東京農業と試験研究
100年のあゆみ







序

東京都知事

石原慎太郎

東京の農業に関する試験研究の歴史は、明治三十三年に農事試験場(現農業試験場)が創設されたことに始まり、今年で100年目を迎えました。当時は、江戸時代から続く江戸農学の伝統技術と欧米の農業技術を融合させる機運が高まっており、技術指導のもととなる試験研究と指導者の育成を行うために農事試験場が設置されました。

当試験場では東京農業の変遷に合わせて、品種改良、栽培技術の改善、病害虫の防除などについて新しい農業技術を開発してきました。明治以降、中国や欧米からいろいろな作物が積極的に導入されましたが、これらは農業者や技術者の努力によって改良が加えられ、東京はもとより全国にも普及し、日本農業の発展にも大きく貢献しています。

これからの東京で都市農業を持続的に発展させ、また、山間地や島しょの農業を育成するためには、東京の特産野菜であるうどなどの新品種の育成や、東京型有機農業技術を確立するための試験、バイオテクノロジーを利用した害虫防除技術の開発など、新たな技術の研究・開発に取り組むことが重要です。

二十一世紀という新しい時代を迎えようとしている現在、百年に及ぶ東京農業の試験研究の歴史と業績を振り返り、これからの農業を展望することはたいへん意義のあることだと思います。農業試験場では、今後も産業としての東京農業の振興と、農業・農地による良好な都市環境の保全をめざして、試験研究に取り組んでまいります。本書が多くの方に活用され、東京農業の一層の発展と農業の果たす役割についてご理解いただければ幸いです。



東京農業の礎として

都市との共生を！21世紀東京農業
記念事業実行委員会
会長 加藤 保長

東京農業の歴史を遡ると、江戸に幕府が置かれた数年後から、農産物の生産量が飛躍的に増加しています。寛永年間（1635年）に参勤交代の制度が確立すると、江戸住まいの大名達は国元で作っていた野菜の種子などを取り寄せ、下屋敷などで作らせました。こうして、江戸には全国から多くの野菜や果物の種子が集まったことから、江戸の農民はこれら農作物の品種改良に熱心に取組み、沢山の野菜、果物、花などの品種を作り出しました。

この様な歴史を背景に、明治33年4月、現在の高層都庁舎から眼下に望める、中野区中央に試験研究のセンターとして、東京府農事試験場が設立されました。その後、周辺地域の都市化が進み、大正13年には現在の立川に移転しましたが、本年でめでたくも設立100年を迎えました。

この間、時代の要請を適確にとらえ日夜試験研究が行なわれ、次々と新技術、新品種が作出されましたが、とりわけブドウの「高尾」、トマトの「ふじみ」、そしてウドの「多摩、都」などの優良品種は、東京の農家の経営安定に大きく貢献しました。近年では緑化木やグランドカバー、公害研究やバイオテクノロジーなどにも取組まれ、それら試験研究の成果は農業技術の目覚しい進歩に生かされてまいりました。これも試験研究に心血を注いだ先人を始め、多くの研究者のご功績、ご労苦の賜物で衷心より敬意を表するとともに、21世紀にこの輝かしい歴史を伝え、更なる東京農業の発展に資するため本誌の編纂に取組んだ次第です。

おりしも、消費者の意向もふまえた中で、新農業基本法が制定され、「都市農業」が法律に明確に位置づけられました。これを受けて「21世紀の東京農業が果たすべき役割と振興の方向」（農対審答申）が示されましたが、東京農業の存続・発展には、都民と一体になった農業振興が不可欠で、都民が豊かで快適に暮らせる「礎」として、東京都農業試験場の存在が多くの都民から熱望されております。

本誌が、100年の研究成果を踏まえ、21世紀の東京農業を切り拓く上で、広範な分野で活用されますことを祈念して、ご挨拶といたします。

発刊にあたって

東京都農業試験場
場長　寺門　和也

東京都農業試験場の前進である東京府立農事試験場が明治33年4月に現在の中野区中央に創設されてから、今年で100年をむかえました。この間、大正13年2月に現在の立川市富士見町に移転、昭和24年9月には東京都農業試験場と改称し、新しく戦後の再スタートをすることとなりました。その後林業部門、食品部門、畜産部門、蚕業部門、島しょ試験地などとの組織一元化あるいは分離・独立を経て今日におよんでいます。

そもそも東京農業は、江戸文化を支えてきた江戸農業の高い技術と欧米の先進的技術の科学的融合のもとに飛躍的発展を遂げてまいりました。

こうした動きと相まって、東京都農業試験場は創設以来、新しい農業技術の発進基地としてその時々の社会の要請に応えた試験研究に取り組み、稲・麦・芋類などの食用作物や野菜・花き・果樹などの園芸作物、そして茶、山葵などの工芸作物など、それぞれの品種改良・育成、栽培技術の改善、病害虫防除や不良土壌問題の解決、蚕業の育成・指導など実用的課題に取り組み、これらの生産振興に大きく貢献してまいりました。

昭和40年代には高度経済成長政策の影響で環境の悪化が進み、水質汚濁、大気・土壌汚染、農薬残留、緑化など環境保全課題にも取り組み、さらに科学技術の日進月歩を背景に、バイオテクノロジーや病害虫の総合防除技術、有機農産物栽培指針の作成など、農業生産の安定化と農産物の安全性技術の開発に取り組んでまいりました。

そして現在、東京農業をめぐる状況は、ながびく景気の低迷、担い手不足など引き続き厳しい状況下にあるものの、新しい農業基本法のもとで都市農業が明確に位置づけられ、21世紀東京農業の振興方向を指し示す「農対審答申」や「産業振興ビジョン」が相次いで打ち出されるなど東京農業への期待も高まっています。

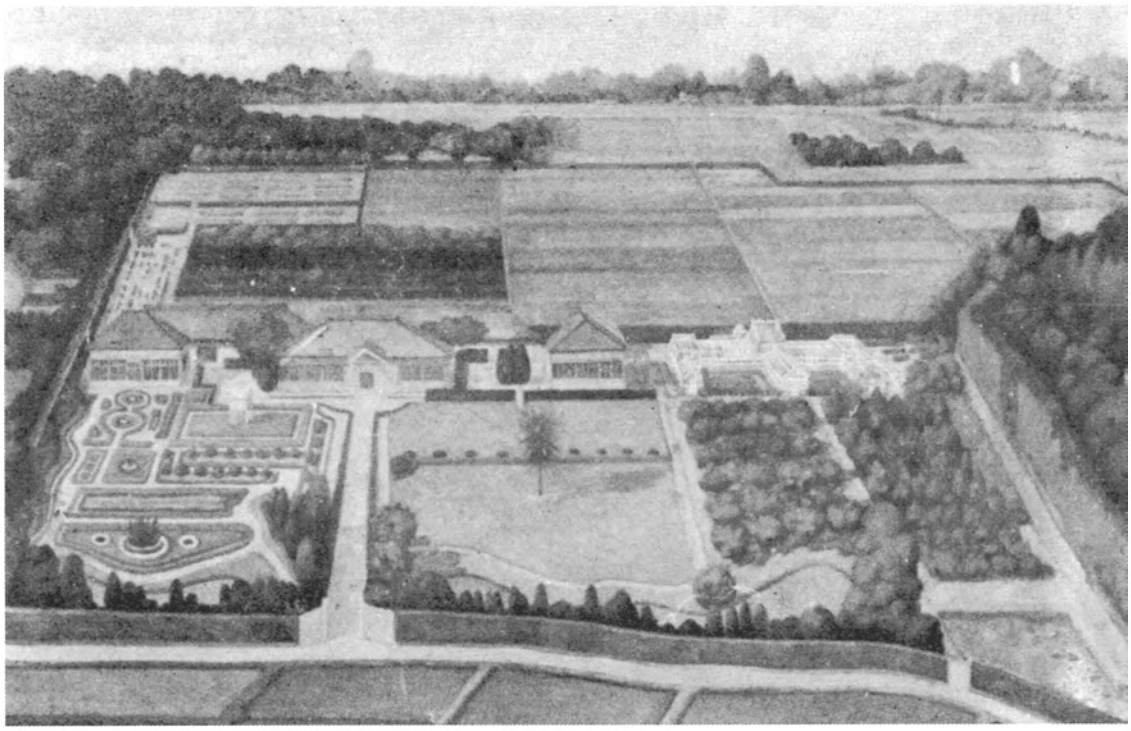
農業試験場では、東京農業が消費者に囲まれ展開されているという有利性を生かし、IT（情報技術）やバイオテクノロジーなどの先端技術を取り入れながら、東京の農業者が夢と希望をもって営農に取り組むことができる実用性の高い技術の開発に努め、21世紀の東京農業の振興に寄与していきたいと考えております。

この度、「都市との共生を！　21世紀東京農業記念事業」の一環として「東京農業と試験研究100年のあゆみ」を発刊し、明治から平成の今日にいたる100年の東京農業ならびに試験研究の変遷、主な試験研究の成果を取りまとめました。内容は、多くの先輩諸氏の業績が一覧でき、彼らの仕事へのご奮闘が偲ばれる貴重なものです。この記念誌が、次代の東京農業の躍進にお役に立てれば幸いです。

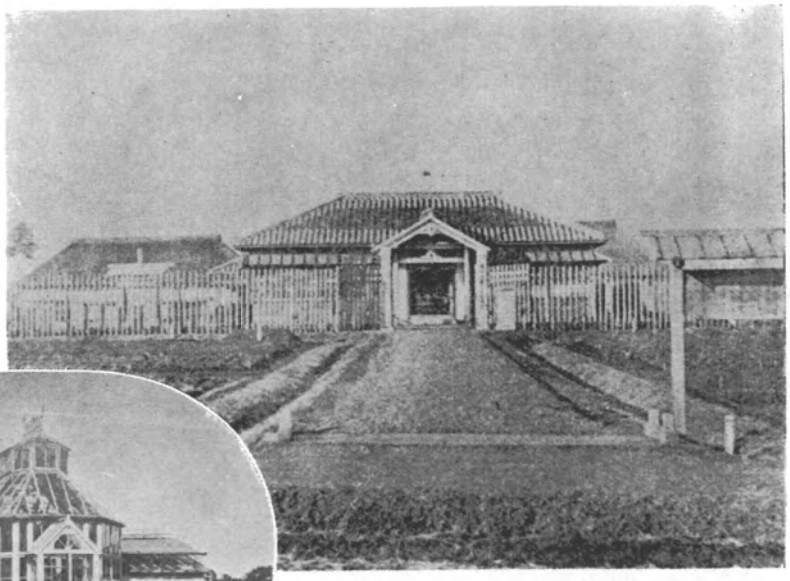
最後に、本誌の発刊に際し、執筆編集に携わった関係者、資料・写真・寄稿文などにご協力いただいた農業団体ならびにOB各位、当記念事業の実施にあたりご理解とご尽力をいただいた実行委員会の皆様に心よりお礼を申し上げ発刊のごあいさつといたします。



農業試験場　本場正面（現在）



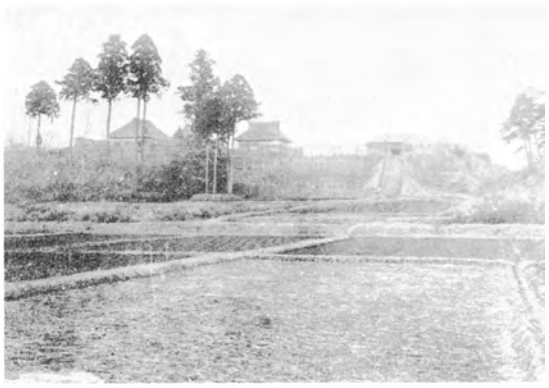
中野時代の本場全景



中野本場正面（明治34年頃）
［農業試験場60年史より転載］



中野時代の温室（森田喜平氏蔵）



旧第一分場［南多摩郡日野町］（明治35年頃）
［府立農事試験場一覧（明治42年）より転載



旧第二分場［南葛飾郡金町村］（明治35年頃）
［同一覧より転載］



分場設置申請書と許可書（明治34年）
［東京都公文書館所蔵］



中野本場庭園
［同一覧より転載］



中野本場　全図
［同一覧より転載］



東京府立農事試験場の跡
［現中野区中央］



立川本場　本館初代（大正14年）



立川本場　本館2代目（昭和34年）



立川移転落成式と共催された全国農具共進会
（大正14年）



落成式式典（大正14年）



江戸川分場本館（昭和34年）



旧板橋分場［板橋区石神井谷原町］（昭和34年）
［農業試験場60年史より転載］



本場　温室（昭和10年頃）
［東京府史（昭和10年）より転載］



本場　農芸化学実験室（昭和30年頃）



本場　農業講習所（昭和21年）



本場　庭園と模範農家（昭和40年頃）



旧五日市分場［五日市町］（昭和45年頃）



秋川庁舎［秋川市］（昭和50年頃）



業務報告書



試験研究報告書



本場　試験ほ場（昭和10年頃）
［東京府史　行政編第2巻（昭和10年）より転載］



本場　試験ほ場（昭和10年頃）
［同府史　より転載］



本場　有畜営農研究（昭和10年頃）



馬込半白きゅうり委託採種場［現大田区馬込］（昭和7年）
［江戸・東京ゆかりの野菜と花
企画発行　JA東京中央会（1992）より転載］



本場　農作業（昭和10年頃）



江戸川分場　出荷作業（昭和35年頃）

主な育成品種



トマト「あずま」



ウド「都香」



サクラソウ「江戸小町」



サクラソウ「春がすみ」



ブドウ「高尾」



萎黄病抵抗性コマツナ育成系統（右）



本場　温室（現在）



本場　管理棟・農機具棟（現在）



本場　展示温室（現在）



本場　試験ほ場（現在）



本場　試験ほ場（現在）



本場　田植共同作業（昭和55年頃）



本場　全景（現在）



江戸川分場　全景（現在）



大島園芸技術センター（現在）



三宅島園芸技術センター（現在）



八丈島園芸技術センター（現在）



小笠原亜熱帯農業センター（現在）



農業試験場名板



江戸川分場　本館と展示温室（現在）

目　次

第1章　東京農業の歴史
ー100年のあゆみー……1

第1節　東京農業の特質……3

第2節　明治初期の農業……4
1. 明治の東京農業は桑・茶奨励から……4
(1) 空いた武家地に桑・茶を……4
(2) 急いては事を仕損じる……4
(3) 上野不忍池に桑・茶園……4
(4) 茶栽培の普及……4
2. 明治初期の勧農政策と農談会……5
(1) 内藤新宿試験場……5
(2) 三田育種場……5
(3) 駒場農学校……5
(4) 東京府下農事要覧……6
(5) 全国農談会……6
(6) 東京府連合農談会……6
(7) 郡農談会……6
3. 明治初期の東京農業……7
(1) 明治17年の農業統計……7
(2) 明治5年の東京府志料……7
(3) 東京府下農事要覧にみる栽培法……9

第3節　農地所有と税制の改革……13
1. 田・畑の地租改正……13
2. 農地改革……15
3. 都市農地へ「宅地なみ課税」……18

第4節　特産地の歴史……21
1. 駒込(染井)、巣鴨の植木・花センター……21
(1) 徳川幕府と植木の需要……21
(2) 明暦の大火と造園ブーム……21
(3) 江戸庶民の植木、花き需要の台頭……22
(4) 染井吉野……22
(5) 明治以後の駒込、巣鴨の植木産地……22
2. 多摩川の梨……23
(1) 江戸川区の新川梨……23
(2) 大田区の多摩川梨生産……23
(3) 稲城地方の多摩川梨生産……24
3. 東京の狭山茶……26
(1) 狭山茶産地の草創……26
(2) 茶の輸出……28
(3) 東京狭山茶生産の推移……28
(4) 茶生産の機械化……28
(5) 戦後の主産地……29
4. 練馬大根……29
(1) 練馬大根と沢庵漬の由来……29
(2) 練馬大根品種群……30
(3) 練馬大根の生産……31
(4) たくあん漬……32
5. 目黒の筍……33
(1) 孟宗筍栽培の始め……33
(2) 明治初年の筍の栽培と産額……33
(3) 筍栽培の発展と衰退……34
6. 田園調布・玉川の温室村……34
(1) 田園調布・玉川温室村の生い立ち……34
(2) 温室村の栽培と出荷の推移……35
(3) 温室村発案者森田喜平の足跡……36
7. 東京うど……36
(1) うどの導入……36
(2) うど品種の変遷……37
(3) 戦前のうど栽培と軟化法……37
(4) 戦後のうど栽培と技術革新……38
(5) うど栽培の推移……39
8. 戦後の植木生産……40
(1) 戦前から戦後の植木生産……40
(2) 昭和40年の植木生産……40
(3) その後の植木生産……41
(4) 都による緑化苗木の生産供給……42
9. 奥多摩のわさび……42
(1) ハケ（崖）のわさび栽培……42
(2) 奥多摩町のわさび栽培……42
(3) 奥多摩山葵栽培組合……43
(4) その後のわさび栽培……44
10. 東京の養蚕……44
(1) 養蚕の始まり……44
(2) 養蚕の台頭……45

(3) 最盛期の養蚕……45
(4) 蚕品種の移りかわり……45
(5) 蚕種製造……46
(6) 東京の桑園……46
(7) 戦後の養蚕……46

第5節　島の農業……47
1. 大島の農業……47
(1) 島の概要……47
(2) 食料の生産……47
(3) 肉牛から乳牛へ……48
(4) キヌサヤエンドウ……48
(5) 花き園芸……49
2. 八丈島の農業……50
(1) 島の概要……50
(2) 島内食料の生産……50
(3) 黄八丈と養蚕……51
(4) 牛の時代……51
(5) 花き園芸……52
3. 小笠原諸島の農業……53
(1) 島の概要……53
(2) 甘蔗の栽培……53
(3) バナナ・ブーム……54
(4) 冬期移出野菜……54
(5) 観葉植物と球根類……55
(6) 引き揚げ前の作付作物……55
(7) 返還当初の農業……55
(8) その後の農業……56

第6節　東京の青果市場と出荷……57
1. 東京の青果市場と出荷……57
(1) 明治の青果市場と野菜の出荷……57
(2) 近郊産地から遠距離輸送産地へ……57
(3) 東京市中央卸売市場の整備……59
(4) 関東大震災と昭和恐慌……59
(5) 近郊の個人出荷と共同出荷……59
(6) 野菜の販売量と主要産地……60
(7) 戦中・戦後の統制と解除……61
(8) その後の市場と出荷……61
(9) 多摩地域の青果市場……62
2. 青果物出荷運搬器具の変遷……62
(1) 天秤棒……62
(2) 荷車……62
(3) 牛車……63
(4) 自転車・リヤカー……63
(5) 舟……64
(6) オート三輪車・小型四輪トラック……64
(7) 出荷の距離と時間……64

第7節　東京の都市農業……65
1. 区内東部の野菜生産……65
(1) 明治期の野菜生産……65
(2) 主要野菜栽培の来歴と産地……65
(3) 大正以後の野菜作付の推移……68
2. 東京都心からの距離と農業の地域性……69
(1) 大正、昭和初期の都心からの距離による農業の変容……69
(2) 戦後の都心からの距離と農家、農業……71
①都心からの距離別農家数、耕地面積の推移……71
②都心からの距離と農家、農業の概要……71
③都市農業の形成原因……72

第8節　都市化と農地の潰廃……75
1. 農地潰廃の時代区分……75
(1) 明治安定期（明治17～大正6年）……75
(2) 大正・昭和減少期（大正7年～昭和15年）……75
(3) 終戦前後減増期（昭和16年～31年）……76
(4) 高度経済成長激減期（昭和32～48年）…76
(5) 低成長低減少期（昭和49～平成～）……76
2. 農地潰廃は都心から……76
3. 水田と畑の宅地化……78
4. 耕地整理と土地区画整理……79
5. 多摩ニュータウン開発と農地の潰廃……80
6. 不作付地……81
7. 農地法第4、5条による農地転用……81

第9節　100年のあゆみ年表……85

第10節　資料編……101
1. 明治初年の東京府大区・小区の現区別旧村落名……101
2. 東京都区域変遷の概要……103

3. 東京府明治後期の行政区画図 ……104
4. 東京都農業統計表 ……105
図－1 東京都の人口と農家戸数及び耕地面積の推移（図）……105
表－1 東京都の農家数、耕地面積、作物作付面積の推移 ……106
表－2 東京都の水田率、作物作付率の推移…110
表－3 東京都の家畜飼養戸数と飼養頭羽数の推移 ……112
表－4 東京都の地域別農家数・耕地面積（比率）の推移 ……114
表－5 東京都野菜の類別推移 ……115

第2章 農業試験場の概要……117

第1節 沿革 ……119
1. 設立前史 ……119
2. 設立 ……119
(1) 位置、土質、面積など ……120
(2) 事業内容など ……121
(3) 経費（予算）……121
3. その後の変遷 ……121
(1) 創立初期の組織及び本場、分場の分掌事項 ……122
(2) 北多摩郡立川村への移転 ……122
(3) 江戸川分場、板橋分場、島しょ分場の開設 ……123
(4) 終戦後の大幅な組織再編 ……124
(5) 東京都組織規定の制定に伴う組織整備 ……124
(6) 農芸化学部の新設による専門分野別組織再編と部課係制名称の統一 ……125
(7) 農業基本法以降 ……125
①花卉研究室、果樹研究室の独立など …125
②農業試験場本場の移転問題など ……125
③農業講習所、作物統計作況試験室の廃止など ……125
④小笠原亜熱帯農業センターの設立 ……126
⑤緑化、公害研究などの登場 ……126
⑥バイオテクノロジー研究の推進 ……126
⑦大幅な定数削減 ……127
⑧本庁も含めた大幅な組織の再編・統廃合 ……127
⑨秋川庁舎（蚕業部門）の閉庁 ……127
⑩施設整備など ……127
4. 分場史 ……128
(1) 第一分場 ……128
(2) 第二分場 ……128
(3) 板橋分場 ……129
5. 歴代場長 ……130

第2節 年譜 ……131

第3節 本場および分場等の概況 ……138

第3章 研究の変遷および主な業績…145

第1節 作物に関する試験研究 ……147
1. 研究の変遷 ……147
(1) 中野時代 ……147
(2) 立川移転後～戦前 ……148
①育種 ……148
②採種 ……148
③栽培試験 ……149
(3) 戦後～農基法前 ……149
①育種 ……149
②栽培試験 ……149
③除草剤 ……149
(4) 農業基本法農政時代 ……149
①育種 ……149
②採種 ……149
③栽培試験 ……150
④除草剤 ……150
(5) バブル崩壊から現在 ……150
①育種・採種 ……150
2. 主な業績 ……150
(1) 立川移転後～戦前 ……150
①水稲に関する試験 ……150
②陸稲に関する試験 ……151
③麦類に関する試験 ……151
④甘藷に関する試験 ……151
⑤棉に関する試験 ……151
(2) 戦後～農業基本法前 ……152

①水稲に関する試験 ……152
②陸稲に関する試験 ……152
③麦類に関する試験 ……153
④大豆に関する試験 ……153
⑤甘藷に関する試験 ……154
(3) 農業基本法農政時代 ……154
①水稲に関する試験 ……154
②陸稲に関する試験 ……156
③麦類に関する試験 ……156
④甘藷に關する試験 ……156
⑤除草剤に関する試験 ……157
(4) バブル崩壊から現在 ……157
①水稲に関する試験 ……157

第2節 野菜に関する試験研究 ……159
1. 研究の変遷 ……159
(1) 野菜の栽培史 ……159
(2) 中野時代 (明治33年～大正12年)……159
①蔬菜の品種改良 ……159
②蔬菜の栽培試験 ……160
(3) 立川移転後 (大正13年～昭和20年)……160
①蔬菜の品種改良 ……160
②蔬菜の栽培試験 ……161
(4) 戦後～農業基本法以前
(昭和20年～昭和36年)……161
①蔬菜の品種改良 ……161
②蔬菜の栽培試験 ……162
(5) 農業基本法農政時代
(昭和36年～昭和56年) ……163
①品種に関する試験 ……163
②施設野菜栽培に関する試験 ……164
③露地野菜栽培に関する試験 ……165
④ウド栽培試験 ……165
⑤ワサビ栽培試験 ……165
⑥除草剤試験 ……166
(6) バブル崩壊～現在
(昭和56年以降～平成11年) ……166
①品種に関する試験 ……166
②施設野菜栽培に関する試験 ……166
③露地野菜栽培に関する試験 ……167
④環境保全型野菜生産に関する試験 ……167
⑤ウド栽培試験 ……168
⑥ワサビ栽培試験 ……168
2. 主な業績 ……168
(1) ＜1930 (昭和5) 年からの10年＞……168
①果菜類 ……168
②根菜類 ……169
(2) ＜1940 (昭和15) 年からの10年＞ ……169
①果菜類 ……169
②根菜類 ……169
(3) ＜1950 (昭和25) 年からの10年＞ ……169
①果菜類 ……169
②葉茎菜類 ……169
③根菜類 ……169
④その他 ……170
(4) ＜1960 (昭和35) 年からの10年＞ ……170
①果菜類 ……170
②葉茎菜類 ……170
③根菜類 ……170
④その他 ……170
(5) ＜1970 (昭和45) 年からの10年＞ ……171
①果菜類 ……171
②葉茎菜類 ……171
③根菜類 ……171
④その他 ……171
(6) ＜1980 (昭和55) 年からの10年＞ ……172
①果菜類 ……172
②葉茎菜類 ……172
③根菜類 ……173
(7) ＜1990 (平成2) 年からの10年＞……173
①果菜類 ……173
②葉茎菜類 ……174
③根菜類 ……176
④その他 ……176

第3節 花きに関する試験研究 ……177
1. 研究の変遷 ……177
(1) 中野時代 ……177
①花き研究への機運の高まり ……177
②全国唯一の花き研究開始 ……178
③明治政府による園芸奨励 ……178
④東京府による園芸奨励 ……178
⑤球根冷蔵技術発祥の地・足立 ……179
(2) 立川移転 (大正13年～戦前)……179

①模範栽培園の設置 ……179
②花き需要の増大と戦争による
作付け制限 ……179
③近代的温室経営の確立
（玉川温室村の発祥と発展）……180
(3) 戦後～農基法前（昭和20～36年）……181
①戦後復興と東京都花卉連の発足 ……181
②花きの品種改良事業開始 ……181
(4) 農業基本法農政時代 ……182
①東京オリンピックと花壇苗
需要の増大 ……182
②東京オリンピックと植木需要 ……182
③鉢花生産プログラムの確立 ……183
④花き流通実態の解析 ……183
⑤オイルショックと施設園芸 ……184
(5) バブル崩壊後から現在 ……184
①花の万博と江戸東京館 ……184
②全国園芸鉢物研究大会 ……185
2. 主な業績 ……186
(1) 品種に関する試験 ……186
①新品種の育成 ……186
②品種比較 ……187
(2) 栽培に関する試験 ……188
①戦前 ……188
②戦後 ……189

第4節　果樹に関する試験研究 ……195
1. 研究の変遷 ……195
(1) 中野時代 ……195
①場創設の初期 ……195
②明治43年以降 ……196
③大正8年以降……196
(2) 立川移転後～戦前 ……196
①立川移転後 ……196
②昭和初期 ……196
③戦争の始まり ……197
(3) 戦後～農基法前 ……197
①戦後の復興期 ……197
②昭和30年前後 ……197
(4) 農基法農政時代 ……198
①果樹農業振興特別措置法制定
（昭和36年）……198
②昭和36年以降のナシ生産と
研究の変遷 ……198
③昭和36年以降のクリ生産と
研究の変遷 ……199
④昭和36年以降のウメ生産と
研究の変遷 ……199
⑤昭和36年以降のブドウ生産と
研究の変遷 ……200
⑥リンゴ生産と研究の変遷 ……200
⑦その他の試験研究 ……200
⑧バブルと果樹生産 ……201
(5) バブル崩壊後から現在 ……201
①ウメ、クリと生産緑地法 ……201
②ナシ、ブドウの高品質化 ……201
③対象果樹の多様化 ……201
④第三の主要果樹カキ ……202
⑤異常気象と果樹 ……202
2. 主な業績 ……202
(1) 品種にかかわる課題 ……202
(2) ナシ栽培に関する課題 ……203
(3) 核果類栽培に関する課題 ……206
(4) ブドウ栽培に関する課題 ……207
(5) カキ栽培に関する課題 ……207
(6) クリ栽培に関する課題 ……208
(7) わい性リンゴ栽培の検討 ……209
(8) その他 ……209

第5節　植木に関する試験研究 ……210
1. 研究の変遷 ……210
(1) 江戸の植木の発祥 ……210
(2) 明治以降の発展 ……211
(3) 立川移転後～戦前 ……211
(4) 戦後～農基法前 ……211
(5) 農基法農政時代 ……211
(6) バブル崩壊後から現在 ……212
2. 主な業績 ……212
(1) 新樹種導入と特性検定に関する試験 …212
(2) 植木の生産管理技術に関する試験 ……213
(3) 繁殖育苗技術に関する試験 ……213
(4) 有望樹種の利用普及に関する試験 ……213
(5) 新しい緑化植物の生産・維持
管理技術に関する試験 ……213

第6節　茶業に関する試験研究 ……214
1. 研究の変遷 ……214
(1) 東京の茶栽培のおいたち ……214
(2) 室町時代の東京の茶業 ……214
(3) 江戸時代の東京の茶業 ……214
(4) 明治時代から戦前（昭和20年）の東京の茶業 ……214
(5) 戦後（昭和20年）から農基法農政制定（昭和36年）前頃まで ……215
(6) 農基法農政時代（昭和36年）頃からバブル絶頂期（平成3年）頃まで……216
(7) その後（平成3年頃）から現代まで……216
(8) これからの東京の茶業 ……217
2. 主な業績 ……217
(1) 製茶技術に関する研究 ……217
①緑茶製造法 ……217
②大型機製茶法 ……218
③再製加工法 ……218
④火入れ法 ……219
⑤貯蔵・包装 ……219
(2) 化学成分に関する研究 ……219
①製茶成分 ……219
②香味成分の形成と代謝 ……220
③化学成分の分析法 ……220
(3) 新需要開発に関する研究 ……220
(4) 経営および流通に関する研究 ……221
(5) 栽培技術に関する研究 ……221
①品種選定 ……221
②栽培管理 ……221
③生理・生態 ……222
④気象災害 ……222
⑤かぶせ茶栽培 ……222
(6) 三宅島産茶に関する研究 ……222
(7) 病害虫に関する研究 ……223
(8) 土壌肥料に関する研究 ……223

第7節　土壌肥料に関する試験研究 ……224
1. 研究の変遷 ……224
(1) 中野時代（明治時代）……224
(2) 立川移転～戦前 ……226
(3) 戦後～農業基本法布告 ……227
(4) 農業基本法以降 ……228
(5) バブル期崩壊後から現代 ……228
2. 主な業績 ……229
(1) 中野時代 ……229
①窒素質肥料試験 ……229
②三要素試験 ……229
③同価肥料試験 ……229
④酸性土壌調査 ……229
⑤施肥標準調査 ……229
(2) 立川移転後～農基法農政前まで ……229
①緑肥品種試験 ……229
②低位生産地調査事業 ……230
③施肥改善合理化指針調査事業 ……230
(3) 農業基本法以降 ……230
①地力増進のための研究 ……230
②環境への影響に関する試験 ……231
③水田に関する試験 ……232
④施肥法確立のための研究 ……232
⑤有機物利用・有機農業に関する研究 …232
⑥各種の障害対策に関する試験 ……233

第8節　病害虫に関する試験研究 ……234
1. 研究の変遷 ……234
(1) 中野時代（明治33～大正12）……234
①病害 ……234
②虫害 ……234
(2) 立川移転後～戦前（大正13～昭和20）…234
①病害 ……234
②虫害 ……234
③発生予察 ……234
(3) 戦後～農基法前（昭和21～35）……234
①病害 ……234
②虫害 ……234
(4) 農基法農政時代（昭和36～平成3）……235
①病害 ……235
②虫害 ……235
③発生予察 ……235
(5) バブル崩壊後から現在（平成4～11）…236
①病害 ……236
②虫害 ……236
③発生予察 ……236
2. 主な業績 ……236
(1) 病害 ……236

①特産野菜の病害に関する試験 ……236
②特産果樹・花卉の病害に関する試験 …238
③環境保全型・有機農業関連の
病害防除試験（平成4～現在）……239
④その他の成果 ……239
(2) 虫害 ……240
①野菜の虫害に関する試験 ……240
②特産果樹・花卉類の虫害に
関する試験 ……240
③都市緑化樹木の病害に関する試験 ……241
④環境保全型農業・有機農業関連の
試験 ……241
⑤島嶼害虫対策 ……242
(3) 発生予察 ……242

第9節　農薬残留に関する試験研究 ……244
1. 研究の変遷 ……244
2. 主な業績 ……244
(1) 残留農薬調査分析事業 ……244
(2) 農薬残留対策事業 ……245
(3) 農薬安全追跡調査事業 ……245
(4) 農薬土壌残留調査事業 ……246
(5) 特産作物病害虫防除対策事業 ……246
(6) 生鮮農産物農薬安全対策事業 ……246
(7) 農薬安全使用技術向上対策事業 ……246
(8) 農薬安全使用推進特別対策事業 ……246
(9) 農薬安全推進・啓発事業 ……247

**第10節　大気汚染、緑の効用に関する
試験研究 ……247**
1. 研究の変遷 ……247
(1) 大気汚染に対する指標植物群
開発研究 ……247
(2) 大気汚染による被害発生限界の
解明に関する研究 ……247
(3) 大気汚染に対する農園芸作物の被害
軽減ならびに回避に関する検討 ……248
(4) 都市における緑の効用の解明と利用と
技術に関する試験 ……248
2. 主な業績 ……248
(1) 大気汚染に対する指標植物群の
開発研究 ……248
(2) 大気汚染に対する農園芸作物の
被害発生限界の解明 ……250
①光合成に対するオゾンの影響 ……250
②樹木の生長に与える光化学
オキシダントの影響 ……250
③オゾン累積値、濃度最高値と
被害の関係 ……251
④果実への影響 ……251
⑤葉菜類、根菜類への影響 ……251
⑥水稲への影響 ……251
(3) 光化学オキシダントに対する
被害軽減対策 ……251
①被害と植物の体内成分などとの
関係について ……251
②抵抗性品種について ……251
③植物生長調節剤による
被害軽減について ……252
④施肥管理による被害軽減
効果について ……252
(4) 都市における緑の効用解明と利用技術に
関する試験 ……252
①緑化樹の生理的特徴および効用機能 …252
②緑化樹の群落としての効用機能 ……253
③都市環境の実態調査 ……254
④東京都における農耕地の公益的機能の
評価に関する研究 ……256
⑤その他 ……256

第11節　植物バイテクに関する試験研究 ……258
1. 研究の変遷 ……258
(1) 有用形質導入による地域適合
優良品種の育成 ……258
(2) 組織培養による優良種苗の
大量増殖技術の開発 ……258
(3) 葯培養、胚培養など細胞培養の
利用法の開発と品種改良 ……258
(4) 遺伝資源の収集、評価、維持 ……258
2. 主な業績 ……259
(1) ウイルスフリー苗の作出 ……259
(2) 大量増殖技術の確立 ……261
(3) 種間雑種の育成 ……262
①コマツナ耐病性系統の育成 ……262

②シクラメン新系統の作出 ……263
(4) 遺伝子導入法の開発および
有用遺伝子の検索・単離 ……263
①シクラメン芳香性遺伝子の検索、
単離、導入（平成9年～）……263
(5) ウイルス検定方法の確立 ……263

第12節 微生物バイテクに関する試験研究 …264
1. 研究の変遷 ……264
(1) 研究の背景 ……264
(2) バブル崩壊後から現在 ……265
2. 主な業績 ……265
(1) 害虫の微生物的防除などに
関する研究 ……265
①害虫の微生物的防除に関する研究 ……265
②バイオテクノロジーによる害虫の
天敵ウイルスの増殖および微生物
資源の開発に関する研究 ……266

第13節 農業経営に関する試験研究 ……266
1. 研究の変遷 ……266
(1) 戦後～農基法以前（昭和20～36年）……266
a. 農業経営構造……267
b. 経営改善・技術実証……267
c. 農産物流通……267
(2) 基本法農政時代（昭和36～平成4年）…267
①前期（昭和36～45年）……267
a. 農業経営構造・産地育成……267
b. 経営改善・技術実証……268
c. 農産物流通・流通利用……268
②後期（昭和46～平成4年）……268
a. 農業経営構造・将来予測……268
b. 経営改善・技術実証……268
c. 農産物流通・流通利用……268
③バブル崩壊以後 ……269
a. 農業経営構造・産地育成……269
b. 経営改善……269
c. 農産物流通……269
2. 主な業績 ……269
(1) 農業経営構造・産地育成他 ……269
①戦後～農基法以前 ……269
②基本法農政時代 ……270
③バブル崩壊以後 ……271
(2) 経営改善・技術実証 ……271
①戦後～農基法以前 ……271
②基本法農政時代 ……271
③バブル崩壊以後 ……271
(3) 農産物流通・流通利用 ……272
①戦後～基本法農政時代 ……272
②バブル崩壊以後 ……272

**第14節 蚕業技術に関する試験研究および
普及指導 ……274**
1. 研究の変遷 ……274
(1) 繭・生糸の需給 ……274
(2) 蚕糸業の動向 ……275
(3) 蚕糸関連法制度の改廃 ……275
①農業改良助長法の改正 ……275
②蚕糸業法・製糸業法の廃止 ……275
③繭糸価格安定法の改正と
繭価格保証制の発足 ……275
2. 主な業績 ……275
(1) 試験研究 ……275
①東京ブランドシルク用
繊維素材の開発 ……275
②天蚕多回育技術体系の確立 ……276
③省力飼育技術に関する研究 ……276
④桑栽培管理技術に関する研究 ……276
(2) 繭検定 ……276
(3) 蚕業技術指導 ……277
①養蚕業の変遷 ……277
②稚蚕供給体制 ……277
③天蚕の普及 ……277
④東京産繭のブランド化 ……278
⑤繭の品質評価法 ……278

第15節 農機具に関する試験研究 ……278
1. 研究の変遷 ……278
(1) 試験研究前史
（中野時代・明治33～大正9年頃）……278
(2) 立川への移転後から終戦前まで
（大正13年～昭和20年）……279
(3) 終戦後から農業基本法農政以前まで
（昭和20～同35年頃）……279

(4) 農業基本法農政以降、バブル期まで
(昭和36年～同63年頃)……280
2. 主な業績 ……280
(1) 市販農機具などの作業性、
実用性などの性能比較試験……280
①農機具研究開始時（立川移転以降）から
戦前まで ……280
②戦後から昭和63年頃まで ……281
(2) 農機具類の改良、開発試験 ……281
①農機具研究開始時（立川移転以降）から
戦前まで ……281
②戦後から昭和63年頃まで ……282
(3) 農機具を利用した作業体系、効率的
利用法などの確立試験 ……283
①農機具研究開始時（立川移転以降）から
戦前まで ……283
②戦後から昭和63年頃まで ……283

第16節　食品加工に関する試験研究 ……285
1. 研究の変遷 ……285
2. 主な業績 ……286
(1) 農産加工に関する試験 ……286
(2) 生活改善に関する試験 ……292
(3) 畜産加工に関する試験 ……293
(4) 野菜及び青果物の生鮮保蔵に
関する試験 ……296
(5) 技術開発補助事業に関する試験 ……296
(6) 地域農畜産物の利用加工に
関する試験 ……296
(7) 地域食品の実態調査及び品質
向上に関する試験 ……297

第17節　江戸川分場における試験研究 ……300
1. 研究の変遷……300
(1) 戦前～戦中（昭和4～23年）……300
(2) 戦後～旧農基法施行前
(昭和24～35年)……300
(3) 旧農基法施行後（昭和36～55年)……301
(4) 80年史以後（昭和56年～現在)……302
2. 主な業績 ……302
(1) 野菜に関する試験 ……302
①洋菜類 ……302
②軟弱野菜 ……303
③在来野菜 ……303
④都市環境と野菜の生育 ……304
⑤培養苗の増殖と配付 ……304
(2) 花きに関する試験 ……304
①鉢花 ……304
②切り花及び枝もの ……305
(3) 化学に関する試験 ……305
①土壌肥料 ……305
②公害・大気汚染 ……307
③緑化 ……308
(4) 病理昆虫に関する試験 ……309
①野菜関係 ……309
②花き関係 ……311

第18節　大島農業に関する試験研究 ……312
1. 研究の変遷 ……312
(1) 沿革 ……312
(2) 農業の変遷 ……313
①大島 ……313
②利島 ……314
③新島 ……314
④神津島 ……314
(3) 試験研究の変遷 ……315
①野菜に関する事項 ……315
②花き・観葉植物に関する事項 ……315
③大島特産花き原々種苗増殖事業 ……317
④離島特別指導事業 ……317
⑤その他 ……317
2. 主な業績 ……317
(1) 野菜 ……317
(2) 花き ……318
(3) 病害虫 ……322
(4) その他 ……323

第19節　三宅島農業に関する試験研究 ……323
1. 研究の変遷……323
(1) 戦前～戦中（昭和4～23年）……323
(2) 戦後～農業基本法前
(昭和24～35年)……323
(3) 農基法農政時代
(昭和36～平成3年）……324

(4) バブル崩壊後から現在
(平成4年～) ……325
2. 主な業績 ……325
(1) 野菜に関する試験 ……325
①レタス、セルリー栽培試験 ……325
②キヌサヤエンドウの栽培に
関する試験 ……325
③アシタバに関する試験 ……325
(2) 茶に関する試験 ……326
(3) 花き・花木・観葉植物に
関する試験 ……326
(4) 地力培養技術の向上試験 ……326
(5) サトイモ及び島内自給野菜に
関する試験 ……327
(6) 御蔵島特産ニオイエビネに
関する試験 ……327

第20節 八丈島農業に関する試験研究 ……328
1. 研究の変遷 ……328
(1) 江戸時代 ……328
(2) 明治、大正時代 ……329
(3) 昭和時代、現在（平成）……329
2. 主な業績 ……331
(1) フリージア ……331
(2) ユリ ……332
(3) フェニックス・ロベレニー ……332
(4) パッションフルーツ ……332
(5) アシタバ ……333
(6) レザーファン
(レザー・リーフ・ファン) ……333
(7) 病害虫に関する試験 ……334
(8) その他 ……334

第21節 小笠原農業に関する試験研究
（日本返還後～現在まで）……335
1. 研究の変遷 ……335
(1) 昭和40年代（日本返還直後～）……335
①小笠原農業試験地の整備と
試作試験の開始 ……335
②小笠原亜熱帯農業センターの設立 ……335
(2) 昭和50年代 ……335
①研究内容の多様化 ……335
②“小笠原カボチャ”の育種 ……336
③幅広い研究課題への対応 ……336
④ミカンコミバエの根絶 ……336
(3) 昭和60年代 ……337
①ミカンコミバエの根絶後、生産の
拡大に向けて ……337
②ラム酒の完成（昭和63年）……337
③パッションフルーツ栽培の拡大 ……337
(4) 平成～現在
(新本館・管理作業舎の完成) ……337
①景気の変動とともに ……337
②新本館・管理作業舎の完成、
そして現在 ……338
2. 主な業績 ……338
(1) 花き関係 ……338
(2) 果樹関係 ……338
(3) 野菜関係 ……338
(4) 病害虫防除対策試験関係 ……339
①指定害虫アフリカマイマイ被害
防除対策研究 ……339
②小笠原諸島（父島、母島）の作物
病原菌類の同定、分類等 ……339
③小笠原における最近の侵入害虫の
発生生態等について ……339
④その他の成果等 ……339
(5) その他の成績掲載冊子一覧 ……340

第22節　農業技術研修制度 ……340

寄　稿　文

私の立川農試25年	山崎　正枝	136
昭和後期の思い出	小川　敏男	136
研究・普及・行政をめぐりめぐって	田村光一郎	137
一枚の絵	伊達　昇	141
雑　感	工藤　忠	141
歴史の一端を振り返って	阿久津喜作	142
新館建設の頃	飯島　勉	143
なつかしの在来品種たち	大西　公一	158
作物研究室のこと	中島　嗣郎	158
昭和20～30年代の野草研究課題	澤地　信康	177
花き研究の思い出を綴る	鶴島　久男	193
崖の思い出	芦川孝三郎	210
新香味茶開発の思い出	塩野　輝雄	224
わが研究を振り返って	阿久津喜作	242
試験場は土壌病害研究のトップランナー	飯島　勉	243
三宅島の噴火に伴う降灰礫による被害の対応策	高橋　洋二	327
牛飼い屋から電算屋に	隅田昭三郎	273
思い出寸話	梅原　寧	284
農業試験場での食品加工	鈴木　普	299

扉写真：「宝船」「コマツナ」は東京「農」の風景（JA東京中央会編）より
題字　：場長　寺門　和也