

台北帝国大学理農学部「農学・熱帯農学講座」の 研究成果について

陳 瑜*

(平成19年6月13日受付, 平成19年12月14日受理)

Research of the “Agriculture & Tropical Agriculture Chairs” in Faculty of Science and Agriculture of Taihoku Imperial University

CHEN Yu*

Taihoku Imperial University, the supreme educational institution in colonial Taiwan, was founded in 1928. The study described here is concerned with the unique chairs “Agriculture & Tropical Agriculture Chairs” in the Faculty of Science and Agriculture. The focus is on the skilled group of professors and the content of the research they did. The research shows that, by maximizing the potential of geographical condition which was the core of the research at that time, many research achievements concerning the agriculture of tropical and subtropical zones centered on Taiwan were obtained, making a great contribution to the agriculture promotion. The results of the research also reveal that the research focus was shifted to the investigation of the resources in the south in line with the southing policy of the Government-General in wartime.

Key Words : Taihoku Imperial University, Faculty of Science and Agriculture, Tropical Agriculture

1. はじめに

台湾島は日本の九州よりやや面積が小さく、北部が亜熱帯、南部が熱帯に属している熱帯亜熱帯の南方島である。1895年、日清戦争における清朝政府の敗戦により、台湾及び澎湖諸島は日本に割譲され、51年間統治された。

台湾における日本統治時代の最高教育機関台北帝国大学は日本「最初の南方大学」と言われ、1928年に創設された。台湾に大学を設立する計画が正式に提出されたのは台湾初の文官総督田健治郎により1919年末に「医、農、文科大学創設の計画」に関する調査立案を命じたこと⁽¹⁾が最初であった。その本格的な企画立案は伊沢多喜男総督によって行われた。伊沢総督の兄は初代学務部長伊沢修二であったため、兄の教育理念に大きな影響を受け、教育に多大な関心を持っていた。1925年の大学創立会議で、伊沢総督は最初に大学は学問の基本である文学部と理農学部より開始することを提案したが、学生卒業後の就職問題を考慮し、文科は法科を加えて文法学部（後に文政学部と改称）、理科には農科を加えて理農学部の2学部をもちそれぞれ24講座を開設することに決めた。文政学部においては「南支南洋」に関する学術研究に重点を置き、理農学部においては熱帯亜熱帯に関する学術研究に重点を置く方針を明確にした⁽²⁾。1928年、台北帝大は文政と理農の両学部で発足した。大学方針に関しては「重

点主義」が強調され、研究の重点は「東洋南洋に関する特色を発揮するを要す、是を以て台湾の地位と沿革とを審らかにし人文科学は特に東洋道徳を骨髄として文明の顕微闡幽に勉め、自然科学は熱帯亜熱帯に於ける特異の事象を講究するを以て其の使命と為さざるべからず」⁽³⁾とされていることである。この方針のもとで、文政学部には土俗学・人種学、東洋文学、南洋史学など、理農学部には熱帯農学、製糖化学、熱帯畜産学などの特色ある講座が開設された。このうち、熱帯農学講座は5講座が開設され、最も講座数の多いものであった。また、台北帝大は帝国大学令によるものであり、その目的は「大学ハ国家ニ須要ナル学術ノ理論及応用ヲ教授シ並其ノ蘊奥ヲ攻究スルヲ以テ目的トシ兼テ人格ノ陶冶及国家思想ノ涵養ニ留意スヘキモノ」とされていることは内地の大学と同じであるが、しかし、同令中文部大臣の職務は台湾総督がそれを行うことが内地の帝国大学とは違い、台湾に即した運営がなされるようになっていたと考えられる。

設立当初は文政と理農の両学部しかなかったが、1936年に医学部、1943年に工学部が増設され、同年理農学部は理・農両学部となった。1945年の終戦までに17年間続けられた台北帝大の5つの学部を見ると、文政学部は計画時からたびかさなる挫折を受け、開校数年後にまた改革や学部消滅の議論に遭遇し⁽⁴⁾、講座担任教授の内地転

*兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科学生 (Doctoral program student of the Joint Graduate School in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education)

任も多かった。その後の医学部は開校してから8年目の1936年に増設されたもので、工学部は1回目の卒業生も出ないまま終わった。講座数も、卒業生も台北帝大のトップである理農学部（その後の理・農両学部に分離した時期も含む）は終始台北帝大の中堅的な位置にあり、最も重要な学部であったと言えよう。この最も重要な理農学部において開設された日本内地にはない特色ある農学・熱帯農学講座がどのように台湾の地理的な条件を生かし、どのような熱帯亜熱帯農業に関する学術研究を行ったかについてはこれまでの研究蓄積がとても少ない。

台北帝大に関する先行研究は近年、日本における植民地研究が盛んになってきているなか、少しずつ増えてくる傾向にあり、貴重な研究成果が蓄積されつつある^(註1)。それらの研究は、大学の概説や大学の学術研究などが中心であった。台北帝大理農学部に関する先行研究には、劉書彦・塚原東吾や陳瑜の研究^(註2)があるが、いずれも農学・熱帯農学講座にほとんど触れていない状態である。また、日本農学史の関係資料においても日本統治時代の台湾における熱帯農学に関する研究成果も殆ど述べていない^(註3)。

本研究は、これらの先行研究を踏まえつつ、主に台北帝大理農学部の花形講座農学・熱帯農学講座に関して考察したものである。これまでの先行研究が利用した資料のほかに、当講座の担当教授等の台北帝大期間の著作や論文などを集め、それらを研究分析する上で、当講座の担当教授等の研究内容等を明らかにすることにより、当講座の特質を明らかにしようとするものである。

2. 台北帝大理農学部

2-1. 台湾の農業及び農業研究機関

農業は従来台湾の重要産業であった。1902年各種産業総生産7,175万円のうち、農業はその78%を占める5,621万円であった。日本領有後、総督府は産業開発に力を注ぎ、各産業は大きく進展した。1931~1933年の各種産業総生産の平均値は48,528万円であり、30年前の7倍弱となった。そのうち、農業は24,075万円で、半分ぐらいを占め、30年前の4.3倍となった。工業は30年前のほぼ17倍となり、20,493万円であった。しかし、工業の具体的な内容を見ると、農産物を原料とする工業が全体の83%ぐらいを占め、そのうち食料品工業の農産物を原料とするものが94%を占め、断然トップとなっている⁽⁵⁾。即ち工業の原料は農業に依存しており、台湾産業の根幹は依然として農業に存することが明瞭である。

農業の重要性により、台湾総督府は統治後早いうちから農業関係の試験研究機関を設置した。1908年にまず総督府農事試験場が設けられ、「農産ノ増殖改良ノ試験」「農事調査」「農事、林業及獣医術ノ講習」「種苗、蚕種、種畜及種禽ノ配布」「土壌、肥料、農産物、農産製造品其

ノ他農業上ニ関係アル物料ノ分析、鑑定及調査」「農事ノ指導及講話」にすることが中心であり、種芸部、植物病理部、昆虫部、農芸化学部、畜産部などにより構成され、試験研究所にして教育機関でもあった。1909年総督府研究所が設けられ、「殖産及衛生上ノ研究、調査及試験」「酵母其ノ他殖産の細菌材料ノ製造及配付」「血清其ノ他細菌学的予防治療品ノ製造及配付」に関することを掌ると規定され、化学部、衛生学部、醸造学部、動物学部などより構成されていた。1921年この2つの機関の編成替えによって総督府中央研究所が設立され、農業部（種芸科、農芸化学科、糖業科、植物病理科、畜産科）林業部、工業部（化学工業科、電気化学科、醸造科）、衛生部との部制がとられた。「農業、糖業、林業、工業其ノ他ノ産業及衛生ニ関スル研究、調査、試験、分析、鑑定及講話」「種苗、種畜細菌学的予防治療品其ノ他研究調査又ハ試験ノ結果ニ因ル物料等ノ育成、製造、配付又ハ貸付」などの事項を掌ると規定された。

上記の研究事項と台北帝大理農学部農学科及農芸化学科が設置された講座内容とはかなり関連あるが、何れも台湾の農業の実際状況により規定されたものである。

台北帝大の理農学部は帝国大学の農学関係の学部として東京帝大（農科大学1893）、北海道帝大（1918、前身は東北帝大農科大学1907）、九州帝大（1920）、京都帝大（1923）の農学部に継ぐものであった。内地の帝国大学は開校時から農学部（農科大学を含む）を設置するケースが少なく、それに対して台北帝大は創設時から農学関係学科、学部の設置が論議なく決定されたのは、台湾の農業の重要位置と密接な関係にあり、台北帝大設立の目的の1つは産業発展のためであることが読み取れる。

台北帝大設立までの農業に関する研究は主に中央研究所によって行われたが、台北帝大の設立が計画された後、「中央研究所の内容大学の研究と重複するものは之を大学に併合してその経費を節約する方針を執る」⁽⁶⁾と明確にされた。実際のところ、台北帝大理農学部着任教授は元々中央研究所技師であるケースが少なくなく、台北帝大教授着任後にも総督府技師を兼任していた。この兼任問題は初代理農学部長大島金太郎が1934年死没した後に露呈して、学制改革が叫ばれ、「大学教授兼任制廃止」が主張され、「現在台北帝大理農学部教授二十五名中十名は中央研究所農業部、工業部技師の兼任で兼任教授の多いことは他に比を見ずこれでは大学教授たるの資格なく大学の実質を甚だしく低下せしめる故全部専任として大学の実を挙げべしとの理由である」と指摘された⁽⁷⁾。其の指摘は兼任教授らによって提出されたものかどうか調査しにくいだが、また、兼任教授等がどのように大学教授と総督府技師の研究内容を両立させながら研究を進めていたかについては今後の検討課題としたい^(註4)。いずれにせよ、台湾農業研究の主役は台北帝大理農学部以前には中央研究

表 1 台北帝国大学理農学部教員、学生人数一覧表

年度	教授陣					入学生										在学生合計
	教授	助教授	講師	助手	計	生物学科			化学科	農学科			農芸化学科	計		
1928	11	10	3	14	38	5			5	20			10	40	40	
1929	22	13	5	24	64	2			0	13			6	21	55	
1930	25	20	9	23	77	4			5	17			9	35	89	
1931	26	18	13	32	89	5			5	18			10	38	94(1)	
1932	25	23	12	39	99	3			5	11			5	24	95(1)	
1933	25	23	13	42	103	2			4	12			6	24	84(4)	
1934	25	23	13	42	103	0			1	7			5	13	59(5)	
1935	25	24	10	41	100	2			3	3			7	15	50(4)	
1936	24	23	13	42	102	1			5	5			2	13	41(3)	
1937	22	25	12	40	99	1			4	7			8	20	49(1)	
1938	25	24	13	39	101	1			2	6			6	15	48(1)	
1939	24	27	13	38	102	3			3	11			8	25	59(1)	
1940	26	25	13	34	75	植物学専攻	動物学専攻	地質学専攻	化学専攻	農学専攻	農業経済学専攻	農業土木学専攻	農芸化学専攻	獣医学専攻	計	91(1)
						2	2	1	11	16	6	4	7		49	
1941	27	27	21	32	107	1	0	5	9	11	3	6	12		47	121
1942	27	27	24	35	113	3	2	5	12	16	5	9	15		67	159
理	11	11	11	12	45	1	1	2	8	15	8	7	22	7	71	186
1943 農	20	15	18	21	74											

注：在学生数は聴講生、大学院生を含まない。()内は大学院生数である

所であったが、それ以後は両者が互いに補足しつつ平行して進められたことが分かる^(註5)。

2-2. 理農学部組織概況

台北帝大理農学部設立当初は理科系の生物学科、化学科及び農科系の農学科、農芸化学科の4部から構成されていた。1940年4月より学科制から専攻制へ変更し、理科系の植物学専攻、動物学専攻、地質学専攻、化学及び農学専攻、農業経済学専攻、農業土木学専攻、農芸化学専攻の8専攻となった。

理農学部は設立当初に予定された24講座、即ち数学、物理学、植物学(2)、動物学(2)、地質学、化学(2)、農学・熱帯農学(4)、畜産学、植物病理学、農業工学、気象学、農芸化学(3)、応用菌学、昆虫学・養蚕学、生物化学、農産製造学・製糖化学講座は1928から漸次開設され、予定通りの1930年度に完成した。その後は台湾産業発展の要求、及び戦時下体制に合わせて講座が増設された。1937年には地質学第二講座、1940年には動物学第二講座、農産製造学・製糖化学講座は製糖化学と醸造学の2講座となり、1941年には家畜衛生学講座、1943年には植物学第三講座、畜産学・熱帯畜産学第一、第二講座、家畜病理学講座、1944年には農学・熱帯農学第五講座、化学第四講座、家畜内科学講座、1945年は家畜外科学講座が増設された。

理農学部の名称は内地の帝国大学では見られないが、これは伊沢多喜男総督、幣原坦初代総長、大島金太郎初代理農学部長によって提出されたものであり、「理科と農

科との合同であって理科、農科に通ずる基礎的学科は共通に之を研鑽することとして経営及び研究の単純化を図ってある」^(註6)との考えであった。しかし、学部の名称は理農とされているが、やはり農科系のシェアが大きく、当初24講座のうち、農科系は15あり、6割強を占めてあった。理農学部が分離したとき(1943年)は理農学部12講座、農学部20講座であり、終戦時は理農学部13講座、農学部22講座であった。農科系では、農学・熱帯農学講座は5あり、最も数の多い講座であった。

理農学部の教員、学生数は表1の通りである。台北帝大は内地の帝国大学と同様に講座制をとっており、1講座は教授1人、副教授1人、助手、副手若干名の教員体制であった。

もともと、理農学部の学生定員は各学年40名であり、これは開設する講座の数24に対して少ないものであった。この定員数は文政学部の24講座に対する70名の学生定員よりも少ないし、内地帝国大学の農学部の学生定員よりも著しく少ないものであった^(註6)。即ち理農学部においては研究に重点が置かれていたことの裏づけと言えよう。更に、この少ない定員数でも、いつも満たない状態であった。1939年度までの入学充足率は平均で6割弱であり、3割ぐらいしかなかったこともあった。その後学制の専攻制へ転換と同時に、入学生募集人数が55~59名と拡大し、内地において試験場が増やされ、若干入学生不足の状況が改善された^(註7)。学生数が少ないため、教授1人あたりの学生数は少なく、学生にとっては恵まれている一方、教授等も教育の任務や雑務などが少なく、研究に専

念することができた。

入学生数から見ると、1939年度まで理農学部の入学生定員は理科系の生物学科、化学科は5名ずつ、農科系の農学科は20名で、農芸化学科は10名で合計40名であった。農科系の学生は理農学部学生の3/4も占めており、農科関係の人材育成が中心であったことが一目瞭然と言えよう。理農学部卒業生の7割近くが総督府の所期の大学設立目的通りに台湾島内に就職し、官公吏や学校職員、会社員になり⁹⁾、研究者及技術者として台湾で活躍し、台湾社会・経済における中堅的な人材となっていたわけである。

以上のように、台北帝大理農学部は台湾総督府中央研究所と一緒に台湾の農業研究機関として活躍し、理と農が合同して1つの学部として運営が始まったが、やはり農科関係分野のシェアが大きいことが注目される。また、理農学部においては教育より研究のほうに重点が置かれ、教育の面においては農科関係の人材育成を中心としていたという特徴が読み取れる。以下、農科関係の最も代表的な講座農学・熱帯農学講座（記述便宜のため、以降熱帯農学講座と略す、第五講座は戦局が悪化した折の新設講座であり、1年しか続けていなかったが、それに関する資料はほとんどなく、本研究は四講座を中心とするものである）の研究成果について考察しよう。

3. 農学・熱帯農学講座

3-1. 教授陣営

熱帯農学講座の担任教授は表2の通りであり。各講座の担任教授の履歴を略述しよう。

表2 農学・熱帯農学講座担任教授一覧

講座 (開設時)	教授	助教授
第一 (1928.12) 農業 経済学	奥田彥 (1928-1945)	野田幸猪(1928-1930) 増田福太郎(1930-1939) 鹿討豊雄(1931-1936) 根岸勉治(1932-1945) 竹市鼎(1938-1945)
第二 (1928.12) 園芸学	田中長三郎 (1928-1944)	中村三八夫(1930-1945)
第三 (1930.2) 作物学	磯永吉 (1930-1945)	磯永吉(1928-1930) 渋谷常紀(1928-1945)
第四 (1930.2) 育種学	市島吉太郎 (1930-1934) 安田貞雄 (1935-1945)	市島吉太郎(1928-1930) 大倉永治(1941-1945)

注：磯永吉及び市島吉太郎は1928-1930年は無所属の助教授として採用し、留学後に講座開設教授昇任した。

奥田彥(1893-?)は1917年に東北帝国大学農科大学農学科第二部を卒業し、1919年7月北海道帝国大学助教授に任じられ、1922年11月農業経済学研究のため2年間英、米、独、デンマーク諸国に留学した。その後岐阜高等農林学校教授を経て、1927年台北帝大教員に選ばれ、総督府在外研究員として、再度独、仏、英、米、英領カナダなどに在留し、帰国後1929年に台北帝大理農学部教授に任じられ、農学・熱帯農学第一講座を担当し、終戦まで続いた。1942年論文「日本林野割替制度の研究」で京都帝大より農学博士学位を受けた¹⁰⁾。

田中長三郎(1885-1976)は1910年東京帝大農科大学農学科を卒業後、同大学助手を経て、上田蚕糸専門学校講師となり、1915年アメリカ政府の招聘を受けて3年間アメリカ農務省の技官補としてシングル博士の下で柑橘の研究を行った。1921年在外研究員として欧米各国(米、英、仏、伊等)に2年間留学後、九州帝大講師、宮崎高等農林研究員として欧米に2年間留学を終えた後、1944年台北帝大を退官し、同大学名誉教授の称号を贈られた。この間1932年論文「温州蜜柑譜、特ニ芽条変異ニ拠ル新変種ノ発生ニ就テ」で東京帝大より農学博士の学位を受け、更にその業績で1934年に日本農学会農学賞を受賞した。戦後はGHQ技術嘱託、1948年東京農業大学教授、1955年大阪府立大学教授等を歴任し、同大学退官後大阪府立大学名誉教授の称号を贈られた。1954年論文「柑橘種の研究」で九州大学より理学博士の学位を受け、1955年カリフォルニア大学名誉法学博士の学位を受けた。柑橘に関して多くの研究業績を残し、特にその分類学的研究は世界的にも高い評価を受けている。著書に『柑橘学』『温州蜜柑譜』『果樹分類学』などがある¹¹⁾。

磯永吉(1886-1972)は作物育種学者である。1911年東北帝国大学農科大学農学科を卒業し、翌年3月台湾総督府農事試験場技手となり、1914年同場技師に昇格し、1919年には欧米各国へ留学を命じられ、農産品改良技術を学んだ。1925年12月中国南部、香港、中南半島、ジャワ、マレーシア、印度及びフィリピンなどへ農業考察に出張し、1928年8月総督府在外研究員の資格にて再度欧米諸国へ留学を命じられ、同年『台湾稲ノ育種学的研究』で農学博士の学位を授与された。帰台後、台北帝大理農学部教授に任じられ、農学・熱帯農学第三講座を担当し、中央研究所科長を兼任した。1942年総督府農事試験所所長を兼任した。戦後、台湾に留任され、台湾省農林庁技術顧問を任じられ、定年後1956年に日本に帰国した。この間40年余りにわたって台湾米の品種改良、台湾における日本品種の改良に従事した。育成した品種は214種に及び、特に1926年に育成した「蓬萊米」は有名で、「蓬萊米の父」と呼ばれた。これらの業績に対して日本農学会から日本農学賞(1932)、大日本農会から紅白有功賞が贈られ、台湾富民協会から富民賞を授与した。1961年には日

本学士院賞を受賞した。台湾政府は彼らの功績を感謝するため、毎年1200キロの蓬莱米を終生彼に贈ることを約束した⁽¹²⁾。

市島吉太郎 (?-1934) は1915年東北帝大農科大学農学科第一部卒業後、朝鮮総督府水原高等農林学校教授などを経て、1928年7月台北帝大理農学部助教授に任命され、総督府在外研究員として1年6ヶ月間英仏米三ヶ国に留学し、ハーバード大学でマスターオブサイエンス学位をとり、1930年論文「オランダイチゴ属ノ遺伝ニ関スル研究」で北海道帝大より農学博士が授与された。台湾に戻ってから教授に昇任し、農学・熱帯農学第四講座を担当したが、1934年11月病気で死亡した⁽¹³⁾。

安田貞雄 (生年没年不明) は鹿児島高農を経て1924年九州帝大農学部卒業し、翌年盛岡高等農林学校講師となり、次いで教授に昇進、1934年農学博士を受けた。1935年7月市島吉太郎の後任として熱帯農学第四講座を担当し、終戦まで続いた。主な著書には『植物生理学的栽培学汎論』『高等植物生殖生理学』『種子生産学』などがある⁽¹⁴⁾。

熱帯農学講座担任教授は磯永吉のような豊富な台湾研究経験者や田中長三郎のような学界の権威と新進の研究者によって担当された。担任教授は台北帝大に選任されるとその殆どは在外研究員として外国に2年ぐらいに留学し、帰国時に昇任するケースが多く見られる。また、文政学部の講座担任教授の内地転任するケースが多いのに対して、理農学部特に農科系の講座担任教授はかなり台湾に定着して研究を行っていた。熱帯農学講座の担当教授市島吉太郎が1934年に病死し、1年後に安田貞雄が後任として着任したケース及び田中長三郎定年退官のケース以外はみんな終戦まで台北帝大で就任していたことがわかる。これは台北帝大の整備された研究環境、充実した研究経費、豊富な研究テーマなどが原因と察することができる。

3-2. 研究内容

台北帝大は教授制であり、講座担任教授を中心に研究が行われていたので、以下熱帯農学講座の研究内容について担当教授を中心に考察したい。

熱帯農学四講座の具体的な内容は農業経済学、園芸学、作物学、育種学である。その名称から見ると、すべて農業の最も基本的な内容であり、内地帝国大学農学部にもある講座であるが、熱帯という名称を冠して、農業一般のほかに、台湾という熱帯亜熱帯にある地理的な条件を生かし、台湾を中心とする熱帯亜熱帯農業に関する研究を中心に行うという特殊性が十分現れたものであった。

3-2-1. 熱帯農学第一講座

熱帯農学第一講座農業経済学では、奥田彥が初期には主に台湾の農業全般や「蕃人」の農業状況の調査研究を

行った。「蕃人」農業に関しては、1930年より助手及び学生らと一緒に2年間合計7回の実地調査を行い、その調査研究の成果を論文「台湾蕃人の焼畑農業」⁽¹⁵⁾において表した。これは「蕃人」に対する授産上だけでなく、原始農業の研究上にも重要な意義をもつ文献である。台湾原住民の農業状況を分析した「台湾蕃人の農業経営に関する私見」⁽¹⁶⁾では「蕃人」の普通教育とともに農業の指導改善の重要性や、授産指導の注意事項を指摘した。その後も熱帯に位置する紅頭嶼におけるヤミ族の農業経済生活に関して岡田謙と野村陽一郎と合同で調査研究を行い、「紅頭嶼ヤミ族の社会組織」⁽¹⁷⁾「紅頭嶼ヤミ族の労働と漁撈」⁽¹⁸⁾「紅頭嶼ヤミ族の農業」⁽¹⁹⁾「紅頭嶼ヤミ族の財産制」⁽²⁰⁾などの論文を出版した。これらの研究成果は原始農業の研究上の貴重な資料だけではなく、台湾本島「蕃人」の農業が漢族の農業と異なるため、その経済生活研究上に特異的な存在であり、いずれも総督府の「蕃人」政策上に大いに参考になったことは疑いない。

台湾農業に関しては先ず台湾農業史として「蘭領時代に於ける台湾の農業(序説)」⁽²¹⁾の研究業績がある。ほかに台湾の農業全般に関して統計調査の結果は『台湾の農業』⁽²²⁾にまとめられ、台湾農業の全貌が分かると同時にその特質を明らかにしたものである。また、台湾総督府の要請により総督府殖産局と合同で山地開発調査を行ったことが新聞記事に報道された⁽²³⁾。

そのほかは土地制度の地割制度に関する研究も行い、「伊勢国長島に於ける地割制度」⁽²⁴⁾「北海道河西郡芽室村に於ける地割制度」⁽²⁵⁾「長野縣上高井郡綿内村の地割制度」⁽²⁶⁾「日本林野割替制度の研究」⁽²⁷⁾「Gehoferschaftの研究」⁽²⁸⁾「土地割替制度の特殊事例」⁽²⁹⁾「台湾に於ける土地割替制度の一事例」⁽³⁰⁾などを発表した。農業経営に関して農業経営研究会において「農家経済より見たる農業所得と生産費」⁽³¹⁾「農場の組織に関する若干の理論」⁽³²⁾などの講演を行った。

日本の南方進出に伴い、研究テーマは台湾だけではなく、南洋地区の面積及び人口の約半分を占めている蘭領東インドについても考察し、『蘭印農林関係機関一覧』⁽³³⁾「蘭領東インドの農業」⁽³⁴⁾を刊行し、土地、農業人口、農業労働、資本、土人農業、栽植企業などの面から農業状況を明らかにした。他に、ジャワ農業についても考察し、「爪哇農業論」⁽³⁵⁾「爪哇土民の農業」⁽³⁶⁾などを発表した。それ以外に『ジャワ村落論』⁽³⁷⁾の訳書もある。海南島が日本に占領されて以来、海南島全般に関する農業状況を調査研究の結果は「海南島農村経済論」⁽³⁸⁾にまとめられ、海南島の数千万人の人口を有する黎族の農業経済生活に関して「海南島黎族の農業」⁽³⁹⁾などが発表されていた。これら調査研究結果は日本政府の南進政策においても海南島統治においても重要な参考資料となったことは無論である^(註8)。

3-2-2. 熱帯農学第二講座

熱帯農学第二講座園芸学の担任教授田中長三郎は略歴のところにも述べたように台北帝大教授就任以前から柑橘学を中心に研究を行っていた。多くの研究成果は試験農地に援用され、1926年福岡県に「田中柑橘試験場」が開設されてから、場長を担当した。翌年田中柑橘研究会が組織され、機関誌『柑橘研究』を年2回発行していた。

柑橘は日本の重要果樹の1つである。その作付面積や生産価額は果樹の中で最も多い割合を占めていた。1931年～1933年の平均値を見ると、日本内地の柑橘の作付面積は果樹類の35.5%を占め、生産価額は35.2%を占めていた。台湾においては、果樹類の中に、柑橘の生産価額はバナナ(51.7%)、鳳梨(20%)につぐものであり、15.5%を占めていた⁽⁴⁰⁾。

田中長三郎は台北帝大教授就任後も柑橘の研究を続け、日本国内、中国、東南アジア、インドなどの野外調査を行い、多数の新種を発見し、それらをまとめて、Tanaka's system と呼ばれる柑橘類の新分類体系を築き上げ、柑橘類の起源と分布との関係についての、独創的な発見により、世界的にも有名で、それらの論文は内外の研究者により広く引用されていた⁽⁴¹⁾。

温州蜜柑は日本の柑橘の中で最も多い品種であり、田中長三郎は早生温州蜜柑を枝変わりの中で発見し、その普及に努め、今日の早生温州時代を拓くもとなった。その研究成果は博士論文『温州蜜柑譜』となり、農学博士の学位が授与された。論文は温州蜜柑の起源に関する研究、分類学的研究、変種系統に関する研究の3部分からなっており、温州蜜柑栽培上エポック・メイキングな研究であると評価されて⁽⁴²⁾、1934年更にその論文で日本農学会の農学賞も受賞した。

田中長三郎は自身の柑橘に関する研究成果をまとめて、1932年に『柑橘の研究』⁽⁴³⁾を刊行した。この著作は柑橘のすべての問題にわたり、日本国内外における斯学の文献の基礎として、当時最も進歩した柑橘学の理論を講述したものであった。果樹園芸に関する学術的研究書が少ない当時では「果樹園芸研究家のみならず、応用植物学研究家の必読書である」⁽⁴⁴⁾と言われていた。1936年に第2版を発行し、更に当時新たに解明した柑橘斑葉病問題を含め、柑橘分布論、柑橘の生理障害を書き加えた。

田中長三郎の研究は柑橘を中心としたが、園芸学全般にも触れ、1930年末台湾園芸協会を成立させ、『熱帯園芸』を年4回発行した、田中長三郎は上記の『柑橘研究』とこの雑誌編集の主要メンバーとして、柑橘並びに熱帯作物の研究、産業の振興のために尽力した。『柑橘研究』は第10巻まで刊行され、1941年田中柑橘試験場園主の逝去により停刊した。『熱帯園芸』は日本唯一の高級総合園芸雑誌と称され、内容は南方園芸全部を含み、「海内外園芸総攬」を設け、園芸学教室の教員及び学生が国内外園芸

学文献の訳文や摘録などを編集した。1944年田中長三郎が退官後、物資不足のため停刊した⁽⁴⁵⁾。

田中長三郎は台湾での柑橘栽培を考察し、台湾の温州蜜柑栽培について実験し、その留意点や、改良法、対策などを論文にまとめ発表した⁽⁴⁶⁾。「台北帝国大学園芸学教室(田中長三郎教授)の充実した研究陣による柑橘研究参加によって、台湾の柑橘は生産面及び研究面にあっても、東亜において最高の水準に達したのである」⁽⁴⁷⁾と言われていた。

また、台湾総督府から山地開発の根本的調査の依頼を受け、山地開発、立体農業などの研究調査成果を続々と発表した⁽⁴⁸⁾。

戦時拡大に伴い、物資の獲得、資源の確保並に新資源の育成強化には絶大な要求が課せられた中、田中長三郎らの研究も植物資源の開発利用へと方向転換が見られた。田中長三郎はもとより海南島に興味関心を持ち、広東嶺南大学博物調査主任マックルーア氏から同氏の採集品(腊葉標本)の有償配布を受け、入手した採集品は3千点(1473種)にも達した。これらを数年かけて『海南島植物総覧』を編集し、1939年刊行した。その総覧に採録した植物総数は計2,375点であり、11年前の1928年に発表されたカリフォルニア大学農学部長メリルの目録より3割2分増しであった。以上の総覧は海南島将来資源開発上大きな参考になった⁽⁴⁹⁾。

田中長三郎は1938年に2ヶ月程フィリピンに滞在し、国立フィリピン大学その他において講義講演を行い、また同地で柑橘について調査し、その報告書を出していた。フィリピンの森林や、食糧作物、園芸作物、特用作物、栽培事業、畜産及び魚業、鉱物などの資源について考察したものを『台湾時報』に載せた⁽⁵⁰⁾。1939年から1940年まで2回海南島に滞在し、海南島の柑橘などについて調査研究を行い、報告書を出した⁽⁵¹⁾。

これらの調査研究成果は当然日本政府の南進政策策定の資料的根拠となった。また、「南方植物産業資源研究グループ」の責任者となり、世界各地の熱帯植物に関する文献を蒐集し、熱帯植物分類開設図鑑、用部(可用部位)資料データベースの建設など2年間の計画で、三千種余の熱帯植物資料庫を完成する予定であった。当時獲得した南方資源を如何に活用し如何に成長させるかは日本にとっては重大な問題であった。田中長三郎は南方の資源に対し多大の興味関心を持ち、東亜共栄圏南方全域に産する植物性資源を詳細に列挙解説し、且つこれら資源の各々の計画生産的処理方法を論ずることを主眼として、熱帯有用植物学に関し調査した業績を「南方植産資源論」で『農業及園芸』に1941年から1942年にかけて18回連載して、更にそれらを増補し同書名で養賢堂にて1943年出版した。この書物は栽培企業作物、普通農作物、森林資源、飼料植物、有毒植物の五部から構成され、植産資源

に関する専門家の研究上の教科書的著述としては初めてのものであった⁽⁵²⁾。

1940年ごろから、食用にできる植物の網羅的研究を開始し、それが終生の研究になった。この方面では、アメリカのスタートヴァント（1919年）の著書が当時の標準であったが、それは2871種の植物を挙げるにとどまっていた。田中長三郎はその後文献を集め、食用となるあらゆる植物の学名、土名、利用部分、調理法などをカード方式で整理し、膨大なファイルを作りあげていった。1976年出版されたこのファイルのインデックスを兼ねる『世界食用植物事典』は1万種以上を収録した。田中長三郎の同分野における研究はすでに早くから認められていることは、その功績によって1955年にはカリフォルニア大学から名誉法学博士学位が贈られていることからわかる⁽⁵³⁾。

3-2-3. 熱帯農学第三講座

熱帯農学第三講座作物学の担当教授磯永吉は台北帝大着任前から台湾の米品種開発に従事し、形状、味は日本とほぼ同じの蓬莱米の育種に多大な貢献をした人物である。略歴のところにも述べたように、台湾の稲に関する研究成果は農学博士の学位論文となり、また農学賞も受賞した。

磯永吉は総督府技師時期から米穀乾燥貯蔵に関する研究を行ったが、帝大教授着任後も同研究を続けた。台湾の蓬莱米は日本内地にも移出されているが、米の乾燥に関して甚だ不良の評判があった。米穀の貯蔵期間は乾燥程度に左右され、また乾燥方法及乾燥程度は食味に多少の影響もあったので、米穀の乾燥程度は直接商品価値に影響したため、米の乾燥程度が重要視されていた。磯永吉の研究成果は「米穀の乾燥胴割肌擦貯蔵食味等に関する研究」⁽⁵⁴⁾にまとめられ、籾米の乾燥と其含水率、胴割、其实重、容重との関係及び貯蔵中それ等変化する時との関係、また玄米貯蔵中における品質の変化との関係、籾摺時期と玄米貯蔵中に於ける実重、容重、含水率、及び品質の変化との関係、玄米の肌擦と貯蔵能力との関係を明らかにしたものである。更にそれらの試験データは「台湾に於ける籾米の貯蔵に関する試験成績蒐録」⁽⁵⁵⁾にまとめられ、乾燥の経済的最大限度を指摘した。

更にこれらの研究成績に立脚し総督府殖産局と協同試験で、気象環境の異なる地点の貯蔵倉庫において3年間にわたり貯蔵中の米質変化を調査し、その結果により台湾における籾米貯蔵標準倉庫を設計し、貯蔵法を定めた⁽⁵⁶⁾。

その他産米の品質改良を不断に研究し、「蓬莱米の品質特に胴割食味色沢に関する研究」⁽⁵⁷⁾では米の理学的性質の研究に着手し、吸水力についての糯米と粳米の差異を明らかにした。

水稻だけではなく、磯永吉らは小麦に関する研究調査も行った。台湾に於ける小麦の生産は極めて少なかったため、需要量の大部分は輸入されている状態であった。それを改善するため、1933年以降総督府は小麦増産5ヶ年計画を立て、巨費が計上され、地方当局を奨励し保護・助成による増産を図っていた。磯永吉は水稻蓬莱種両期田裏作小麦の栽培方法の一般指導書『台湾小麦作の将来』⁽⁵⁸⁾を発表した。

戦争時期に入ると、時局は食糧政策が強化されたため、食糧増産に関する研究は重要な課題となった。それに対して、磯永吉は自分等の研究成果を「稲の耕種法改善に就て」⁽⁵⁹⁾というテーマで米作講習会において講演を行い、更に同講演資料を取りまとめ、稲作農家の教材として用いられた。講演は苗代期における操作、挿秧、灌漑、整地、植付密度に関する操作、除草に関する操作などを詳細に述べ、稲作の増産指導に大きな役割を果たした。

また、繊維製品の急増による繊維植物の増収に関しては、磯永吉は台湾において実用価値が高く軍需品として重視されている亜麻の栽培を唱導し、亜麻の試作研究を行い、亜麻繊維の特質及び生産、栽培方法、繊維の製造などに関する研究を発表した⁽⁶⁰⁾。それにより総督府は亜麻作を国策作物として大いに栽培奨励に乗り出し繊維工場8ヶ所を建設し以後も尚増設の予定であったが、戦争のため頓座した⁽⁶¹⁾。磯永吉の亜麻栽培研究は総督府の政策制定の重要な根拠となっていることがわかる。

さらに、海南島、印度支那、呂宋島などの稲作を蓬莱種の適否を考察し、論文を発表した⁽⁶²⁾。これらの成果は当然日本政府南進政策農業政策の重要な参考資料となっていたことは明らかである。

3-2-4. 熱帯農学第四講座

熱帯農学第四講座育種学の面では、市島吉太郎の在任期間は4年間だけで、研究業績はあまり残っていないが、安田貞雄の研究内容を中心に述べたい。

安田貞雄は講座担任教授着任後、1937年から1938年にかけて約1年8ヶ月の間、米、英、独を始め約15ヶ国を巡歴し、その間約60ヶ所の遺伝学または育種学研究室を歴訪し、世界の育種学界の状況を考察し、日本の育種学界と比較分析したものを「現今に於ける世界育種学界の傾向」⁽⁶³⁾にまとめた。その後も常に育種学界の動向に注目し、内容を発表した⁽⁶⁴⁾。

安田貞雄は盛岡高等農林学校時代から育種学の基礎学としての植物生殖生理学に関する研究を行い、『植物生理学的栽培学汎論』⁽⁶⁵⁾を発表したが、その後は開花・結実の実験、理論研究につとめ、1944年に『高等植物生殖生理学：開花及び結実の理論と実験』⁽⁶⁶⁾を刊行し、植物開花、受精、結果結実の生理や受粉試験法、花粉研究法、雌蕊の機能研究法など系統的に述べたものであった。そ

の後も種子の発育・種子の寿命・種子の散布などの採種法について台湾の気候、地勢のもとで研究が行われた。著書『種子生産学』⁶⁷⁾の発行は戦後となるが、台北帝大時期に行われた研究成果をまとめたものである。

戦時中において資源がさらに重視され、安田貞雄は高温多湿の台湾における種子貯蔵に関して実験し、いかなる方法で貯えるのがよいかを調べ、その成果は台湾農会報に載せられた⁶⁸⁾。

以上のように農業経済学教室においては台湾総督府の要請に合わせて台湾原住民の農業状況や台湾の農業状況に関する調査研究を中心としたが、戦時中は南方地区の農業状況の調査研究を行った。園芸学教室においては柑橘を中心とする果樹の栽培実験を行い、理論だけでなく、実用のほうにおいても大きな貢献をした。戦時中は南方植物資源に関する調査研究がまとめられた。作物学教室においては蓬萊米の品質改良に関する不断の研究と同時に、米の貯蔵に関しても重要な研究結果をあげた。戦時中、食糧増産に関する研究を行う一方、軍需作物亜麻の栽培に関して研究し、その研究成果は生産指針となった。育種学教室に於ては世界の育種学情勢を考察し、植物の開花・結実の実験及び理論に関する研究を行い、台湾の気候下における種子の関連研究を行った。

理農学部は設立当初から熱帯農業に関する研究開発を

托され、熱帯農学講座は勿論この重大任務を負い、各講座において充実した研究成果を出したことが明瞭である。これらの研究は総督府の依頼調査研究もあるが、台湾の農業に密接な関連を持っていたことが特徴である。即ち研究の実用性が求められ、台湾農業の発展に大きな貢献をした。1937年日中戦争勃発、更に1941年太平洋戦争後の戦時下における研究内容は戦時需要にあわせ、研究方向は食糧増産や資源開発のほうへと転換したことが注目される。1943年理農学部において南方資源科学研究所が附置されたのもそのためであった。熱帯農学四講座の担任教授はすべて南方資源科学研究所の所員を兼任し、資源の調査や開発に関する研究を進めていた。以上の熱帯農学講座の研究内容を見ると、当講座はまさに総督府の意志に従い、当初の目的通りにその運営がなされていたことが覗える。

また、人材育成の面においては、台北帝大の教育は多才教育で、自分の所属する講座の専門科目以外に、他の農学科の科目(表3)も履修しなければならない。また学生が少ないため、学生は講座の教授、助教授、講師、助手の授業受講のほかには教員と共同研究し、更に食事、遊びを共にすることが多かった。理論知識だけでなく、実務訓練もしっかりと行われていたと言われている⁶⁹⁾。

熱帯農学講座の学生状況を見ると、台北帝大理農学部農学科卒業生を中心に成立した多加良会の1935年度の会

表3 1943年度農学部農学専攻開設科目

科目	単位	科目	単位	科目	単位	科目	単位
気象学	5	応用微生物学各論	4	農業法律学	4	細胞学実験	1
一般地質学	3	食品製造化学	4	農業史	4	農学実験	4
土壌学	4	製糖化学	4	植民学及熱帯植民論	4	農芸化学実験	2
肥料学	4	生物化学	6	熱帯農業経済学	2	植物病理学実験	2
土壌管理論	2	農業薬化学	2	農政学	4	応農昆虫学実験	2
植物生理学	6	測量学(甲)	2	農業評価学	2	用業微生物学実験	2
植物生態学	2	農業工学	6	数学	4	測量学(甲)実習及製図	1
植物形態学	3	数理統計学	4	物理学通論	6	養蚕学実験実習	1
植物分類学	6	農業経営学	4	地球物理学	2	畜産学実習	2
細胞学	2	農業市場学	4	熱帯気候論	1	農場実習	2
遺伝学及実験	4	養蚕学	2	応用電気学	2	動物比較生理学実験	4
育種学(甲)	3	畜産学原論	4	応用力学(甲)	4	動物比較形態学実験	4
育種学(乙)	3	熱帯畜産学	4	農業機械学	8	昆虫形態学及分類学実験	2
作物学汎論	3	動物比較生理学	6	農業水文学	4	昆虫生理学及生態学実験	2
熱帯作物学	6	動物比較形態学	10	実験式計算法	2	蚕体生理学及病理学実験	1
園芸学汎論	3	昆虫形態学及分類学	4	科学概論	4	農業経営学演習	2
熱帯果樹学	3	昆虫形態学及生態学	4	特別講義	0	農業法律学演習	2
熱帯有用植物学	2	蚕体生理学及病理学	4	気象学実験	1	農政学演習	2
造園学	2	栄養化学	4	一般地質学実験	1	農業市場学演習	2
植物病理学	4	家畜飼養学	2	植物生理学実験	2	農業機械学実習	2
農業昆虫学	4	醸造学	4	植物形態学実験	1	農業水文学演習	2
応用微生物学汎論	4	醱酵化学	2	植物生態学実験	1	特別問題研究(論文)	不定
講義8 5時間以上							
演習実験実習1 7回以上							

員名簿によれば、1934年までの農学科の学生（卒業生及在學生）92人のうち、70人は同帝大農学・熱帯農学講座に所属していた。当講座は人気が集中しているのと同時に人材育成の面で果たした役割が大きかったことが分かる。

1934年までに出した4回の卒業生のうち、熱帯農学講座に所属した者は49人であった。そのうち、40人は台湾で就職し、台湾総督府関係15名で、州立農業機関13名であった。そのほかには会社員、学校教員、自営業などであったが、台北帝大理農学部熱帯農学講座出身者は台湾農業界で活躍していたことが分かる。

4. 終わりに

1928年設立された台北帝大は設立当初から台湾総督府の管轄下に置かれ、東洋南洋、熱帯亜熱帯に関する研究に重点を置き、南方開発の重大使命は常に強調されていた。台北帝大の重点であった理農学部は中央研究所とともに台湾及び南方農業の研究調査機関の担い手となっていた。

理農学部は台湾産業に結びつき、重要産業農業と関連する独特な熱帯農学講座が5講座まで開設された。

熱帯農学講座は台湾農業研究経験者の磯永吉や学界権威者の田中長三郎、また優秀な若手奥田彥、市島吉太郎、安田貞雄等により構成され、数多くの研究論文が発表された。それらの研究内容は実用性を重視し、台湾産業と常に結びつき、台湾総督府の農業政策制定に大いに役を立ち、また戦時下に南方農業資源調査などに関わり、多くの調査研究成果を挙げた。

本研究は台北帝大の最も重要な学部理農学部の花形講座熱帯農学講座の研究・教育内容を考察することにより、台北帝大特にその理農学部は研究機関としての役割が大きく、台湾総督府の意図に従い南方関連の研究を行っていたことが明らかになった。優秀な教授陣営及び充実した経費の元で多くの研究成果があげられ、台湾の農業振興においても、総督府の農業政策制定や南進政策推進にも大きな貢献をなし、台北帝大設立当初の目的が達成されていたことが明らかになった。

今後の研究課題として更に台北帝大が担った社会的・歴史的な意義を検討していきたいと思う。

—注—

1 台北帝大に関する主な先行研究①泉靖一「旧植民地帝国大学考」『中央公論』995, 1970②呉密察「従日本植民地教育学制発展看台北帝国大学的設立」『台湾近代史研究』稲郷出版社, 1990③所沢潤「専門学校卒業者と台北帝国大学—もう一つの大学受験世界—」近代日本研究会編『地域史の可能性—地域・日本・世界—』山川出版社, 1997④山路勝彦「梁山泊」の人類学、そ

れとも？：台北帝国大学土俗人類学研究室」『関西学院大学社会学部紀要』83, 1999⑤劉書彦「台北帝国大学理農学部における台湾の高等農業教育」『日本の教育史学』44, 2001⑥王榮「台北帝大工学部の創設について」『東洋史訪』8, 2002⑦陳瑜「日本統治下の台北帝国大学について（上）（下）」『東洋史訪』10/11, 2004/2005⑧呉密察「終章 植民地大学とその戦後」呉密察／黄英哲／垂水千恵編『記憶する台湾 帝国との相剋』東京大学出版会, 2005⑨劉書彦「台湾総督府における農業研究体制の「適地化」展開過程—台北帝国大学理農学部を中心に—」御茶ノ水女子大学博士論文, 2005⑩塚原東吾編著『科学と帝国主義 日本植民地の帝国大学の科学史』皓星社, 2006⑪陳瑜「台北帝国大学設立構想に関する研究」『教育実践論集』8, 2007⑫陳瑜「台北帝国大学理農学部農芸化学科に関する研究」『東洋史訪』13, 2007などである。

2 注1の⑨劉書彦の博士論文は台湾総督府との関わりの面から「適地化」との視点で台北帝大理農学部及びその附属農林専門部を考察したものであり、行政的・人事的角度に重点を置き、第3章「台北帝国大学理農学部における農業研究の「適地化」とその体制」第4節「農学応用・特定技術としての研究内容の展開」では、台北帝大理農学部の研究内容について述べるものであったが、かなり不完全で、熱帯農学講座の研究内容に関してはごく僅かなものであった。注1の⑩塚原東吾の研究は劉広定、祝平一、張幸真らの論文を訳したもので、台北帝大の化学研究の概要や、有機化学講座の野福鉄男教授の研究内容や、台北帝大物理学教室荒勝文策教授の研究成果に関するもので、⑫陳瑜の研究は台北帝大理農学部農芸化学科の教授陣営及び研究内容を解明したものである。

3 例えば、日本農学会編『日本農学50年史』養賢堂, 1980；浅川勝・西尾敏彦編『近代日本農業技術年表 明治元年（1868）～平成10年（1998）』農山漁村文化協会, 2000等の文献においては戦前台湾総督府中央研究所及び台北帝大理農学部の熱帯農学に関する研究成果については殆ど言及していない。

4 注1の⑨劉書彦の博士論文は台湾総督府との関わりの面を中心としているが、この兼任問題について全く触れていなかった。

5 中央研究所と理農学部はどのように補足して平行して研究を進んだかに関して本研究は触れていないが、今後の課題にしたいと考えている。

6 例えば1930年北海道帝大農学部教授27名、助教授26名、学生数は302名で、九州帝大農学部教授24名、助教授14名、学生数は229名であった。定員数それぞれ約100名、80名であった。その後も毎年大きな教員学生数変更が見られなかった。データ出典：北海道大学百二

十五年史編集室『北大百二十五年史（論文・資料編）』
北海道大学，2003；九州大学七十五年史編集委員会
『九州大学七十五年史（別巻）』九州大学，1992

7 このことについて注1の③所沢の研究が詳しい。

8 例えば、「南方経営新構想 学界権威に聴く 総督、台大教授を招待」『台湾日日新報』1942.1.15の記事によると、台湾総督は台湾学界の各権威者を招待し、奥田或は「南方の農業」に関して講演したと報道されていた。

—参考—

- (1) 田健治郎伝記編纂会編『田健治郎伝』大空社，p.405，1988（1932年版の復刻）
- (2) 伊沢多喜男伝記編纂委員会編『伊沢多喜男』羽田書店，pp.155-158，1951
- (3) 上山総督「台北帝国大学開設に関する宣明書」『台湾時報』1928年6月号
- (4) 「文政学部の廃止問題俄然台北大に再燃」『帝国大学新聞』1938.6.27
- (5) 奥田或『台湾の農業』台湾農友会，pp.10-13，1937
- (6) 伊沢多喜男「大学創設に関する調査」『伊沢多喜男文書』手書き，出版年不明，1925年と推定
- (7) 「台北大中堅教授学制改革を叫ぶ」『帝国大学新聞』1934.2.5
- (8) 幣原坦「台北帝国大学に就て」『台湾を代表するもの』台湾新聞社，p.709，1935
- (9) 前掲注1の⑦陳瑜の論文による。
- (10) 参考資料：台北帝国大学編『台北帝国大学一覽』（1928-1943年度）；台湾新民報社編『台湾人名辞典』1989（1937年の『改訂台湾人士鑑』の復刻版）
- (11) 参考資料：『日本人名大事典（現代）』平凡社，1979；呉明德・蔡平里主編『田中長三郎教授著作目録』国立台湾大学図書館，1998；「田中長三郎年譜」『柑橘研究』14，pp.210-211，1977
- (12) 参考資料：前掲『台湾人名辞典』；前掲『日本人名大事典』；西尾敏彦『農業技術を創った人たち〈2〉』家の光協会，2003；川口四郎など編『磯永吉追想録』出版社，出版年不明，1974年と推定する；「富民賞を授與さる磯永吉博士の栄誉」『台湾日日新報』1932.10.9
- (13) 参考資料：前掲『台北帝国大学一覽』（1928-1943年度）；『旧植民地人事総覧（台湾編）』日本図書センター，1997；『台湾日日新報』1928.7.22及び1928.7.19
- (14) 参考資料：前掲『台北帝国大学一覽』（1928-1943年度）；「安田博士近く着任」『台湾日日新報』1935.7.6
- (15) 野村陽一郎・山内朔郎と共著『農林経済論考』No.1，1933
- (16) 『台湾農事報』No.329，No.332，1933
- (17) 『社会経済史学』No.8（11），1938
- (18) 『社会経済史学』No.9（2），1939
- (19) 『大南洋：文化と農業』，河出書房，1941
- (20) 『社会経済史学』No.11（7）1941
- (21) 陳茂詩・三浦敦史と共著，『台湾農事報』311&312，1932
- (22) 出版社は台湾農友会，出版年1937
- (23) 「総督府番地開発調査隊 奥田台大教授を首班に愈々入山 大学と殖産、警務両局のコンビで予備調査に著手する」『台湾日日新報』1936.7.30；「山地開発適地を多数に発見して帰る 奥田台大教授の一行」『台湾日日新報』1936.8.27
- (24) 『台大農業経済学教室研究資料』No.1，1930
- (25) 島内満男と共著『札幌農林学会報』No.100，1930
- (26) 神馬仁太郎と共著『熱帯農学会誌』No.2（2），1930
- (27) 『台大農業経済学教室研究資料』No.5，1932
- (28) 島内満男と共著『農林経済論考』No.1，1933
- (29) 島内満男と共著『農林経済論考』No.1，1933
- (30) 野村陽一郎と共著『台湾農会報』No.1，No.2，1939
- (31) 『台湾農事報』No.302，1932
- (32) 『台湾農事報』No.304，No.305，1932
- (33) 外務省南洋局出版，1942
- (34) 『台湾時報』No.246，1940
- (35) 『台大農業経済学教室研究資料』No.36，1939
- (36) 『台大農業経済学教室研究資料』No.38，1940
- (37) 中央公論社出版，1943
- (38) 野田書房出版，1940
- (39) 『台湾時報』No.259，1941
- (40) 前掲『台湾の農業』p.66；p.85
- (41) 岩田正利「田中長三郎先生を讃える」『柑橘研究』No.14，p.115；中尾佐助「柑橘学と食用植物学の田中長三郎博士の逝去を悼む」『柑橘研究』No.14，pp.134-135，1977
- (42) 「温州蜜柑の研究で博士になる田中教授 帝大教授会で論文が通過 氏の研究は世界的権威」『台湾日日新報』1932.6.17
- (43) 『柑橘の研究』初版，養賢堂，1932；再版（増補），1936
- (44) 『農業及園芸』No.9（11），巻頭，1934
- (45) 前掲『田中長三郎教授著作目録』p.58
- (46) 関連論文は「台湾柑橘業の世界的地位とその発展の条件」『柑橘研究』No.7（2），pp.213-217，1936；「台湾に於ける椪柑栽培の改善」『農業及園芸』No.13（1），pp.363-371，1938などがある。
- (47) 南方農業協会編『台湾農業関係文献目録』（解説の

部) アジア経済出版会, p.24, 1969

- (48) 関連論文は「台湾山地開発根本理論 (産地開発特別号) (評論16)」『熱帯園芸』No.5 (4) pp.266-282, 1935などがある。
- (49) 「海南島の科学探検」『台湾時報』No.232, 1939
- (50) 「比律賓柑橘調査報告」『柑橘研究』No.9 (1), No.9 (2), pp.1-34, 1939
- (51) 「海南島の柑橘 (南支第一線柑橘調査報告 (1))」『柑橘研究』No.9 (1), No. 9 (2), pp.124-135, 1939; 「海南島の柑橘 (続編) (南支第一線柑橘調査報告 (2))」『柑橘研究』10 (1) & (2), pp.76-87, 1941
- (52) 『南方植産資源論』序, 目次, 緒言の部分による。
- (53) 前掲中尾佐助「柑橘学と食用植物学の田中長三郎博士の逝去を悼む」pp.134-135
- (54) 『総督府中央研究所農業部彙報』95, 1938
- (55) 『台湾農事報』338, 1935
- (56) 前掲『磯永吉追想録』pp.13-14
- (57) 『台湾農事報』336, 1934
- (58) 『台湾経済往来』43, 1935
- (59) 「稲の耕種法改善に就て」『農業及園芸』15 (1), 1940
- (60) 「台湾亜麻の将来1.2 (水田冬季休閑期の利用)」『台湾農事報』383&384, 1938
- (61) 「冬期水田裏作に軍需作物亜麻の栽培 磯博士の研究酬いられ 台農で大々的試作」『台湾日日新報』1938.9.10; 「本島では最初の亜麻の大量試作 二期作の裏作に好適」『台湾日日新報』1938.9.28
- (62) 「海南島の稲作」『台総海南島開発参考資料 農作物の部』1941; 「印度支那の稲作」『外務省仏印資源調査団資料』1942; 「呂宋島の稲作」『台総殖産局』1943
- (63) 『農業及園芸』14 (4), pp.49-57, 1939
- (64) 関連論文は「育種界の情勢」『教育農芸』9, 1940; 「我国育種界最近の傾向」『蔗作研究会報』20 (2), 1942などがある。
- (65) 養賢堂出版, 初版は1930年, 1939年までは改定6版が発行された。
- (66) 養賢堂出版, 初版1944年, その後は訂正版1951年第5版が発行された。
- (67) 養賢堂出版, 1948
- (68) 関連論文は「台湾に於ける種子貯蔵に関する一実験」『台湾農会報』5 (11), pp.2-8, 1943; 熱地に於ける種子の貯蔵及輸送問題」『農業及園芸』19, 1944などがある。
- (69) 「台湾愛玉子研究第一把交椅—黄永傳教授」『台大校友季刊』8, 1998.11

—表—

表1 『台北帝国大学一覽』1928-1943年度のデータより

作成

表2 『台北帝国大学一覽』1928-1943年度のデータ及び各教授の略歴により作成

表3 『台北帝国大学一覽』1943年度のデータにより作成