

研究分野	4 水産資源の持続的利用のための技術開発	部名	漁業資源部
研究課題名	(2) 地域性漁業資源の総合的な資源管理に関する研究 ② 東日本大震災以降の漁船漁業の現状評価と、資源評価結果に基づく資源利用モデルの導入		
予算区分	県単（漁ろう試験費）		
試験研究実施年度・研究期間	平成28年度		
担当	（主）高梨 愛梨 （副）及川 利幸		
協力・分担関係	岩手県沿岸漁船漁業組合		

<目的>

岩手県の漁船漁業は、多様で変化に富む地先の漁業資源を様々な漁法で漁獲することによって営まれてきたが、東日本大震災によって甚大な被害を受けた。今後、なりわいとしての水産業が再生し、復興していくためには、海域の生産力を最大限生かした多様な漁業の復活が欠かせない。そこで、本研究は、岩手県で行われている沿岸漁船漁業の回復過程をモニタリングすることにより、多様で持続的な沿岸漁船漁業の再構築に寄与することを目的とする。

<試験研究方法>

岩手県内主要4魚市場（県北部：久慈、県中部：宮古、県南部：釜石＋大船渡）における主要漁船漁業（定置網、底びき網、底刺網、かご、底延縄、いか釣り、さんま棒受網及びいさだ船びき網）の漁法別・年度別水揚量と延水揚隻数（定置網と底びき網においては水揚ヶ統数）、CPUE（1隻1日当たりの平均水揚量）を用いて東日本大震災後の動向を評価した。なお、水揚港が限定される延縄漁業については全ての水揚港をまとめて評価した。

また、データの集計範囲は平成20～28年度とし、平成23～28年度のそれぞれの値を平成20～22年度平均値に対する相対値として以下に示す7階級に区分し、震災後の動向を評価した。なお、データは岩手県水産情報配信システム「いわて大漁ナビ」により集計したものを使用した。

動向評価の基準：

±5%未満：並（並）、-5%以下：減少（減少）、-30%以下：大幅な減少（大減）、-50%以下：顕著な減少（顕減）
+5%以上：増加（増加）、+30%以上：大幅な増加（大增）、+50%以上：顕著な増加（顕増）

<結果の概要・要約>

1 各漁業種類における水揚動向（表）

(1) 定置網

平成28年度の水揚量は、県北部3,545トン、県中部3,788トン、県南部11,777トンで、全地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で増加、県中部及び県南部で大幅な減少となった。

延水揚ヶ統数は、県北部1,561ヶ統、県中部1,836ヶ統、県南部4,602ヶ統で、全地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で増加、県中部及び県南部で減少となった。

CPUEは、県北部2.3トン、県中部2.1トン、県南部2.6トンで、全地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で平均並、県中部及び県南部で減少となった。

(2) 底びき網

平成28年度の水揚量は、県北部594トン、県中部10,177トンで、両地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で顕著な減少、県中部で大幅な減少となった。

延水揚ヶ統数は、県北部23ヶ統、県中部2,620ヶ統で、両地区で前年を上回った。震災後の動向は、県北部で顕著な減少、県中部で大幅な増加となった。

CPUEは、県北部26トン、県中部3.9トンで、両地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で減少、

県中部で顕著な減少となった。

(3) 底刺網

平成28年度の水揚量は、県北部99トン、県中部231トン、県南部477トンで、全地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で大幅な減少、県中部及び県南部で減少となった。

延水揚隻数は、県北部2,018隻、県中部2,528隻、県南部4,383隻で、県北部で前年を上回り、県中部及び県南部で下回った。震災後の動向は、県北部及び県南部で大幅な減少、県中部で減少となった。

CPUEは、県北部49kg、県中部92kg、県南部109kgで、県北部及び県中部で前年を下回り、県南部で上回った。震災後の動向は、県北部で増加、県中部で減少、県南部で大幅な増加となった。

(4) かご

平成28年度の水揚量は、県北部164トン、県中部477トン、県南部463トンで、県北部で前年を下回り、県中部及び県南部で上回った。震災後の動向は、県北部で平均並、県中部及び県南部で減少となった。

延水揚隻数は、県北部3,084隻、県中部5,422隻、県南部8,802隻で、県北部で前年を下回り、県中部及び県南部で上回った。震災後の動向は、県北部で大幅な減少、県中部及び県南部で減少となった。

CPUEは、県北部53kg、県中部88kg、県南部53kgで、県北部で前年を上回り、県中部及び県南部で下回った。震災後の動向は、県北部で大幅な増加、県中部及び県南部で平均並となった。

(5) 底延縄（たら延縄・小延縄）

平成28年度の水揚量は、たら縄1,731トン、小延縄28トンで、両漁法とも前年を下回った。震災後の動向は、たら縄で顕著な増加、小延縄で顕著な減少となった。

延水揚隻数は、たら縄2,314隻で前年を上回り、小延縄471隻で前年を下回った。震災後の動向は、たら縄で減少、小延縄で顕著な減少となった。

CPUEは、たら縄748kg、小延縄58kgで、両漁法とも前年を下回った。震災後の動向は、たら縄で顕著な増加、小延縄で平均並となった。

(6) いか釣

平成28年度の水揚量は、県北部607トン、県中部92トン、県南部139トンで、県北部で前年を下回り、県中部及び県南部で上回った。震災後の動向は、全地区で顕著な減少となった。

延水揚隻数は、県北部1,732隻、県中部252隻、県南部2,721隻で、県北部で前年を下回り、県中部及び県南部で上回った。震災後の動向は、県北部で大幅な減少、県中部及び県南部で顕著な減少となった。

CPUEは、県北部350kg、県中部364kg、県南部51kgで、県北部及び県中部で前年を下回り、県南部で上回った。震災後の動向は、県北部及び県南部で顕著な減少、県中部で大幅な減少となった。

(7) さんま棒受網

平成28年度の水揚量は、県北部131トン、県中部6,042トン、県南部17,434トンで、県北部及び県南部で前年を下回り、県中部で上回った。震災後の動向は、県北部及び県中部で顕著な減少、県南部で大幅な減少となった。

延水揚隻数は、県北部5隻、県中部186隻、県南部373隻で、全地区で前年を上回った。震災後の動向は、全地区で顕著な減少となった。

CPUEは、県北部26トン、県中部32トン、県南部47トンで、全地区で前年を下回った。震災後の動向は、県北部で顕著な減少、県中部で平均並、県南部で増加となった。

(8) いさだ（ツノナシオキアミ）船びき網

平成28年度の水揚量は4,041トンで前年を上回り、震災後の動向は顕著な減少となった。

延水揚隻数は642隻で前年を下回り、震災後の動向は顕著な減少となった。

CPUEは6.3トンとなり、震災後の動向は平均並となった。

2 東日本大震災以降の沿岸漁船漁業の動向

震災からの回復状況を示す指標の1つである延水揚隻数は、平成23～25年度にかけて増加したものの、その後横ばいで推移していることから、概ね頭打ちになったものと推察される。沿岸漁船漁業における震災後の回復状況は漁業種類毎に大きな差があり、小延縄及びいか釣では顕著な減少となっている一方、たら延縄及びかごでは震災前と概ね同水準となっていることから、これらの漁業種類への転向が進んだものと推察された。漁業種類の転向が進んだ要因として、震災以降のスルメイカの減少やマダラ及びミズダコの増加等が影響を及ぼした可能性が示唆された。

平成28年度は、秋サケ、サンマ、スルメイカ、ツノナシオキアミ及びケガニ等の減少に伴い、これらの魚種を主対象とする漁業種類において水揚量及びCPUEの減少が認められた。

<主要成果の具体的なデータ>

岩手県主要港（北部：久慈、中部：宮古、南部：釜石+大船渡）における主要漁業種類のH20～22年度平均値との比較に基づく復旧状況																			
漁法	地域 (細漁法)	水揚量 (トン)						水揚隻数 (定置網と底曳網:ヶ統数)						CPUE (kg/隻・日)					
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H23	H24	H25	H26	H27	H28
定置網	北部	大減	減少	増加	増加	大增	増加	大減	減少	並	増加	増加	増加	増加	減少	増加	並	増加	並
	中部	増加	大減	減少	減少	大減	大減	減少	減少	減少	顕増	並	減少	大增	大減	減少	大減	減少	減少
	南部	顕減	大減	減少	大減	減少	大減	顕減	大減	大減	並	減少	減少	増加	減少	増加	大減	減少	減少
底曳網	北部	減少	顕減	増加	顕減	顕減	顕減	増加	大減	顕減	大減	顕減	顕減	減少	減少	減少	減少	顕減	減少
	中部	増加	増加	増加	並	減少	大減	減少	減少	増加	増加	並	大增	大增	増加	並	顕減	減少	顕減
	南部	並	顕増	顕増	顕増	顕減	-	減少	減少	増加	増加	顕増	-	大增	顕増	顕増	減少	顕増	-
底刺網	北部	大增	大減	大減	減少	大減	大減	大減	大減	大減	減少	顕減	大減	顕増	減少	減少	増加	増加	増加
	中部	大減	大減	大減	大減	大減	減少	顕減	顕減	顕減	減少	大減	減少	大增	顕増	顕増	減少	増加	減少
	南部	増加	大減	増加	顕増	増加	減少	顕減	顕減	大減	減少	減少	大減	顕増	増加	顕増	顕増	大增	大增
かご	北部	並	減少	増加	減少	増加	並	大減	大減	減少	大減	並	大減	顕増	大增	大增	増加	増加	大增
	中部	並	増加	増加	減少	減少	減少	大減	大減	減少	増加	減少	減少	顕増	大增	大增	増加	増加	並
	南部	顕減	大減	並	大減	大減	減少	顕減	顕減	減少	減少	減少	減少	顕増	大增	増加	増加	減少	並
延縄	たら延縄	減少	大增	顕増	顕増	顕増	顕増	顕減	顕減	顕減	大減	減少	減少	顕増	顕増	顕増	顕増	顕増	顕増
	小延縄	減少	顕増	顕増	顕増	大減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕増	顕増	顕増	顕増	顕増	並
いか釣	北部	増加	減少	並	減少	顕減	顕減	減少	減少	減少	並	大減	大減	大增	並	増加	減少	大減	顕減
	中部	並	顕減	増加	並	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕増	増加	顕増	大增	大減	大減
	南部	大減	大減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	顕減	減少	顕減	顕減	大增	大增	大增	顕減	顕減	顕減
さんま棒受網	北部	顕増	大增	大減	顕増	顕減	顕減	大增	増加	顕減	顕増	顕減	顕減	大增	増加	増加	減少	減少	顕減
	南部	大減	大減	顕減	減少	顕減	大減	顕減	顕減	顕減	大減	顕減	顕増	顕増	大增	大增	大增	増加	増加
いさだ船曳網	中部	顕減	大減	大減	顕減	-	-	顕減	顕減	大減	顕減	-	-	並	並	並	減少	-	-
	南部	顕減	大減	大減	顕減	並	顕減	顕減	減少	減少	大減	減少	顕減	増加	減少	並	減少	増加	並

表 主要8漁業種類における年度別水揚量、延水揚隻数、CPUE（1隻1日当たりの平均水揚量）震災後の動向

平成20～22年度平均に対し、±5%以内：並（並）、+5%以上30%未満：増加（増加）、30%以上50%未満：大幅な増加（大增）、50%以上：顕著な増加（顕増）、-5%以下-30%超：減少（減少）、-30%以下-50%超：大幅な減少（大減）、-50%以下：顕著な減少（顕減）と評価。

<今後の問題点>

震災以降、いか釣や小延縄の延水揚隻数が減少している一方、たら延縄及びかごでは震災前と概ね同水準まで増加している。今後、これら漁業種類の漁獲対象資源への影響が懸念されることから、水揚データや調査船調査による資源動向のモニタリングを継続し、操業実態や資源の利用実態に応じた資源管理方策の提案等を行う必要がある。

<次年度の具体的計画>

水揚データや調査船調査による資源動向のモニタリングの継続。

<結果の発表・活用状況等>