

茨城県沿岸漁業の動向と漁業共済制度

二 平 章

Present Status of Coastal Fisheries and Fishery Damage Compensation System in Ibaraki Prefecture

Akira NIHIRA

茨城県における漁業経営体数のうち30日以上の出漁経営体は1995年で全体で694であるが、そのうち0~10トン階層は618と全体の89%をしめる。この階層の経営体による漁業は、1950年代には、つり、はえなわ漁業主体の営漁形態をとっていたが、1960年代には増トン増馬力化、省力機械類、設備機器類の導入といった生産力の高度化をなしとげ、刺網や底曳網の漁獲圧力を急速に高め、1970年代には機械釣や棒受け網の導入によってアカイカやサンマ漁業に進出した漁家も現れた。1974年から1987年までは、親潮第一貫入の南進傾向にともなう「冷水平年」代」といった海洋環境の変化によってオキアミやイカナゴ漁業への依存を強め、さらに、1988年以降では再び親潮第一貫入の北退傾向にともなう「暖水化」によるカタクチシラス漁業へ再び回帰するなど、外海環境にある茨城漁業にあってめまぐるしい変化を示してきた(二平, 1981, 1985, 1991)。相次ぐ減船傾向にある沖合底曳、まき網漁業の現状をふまえると、5トン未満階層の漁業が今後の茨城漁業の中心を担っていくことは明らかである。ここでは、この階層の漁業動向と1970年代以降この漁業経営の安定化のために導入されてきた漁業共済制度の動向について整理を試みた。

表1 海面の階層別経営体数の動向

		(単位: 経営体)					
年		1970	1975	1980	1985	1990	1995
総数		2,001	1,074	929	794	778	694
小計		1,850	947	810	697	689	629
沿	漁船非使用	791	4	3	1	8	7
	無動力	41	13	-	-	-	-
岸	0~3トン	845	505	311	233	237	222
	3~5	155	399	489	424	411	393
漁	5~10	16	24	4	34	30	3
	0~10計	1016	928	804	691	678	618
	定置網	2	2	2	4	2	3
業	地びき網	-	-	-	-	-	-
	その他の養殖	-	-	1	1	1	1
沖	小計	151	127	119	97	89	65
合	10~30トン	30	29	36	33	36	31
適	30~100	52	40	32	21	16	11
洋	100~200	18	10	13	10	7	6
漁	200~500	33	34	26	20	11	5
業	500以上	18	14	12	13	19	12

(茨城農林水産統計年報より作成)

1. 漁業経営体の動向

表1に茨城県における海面の経営体数の動向を示した。1970年から1995年までの経営体の動向は沿岸漁業で1850から629経営体と34%に、沖合遠洋漁業で151から65経営体と43%に減少している。沿岸漁業の中でも茨城県漁業の中核の位置を占める10トン以下の小型漁船階層でも、この間に1016から618経営体と61%にまで減少している。その減少傾向は1970年代から1985年までの15年間に特に大きく、1970年から1975年にかけて88、75年から80年にかけて124、80年から85年にかけて113と合計で325経営体も減少している。5か年ごとの階層別の経営体数の増減数をみると、3トン未満船は85年まで大きく減少を続け、85年以降はやや安定している。3~5トン階層は80年までは増加傾向にあるが、80年以降は減少傾向を示す。このことは3トン未満から3~5トン階層への移行が1970年代で終了し、80年代からは両方の階層とも減少傾向に入ったことを示している。

2. 年齢別漁業就業者数の動向

1970年以降の年齢別漁業就業者数の動向によれば、漁業就業者数はこの25年間で4813人から1640人と1970年対比で34%にまで減少してきている。年齢階層では1970年には15~39才階層が全体の47%、40~59才が42.2%、60才以上が10.8%を示していたのに対して、1995年には15~39才階層が全体の20.6%、40~59才が41.3%、60才以上が38.1%と比率の上からも39才未満が減少して、逆に60才以上が増加しており、急速な高齢化が進行している(表2)。

表2 性別・年齢別漁業就業者数

		(単位: 人)					
区分		1970	1975	1980	1985	1990	1995
総数		4,813	3,350	3,120	2,850	2,300	1,640
男子計		4,765	3,330	3,080	2,760	2,240	1,600
	15~39才	2,238	1,210	740	640	450	330
	40~59	2,012	1,810	2,050	1,720	1,300	660
	60才以上	515	310	290	410	490	610
女子計		48	20	40	90	60	40

(茨城農林水産統計年報より作成)

表3 各地区別船主の年齢構成（1990年：5トン未満階層）

年齢	平潟	大津	川尻	河原子	会瀬	久慈	丸小	磯崎	平磯	那珂湊	大洗	磯浜	鹿島灘	波崎	共栄	計
16～20才																
20～24													1		1	2
25～29					1					1			3		1	6
30～34													3		3	6
35～39	1	4					1	3		2	2		8		5	26
40～44	2	4	2		1	1		2	5		12		19	1	10	59
45～49	4	5			1	1	2	4	2	2	16		15	1	8	61
50～54	4	10	3		2	4	8	9	9	5	16		13		20	103
55～59	17	16	14	6	4	8	14	13	9	8	65	4	24	1	23	226
60～64	17	17	10	2	2	12	12	2	11	6	28	2	18		18	157
65～69	11	7	10	2	2	6	4	6	4	2	13	1	10	3	4	85
70～74	3	6	3	3	2	1	4	3	3		5		1		1	35
75～79	1	4	1	2	1	1		5	2	2	2		1			22
80～84		1	1		1			1	2	2						8
85～89				1												1
90～94		1														1
不明		4		1	1	2	1			22			2		1	34
計	60	79	44	17	18	36	46	48	47	29	182	7	118	6	95	832

(水産業改良普及室漁家調査資料より作成)

表4 5トン未満船主の地域別・年齢階層別比率

(1990年) (単位：%)

年齢階層	県北域	県央域	県南域	全体
～39才	2.8	3.0	7.3	5.0
40～49	9.0	9.4	21.4	15.0
50～59	35.8	42.9	43.3	41.2
60～69	37.7	32.0	25.3	30.3
70～	14.6	12.8	2.6	8.4

注：県北域（平潟～会瀬） 県央域（久慈～那珂湊） 県南域（大洗～波崎共栄）

(水産業改良普及室漁家調査資料より作成)

3. 地区別の5トン未満船主の年齢構成

1990年における県下全地区の5トン未満船主の年齢構成を表3に示した。船主の年齢構成は55～59才の階層が最も多く、次いで60～64才、50～54才の順になっている。県下を3地域に分けて船主の年齢階層別分布を比較すると、最も高齢化が進んでいるのは県北地域で、60才以上が52.3%を占めている。県央地域は県北地域とそれほど大きな違いがないが、県北地域に比較してやや50才代が多い。最も若令階層が多いのは県南地域で他の2地域と比較して60才以上が27.9%と低く、逆に49才以下が28.7%と他よりも2倍以上の比率を示す（表4）。

4. 漁業後継者の確保率

50才未満の船主または後継者が操業に参加している経

営体を後継者を確保している経営体として、1990年における県内の10地区の1.0～4.9トン階層経営体の後継者確保状況を整理した（表5）。漁業後継者の確保率は3トン未満階層では県中央部久慈地区から北では河原子の9%を除き0%である。それに対し、那珂湊と大洗地区では15～16%、鹿島灘と波崎地区では50～57%を示す。3-5トン階層ではどの地区でも確保率は1～3トン階層よりも高い。また、那珂湊地区以北（河原子・会瀬を除く）で確保率が32～49%であるのに対し、大洗以南では67～73%の確保率を示す。このように1～3、3～5トン階層とも後継者の確保率は県南で高く県北で低い傾向を示す。

5. 漁業種類別経営体数の経年動向

主に営んだ漁業種類別経営体数の経年動向を表6に示

表5 後継者の確保状況(1990年)

地区名	1.0~2.9		3.0~4.9トン		計	
	経営体数	確保率(%)	経営体数	確保率(%)	経営体数	確保率(%)
平潟	14	0	36	32	50	32
大津	8	0	58	49	66	49
川尻	8	0	18	42	26	42
河原子	11	9	1	100	12	17
会瀬	8	0	2	0	10	0
久慈	10	0	66	32	76	28
那珂湊	55	16	49	49	104	32
大洗	66	15	92	67	158	49
鹿島灘	26	50	96	70	122	66
波崎	28	57	48	73	76	67
計	234	21	466	58	700	45

後継者確保率：50才未満の船主または後継者が乗組員として操業に参加する
経営体の割合

(水産業改良普及室漁家調査資料より作成)

表6 海面漁業種類別経営体数の動向

(単位：経営体)

漁業種類	1970	1975	1980	1985	1990	1995
総数	1,210	1,070	926	794	778	694
母船式さけ・ます流し網	6	7	3	3	-	-
沖合底びき網(1そうまき)	21	21	22	14	13	10
小型底びき網	197	184	230	117	109	74
あぐり網(1そうまき)	9	16	23	24	-	-
//(2そうまき)	55	28	16	11	-	-
大中型まき網	-	-	-	-	20	11
その他のまき網	-	-	-	-	4	1
さんま棒受網	-	1	1	2	8	7
その他のさし網	102	159	127	114	133	66
かつお一本釣り	17	13	8	5	5	2
沿岸かつお一本釣り	-	-	-	1	-	-
さば釣り	1	1	-	-	-	-
いか釣り	-	-	1	-	-	1
その他の釣り	469	330	203	128	154	165
まぐろはえなわ	17	11	7	4	4	4
さけ・ますはえなわ	-	-	-	-	-	-
その他のはえなわ	22	24	14	17	27	9
大型定置網	1	1	1	1	1	1
小型定置網	1	1	1	3	1	2
地びき網	-	-	-	-	-	-
船びき網	223	232	234	336	276	296
(%)	(18.4)	(21.7)	(25.3)	(42.3)	(35.5)	(42.7)
採貝	54	25	28	12	16	35
いか流し網	-	-	-	-	2	-
採草(藻)	2	2	4	1	-	7
その他の漁業	13	14	2	-	4	2
その他の養殖	-	-	1	1	1	1

(茨城農林水産統計年報より作成)

表7 大洗漁協5トン未満階層経営体の乗組人数別漁獲金額(1995年)

階層	乗組人数	100万円以下	100～	500～	1000～	1500～	2000～	2500～	3000～	3500～	計	平均漁獲金額(万円)
3.0 ～ 4.9 トン	4 3 2 1		1	2 1	1 5	1 6	1 6	1 9 3	2 3	2	6 2 8 3 7 2	3173 2617 1511 325
1.0 ～ 2.9	2 1	2	1 2 4	3 1 4	3 2	1					8 4 2	984 441
～ 0.9	1	1	2								3	113
計		3	2 8	2 0	2 0	1 7	8	2 3	5	2	1 2 6	

注：30日以下の出漁経営体および遊漁船・遊漁兼業経営体は除いた。

(大洗町漁協資料より作成)

した。1970年から1995年の25年間で沿岸漁業のうち小型底曳網漁業では1970～1980年に184～230経営体と比較的安定的傾向を示すが、1985年以降急激に減少し1995年には74経営体(1970年対比37.6%)となっている。その他の刺網では1970～1990年までは102～159経営体の間を変動するが1995年には66経営体と急激に減少している。その他のつりでは1970年以来1985年までに469から128と27.3%までに減少するが、その後は1995年まで安定傾向を示す。その他のはえなわは1990年まで14～27前後の経営体数で推移するが1995年はわずか9経営体となっている。これまでの漁業種類の経営体数がこの25年なんらかの減少傾向を示すのに対して、船曳網漁業だけが1970年の223から1995年の296(1970年対比132.7%)と増加傾向を示している。全経営体に占める船曳網漁業経営体の割合も1970年の18.4%から1995年には42.7%まで増加している。

6. 5トン未満経営体の漁獲金額

1995年における5トン未満経営体の漁獲金額について、漁業後継者が比較的多い県南部の大洗漁協と後継者層が少ない県中央部の那珂湊漁協についてトン数階層別、乗組員別に比較検討した。トン数階層は1トン以下、1～3トン、3～5トンに区分し、両漁協とも出漁日数が30日以下の経営体、遊漁および遊漁兼業経営体は除いた。

6-1 大洗漁協

6-1-1 大洗漁協の概況

大洗漁協は県南地域の大洗町にあり、1995年における所属組合員は正組合員233人、准組合員18人の茨城県の代表的組合である。以前はイワシを対象とした小型まきあみ経営体が数カ統あったが、現在は那珂湊港へ入港するカツオ一本釣船を相手にエサイワシを販売するまきあみ1カ統があるのみで、ほとんどが5トン以下の小型船

経営体である。1995年の大洗漁協の受託販売金額は鮮魚類が15億7080万円、貝類が3億8810万円、活魚類が1億1500万円、合計20億7428万円である。

6-1-2 階層別乗組員人数と漁獲金額

経営体数は1トン以下階層が3経営体、1～3トン階層が50経営体、3～5トン階層が73経営体である。3～5トン階層においては2人乗り以上が71経営体、1人乗りが2経営体と2人乗り以上経営体が多く、1～3トン階層では逆に2人乗りが8経営体、1人乗りが42経営体と1人乗り経営体が多い。1トン未満階層ではすべて1人乗りである。

大洗漁協所属船の平均漁獲金額は1トン未満が113万円、1～2トンの1人乗りが441万円、2人乗りが984万円、3～5トンの1人乗りが325万円、2人乗りが1511万円、3人乗りが2617万円、4人乗りが3173万円である。乗組人数の増加に伴う平均漁獲金額の増加額は3～5トン階層においては、1人乗りと2人乗りの間で1186万円、2人乗りと3人乗りの間で1106万円、3人乗りから4人乗りの間で556万円、1～3トン階層では1人乗りと2人乗りの間で543万円である(表7)。

6-1-3 周年の操業形態

トン数階層、乗組み人数別に特徴的な操業形態をもつ経営体の月別漁業別出漁日数、金額、年間平均の一出漁日あたり、1人あたり漁獲金額を示す(表8a～f)。

A1は4.9トン3人乗りで船曳網と貝桁網だけの最も単純な操業タイプである。船曳網は1月1日から2月10日まで禁漁期間になっているため1月の水揚はない。船曳網対象種としてはイカナゴ、オキアミは2～6月、カタクチイワシシラスが4～12月、イシカワシラウオが周年である。イカナゴ、オキアミは冬季の親潮系水の三陸沖からの南下状況で漁況が左右され、南下が著しく茨

表8a A1漁家(大洗, 4.9トン, 3人乗り)

(金額:千円)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/日	円/人
船曳き網	金額		732	1,393	2,376	3,652	2,847	762	4,247	2,141	4,307	2,290	563	25,311	152	51
	日数		11	13	18	16	19	12	18	9	16	18	12	162		
貝けた網	金額		488		707	562	454	388	360		396	327	445	4,127	459	153
	日数		1		1	1	1	1	1		1	1	1	9		
合計	金額		1,220	1,393	3,083	4,214	3,301	1,150	4,607	2,141	4,703	2,617	1,008	29,438		
	日数		12	13	19	17	20	13	19	9	17	19	13	171		

表8b A2漁家(大洗, 4.7トン, 3人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/日	円/人
船曳き網	金額			998	1,894	1,686	1,694		2,813	2,605	1,991	1,075	369	15,126	108	36
	日数			11	19	16	18		17	18	15	18	8	140		
小底5未満	金額	803	830	237									926	2,794	85	28
	日数	9	10	5									9	33		
貝けた網	金額		558		810	643	519	444	412		453	327	445	4,611	512	171
	日数		1		1	1	1	1	1		1	1	1	9		
固定式刺し	金額							1,623	380					2,002	125	42
	日数							13	3					16		
合計	金額	803	1,388	1,235	2,704	2,329	2,213	2,067	3,605	2,605	2,444	1,402	1,740	24,533		
	日数	9	11	16	20	17	19	14	21	18	16	19	18	198		

表8c A3漁家(大洗, 4.4トン, 2人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/日	円/人
船曳き網	金額		156	322	1,138	1,712	938	204	1,694	1,303	1,736	995	440	10,636	74	37
	日数		4	8	17	16	19	8	19	15	13	14	11	144		
貝けた網	金額		391		565	449	363	310	288		317	262	356	3,300	367	184
	日数		1		1	1	1	1	1		1	1	1	9		
その他釣	金額		217	460								35		711	40	20
	日数		8	9								1		18		
はえなわ	金額							109						109	27	14
	日数							4						4		
合計	金額		766	782	1,703	2,161	1,301	623	1,982	1,303	2,053	1,292	796	14,758		
	日数		15	17	18	17	20	13	20	15	14	16	12	177		

表8d A4漁家(大洗, 2.9トン, 2人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/日	円/人
船曳き網	金額							180	800	859	677	172	15	2,703	42	21
	日数							9	19	16	13	7	1	65		
小底5未満	金額	487	467	744	982	840	1,141	36				275	552	5,524	56	28
	日数	9	11	15	12	12	17	1				7	15	99		
貝けた網	金額		339		406	323	261	223	208		228	189	256	2,433	243	122
	日数		2		1	1	1	1	1		1	1	1	10		
合計	金額	487	806	744	1,388	1,163	1,402	439	1,008	859	905	636	823	10,660		
	日数	9	13	15	13	13	18	11	20	16	14	15	17	174		

表 8 e A 5 漁家 (大洗, 2.9トン, 1人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/人
小底5 未満	金額	186	310	211	512	467	498	33				536	374	3,127	36
	日数	5	6	11	12	11	14	1				13	13	86	
その他 釣	金額							218	99	128				445	14
	日数							13	9	9				31	
合計	金額	186	310	211	512	467	498	251	99	128		536	374	3,572	
	日数	5	6	11	12	11	14	14	9	9		13	13	117	

表 8 f A 6 漁家 (大洗, 1.4トン, 1人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/人
固定式 刺網	金額					208	768	1,381	978	301				3,639	63
	日数					6	11	19	15	7				58	
その他 釣り	金額	29	107	218	147					35	139	184	79	938	16
	日数	2	7	10	11					1	11	9	7	58	
合計	金額	29	107	218	147	208	768	1,381	978	336	139	184	79	4,577	
	日数	2	7	10	11	6	11	19	15	8	11	9	7	116	

(大洗町漁協資料より作成)

城県沖が冷水に覆われる時は漁期も長く、水揚量も多いが、逆の時には漁場が形成されない年もあり不安定度が高い。貝桁網は大洗、鹿島、波崎の3地区で輪番制、プール計算での操業を実施しており、1経営体あたり年間9～10日の操業日数、1日に30分～1時間の操業時間である。このようなA1タイプの場合、1～2月、7月、12月の漁獲金額が低いが、他の月での船曳網の高い水揚でこれらの月をカバーし、また、刺網や底曳漁具の設備投資を押さえた経営を行っている。

次に、4.9トン船では、船曳網の水揚金額の低い1～2月、7月、12月に冬季は底曳、夏季は刺網を操業するタイプがA2である。4.9トン船の底曳許可は12～3月に認められており、ヒラメ・カレイ類をねらった操業を行っている。4トン船のなかには一部船曳網の漁閑期につき漁業やえなわ漁業に従事する経営体もあるが(A3)、A1、A2タイプが基本である。

2.9トン船の場合は、底びき網の許可期間が11～6月になっており、基本的にはこの漁業をベースに2人乗りの場合は貝桁網と船曳網を操業し(A4)、1人乗りの場合は、夏期にスズキを中心とした釣漁業に従事している(A5)。1トン船の場合は、漁船規模、1人乗りであることから船曳網、貝桁網は操業せず、夏季の刺網を基本に他の漁期はつり漁業に従事している(A6)。

6-1-4 トン数階層、漁法別漁獲金額

乗組み人数1人1日当たりの漁法別年間平均漁獲金額は、4トン階層の船曳網では22～51千円、貝桁網で131～184千円、底曳網で18～28千円、刺網で36～42千円で

ある。2トン階層では船曳網では21千円、貝桁網では107～122千円、底曳網では28～45千円、釣で14千円である。1トン階層では刺網が63千円、釣が16千円である。4トン階層、2トン階層とも最も高い1人1日あたり漁獲金額を示すのは貝桁漁業であり、操業従事時間からしても最も労働生産性の高い漁業であるといえる。貝桁網漁業は年間わずか9日の操業で4トン階層で330～460万円、2トン階層で213～243万円になっており、きわめて安定した漁業であり操業経営体にとっては固定収入源になっている。したがって、貝桁漁業操業経営体と非操業経営体では漁獲金額格差が大きいことから、1人乗り経営体でも貝桁漁業のみ雇用労働力を確保する経営体もみうけられる。

A1タイプの経営体の船曳網での1人1日あたり漁獲金額は45～51千円であるのに対し、A2タイプの金額は22～36千円と底曳や刺網兼業経営体の方が船曳の単位当たり漁獲金額が低い傾向がある。大洗地区にはもともと船曳専業タイプと底曳・刺網操業タイプがあり、後者は船曳網操業への移行・進出が遅かった歴史的経過がある。おそらく漁撈技術の差が船曳の単位当たり漁獲金額の差となって現出しているものと考えられる。

大洗地区では船曳網の周年化操業によって、よりいっそう船曳網専業化を強める経営体(A1)と底曳・刺網2漁種兼業経営体から船曳網を含む3漁種兼業経営体化の経営体(A2)がメインとなっている。そして、どちらのタイプも基盤収入として貝桁漁業をもつ。これらの経営体は2～3人の乗組員であり、後継者の確保もなされている。2トン船で底曳網、つり兼業経営体(A5)

表9 那珂湊漁協5トン未満階層経営体の乗組人数別漁獲金額(1995年)

階層	乗組人数	100万円以下	100～	500～	1000～	1500～	2000～	2500～	3000～	3500～計	平均漁獲金額(万円)
3.0 ～ 4.9 トン	4 3 2 1	1	7	10	1	2	3			0 0 6 18	1918 536
1.0 ～ 2.9 ～	1		1	3						13	230
～ 0.9	1	9								9	67
計		10	20	10	1	2	3			46	

注：3.0日以下の出漁経営体および遊漁船・遊漁兼業経営体は除いた。

(那珂湊漁協資料より作成)

は後継者のない高齢漁業者であることから、今後はこの階層は急激に減少すると考えられる。

6-2 那珂湊漁協

6-2-1 那珂湊漁協の概況

那珂湊漁協は県中央部那珂川河口に位置する漁協で、1995年における所属組合員は正組合員は68人、准組合員は97人である。所属148隻の内、かつお・まぐろ漁業の2隻を除き、15トン以下の小型船漁業である。また、16人の採鮑漁業者も所属している。1995年の市場取扱高は他県・他漁協所属船の水揚になるカツオー本釣が7億8103万円、大中まき網が3086万円、さんま棒受網が3500万円、所属小型船による鮮魚が3億382万円、活魚が1億1908万円、合計12億6981万円となっている。

6-2-2 階層別乗組員人数と漁獲金額

経営体は1トン未満階層が9経営体、1～3トン階層が13経営体、3～5トン階層の経営体数が24経営体である。3～5トン階層は2人乗りが6経営体、1人乗りが18経営体、1～3トン階層と1トン未満階層はすべて1人乗りである。

2人乗り以上の経営体は大洗漁協では合計で79で全体の62.7%を占めるのに対し、那珂湊漁協では6経営体で全体のわずか13.0%にすぎない。平均漁獲金額は、1トン未満が67万円、1～2トンの1人乗りが230万円、3～5トンの1人乗りが536万円、2人乗りが1918万円である。乗組人数の増加に伴う平均漁獲金額の増加額は3～5トン階層において、1人乗りと2人乗りの間で543万円である(表9)。

6-2-3 周年の操業形態

那珂湊地区は漁業後継者の少ない地域の一つである。したがって、4.9トン船でも2人乗り以上の経営体は少

ない。大洗との相違点は貝桁漁業がないこと、4.9トン2人乗りでも大洗のA1経営体に相当する船曳専業経営体はなく、A2経営体のような船曳・底曳・刺網兼業タイプである。B1経営体はそのうちの一つであるが、船曳は春季と秋期に操業し、12～3月は底曳、夏期は刺網に従事する。この地区の特徴として春季にマダイやイナダ、スズキを対象にした流し刺網を操業する。

4.9トンの1人乗りの場合は夏期の刺網、秋から冬期のつり漁業、春季の流し網の兼業形態が多い(B2)。2トン階層はなく、1トン階層はB2経営体と同様の兼業タイプである(B3)(表10a～c)。

6-2-4 トン数階層、漁法別漁獲金額

3漁業種兼業タイプのB1経営体の1人1日あたり漁獲金額は船曳では、42千円と大洗の同タイプの経営体と大差はない。しかし、底曳では47千円、刺網では75千円、流し網では85千円と大洗と比較して金額は大きい傾向にある。那珂湊地区の経営体は元来、底曳と刺網の兼業形態がメインであった。船曳網漁業の操業は大洗地区が1950年代から行っていたのに対し、那珂湊地区の船曳漁業への進出は1970年代のオキアミの豊漁期以降に複数の乗組員をもつ経営体が徐々にオキアミの操業を行ったのを契機としてイカナゴ、シラス船曳を操業するようになった歴史を持っており、大洗と比較して遅い。また、その後この地区におけるいくつかの主力経営体は船曳でもオキアミ操業許可だけをもつ底曳専業船として4.9トン階層から10トン階層へ移行をしている。

6-3 大洗と那珂湊の2地区における5トン未満階層経営体の特徴

以上のように2地区の5トン未満階層経営体の特徴を整理すると、大洗地区の特徴としては船曳専業船の存在にみられる船曳漁業中心の漁業地区であり近年その傾向

表10a B1 漁家 (那珂湊, 4.9トン, 2人乗り)

(金額: 千円)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/日	円/人
船曳き網	金額			394	858		109		776	1,824	1,682	414		6,057	85	42
	日数			9	15		3		8	15	12	9		71		
小底5未満	金額	323	615	281									1,316	2,535	94	47
	日数	5	7	3									12	27		
固定式刺し	金額						410	2,197	712					3,319	151	75
	日数						3	14	5					22		
その他釣	金額											65		65	22	11
	日数											3		3		
その他流し	金額				9	2,967	621							3,597	171	85
	日数				1	17	3							21		
合計	金額	323	615	675	867	2,967	1,140	2,197	1,488	1,824	1,682	479	1,316	15,573		
	日数	5	7	12	16	17	9	14	13	15	12	12	12	144		

表10b B2 漁家 (那珂湊, 4.9トン, 1人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/人
固定式刺し	金額						143	744	563					1,449	41
	日数						3	18	14					35	
その他釣	金額	303	230	78	86					42	323	637	485	2,184	25
	日数	9	13	5	5					5	13	18	19	87	
その他流し	金額				458	1,533	186							2,179	91
	日数				4	17	3							24	
合計	金額	303	230	78	544	1,533	329	744	563	42	323	637	485	5,812	
	日数	9	13	5	9	17	6	18	14	5	13	18	19	146	

表10c B3 漁家 (那珂湊, 1.6トン, 1人乗り)

漁法		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	円/人
固定式刺し	金額								33					33	33
	日数								1					1	
その他刺し	金額			4	8	4	134	597	541	451				1,740	29
	日数			1	2	2	3	19	18	16				61	
その他釣	金額	305	241	174	251	39					1	121	187	1,320	21
	日数	9	13	6	9	3					1	11	12	64	
その他流し	金額					623	64							688	57
	日数					11	1							12	
その他漁業	金額												44	44	15
	日数												3	3	
合計	金額	305	241	178	259	666	198	597	574	451	1	121	231	3,825	
	日数	9	13	7	11	16	4	19	19	16	1	11	15	141	

(那珂湊漁協資料より作成)

を一層強めてきたこと、安定した貝桁漁業の操業を行っていること、複数乗組員経営体が多いこと、漁業後継者が育成されていることがあげられ、一方、那珂湊地区は、主力船は底曳・刺網・船曳兼業であること、一人乗り経営体が大半であること、漁業後継者が育成されていないことである。

那珂湊地区で後継者が育成されなかった背景としては、以下のことが考えられる。1960年代以降、茨城県沿岸の底曳、刺網対象資源は過度な漁獲努力の投下と1970年代から1980年代にかけての親潮第1貫入の南進に伴う冷水化といった海洋環境の変化によって減少傾向におちいり、底曳・刺網漁業の労働生産性は低下した。一方、冷水年代化にともなう冬季のオキアミ、イカナゴ操業、秋期の秋シラスの操業化によって船曳の周年化操業が実現することによって、急速に茨城県の沿岸漁業はオキアミ、イカナゴ、シラスなど漂泳性稚幼魚依存の漁業へ転換していった。しかし、那珂湊地区は1950～1960年代にまったくシラス船曳網を操業していないことからくる船曳網漁業の技術導入が遅れたこと、すでにはじまっていた後継者の流出によって複数乗組員による船曳網漁業の操業化をなしえなかった経営体が多かったこと、春季の一時的な収入源となるイナダ、マダイ、ヒラマサ、トビウオなどの来遊が海洋環境の影響から低調となり、これら漁業が不振になっていったこと、大洗の貝桁漁業のような安定した漁業がなかったことなどがこの地区を衰退させた原因である。底曳網が夜間操業であったり、刺網漁業が陸上での網作業があるのに対し、船曳漁業は大半が午前中の操業で拘束労働時間も短いことも、船曳網漁業に従事する若年後継者に漁業が受入れられる点でもあった。

船曳網の周年化操業や依存度の増大化傾向は全県的な傾向であるが、労働力にめぐまれない経営体は船曳網への展開を果たせない側面と、高齢化している親子、あるいは兄弟操業船にとっては、後継者が育たない限り船曳漁業の継続が困難になりつつある。部分的には妻の乗船形態をとる経営体もあるが問題も多い。県南部では後継者の確保率は高いが県北部では逆に低いことから、県北部では単身操業化の方向が強まると思われる。船曳網主体で若令労働力を確保した複数人での操業形態をとる大洗と単身で高齢化労働の操業形態をとる那珂湊のような操業形態の相違が県南と県北という地域間でもより顕在化してくる可能性が高い。漁業就労者、経営体の減少は後者でより一層顕著になることはいまでもない。

7. 茨城県沿岸漁業における漁業共済制度の利用

以上のように、茨城県における沿岸漁業は1970年代から1990年代にかけて漁業就業者の高齢化がすすむなかで10トン未満階層では1970年の1016経営体から1995年には618経営体へと急速な経営体の減少を示し、営む漁業種

表11 2号漁業交際の加入状況（平成7年度）

組合	船曳型	一般型	底曳型	計
平潟	17	15		32
大津	36	22		58
川尻	16	15		31
久慈町	17	11		28
久慈丸小	22	11		33
磯崎	5	22		27
那珂湊	16	11		27
大洗	69	33		102
磯浜	3			3
鹿島灘	52	20	24	96
波崎		4		4
波崎共栄	25	12		37
計	278	176	24	478

（茨城県漁業共済組合資料より作成）

では小型底曳、刺網、つりなどが減少して、船曳網のウェイトが増大している。このような沿岸漁業の動向の中で、経営の安定化をめざし1970～1980年代に導入された漁業共済事業も情勢に対応した新たな展開が望まれている。ここでは茨城県の沿岸漁業における漁業共済の現況と問題点について整理を試みる。

7-1 茨城県における2号漁業共済への加入状況

1995年度の茨城県における2号漁業共済への加入状況を表11に示した。義務加入は1トン以上の漁船で90日以上の出漁日数の漁船が対象になっている。茨城県は個別契約でほぼ100%の加入実績を示しており、全国でも最も加入率が高い県の一つである。2号共済の加入は操業形態から3つの型に分類されるが、船曳型が最も多く278、一般型が176、底曳型が24で合計478となっている。

7-2 茨城県2号漁業者の共済掛金・支払共済金の算出例

10トン未満漁業者の2号共済の具体的な共済掛金・支払共済金の算出例を示す。

前提としては、船曳型2号共済とし、

- 1, 小型連合契約, 契約割合80%, 約定限度内てん補方式(20%)
- 2, 義務全数加入でこの場合国庫補助率が60%である。
- 3, 純共済掛金率4.3%, (9等級:10%割引後), 附加共済掛け金率0.66%, 金額修正係数1.00, 限度額率85%, てん補率80%, 長期共済特約2年目(2割引)として計算した。

わかりやすくするために、契約者の水揚金実績例を表12の内容として計算した。

7-2-1 共済金額の算出

① 基準漁獲金額(A)

まず基準漁獲金額(A)が過去5年の漁獲金額の内最高年

表12 契約者の水揚実績

年	水揚実績 (万円)
契約年	2,000
1年前	3,300
2年前	2,500
3年前	3,800
4年前	2,000
5年前	1,700

と最低年を除く3ヶ年の平均値に表13に示すような操業型別の金額修正係数(B)が乗じて求められる。

$$A = \{(20,000,000 + 25,000,000 + 33,000,000) / 3\} \cdot 1.00$$

(金額修正係数) = 26,000,000 (円未満切捨て)

② 共済限度額(D)

つぎに、この基準漁獲金額にやはり操業型別に決められた限度額率(C)を乗じて共済限度額(D)が求められる。

$$D = A \cdot 0.85 (\text{限度額率}) = 22,100,000$$

③ 共済金額(E)

さらに、これに契約割合の80%が乗じられて共済金額(E)が決定される。

$$E = D \cdot 0.80 (\text{契約割合}) = 17,680,000 (\text{円未満切捨て})$$

④ 共済掛金(F)

共済掛金は純共済掛金に附加共済掛金を加えられて決まる。純共済掛金(G)は共済金額(E)に、長期共済契約の割引を含む純共済掛金率を乗じて求められる。

$$G = E \cdot 0.043 (\text{純共済掛金率}) \cdot 0.80 (\text{長期共済特約の割引}) = 601,120 (\text{円未満切捨て})$$

また、附加共済掛金(H)は次式となる

$$H = E \cdot 0.0066 (\text{附加共済掛金率}) = 116,688 (\text{円未満切捨て})$$

したがって、共済掛金(F)は

$$F = G + H = 717,808$$

表13 型別金額修正係数および限度額率

型	金額修正係数	限度額率
一般型	1.05	0.85
船曳型	1.0	0.85
底曳型	1.0	0.90

となる。

ここで、国庫補助額(I)は

$$I = E \cdot 0.043 (\text{純共済掛金率}) \cdot 0.80 (\text{長期共済特約の割引}) \cdot 0.6 (\text{補助率}) = 360,672 (\text{円未満切捨て})$$

したがって、契約者の支払う共済掛金(J)は

$$J = F - I = 357,136$$

となる。

7-2-2 支払共済金(K)の算出

契約者の契約年における支払共済金の算出は以下のとおりとなる。

$$\text{事故額(L)} = \text{共済限度額} - 20,000,000 (\text{契約年の漁獲金額}) = 2,100,000$$

$$\text{事故率} = \text{事故額(L)} / \text{共済限度額} = 0.095$$

事故額の上限は約定割合から共済限度額の20%とされていることから、支払共済金は、事故率が20%を越えた場合は、

$$K = \text{共済限度額} \cdot 0.20 (\text{約定割合}) \cdot 0.80 (\text{てん補率}) \cdot 0.80 (\text{契約割合})$$

と計算され、事故率が20%以内の場合は、

$$K = \text{事故額(L)} \cdot 0.80 (\text{てん補率}) \cdot 0.80 (\text{契約割合})$$

と計算される。

この例では、事故率は20%以内なので

$$K = \text{事故額(L)} \cdot 0.80 (\text{てん補率}) \cdot 0.80 (\text{契約割合}) = 1,344,000 (\text{円未満切捨て})$$

となる。

表14 漁業者の共済掛金支出額の算出

G: 純共済掛金	
I: 国庫補助金	$(G * 0.6)$
M: 附加共済掛金	$G * (0.14 \sim 0.3)$
N: 茨城県水産振興事業団助成金	$\{(G - I) + M\} * 0.12$
O: 市町助成金	
ケース1: 日立市(川尻・久慈町・久慈丸小)	助成開始: 平成6年3月31日
・ひたちなか市(磯崎・那珂湊)	助成開始: 昭和54年
・波崎町(波崎・波崎共栄)	助成開始:
	$\{(G - I) + M\} * 0.1$
ケース2: 大洗町(大洗・磯浜)	助成開始: 昭和52年
	$\{(G - I) + M - N\} * 0.1$
P: 所属組合助成金	
久慈町漁協(助成開始: 平成2年)	$\{(G - I) + M\} * 0.15$
久慈丸小漁協(助成開始: 昭和53年)	$\{(G - I) + M - N\} * 0.5$
漁業者の共済掛金支出額	$Q = (G + M) - (I + M + O + P)$

(茨城県漁業共済組合資料より作成)

表15 2号漁業共済漁協別実質負担額割合(1996年契約)

漁協名	純掛金	実質負担額	B/A
	A	B	
平潟	7,562千円	4,220千円	56%
大津	20,805	10,726	52
川尻	5,918	2,899	49
久慈町	5,232	2,144	41
久慈丸小	7,842	2,021	26
磯崎	3,234	1,525	47
那珂湊	4,703	2,217	47
大洗町	28,240	15,034	53
磯浜	1,002	528	53
鹿島灘	26,754	15,159	57
波崎共栄	11,464	5,679	50
波崎	1,945	976	50
	124,701	63,128	51

(茨城県漁業共済組合資料より作成)

7-2-3 共済掛金額の算出

漁業者の共済掛金支出額に対しては各種の補助制度がされており、国庫からは純共済掛金の60%が補助されている。国庫補助を差し引いた掛金に附加共済掛金を加算した額に対して、さらに茨城県独自に水産振興事業団から一律12%が補助されている。また、市町の独自の補助として、日立市(対象漁協:川尻・久慈町・久慈丸小)・ひたちなか市(対象漁協:磯崎・那珂湊)・大洗町(対象漁協:大洗・磯浜)・波崎町(対象漁協:波崎・波崎共栄)が10%の補助を実施している。また、久慈町、久慈丸小漁協は漁協独自に15%、50%の補助を行っている。したがって、実際の漁業者の掛金額は各組合により異なるが純共済掛金の約26~57%になっている(表14, 15)。

7-3 支払共済金の経年動向

茨城県における2号漁業共済における漁業者の実質掛金と実質受取金との比を地区別、経年別に検討した(表16)。契約月が年間6か月を越える年を基準年とし、実質掛金は各種の補助制度による減額分を差し引いた契約漁業者が負担する額とした。実質掛金は現在の補助制度を基準に過去の金額も算出しているため、補助制度ができる以前の年はこの金額よりも大きな掛金となっている。ここでは、あくまでも現在の制度を基準にして過去までを算出した。

平潟漁協における実質掛金に対する共済金受取金の比率は1978年から1982年にかけて高い傾向にあり、特に1982年は7倍以上になっている。1983年以降は1990年と1992年が1.6~1.8であるほかは、ほとんど1ないし1以下である。支払件数比が50%を越えたのは1982年、1990年である。大津漁協は1981年からの加入であるが1992年まで隔年的であるが2~6倍の受取金比率となっている。支払件数比も1993年までは50%を越える年が比較的多い。川尻漁協は県内で最も古く1972年からの契約であるが、1979年から1987年にかけて比率は5倍以上を示す年が多く、1979年は10倍にものぼる。支払件数比もこの期に50

%を越える年が多い。久慈町漁協では1978年から1984年にかけて比率が高い年が続く、特に1979、1980年に比率が6~8倍と高い。支払件数比もこの両年に50%を越えている。久慈丸小漁協も久慈町漁協と同様に1978~1982年に比率は高く、特に1979、1980年は12~13倍に達している。支払件数比が高いのも同様な年である。磯崎漁協では1975年から1991年まで比率が2倍以上を示す年が比較的連続して続いており、支払件数比も50%を越える年が多い。比率は1979、1980、1985年が高く6倍を越えている。川平磯漁協も磯崎同様、比率が2倍を越える年が1979年から1992年にかけて比較的多い漁協である。川那珂湊漁協の比率は1976、1979、1980年と1991~1995年の期間に2倍を越える年が多く、他の組合と同様に1979、1980年には6倍以上を示す。なお支払は1995年から、掛金は1996年から平磯漁協と合算しているため増加している。大洗漁協では1978年から1984年までの期間に比率は高く推移し、支払件数比も60%を越える。他と同様に、比率は1979、1980年に特に高く6~7倍を示す。しかし、1986年以降は比率は1994年に1を越えたのみで、きわめて安定した漁獲を揚げていることがわかる。鹿島灘漁協は契約開始が1980年と比較的遅いが、比率が高いのは1980、1981、1984年で1985年以降は大洗同様、比率は1以下の年が大半できわめて安定した漁獲状況を示している。波崎、波崎共栄漁協も大洗、鹿島灘と同様の傾向で、比率は1979~1983年に連続的に高い傾向であるが、その後は1以下の年が多く安定的である。ただ1991年のみが両漁協とも比率は5以上と高い。

1985年以前には全体的に、掛金に対する共済金受取金の比率は高い傾向にあり、1985年以降その値は低く推移している。比率が1以下であることは、事故率が低く水揚金額が比較的安定していることを示していることになるが、契約者側からみると、そのような状況が長期にわ

表16 2号漁業共済における漁業者の実質掛金と実質受取金との比率の経年動向

年	平瀨	大津	川尻	久慈町	久慈丸小	磯崎	平磯	那珂湊	大洗	磯浜	鹿島灘	波崎	波崎共栄
72			0.24										
73			0.33										
74			0.16										
75			1.92			3.68	0.97	1.32	1.87				1.57
76			0.5	1.21	2.22	2.72	0.84	2.06	0.15	0		0.91	1.82
77	0.08		0.4	0.04	0.37	0.92	0.03	1.14	0.08	0		0	0.55
78	2.57		0.71	2.68	7.96	1.25	0.25	1.31	4.06	0		0	1.89
79	3.08		10.78	8.99	12.73	6.31	4.73	6.88	7.69	8.62		9.57	4.74
80	0		5.06	6.62	13.22	6.49	0	6.7	6.22	6	6.28	6.96	4.2
81	2.08		0.87	3.09	4.05	0.81	7.4	1.25	2.61	4.35	3.09	4.42	3.66
82	7.53	6.6	5.83	2.61	3.26	2.3	0.35	1.73	2.93	1.77	0.77	1.03	0.71
83	0.41	0.21	0.54	1.12	0.61	3.43	4.1	1.76	0.05	0	0.63	2.14	2.22
84	0.39	2.24	0.95	2.06	1.85	0.39	1.06	0.96	3.02	0.54	2.02	0	0.43
85	0.26	0.12	0.62	1.95	1.84	6.87	0.89	1.54	1.88	2.15	0.33	0	0.37
86	0.62	2.18	5.04	1.54	3.42	2.42	0	0.39	0.2	0	0.52	0	0.21
87	0.48	4.35	5.52	0.2	0.94	1.01	1.22	1.28	0.18	0	0.02	0	0.01
88	0.58	2.38	1.64	2.93	4.37	1.49	0.9	0.4	0.51	2.07	0.34	0	0.13
89	1	0.31	1.94	1.34	1.68	4.44	1.84	0.91	0.22	0	0.3	1.8	1.21
90	1.63	5.89	1.07	1.07	1.03	2.27	4.34	1.05	0.84	0.89	0.23	0.79	0.21
91	0.44	0.14	0.86	0.54	0.43	2.97	2.48	3.26	0.96	0.48	1.39	6.28	5.83
92	1.82	5.52	0.76	1.08	1.6	1.63	3.37	2.46	0.61	0	0.34	1.28	1.2
93	0.75	0.97	0.72	0.49	0.44	0.81	1.88	1.28	0.72	0	0.19	0	0.35
94	0.25	0.14	0.29	1.37	0.99	1.07	0	3.15	1.41	0	0.54	0	0.68
95	1.06	0.18	0.93	0.21	0.23	0.31		3.4	0.06	0	0.15	0	0.44
96		0.17	0.21	0.93	1.92	0.35		1.85	0.72	0.76		0.52	1.8

(茨城県漁業共済資料より作成)

たと共済制度に対して「掛け捨て」感が強くなり魅力が喪失することになる。

1985年以降、各種補助制度による負担割合を差し引いた実質的な漁業者掛金に対する比率は1以上になる年が増加するが、川尻では1991年以降、大洗では1986年以降、鹿島灘では1985年以降、波崎、波崎共栄では1984年以降1以下になる年が極めて多い。このような、各種補助制度による漁業者負担割合の軽減化が漁業者の「掛け捨て」感を軽減化し、組合を通しての加入によって茨城県の加入率を極めて高い水準にしていることになるが、貝桁網やシラスウナギ魚など管理的な漁業形態を保持して安定的な経営を行っている大洗以南の漁協では実質的な漁業者掛金に対する比率が1以下の年が多いことから、契約者には不満感がでてくる可能性は高い。

1985年以前の比率が大きいことの要因の一つとして、1987年7月から実施された漁獲共済の基準漁獲金額の算定方式を過去3年間の漁獲金額の平均を基準として共済限度額を算定する方法から、過去5年間の漁獲金額のうち最高、最低のものを除く3年間の平均を基準とする方法に改正した点もある。しかし、基本的には1985年以前の漁業の不安定性については、海洋環境における冷水年代化にともなう来遊資源の不安定化にその要因がある。常磐海域における海洋環境の変動には10数年から20数年スケールの暖水期と冷水期の交代現象(レジームシフト)が認められるが(児玉,1997)、冷水年代には船曳網の主要対象種のカタクチイワシシラスの減少、各種磯魚や底魚類の再生産状況の悪化、黒潮系回遊魚の減少が起り、沿岸漁業では不安定度が増す。1990年代以降は徐々に暖水年代化の傾向にあり、それにともないシラスや底魚類の回復傾向が顕著に認められるようになっている(二平・

青木,1998)。今後しばらくは暖水傾向の年代が継続すると思われることから、1985年以前のような大きな共済支払事例が起こる可能性は低いと思われる。とくに漁業の安定度は貝類資源をかかえる県南部で高く、後継者が少ない県北部で低いと考えられる。漁業共済にとっての課題は県北域を中心とした漁業経営体の減少への対応と、県南域における安定化した漁業のもとでの「漁業共済メリット」に対する内在的不満への対応であろうと思われる。

鹿島灘の貝桁漁業などの「資源管理型漁業」では他の漁業を分離した形での独自の共済制度システムの検討も必要であろう。EU(ヨーロッパ連合)の漁業政策には市場価格管理政策が重要な柱として位置付けられているが、価格管理政策が充分でない日本にあっては漁業共済制度は漁業経営の安定化をはかる上で有効な制度の一つであるといえる。国や自治体などの各種助成制度も日本の食糧産業、地域産業の保護育成の観点から見れば決して批判されるべきものではない。ただし、この制度の内容が複雑なこともあって、利用者や漁協職員、自治体職員などに充分理解されていない側面もある。漁家経営の安定的な維持を図るためにも、漁業共済制度が一層充実した内容となることを希望したい。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり、水産業改良普及室からは1990年の漁家調査資料の提供をいただいた。また、茨城県漁業共済組合の小笠原順一氏には漁業共済制度にかかわる資料の提供と、制度内容について種々御教示をいただいた。ここに記して厚くお礼申上げる。

文 献

- 児玉純一（1997）万石浦ニシンの個体群変動機構に関する研究.宮城水セ研報, 15,1-42.
- 二平 章（1981）沿岸漁業における生産力展開の動向と課題, 茨城県沿岸漁船漁業を例として. 北日本漁業, 11,29-48.
- 二平 章（1985）常磐・鹿島灘沿岸海域の漁業資源の特性と沿岸漁業,漁業生産を規定した内的条件（生産力展開）と外的条件（海況変動）. 水産海洋, 47/48, 135-139.
- 二平 章（1991）茨城県沿岸漁業における生産力展開. 茨城水試研報, 29,53-63.
- 二平 章・青木雅志（1998）情報システム統計からみた多様な底魚類の漁獲量動向.水産海洋, 62(1),39-40.