』の歴史的意義—」『新潟大学経済論集』新潟大学経済学会，第36号，17-34。
183. 藤井隆至・滝沢秀樹（1990）「農業雑誌」杉原四郎編『日本経済雑誌の源流』有斐閣，

124-167。

184. ヘボン, J. C. (1976) 『ヘボンの手紙』 高谷道男編訳, 有隣堂。
185. 北海道果樹協会編 (1905) 『北海道果実品評会報告』 北海道果樹協会。
186. 北海道帝国大学編 (1926) 『創基五十年記念北海道帝国大学沿革史』 北海道帝国大学。
187. 北海道農事試験場 (1921) 『耐病性馬鈴薯北農第二号成績概要』 北海道農事試験場。
188. 前坊 洋 (2000) 『明治西洋料理起源』 岩波書店。
189. 松原茂樹 (1984) 「解題」 『明治農書全集 6 蔬菜栽培法』 農山漁村文化協会, 427-459。
190. 松本市編 (1993) 『松本市史 第4巻旧市町村編 III』 松本市。
191. 松本市編 (1994a) 『松本市史 第4巻旧市町村編 II』 松本市。
192. 松本市編 (1994b) 『松本市史 第4巻旧市町村編 IV』 松本市。
193. 松本市編 (1995a) 『松本市史 第2巻歴史編 III 近代』 松本市。
194. 松本市編 (1995b) 『松本市史 第4巻旧市町村編 I』 松本市。
195. 松本市役所編 (1933) 『松本市史』 下巻, 松本市役所。
196. 松本農事協会 (1880a) 『松本農事会規則』 松本農事協会。
197. 松本農事協会 (1880b) 『松本農事会月報』 第1号, 松本農事協会。
198. 松本農事協会 (1880c) 『松本農事会月報』 第2号, 松本農事協会。
199. 松本農事協会 (1880d) 『松本農事会月報』 第3号, 松本農事協会。
200. 松本農事協会 (1880e) 『松本農事会月報』 第4号, 松本農事協会。
201. 松本農事協会 (1881a) 『松本農事会月報』 第5号, 松本農事協会。
202. 松本農事協会 (1881b) 『松本農事会月報』 第7号, 松本農事協会。
203. 松本農事協会 (1881c) 『松本農事会月報』 第8号, 松本農事協会。
204. 松本農事協会 (1881d) 『松本農事会月報』 第9号, 松本農事協会。
205. 松本農事協会 (1881e) 『種子交換規約書』 松本農事協会。
206. 松本農事協会 (1881f) 『松本農事協会第一回出納実際報告』 松本農事協会。
207. 松本農事協会 (発行年不明) 『松本農事協会修学場規則』 松本農事協会。
208. 南野純子 (1987) 『泉州玉葱と坂口平三郎』 私家版。
209. 都田豊三郎 (1972) 『津田仙一明治の基督者』 私家版 (復刻版 [2000] 大空社)。
210. 三好信浩 (1981) 「学農社農学校の教育」 『広島大学教育学部紀要第一部』 広島大学教育学部, 第29号, 25-38。

211. 三好信浩（1994）「広島県勸業課長十文字信介による産業の啓蒙と教育」『広島市公文書館紀要』広島市公文書館，第 17 号，1-32。
212. 三好信浩（1995）『近代日本産業農業啓蒙家の研究—日本産業啓蒙史下巻—』風間書房。
213. 三好信浩（2012a）『日本農業教育発達史の研究』風間書房。
214. 三好信浩（2012b）『増補 日本農業教育成立史の研究』風間書房。
215. モス，E. J.（1982）「種々雑多な面白い思い出〈開港記念日特集 外国人が見た幕末・明治の横浜—全訳『ジャパン・ガゼット横浜 50 年史』〉」『市民グラフ ヨコハマ』バーナード恭子・小玉敏子訳・半沢正時監修，横浜市市民局市民活動広報課広報センター，第 41 号，59-62。
216. 望月洋子（1987）『ヘボンの生涯と日本語』新潮社。
217. 森田忠吉編（1910）『開港五十年記念 横浜成功名誉鑑』横浜商況新報社。
218. 本井康博（2000）「同志社と学農社」『キリスト教社会問題研究』同志社大学人文科学研究所，第 49 号，100-121。
219. 本井康博（2001）「新島襄と津田仙」『キリスト教社会問題研究』同志社大学人文科学研究所，第 50 号，95-115。
220. 文部省実業学務局編（1934）『実業教育五十年史』実業教育五十周年記念会。
221. 柳川市史編集委員会編（2010）『図説立花家記』柳川市。
222. 山室信一（2009）「解説 『明六雑誌』の思想世界」山室信一・中野目徹校注『明六雑誌（下）』岩波書店，447-517。
223. 横浜開港資料館編（1986）『名主日記が語る幕末—武蔵国橘樹郡生麦村の関口家と日記—』横浜開港資料普及協会。
224. 横浜開港資料館編（1995）『よこはま人物伝—歴史を彩った 50 人』神奈川新聞社。
225. 横浜開港資料館編（1998）『図説 横浜外国人居留地』有隣堂。
226. 横浜開港資料館編（2010）『横浜もののはじめ考』第 3 版，横浜開港資料館（初版は 1988 年）。
227. 横浜市編（1963）『横浜市史』第 3 巻下，横浜市。
228. 横浜市勸業課編（1932）『横浜に於ける西洋野菜の生産並販売状況』横浜市勸業課。
229. 横浜市文化財研究調査会編集校訂（1983a）『関口日記 第 21 巻 明治 16 年 1 月～明治 20 年 12 月』横浜市教育委員会。



- 230.横浜市文化財研究調査会編集校訂（1983b）『関口日記 第22巻 明治21年1月～明治26年6月』横浜市教育委員会。
- 231.横浜市文化財研究調査会編集校訂（1984）『関口日記 第23巻 明治27年1月～明治34年12月』横浜市教育委員会。
- 232.横浜市役所編（1932a）『横浜市史稿産業編』横浜市役所。
- 233.横浜市役所編（1932b）『横浜市史稿風俗編』横浜市役所。
- 234.「横浜の食文化」編集委員会編（1992）『横浜の食文化』横浜市教育委員会。
- 235.ラッセル, モーリス（1982）「外国人の胃袋を満たす〈開港記念日特集 外国人が見た幕末・明治の横浜—全訳『ジャパン・ガゼット横浜50年史』〉」『市民グラフ ヨコハマ』バーナード恭子・小玉敏子訳・半沢正時監修, 横浜市市民局市民活動広報課広報センター, 第41号, 63-65。
- 236.若泉悠・鈴木誠（2008）「福羽逸人が園芸・造園界に与えた影響」『ランドスケープ研究』日本造園学会, 第71巻第5号, 469-474。
- 237.早稲田農園（1900）「福羽逸人氏著蔬菜栽培法種子輸入広告」『通俗農談会』早稲田農園, 第36号, 広告2-広告4。
- 238.Sakasegawa, S. (2005), *The Life of Isaac Bunting - The Victorian Colchester Nurseryman Who 'Discovered' the Erabu Lily* -, 『志學館大学人間関係学部研究紀要』志學館大学, 第26巻第1号, 127-150。
- 239.Sakasegawa, S. (2007), *The life of John Joshua Jarman - the Victorian marine-turned businessman from Croydon who founded the lily bulb trade in Japan* -, 『志學館大学人間関係学部研究紀要』志學館大学, 第28巻第1号, 65-82。
- 240.Sakasegawa, S. (2009), *Two Victorian Englishmen Who Introduced Western Vegetables into Japan - William Henry Smith and The Rev. Micheal Buckworth Bailey* -, 『志學館大学人間関係学部研究紀要』志學館大学, 第30巻第1号, 27-51。
- 241.Sakasegawa, S. (2011), *William Curtis - A Victorian Englishman Who Introduced Western Vegetables and Ham into Japan* -, 『志學館大学人間関係学部研究紀要』志學館大学, 第32巻第1号, 35-58。

## Summary

### A Study on Sen Tsuda and Gakunosha, an Enlightening Agricultural Association: Focusing Dissemination Activity of Western Vegetables and Fruits in the Early Meiji Era

Akinori SHIMOMURA

The opening of Japan to the outside world at the end of the Tokugawa Shogunate and the civilization that followed the Meiji Restoration had a major impact on Japan's agriculture. The Meiji government introduced Western technology and promoted the modernization of various industries as part of its policy of industrial development, and the agricultural sector was no exception. However, in Japan, where the climate and land conditions differed from those of Europe and the United States, the government's unilateral promotion of the transplantation of Western agricultural methods and the cultivation of Western crops did not lead to their establishment.

On the other hand, there were many agricultural leaders called "rounou" throughout the country. They researched and improved agricultural methods while farming, and sometimes wrote agricultural books to share their experiences and techniques. However, their techniques were based on experience and lacked systematicity and universality in many respects.

Under these circumstances, there was a private agricultural society that advocated the necessity of modernization and improvement of agriculture by farmers, while adopting Western agronomy, and carried out educational activities. This was the Gakunosha, which we will focus on in this study.

Gakunosha was founded in September 1875 by Sen Tsuda, an agricultural enlightener who is also known as the father of Umeko Tsuda, the founder of Tsuda University. Sen Tsuda was born in 1837 in the Sakura domain of Shimofusa Province (now Chiba Prefecture), and after studying Western learning in Edo (now Tokyo), he became a shogunate vassal. In 1867, he was dispatched to the U.S. as a member of the Shogunate's

mission to the U.S., where he was impressed by the country's great farming methods and the richness of the lives of its farmers. After the Meiji Restoration, he became the director of the Tsukiji Hotel, a hotel for foreigners, where he personally cultivated asparagus, cabbage, apples, and other ingredients for cooking, and is known as a pioneer who introduced and introduced Western vegetables and fruits to Japan. In 1873, he was dispatched by the Meiji government to be in charge of agriculture at the Vienna World Exposition held in Austria. During his stay in Vienna, he learned about horticulture from the Dutch agronomist Daniel Hoobrenk, and in 1874, after returning to Japan, he wrote a book on what he had learned from Daniel Hoobrenk, "Nogyo Sanji," which became a bestseller. Based on this experience of learning about agriculture in Europe and the United States, Sen Tsuda believed that the development of Japanese agriculture would contribute to the realization of a wealthy nation and the improvement of the lives of the people and farmers, and so he founded Gakunosha.

Gakunosha was involved in three main businesses: the management of the "Gakunousha Nougakkou" (school of agricultural), the publication of the "Nogyo Zasshi" (Agricultural Magazine), and mail order sales of seeds and seedlings.

The first project was to operate the Gakunousha Nougakkou. The school was opened on September 1, 1875, the same day as the founding of Gakunosha. At the school, Western agriculture was taught through lectures using Western agricultural books and practical training at the farm attached to the school. The school was only open for a short period of time, and closed in 1884 due to the opening of the government-run Sapporo Agricultural School and Komaba Agricultural School, but as a modern agricultural educational institution, it was ahead of both schools. However, graduates include Kizo Tamari (later moved to Komaba Agricultural School, 1st gen member of the Department of Agriculture, Professor of Imperial University Agricultural University, First Principal of Morioka Higher Agricultural and Forestry School, etc.) and Shinsuke Jumonji (Principal of Hiroshima Prefecture Agricultural School, Principal of Hiroshima Prefecture Agricultural School) Etc.), Hayato Fukuba (Director of Banshu Vineyard, Director of Botanical Garden of Miyauchi Province, etc.), and many others who played an important role in the development of agriculture, agriculture, and agricultural administration during the Meiji

era.

The second project was the publication of the “Nogyo Zasshi” which was first published on January 10, 1876, the day after the founding of Gakunosha, and was the earliest published private agriculture in Japan. The first issue of the magazine was published on January 10, 1876, the year after the founding of Gakunosha, and was one of the earliest private agricultural magazines published in Japan. The magazine continued to be published for a total of 1,221 issues for 44 years until 1920, which was unusual for a magazine launched in the early Meiji period, when many magazines were short-lived. The circulation reached about 4,000 to 5,000 for each issue. Its readers were located all over Japan, and it was read mainly by wealthy farmers. Most of the editorials and articles were written by Tsuda and Gakunosha employees, and many of them dealt with Western farming methods, cultivation of Western vegetables such as corn, cabbage, and onions, as well as dairy and livestock farming.

The third business was mail order sales of seeds and seedlings. The third business was the mail-order sales of seeds and seedlings. The first advertisement for the sale of American corn seeds appeared in the 8th issue of the Agricultural Journal (April 1876), along with the article "The Theory of Corn" written by Sen Tsuda. This is said to be the first mail-order sales in Japan, not only for seeds and seedlings. The magazine continued to sell a variety of domestic and foreign seeds and seedlings, including Western vegetables, which were difficult to obtain at the time.

As described above, Sen Tsuda and Gakunosha introduced Western agriculture and agricultural methods to farmers from a private sector perspective, and advocated the need for farmers to improve and modernize their own agriculture. He was also a pioneer in the introduction of Western vegetables, agricultural and agricultural education, publication of agricultural magazines, and mail order sales of seeds and seedlings. Tsuda was also enthusiastic about social activities other than agricultural enlightenment. He participated in the Meirokusha, an academic society founded by Arinori Mori and Yukichi Fukuzawa , and was also involved in the prohibition movement, women's education, education for the blind, and the movement against the Ashio mine poisoning as one of the three outstanding figures in the Meiji Christian world along with Jo Niijima and Masanao Nakamura.

As the three masters, he was involved in the abstinence movement, girls' education, blind school education, and the movement against Ashio mine poisoning.

However, the agricultural enlightenment activities of Sen Tsuda and Gakunosha have not been given much importance in the field of agricultural history and economic history so far, even though they are distinct from the agricultural policy and old agricultural technology. There are still many unanswered questions about how the enlightenment activities of him and the company influenced and changed the farmers and actual agricultural practices of the time.

In the following four chapters, I have clarified how the graduates of the school and the readers of the magazine accepted and practiced the cultivation of Western vegetables and fruits through their education at Gakunosha Nougakkou and the “Nogyo Zasshi”, and how they contributed to the improvement and modernization of agriculture, including the spread of Western vegetables and fruits in the region and in Japan.

In Chapter 1, before describing the enlightenment activities of Gakunosha regarding Western vegetables and fruits, I took up the cultivation of Western vegetables in Yokohama, a port city opened at the end of the Edo period, and its surrounding farming villages as a prehistory, which is known as one of the first places in Japan where Western vegetables were introduced.

It is said that Yokohama was one of the earliest areas in Japan where Western vegetables were introduced, but unlike the activities of Sen Tsuda and Gakunosha, the cultivation of Western vegetables expanded regardless of the introduction of the Western agricultural method based on the agricultural policy and the subsequent change in policy. However, while existing studies have devoted much space to the development process of cultivation, they have made little mention of the specific ways in which vegetables were consumed, and there has been little examination of the background to the spread of cultivation.

Therefore, this chapter examines the reasons why the cultivation of Western vegetables spread in Yokohama at the end of the Tokugawa Shogunate and during the Meiji period, without being influenced by the policies of the time, from the perspective of consumption factors. Specifically, the population of foreign residents and the number of hotels and

Western restaurants at that time were clarified from literature.

In Chapter 2, I examine the activities of Sen Tsuda and the Gakunosha in promoting Western vegetables and fruits, focusing on the company's early years from 1875 to 1877. First, I will discuss Tsuda's work as a director of the Tsukiji Hotel, a hotel for foreigners, in 1869-1870, prior to the founding of Gakunosha, and how he personally cultivated Western vegetables as ingredients for the food served at the hotel. Next, I gave an overview of Gakunosha and the "Nogyo Zasshi" published by the company, and then examined the editorials and articles in the magazine, as well as the trend of mail order sales of seeds and seedlings in the magazine. Then, from the articles submitted by readers, the results of the educational activities and the actual state of agriculture at that time were clarified.

Chapter 3 focuses on the dissemination of Western vegetables and fruits by graduates of the Gakunosha Nougakkou, focusing on the activities of four graduates of the School: Hayato Fukuba, Tomoharu Tachibana, Jin Tachibana, and Masataro Atoji, who were involved in the research and cultivation of Western vegetables and fruits. I also examined the influence of their study experience at the school on their agricultural activities and their contribution to the promotion of agriculture in the region and the country. As a result, it was revealed that Hayato Fukuba, Tomoharu Tachibana, and Jin Tachibana were motivated to engage in the promotion of Western vegetables and fruits by their study experience at the Gakunosha Nougakkou, and like Sen Tsuda and Gakunosha, they conducted research and cultivation based on the principle that the modernization and development of agriculture would enrich the nation and its people. On the other hand, Masataro Atoji's studies at Gakunosha Nougakkou became the source of his knowledge in cultivating Western vegetables. After graduating from the school, he returned to his hometown of Ishikawa, where he studied English and became active as an educator, but at the time he cultivated Western vegetables to earn money for school and living expenses, and to meet the demands of foreign teachers and missionaries. The Gakunosha Nougakkou produced not only graduates such as Kizou Tamari and Shinsuke Jumonji, who were active as agricultural scientists, agricultural educators, and agricultural bureaucrats, but also pioneers in the field of agriculture such as the four people mentioned

above, demonstrating that the school contributed to the modernization and development of agriculture during the Meiji period in terms of production and technology.

Chapter 4 focuses on the practice of agricultural improvement by farmers who were influenced by Sen Tsuda and Gakunosha, including readers of the "Nogyo Zasshi", and as an example, discusses the activities of the Matsumoto Agricultural Association, a local agricultural association formed in 1880 by a group of wealthy farmers in the Matsumoto area of Nagano Prefecture. The association played three roles: (1) management of the agricultural experiment station, (2) activities as an agricultural discussion group, and (3) management of the school. Of these, this paper focuses on the activities and results of the trial production of Western vegetables and fruits at the agricultural experiment station. Although there was a period of stagnation in the latter half of the 1880s due to the rural depression caused by the austerity measures (Matsukata deflation) imposed by Masayoshi Matsukata, who assumed the post of Lord Finance at the end of 1881, the year after the association was formed, the association continued to produce Western vegetables and fruits until it was dissolved around 1897. The association contributed to the spread of apple, Western grape, and potato cultivation in the Matsumoto area, demonstrating that it had no small influence on the development of local agriculture.

As mentioned above, the introduction of Western vegetables and fruits in Japan was pioneered by Sen Tsuda, who began cultivating them in 1869, except for Yokohama, which was the opening of the port of Yokohama, and its surrounding farming villages, where the cultivation of Western vegetables began immediately after the opening of the country at the end of the Edo period. Sen Tsuda founded Gakunosha in 1875, and with the aim of improving and modernizing Japan's agriculture, he introduced Western agriculture and agricultural science through the operation of the Gakunosha Nougakkou, the publication of "Nogyo Zasshi", and mail order sales of seeds and seedlings. Among these enlightenment activities, the spread of Western vegetables and fruits were particularly important in the pursuit of a shift from the small-scale, main grain agriculture of the past to commercial, diversified agriculture, the realization of a wealthy nation through this shift, and the improvement of the lives of the people and farmers.

As I mentioned in the introduction, conventional studies of modern Japanese

agricultural history have focused on the changes in agricultural policy and the role of the agricultural bureaucrats involved in those changes, as well as the modernization and improvement of agricultural methods and the achievements of old farmers and modern agricultural scientists involved in those changes. However, there are many unanswered questions about the influence of indigenous agricultural enlighteners and enlightened agricultural societies such as Sen Tsuda and Gakunosha on Japan's agricultural affairs. Therefore, this study attempted to examine the activities and roles of Sen Tsuda and Gakunosha in the early Meiji era. The activities of the graduates of Gakunosha Nougakkou were followed up to the later era in order to clarify the influence of their time at the school.

The activities of the Gakunosha lost their original role as an enlightened association, which is the subject of this paper, due to the change in policy of encouraging agriculture from the mid Meiji 10s, the rise of the idea of protecting small farmers, and the activities of modern agricultural scientists such as Tokiyoshi Yokoi and Tsuneaki Sako from the Meiji 20s. However, its activities continued, and it continued to publish the "Nogyo Zasshi" until July 1920. In order to clarify the whole picture of Gakunosha, it is necessary to set another issue.



## あとがき・謝辞

本論文は、東京農業大学大学院農学研究科農業経済学専攻博士後期課程在学中に発表した、以下の論文に書き下ろしを加えてまとめたものです。

1. 「開港地・横浜における西洋野菜の伝来と栽培の展開」(東京農業大学大学院農業経済学専攻院生会『農経研究報告』第48号, 2017年3月)
2. 「学農社農学校卒業生による西洋野菜・果樹の普及活動」(食料・農業・農村経済学会『農村研究』第128号, 2019年3月)
3. 「学農社系地方農業結社・松本農事協会による農業啓蒙活動—明治10年代を中心に—」(食料・農業・農村経済学会『農村研究』第131号, 2020年9月)

著しい遅筆ゆえに、本論文の完成に至るまで5年もの歳月がかかりました。指導教授・友田清彦先生には、最初から最後まで度重なる非礼とご迷惑をおかけいたしました。終始懇切丁寧なご指導、ご鞭撻を賜りました。また、ご所蔵の学農社『農業雑誌』をはじめとした多くの文献、資料をご提供いただきました。本当に感謝してもしきれません。

審査委員を務めてくださいました本専攻の原珠里先生、寺内光宏先生、堀部篤先生、そして本学名誉教授の立岩壽一先生には、論文作成に際し有益なご指摘、ご助言をいただき心より御礼申し上げます。

資料調査に際しては、本学図書館をはじめ、国立国会図書館、農林水産省図書館、農林水産研究情報総合センター図書館、東京大学大学院法学政治学研究科附属近代日本法政史料センター明治新聞雑誌文庫、東京都公文書館、横浜開港資料館、長野県立歴史館、松本市立博物館、松本市文書館等の諸機関ならびに津田道夫氏、野村剛氏、橘修三氏、畑中加代子氏にお世話になりました。関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

また、収集した資料の中には崩し字の文書も多く、古文書の知識が皆無であった私には判読に困難を極めたものも多々ありました。そこで2017年に世田谷古文書研究会に入会し、月2回の例会を通じて会員の皆様とともに解説、議論を行えたことも研究の進展につながりました。誠にありがとうございました。

そして、本専攻の院生諸氏からも、常に刺激的な議論をいただき多くの知見を得ました。心より感謝いたします。

なお、研究を遂行するに当たり、平成 29 年度・同 30 年度の 2 年間に渡り、東京農業大学総合研究所大学院博士後期課程研究支援制度（No.46404775H）の助成を受けました。ここに謝意を表します。

最後に、何よりも学部卒業後 2 年弱勤めた前職の会社を退職し、大学院に進学することに理解を示し、博士前期課程から通算 7 年にも及ぶ大学院生活を支えてくれた両親にも感謝の意を表します。

2021 年 3 月

下村 明德