

資源状況等調査集計及び資源管理計画等作成指導業務

「資源回復計画推進事業」

小型底びき網の主要漁業種に関する調査研究

吉見圭一郎・和田隆史

国民への水産物の安定供給を図るため、計画的な資源管理に取り組む漁業者を対象とした「資源管理・漁業経営安定対策」が平成23年度から水産庁で始まった。本事業の骨子は、漁業共済の仕組みを活用した資源管理・収入安定対策と、コスト対策を組み合わせた総合的な経営安定対策の構築である。徳島県は漁業振興を図る観点から、当該事業の実施に必要な「資源状況等調査集計及び資源管理計画等作成指導業務」の委託を徳島県資源管理協議会から受けている。

今年度は契約に基づいて、資源状況等調査集計業務（「小型底びき網及び船びき網等の主要漁業種に関する調査研究」、「資源管理に必要な情報提供事業」、「漁獲可能量の適切な管理事業」及び「その他の本業務の実施に当たり必要となる事業」）並びに資源管理計画等作成指導業務を実施する。このうち水産研究所は、「小型底びき網および船びき網等の主要漁業種に関する調査研究」及び「資源管理に必要な情報提供事業」を担当した。ここでは、小型底びき網の主要漁業種に関する調査について報告する。

1. 調査の概要

播磨灘における小型底びき網漁業（以下、「小底漁業」という）の操業実態、重要魚種の資源動向を把握し、自主的な資源管理への取り組みに対する効果・影響などを解析した。

2. 調査方法

（1）操業実態調査

漁業者、漁協への聴取により、播磨灘海域における小底漁業の操業実態を把握した。

（2）資源動向調査

漁獲集計システムを導入している北灘漁協における2007～2012年の魚種別漁獲量とCPUEを算出した。

3. 調査結果

（1）操業実態調査

漁業者と漁協への聴取から次のことがわかった。北灘漁協の小底漁船では、6月1日～12月31日に板びき漁、1月1日～5月31日（許可上は10月20日から操業可）にマンガ

漁を営んでいる。しかし、高齢化にともなう体力の低下からマンガ漁具の操作が難しくなり、板びき漁法が禁じられている1～5月の出漁隻数と出漁日数が激減している現状から、小型底びき網漁業の経営は板びき漁法で支えられている。板びき漁は日の出から日の入りまでの操業時間帯において、1日に5回程度（1曳網1.5時間）の曳網を常としていたが、燃料油の高騰や高齢化の影響から回数と曳網時間は減っている。

また、2010年からのワカメ価格の高騰を受けて、2011年からはワカメ養殖に重点を置く漁家が増えている。板曳き漁の解禁期間では10～11月の2カ月間、マンガ漁の解除期間では1～2月の2カ月間に出漁する漁船が減少している。ワカメ養殖の期間中、積極的に出漁する漁船は小底漁業を専業とする者に限られる。

次に、過去6年間で漁獲量に占める割合の大きい魚種をみると、イボダイ（17.5%）、サルエビ（14.2%）、ハモ（7.0%）、カマス類（5.9%）、スズキ（5.7%）、トラエビ（5.1%）、シリヤケイカ（4.3%）、小型イカ類（3.6%）、シログチ（3.3%）、ケンサキイカ（2.8%）、マダイ（2.1%）、コウイカ（1.7%）、フグ類（1.7%）、エソ類（1.6%）、タコ類（1.5%）、カレイ類（1.2%）、アカシタピラメ（1.0%）、その他の魚（19.9%）の順であった（表1）。漁獲物の大部分は6～12月の間に板曳き漁で漁獲され、1～5月までのマンガ漁ではわずかであった。カレイ類、アカシタピラメだけは1～5月の間にマンガ漁法で漁獲され、6～12月の板曳き漁法ではわずかであった。

データの解析結果は、漁業者と漁協から聴取した内容を支持していると判断される。すなわち、当該地区の漁家経営は複数の魚介の水揚げで支えられているが、経営の柱となる漁獲物は6～12月の板びき漁によるもので、マンガ漁への依存度は低い。操業回数と曳網時間の減少の有無は、今回のデータ解析だけでは判断できなかった。

（2）資源動向調査

経営の柱となる魚種のCPUE(kg/月・隻)の推移を比較した（表2、図1-1、1-2）。重要魚種のイボダイは2008年に3,162 Kg/年・隻と著しく高く、2011、2012年は低く推移した。シリヤケイカは2012年に40 Kg/年・隻と少な

かったが、紀伊水道では豊漁だったので資源の減少とは考えられない。11～12月における出漁漁船の曳網回数の減少やシリヤケイカの移動時期が変動した可能性がある。他の重要魚種は経年的な増減はあるものの、漁獲量は一定水準を維持してい

ると判断できる。

4. 成果の活用面

徳島県資源管理協議会へ調査結果を報告した。

表1 北灘漁協における魚種別・年間漁獲量（2007～2012年）

魚種名	年間漁獲量(Kg)						6年間の平均	全漁獲量に占める割合 (%)
	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
イボダイ	6,906	23,145	6,094	12,088	1,573	3,571	8,896	17.5
サルエビ	7,011	7,718	8,698	9,449	7,140	3,311	7,221	14.2
ハモ	3,252	2,487	3,246	3,416	4,425	4,545	3,562	7.0
カマス類	1,418	2,516	3,582	6,374	3,257	828	2,996	5.9
スズキ	3,412	6,329	1,686	2,325	1,800	1,936	2,914	5.7
トラエビ	1,880	2,179	2,092	2,232	5,271	1,880	2,589	5.1
シリヤケイカ	3,119	2,697	2,369	2,973	1,682	227	2,178	4.3
小型イカ類	2,047	2,929	1,611	2,424	975	1,150	1,856	3.6
シログチ	1,856	2,295	967	1,464	2,001	1,482	1,678	3.3
ケンサキイカ	770	2,227	1,340	1,904	1,104	1,274	1,437	2.8
マダイ	874	1,010	1,383	836	1,389	790	1,047	2.1
コウイカ	923	1,172	873	898	690	725	880	1.7
フグ類	1,362	747	434	834	707	1,050	856	1.7
エソ類	1,396	793	426	770	1,082	495	827	1.6
タコ類	978	736	1,570	466	461	276	748	1.5
カレイ類	2,036	326	550	268	206	195	597	1.2
アカシタビラメ	747	183	1,430	38	197	574	528	1.0
その他の魚	10,075	12,135	6,690	15,210	9,394	7,356	10,143	19.9
計	50,061	71,624	45,042	63,968	43,353	31,664	50,952	100.0

全漁獲量に占める割合が1%未満の魚種は、その他の魚としてまとめた。

表2 北灘漁協における主要魚種のCPUE (kg/年・隻)の経年変化(2007～2012年)

魚種	CPUE(kg/年・隻)						6年間の平均	全漁獲量に占める割合 (%)
	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
イボダイ	1,281	3,162	766	1,279	247	476	1,202	11.2
トラエビ	1,074	718	1,071	830	1,560	660	985	9.2
サルエビ	1,084	1,081	1,252	1,234	815	410	979	9.1
シログチ	737	754	408	625	850	621	666	6.2
ケンサキイカ	485	795	576	936	399	490	614	5.7
スズキ	550	737	403	513	450	749	567	5.3
ハモ	451	393	519	533	607	625	521	4.9
カマス類	2	284	314	507	682	667	409	3.8
シリヤケイカ	429	353	407	375	314	40	320	3.0
小型イカ類	411	443	317	400	162	176	318	3.0
アカシタビラメ	289	134	758	38	195	484	316	3.0
コウイカ	313	323	326	331	297	285	312	2.9
フグ類	246	115	96	158	480	426	254	2.4
マダイ	232	283	311	192	246	190	242	2.3
タコ類	234	187	368	129	114	71	184	1.7
エソ類	316	153	133	137	188	93	170	1.6
カレイ類	275	88	204	100	119	93	146	1.4
その他の魚類	1,529	2,230	1,976	3,073	3,039	3,161	2,501	23.4
計	9,938	12,236	10,206	11,390	10,763	9,716	10,708	100.0

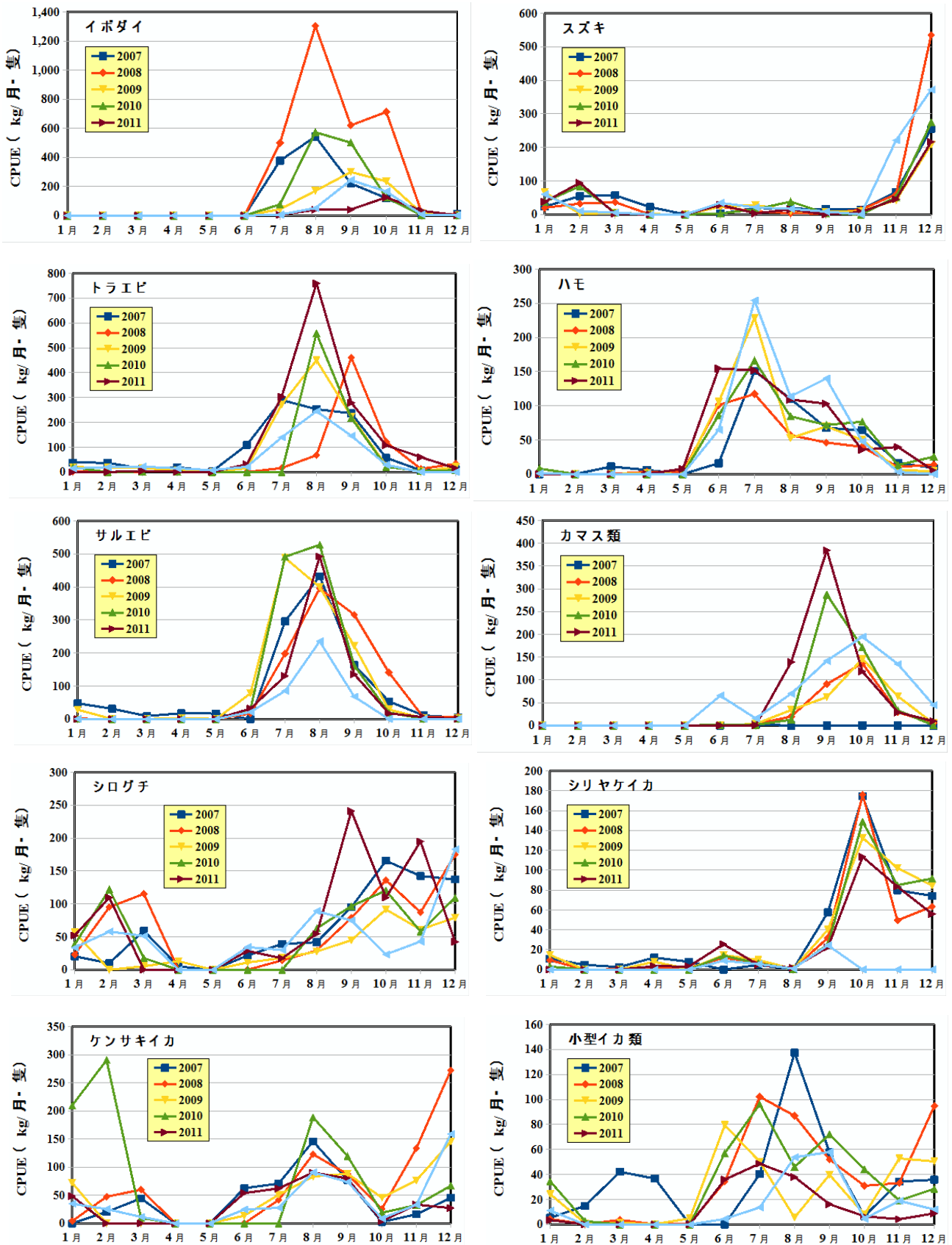


図1-1. 北灘漁協における主要魚種のCPUE(kg/月・隻)の経月変化(2007~2012年)

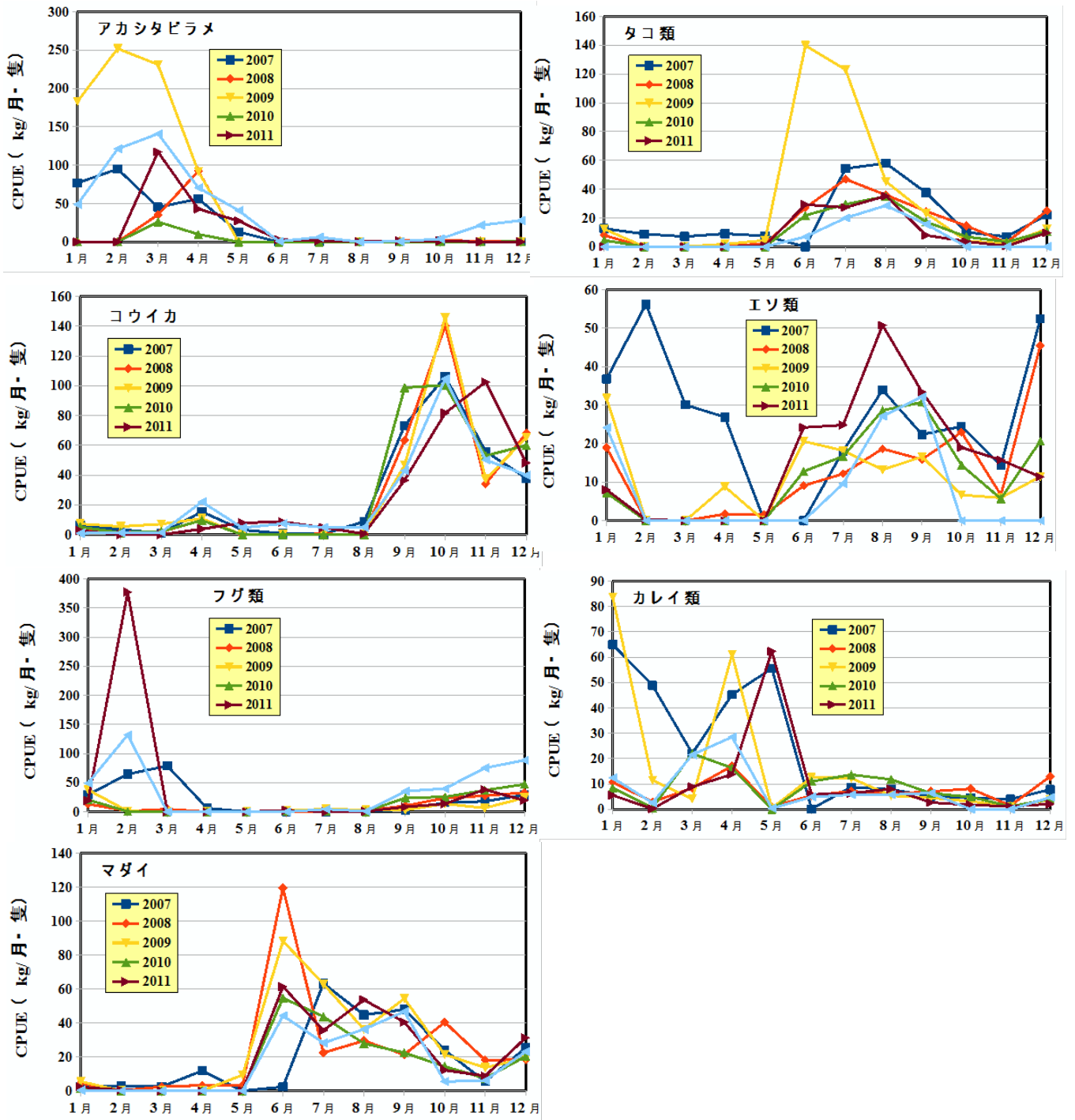


図1-2. 北灘漁協における主要魚種のCPUE(kg/月・隻)の経月変化(2007~2012年)