

国境域漁港(離島)の保全開発と海洋国土 (200海里水域)の確保について

THE MAINTENANCE OF FISHING PORTS AT BOUNDARY REGION AND
TO ENSURE 200-MILES ECONOMIC ZONE

長野章¹・大島登²・石井馨³・本松敬一郎⁴・高木泰宏⁵・長野晋平⁶
Akira NAGANO, Noboru Ohshima, Kaoru ISHII, Keiichiro MOTOMATSU,
Yasuhiro TAKAGI and Shinpei NAGANO

¹正会員 工博 はこだて未来大学(〒041-8655 北海道函館市亀田中野町116-2)

²全日本漁港建設協会(〒105-0001 東京都中央区八丁堀25-10)

³水博 水産庁 計画課(〒100-8907 東京都千代田区霞が関1-2-1)

⁴水博 北海道大学大学院水産科学研究院(〒041-8611 北海道函館市港町3-1-1)

⁵財団法人漁港漁場漁村技術研究所(〒101-0047 東京都千代田区内神田1-14-10)

⁶株式会社日本データサービス IT事業部(〒065-0016 札幌市東区北16条東19丁目1-14)

There are 6,852 islands in Japan. Out of them, 313 islands are inhabited which are applied by remote islands development Law. There are 495 fishing ports at remote islands, it is 16.9% for 2921 ports in all Japan, have 42,000 fishing vessels and 130,000 ton of vessels. Those are relatively 18% and 14.8% for All Japan. Main industry is fishery in remote islands, but amount of fisheries landing and inhabitant at remote islands are very small. Then from the aspects of efficient of investment to fishing ports and fishing villages, the budget for remote islands fishing ports, villages and fishery grounds are decreasing recent year comparison with main land.

The remote islands fisheries and fishing ports are play important role for ensuring 200 miles economic zone. And there are many conflictions between neighboring countries on fisheries activities. This study is to research how role to play the fisheries at boundary zone and ensure 200miles economic zone, and to estimate the remote islands portions in ocean industry in all Japan. And in this study how to implement fisheries industry in remote islands.

Key Words : Remote island, 200 miles economic zone, fishing port, ocean industry

1. はじめに

我が国の離島は6,852あり、そのうち離島振興法対象有人離島は313島となっている。その離島に位置する漁港は495漁港で、全国漁港数の2,921漁港の16.9%となっている。その離島漁港における漁船数は隻数で42千隻、トン数で13万トン、それぞれ全国比で18%、14.8%を占めている。しかし、水揚げ量(属地)はトン数で189千トン、水揚げ金額で83,891百万円、それぞれ全国比で4.3%、7.4%を占めている。離島の産業は水産業を最大の産業とするが、全国比での水揚げ量、金額の小さいことから投資効率の面及び生産及び生活基盤整備対象の人口の少なさから、漁港投資額が平均より大きい減少率を示している。しかし、離島は我が国200海里経済水域の確保と保全に大きな役割を果たしており、当然離島の最大産業である漁業とその生産基盤である漁港も大きな役割果たしている。

ここでは、離島の漁業と漁港が、我が国200海里水域の確保についてどのような役割を果たしているのかを具体的な事例で見ると共に、昨年内閣官房総合海洋政策本部事務局より公表された海洋産業の規模の中で離島がどのような位置を占めるのかを考察した。また、離島における漁業を中心とする産業振興とその評価法について検討した。それら産業振興の基盤である漁港の整備のあり方について検討した。

2. 研究の流れ

研究の流れは図-1に示すとおりである。

本研究では、離島漁業と漁港の現況を調査した。また、内閣官房総合海洋政策本部事務局の海洋産業調査結果を利用して、200海里経済水域の面積などから離島の海洋産業への貢献について評価を行った。その、200海里経済水域の基線と離島及び漁港の低

潮線設定の実例を調べ、物理的地理的な重要性を調査し、それら、離島における漁業活動の実態と国際的な規制について実例を用いて考察を行った。次に国境域離島で近年行われているマグロ養殖の地域産業振興としての評価と評価手法について検討した。新たに国際的な規制があり、需要の旺盛なマグロ養殖における経済波及効果を調べ、新たな漁業形態に対して漁港整備へどのような要請があるかを調査し、最後に国境域離島漁港の新たな漁港整備のあり方を検討した。

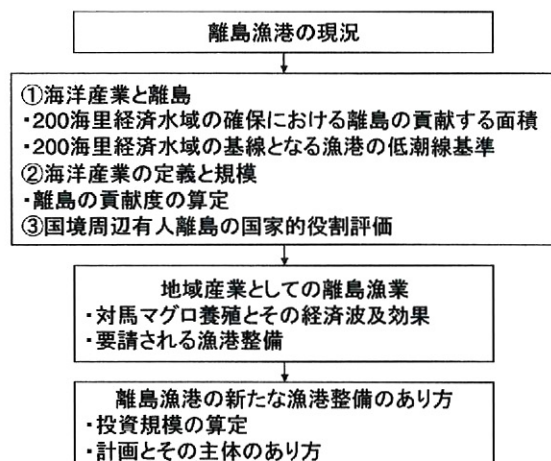


図-1 研究の流れ

3. 海洋産業と離島

(1) 離島の200海里経済水域の確保への貢献

我が国の領海を含む200海里水域面積は447万km²で国土面積約38万km²に比して、11.9倍になっている。200海里面積を含めると世界で6位の大きな面積となる。その面積の源泉は離島の存在にあり、約6割は主要4島以外の離島を基点としている。離島由来の経済水域は209万km²であるが、主要4島と離島との中間線までを離島の占める200海里面積とすると $((447-209)/2+209)/447$ km²で73%が離島の貢献している200海里面積と言える(図-2)。

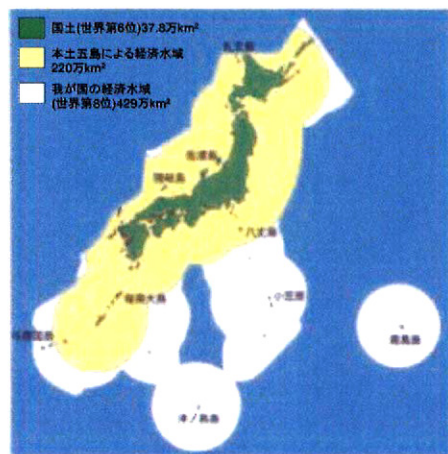


図-2 日本の200海里水域図¹⁾

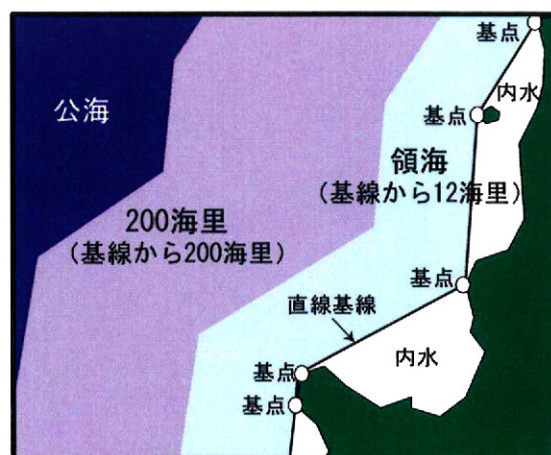


図-3 内水、領海、200海里水域の決定

(2) 漁港の低潮位線基点の事例とその管理意識

a) 低潮位線基点の事例

我が国の領海及び200海里までの水域は、海岸の低潮線、湾口もしくは湾内に引かれる直線からの距離となっている。湾口もしくは湾内に引かれた線の陸側は内水と呼ばれ領土と同様の管轄権を持つ水域である。従って領海及び200海里水域を設定する際に重要なのは低潮線と直線基線とその直線基線を設定する基点である(図-3)。

多くの沿岸域の漁港は内水の範囲にあるが内水を規定する基点として漁港は大きな役割を果たしている。北海道西岸域の内水、基点及び直線基線を図-4に示す。基点の多くは、離島に位置し、その離島の漁港と漁村の近隣に位置する。離島では、北から礼文島、天売島、奥尻島、渡島大島、渡島小島が直線基線の基点となっている。図には基点から近隣漁港までの距離も示している。その基点の維持管理において離島、離島の漁港漁村は大きな役割を果たしている。

これら漁港区域内にある低潮線の基点についての管理意識についてアンケート調査を行った。全調査が6件で少ない上に、電話でアンケートの意味が分からないと言う全く管理意識のない3漁港については書面の回答すらなかった。漁港管理者、地元道県、市町村及び漁業協同組合の人は、200海里水域については知っているが、その基点になる低潮線については全く認知していない。しかし今後のその管理や認知について、何らかの対応をすることは意識している。

表-2 不審船発見，海難事故発見通報，海難救助
実施件数(平成15年～平成19年)

順位	不審船発見 通報件数		海難事故発見 通報件数		海難救助実施件数	
	市町村名	件数	市町村名	件数	市町村名	件数
1	五島市	25	西ノ島町	650	五島市	60
2	南大東村	20	対馬市	160	対馬市	30
3	三島村	5	五島市	120	佐渡市	28
4	十島村	5	佐渡市	43	八丈町	25
5	座間味村	3	小笠原村	37	沓崎市	15
6	礼文町	2	八丈町	25	礼文町	10
7	利尻富士町	1	竹富町	24	西ノ島町	10
8	新上五島町	1	宿毛市	20	新上五島町	10
9	佐渡市	—	新上五島町	20	屋久島町	7
10	萩市	—	礼文町	10	北大東村	6

b) 漁業活動における国境域での摩擦事例

国境域離島におけるもっとも主要な産業は漁業であり，資源的にも恵まれていることから，相互に入漁協定を結び，隣接国から日本 200 海里水域で操業を行い，又日本の漁船も隣接国 200 海里水域での操業を行う。これらに違反するとお互いに漁船拿捕となるが，その件数を見たものが表-3 である。我が国の漁船の拿捕件数が少なく，海外の漁船拿捕が非常に多いことが分かる。このことは我が国の漁船の協定遵守の結果でもあるが，一方我が国の国境域漁村の人口の減少や高齢化¹⁾（全国高齢化率 20.1%，国境域離島 28.1%）とも無縁ではない。北方海域の対ロシアの拿捕と被拿捕の件数と東シナ海の対韓国の拿捕と被拿捕の件数を見ると五島列島や対馬の位置する東シナ海域では，日本漁船の拿捕件数が少なくなっている。これは中間線を越えて操業する絶対

隻数と労働力について，離島漁村の過疎化及び高齢化が影響していると漁業者は意識している。

表-3 漁業活動における国境域での摩擦事例

年	外国漁船違反拿捕件数				日本漁船拿捕件数		
		韓国	中国	ロシア		韓国	ロシア
1999 年	28	20	4	0	14	4	10
2000 年	48	25	19	0	8	1	7
2001 年	37	24	9	0	8	3	5
2002 年	52	33	12	5	7	1	6
2003 年	42	28	12	0	1	0	1
2004 年	38	19	5	3	10	6	4
2005 年	27	17	2	0	4	0	4
2006 年	16	10	1	1	6	0	6
2007 年	18	15	2	0	6	0	6
2008 年	22	18	3	0	0	0	0
2009 年	19	12	4	0	—	—	—

図-5 は韓国の200海里水域に入漁する時に記載すべき操業日誌である。操業開始終了日時，位置（緯度経度）魚種別漁獲量(kg単位)と連続する韓国200海里水域に入る前の漁獲量など非常に細かい記録を義務づけられている。この義務を怠ると拿捕となるが，これは同時に韓国側の漁船にも義務づけられており，記入などを怠ると拿捕される。非常に煩雑な記入要領であり，かつ漁獲が多いと記入する時間を割くのも容易ではない。対馬西岸の漁業者によると，日本漁船が記録の義務を履行している率が高いというより，これら煩雑さにより，中間線を越えた入漁の実績が過疎化や高齢化により，少なくなったことが大きな要因だとしている。

電網・はえ網・一本釣り・固定式刺網用

2004 年 1 月 20 日 (0時から24時まで)

漁獲日誌(前日までの漁獲日誌を記載・署名)
(この欄は1日1回記入する)

3 頁

日次	操業開始		操業終了		魚種別漁獲量 (単位: kg)					備考 (訂正・補正の署名， 検閲官と作業員 または船主の署名)		
	月日	時刻 (時:分)	位置 (緯:経度)	月日	時刻 (時:分)	位置 (緯:経度)	マグロ類	マサシロ	ブリ類		その他	
1	1/20	05:00	N 00° 00' 00"	1/20	11:30	N 00° 00' 00"	100	0	0	0	100	韓国EEZ内 マグロ類 100kg
2												備考欄には韓国側と入漁協 に漁獲があり，韓国側と入漁 → 捕らえた韓国側を記入
3												修正する場合には手紙(ハ)を添付 し，訂正した内容を書く。その際， 訂正箇所のみを備考欄に署名で捺印する
合 計							100	0	0	0	100	
要 計 (日計を累計して記入) (漁獲がない場合でも要計は記入する)							100	0	0	0	100	漁獲太郎

※ 漁獲物及びその製品の他の船舶に転載，又は他の船舶からの積載時

船 名	許可証番号	時刻	位置	魚種別漁獲量 (単位: kg)				備考・補正の署名 (検閲官と作業員 または船主の署名)
				マグロ類	マサシロ	ブリ類	その他	
J	—		N					記入者(船主)の署名・捺印は必ず記入する (この欄は1日1回記入する)

記入者(船主)の署名 船長 漁獲太郎

図-5 対馬における韓国水域操業時作成書類¹⁾

4. 地域産業としての離島漁業

(1) 対馬のマグロ養殖とその経済波及効果

国境域の外海離島はその海域環境と稚魚の確保及び餌料の確保から魚類の養殖に適している。特に現在国際的な規制や需要の旺盛なマグロ養殖の適地が多い。これらのことと，マグロ養殖業の稚魚と餌料

の供給など産業としての裾野の広がりから，また将来の観光振興から，国境域離島において地域振興の産業として有望視されている。このマグロ養殖が国境域でどのように営まれ，離島の経済的な振興に大きな役割を占めているかを，産業連関分析を用いて計算した。長崎県では，2013年までに養殖マグロの

生産を2000トン、70億円と言う振興計画をたてている。現在生産量は急激に伸びており2009年で1100トン、32億円生産の実績を上げており、計画をたててから3年で50%の達成率を上げている。

マグロ養殖は、ヨコワという稚魚を国境海域で沿岸業漁業者が捕獲し、養殖漁業者が3年間ほど餌料を与え養殖する(図-6)。その餌料は離島で漁獲される小魚などを利用することが出来る。離島の水域環境がよいことから養殖期間中の生残率は非常によい。この養殖マグロを全国に販売し、多額の付加価値を離島にもたらすとともに将来は産地として観光の目

玉にすることも出来る(図-7)。このように多くの業種と産業連関をもっており、計画が達成された場合の産業連関分析を行い、GDPで57億円、雇用効果が3000人の増加と言う結果を得た。なお、稚魚ヨコワを漁獲する沿岸漁業者は日々韓国などとの間で拿捕、被拿捕の事件が多くある一方で、マグロ養殖業の採算性に注目し大資本の大型旋網漁船による稚魚ヨコワの捕獲を効率的に行い、稚魚を供給することが、国の支援の元に行われている。国境域周辺の地域振興のあり方及びいづれ問題となる稚魚漁獲によるマグロ資源問題にも考えを至らしめる必要がある。

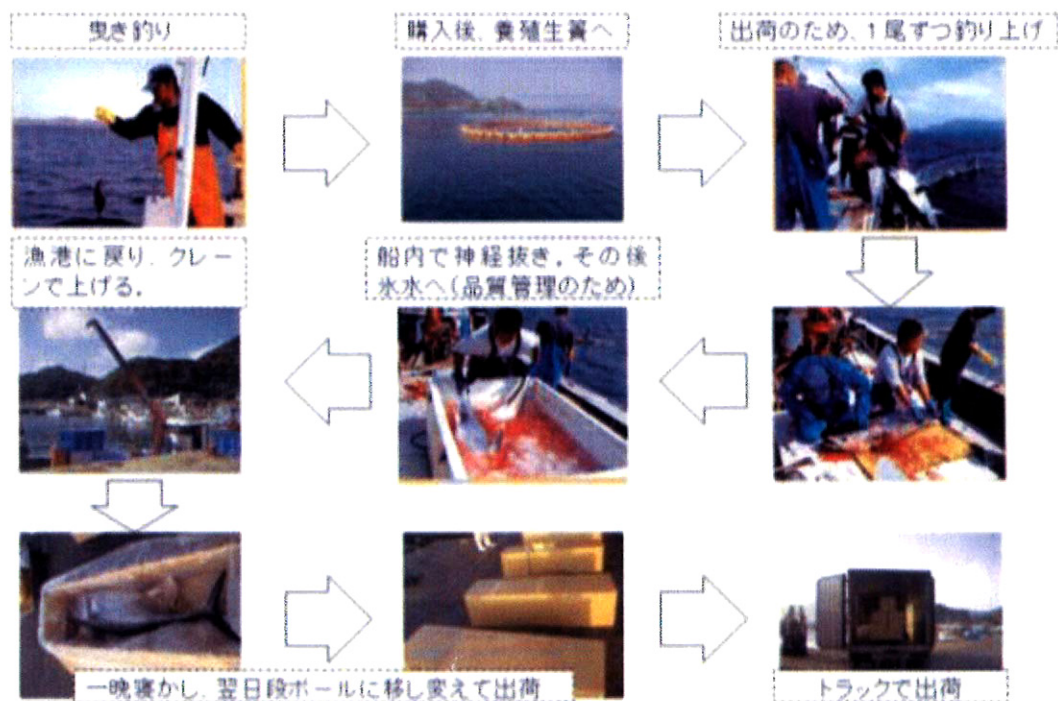


図-6 対馬のマグロ養殖

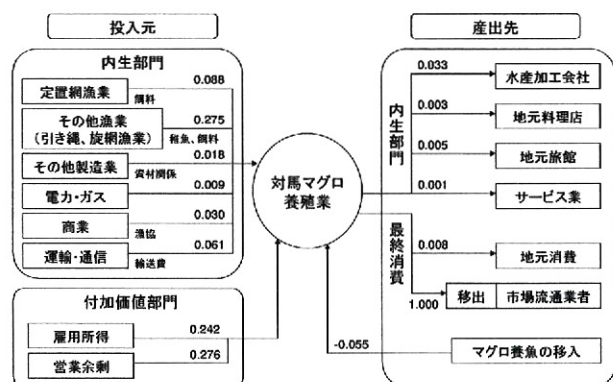


図-7 対馬のマグロ産業

生産情報伝達や取引において隘路がある。それを解消するためITと情報基盤が必要であるが、対馬のマグロ生産地においてもブロードバンドの普及整備がなされていない。また、養殖生け簀を設置する大水深での静穏度および資材の置き場のための浮体構造物など、養殖作業の効率化についても、離島地域市町村の財政難により対応がなされていない。

5. 国境域離島漁港の整備のあり方

(1) 投資規模

平成21年度の離島振興課所管の離島漁港の投資額は33,322百万円(平成11年 67,607百万円)となっており、離島及び離島の漁港漁村の重要性が高まっているにもかかわらず大きく減少している。離島の重要性として、200海里水域の維持保全活動に見合い、海洋産業への貢献に見合う投資規模とする必要がある。また、離島は遠隔地で円滑な漁業活動を行

(2) 今後の漁港整備と新たな事業種目の事例

離島におけるマグロ養殖に関して、漁港整備において多くの課題がある。餌料は現地でも多く調達できるが、定置網漁業等の閉漁期や不漁の時は他の遠隔地域の餌料にたより搬入をする。また、養殖マグロの流通販売において消費地と遠隔地であるため、

うため、IT関連の基盤整備や漁港整備メニューを設定する必要がある。

(2) 計画と事業主体

国境域離島は、海洋産業から及び200海里水域の維持保全からみて、国家の権益保全のための国土管理対策として基盤整備が重要である。現在まで、国境域離島の社会資本整備はハンディキャップ地域対策として社会基盤整備を行ってきた。現在、国境域離島は、本土の市町村より財政的に困窮しており、地域にそれら国境域での国土管理の側面を持つ漁場、漁港、漁村の整備を十分に行うことは出来ない。国境域離島が地理的に日本の海洋国土とも言うべき200海里水域の基点と直線基線の元となっていることと、日本人の海洋活動の拠点であることを考えると、国の直接的な関与と定住者の漁業活動をも考慮した海洋国土保全の計画を立てるべきと考える。

6. 主な結論

- ・ 離島は200海里水域の確保に大きく貢献している。
- ・ 国境域離島にある日本の領海及び200海里水域の基準点の管理意識が低い。
- ・ 離島の海洋産業への貢献度は大きなものがあり、

その活動拠点である漁港は地理的にも産業的にも貢献している。

- ・ 離島において、新しい漁業形態と地域内循環を生み出す産業は可能であり、その一例にマグロ養殖業がある。
- ・ 離島における漁業は近隣国との摩擦を伴いながら行われており、その産業を維持し、経済的優位に立つためには、従来以上の基盤整備や新しい施設整備が必要である。
- ・ 領海及び200海里水域の基準点を物理的保全に保全することは重要である。このためには、基準点近くで産業活動をしながらか定住している漁業者の漁港漁村の整備が重要である。

参考文献

- 1) (財)日本離島センター：平成 12 年度離島の有する国土・環境保全等多面的機能に関する調査報告書，2000.
- 2) (株)野村総合研究所（平成 20 年度内閣官房総合海洋政策本部事務局調査）：海洋産業の活動状況に関する調査報告書，2008.
- 3) 国土交通省都市・地域整備局離島振興課：平成 20 年度国境周辺有人離島の担う国家的役割の評価及び人材育成に関する調査報告書，2009.
- 4) 長崎県漁業協同組合連合会：韓国 EEZ 入漁に関する説明会資料，2004.