

第15節 ふぐ漁業

1. とらふぐ漁業

1) 沿革

(1) 分布と漁場

トラフグは、わが国では北海道南部から鹿児島に至る太平洋と日本海の沿岸およびウラジオストック、朝鮮半島・中国までの日本海、渤海、黄海および東シナ海に分布する。漁場としては、西日本海域が中心のほか、東海・黄海でも好漁場が形成される。

本県における漁場は、主に牛深瀬戸～八代海と、北薩海域～西薩海域および鹿児島湾内、大隅海域の四つに分けられる。

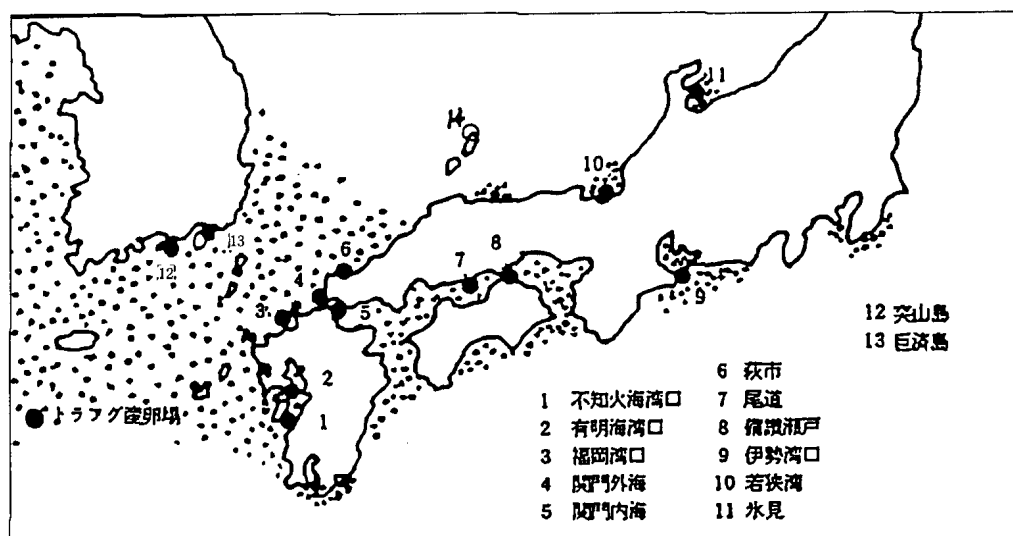


図1. 日本沿岸及び近海のトラフグ漁場 (資料: 水産研究叢書39)

(2) 分類

漁業法上の分類

- | | | |
|---------|----------------|-------|
| ア. 自由漁業 | 一本釣漁業 (引っ掛け釣), | 延縄漁業 |
| イ. 許可漁業 | ごち網漁業 | まき網漁業 |

漁具による分類

- | | | |
|----------|--------------|----------|
| ア. 一本釣漁業 | 手釣 (ふぐ引っ掛け釣) | |
| イ. 延縄漁業 | 浮延縄漁業 | 底延縄漁業 |
| ウ. 吾智網漁業 | 吾智網漁業 | |
| エ. まき網漁業 | 一そうまき網漁業 | 二そうまき網漁業 |

2) 本県における技術導入の経緯と現況

(1) 一本釣漁業

本県における一本釣漁業は、長島町では茅屋を中心にその周辺集落、東町では諸浦島の葛輪等天草から導入されたようであるが、その時期は不明で、1996 (平8) 年に長島町の古老 (78歳) は「小さい時からあった」と話した。

1963 (昭38) 年の本県の主要漁具図 (図2) によると、たい釣りと兼用していたようであるが、1966 (昭41) 年の本県の展示漁具一覧表では図3のとおりになっている。しかし熊本県の漁具図によれば、同県の1965 (昭40) 年の実績発表大会では、「天草から有明海や八代海に数年の間に急速に普

反した」と発表されており、本県でも昭和30年代（1955～1964年）後半に導入されたと思われる。
 長島町および東町の漁場・漁期等は下記のとおり。

漁場 指江沖～茅屋・産島八幡瀬戸

漁期 3月～5月

最盛期 1969～1970（昭44～45）年ごろから10年ぐらい。1971年ごろの盛漁期には周辺海域で約400隻が操業。そのころ長島町では30隻ぐらいが操業した（東町不明）。
 1日の水揚げは30kg前後（2～3kg前後を10尾ぐらい）。ほとんどオス。

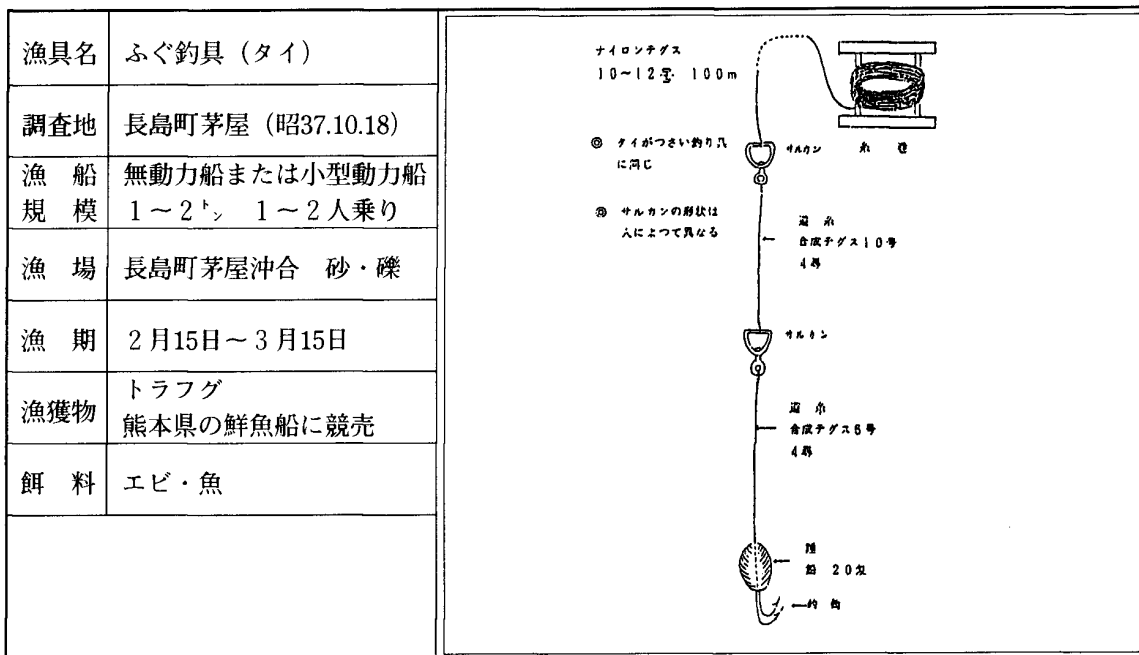


図2. 一本釣漁具図

資料：県主要漁具図（昭38.3）

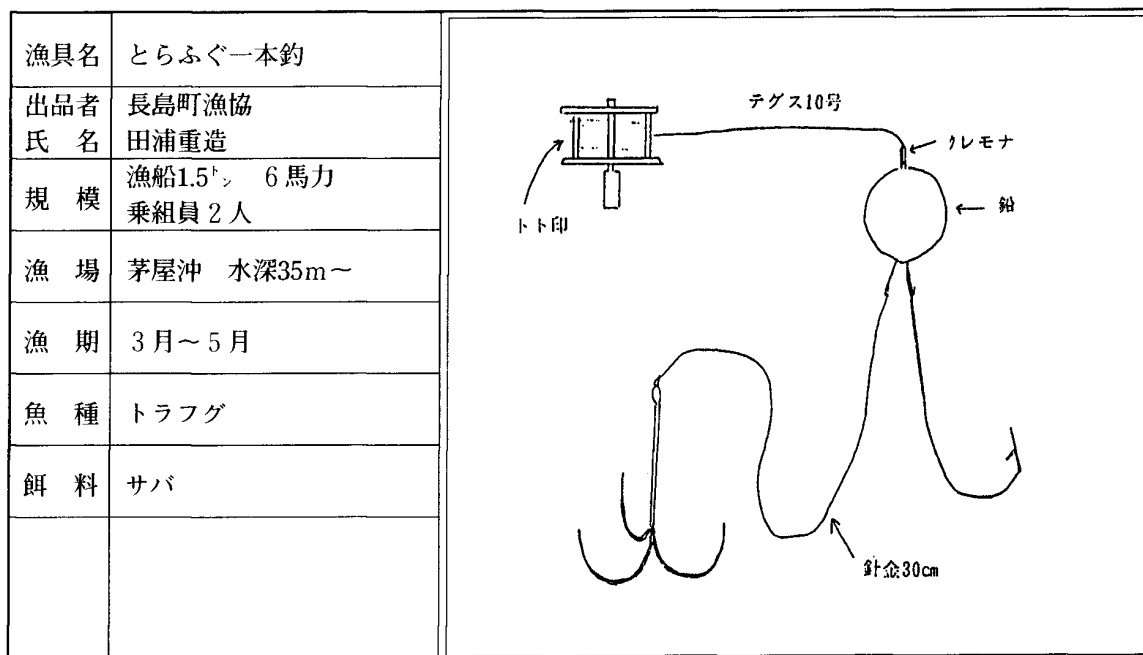


図3. 一本釣漁具図

資料：展示漁具一覧表（昭41年度発表大会）

なお、調査の中で次のようなことを聞いた。

東町葛輪では、短期間ではあったが1969～1970年の一時期、出水の桂島周辺で大漁があった。

(タバコを吸う時間が無いくらいよく釣れた)

黒之浜では、場所によっては刺網にトラフグが掛かり、網がかみ破られた。当時は価格が安かったので、そのような場所を避けて刺網を入れていた。

出水でも、吾智網や刺網でとれていた。

これらのことから、年によって多少の差はあるが、黒之瀬戸も八代海への移動経路の1つとみなすことができるようである。

(2) 延縄漁業

秋から冬にかけ、大隅沖や北薩から西薩沖において、山口・長崎・大分・宮崎県等の漁船が延縄でトラフグを漁獲しており、これに刺激されて、1972(昭47)年に志布志漁協の1底曳網漁業者が延岡市土々呂漁協のとらふぐ延縄漁業を研修し操業を開始した。それが本県での始まりのようである。志布志では、その後着業者が増え、昭和60年代(1985～1989年)には20隻近くに達したようである。特に1988(昭63)年の3月前後には大分・宮崎県の漁船が100隻以上で志布志沖から佐多岬沖にかけて操業した。志布志漁協では近年不漁のため、操業隻数が数隻に減っている。

鹿児島湾内においても、大分・宮崎県等の県外船が地先漁場で操業しており、大根占町漁協では宮崎県・志布志漁協等で研修を行い、1983(昭58)年に底延縄で操業を始め好成績をあげた。その後浮延縄が導入され、最盛期には10隻ぐらいが従事していたが、近年漁がなくなり、3～4年前まで数隻あったものが、現在では1隻になった。この1隻は、その時の状況により浮延縄と底延縄の両方で操業している(県外船は早い年は8月からきている)。

鹿児島湾内では、大根占町漁協に導入された後、隣の根占町漁協や、昭和60年代(1985～1989年)には牛根漁協にも導入された。牛根漁協でも当初は底延縄だったが、湾奥は水深が合わず、1～2年ぐらいで浮延縄に変えた。現在は浮延縄で操業している。最盛期には7～8隻操業していたが現在は3隻の操業。時期は早い年で9月ごろから操業し、翌年3月で終漁している。漁具も釣元をピアノ線からワイヤーに代えている。

錦江漁協では3～4年前からたちお延縄の幹縄を利用して、水深で枝縄の長さを変える浮延縄により10月から3～4隻が操業している。牛根・錦江漁協とも漁場は湾奥が主である。

指宿市岩本漁協では、1988年に現地適応化試験で浮延縄を導入し、3隻が操業していたが、現在は2隻操業である。

北薩・西薩地区においては、1978(昭53)年に串木野市島平漁協が、地先漁場での県外船の操業を見て長崎県茂木漁協に先進地視察を行い、2～3人が漁具製作を行った。しかしこの時は操業までには至らず、1989(平元)年12月に新技術実証事業で実施している。

阿久根市漁協では、黒之浜のまき網船によってトラフグが大量に漁獲されることから、青年部を対象に、1979(昭54)年1月に長崎県茂木漁協へ先進地視察を行い、1980(昭55)年2月に新技術実証事業により底延縄を導入し、試験操業を行った。しかしまき網で魚を脅す関係か、漁場探索がうまく出来ず、あるいは1隻当たりの漁具数(6鉢)が少なかつたせいか後が続かなかつた。

1981(昭56)年4月には黒之浜漁協青年部を対象に、1隻で現地適応化試験を行い浮延縄の試験操業を行った。しかし漁具の長さが1000mと短く、これも試験結果が悪く後が続かなかつた。

1985(昭60)年ごろ阿久根市漁協では、棒受網漁業や底曳網漁業が不漁続きとなり、このころ北薩～西薩海域に出漁していた長崎県等のとらふぐ延縄船に着目した。このため新しく組織再編された青年部は、1986(昭61)年9月に長崎県野母崎漁協で研修視察を行い、浮延縄漁業を導入したところ好

漁具構成

名称	材質	規格・寸法	数量	備考
浮子縄	クレモナ	200本	200m	
幹縄	テトロン	120本	530~600m	
枝縄	ラミール	12本	5~6cm	枝間 10m
釣針	鋼	1.35m/m	50~60本	
重り	アンカー	φ16~20m/m丸鋼	1	6鉢当 1個
使用鉢	プラスチック		6	
浮子	プラスチック	尺玉	2個	6鉢当 2個
ジャガネ	鋼	1.35m/m 42cm	50~60ヶ	

漁具図文は操業団

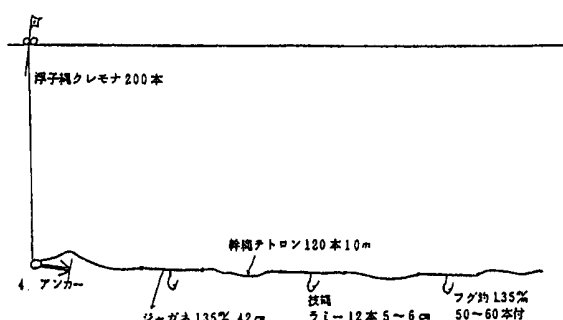


図4. トラフグ延縄漁業 (資料: 県漁具漁法集・昭62.3)

漁具構成
(1鉢分)

名称	材質	規格・寸法	数量	備考
浮子縄	ポリロープ	3mm 10.5m	7本	(中間浮子)
幹縄	ナイロンテグス	24号	1,000m	
枝縄	〃	12号	2.25m	枝間 7.5m
釣元枝縄	ビニール被覆 ステンワイヤ	34番	15cm	
釣針	鋼	フグ針(中) 14号	133本	
重り	鉛	70号	7個	
使用鉢	プラスチック		10鉢	(連結する)
浮子	発泡スチロール	5cm×10cm×30cm	7個	(中間浮子)
旗	スチロール, 竹	1.5m	5本	2鉢に1本 両端は点滅灯付

漁具図又は操業団

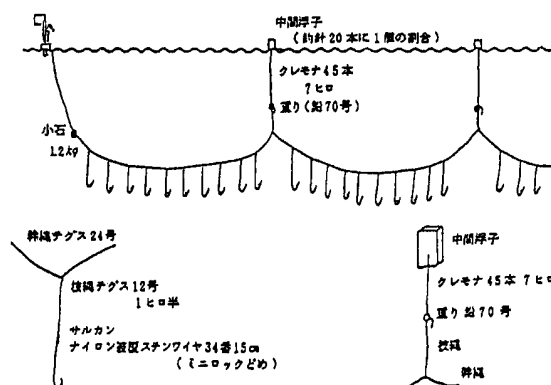


図5. トラフグ浮延縄漁業 (資料: 県漁具漁法集・昭62.3)

成績をあげ、2~3年好漁が続いた。だが主漁場が薩摩半島西部と甑島との中間海域であったことと、1隻の操業する幹縄の長さ等の関係から、串木野地区周辺の八モヤタイの底延縄漁業者等と競合問題

が起こり、再三の話し合いにもかかわらず決着を見ず、しかも操業開始3年目ごろからトラフグの漁模様が悪くなったことから、操業を中止して現在に至っている。

表1. 志布志漁協トラフグ水揚高の推移 (単位: 数量=kg, 金額=千円)

項目\年度	昭56	57	58	59	60	61	62	63
数量	3,282	5,417	8,186	27,043	7,154	1,398	22,750	3,248
金額	15,704	19,644	36,070	58,000	18,935	4,557	72,938	18,009
単価(円)	4,875	3,627	4,606	2,145	2,647	3,259	3,206	5,545
項目\年度	平元	2	3	4	5	6	7	
数量	1,723	1,307	2,462	5,113	1,059	611	1,470	
金額	9,554	5,964	14,046	19,830	4,639	2,490	6,705	
単価(円)	5,518	4,563	5,705	3,878	4,383	4,073	4,561	

資料: 大隅水改

表2. 指宿市岩本漁協トラフグ水揚高の推移 (単位: 数量=kg, 金額=千円)

項目\年度	昭63	平元	2	3	4	5	6	7
数量	3,230	1,134	103	121	626	940	432	200
金額	18,574	12,275	1,249	2,238	6,507	9,255	4,535	2,653
単価(円)	5,750	10,822	12,100	18,492	10,384	9,846	10,481	13,263

資料: 指宿市岩本漁協

表3. 阿久根市漁協トラフグ水揚高の推移 (単位: 数量=kg, 金額=千円)

項目\年月	昭62	63				計	63	平元				計
	12	1	2	3	4		12	1	2	3	4	
数量	55	832	538	7,070	1,823	10,318	1,634	1,450	1,092	2,959	-	7,138
金額	224	3,481	3,392	39,468	5,987	52,552	14,489	7,211	7,395	12,930	-	42,025
単価(円)	4,072	4,184	6,305	5,582	3,284	5,093	8,867	4,973	6,772	4,370	-	5,890

水揚高は延縄によるもの

資料: 北薩水改

(3) まき網漁業

1979(昭54)年にトラフグが青物に混ざり入網していたので、これを対象に阿久根市黒之浜漁協のまき網船によって始められた。その後地元の黒之浜のほか、長島町・東町のまき網船も競って操業するようになった。

当初、通常使用している一般の網を使用していたが、1回の操業に入網するトラフグの数が限られるので、網の規模を小さくして操業回数を多くし、一晩に相当数網入れしたようた

最盛期は1979(昭54)年から4~5年で、その後トラフグの回遊が少なくなった。現在は長島町・東町の業者が操業を行っているが、抱卵したメスは種苗生産用として高値で取引されている。

なお、まき網の操業は浮いた魚を対象として夜間行われている。

表4. 東町漁協トラフグ水揚高の推移 (単位: 数量=kg, 金額=千円)

項目\年度	平元	2	3	4	5	6	7
数量	10,825	8,056	3,060	1,730	1,135	1,798	1,184
金額	67,286	51,309	34,814	12,625	26,005	12,130	16,505
単価(円)	6,214	6,369	11,377	7,259	22,711	6,746	13,940

単価の高いのは、種苗生産用の抱卵魚の高価格によるものと推定される。

資料: 東町漁協

(4) その他

吾智網漁業

東町の漁業者により始められた。従事船は東町で10隻内外で、主として内海で操業している。内海での漁場は、西側では茅屋沖から諸浦島・獅子島西側および尻瀬戸、東側では市来崎から七尾島・伊唐島沖等である。内海と外海の両方で操業しているのは宮之浦の1隻だけで、外海では指江沖を中心に操業している。

吾智網の操業は昼間で、魚探により産卵行動で海底に固まった群れを見つけている。

揚網時には魚捕部をトラフグにかみ切られて網が破け、逃げるのを防ぐために、1979～1980(昭54～55)年当時はニワトリ小屋等に使う金網を魚捕部の下に敷き、トラフグを取り上げていた。

定置網漁業

志布志湾の高山漁協や内之浦漁協の定置網に3～5月末にかけてトラフグの稚魚が入網。年により入網量に変動はあるが、この稚魚を種苗として、両漁協の養殖業者が養殖を行っている。しかし近年稚魚の入網量が少なくなった。

表5. 高山町漁協トラフグ養殖種苗水揚げの推移 (単位:尾)

年 度	平元	2	3	4	5	6	7	8
尾 数	3,244	2,097	28,172	5,242	3,366	859	4,892	657

資料:大隅水改

その他

出水市漁協で刺網等でごく僅かな量のトラフグが水揚げされている。

2. さばふぐ漁業

1) 沿 革

(1) 分 類

漁業法上の分類

- ア. 自由漁業 一本釣漁業(含引っ掛け釣)
- イ. 許可漁業 かご網漁業(ふぐ籠網漁業) (昭和51年4月より)

漁具による分類

- ア. 一本釣漁業 手釣(ふぐ一本釣・ふぐ引っ掛け釣)
- イ. 雑漁業 誘導陥穽具類 せん漁業(ふぐ籠網漁業)

2) 本県における技術導入とその経緯

(1) 一本釣漁業(引っ掛け釣)

『明治時代の漁具漁法集』(水産振興課;1991(平3)年)によると、「河豚(ふぐ)釣...日置郡西市来村」の漁具については、サバの天秤釣と同じで、サバの釣具に比べると、鉛錘(60匁)釣針がやや小さいとあり、西薩を主に県内各地で時期的に古くから行われたようである(図6)。

漁具名	さばふぐ一本釣
調査地	東市来町
漁船規模	無動力船または小型動力船 1~2トン 1~2人乗り
漁場	久多島周辺および地先沖合 20~40m
漁期	4月~10月
漁獲物	サバフグ
餌料	いわし類

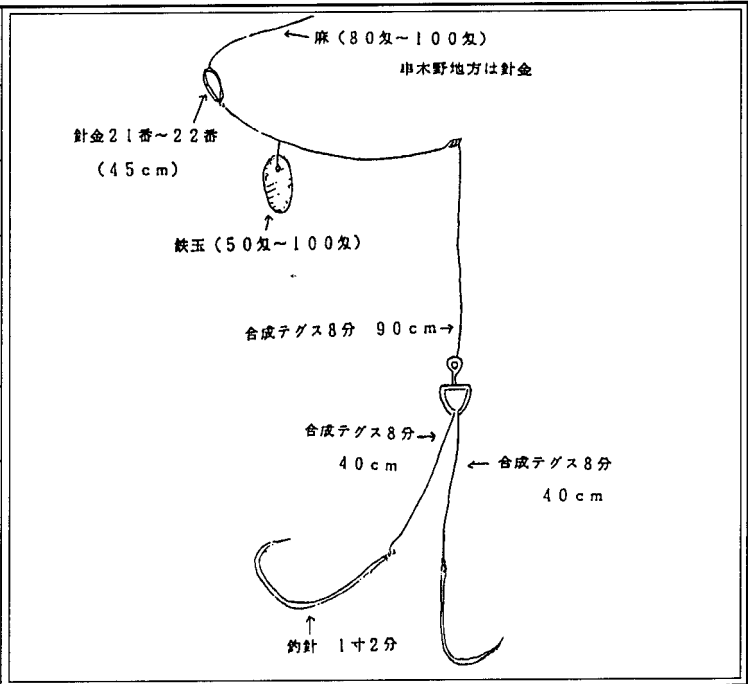


図6. 一本釣漁具図

資料：県主要漁具図(昭38.3)

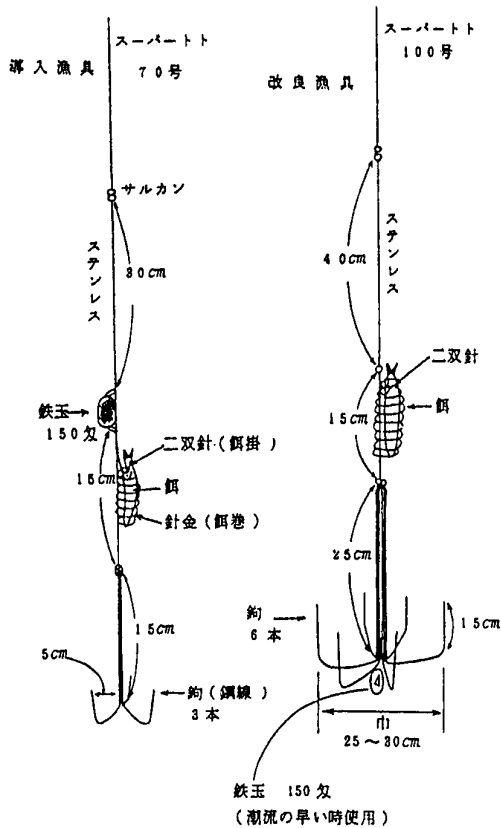
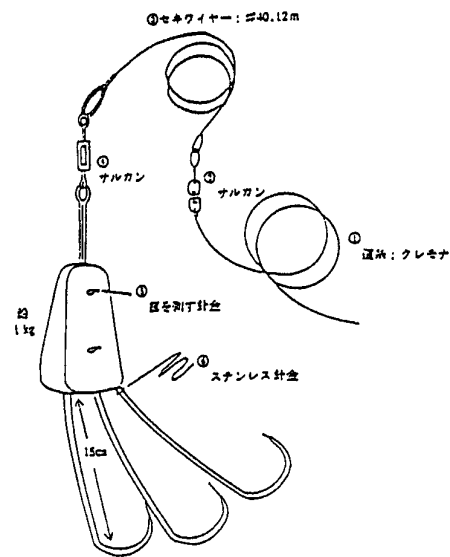


図7. 一本釣漁具図(引っ掛け釣り)



○ 鉛部分に鋼をステンレス針金でしぼる。

図8. 一本釣漁具図(引っ掛け釣り)

サバフグが群れをなす習性を利用して、県外では引っ掛け釣が行われていた。引っ掛け釣については、1975(昭50)年に南薩のかいはい地区に宮崎県から導入され、これに鉤数・大きさ等の改良が加えられた(図7)。

屋久島においては、めちか釣にきていた高知県船から話を聞き、漁具を取り寄せて地元で製作し1978(昭53)年3月から志戸子・安房地区で操業を開始した。その後屋久島全域に普及し、現在に至っている(図8)。

一湊地区においては、現在でも浮上しないまま水深の深い所におり、引っ掛け釣りで掛からない魚群を対象に、一本釣(釣針5~6本付け)により操業をしている。

引っ掛け釣りについては、サバフグの来遊に合わせて西薩・南薩・大隅・熊毛などの県内各地で、時期的に操業されている。このうち冬季に漁獲量の多いのは熊毛地区である。

その他、福岡県神湊漁協において図9の漁具を使用した引っ掛け釣りが行われている。また、長崎県小値賀漁協においては、餌籠をフグのいる水深まで一旦降ろし、籠を突っ突く反応があったら籠を引き揚げ、追ってくるフグの群れを待ち受け餌籠が水面から出る瞬間に群れの頭の方からタモ網で抄い揚げるといふ漁法を行っている(図10)。これらの漁法については、普及事業を通じて県内各地で紹介されたが、現在では普及していない。

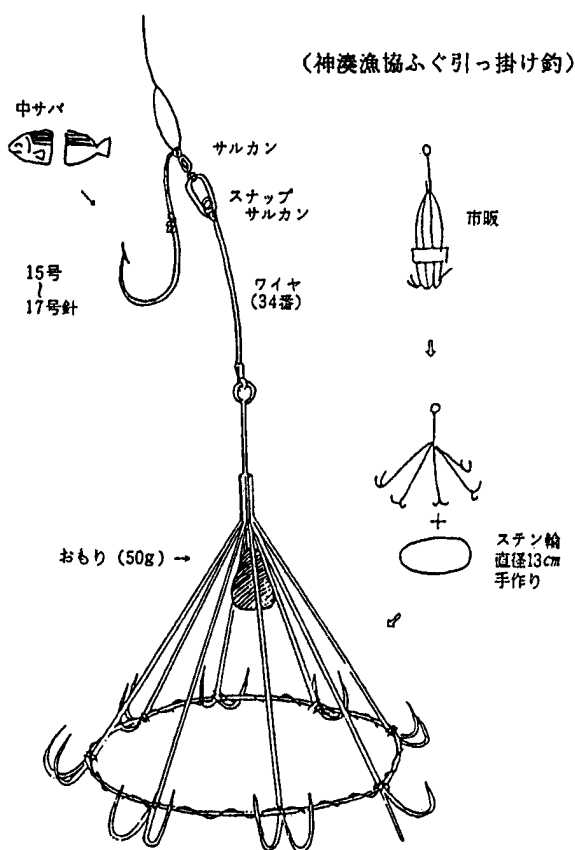


図9. ふぐひっ掛け釣り漁具(資料:普及資料)

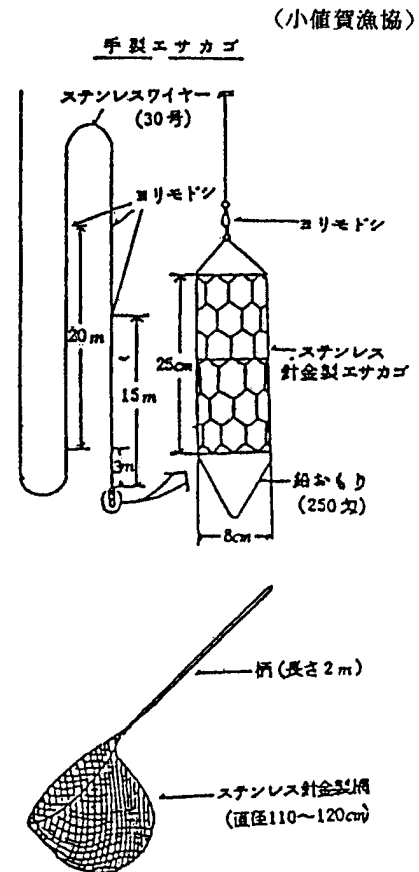


図10. ふぐ抄い網漁具図(資料:普及資料)

(2) ふぐ籠網漁業

1966(昭41)年の西薩普及協議会で、福岡県西の浦漁協に研修視察を行い、普及所(佐藤友憲所長)の指導により、江口・羽島にふぐ籠網漁業を初めて導入した。

江口漁協での導入当時の籠網は主な骨組みが竹材、羽島漁協では鉄材であった。

使用籠数は、江口漁協では当初2トンの漁船で15籠ぐらいを一組とし、2組(30籠)で1日3~4回の操業を行った(「第14回(昭和42年度)発表大会資料」)。

現在ふぐ籠漁の主産地となっている串木野市漁協は、1969（昭44）年4月に江口漁協から導入したが、当時の漁具は骨組みが竹製で、金網が鉄製であったため、1週間ぐらいで錆びて、早いものは破損していた。金網の張り替え、修繕等で夜半までかかり、あくる朝早く出漁する繰り返して、重労働であった。そこで同年5月に金網をステンレスに替え、入り口の形状を変えたところ、耐用年数が2年ぐらい延長したとのことである。

また、骨組みの竹枠が長くなると黒くなり、魚の入網も少なくなることから、この竹枠に黄色・赤色・銀色・白色等のペンキを塗る試験をした。好結果は得られなかったようである。

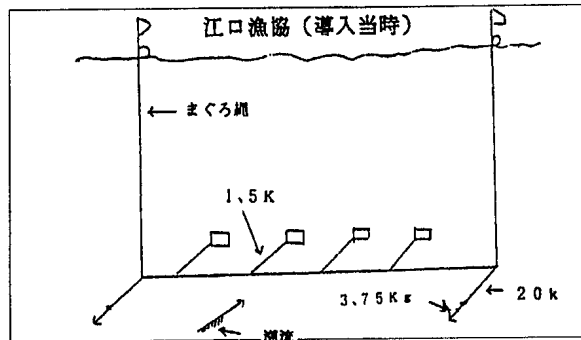


図11. ふぐ籠網操業図 資料：第14回（昭和42年度）発表大会資料

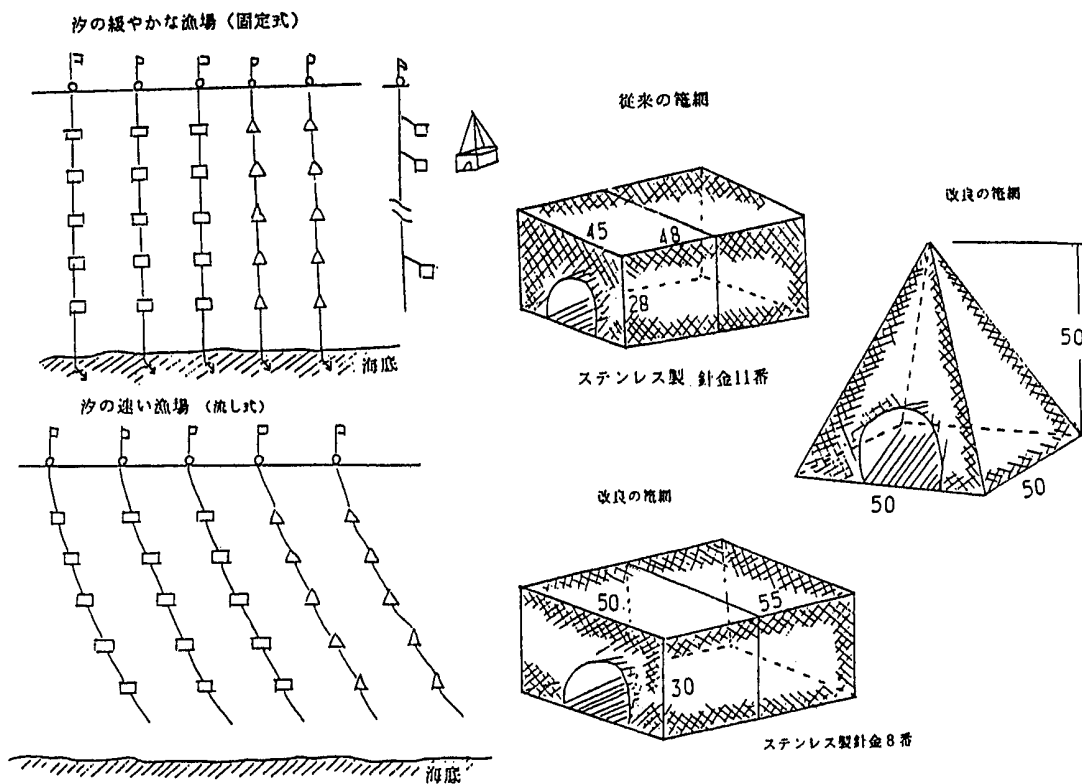


図12. ふぐ籠網改良試験 資料：普及資料

天草方面からもたらされた「オールステンレス製の入網が良い」との情報により、1973（昭48）年9月には現地適応化試験が行われ、オールステンレスで角型に改良し、その後若干の改良が加えられて現在に至る方式が認められた。串木野市漁協での導入当時の使用籠数は、3ト級で100個を、1日に夏は3回、冬は2回操業した。

串木野地区のふぐ籠漁業の好漁に刺激され、その後先進地視察や漁業技術修練会・試験操業等籠網の改良や、漁具の改善が行われ阿久根・川内・かいいい・志布志湾等、県内各地に普及した。

県内各地への主な普及状況は表6のとおりである。

なお、1976(昭51)年4月から各種籠網が知事許可漁業(使用籠数120個以内、禁漁期間7~8月の2ヵ月)となり、ふぐ籠も対象となった。しかし1978(昭53)年にふぐ籠は禁漁期間がなくなり、周年操業となった。

1980(昭55)年専技試験によるふぐ籠改良試験によって、従来延縄着底方式のほか、浮流中層式・立縄中層式も開発普及され、地区によっては魚種や魚群の蜻集状況により立縄式中層式も操業された。現在は主に延縄式着底方式で操業している。

しかし、近年サバフグ資源(回遊)の減少や、従事者の高齢化等により着業者が少なくなっており、現在操業されている地区は串木野市を主に、西薩・北薩地区等限られた地区である。

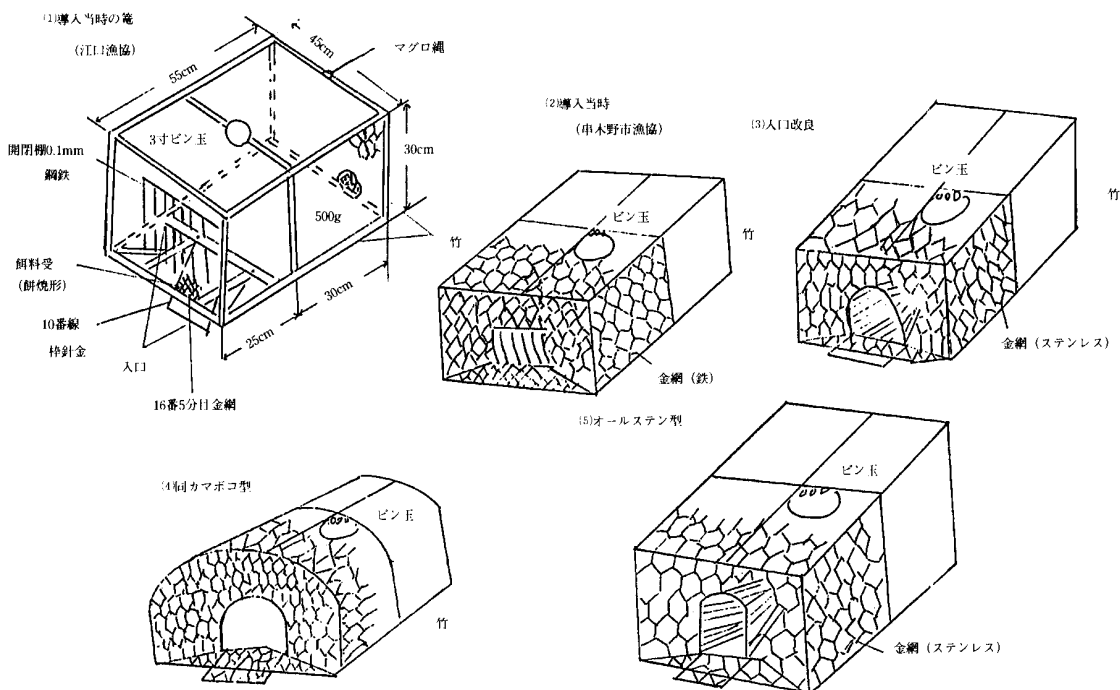


図13. ふぐ籠改良図

資料: 第14回(昭和42年度)および第20回(昭和48年度)発表大会資料

表6. ふぐ籠漁業の許可状況

北薩地区: 33, 西薩地区: 38, 南薩地区: 1, 鹿児島湾: 9,
大隅地区: 57, (許可隻数138隻) (平7.12.31現在)

操業区域	許可状況	操業期間
29度以北の県内一円 (但し、不知火海、 鹿児島湾、志布志湾 を除く)	99 長島17, 黒之浜4, 阿久根12, 川内8 里村8, 平良1, 羽島7, 串木野13, 島平7, 笠沙1, 山川3, 根占1, 船間2, 内之浦21	1 / 1 ~ 12 / 31
各共同漁業権内	39 垂水2, 佐多3, 東串良5, 志布志29	

表7. 串木野市内3漁協のフグ水揚げの推移(昭和56~平成8年度)

(単位:数量=ト,金額=千円)

地区別 年度	総 数		串 木 野		島 平		羽 島		備 考 (単価・円)
	数量	金 額	数量	金 額	数量	金 額	数量	金 額	
昭56	140	41,072	137	40,386	0	23	3	663	293
57	147	49,939	143	48,317	0	40	4	1,582	340
58	145	39,857	140	38,418	1	351	4	1,088	275
59	197	73,596	175	65,150	6	2,357	16	6,089	374
60	229	71,466	197	61,652	7	2,131	25	7,683	312
61	295	100,608	237	81,959	7	2,309	51	16,340	341
62	268	59,912	212	46,678	5	1,169	51	12,065	234
63	134	53,055	99	38,412	4	1,326	31	13,317	396
平成	193	86,048	152	69,667	3	1,137	38	15,244	446
2	190	84,180	156	70,194	3	966	31	13,020	443
3	247	139,507	166	95,402	2	888	79	43,217	565
4	163	81,834	100	51,167	2	728	61	29,939	502
5	153	71,509	107	49,059	4	2,555	42	19,895	467
6	190	86,386	125	56,645	7	3,170	58	26,571	455
7	207	75,070	123	43,780	6	2,631	78	28,669	363
8	127	48,580	64	27,013	3	1,592	60	19,965	382

資料:串木野市役所

付表1 トラフグ漁業の操業経過と漁業者の動き

普及だより作成

年 次	操 業 経 過	
西暦	年号	
1970	昭45	12月 長島 トラフグ一本釣始まる
1971	46	4月 長島 最盛期で400隻の操業
1972	47	3月 トラフグ釣り例年より早い
1976	51	2月 志布志 前年宮崎より導入 10月~2月操業 本年月より5隻操業 11月 地元船13隻となる(7隻増加)
1980	55	2月 阿久根市でトラフグ延縄漁業を新実証事業で実施
1981	56	3月 志布志でトラフグ浮延縄の導入試験 フグ縄は48年に導入 現在8隻操業 4月 黒之浜で浮延縄の試験実施 8月大根占漁協講習会 県外視察 10隻漁具製作
1984	59	3月 西薩フグ延縄を計画
1985	60	11月 10~2月操業 志布志漁協の水揚げ 57年11隻5ト2千万円 58年12隻8ト3.6千万円 59年28隻28ト5.8千万円 12月串木野漁協 漁具製作
1986	61	12月 講習会 高山漁協
1987	62	2月 志布志湾不漁 3月阿久根試験実施 1月200万円水揚げ 講習会 東申良, 黒之浜
1988	63	6月 枕崎振興会研修 阿久根30隻操業 10月内之浦講習会 11月島平黒之浜研修長崎県
1989	平1	1月 志布志業者会設立 不漁 前年63年20隻7千万円の水揚げ 12月西薩阿久根の業者35名 集まり操業打合わせ 北薩で29隻 地元で29隻が操業 トラフグ学習会 講師 長崎 藤田矢郎
1990	2	1月 江口準備 第2回西薩阿久根業者会操業打ち合わせ 8月 志布志水揚げ59年29ト60年 16ト 平1年2トと波あり 志布志湾のトラフグのサイズ600%以下70%以上30%の構成 11月 東町 講習会 12月 西薩海域におけるフグ延縄漁業調整会議
1991	3	3月 トラフグ稚魚放流東町2万尾 志布志町2万尾放流
1992	4	11月 牛根 研修 山口県
1993	5	9月 東町 放流 2万尾
1994	6	6月 志布志 放流 1万尾
1995	7	6月 志布志 放流 2万尾 11月錦海漁協研修 宮崎県

注1:月は普及だより発行月

付表2 さばふぐ漁業の操業経過と漁業者の動き

普及だより作成

年次	操業経過	
西暦	年号	
1970	昭41	5月 串木野 ふぐ籠研修 福岡県西之浦漁協
1971	42	6月 羽島漁協 籠製作中 10月 東市来軌道に乗る
1972	43	5月 串木野 ふぐ籠研修 福岡県西之浦漁協 6月 羽島江口で返しの改良扉式からじょうご式へ
1976		11月 鹿児島根占漁協試験操業
	44	4月 串木野市漁協 籠網導入 6月 阿久根市漁協 籠網導入 漁況最盛期 江口、羽島好漁
1980	45	5月 4月20日籠網漁始まる
1981	46	4月 西薩6月上旬まで不漁 江口 規模縮小 5月 北薩も不漁 1日1隻当たり150*
	47	5月 穎娃町大川 研修 資材準備
1984	48	5月 志布志湾 漁獲なし ふぐ籠網試験実施 11月 串木野で10月より好漁
1985	49	3月 穎娃町 700*の水揚げ 根占 試験操業
	50	7月 志布志湾 6月よりさばふぐの回遊あり 9/25から操業 60~100籠 130~220*の漁
1986	51	3月 籠網漁業許可制となる 120個以内 禁漁期間7~8月 串木野16隻が操業
1987	52	7月 禁漁期間7~9月に変更 10月 川尻、石垣で引っ掛け釣り使用
1988	53	4月 屋久島 3月より引っ掛け釣りで操業 1日1人最高で800*。安房、志戸子为中心
1989	54	7月 東串良柏原に引っ掛け釣り起る
	55	2月 屋久島安房沖 160隻が引っ掛け釣りで操業 約2週間の漁 4月 マフゲー一本釣り 1日20*
1990		12月 縦縄式ふぐ籠試験操業
	56	11月 9~10月鹿児島湾に引っ掛け釣り普及 1人500*。
	57	10月 ふぐ籠漁 6~9月好漁
1991	58	9月 江口市来 クロフグを引っ掛け釣りで釣る
1992	59	4月 屋久島 ふぐ釣り 10月 さばふぐ籠網好漁
1993	60	2月 屋久町平野沖 さばふぐ釣り
1994	61	10月 川内 ふぐ籠許可10統 4隻操業 串木野市島平 8隻 1日1隻で10ト
	62	11月 かいえい漁協 ぶり飼付漁場でさばふぐ退治のため抄い網、引っ掛け釣り、跳ね釣り試験
		11月 黒之浜漁協青年部 たも抄い網研修 五島
	平1	1月 屋久島安房沖 安房40隻余り 栗生、一漆、県外を含め50~60隻が操業 300~400*。平均
	6	6月 志布志 ふぐ籠の漁業権操業が認められる 8~12月 20隻操業 1隻6ト 全体で47ト
	8	7月 西薩沖合 ふぐ籠が海亀に壊される害がでている

注1: 月は普及だより発行月

3. 参考文献

- 1) 金田禎之(1977): 日本漁具漁法図説, 成山書店。
- 2) 藤田矢郎(1988): 日本近海のフグ類, 水産研究叢書39, (社)日本資源保護協会。
- 3) 熊本県(年度不詳): 熊本県漁具漁法図集。
- 4) 鹿児島県水産業改良普及協議会(1988): 鹿児島県水産業改良普及の歩み(水産業改良普及事業30周年記念)。
- 5) 鹿児島県(1963) 県主要漁具図。
- 6) " (1961.1980): 県展示漁具一覧表。
- 7) " (1987): 県漁具漁法図集。
- 8) 四元賢治(1981): 先進地視察報告書。
- 9) 北薩水改(1979.1986): 先進地視察報告書。
- 10) 大隅水改(1993): 普及員乗船研究報告書。
- 11) 北薩水改・鹿児島水改・大隅水改普及関係参考資料。
- 12) 東町漁協(1985~1995): 水揚げ元帳。
- 13) 指宿市岩本漁協(1989~1995): 総会資料。
- 14) 鹿児島県(1955): 県主要漁具図(釣の部)。
- 15) " (1968): 第14回県実績発表大会資料(江口漁協:福田?)。
- 16) " (1974): 第20回 " (串木野市漁協:船蔵始)。
- 17) " (1979): 第25回 " (かいえい漁協:田口徹夫)。
- 18) " (1980): 専技改良試験(若松清)。
- 19) " (1985): 鹿児島水改屋久島駐在普及資料。
- 20) " (1966~1996): 普及だより。

(瀬戸山 公義)