

(研究資料)

東京都におけるアヒル飼育とその研究の取り組み

三枝弘育^{1*}・田中 実²

¹ 東京都立産業技術研究センター 食品技術センター

² 元 東京都畜産試験場 江戸川分場

摘 要

東京のアヒル飼育の中心的役割を果たした東京都畜産試験場江戸川分場は、昭和13年(1938年)に東京府農事試験場江戸川分場に畜産部門を併設したことから始まる。

昭和初期から東京都東部地域に広がる水田の除草を目的に飼育されたアヒルは、都内の料亭に高級食材として流通しており、島しょ部では切り花栽培農家が下草防除のために飼育していた。全国的にアヒルの生産地は東京近郊と大阪が大半を占めており、地方公設研究機関の中でも東京都と大阪府は飼育と研究の面で中心的な役割を担っていた。

昭和27年に東京都種畜場江戸川分場への移管、昭和39年からは東京都畜産試験場江戸川分場として組織が変遷するなか、昭和47年(1972年)には日中国交回復の記念として贈呈された「北京家鴨種」の種卵をふ化させ、大阪はじめ各地に雛の配布を行った。また旧農林省から秋田県八郎潟での除草対策のための技術提供や自衛隊で高タンパク質源として卵肉の活用のために技術支援を行うなど地方自治体や国への技術協力も行ってきた。さらに脱羽毛のためのワックス法を民間企業と共同開発した。

江戸川分場は、昭和57年(1982年)までアヒルの飼育と試験研究の業務を続け、その後は東京都畜産試験場(青梅市)に引き継がれた。

東京都でのアヒルの飼育と研究について元東京都畜産試験場江戸川分場長であった田中実氏の報告や聞き取りを行いその歴史をまとめたので報告する。

キーワード : アヒル, アイガモ, カーキーキャンベル種, 白色北京種, 東京都畜産試験場江戸川分場

東京都農林総合研究センター研究報告 17 : 91-104, 2022

* 著者連絡先 三枝弘育 E mail : saegusa.hiroyasu@iri-tokyo.jp

緒言

戦前は現在の江戸川区、江東区、葛飾区などを中心に水田が広がり、アヒルはその下草除草や料亭への鴨肉としての提供を目的に農家では一般的に飼育されていた。東京府農事試験場江戸川分場では水禽飼育施設を利用して当時よりアヒルの配布業務を行っていた。

戦後も食料増産の目的のために、戦前同様にアヒルの飼育が盛んに行なわれていた。昭和27年(1952年)に東京都種畜場江戸川分場(昭和39年(1964年)に東京都畜産試験場江戸川分場に名称変更)に移管され、昭和57年(1982年)に青梅市の本場に統合された後も、東京都畜産試験場では平成24年(2012年)までアヒルをはじめ水禽類の飼育と研究を行ってきた。(別表)

本稿では、東京都が取り組んできたアヒルの飼育と試験研究について、元東京都畜産試験場江戸川分場長であった田中実氏の資料を基に東京都内でのアヒル飼育の歴史をまとめたので報告する。

1. 戦前のアヒル飼育

昭和初期から戦前にかけて、国内のアヒル飼育は関西地方を中心に、大阪農協が主体となり大阪市淀川流域の放出(はなてん)地区で大々的に飼育され、東京両国の鶏肉問屋にも出荷されていた。東京でも江戸川の水を利用してアヒル飼育を手がける業者も現れたが、当時の江戸川周辺には染物工場が多く、飼育池から排水される汚水による水質汚染が問題となり撤退してしまった。

昭和3年(1928年)当時全国にアヒルを飼育する農家数は4万9千戸で、成アヒル25万3千羽、ヒナ28万羽が農家の副業として大阪府、兵庫県、福岡県、新潟県、千葉県、埼玉県などで飼育されていた。昭和3年の東京府種畜場(立川市)の業務功程報告書には、繁殖用ガチョウとして「ツールーズ種」の雄2羽、雌6羽と「白色シナ種」の雄1羽、雌2羽を購入した記録が残っている。昭和7年(1932年)には「ツールーズ種」、「白色シナ種」の他に「エムデン種」、「褐色シナ種」の2品種を増やし4品種で雄7羽、雌18羽を飼育していた。また、アヒルは「カーキーキャンベル種」、「白色北京種」、「間鴨」を合わせて雄5羽、雌31羽を飼育していた。

こうした背景もあり東京府では、食料増産の計画に則り、一大水田地帯であった江戸川水域において、アヒルの繁殖飼育を奨励するために指導機関の設置が検

討されていた。

当時の日本は中国大陸へ進出し日中戦争から太平洋戦争へと進む中で、食料等は自給自作が目標とされ、飼料も輸入停止となり、国内生産が推進された。

東京府農事試験場の8代目場長であった佐藤信哉(大正7年～昭和17年:1918-1942)は、現在の江戸川区の地元有志と農業振興に協力し、昭和3年(1928年)に東京府農事試験場の管理による園芸採種圃^{*1}(東京府南葛飾郡鹿本村:現東京都江戸川区鹿骨)を設置した。畜産分野にも強い関心を持っていた佐藤場長は「今やっておかなければ、いつやる。先送りは絶対に無理だ」との言葉通り鋭意努力した結果、農作物の残渣の利用と水田の雑草防除の利用が期待できる水禽類(アヒルとガチョウ)の繁殖育成と初生雛、中雛の配布事業を行うため、昭和13年(1938年)に東京府農事試験場江戸川分場に水禽飼育施設を整備した。

その後、種禽舎、ふ化育雛舎、事務・飼料調整室、貯卵室、当直室等、ふ卵舎の自然換気装置、自家発電装置、天井二重層の育雛室が順次整備された。種禽舎には地下20メートルから水中ポンプでタワー貯水槽に水を汲み上げ、飼育部屋の遊泳池には清潔な井戸水が供給されるようになった。

昭和13年の江戸川分場の設置と同時に都市残渣の飼料化を目指す畜産部門と園芸振興を目的に板橋分場(現在の練馬区谷原町)も設置された。板橋分場は昭和24年(1949年)に廃止されることになるが、水禽飼育などの業務の一部は江戸川分場に引き継がれたものと考えられる。

東京府種畜場(立川市)では昭和14年(1939年)にガチョウが「白色シナ種」と「褐色シナ種」の2品種で雄6羽、雌9羽の計15羽が飼育されており、「ツールーズ種」の飼育記録はなかった。一方、アヒルは「カーキーキャンベル種」、「白色北京種」、「間鴨」の他に「マスコビー種」が追加され、この4品種の合計で雄11羽、雌30羽が飼育されていた^{*2}。東京府下の西部地域(八王子、あきる野)でも農作物の残渣を利用した家畜家禽飼育のために浅川分場と五日市分場で種畜、種禽の繁殖配布事業を行っていた。

*1: 昭和13年(1938年)に東京府農事試験場江戸川分場として設立。

*2: いずれもその年の年度末羽数である。

2. 戦後の江戸川分場とアヒル飼育

戦後間もなく、肥料や農薬も少ない時の農業のあり方として有畜農業が奨励され、自農作の2割の面積に

家畜家禽を飼育して、そこから得られる有機質肥料を利用し地力の20%アップをめざすことが奨励されていた。

アヒル飼育は戦前から大阪が全国的に先進地であり、大阪府農業試験場羽曳野アヒル場の系統は小型ではあるが産卵性に優れ、60日出荷の「若相鴨」として肉用アヒル市場の評価は高かった。しかし、戦後は産肉性の良い大型品種のロングアイランド系の需要が多くなり、関東で飼育されていた関東大型種は減少していった。

江戸川分場では、水稻が3週株に生育したところで、2～3週齢の雛アヒルを水田に放鳥し、雑草の防除と有機質肥料の投入に役立てた。さらに羽軸の中間が紅色になる60日齢頃の「若相鴨」は高値で取引されたことから市場には堅調な需要があった。また、八丈島ではアヒル飼育がストレリチア（極楽鳥花）の除草対策にも利用価値の高いことが認められ、昭和26年（1951年）から雛の海上輸送を行い、その後昭和50年（1975年）頃には航空機により雛を定期的につれた。

江戸川分場はゼロメートル地帯に立地していたために浸水被害が多く、揚水のためにコミウォーマー発動機^{*3}を使用していたが、ふ卵器の非常用発電と兼用であったことと小型で能力が低く故障も多いため、かねてからふ卵器専用の発電機の設置が望まれていた。昭和26年に江戸川分場水禽飼育地の施設整備が行なわれた時に、揚水とふ卵器兼用の発動機は専用の大型

ディーゼル発電機に切り替わった。

この頃に、東京都農事試験場江戸川分場（昭和24年（1949年）に東京都農業試験場江戸川分場に改称）の場内居住者に虫様突起炎（虫垂炎）の患者が続出し、分場の水質と関係があると考えられたことから水質改善の目的で水中ポンプが設置され最終的には上水道が整備された。

アヒルは飼料の選択性が大きく、沼に繁茂する青モク、赤モク、水上成育の空心菜、野菜の下葉、フスマ、ヌカなど幅広く利用でき、卵肉利用が可能であることから、地元の江戸川、足立にも飼育農家が広がっていった。しかし一方で、刈入れた稲穂をなげしに干しておくときちんとばしで一気にこすげ取ったり、好奇心も旺盛な上に放し飼いだっただけで野犬に襲われるなど苦情や被害も多発した。

昭和20年代から30年代に繁殖用として飼育していた原種の水禽類は、卵肉兼用種の「白色北京種」、「大阪あひる」、「青首在来種」、「なきあひる」、「関東大型あひる」、卵用の「カーキーキャンベル種」、「菜鴨（台湾ツァイアー）」、「蛮鴨（ホンハー：別名バリケン鴨）」、その両者のF1で産肉性優良な「土蕃（トウホンヤ）」、「支那ガチョウ」、「アフリカガチョウ」、「ツールーズ（フォグラ）」などであった。

昭和32年（1957年）から昭和55年（1980年）までの24年間の江戸川分場の飼育羽数を表1、表1-2に示した。昭和39年には最多の137羽を飼育していた。

表1 水禽の飼育羽数の推移（年度末羽数）

			昭和32年（1957）～ 昭和43年（1968年）												
区分	品種	雌雄\年度	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	
アヒル	白色北京種	♂数	25	24	11	14	8	12	6	19	16	9	5	15	
		♀数	62	71	20	32	29	23	14	51	35	28	16	50	
	カーキーキャンベル種	♂数	4	9	4	6	6	12	3	21	12	9	7	2	
		♀数	12	15	14	20	6	25	20	46	40	35	25	19	
		♂数小計	29	33	15	20	14	24	9	40	28	18	12	17	
		♀数小計	74	86	34	52	35	48	34	97	75	63	41	69	
	合計	103	119	49	72	49	72	43	137	103	81	53	86		
ガチョウ	褐色シナ×ジュラップ	♂数	2	2	1	1	3	3	9	3	3	3	3	3	
		♀数	3	3	2	2	4	6	34	6	3	3	5	5	

表1-2 水禽の飼育羽数の推移（年度末羽数）

			昭和44年（1969）～ 昭和55年（1980年）												
区分	品種	雌雄\年度	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	
アヒル	白色北京種	♂数	13	14	6	5	8	3	11	4	10	9	14	10	
		♀数	46	63	44	23	26	14	31	23	29	42	38	40	
	カーキーキャンベル種	♂数	5	4	4	5	3	7	7	3	8	11	8	4	
		♀数	53	27	24	17	7	27	26	29	27	34	40	16	
		♂数小計	18	18	10	10	11	10	18	7	18	20	22	14	
		♀数小計	99	90	68	40	33	41	57	52	56	76	78	56	
	合計	117	108	78	50	44	51	75	59	74	96	100	70		
ガチョウ	褐色シナ×ジュラップ	♂数	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
		♀数	5	5	5	5	5	3	5	5	6	6	6	5	

昭和42年と昭和48年はそれぞれ53羽と44羽と減少したが、この時期に東京都内ではニューカッスル病(後述)が流行し、回復しても産卵率の低下など繁殖への影響が表れた。

雛アヒルの配布事業の他に受託ふ化事業があり、東京都愛鳥友の会から寄進があったマクジャク、インドクジャク、ハッカ(白翰)、シマハッカ(縞白翰)、キンケイ、ギンケイ、ニホンキジ(日本雉)、ボブホワイト、ウズラ、ヒメウズラ、カンムリウズラ、ジュケイ、ヒオドシジュケイ(日緘ジュケイ)、オシドリなどのキジ科の日本鶏を中心とした展示も行った。展示用の鶏も多かったことから、分場は江戸川区内だけでなく近隣の小中学校、養護学校の見学等も多く、技術者の実習などにも利用されていた。

*3: コミウォーマー発動機: 揚水するための小型ガソリンエンジン発電機のこと。

3. アヒルの産卵記録

戦前からアヒルの飼育は東京都農業試験場江戸川分場が行ってきたが、昭和27年(1952年)の組織改変にともない東京都種畜場江戸川分場へ移管された。

昭和27年(1952年)に卵用種の「カーキーキャンベル種」が導入され、配布希望者も現れ、江戸川分場でふ化繁殖と育成が行なわれた。昭和32年(1957年)の孵化成績は1,041個の入卵数に対して受精率は86.1%、ふ化羽数は278羽で受精卵数に対するふ化率は31.0%であった。産卵性能試験では40~50羽を一群として嘴色、刷けなしなどの形質について個体選抜を行い10羽平均で平均335個/年を記録した。

斎藤保吉分場長は、昭和34年(1959年)に、トラップネストを用いてアヒルを夕方(夕方に)に收容し翌朝産卵記録をとる手法で調べたところ調査期間中に休産はなく、ある個体では連産411個/年を記録したこともあった*4。

*4: 東京都畜産試験場60年史では平均312個/年、連産345個/年とある。

4. 東京都畜産試験場時代のアヒルの試験研究

昭和30年代になり東京都の農林行政は農業改良普及事業と試験研究事業の位置づけが明確にされた。その結果、昭和39年(1964年)に東京都種畜場は東京都畜産試験場と改称された。種畜場時代は種卵および種鶏、種畜の配布が中心の事業であったが試験研究業務が主体の組織になり、アヒル関連の試験研究は品種間の違いによる産卵性能試験や加工技術の皮蛋(ピータン)製造試験を中心に進められた。

兵庫県飾磨(しかま)にある自衛隊基地で栄養価の高いアヒル卵の供給を図るために立体式円形12段自動給餌装置を利用した育成試験を行うと同時に現地指導にもあたった。この時に用いた自動給餌装置は鶏用に開発されたもので、水禽に応用するための水の飼育管理技術が必要であった。

昭和43年(1968年)に東京都畜産試験場のアヒルの研究を知った米内山儀一郎衆議院議員と八百板正衆議院議員の紹介により、日本農業の基幹事業であった八郎潟の干拓事業に農畜産業振興の一環としてアヒルの飼育が取り入れられることになり東京都のアヒルが導入された。

アヒルは生育が早いものの産毛から本羽に毛変わりのときに湿気が多いと発育、育成が悪くなることから、サーモスタット付電熱床を利用することによる育雛技術を確立させた。

一方でアヒルの解体処理法の脱毛法については、松脂を利用したワックス法を開発し普及指導を行い流通面での技術にも貢献した。

昭和45年(1970年)に東京都農業試験場江戸川分場の改築計画が決まり、分場内に立地していた農業改良普及所と東京都畜産試験場江戸川分場も改築することになった。

ふ化施設には、湿度・温度の自動調節装置、自家発電装置、直流交流変換装置が整備された。ふ卵器についてはふ化器から排出する温度、湿気を考慮して天井までの高さ等計算し設計を依頼した。回転式ふ卵器の新設と事務室、受託ふ化受付室、作業員控室のスペースは配慮されたが、種禽舎、育雛舎は現状のままとなった。業務を開始してまもなく室内湿度の上昇により室内に設置された配電盤がショートし発煙したことから、急ぎょ排気用装置を取り付け、配電盤は室外に付け換える工事を行った。

基本品種である「白色北京種」の普及計画も進み、日中友好協会からの「白色北京種」の委託ふ化とふ化育雛業務の実習生の受け入れも行なった。(写真1, 2, 3)

5. 中国の「白色北京種」とオランダの「カーキーキャンベル種」

昭和47年(1972年)に日中友好条約が締結され、北京科学院から「白色北京種」の種卵30個の寄贈を受けパンダとともに第一便で届いた。動物検疫の立場から特例としてアヒルのふ化・育雛施設は東京都畜産試験場江戸川分場に委託された。アヒルのふ化中は他



写真1 江戸川分場ふ卵舎全景（撮影日時不明）

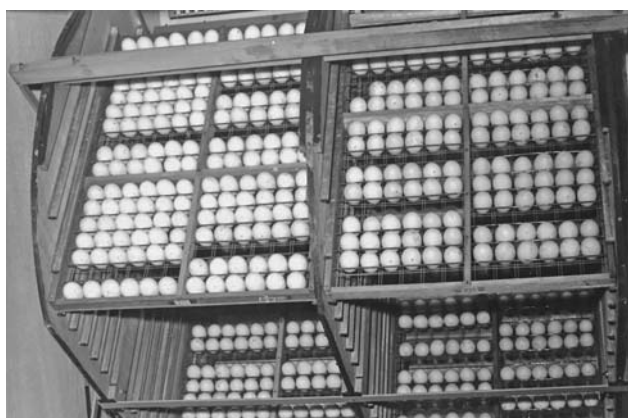


写真2 立体型自動転卵ふ卵器（内部）



写真3 ふ卵器平板式（発生用）

上：アヒル	28日
中：トウホンヤー	31.5日
下：バリケン	35日

の種卵の入卵禁止、作業員の入室制限などさまざまな規制がある中でふ化作業が開始された。報道機関等の注視のもと入卵28日後に30個のうち27羽がふ化した。ふ化後は検疫官が雛の生育状態の観察を行い、適宜指導を受けた。その後は経済局長*5命により、ワクチン接種、生育調査等を経て、大阪農技センター、椎名養鷺場（千葉県）、香川県公園等にふ化後3週齢の雛を送った。

国の研究機関（農林水産省の旧畜産試験場：千葉市）でも、耐病性、産卵産肉性の高いアヒルに注目しており、「トウホンヤー（土著：バリケンとアヒルの一代雑種）」作出のため人工授精法を研究していた。昭和55年（1980年）に筑波研究学園都市への移転をきっかけに、アヒルの飼育設備を整備したことから両者で定期的に研究会を開催した。（図版1、図版2、図版3）

農林水産省旧畜産試験場との研究会のおり「カーキーキャンベル種」はオランダのジャンセン農場で飼育されていることを知り、同席していた永田信一江戸川分場長は早速オランダ大使館から資料を取寄せジャンセン農場系「カーキーキャンベル種」の導入を行った。このことが新聞報道され、各方面の有志の方々から協力を申し出られたこともあり輸入が可能となった。導入にあたって、到着後の検疫と育雛方法を関係機関で打合せたところ、検疫終了までの育雛作業は東京都職員が横浜動物検疫所に出向くことになった。

一方で雛の払い下げ先として、埼玉県農林部が雌雛を卵用種として飼養することが決まり、同時に発生する雄雛の利用についてもいくつか貴重な意見をもらった。

雄の用途については当時大流行していたニューカッスル病のHI価（赤血球凝集抑制：Hemagglutination inhibition activity）*6が低く、生食が可能であり*7、胸肉（抱身ロース）をフランス料理に利用することを主目的に埼玉県内の養鷺場で飼育試験を行なうことになった。その肥育試験の成果は、日比谷公園内のフランス料理店で試食会を兼ねた発表会で高い評価を受けた。

また、精肉処理工程の前段の脱毛については、水鳥であるアヒルは鶏用の脱毛機ではきれいに脱毛ができないため、松脂を代用したワックス法（Wax picking*8）の改良型を考案し脱毛処理を行った。改良ワックス法の条件設定のために精蠟（せいろう）会社の協力を受け、適正な脱毛温度、松脂等の添加比率などについて検討を加えて開発し、埼玉県幸手市にある民間施設（浜田養鷺場）で利用された。

*5：現在の東京都産業労働局長のこと

*6: HI法は赤血球凝集素に抗体が付着すると赤血球凝集が起こらなくなることを利用した抗体測定法である。赤血球凝集能をもつウイルスにのみ適応できる。

*7: 鶏肉では生食用の基準はないが、基本は加熱調理が前提である。

<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/shokuhin/namashoku/index.html>

*8: “Duck and Goose raising” P46-47

6. 「あいがも」と「なきあひる」の違いについて

「あいがも」と「なきあひる」について、永田信一 東京都畜産試験場浅川分場長（元江戸川分場長）が業界誌の「養鶏世界」（現在廃刊）に見解を寄せている。それによると畜産関係者の72.7%が「あいがも」はアヒルとマガモの交雑だと考えているが、学術的には「あいがも」は「なきあひる」を指すもので、その「なきあひる」は江戸時代に鴨猟の囚としてマガモを馴化したものであると記述している。関東では「なきあひる」をマガモの代用として食用に流通させていたが、次第に「白色北京種」にとって代わっていった。一方、関西地方では在来種の「青首あひる」と「白色北京種」の交雑により改良し「大阪あひる」が作出され「あいがも」として流通していたものと思われる。なお、「関東大型あひる」は「青首あひる」の一系統と考えられている。

また、麻布大学の岡林らは「なきあひる」と「青首あひる」、マガモの集団の血液タンパク質の多型についてその遺伝子構成を調査し、10座位の遺伝子頻度と主成分分析の調査結果からそれぞれの遺伝的距離を求めた。その結果、「なきあひる」は「青首あひる」と「白色北京種」と同一クラスターに分類でき、わが国で捕獲されたマガモとも近縁であることを日本家禽学会誌で報告している

このように、学術的な見解と商業的な見解、さらには地域により「あいがも」の見解が異なっており一律に由来を論じることは難しい。

7. 都市農業とアヒル研究

家禽類を専門に研究していた東京都畜産試験場浅川分場が昭和55年（1980年）に、続いて江戸川分場が昭和57年（1982年）にそれぞれ青梅市の本場に統合され、東京都畜産試験場家きん部として発足した。江戸川分場から引き続いて飼育されたアヒルの品種は、「白色北京種」、「カーキーキャンベル種」、「チェリーバレー種」、ガチョウでは「ツールーズ種」、「シナ種」と日本鶏を中心とした「比内鶏」、「東天紅」、「ボブホワイト」、「ウコッケイ」等の展示鶏類であった。

家きん部で最初に取り組んだ研究課題は、大阪府立農林技術センター（現（地独）大阪府立環境農林水産総合研究所）と共同で行ったアヒルの飼養標準設定試験であった。飼料のタンパク質とエネルギー水準を3段階に設定し、育成前期（0～3週令）は高タンパク（CP20%-ME3080Kcal）を給与し、育成中期（4～7週令）では低タンパク（CP15%-ME2500Kcal）育成後期（8～10週令）で高タンパク群と低タンパク群に分け肥育試験を行った。その結果、東京試験区と大阪試験区との間で有意差が認められた。また、試験場間とタンパク質水準との交互作用にも有意差が認められ、試験区ごとの一様の傾向は認められなかった。東京都独自の課題として、アヒルの消化率試験、クローバ栽培地放飼による低栄養飼養試験等を実施した。

都市農業や都市畜産の将来を見据えた行政の検討会が行われる中で、専用の水場や汚水処理が必要となる農家でのアヒルの飼育は徐々に困難になった。さらにアヒルの飼育農家が激減するなど行政対象も少なくなり、多くの成果を出してきた水禽部門であったが、代表品種である「白色北京種」、「カーキーキャンベル種」の番いとその雛を展示用施設に残すだけとなった。

東京都畜産試験場の本場に統合された昭和57年（1982年）から平成24年（2012年）までの飼育羽数と雛の払下げ羽数を表2に、また平成24年までの雛の払下げ羽数を表3に示した。統計数のない年もある

表2 各年度末の成アヒル飼育羽数

	S56年 (1981)	S57年 (1982)	S58年 (1983)	S59年 (1984)	S60年 (1985)	S61年 (1986)	S62年 (1987)	S63年 (1988)	H元年 (1989)	H2年 (1990)	H3年 (1991)	H4～ H20年	H21年 (2009)	H22年 (2010)	H23年 (2011)	H24年 (2012)	
♂数	19	19	19	4	9	18	21						-	13	7	6	6
♀数	80	77	17	20	48	43	62		雌	雄	合 算		-	18	19	13	13
合計	99	96	36	24	57	61	83	58	82	124	125		-	31	26	19	19
払下羽数		1584	883	557	510	805	290	375	473	238			47	61	14	21	

平成4年（1994年）から平成20年（2008年）までは展示鶏群と合算のためアヒル単体での羽数は不明

払下羽数：初生雛、中雛合算羽数 平成21年度以降の地域別・品種別払下げ羽数は表3を参照

表3 ヒナの品種別・地域別の払下げ羽数

品 種	地 域	H20年 (2008)	H21年 (2009)	H22年 (2010)	H23年 (2011)	H24年 (2012)
白色北京種	島しょ					
	都内 (島しょ以外)	8	1			
	都外					
青首種	島しょ	15	25	19	11	21
	都内 (島しょ以外)	10	6	2	3	
	都外		15	40		
	合計	33	47	61	14	21

が、平成24年の飼育羽数は雌雄合計で19羽であったが、島しょ部に21羽の雛の配布が行われていた。

これらの業務は平成24年に品種展示を終了したのに伴い、東京都におけるアヒルの研究ならびに雛配布の事業は終了した。

8. 随想録（田中実氏へのインタビュー記録）

この章はアヒルに関連する田中氏の個人的な記録や出来事について当時の貴重な証言として手紙や聞き取りを行い記述した。個人名については追跡できた職員は別表の関係年表に役職などを記載した。

(1) 終戦から戦後間もなくの頃

終戦直後の壊滅に瀕した東京で焼け出された住民の一番の問題は日々の食料を得ることでした。当時は一人一日一個の鶏卵を食べることが栄養上の理想とされていましたが、理想にはほど遠く、一日中農家を回って1週間に1個手に入ればよいものでした。産卵鶏の飼料は菜っ葉、米ぬかだけでしたので産卵性能の高い鶏でも隔日の産卵でした。

当時、東京都では空襲によって家を失った家庭に対してアヒル飼育を奨励していました。

江東3区の水田や沼地に生息するタニシ、エビガニや繁茂する青モク、赤モク、空心菜、野菜の下葉、フスマ、ヌカなどを餌として幅広く利用できるアヒルは貴重な存在でした。雌アヒルが胃袋を引きずるように歩く「アヒル歩き」を見たときは戦後の平和日本を実感したものです。

私の父親も中雛の払い下げで江戸川水禽飼育地まで柳行李を担いで取りに行った帰りに雛アヒルが、電車内で他の乗客に迷惑をかけてしまったと話していたことを記憶しています。

昭和24年（1949年）当時、私が普及員として赴任した時に江戸川分場の水禽飼育施設を確認しております。細浜勝次分場長の下で、古西玉夫技師（のちに分

場長）も勤務し、アヒルとガチョウを飼育しており、ふ化した初生雛と3週齢の中雛を配布する事業を行っておりました。

当時の記憶の中で最も印象に残っていることはコミウォーマー発動機です。揚水とふ卵器の動力として兼用していましたが力が弱いうえに故障が多くその対応に追われていました。その頃、職員住宅の職員に虫様突起炎が多発したことと水禽飼育地存続のためにも発動機の専用化と上水道の完備が懸案事項でした。

しばらくして青梅霞分場のふ卵器運転担当の技師が不在になったため、私が一時期青梅に勤務していた時期がありました。その時古西分場長が虫様突起炎に罹患し急きょ呼び戻されたことなどこの当時にまつわる思い出は尽きることがありません。

(2) 「カーキーキャンベル種」について

昭和34年（1959年）古西分場長が世田谷区上野毛の石黒養鶏場（石黒忠篤元農林大臣が経営）に転職された時、置き土産として「カーキーキャンベル種」の雛を導入しました。後任の斉藤伝吉分場長は、差し毛、嘴色、脚の色などに特徴を持つ50羽ほどから選抜した個体で産卵記録を取ることになりました。アヒル用トラップネストを作製して卵中測定^{*9}、卵殻色、卵形などの変化を記録いたしました。鶏ではクラッチがあり平均して6日に1日は休産しますが、「カーキーキャンベル種」は毎日産卵し、齋藤分場長が本場（村形場長）に報告していたことを記憶しています。

*9：卵黄色，HU（ハウユニット），肉血斑検査などのことではないか。

(3) 農林水産省畜産試験場との研究報告会

農林水産省畜産試験場との共同試験では江戸川分場で「バリケン」と「白色北京種」のF1（トウホンヤー）を人工授精で成功させており、私も助手として参加しておりました。しかし、農林水産省の畜産試験場が千葉から筑波研究学園都市に移転するためF1作出の試験は中止になりました。その後、筑波にもアヒルの施設が新設され、農林水産省畜産試験場との交流もあり定期的に相互の報告会を行っておりました。

ある時の報告会で「カーキーキャンベル種」の産卵性能の報告があり、ポーランドでは群平均年産300卵はあると述べたところ、Poultry Science誌にはオランダのジャンセン農場で同様の報告があることを知り、当時の永田信一分場長はオランダ大使館に赴きジャンセン農場の情報を入手し、雛の輸入方法などを検討し

ました。当時ジャンセン農場長が来日されて視察したとき東京都内での飼育拡大を依頼されたことを記憶しています。(図版4,5)

(4) ニューカッスル病^{*10}とアヒル飼育

昭和42年(1967年)に全国にニューカッスル病が蔓延したため不活化ワクチンを全種禽群に接種しました。東京都家畜保健衛生所では、アヒル・ガチョウは不顕性とされたが初生雛には生ワクチンの点滴と育成中の2~4週齢時と抗体価の落ちてくる接種後6ヵ月目頃にブースターを施行しました。しかし、一般の養鶏家までは手が回らず、寒気襲来とともに世田谷区内に発生した消化器管型ニューカッスル病の猛威は広がり、冬将軍の到来で積雪のあった翌日には江戸川区内でも4,000羽余りが斃死し、実質的に江戸川区の養鶏は壊滅状態となりました。江戸川分場近隣で廃止となった養鶏場から発生したネズミが江戸川分場鶏舎の餌箱に侵入したため、永田分場長は時々空気銃で殺鼠し焼却処分しておりました。

しかし、小学生が持参した病鶏の診断依頼を受けたことを契機に、種鶏舎全群が異様な鳴き声と下痢などニューカッスル病の典型的な症状を発症してしまいました。急きょ放飼場、通路などをカルキ、オスバン液を動力噴霧器によって散布したり、大型消毒槽を増やしたりしましたが感染は止まりませんでした。

分場の種鶏群が回復するまでには月数がかかったものの、ブースター効果もあり、へい死鶏はありませんでした。永田分場長はワクチン接種鶏(アヒル)の抗体価変化の調査を試験研究課題に取り上げ、試験研究方法については国の家畜衛生試験場(現:国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門)の指導を仰ぎ、ワクチン購入先の北里研究所に協力を依頼し技術指導をお願いしました。

東京都家畜保健衛生所が行った各週令のニューカッスル病のHI価は初生雛では低いものの、3週齢雛では高くなり感染の危険性が低いとは言えないとの結論に至りました。

^{*10}: ニューカッスル病: 鳥類のウイルス性感染症である。ニワトリをはじめ多くの家禽や野生鳥類に感染する呼吸器系、神経系の疾病。症状として眼や首の腫脹、下痢、卵殻の異常、産卵の減少などがある。ニワトリが最も感受性が高い。伝染性が強く、経済的に重大な影響を与えるため日本ではニワトリ、アヒル、ウズラ、シチメンチョウに関して家畜伝染病予防法の法定伝染病に指定されている。

(5) アヒル育成時の適正群数と嗜好性について

繁殖の問題点として指摘されることは配雄についてです。群れ飼育する場合、種雄雌比率が1:4ないし1:5くらいが理想であり、それ以上に雌を入れると受精率が低下することが言われていた。受精率はオシドリ「鶯鶯」の仲ともいえるくらい難しい面があり、エジプト大学の報告によると年間記録で平均20%との報告もありました。

前述しましたようにアヒルの嗜好性は広く、葉菜類、水藻(青モク、赤モク、江戸川分場近辺の沼に自生)、朝顔に似た花が咲き茎が中空になっていて水面に浮いて繁茂する栽培容易な空心菜等も嫌がることなく飼料にすることができます。

(6) マガモと「あいがも」^{*11}とアヒルについての私見

食鳥問屋の業界では、マガモと「あいがも」についてははっきりとは仕分けされていないと考えています。中国料理では鴨料理店の肉はアヒルでもマガモでもない「相鴨」の場合もあります。アヒルの生産については大阪が本場で、大阪鶯組合や業者などが一貫した流通組織を作っていました。「合鴨」と称して出荷し、埼玉(関東)市場で価格を決めるのも大阪の組合に打診しなければならいほど力を持っていました。先にも記述しましたが、関東では商売上の「合鴨」はアヒルですが、「合鴨」という商品価値を高めてきた大阪の組合に「合鴨=アヒル」などと発言しようものなら業界では生き残れませんでした。埼玉のアヒル業者もなかなか組合に加入できませんでしたが、東京都畜産試験場と共同開発した松脂を配合したワックスによる脱毛法の成果によって組合加入を認められたことから埼玉の業者からとても感謝されました。

私が思う「あいがも」は産卵も肉質もよい「大阪あひる」^{*12}の中から「青首あひる」の特徴を持った個体が「あいがも」の原点ではないかと考えています。

昭和初期から大阪地域で飼育されていた「大阪あひる」はいくつもの系統の雑種で外貌も雑多であり、体軀も大型から中型まで様々でした。

^{*11}: 「あいがも」には「合鴨」「相鴨」「間鴨」といろいろな当て字がある。多くの場合は「合鴨」を使っている。

^{*12}: 「大阪あひる」は「白色北京種」と「青首あひる」の交配によって作出された系統と言われている。

(7) お狩場焼

お狩場焼とは狩猟で生け捕りにした真鴨の抱身を硯石のような鉄板で調理し、野趣味豊かな日本の伝統的

な料理です。アヒルで一部代用していることも多く、宮内庁新居浜御料場で真鴨猟の不猟の際にはアヒルの胸肉を代用するために雛の払い下げ、飼育法等の相談を受けたことがありました。

(8) アヒルの雌雄鑑別と生理、生態について

鶏の初生雛の雌雄鑑別は高等鑑別師（鑑別率平均99%以上）に依頼せざるを得ませんが、アヒルでは肛門（総排泄口）を腹部に向かっておしあげるようにすると、ペニスが見えなくなるので、初心者や未経験者でも100%鑑別できます*13。前段で説明したように配雄の数が多くなり少し密飼いすると、交尾後ペニスが露出したまま歩行し、ほかのアヒルがそれを嘴でつつき損傷し一瞬にして廃用となってしまうので注意しなければなりません。

嘴の斑点については、種禽の外貌検査等で雌の嘴色は真黄色が望ましいとされています。しかし産卵を開始すると、徐々に薄黄色になり、さらに薄黒い斑点が無数に現れます。これは卵巣ホルモンの影響を受けていることがわかっています。

産毛（down）は、北国に生息するガチョウ（ツールーズ）の羽毛の下にはえていて、取って吹くと舞い上がって飛んでゆくほど空気を含み、このダウンのおかげで氷上でも平気で座っていることができます。しかし、アヒルからの採取は少量のため困難です。（写真4, 5）

*13：“Duck and Goose raising” P18.

本研究資料をまとめるにあたり、次の点について配慮した。

農事試験場と種畜場の名称については年史などに東

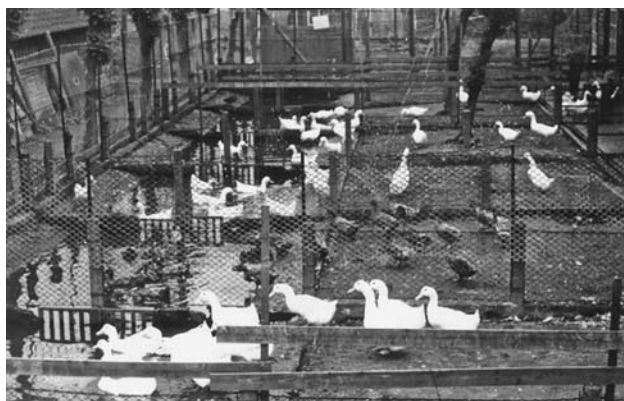


写真4 江戸川分場時代の水禽飼育施設
白色北京種（手前）とカーキーキャンベル種
（手前から2番目の池）

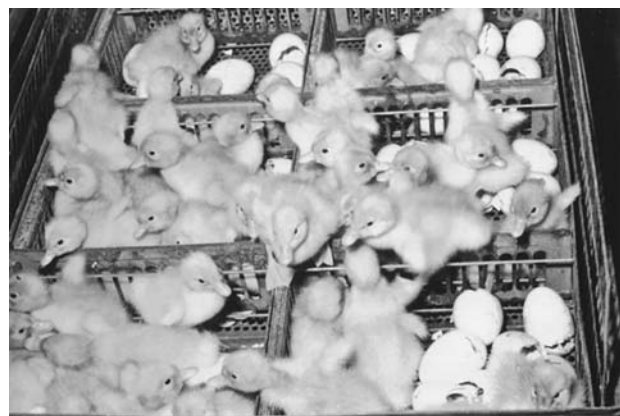


写真5 雛発生（ふ化直後 無鑑別）

京府立を冠した記載があるが、本報告ではすべて「東京府農事試験場」と「東京府種畜場」の名称で統一した。

品種名、系統名についてはカタカナ表記を基本としたが、固有名詞として使われている場合および慣例的に通称と考えられる場合については、「」付きひらがな、カタカナおよび漢字で表記した。

謝 辞

本稿の執筆にあたり東京都農林総合研究センター畜産技術科の皆さまには貴重なご意見をいただきました。ここに厚くお礼を申し上げます。

田中氏には当時の貴重な資料と写真の提供をいただきました。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Earle S.Snyder (1960) “Duck and Goose raising”
Department of Poultry Husbandry Ontario Agricultural College
- 2) 衣川義雄 (1931) 利用水禽飼育法 書肆養賢堂
- 3) 東京府種畜場 (1928(昭和3年)) 業務功程報告書
- 4) 東京府種畜場 (1932(昭和7年)) 業務功程報告書
- 5) 東京府種畜場 (1939(昭和14年)) 業務功程報告書
- 6) 芝田清吾 (1937(昭和12年)) 鶯と鶯鳥の飼い方
子安農園出版部
- 7) 田中 実 (1965) アヒルの飼養と経営 1 畜産の研究 19 (9), 1225-1228
- 8) 田中 実 (1965) アヒルの飼養と経営 2 畜産の研究 19 (10), 1355-1359
- 9) 田中 実 (1965) アヒルの飼養と経営 3 畜産の研究 19 (11), 1478-1480

- 10) 柳田昌秀 (1981) 特産シリーズ アヒル肥育と採卵の実際 農山漁村文化協会
- 11) 岡林寿人 横山秀徳 田名部雄一 (1999) ナキアヒルの遺伝子構成と多品種との類縁関係 日本家禽学会誌 36 (5), 116-122
- 12) 永田信一 (1975) 合鴨と家鴨について 養鶏世界 30 (6), 142-, 414 号
- 13) 東京都農業試験場編 (1959) 東京都農業試験場 60 年史 東京都農業試験場
- 14) 東京都農業試験場編 (1981) 東京都農業試験場 80 年史 東京都農業試験場
- 15) 記念誌編纂委員会編 (2000) 東京都農業試験場研究 100 年のあゆみ 東京農業記念事業実行委員会
- 16) 東京都畜産試験場 60 年史編集委員会編 (1982) 東京都畜産試験場 60 年史 東京都畜産試験場
- 17) 田中 実 (1975) アヒルの生産と需要 畜産の研究 29 (5), 639-642
- 18) 川島秀雄 (1973) わが国における昭和 47 年の鶏病発生の概要 日本家禽学会誌 10 (4), 172-181

田中 実 氏 略歴

- 大正14年 (1925) 東京府生まれ
昭和23年 (1948) 東京都種畜場 研究生
昭和24年 (1949) 東京都農務課技師補採用
江東3区第一期農業改良普及員
26年 (1951) 東京都種畜場勤務
39年 (1964) 東京都畜産試験場江戸川分場
42年 (1967) 東京都畜産試験場江戸川分場長
57年 (1982) 東京都畜産試験場家きん部主任研究員
61年 (1986) 東京都定年退職
平成元年 (1989) 東京都嘱託職員退職
令和3年 (2021) 品川区在住

Duck breeding and research in the Tokyo Metropolitan Area

Hiroyasu Saegusa^{*1}, Minoru Tanaka^{*2}

^{*1} Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute Food Research Centre

^{*2} Former Tokyo Metropolitan Livestock Experiment Station Edogawa Branch

Abstract

In 1938, the Livestock Division was established in the Edogawa Branch of the Tokyo Prefectural Agricultural Experiment Station, which marked the beginning of the Edogawa Branch of the Tokyo Metropolitan Livestock Experiment Station.

Duck breeding and experimental research were conducted at Metropolitan Livestock Experiment Station until 2012. Ducks were bred in the early Showa era for the purpose of weeding paddy fields in eastern Tokyo. Ducks were also supplied to upmarket high-class restaurants in Tokyo and reared by cut flower growers on the Izu islands to control undergrowth.

In 1972, "Beijing duck" eggs presented by China to Japan to commemorate the restoration of diplomatic relations between Japan and China, hatched and the chicks were distributed to research institutes and breeding facilities across the country.

As a result of the research, conducted at the experiment station, technical cooperation and support could be supplied to national institutions.

The wax method for Hair loss down feathers was developed in conjunction with a wax company.

To clarify the role of the experiment station in duck breeding and research in Tokyo, we interviewed Mr. Minoru Tanaka, the former director of the Edogawa Branch of the Tokyo Metropolitan Livestock Experiment Station and summarized the history and activities of stations.

Keywords: Duck, Aigamo, Khaki Campbell, White Beijing, Tokyo Metropolitan Livestock Experiment Station Edogawa branch

Bulletin of Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center, 17 : 91-104, 2022

*Corresponding author: Saegusa. hiroyasu@iri-tokyo.jp

別表

東京都畜産試験場江戸川分場関連年表

和暦	西暦	東京都畜産試験場	東京都農業試験場
明治33	1900		東京府農事試験場設立 (現 中野区)
大正9	1920	東京府種畜場設立 (現 日野市豊田)	
大正13	1924	東京府種畜場移転 (現 立川市富士見町)農事試験場と併設	東京府農事試験場移転 (現 立川市富士見町)
昭和9年	1934	戸倉分場設置 (現 あきる野市) キジ類の増殖配布	
昭和13	1938	東京府農事試験場江戸川分場を設置し水禽飼育施設を整備 (現 江戸川区鹿骨) 浅川分場設置 (現 八王子市東浅川) 豚、鶏、兎の増殖配布	東京府農事試験場板橋分場を設置し畜産業務を併設 (現 練馬区谷原)
昭和15	1940	三宅分場設置 (現 三宅村坪田) 島しょ地区の子牛育成	
昭和18	1943	東京府種畜場を東京都種畜場と改称	東京府農事試験場を東京都農事試験場と改称
昭和21	1946	霞分場設置 (現 青梅市新町) 子牛育成牧場	
昭和24	1949	種畜場本場機能を立川市から青梅市の霞分場に移転 東京都種畜場戸倉分場を林務課に移管	東京都農事試験場を東京都農業試験場と改称
昭和27	1952	東京都農業試験場江戸川分場の水禽飼育施設を東京都種畜場江戸川分場に移管 古西玉夫 (27~34.3) * : 氏名 (分場長在任期間) 以下同じ 斎藤伝吉 (34.4~35.3) 野田豊昭 (35.4~36.3)	
昭和39	1964	東京都種畜場を東京都畜産試験場と改称 東京都畜産試験場江戸川分場に名称変更 種畜、種禽の配布業務と試験研究業務を行う 永田信一 (36.4~42.3)	
昭和43	1968	小笠原諸島返還	
昭和45	1970		小笠原亜熱帯農業センター設置
昭和46	1971	小笠原父島に畜産指導所開設 昭和61年 (1986年) 母島に移転 (所轄は小笠原支庁)	
昭和55	1980	浅川分場を本場に統合	
昭和56	1981	本場組織を1課3部2分場体制とする 庶務課、大家畜部、中小家畜部、家きん部、江戸川分場、三宅分場	
昭和57	1982	江戸川分場を本場に統合 田中 実 (42.4~57.3) 本場組織を1課3部1分場体制とする 庶務課、大家畜部、中小家畜部、家きん部、三宅分場	東京都林業試験場として農業試験場から独立 養蚕業部を経営部に統合
昭和58	1983	三宅島噴火 村営牧野被害甚大 (笠地地区の牧野のみ残る)	
昭和63	1989	三宅分場庁舎改築 東京都家畜保健衛生所三宅支所、東京都中央農業改良普及所三宅支所、三宅支庁農業試験地の4場所が農林合同庁舎 (坪田) で業務を行う。	
平成6	1994	本場組織を1課2部1分場体制とする 庶務課、環境畜産部、応用技術部、三宅分場	
平成12	2000	三宅島噴火 全島民避難	
平成17	2005	東京都畜産試験場は東京都農林総合研究センターの組織となる 東京都畜産試験場三宅分場廃止 トウキョウX、ウコッケイ、東京しゃも、アヒルの生産・配布業務は財団事業課青梅畜産センター事業に移管される 酪農、飼料作物、養豚養鶏、畜産環境の研究は畜産技術科で継続する	農試、畜試、林試の3試験場を統合し東京都農林総合研究センターとなる
平成18	2006		東京都立食品技術センターが財団の指定管理を受け 東京都農林総合研究センター食品技術センターとなる
平成24	2012	島しょに30日雛21羽の払下げをもってアヒルの研究および配布業務は終了する	



図版1 白色北京種



図版2 バリケン



図版3 トウホンヤー（バリケン雌と白色北京種雄との交配種）



図版4 カーキーキャンベル種



図版5 オランダジャンセン農場のパフレット (1960年前後)