水棲生物の移殖記録（資料）

古川　優・粟野圭一

由来、びわ湖に棲息する魚類は、瀬田川より溯上するものもすくなくなかったと言われているが、明治３９年に南郷洗堰などが設けられてからはその期待もできなくなり、明治４０年にはびわ湖水産経営の大方策が定められ、明治１１年以来継続実施されていた魚苗放流事業も対象を鯉、鱒、鰻として積極的に進められるようになった。更に大正１５年に水産増殖奨励規則が施行され、農林省の援助により本事業の拡張をみるようになった。このように本県では水産団体や県が種苗の移植放流に大きな努力をはらってきたのであるが、上記種苗以外にも多種多様の水棲生物の移殖が試みられ、成功をみたものもありまた死滅してしまったものもある。

その経過や実績はその都度報告されたり文書の形で保存されたりしているが、最近優良種を移殖し水域の生産向上をはかろうとする試みがもたれ、その水域の在来種との関係において検討が進められている。そこでわれわれは過去におけるこれらの移殖記録を整理し、資料としてここにまとめることとした。

本記録の作成にあたってはその殆んどを滋賀県水産試験場事業報告に負い、その他未発表の資料や往復文書等にもよった。

移　殖　の　概　要

貝　類

1. 溝貝　Quadrula bagini　HEUDE

農商務省水産講習所の委託として大正６年５月２４日、中国直隷省天津運河産のもの２７９２個を移殖し、生存１１６個を試験池に収容し、翌７年７月３１日そのうち４９個を石寺内湖に放養した。現存していない。

2. 河貝（フアットマケット）　Lampsilis luteola

水産局の委託により北米ミシシッピー河中流のペピン湖産のものを大正１５年８月１７日３４５個、同１０月１７日３００個を移殖、生存５１２個を池で飼育ののち同１２月７日１４５個を草津市烏丸地先に放流した。現存していない。

3. タイワンドロガイ　Anodonta woodiana　(HIL)

昭和３７年６月１７日、県内一業者が台湾省彰化県のクリークで採集されたもの５８個

を移殖し、生存４４個を試験池および真珠養殖場に収容したが全部斃死した。

4. カワシンジュガイ　Margaritifera margaritifera (LINNE)

昭和４０年秋頃に県内の一真珠養殖業者が秋田県より移殖し、養殖場に収容したが、全滅した。

甲 殻 類

1. ミシス　Mysis

大正１１年１１月、同１４年３月、同１５年３月の３年にわたり霞ケ浦および鳥取県湖山池より約２５０,０００尾移殖し、余呉湖および内湖に放流したが、現存しない。

2. テナガエビ（マエビ）　Macrobranchium nipponensis (de HAAN)

大正８年３月１６日霞ケ浦より約４０００尾を移殖し、同７月１８日生残９５尾を石寺内湖に放流した。ひきつづき大正７、８、９、１２年に計約２９０００尾を移植し、増殖した稚エビを河川湖沼等県下の主要水域に放流した結果大量に自然繁殖し、新しい漁獲物となった。最近は年産約２トンである。

3. オニテナガエビ　Macrobranchium rosenbergii

昭和４２年７月マレーシヤ産のもの雌親４尾、稚エビ２０尾を東京水産大学から分与をうけ水槽中で飼育したが、全部斃死した。

4 タンカイザリガニ（クローフイッシュ）　Astacus leniusculus　DANA

水産局のあっせんによって北米オレゴン州ポートランド産のものを大正１５年１０月17日１５０尾、昭和２年９月２３日７９尾、同５年８月２日１９８尾移殖し、石寺内湖、淡海溜池、大正溜池および試験池に収容した。現在淡海溜池にのみ繁殖生育しているが、矮小化しているようである。

5. アメリカザリガニ　Procambarus clarkii (GIRARD)

昭和７～１０年頃関東地方から彦根市へ移殖されたものらしい。現在では池沼、水路、水田等殆んど全域に棲息している。

魚　類

1. カワマス　Salvelinus fontinalis (MITCHILL)

明治４４年５月３日水産局のあっせんによって米国コロラド州リードウキル養殖場より発眼卵２０,０００粒を移殖したのが最初で、その後昭和２、３、６、７年に計1910000粒移殖し、その孵化稚魚および採卵孵化させた稚魚を昭和１５年までに河川やびわ湖へ約２０００,０００尾放流されているが、現存していない。

2. イワナ　Salvelinus pluvius (HILGENDORF)

明治２０年より２２年にわたり栃木県から卵を移殖し、孵化稚魚81,４６０尾をびわ湖にに放流した。現在河川上流に棲息しているが、元来分布していたものと考えられ、本移殖との関連は不明である。

3. ニジマス　Salmo gairdnerii　RICHARDSON

明治４４年5月１４日水産局のあっせんで北米カリフォルニャ州ホーンブルーク養殖場より発眼卵４０.０００粒を移殖し、更に昭和2、３、４、６、８、２１年に米国および北海道、長野県、東京都から３３５０,０００粒移殖して孵化させた。その稚魚およびそれから採卵孵化させたものを河川やびわ湖に放流した（約１５０００,０００尾）。成長は良好であるが天然餌料としてアユを摂取するので放流は中止している。昭和４２年の養殖生産は２２４トンである。

4. カラフトマス　Oncorhynchus gorbuscha　(WALBAUM)

大正１３年１１月9日北海道網走より５５０,０００粒、昭和3年１１月２０日同留別孵化場より５００,０００粒、昭和7年１０月２７日同網走斜里川より４３１,０００粒移殖し、その孵化稚魚1,２６０,０００尾を河川やびわ湖に放流したが、現存していない。

5. ヒメマス　Oncorhynchus nerka　(WALBAUM)

明治４２年1月4日北海道水試千才分場より卵１００,０００粒移殖し、孵化稚魚90,000尾をびわ湖に放流して以来、大正１３年まで十和田湖、支笏湖、洞爺湖産のものを7回にわたって２０００,０００粒移殖し、１５２０,０００尾を放流している。

6. ベニマス　Oncorhynchus nerka　(WARBAUM)

昭和7年1月、同8年1月、同１３年1月および１２月の4回にわたり、北海道エトロフ島ウルモベツ孵化場およびウルモ川から卵４０９０,０００粒を移殖し、孵化稚魚３９００,０００尾をびわ湖へ放流した。

7. サ　ケ　Oncorhynchus keta　(WALBAUM)

明治１６年より１８年までの3ヵ年にわたり、福井県および新潟県から卵を移殖し、孵化稚魚１０８２００尾をびわ湖に放流した。現存していない。

8. サクラマス　Oncorhynchus masou　(BREVOORT)

昭和4年１１月、同7年１０月に北海道朱太川孵化場、釧路西別川、網走斜里川より3回にわたって卵１６９０,０００粒を移殖し、孵化稚魚１２６０,０００尾をびわ湖へ放流した。また昭和３９年１１月５９０００粒の卵を移殖し、孵化稚魚３４２０尾を放流したが再捕報告は皆無である。

9. 北海道産鱒（海鱒）

大正１１年１１月尻別川より２５０,０００粒、同１４年１１月6日朱太川より700000粒を移殖し、孵化稚魚５５００００尾を河川やびわ湖に放流した。

10. ホワイトイッシュ（白鱒）　Colagonus olbus

北米オハイオ州エリノ湖畔プットインベー孵化場より大正１５年2月、昭和2年1月、同4年1月に卵4,740,000粒を移殖し、孵化稚魚670,000尾をびわ湖に放流した。

11. 白鱒　Coregonus maraena maraenoides

12. 白鱒　Coregonus baeri

ソ連チエドスコエ湖産C. m. m. 卵231000粒および同ウォルフォブ河産C. b卵231000粒を昭和5年2月移殖し、孵化稚魚450000尾を百瀬村の小河川に放流した。

13. アユ　Plecogrossus altivelis T.et S.

昭和12年10月以降ほゞ毎年岐阜県、愛知県、三重県より卵を移殖しその数は総計40億粒をこえる。最近は県内外産親魚の移殖放流も行われているが、元来びわ湖に棲息したものであり、その効果は詳でない。

14. ワカサギ　Hypomesus olidus (PALLAS)

明治43年2月より大正8年2月まで毎年、三方湖、霞ヶ浦、涸沼、宍道湖より総計約1億粒を移殖放流し、多少の漁獲がみられるようになった。更に昭和14年3月本移殖事業を復活し昭和28年までに約13億粒を移殖している。現在ではごく僅か漁獲されているにすぎない。

15. ソウギョ　Ctenopharyngodon idellus (CUVIER et VALENCIENNES)

台湾産のもの10尾を大正4年11月に東京水産講習所より分与をうけ、翌年3尾を内湖に放流したのが最初で、昭和5年12月26日広東省肇慶府産5000尾、同19年3月2日九江産40000尾、昭和20年1月31日同産25181尾を移殖しびわ湖、内湖、池等に放流した。その後各地で大形魚が漁獲された。利根川で種苗が生産されるようになってからは、毎年埼玉県より数千尾ずつ移植し、溜池、養魚池等に放流している。

16. 竹葉鯉

17. 大頭鯉

台湾産のもの各5尾を東京水産講習所より大正4年11月2日に分与をうけ、翌年7月に竹葉鯉3尾、大頭鯉4尾を石寺内湖に放流した。最近は埼玉県より毎年レンギョを数百尾ずつ移殖し溜池等に放流しているが、それ以前にもびわ湖で大形魚が漁獲されている。これはソウギョに混入したものではないかと考えられている。

18 ケンヒー(鰁魚)　Cirrhina molitorella

淡水区水産研究所のあっせんによって昭和41年8月5日台中の養魚場より3000尾の当才魚を移殖し、現在試験池で飼育中であるが、繁殖していない。

19. カガミゴイ(革鯉と鱗鯉との雑種)　Cyprinus carpio LINNE

明治39年10月に農商務省水産講習所から稚魚70尾の分与をうけた。現在いわゆるドイツゴイと呼ばれるコイも相当量みられるが、その後県外からの移入も考えられるので、その系統は詳かでない。

20. ラッド(Rudd)　Scardinus erythrophthalmus

正田氏が昭和38年11月28日英国から移殖され皇太子殿下を通じ淡水区水産研究所

で飼育中のものを、昭和４２年７月１８日６尾（雌１，雄５）分与をうけ、試験池で飼育中のところ、翌年６月自然産卵し数千尾の稚魚をえた。

21. ウナギ　Anguilla japonica　T. et S.

前述したように主要放流種として明治４１年の２４９７３４尾のびわ湖放流以来現在まで毎年、愛知県、静岡県、三重県、茨城県、高知県、千葉県、徳島県などから移殖し、昭和３８年までの総計４５０００,０００尾および約７０トン（昭和２３年以降は重量表現）におよび、年産１５トン前後となっている。

22. カムルチー　Channa argus　(CANTOR)

昭和８年頃野洲町の某が奈良県より親魚１８尾を溜池に移殖したところ、翌年に稚魚約２００尾を得、その後人為的に或は自然的に各地に繁殖したと言われ、その食性の関係から本県では昭和１２年１１月６日県漁業取締規則で本種の移殖販売を禁じた。現在はこの禁止もなく、内湖、びわ湖、溜池、水路等各水域に棲息している。

23. ブルーギル(Blue-gill)　Lepomis macrochirus　(RAFINESQUE)

昭和３５年１０月３日シカゴ市長より皇太子殿下に贈呈され淡水区水産研究所で繁殖したもの約１４００尾を昭和３８年１０月、昭和３９年５、１１、１２月の４回にわたって分与をうけ、試験池に収容した。翌年には産卵し、イケチョウガイの寄主として或は食用として積極的な増殖をはかっているが、まだ自然水域へは放流していない。

24. クラッピー (Crappie)　Pomoxis annularis

水産局の委託で昭和２年９月２３日、北米オレゴン州コロンビヤ河産のもの２７尾を移殖したが、池に放養後イカリムシが寄生し、衰弱斃死した。

両棲類

1. ウシガエル（ブルフロッグ）　Rana catesbeiana　SHAW

国庫補助を得て大正９年１０月２日米国より雄雌各２匹を移殖した。同１１～１２年には県下４９カ所にオタマジャクシ６５５０匹を配布するまでになり、大正１４年～昭和１１年の間に得られたオタマジャクシ約１２０００尾を県内に配布するとともに、各県に移出した。一時は大量に自然繁殖したが、最近ではややすくなったようである。

水草類

1. コカナダモ　Elodea occidentalis

千葉大学の生嶋氏によって、昭和３６年１１月に海津湖岸に漂着しているのが確認されたのが最初で、本種は植物体の切れはしが湖流などによってひろがり、無性的に繁殖するものであるためか昭和３９年７月には天野川および犬上川口に大発生し、その後びわ湖全湖岸にひろがっている。

ま　と　め

以上個々の種についてその概要を記したが、明治１６年のサケ以来何等かの経路で滋賀県に入ってきた水棲生物は貝類４種、甲殻類５種、魚類２４種、両棲類１種、水草類１種の計３５種で、その他特に近年流行をみた外国産観賞魚やそれに附ずいする貝類、水草類などが個人的に持ちこまれていることも確実であり、この分を含めると相当数にのぼるであろう。

移殖の行われた時期は明治期８種、大正期１７種、昭和期２４種で漸次増加しているが、戦後は１３種となっており、その中にはニジマス、ウナギ、ワカサギのように明治期から継続しているものもある。また移殖元からみると外国から直接移殖したもの１４種、他府県からのもの２４種、不明１種となる。

第１表　時期別の移殖種類数

種類／時期	貝　類	甲殻類	魚　類	両棲類	水草類	計
明　治			8　(8)			8　(8)
大　正	2　(2)	3　(3)	11　(6)	1　(1)		17 (12)
昭　和	2　(2)	3　(2)	17 (10)		1　(1)	24 (15)
計	(4)	(5)	(24)	(1)	(1)	(35)

(　　)はその時期にはじめて移殖した種類数

第２表　移殖元別の種類数

種類／時期	貝　類	甲殻類	魚　類	両棲類	水草類	計
外　国	3	2	8	1		14
県　外	1	4　(1)	19 (3)			24 (4)
不　明					1	1
計	4	6　(1)	27 (3)	1	1	39 (4)

(　　)は外国、県外、両方から移殖したもの

サケ科は発眼卵で、他は卵、稚仔または親の形で移殖され、数としてはアユが最も多く、ワカサギ、ウナギがこれにつぐ。一方ラッドやブルフロッグのように１０尾以下のものもある。

移殖水域は主としてびわ湖であるが、一たん池で飼育しその繁殖をまってから自然水域に放流されているものもある。

現在相当の繁殖をみているのはニジマス、カムルチー、テナガエビ、ブルフロッグ、コカナダモ、（アユ、コイ、イワナは移殖との関連が不明）の５種で、ブルーギル、ラッドは今後に期待される。また生育面で良好な結果をえているものにソウギヨ、レンギヨ、ウナギがある。

前述したように本資料は手もとにある文献などから集めたものであるので記載もれがあることと思う。後日これに補足するつもりである。