

鹿島地域における沿岸漁業と農業の複合経営について

柳 田 洋 一

Socioeconomic Study on Coastal Fisheries in the Kashima Region
A case study of the combination of coastal fisheries and agriculture

Yoichi YANAGIDA

Abstract

The Kashima region is a major coastal fishing industrial district in Ibaraki prefecture and agricultural area as well.

60% of fishermen own farmland and cultivate a wide variety of plants; e.g. rice, sweet potatoes, radishes, cabbages, green peppers, melons, etc.

They utilize a combination of fishing and agricultural seasons well and make a strong combination with them.

However, being fishermen and farmers at the same time, especially sweet potato, radish and rice producers, is excessive work in spite of the income.

Their farmland should be cultivated by agricultural cooperatives instead of themselves which would reduce their agricultural work and enable them to concentrate on fisheries. This seems to be one of the most effective solutions.

はじめに

茨城県の東南部に位置する鹿島地域は75kmに及ぶ海岸線を有する砂浜域の鹿島灘に面し、沿岸域は、黒潮と親潮の寒暖両流が交錯することで、好漁場が形成され、5トン未満船による沿岸漁業が盛んな地域である。

漁業経営は、シラスやコウナゴを対象とした船曳網、ヒラメやコチを主とした建網（固定式刺網）、鹿島灘はまぐり（標準和名チョウセンハマグリ）等を漁獲する貝桁網、たこ壺など漁海況の変化に応じて多様な漁業種類を組み合わせる周年操業するとい

う形態で行われている。なお、平成4年における操業状況から分類すると表1のようになる。

また、この地域は後背地に鹿島台地を有し、県内でも有数の農業地帯であり、農業を兼業している漁家の多いのが特徴である（表2）。専業漁家の多い波崎町を除けば、漁業経営体の約60%が農地を有しており、稲作を中心に甘藷（サツマイモ）、大根、キャベツ、ジャガイモ、ミツバ等を基幹とする土地利用型農業、半促成と抑制栽培によるピーマンやメロンを基幹とした施設園芸、千両や若松を基幹とする露地花木栽培が行われている。地域内の農業粗生

産額は657億円と県内の13%を占め、農業所得は一戸平均3,353千円と県平均1,649千円を大きく上回っている^{(1),(2)} (表3)。

近年、水産業改良普及事業は、普及活動課題がこれまで漁具漁法の導入や漁撈技術等の普及から沿岸漁業経営体の経営や労働条件の改善等の指導に重点が置かれるようになった。

当該地区のように農業との兼業が多い地区では、農業に関わる収入や労働実態も明らかにしたうえで、これら個別経営体の育成強化を進めることが必要である。

そこで、鹿島地域における沿岸漁業と農業の兼業について実態調査を行い、社会経済学視点から考察を試みたので報告する。

表1 鹿島地域における漁業操業の種類と水揚金額 (平成4年)

型	漁業種類	経営体数			平均水揚収入 (千円)
		鹿島	波崎	合計	
I	貝桁網・建網・船曳網・えび板びき網・または、たこ壺・その他	32	14*	46	18,926
II	貝桁網・船曳網・えび板びき網・または、たこ壺・その他	12	3*	15	15,064
III	貝桁網・船曳網・その他	6	28*	34	12,673
IV	貝桁網・建網・その他	26	3	29	9,991
V	貝桁網・たこ壺・その他	6	0	6	7,937
VI	貝桁網・その他	1	6	7	6,129
VII	貝桁網	21	2	23	3,684
VIII	建網・その他	4	0	4	6,307
IX	しらすうなぎ特別採捕	—	44	44	18,389
X	しじみかき漁業	—	19	19	18,491
XI	その他	5	3	8	—
XII	遊漁船	3	5	8	—

*) しらすうなぎ特採を兼業する22経営体を含む。

表2 鹿島地域における漁業経営体の兼業業種

区分 町村	農業	農業(自給)	水産加工業	建設業	飲食店	貸家業	遊漁船業	漁業専業	その他	合計
旭村	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
鉾田町	3	0	0	1	0	0	0	0	1	5
大洋村	9	2	0	1	1	0	0	2	3	18
大野村	29	3	1	2	0	0	4(3)	0	1	40(3)
鹿島町	11	12(6)	2	4	2	3(1)	9(7)	17	6(1)	66(15)
神栖町	2	0	0	0	0	0	1	1	3	7
波崎町	4	0	1	0	2(1)	1	7(4)	95	5	110(5)
合計	58	17(6)	4	9	5(1)	4(1)	21(14)	115	20(1)	253(23)

※ () 内は他に兼業業種のある者を示す。

表3 主要作物栽培状況 (ha)

作物 町村	水稲	甘藷	ゴボウ	大根	ニンジン	ミツバ	メロン	トマト	イチゴ	ピーマン
旭村	375	1,010	200	294	75	11	592	99	22	1
鉾田町	1,010	1,340	300	365	87	103	557	50	47	2
大洋村	440	380	170	71	114	50	107	23	5	5
大野村	490	249	30	23	12	40	71	9	0	3
鹿島町	559	21	3	5	6	5	0	0	0	29
神栖町	738	4	1	3	1	0	11	8	0	129
波崎町	547	4	1	8	1	0	96	18	1	340
計	4,159	3,008	705	769	296	209	1,434	207	74	509

地域の漁業概要

この地域で漁業を営んでいる者は、鹿嶋市（平成7年9月に鹿島町と大野村が合併）及び鹿島郡内の旭村、銚田町、大洋村、神栖町、波崎町に居住しており、地域内には鹿島灘、波崎共栄、波崎の3つの漁業協同組合（以下、漁協と呼ぶ）が存在する。

鹿島灘漁協は、昭和40年に従来あった7漁協（大洋、大同、中野、波野、高松、息栖、鹿島灘南部）が広域合併して設立された。平成5年3月末現在の組合員数は正組合員109名、準組合員41名の合計150名である。

平成4年における水揚金額は漁業全体で12億8千万円であり、そのうち主な漁業種類と水揚金額は貝桁網が3億9千万円で最も多く、次いで船曳網の3億5千万円、建網の2億5千万円、えび板びき網の1億円、たこつぼの1億円などの順になっている。

波崎共栄漁協は、昭和36年に波崎町大利根漁協（沿岸・内水面）と矢田部村漁協（内水面）、それに波崎漁協（沿岸・内水面）の一部組合員（18人前後）が加わって設立された。平成5年3月末現在の組合員数は正組合員92名、準組合員24名の合計116名である。

平成4年における主な漁業種類の水揚金額は、船曳網が2億4千万円で最も多く、次いで貝桁網の1

億8千万円、建網の6千万円などの順で、沿岸漁業全体では5億9千万円となっている。その他に利根川河口域でしらすうなぎの特別採捕（沿岸漁業と兼業する者が約半数）としじみかき漁業⁽³⁾（沿岸漁業と兼業する者はいない）を営む経営体が存在し、水揚金額はそれぞれ8億円、3億5千万円となっている。

波崎漁協は今回の調査対象ではない旋網漁業と15トン未満船で板曳き網漁業を営む経営体を主とした漁協であるが、5トン未満船で沿岸漁業を営む者は5経営体あり、沿岸漁業全体の水揚は7.9千万円となっている。

なお、貝桁網漁業は漁業権を共有する大洗、磯浜、鹿島灘、波崎、波崎共栄の5漁協で組織される鹿島灘漁業権共有組合連合会の下で生産調整が行われており、安定した水揚収入を得ている。この連合会による操業管理が進み、現在では貝桁網の操業日数は1ヵ月当たりほぼ1日となっている⁽⁴⁾。

鹿島地域における沿岸漁家1経営体当りの平均水揚収入（しらすうなぎ特別採捕としじみかき漁業を除く）は着業する漁業種類によっても異なるが、平成4年は約1,100万円となっており、県平均843万円を上回り、経営も比較的安定している（表4）。

表4 鹿島地域における漁業種類別水揚金額（平成4年）

（単位：千円）

漁 協	漁業種類	船曳網	貝桁網	建網	たこ壺	えび板 びき網	しらすう なぎ特採	しじみかき	雑漁業	合 計
	項目									
鹿 島 灘	着業経営体数	50	107	62	61	32	-	-	39	116
	水 揚 金 額	353,146	391,883	250,077	99,959	106,920	-	-	79,709	1,281,694
	1 経営体当り	7,063	3,662	4,034	1,639	3,341	-	-	2,044	11,049
波 崎	着業経営体数	5	5	5	5	5	-	-	0	5
	水 揚 金 額	8,678	22,407	14,622	10,256	23,010	-	-	0	78,973
	1 経営体当り	1,736	4,481	2,924	2,051	4,602	-	-	0	15,794
波崎共栄	着業経営体数	37	48	17	16	11	44	19	23	95
	水 揚 金 額	240,188	175,070	59,677	23,425	23,961	809,126	351,330	71,880	1,754,657
	1 経営体当り	6,490	3,647	3,510	1,464	2,178	18,389	18,491	3,125	18,470
合 計	着業経営体数	92	160	84	82	48	44	19	62	216
	水 揚 金 額	602,012	589,360	324,376	133,640	153,891	809,126	351,330	151,589	3,115,324
	1 経営体当り	6,544	3,684	3,862	1,620	3,206	18,389	18,491	2,445	14,423

※1 雑漁業とは、せん・かご、曳釣、ぼらまき刺網、流しさし網などである。

※2 波崎漁協のえび板びきの水揚金額には一部雑漁業の水揚が含まれている。

漁業形態の変遷

旭村から波崎町北部の鹿島灘沿岸での漁業の歴史は古く、鹿島台地に住む人たちが眼下に広がる豊かな漁場に生活の糧を求めていたことは当然のことである⁽⁵⁾。

既に江戸時代には農奴主的網主がおり、零細な漁民（農奴的曳子）を労働力として使って大規模な地曳網を経営していた。

明治時代に入ると、農業生産の発展に伴って肥料として魚肥（ホシカ）の需要が増大し、地主的網主は大量の労働力（曳子）を確保するため、小作人のほか千葉県九十九里方面から「扶取り」と呼ばれる入夫を雇って地曳網に従事させていた。

明治中期になると、マイワシの不漁が続き水揚げ収入が不安定になってきたので、次第に雇人たちに地上の所有する土地を耕作、あるいは林野を開墾させ、住居を建てて住まわし、出漁のときは浜へ駆けつけることを条件に小作人とした。その小作人を使用して、安い労働力を必要な時に必要なだけ動員して、地主的網主経営が隆盛していった。

しかし、大正、昭和へと時代が移るにしたがって化学肥料が普及したことで魚肥の需要が少なくなり、地主的網主経営は急速に衰退していった。

さらに戦後は、地主は農地開放により小作人という労働力を失い、曳子が集まらなくなったことから、ほとんどの者が漁業から撤退していった。

その後は、小作人兼曳子たちであった人々による地曳網の共同経営が行われるようになったが、個人経営による地曳網も依然存在しており、昭和30年代前半ころまで地曳網漁業は続けられていた。

また、地曳網の他、昭和20年代には既に木造船による貝桁網、たこ壺等が行われており、漁港が整備されていなかったことから砂浜から出漁し、いわゆる小生産的漁業が行われていた。その他に10トンクラスの漁船を使用するいわし刺網漁業もあったが、昭和20代後半には鯉魚刺網漁業へと転換していった。

昭和40年代になると、鹿島町と神栖町が工業整備

特別地域指定（昭和39年）を受け、鹿島開発が始まり、臨海工業地帯として発展していくなかで、漁港が整備され、漁船や漁撈設備も近代化した。昭和40年代中ごろには船曳網の技術も導入され、県内で最も漁業が未発達であったこの地域でも沿岸漁業が盛んになって行った。

一方、鹿島灘南端の波崎町は明治時代からマイワシを対象とした旋網漁業を中心に発展してきたが、沿岸漁業は昭和30年代後半ころまで貝桁網や河川での雑漁業が中心で零細な経営が行われていた⁽⁶⁾。

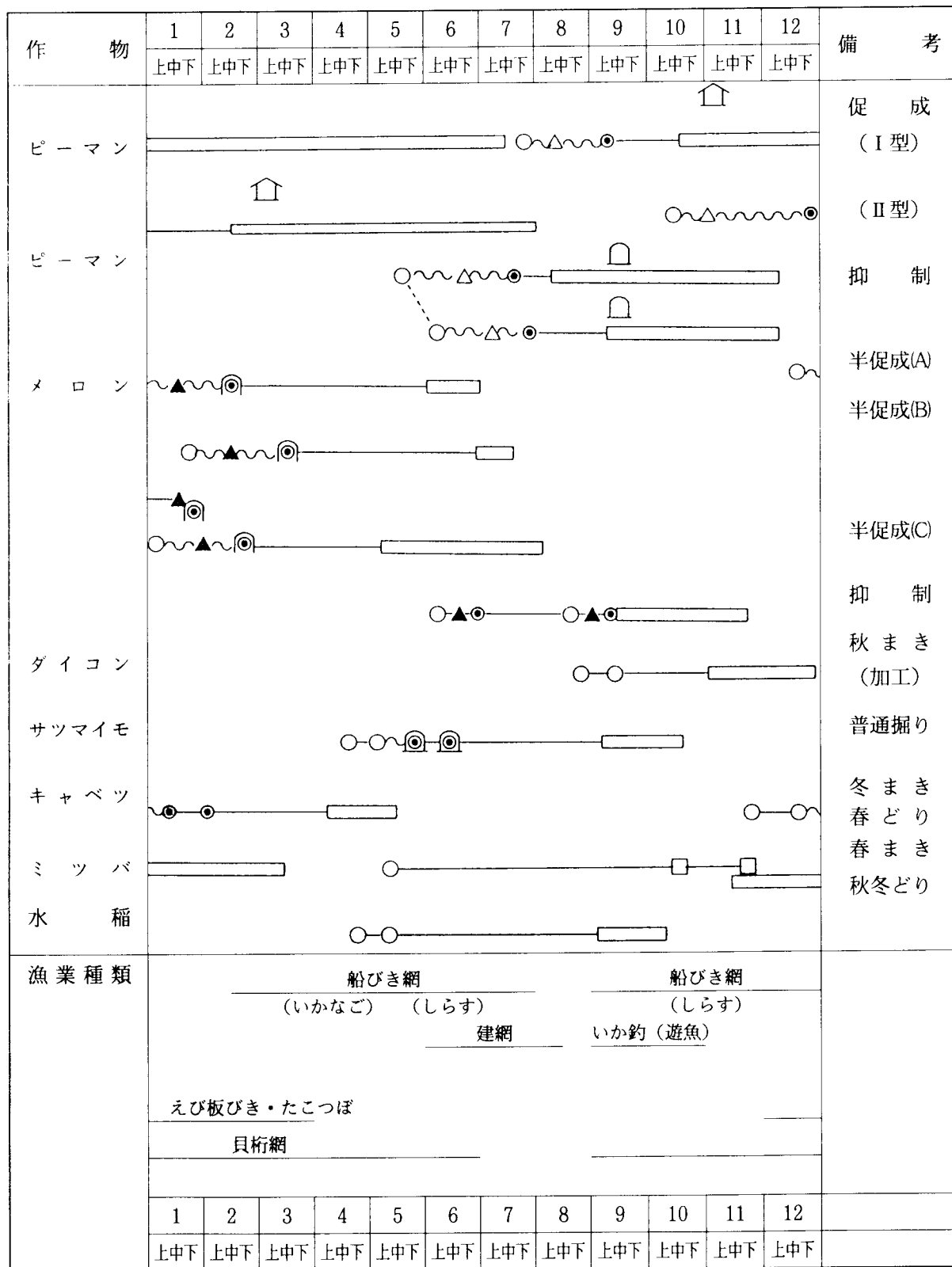
しかし、零細であった沿岸漁業も昭和40年代からは系統資金の導入によって漁船や漁撈設備が近代化されて発展して行った⁽⁷⁾。また、昭和38年から始まったしらすうなぎ特別採捕が利益をもたらしたことも近代化に影響を与えたといえる。

漁業と農業の兼業の実態

この地域の沿岸漁業経営体は農業を兼業していることが多いことは前述したが、自給自足を主とした零細な「半農半漁」とは異なり、農業から得られる収入も少なくないことが特徴である。

図1に鹿島地域における代表的な沿岸漁業の年間操業形態と農作物の作型を示した。この地区の作業形態をみると、平成4年の例では、1～3月上旬の農閑期はえび板曳き網やたこつぼ漁、3月中旬頃からコウナゴを対象とした船曳網を操業する。コウナゴ漁が終了した後、4月下旬から5月上旬に田植えを行い、田植え終了後の5月中旬から8月は建網を操業する。その合間に甘藷種いもの植付けと定植や大根の播種を行い、8月下旬から9月上旬に稲刈りを行う。その後は秋シラス漁が11月ごろまで続くが、その合間に甘藷と大根を収穫する。秋シラスが終了する頃に春どりキャベツの播種が行われ、12月になると再びえび板曳き網やたこつぼ漁を着業し、3月上旬まで続けられる。その間の1月中旬から2月上旬にキャベツの定植を行い、収穫は田植えの始まる4月下旬までに出荷を終了する。なお、貝桁網は2

カ月の禁漁期間を除いて周年操業されている。



作業凡例 (茨城県農業総合センター野菜耕種基準から)

- : は種 (種いも植付), ▲ : 仮植, ◎ : 定植, ⊙ : マルチ栽培, ⊕ : トンネルマルチ栽培,
- : ハウス保温 (無加温) 開始, ↑ : ハウス加温開始, ~ : 苗床期間, — : 本播期間
- ▭ : 収穫期間

図1 鹿島地域における沿岸漁業操業の年間形態と主な農業作物の作型

表5 主要農作物の栽培種と漁業操業の類型

作物	漁業操業の類型												合計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
水 稲	25	11	3	10	1	1	12	2		1	1	1	68
メ ロ ン				1	1		1						3
ピーマン	1	1		1			2					1	6
キャベツ	2			3									5
ジャガイモ	2												2
大 根	8	8	1	1			5				1		24
サツマイモ	9	6	1	1			5				1		23
ミ ッ バ		3											3
千 両									2				2
合 計	47	29	5	17	2	1	25	2	2	1	3	2	136

表5に耕作種と漁業操業の類型を示した。水稲は田植えと収穫以外はあまり手がかからないことからほとんど全ての漁業種類を操業する経営体で耕作されている。甘藷や大根などを耕作する経営体でも漁業種類の多いI型やII型が多い。

ミツバを耕作する経営体は全てII型だが、えび板びき網はミツバの収穫時期と重なるため操業していない。

また、ピーマンを耕作する経営体のうちI型やII型に属している経営体は抑制ピーマンの収穫と半促成ピーマンの播種や定植の時期と重なるため、えび板びき網は操業しない。

メロンを栽培する者は施設を有効に活用するために、周年メロンを栽培するか、夏秋トマトやイチゴ等をメロンの裏作に栽培しており、周年農作業に時間がかかる。そのため船曳網やえび板曳き網などは操業することはなく、貝桁網専業か、あるいは建網やたこつぼ漁を付け加える程度の操業しかしていない。

一般に、農業を兼業する経営体における1日の労働形態をみると、早朝に出漁して、正午前後に水揚作業を終えた後、午後から農作業を行うが、翌日の出漁に備えて日没以降は農作業は行われていない。

施設ピーマンを行っている経営体を例では、出荷組合の搬入が日曜日と水曜日なので、搬入日に合わ

せて、毎日午後から少しずつ収穫している。甘藷や大根の収穫も朝から夕方まで作業すれば数日間で終了するところを午後から1日数時間の作業で1～2週間かけて、毎日少しずつ行われており、その労働は家族で補われている。

農業収入の面を見ると、耕地面積にもよるが、水稲に甘藷と大根の組み合わせでは平均で163万円(89万円～317万円)、ミツバが平均838万円(575～1,113万円)、ピーマンが平均728万円(410～956万円)、メロンが平均3,280万円(3,046～3,706万円)の年間農業粗収入を得ている。漁家年間粗収入に占める農業粗収入の比率を見ると、水稲・甘藷・大根を耕作している漁家では平均10.4%(1.2～45.6%)であるが、ミツバが平均28.3%(21.2～48.1%)、ピーマンが平均42.9%(27.3～79.5%)、メロンが平均88.2%(86.7～89.3%)となっており、農業粗収入の比率は施設型経営では高いが、土地利用型経営では一般に低く、漁業経営にウエイトを置いているといえる(表6)。

漁業形態の変遷でも述べたように鹿島開発以前には、豊富な水産資源を有しながらも十分利用できなかったこの地域でも、漁港が整備され、漁船や漁撈設備も近代化して沿岸漁業が発達し、経営のウエイトが漁業に注がれるようになった。

現在でも漁業と農業のウエイトを半々に置いてい

る経営体も一部にみられるが、「主農従漁」から「主漁従農」の経営へと転換していった。

その一方で、施設型経営を始めた者、特に商品価値の高いメロンを栽培する者は、周年農作業に時間がかかるため、貝桁網など操業時間が短時間で収益

性の高い漁業種類の操業だけを残して農業に重点を置いた経営体へと移行していった。

このようにこの地域では耕作する農作物に対応した漁業種類を巧みに選択し、農作業と漁撈操業のバランスを考えた経営が行われているといえる。

表6 鹿島地域における農業を兼業する漁家の収入内容

経営体	町村	耕地面積		作目	農業粗収入 (千円)	農業所得 (千円)	漁業粗収入 (千円)	農漁業粗収入 (千円)	農業粗収入率 (%)	操業 分類型	備考: 農業従事者
		田(a)	畑(a)								
No.1	神栖町		15	ピーマン	4,095	2,025	4,096	8,191	50.0	VII	2人
No.2	神栖町	20	35	ピーマン・水稻	9,835	4,885	2,529	12,364	79.5	VII	3人
No.3	鹿島町	57	30	ピーマン・水稻	8,988	4,506	23,895	32,883	27.3	I	3人
No.4	大野村	58	89	ミツバ・水稻	11,937	5,804	30,069	42,006	28.4	II	2人
No.5	大野村	15	46	ミツバ・水稻	5,960	288	22,194	28,154	21.2	II	
No.6	大野村	24	66	ミツバ・ピーマン・水稻	13,470	6,297	14,553	28,023	48.1	II	2人
No.7	鹿島町	10		水稻	140	80	13,640	13,780	1.0	III	
No.8	大野村	54		水稻	756	430	8,728	9,484	8.0	IV	
No.9	大野村	10		水稻	140	80	28,485	28,625	0.5	I	
No.10	大野村	11	36	大根・甘藷・水稻	892	484	15,057	15,949	5.6	II	2人
No.11	大野村	37	32	大根・甘藷・水稻	1,174	648	17,208	18,382	6.4	I	2人
No.12	大野村	30	58	大根・甘藷・水稻	1,609	878	19,370	20,979	7.7	I	2人
No.13	大野村	75	80	大根・甘藷・水稻	2,690	1,480	4,096	6,786	39.6	VII	2人
No.14	大野村	58	40	大根・甘藷・水稻	1,632	904	4,096	5,728	28.5	VII	2人
No.15	大野村	54	52	大根・甘藷・水稻	1,822	1,004	6,998	8,820	20.7	IV	2人
No.16	大野村	25	20	大根・甘藷・水稻	760	420	4,240	5,000	15.2	VII	
No.17	大野村	45	50	大根・甘藷・水稻	1,655	910	4,096	5,751	28.8	VII	
No.18	大野村	37	19	大根・甘藷・水稻	908	505	23,589	24,497	3.7	I	
No.19	大野村	24	39	大根・甘藷・水稻	1,136	429	14,796	15,932	7.1	I	
No.20	大野村		12	大根・甘藷	246	132	20,441	20,687	1.2	I	
No.21	大野村	33	46	大根・甘藷・水稻	1,405	770	14,295	15,700	8.9	II	
No.22	大野村	50	70	大根・甘藷・水稻	2,135	1,170	19,120	21,255	10.0	I	
No.23	大洋村	16	51	大根・甘藷・水稻	1,270	689	17,016	18,286	6.9	I	
No.24	大洋村	12	28	大根・甘藷・水稻	742	404	28,345	29,087	2.6	II	
No.25	大洋村	22	20	大根・甘藷・水稻	718	396	3,460	4,178	17.2	VII	2人
No.26	大洋村	23	80	甘藷・水稻	2,242	1,144	18,109	20,351	11.0	I	3人
No.27	大洋村		80	大根・甘藷	1,640	583	8,829	10,469	15.7	IV	
No.28	大洋村	42	126	大根・甘藷・水稻	3,171	1,722	17,090	20,261	15.7	I	4人
No.29	大洋村	25	82	大根・甘藷・水稻	2,031	1,102	20,035	22,066	9.2	I	2人
No.30	鉾田町	18	134	大根・甘藷・水稻	2,999	1,618	3,580	6,579	45.6	VII	2人
No.31	大洋村	40	145	メロン・水稻	31,445	15,545	3,783	35,228	89.3	VII	4人
No.32	大洋村	14	174	メロン・水稻	37,258	18,382	5,693	42,951	86.7	V	3人
No.33	鉾田町		143	メロン	30,459	15,015	3,736	34,195	89.1	IV	
No.34	波崎町		50	千両	6,200	3,900	15,526	21,726	28.5	IX	
No.35	波崎町		20	千両	2,480	1,560	19,159	21,639	11.5	VI	

※1 農業粗収入と所得は各町村の農業委員会に届出である農地面積と作目から鉾田地域農業改良普及センターの資料に基づいて試算した。

※2 漁業粗収入は平成4年の操業実績に基づく。

今後の発展方向と課題

鹿島地域では二枚貝資源を有効に利用し、貝桁網だけの操業でも年間400万円近い水揚収入を安定的に得られることや、兼業農家であることから不漁時でも農業収入が得られるなど個別経営体として見ると安定しているといえる⁸⁾。このような現状を反映してか漁業後継者にも恵まれている。

しかし、農業と漁業のバランスを考えた経営が行われているといっても、水揚作業終了後に農作業を行うなど労働面からいえば過重労働であることは否めない。特に、操業する漁業種類が多いI型で、水稲・甘藷・大根などを耕作している経営体では年間農業粗収入が平均163万円と経営体全体の収入に占める比率も1割程度にしかないにもかかわらず、農作業にかかる時間は少なくない。

労働条件を軽減するためには、これらの経営体は水田に限らず農地を農業公社等へ生産委託して、農作業にかかる時間を少なくし、漁業に専念するという方法も考えられる。

また、東京から70~100km圏内の都市近郊にあるという地理的条件からレジャーの需要に応える形で、遊漁船業を兼業する者も近年多くなってきた。現在、鹿島灘漁協内には遊漁船部会が組織されている⁹⁾が、今後は組織を充実させ、集客の斡旋窓口を設けるなどして顧客の拡大を図れば、兼業業種の一つとして個別経営体の経営安定に役立つものと考えられる。

今後、鹿島地域の漁家は二枚貝資源を中心とした資源管理による水揚収入の安定を図る一方で、農業経営とのバランスを保ちながら、遊漁船業なども取り入れて、安定した経営を維持していくことが各個別経営体の課題である。

謝辞

本研究を進めるに際して、鹿島灘漁業協同組合の浅野次男組合長、関沢平八郎参事、鈴木勇理事、出頭進一理事、波崎共栄漁業協同組合の浮島和雄組合長、塚口好男参事、波崎漁業協同組合の野中敏夫常

務理事をはじめ各漁協の方々には貴重な資料の提供を受けるとともに、聞き取り調査にあたり多大な協力をいただいた。また、銚田地域農業改良普及センターの岡野ちか経営生活課長、海老根カツ子専門員、棚谷陽子専門員には農業経営についてご指導をいただいた。記して厚くお礼を申し上げます。

注および引用文献

(1) 甘藷は、鹿島台地の主要作物の一つであり、農業を兼業する漁家でも耕作されている。

しかし、キュアリングといわれる貯蔵施設を整備して、周年出荷体制を取らないと利益が少ないことから昭和60年頃までは盛んに栽培されていたが、現在では縮小傾向にある。

夏キャベツは消毒等に経費がかかり、利益が少ないことから、病害虫の少ない春キャベツを栽培する者が多い。大根は漬物加工用として栽培されている。

(2) 銚田地域農業改良普及センター（1995）、平成7年度農業改良普及普及計画書

(3) しじみかき漁業としらすうなぎ特別採捕を兼業している者も昭和60年頃までは存在したが、しじみかき漁業は種苗の共同購入、共同出荷、全プール制を行っているため、しらすうなぎの漁期だけしじみかきを休漁することは部会内での足並を乱すことになるので兼業を認めないことになったが、漁家水揚収入を平準化する意味もあったといわれている。

(4) 馬場 治（1994）、鹿島灘漁協（茨城県）における貝桁網の漁業管理、新しい営漁、水産の研究第13巻、第4号

(5) 茨城県水産課（1959）、茨城県漁業の経済学的研究

(6) 篠原秀一（1988）、茨城県波崎町における漁港漁業の発達、筑波大学地球科学系人文地理学研究グループ地域調査報告第10号

(7) 茨城県農林水産部漁政課（1971）、茨城の沿岸

漁業（茨城県沿岸漁業経営実態調査報告書）

- (8) 収入面以外でも米や野菜などの農産物を自給できることは家計費の削減に役立っている。また、農産物は地域内でやり取りがあり、農地を所有しない漁家でも無償か、あるいは市価よりかなり安い価格で入手している。
- (9) 鹿島灘漁協遊漁船部会には35隻が登録されているが、実際に営業しているのは14隻程度である。その内3隻は15～20トンクラスの遊漁專業船である。

また、波崎共栄漁協には遊漁案内業者の任意団体はあるが、遊漁船部会は組織されていない。遊漁船業として7隻が登録され、営業しているのは5隻程度で、内3隻は遊漁專業船である。