

沿岸漁村振興構想のフォローアップと新たな課題

The Follow up Program and New Issues of the Fishing Villages Promotion Plan
- Hokkaido Marine Vision -

古屋温美¹・関いずみ²・松本卓也²・中村誠³・長野章⁴

Atsumi FURUYA, Izumi SEKI, Takuya MATSUMOTO, Makoto NAKAMURA, Akira NAGANO

¹正会員 パシフィックコンサルタンツ(株) (〒060-0807 札幌市北区北7条西1丁目2-6)

²(財) 漁港漁村建設建設技術研究所 (〒101-0047 東京都千代田区内神田1-14-10)

³国土交通省北海道開発局 (〒060-8511 札幌市北区北8条西2丁目)

⁴正会員 水産庁漁港漁場整備部 (〒100-0014 東京都千代田区霞ヶ関1-2-1)

The Hokkaido Marine Vision (MV21) has been formulated as a long-term plan for improvement of fishing villages in Hokkaido. To implement MV21, preparing its follow-up program and examination of newly raised issues are required. Also, concurrently with the formulation of the MV21, seven model areas are planned. To implement the plan for these areas, anticipated issues for each area will be followed-up, and new issues are assessed. Furthermore, the benefits of a new ocean-use project, which is currently under planning for promotion of these model areas, and the effects of the implementation of the MV21 on each model area are examined.

Key Words : Hokkaido Marine Vision(MV21), coastal fishery village, ocean-use project

1. はじめに

北海道における長期的な沿岸漁村振興構想として北海道マリンビジョン21 (MV21) が策定されている。その中で予測されている事項についてフォローアップを行い新たな課題を検討しMV21の実現を図っていく必要がある。また、MV21の策定に併行して7地区をモデルとして将来構想策定している。これら7地区においても予測されている事項についてフォローアップを行い各地区の新たな課題を検討する。これまで古屋ら^{1) 2)}によりフォローアップは行われてきたが、本論文ではそれ以降のフォローアップと、策定後に各地区において新たに振興要素として計画されている海洋利用に関するプロジェクトの効果、プロジェクトの実施による各地区別MV21への影響を検討する。

2. MV21のフォローアップと新たな課題

MV21では1992年を基準年として20年後の漁業生産量、生産額、漁業就業者、経営体数及び漁家所得が予測されている。本章では現在までの統計と予測を比較して新たな課題を検討した。その結果を図-1～3に示す。

ここで図中に示す各シナリオについて説明すると、①シナリオ1とは1992年～1998年の年平均伸び率から将来

を予測した結果であり、経営体当たりの漁業生産量、漁家所得、漁業生産量は表中の式から算出した。②シナリオ2とは漁業生産量、漁業就業者、経営体数の推計値はシナリオ1と同じだが、MV21で予測された経営体当たりの漁家所得を維持するために必要な漁業生産額を推計値として設定した。

シナリオ1による漁業生産量の推計値はMV21の推計値より若干大きくなっている。一方漁業生産額はシナリオ1,2ともにMV21推計値より小さく、特にシナリオ1ではMV21による推計値の半分以下である。シナリオ1,2による漁業就業者及び経営体数の推計値はMV21による推計値より少し小さくなる。シナリオ1による経営体当たりの漁家所得の推計値は、MV21による推計値の半分以下となっている。

この推計結果から、MV21で設定した経営体当たりの漁家所得を維持するためには、2003年で1778億円、2013年で2026億円の漁業生産額が必要となることがわかる。

ここで表-1には、MV21、シナリオ1、シナリオ2における漁業生産量1トンあたりの生産額を示す。シナリオ2は、MV21の漁家所得には及ばないが、経営体数の減少がMV21による予測より大きいので、魚価が若干下がっても漁家所得を維持することができる。一方シナリオ1では、シナリオ2を実現するために2013年の魚価が、現状の魚価の2倍にならなければいけないことがわかる。結果として、

MV21の実現は魚価の動向にかかっていることが明らかとなった。すなわち、MV21の新たな課題は魚価の安定的な維持であり、それにつながる施策及び地区別にはそれを実現する具体的プロジェクトが必要である。

魚価の安定化に対しては、水産物のブランド化、現地販売やインターネットによる直販及び漁港水面や陸上施設における蓄養など流通面での対策が必要である。

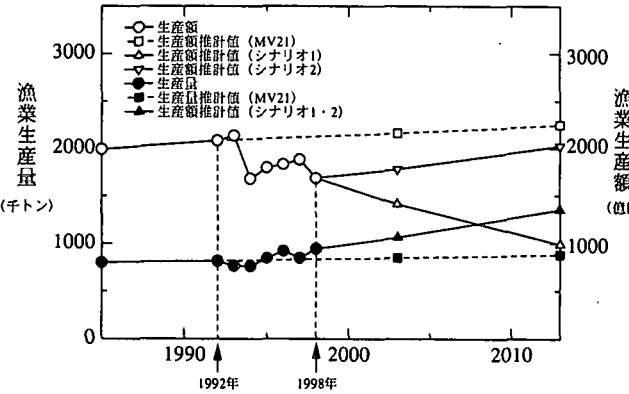


図-1 漁業生産量及び生産額

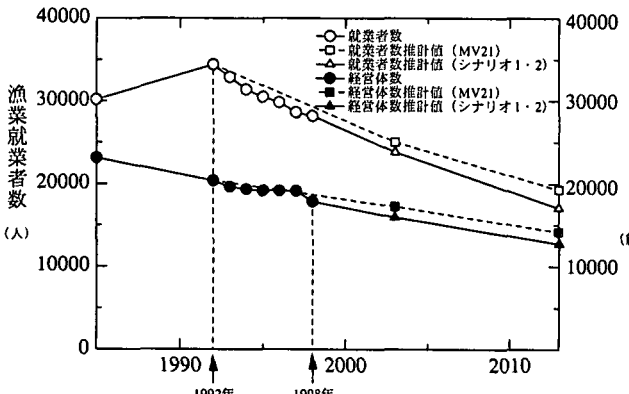


図-2 漁業就業者数及び経営体数

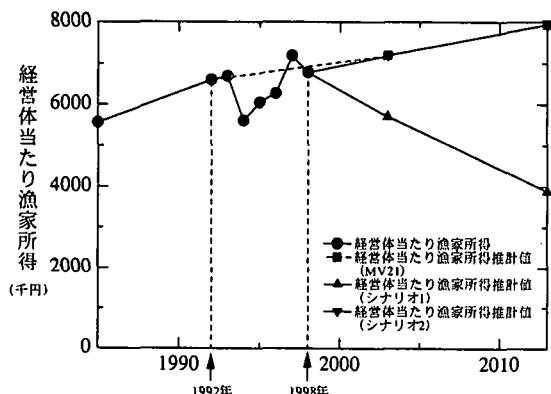


図-3 経営体当たり漁家所得

表-1 漁業生産量1トン当たりの生産額 (千円)

	2003 年	2013 年
MV21	255	255
シナリオ 1	130	73
シナリオ 2	167	150

3. 各地区別MV21の概要とフォローアップ

(1) 地区別MV21のフォローアップ

北海道MV21においては図-4に示す7地区においてモデル漁村振興構想を策定した。地区別将来構想では1992年を基準年として20年後の漁業就業者、生産量、生産額及び漁家所得が予測されている。図-5はサロマ湖地区の各指標の20年後の予測値傾向線と1998年の数値の比較である。漁業生産量と経営体数はほぼ予測通り推移し、生産額と漁家所得は予測を下回って推移している。

表-2は7地区について図-5のサロマ湖地区と同様に生産量、生産額、漁業就業者（経営体数）及び漁家所得の予測値傾向線と1998年の数値を比較した結果である。

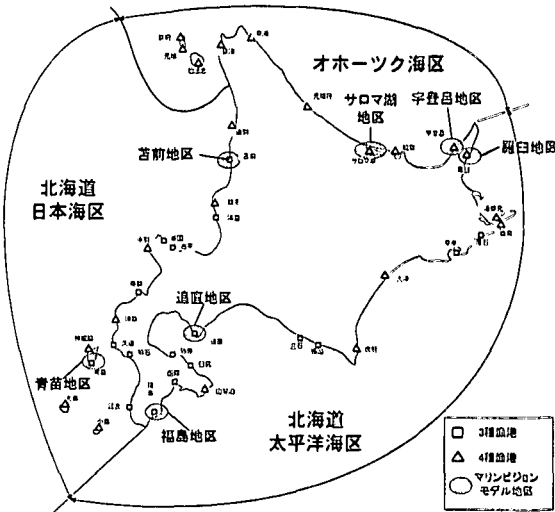


図-4 マリンビジョンモデル地区

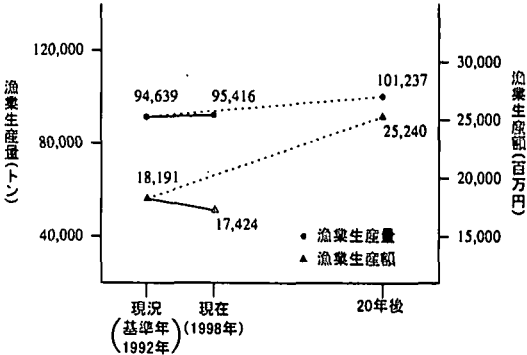


図-5 (a) サロマ湖地区における各指標のフォローアップ

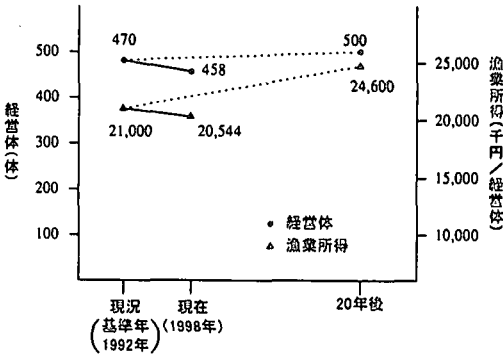


図-5 (b) サロマ湖地区における各指標のフォローアップ

(2) 7地区の新たな課題

地区別 MV21 策定時の思想は、ある程度の漁業者を確保しながら漁家所得を確保していくというものである。従って漁家所得が次式で算定されることを考えるならば、生産額の増大と漁業所得率の大小を左右する漁業経費率の減少及び漁家の所得を向上させる漁家内の所得機会を向上させる必要がある。

漁家所得＝a＊漁業生産額／漁業就業者（漁業経営体）
＋漁業以外の漁家の所得

a：漁業所得率

以下には、この式が各地区別 MV21 のフォローアップから明らかとなった新たな課題に対しどのような意味を持つのかを考察する。それら課題を解決するための新たな施策及びプロジェクトのあり方を検討する。各地区のフォローアップは、表-2 に見るように生産額と漁家所得額がMV21の構想における予測と大いに異なり、下回っている地区が多い。

表-2 各地区のフォローアップ

地区名	生産量	生産額	漁業就業者 (経営体数)	漁家 所得額
サロマ湖地区	→	↓	→	↓
宇登呂地区	↓	↓	→	↓
羅臼地区	→	↓	→	↓
追直地区	↑	↓	→	→
福島地区	↓	↓	↓	↓
青苗地区	↓	↓	→	↓
苫前地区	↓	→	↑	↓

↑：予測より増加，→：ほぼ予測通り，↓予測より減少

生産量が見込みを下回る地区においてはまず資源の回復・増大の施策が必要である。次に生産量がほぼ見込み

通りである地区は、魚価を維持するための施策が必要である。漁獲物の安定生産と流通を通じて高付加価値化、さらに観光振興等により流通経費の少ない地場消費の増加が考えられる。また、各地区の観光や自然環境などの地域資源を利用した地域産業の創出が施策として考えられる。

サロマ湖地区は、自然環境に恵まれたサロマ湖及びオホーツク海を利用し共同生産制によるホタテの増養殖漁業により、日本でも有数の漁業地帯となっている。MV21では現状を維持することが将来の構想である。しかし、漁業生産額が減少しているのは、ホタテ漁業とともにサロマ湖地区の主要漁業であるサケ定置網において、輸入により魚価が減少し、生産額が減少している。さらに将来を考えるとホタテにおいても輸入品との価格と品質の競合が生じることが予測される。

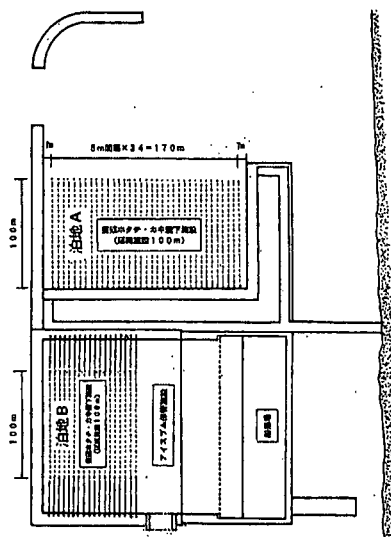
これらのことから考えられるサロマ湖地区における課題は、さらに現状の生産性を維持するため環境の維持とホタテや他の魚種の安定流通を伴う高付加価値化である。このような課題に対応する、施策及びプロジェクトを考えていく必要がある。

4. 各地区別 MV21 における海域空間利用プロジェクトの概要

各地区別 MV21 においてはフォローアップに見たとおり、問題点とその解決のための課題がある。これら課題を解決するため、策定後新たなプロジェクトが計画あるいは構想されている。表-3 は、フォローアップから導かれた MV21 を実現するための新たな課題及びそれらを解決するための新規プロジェクトとその効果を示す。

表-3 新たな課題及び新規プロジェクトと効果

地区名	新 た な 課 題	新たなプロジェクト	効 果
サロマ湖地区	・ 冬季蓄養 ・ 環境保全委員会の設置	・ アイスブーム保管施設及び漁港水域を利用した冬季蓄養 ・ 第二湖口の改修	・ ホタテ・カキの冬季流通、生産物の価格安定
宇登呂地区	・ ふ化放流時期の調整 ・ 漁業生産基盤及び新たな観光基地としての島防波堤の設置 ・ 道の駅による観光関連業の推進	・ シレトコ道の駅及び市街地再開発事業	・ 生産物の価格と観光振興による雇用
羅臼地区	・ イカ・サンマ等の外来船舶の誘致 ・ 深層水を利用した出荷調整や資源づくり	・ 衛生管理型漁港の推進 ・ 地域資源の深層水の利用（衛生管理、増養殖、他産業）	・ 価格の向上と新しい企業の創設
追直地区	・ 道立栽培水産試験場の誘致 ・ 栽培水試の開放型施設化の要望により「作り育てる漁港」「ふれあい漁港」の達成	・ 道立栽培水産試験場構想	・ 作り育てる漁業技術向上と静穏水域の有効利用
福島地区	・ 迅速な情報収集による組合員への情報提供と魚価の適正価格維持のためのシステムの構築 ・ 衛生対策	・ 本土航路再開	・ 檜山支庁管内の流通
青苗地区	・ アワビ養殖による生産増大と、加工、観光等他産業への波及	・ 漁港内静穏水域のアワビ養殖（種苗育成センターの整備）	・ 安定価格による安定生産
苫前地区	・ 留萌中部漁港漁村圏域構想における拠点漁港としての明確な位置づけ	・ 道の駅、海水浴場及び風力発電公園の一体的整備	・ 生産物の価格、観光振興による雇用



	泊地A	泊地B
ホタテ	施設数 15 施設	5 施設
	個体数 225 千個 (250 連×15 施設×60 個)	75 千個 (250 連×5 施設×60 個)
	重量 49,500kg (225 千個×220g/個)	16,500kg (75 千個×220g/個)
カキ	施設数 20 施設	13 施設
	重量 29,400kg (300 連×20 施設×4.9kg)	19,110kg (300 連×13 施設×4.9kg)

図-7 アイスブーム保管施設における蓄養施設の配置計画図

表-4 保管施設を利用した冬季蓄養により創出される経済効果

	項目	数量	備考
ホタテ	重量 (kg)	66,000	—
	金額 (万円)	2,686	407 円/kg
カキ	重量 (kg)	12,419	48,510kg (殻付) ×25.6%
	金額 (万円)	1,422	1,145 円/kg
合計金額 (万円)		4,108	—

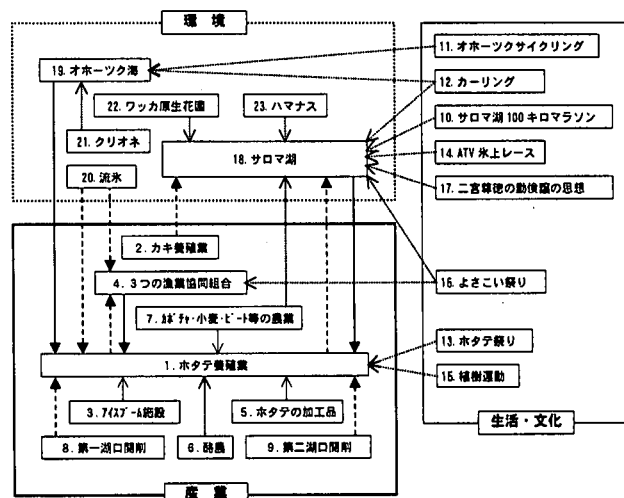
5. 新たなプロジェクト導入について考慮すべきこと

地区別 MV21 の新たな課題に対して新たな施策とプロジェクトを計画していく場合、漁業の振興計画に併せて地域資源利用、観光振興及び漁業関連施設の導入等総合化をすること、またその地域における環境、産業、生活・文化の相互関連である環境社会システムの中で考えることの二点が必要である。

総合化については、苫前地区の事例に見るように漁業振興のための増養殖施設などの漁港漁村整備に合わせ、海域及び陸域において観光振興の施設と一体性を持たせた計画とする必要がある(図-6)。

地域の環境社会システムの中でプロジェクトを計画していくことについて、サロマ湖地区で考察を行う。サロマ湖地区では、豊かな漁業を保障する環境の保全と地域の生活・文化があり、この相互関連が日本でも有数の豊かな漁村を形成している。サロマ湖地区における産業(漁

業)、生活・文化、環境の各要素の相互関連は図-8 のように意識されている³⁾。この環境社会システムの各要素は、図-9 のような配置となっており、この中で、新たなプロジェクトであるカキ、ホタテの冬季蓄養・出荷と第二湖口改修が計画される。この場合サロマ湖の環境社会システムである産業、生活・文化、環境の相互関連が新たなプロジェクトの計画により、どのように変化するかを検討する必要がある。特にサロマ湖地区では、漁業と生活・文化が恵まれた自然環境に依存していることからこのような考え方が必要である。



注) 1. 各要素が最も影響を与える要素について影響関係を示した。
2. 影響を与える度合
→ 95% → 85%~95%
→ 75%~85% → 75%

図-8 サロマ湖地区の環境社会システム

6. 結論

以上の調査結果、次のことを結論とした。

- ①北海道 MV21 をフォローアップした結果、MV21 の実現には魚価の安定的な維持が課題であり、それにつながる施策及び地区別にはそれを実現する具体的プロジェクトが必要である。魚価の安定化に対しては、水産物のブランド化、現地販売やインターネットによる直販及び漁港水面や陸上施設における蓄養など流通面での対策が必要である。
- ②各地区 MV21 実現のためには、漁家所得の向上が各地区において必要である。漁家所得は漁業生産額、就業者数あるいは経営体数、漁業所得率及び漁業依存度に左右されることから、生産額の向上と漁業経費の削減及び漁家一家の兼業機会(雇用機会)の創出につながる施策と地域プロジェクトの実施が課題である。
- ③各地区の新たな振興プロジェクトによる各地区 MV21 の見直しの結果、魚価の向上や経営の安定化などに寄与する水産業の振興施策と観光や関連産業の振興施策を、あわせて総合的に実施し地域振興に結びつけることが、地域のプロジェクトを計画・実施するうえで重要なことである。

④サロマの事例に見るように、ビジョンを見直す場合においては、冬季蓄養や第二湖口の改修計画は産業の形態あるいは基盤としての位置づけられることから、サロ

マ湖地区の産業、生活・文化及び環境の相互関係すなわち環境社会システムの中で課題を考え新規プロジェクトを推進していかなければならない。

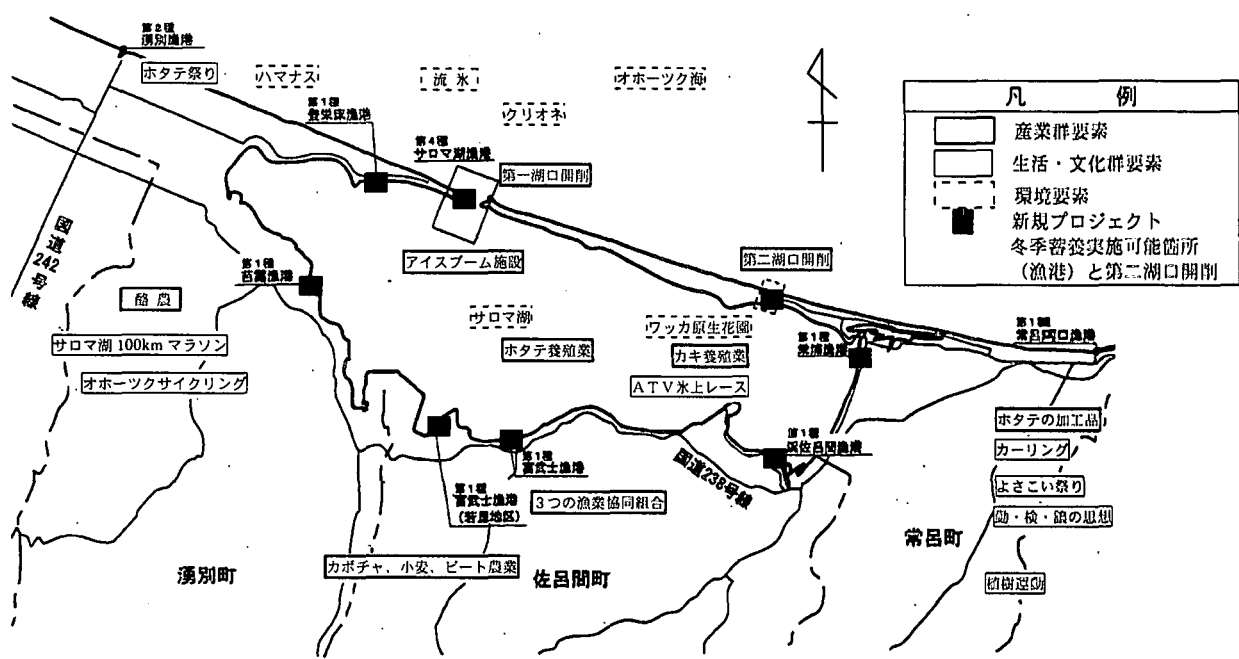


図-9 サロマ湖地区のプロジェクト実施地区と環境社会システム要素の配置

参考文献

1) 古屋温美, 渥美洋一, 戀塚貴, 富田宏, 長野章: 漁港漁村地域の将来見通しと具体的課題について(―北海道を事例として―), 海洋開発論文集, Vol.14, pp.489-493, 1998.

2) 古屋温美, 紀本則晃, 中内勲, 富田宏, 長野章: 海区の特性を考えた漁港漁村の将来見通しと具体的課題の設定について, 海洋開発論文集, Vol.15, pp.749-753, 1999.

3) 児玉いずみ, 松本卓也, 本田耕一, 長野章: DEMATEL法による環境社会システムの構造分析手法―要素抽出と被験者選定に関する考察―, 第28回環境システム研究論文発表会講演集, pp.391-398, 2000.