

事業区分	経常研究(実用化)	研究期間	平成21年度~25年度	評価区分	途中評価
研究テーマ名	漁海況情報提供強化事業				
(副題)	(漁業操業の効率化を図る上で必要な情報提供体制の充実)				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	総合水産試験場 漁業資源部 海洋資源科 高木信夫			

<県長期構想等での位置づけ>

ながさき夢・元気づくりプラン (長崎県長期総合計画後期5か年計画)	(重点目標) 競争力のあるたくましい産業の育成 (重点プロジェクト) 6 農林水産業いきいき再生プロジェクト (主要事業) 水産業の生産性・収益性の向上
長崎県水産業振興基本計画 (後期5か年計画)	基本目標1 資源を育む海づくり 施策の展開方向1 水産資源の管理と持続的利用の推進
長崎県総合水産試験場研究基本計画	沿岸重要資源の的確な評価と有効かつ持続的利用 沿岸重要資源の的確な評価 水産資源の有効かつ持続的利用手法の検討

1 研究の概要(100文字)

従来の漁海況調査に加え人工衛星の漁場情報などの新たな情報を用いた高精度な漁海況予報の作成や、隣県など他機関との連携により漁海況情報の広域化、並びに発信方法の改善による情報入手の利便性向上に取り組む。	
研究項目	精度の高い漁海況予報の作成 提供情報の広域化 情報入手利便性の向上

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ	<p>水産資源の減少、魚価の低迷、燃油の高騰などにより厳しい状況に置かれている沿岸漁業では、漁業者は漁業経費の節減など効率的な漁業活動による漁家経営の安定を求めている。そのためには省力化や省エネ対策等とともに、操業時間の短縮化などといった漁業活動の効率化を図る上で必要な情報を漁業者が的確かつ迅速に把握することが必要である。</p> <p>このため、本事業では、既存事業で行ってきた情報収集や発信に加えて、精度の高い漁海況予報などの作成、発信情報の広域化及び情報発信方法の充実などにより、沿岸漁業者が利活用できる情報を提供することで、効率的な操業を側面から支援することを目的とする。</p>
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性	<p>的確な漁海況情報を提供するためには、漁獲情報をはじめ、その資源に関わる海洋環境等の情報に基づき総合的な解析が必要であることから、長年の蓄積された情報資産と情報収集・解析の知識を有する県総合水試が行う必要がある。</p> <p>また、本県は、長崎県有明海、五島灘、五島西の調査とその情報提供を行っているが、本県漁業者が操業する玄海灘は福岡県、日本海西部は山口県が調査を行うなど(独)水産総合研究センター西海区水産研究所の指導のもとで各県が役割分担し調査・情報提供を行っている。</p> <p>なお、広域的な情報提供については、アジ・サバ・イワシ類と水温の長期(6ヶ月間隔)予報を(独)水産総合研究センター西海区水産研究所が九州各県及び山口県と連携して実施しているが、他魚種については行っていない。</p>

3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	H					単位	
			21	22	23	24	25		
	精度の高い漁海況予報の作成	漁獲情報の収集数	目標	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	件/年
			実績	1,735	1,735				件/年

		海洋観測数		目標	1	1	1	1	1	回/月
				実績	1	1				回/月
精度の高い漁海況予報の作成	新たなデータの収集	人工衛星による漁場情報(船舶光位置報)	目標	15	15	15	15	15	回/月	
			実績	15以上	15以上				回/月	
		定置網に設置した自動連続水温情報	目標		5				箇所	
			実績	-	6				箇所	
		海洋物理モデルデータの活用	目標			1	1	1		
			実績	-	1					
提供情報の広域化	情報交換検討会の開催数	広域連携のための打ち合わせ	目標	1以上	1以上	1以上	1以上	1以上	回	
			実績	2	2				回	
		精度向上のための情報交換	目標			1以上	1以上	1以上	回	
			実績						回	
情報入手利便性の向上	携帯電話サイトへの情報項目の追加	目標		1	1			検討項目数		
		実績	-	1						

1) 参加研究機関等の役割分担

新たなデータの収集: (独)西海区水産研究センターの協力を得て、定置水温を用いた対馬暖流、黒潮変動についての解析を実施した。

情報の共有化 : 6 県(長崎県、佐賀県、福岡県、山口県、島根県、鳥取県)により、ケンサキカ資源研究に資する検討会を開催し、効率的な調査を行うために、各県の情報の共有化を図った。また 3 県(長崎県、佐賀県、福岡県)により広域海況情報として、海洋観測データの共有化を検討した。

提供情報の広域化 : 6 県ケンサキカ漁況情報を平成 21 年から発行した。更には、3 県(長崎県、佐賀県、福岡県)が実施した海洋観測においても、結果速報を平成 21 年から情報提供している。

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	50,283	32,735	17,548	1,644			15,904
21 年度	11,043	6,547	4,496	822			3,674
22 年度	11,043	6,547	4,496	822			3,674
23 年度	9,399	6,547	2,852	0			2,852
24 年度	9,399	6,547	2,852	0			2,852
25 年度	9,399	6,547	2,852	0			2,852

過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案

(研究開発の途中で見直した事項)

海況データとして海洋物理モデルデータを加える。一方、定置水温計においては今後の解析結果に応じて設置箇所数を検討する。

#### 4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	得られる成果の補足説明等
	漁況予報の追加	予報魚種の追加 (2魚種)		-	-	-	-	1	ケンサキイカ カタクチイワシ:北松地区 を予定。
	広域情報の提供	広域情報の作成 (1項目)	6 県ケン サキイカ 情報 3 県海洋 観測速報	2	-	-	-	1	他県(長崎、佐賀、福岡、山口、島根、 鳥取)との連携による情報発信。
	情報入手利便性の向上	携帯電話に対応した情報提供の追加 (2項目)		-	-	1	1	-	漁海況週報 漁海況通信 の携帯サイト版情報誌作成を予定。
<p>1)従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性          本県において漁海況予報の提供や作成を実施している機関は水産試験場だけであり、これまでに蓄積した過去のデータに加え新たに得られた知見を取り入れることにより、漁海況予報精度の向上、新たな情報の追加など漁海況情報内容の充実を図ることができる。更には(独)西海区水産研究センター、他県の水産試験場と連携を図ることにより、広域回遊魚種に対応した広域情報の提供も可能となる。</p> <p>2)成果の普及          研究成果の社会・経済への還元シナリオ          本研究で開発した漁海況情報は、ホスター型情報誌、ホームページ、携帯電話サイトなど、情報入手利便性を考慮した多様な情報媒体を利用して漁業者に提供している。更には、提供した情報内容の見方など、情報内容の理解を深めるために、漁業者を対象とした学習会も随時実施している。</p> <p>研究成果による社会・経済への波及効果の見込み          多様かつ的確な漁海況情報を発信することで、効率的で生産性の高い漁業活動に寄与する。</p>									
<p>(研究開発の途中で見直した事項)          特になし</p>									

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(20年度) 評価結果 (総合評価段階 :A )</p> <p>・必要性 沿岸漁業者は、燃油の高騰などにより厳しい状況に置かれており、漁家経営の安定のために効率的な漁業活動に必要な漁海況情報提供の充実を求めている。このため本事業において漁業活動を行う上で必要な情報提供を充実させることは、漁業者の効率的な操業を側面から支援する上で必要である。</p> <p>・効率性 現在実施している漁海況予報に加え、更に精度の高い予報の作成を行うために、新たな手法を用いた情報の収集を行うとともに、情報範囲を長崎県漁業者が操業している海域まで広げるために、佐賀県・福岡県などの隣県等と有機的な連携を図り効率的に実施する。</p> <p>・有効性 的確な漁海況情報を提供するためには、漁海況の総合的な解析が必要であり、そのためには長年の蓄積された情報資産と情報収集・解析の知識を有する県総合水試が行う必要がある。また、本事業で漁業活動に必要な的確な漁海況情報提供を充実することにより、漁業者の効率的で生産性の高い漁業活動が図られ、漁家経営安定に寄与できる。</p> <p>・総合評価 本県において、漁業者の効率的な漁業活動を側面から支援するためには、本事業により漁海況情報提供の更なる充実を図る必要がある。</p>	<p>(20年度) 評価結果 (総合評価段階 :A )</p> <p>・必要性 漁業経営において、燃油高騰などのコスト上昇は、経営に極めて大きな影響を及ぼしており、漁海況情報の充実を図ることで、漁業者に的確な情報を提供でき、漁業活動の効率性向上が期待できる。インフラ整備とも言うべき必要不可欠な研究である。</p> <p>・効率性 佐賀、福岡、熊本の各県との緊密な連携強化を図ることで操業の効率化が期待できる。携帯サイトを使った漁業者への情報伝達手法も具体的で合理的と考えられる。</p> <p>・有効性 漁家経営の安定につながるような情報発信への工夫がみられており、精度の高い漁海況情報は経営の効率性に直結するもので、有効性は高い。</p> <p>・総合評価 漁業経営の効率の改善・向上は喫緊の課題であり、総合水産試験場が行う支援方策として有効と考える。本研究は長期間に渡るデータ蓄積のうえに成り立つものであり、直接的な売り上げには反映され難いが、継続していくことで漁業経営への安定につながるものと考えられる。</p>
	対応	対応 :
途中	<p>(23年度) 評価結果 (総合評価段階: S )</p> <p>・必要性:S 沿岸漁業者は、燃油の高騰などにより厳しい状況に置かれており、漁家経営の安定のために効率的な漁業活動に必要な漁海況情報提供の充実を求めている。このため本事業において漁業活動を行う上で必要な情報提供を充実させることは、漁業者の効率的な操業を側面から支援する上で必要である。</p> <p>・効率性:S 既存のデータに加え、新たなデータの収集や解析方法の導入を行うとともに、これらを既存の漁況予測精度向上に用いるなど、随時情報精度の向上を図ってきた。また他県(佐賀県、福岡県、山口県、島根県、鳥取県)と連携し、漁業者が操業している海域に対応した広域情報を提供しており、情報内容の充実も実施している。今後も新た</p>	<p>(23年度) 評価結果 (総合評価段階: A )</p> <p>・必要性:S 漁業経営改善のために漁業者の操業効率化を図る上で、必要不可欠な経常的事業である。漁業者は効率的操業を求めているため、情報提供の必要性は高い。</p> <p>・効率性:A 近県との情報交換も十分に行われ、広域情報の提供は、計画に基づいた進捗である。予測精度の向上への取組も着実に進められている。</p>

	<p>なデータ収集、解析の導入、他機関との連携を促進し、新たな予測情報の作成、提供を効率的に推進していく。</p> <p>・有効性:S 本事業では情報誌のホームページへの対応や、漁業者を対象とした漁海況情報の見方の学習会を開催するなど、漁業者がより有効に漁海況情報を活用するためのサポートも随時実施している。このように漁海況情報内容と、情報発信方法の充実を継続することにより、漁業者の操業コストの削減や、計画的で生産性の高い漁業活動への側面的な支援が図られ、漁家の経営安定に寄与できる。</p> <p>・総合評価:S 漁業者の効率的な漁業活動を側面から支援するためには漁海況情報の提供は重要であり、更なる充実を図るため、新たなデータ収集、解析の導入、他機関との連携促進などを図っており、漁業者からも高い評価を受けている。</p>	<p>・有効性:A 新たなデータ収集など、漁業者の必要な情報として発信している。漁業者への指導も十分に行われ、経営安定化に有効である。</p> <p>・総合評価:A 沿岸漁業者に必要な情報を提供するために、今後とも重要な課題である。特に、携帯電話による情報配信は、意義がある。情報提供の精度が向上していることは間違いないが、魚群形成の位置・時期まで踏み込んだものができることも期待したい。漁業経営の効率の改善向上のために役立っており、大いに評価する。</p>
対応		<p>対応 今後も、漁海況予報精度の向上や要望の高い新たな情報の追加など内容の充実に努め、効率的で生産性の高い漁業活動に寄与する。</p>
事後	<p>( 年度) 評価結果 (総合評価段階: ) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>	<p>( 年度) 評価結果 (総合評価段階: ) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>
対応		対応