

第4節 うなぎ養殖

うなぎ養殖は、1891～1899（明24～32）年に静岡県浜名湖地方，三重県桑名地方，愛知県豊橋地方で始まり，大正年間（1912～1926年）初期から徐々に，そして昭和年代初期から，第二次大戦下で休止せざるを得なくなる1942（昭17）年ごろまで急速に発展していった。この間，1923（大12）年に愛知県の養魚家がシラスウナギの採捕養成に成功，養鰻業の発展に寄与することとなった¹⁾。戦後になってから次第に復興していったが，昭和40年代（1965～'74）までは愛知，静岡，三重のいわゆる東海3県が生産の中心であった。しかし，このころからの配合飼料の普及やハウス加温方式の導入による生産拡大に伴って，それまでシラスウナギ等種苗供給地であった四国，九州地方での着業，生産が急増していった。

1. 本県養殖業の沿革

1912（明45）年 県水産試験場が鹿児島市の汽水池でコイなどとともにウナギの養殖試験を行う²⁾。

（その後の展開は不明）

1937（昭12）年ごろ 枕崎市の花渡川河口近くの池で養殖が行われていたが戦時下で中断（聴取）

1957～1959（昭32～34）年 串木野市，枕崎市，指宿市で開始（聴取）

1964（昭39）年 川内市で着業があった³⁾が水害で中断。

1965（昭40）年～さつまいも澱粉産業の斜陽化に伴い，川内市や大隅地方でその施設の一部を利用した養殖が始まってから次第に県内全域に拡大。1972（昭47）年の経営体数は県内33市町で128となる。

1970（昭45）年 指宿内水面分場でヨーロッパウナギ飼育試験を行う⁴⁾。

1971（昭46）年 大隅地区養まん漁業協同組合設立 1973年さつま養鰻漁業協同組合設立。両組合ともシラスウナギの円滑な需給と養殖技術向上が設立の主目的であった。

2. 生産の状況

本県でうなぎ養殖業が農林統計に掲載されたのは1952（昭27）年からであるが，当時の養殖は第2種区画漁業権によるものと考えられる。今日のような池中養殖としての登載は1958（昭33）年からであり，1971（昭46）年からは市町村ごとの経営体と収穫量も掲載されるようになり，内水面漁業の主要魚種となった。経営体は1979（昭54）年には215に達したが，その後，シラスウナギの入手難，価格の高騰などもあって減少しはじめ，1995（平7）年には94となっている。生産量は1971年の203トから，経営体ピーク時の1979年には約15倍の3,120トとなり，その後も経営体の減少とは逆に増大を続けた。1998（平10）年は7,020トで愛知県を抜き全国第1位の生産県となった。

1992～1995（平4～7）年の市町村別経営体数・生産量を表1に，1971～1995（昭46～平7）年の経営体数・生産量の推移を図1に示す。

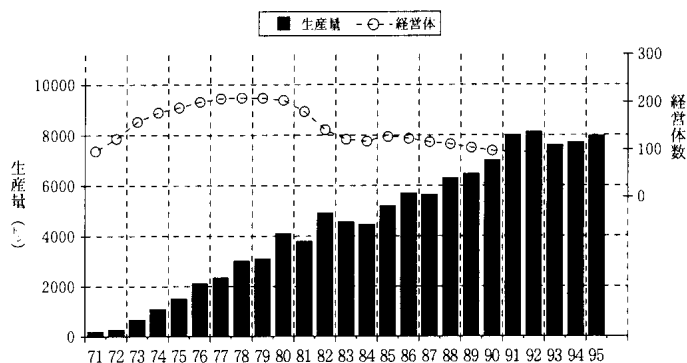


図1. うなぎ養殖業の経営体・生産量の推移^{5,6)}

3. 養殖技術の現況

1) 養魚池 池はコンクリート3面張り
で面積150㎡、水深1~1.3m
のものが多く、ほとんどがハ
ウス加温方式である。県の調
査による1995年のハウス化率
は約90%である。

2) 用水 ほとんどが地下水(19 前
後)を使用する流水養殖であ
るが、水の交換量は地域や業
者により様々である。大隅地
方では毎日2回、水質検査を
行い、最小限の注排水を行っ
ている。なお、ポンプアップ
された水は熱交換機で加温さ
れ、27℃で注水される。養殖
水温は、ハウス加温方式で28
~30℃である。

3) 攪水車 用水の酸素補給のため
に不可欠であり、330㎡の池に5
台設置している所が多い。

4) 餌料 以前は主として鮮魚が使用
されていたが、1965(昭40)
年ごろからは配合飼料100%
となっている。

5) 飼育管理 大隅地区では大半の業者
が管理室に「中央監視盤」と
称する管理装置を設置してお
り、予め設定された適水温、
適水位や換気扇、給排水装置、
攪水機等の異状には即座に対処できるシステムがとられている。事故の未然防止、適切な管理による品質の向上と短期養成のための研鑽努力の現れである。

表1. 年別、市町村別生産量 (単位: トン)

年 地区	1992	1993	1994	1995
出水市	200	250	235	180
高尾野町	23	100	67	81
川内市	955	985	750	642
東郷町	30	78	61	25
宮之城町	166	105	107	184
樋脇町	131	188	166	151
祁答院町	100	90	65	
串木野市	15	18	10	10
金峰町	190	200	160	156
瀬尾町		20	20	20
山川町	208	169	151	127
指宿市	372	354	285	478
国分市	24	22	10	4
隼人町	250	200	200	136
吉松町	37	33	20	5
根占町	48	50	28	20
高山町	736	643	683	564
東串良町	558	497	522	200
串良町	790	568	609	622
大崎町	1,178	1,465	1,204	1,812
有明町	1,517	1,658	1,705	1,975
志布志町	324	292	299	327
中種子町	88	82	93	65
上屋久町	76	119	213	164
計	8,186	7,661	7,751	7,947

農林水産統計

4. 養殖種苗(シラスウナギ)

現在の養鰻業はシラスウナギの池入れから始まるが、池入れは一般に12月初旬から翌年4月中旬まで行われる。わが国では各県の海面および内水面の漁業調整規則に基づき、知事の「特別採捕許可」により採捕されたものが、需給計画に従って、自県養鰻業者優先に配分、池入れされてきた。しかし、養殖の発展拡大に伴い、国内産シラスウナギが不足しはじめて価格が高騰、1969(昭44)年には外国産種苗が輸入されるようになった。本県でも翌1970年ごろから数年間、ヨーロッパ産シラスウナギ *Anguilla anguilla* が池入れされたが、高水温に弱い、成長が遅いなど問題があつて中止し、国内産

Anguilla japonica の不足分は同種の台湾産や中国産の輸入により補ってきた。

最近では、中国でも養鰻業が急速に発展しており、ヨーロッパ産シラスウナギの使用で好成績が上げられていることから、本県でも大隅地区で1997(平9)年から、再度、ヨーロッパ産の養殖に取り組むようになった。なお、指宿内水面分場では、1995(平7)年度から国の補助を受けて、外国産シラスウナギの養殖技術開発に取り組んでいる。

5. 今後の課題

1) 魚病対策 別項(急病の部)で述べる。

2) シラスウナギ需給対策 以前から改善されていない最大の問題である。本県では、県内の養殖業者団体と採捕者団体との需給契約に基づき、知事の特別採捕許可がなされている。従って、シラスウナギは、全量が契約の相手方に供給されなければならない。しかし実際の供給量は、最近10年来、許可量の20~50%でしかない(図2)。理由

については、不漁によることも考えられるが、現実には「やみルート」でどこかに流れていると言われている。現在の本県の養殖生産量からみると、県内の採捕供給が100%できたとしても必要量の50%程度しかなく、不足分は何らかの方法で手当てしなければならない。供給不足は当然に価格の高騰ともなり、経営にも大きな影響を及ぼすことになる。最近、シラスウナギ資源そのものが危惧されるようになっており、中国等の養殖の進展次第では日本の養鰻業は深刻な事態になりそうである。シラスウナギの需給は、単に1県だけで解決できない問題であり、日本養鰻漁業協同組合連合会を中心とする関係団体は真剣に需給の安定に取り組むとともに、ウナギ資源問題については行政と連携して対策を検討していく必要がある。

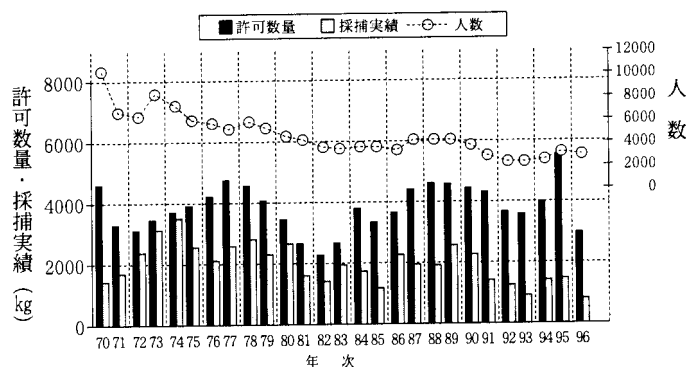


図2. しらすうなぎ採捕許可数と採捕実績

(県水産振興課資料)

6. 参考文献

- 1) 丸山為蔵・他(1987): 外国産新魚種の導入経過. 水産庁資源課・養殖研究所.
- 2) 鹿児島水試(1912): 養魚試験. 明治45年度 鹿水試事報, 97.
- 3) 川内市(1980): 川内市史2・4・2 増殖事業. 471.
- 4) 鹿児島水試(1970): ヨーロッパウナギ飼育試験. 昭和45年度 鹿水試事報, 582.

(小松 光男)