

問題があった。漁港整備事業については、計画以前、漁船の3重係船、沖泊（昭和40年代、第6次計画以前まで）が通常で、当然、漁業活動の効率性や就業者の安全性が現在に比べ、格段に劣っていた。生産性や安全性の向上は、第8次計画の計画策定時には、当然の課題であった。

増殖場造成事業及び第8次漁港整備長期計画前後の動向等は下表の通り。増殖場造成によるあさり生産の安定化のほか、ほたて漁場整備による増産可能性、経営の安定化への期待の高まりが漁港整備計画の前提となり、整備後には、その用地拡張等を前提とした、生産効率の向上、流通改善、生活環境向上を高める他事業の整備が進められたことが明確にみとれる。

表 - 1 尾岱沼漁港第8次漁港整備長期計画前後の諸動向

年 代	属地陸揚場	動向等
昭和40年	5,198 t	この頃、漁船の3重係船や沖泊という状況 (第4次計画：昭和44年～昭和47年)(第5次計画：昭和48年～昭和51年)
昭和50年	3,058 t	この頃、200海里問題。沿岸漁業の重要性高まる (第6次計画：昭和52年～昭和56年)
昭和54年	4,418 t	根室湾地区大規模漁場保全(昭和54年～昭和61年)
昭和61年	19,298 t	流通機能施設(卸売場建物) 尾岱沼地区大規模増殖場造成事業(昭和61年～昭和63年)
昭和62年	16,984 t	根室地区大規模漁場保全事業(昭和62年～平成2年)
昭和63年	19,009 t	第8次計画開始 漁業集落環境整備事業(昭和63年～平成11年) 高鮮度保持機能施設(製氷貯氷施設)
平成元年	19,702 t	高鮮度保持機能施設(冷凍・冷蔵施設)
平成2年	32,160 t	産地付加価値向上施設(処理加工施設)
平成3年	32,903 t	流通等改善施設整備事業(検査施設、トラックスケール、鉄骨平屋建1棟)
平成4年	34,228 t	流通等改善施設整備事業(水産物荷捌施設、海水冷却機、フォークリフト)
平成5年	23,310 t	
平成6年	27,043 t	第9次計画(平成6年～平成13年)北海道東方沖地震 資源培養推進施設整備事業(幼稚仔育成施設)
平成7年	31,410 t	漁業近代化施設整備事業(上架施設一式)
平成8年	35,031 t	流通等改善施設整備事業(水産物鮮度保持施設)
平成9年	34,368 t	野付半島地区地先型増殖場造成事業(平成10年～平成11年)
平成10年	32,189 t	品質高度化促進施設(処理加工施設)
平成11年	37,011 t	

資料：港勢調査等より作成

(2) 事業計画の概要

評価対象である増殖場造成事業及び漁港整備事業（第8次漁港整備長期計画。表には、それ以前の長期計画も含めた。なお、漁港整備における第2次計画から第4次計画については、事業費以外の整備方針等は不明である。）の概要は、下記の通りである。

尾岱沼漁港整備においては、第5次計画とその継続である第6次計画及び増殖場造成事業やほたて対象の大規模漁場保全事業等の効果が大きく現れてから増加する漁獲量への対応と背後地区の生活環境の向上を考慮した第8次計画とほぼその継続となった第9次計画の2つの大きな整備の流れが見られる。

(3) 事後評価結果

尾岱沼漁港及び漁場整備の効果は多岐にわたっている。地域に与える影響及び施策分野別の主な効果、今後の課題は下記の通りである。

① 地域与える影響

事業計画策定時点では、特に漁港整備において当面の増加する陸揚量への対応が主な整備視点であったことから、明示的に地域に対する影響は考慮されていないが、野付漁協へのヒアリング等から整備に伴い、下記のような効果が発現されたと考えられる。

- ・新規投資、新規生産誘発効果：基本的に、ほたて漁場整備と漁港整備の連携、あさり増殖場造成と漁港整備の連携により、生産量が増加しており、陸揚した漁獲物を加工・保存する能力の拡大も同時に求められてきたことから、漁港整備により確保された用地を利用し、新たに、高鮮度保持機能施設（製氷貯氷施設、総事業費：225,850千円）、高鮮度保持機能施設（冷凍・冷蔵施設、総事業費：263,958千円）、産地付加価値向上施設（処理加工施設、総事業費：506,348千円）といった施設が補助事業及び野付漁協の負担により整備されている。これらの整備に伴い、漁協の加工事業の安定的な操業の為に整備前に必要であった漁連を通じて他地区の倉庫を利用することで生じる運送費、保管料等年間3000万円の経費が節減されるという効果があった。また、結果としては、先にも見たとおり、漁港整備前の昭和60年には漁協の冷凍加工販売額は7億円弱であったが、平成12年現在では17億円強に達しており、約2.5倍の生産拡大となっている。
- ・雇用の創出：漁港整備に伴い、陸揚作業に伴う危険性が低減したことにより、秋さけの選別作業等に新たに婦人の就労が可能となるという効果が生じている。漁協では、家族を基本とした経営形態をとる本地区の水産業において経営の中に婦人（奥さん）が関わる度合いが強まることで、各経営体の中で漁獲物取扱いへの心配りや付加価値化への意識の向上がみられた点を大きな効果として捉えている。
- ・交流に対する影響：漁港整備を契機とした交流、観光への取組みとしては、整備終了後に漁協で設置した直売所がある。平成12年の販売実績は4876万円となっている。
なお、別海町の主要観光資源であり、尾岱沼漁港から出港する観光船の観光の対象でもある野付半島の入込観光客数は、第8次計画直前の昭和62年度には166,600人であったが、整備終了直後の平成6年度には596,380人となっており、約3.6倍の増加しており、漁港整備やそれに伴う直売所の設置の効果が多少とも貢献しているものと見られる。

② 施策分野別の効果

1) 資源管理型漁業・つくり育てる漁業への支援効果

資源管理型漁業・つくり育てる漁業に対しては、下記のような、漁獲可能資源維持培養効果や資源管理体制の確立効果が発現された。特に、増殖場と漁港、ほたて漁場と漁港の一体的な施設整備が漁業者の意識を前進させてきたことが大きな効果となっている。

- ・漁獲可能資源維持培養効果①（あさり天然漁場への稚貝の供給機能）

野付漁協では、資源量調査を基に増殖場から天然漁場へ、天然漁場間で稚貝を移植し生息密度を調整している。漁場間の移植量は年により異なるが、造成漁場は、比較的稚貝の生息量が多く、平成2年～11年の平均では、4,439kg（482千粒）稚貝が天然

漁場に移植されており、稚貝の供給機能を担っている。（「漁場整備の効果事例」平成13年5月 社）全国沿岸漁業振興開発協会による）

- ・漁獲可能資源維持培養効果②（うに種苗の供給機能）

第8次計画により用地が確保されたことから、資源培養推進施設の漁港内設置が可能と

なった。対象となる、うにについては、近年の実入りが悪くなってきているとされ、資源量の維持のみならず、質的向上に対する地区漁業者の期待は非常に高い。

・資源管理体制への寄与①（あさり）

あさり漁業は、野付湾一帯の干潟部を漁場とし、漁法（手掘り）、漁期（7/16～8/31禁漁）、操業日、操業時間、漁獲量（1戸1日60kg以内）、殻長（4cm未満禁止）等の行使規則の下で操業される。天然漁場は一般的な個別利用であるが、造成漁場は正組合員全員が加入するあさり貝漁業振興会が、漁場・資源の管理と漁獲（プール制）を行っている。漁場管理作業は、継続的に資源量調査と生息密度の調整（稚貝の移植放流）が行われている他、漁場環境の状況に応じ、耕耘（あまもの除去等）あおさの除去作業が行われ、プール制による利用とともに資源の持続的利用が図られている。（「漁場整備の効果事例」平成13年5月社）全国沿岸漁業振興開発協会による）

・資源管理体制への寄与②（ほたて）

ほたて漁場の根海共第29号は周辺5漁協により共同で利用されており、当該漁場における漁獲量は各漁協に厳密に割当て（野付46%、別海16%、根室湾中17%、根室12%、歯舞9%）が定められている。また、これらの漁場は輪採制をとり、資源の保護育成を図っている。このことは、大規模漁場保全の効果としても把握されるが、漁獲量の割り当て遵守の目的もあり、陸揚げを尾岱沼漁港と定めていることから、漁港整備が果たす役割も決して少なくないと考えられる。

なお、上記の様な他漁協との協調的な資源管理体制が確立され、また、「共同・（区画）漁業権行使方法書」により厳密に組合員内での漁場利用や所得の均衡を図る等地元野付漁協の資源管理型漁業・つくり育てる漁業への意識は非常に高いものがある。このことが漁場漁港整備を成功させた素地にあることは特に強調されるべきである。また、近年の漁港整備やそれに伴う施設整備がより一層こうした意識を強固にしている面もあるものと考えられる。ほたての広域的な資源管理のほか、増殖場造成を行ったあさりでは他の漁業種類を営む経営体との所得の均衡と資源の安定的な利用が実現され、えび打た瀬漁では「エビ資源の減少は、昭和30～40年代に主要漁業だったホタテ漁業が低迷し、このため湾内のエビ漁に集中し、当時から資源の枯渇が心配されていた。そのため小型エビの放流や網目制限など資源保護に努めたが、これだけでは資源の降下に歯止めがかからなかった。というのはエビの生態や資源の状態がよくわからなかったことによるものである。そこでエビ部会では研究機関の指導を得てエビの生態と資源量調査を実施した結果、雌雄同体で最初は雄として成熟し、成長過程で性転換して雌になることがわかり、また抱卵エビの多かった年は、その翌年は雄の量が確実に多いことを知った。このため資源評価に基づいて操業隻数を53～58年に60～90隻、59年49隻、60年から30隻とし隻数制限による適正漁獲量を決めた。」（星霜80年）といった漁業者の資源管理への意識向上、努力の蓄積がうかがえる。なお、あさは増殖場整備前後で安定的に推移し、えびは平成11年現在では75t（港勢調査）にまで回復（昭和59年～昭和60年には15t前後であった）している。

2) 自然環境保全と創造効果

尾岱沼地区の前面は野付湾という閉鎖性の強い海域であり、かつ、その海域があさり採取、えび漁をはじめ各種漁業における重要な漁場であることから、湾内の環境に対する意識は高いものと考えられる。上述の様に漁場漁港整備は、資源管理型漁業・つくり育てる漁業を支援する形で行われており、水産資源という面においては、こうした基盤整備により環境保全の一翼を担っているところもある。また、漁港整備にあわせ、漁業集落環境整備事業により排水処理施設を整備したことは、地区の生活排水の海域に対する影響を減じるという意味で水質環境の保全に資して

いると考えられる。

3) 水産物流通の効率化と一貫した品質管理効果

水産物流通の効率化については、先に見たとおり、漁港整備により用地が確保されたことにより、高鮮度保持機能施設等が整備され、漁獲物を一旦他地区の倉庫に保管するための保管料、輸送料等年間3000万円の経費が節減されている。水産加工の面では、漁獲量の増加と共に、用地確保により施設が拡充され、第8次計画以前の昭和60年には漁協の冷凍加工販売額は7億円弱であったが、平成12年現在では17億円強に達しており、約2.5倍の生産拡大となっている。衛生管理面への配慮も近年とりわけ重視される様になっており漁協では、加工施設については、現在、HACCPを申請中である。以上のほか、第8次計画終了後に漁協で直売所を設置し、観光客に鮮魚や加工水産物の販売、宅配事業を行い最近ではインターネットによる直販も行う等、水産物の販路が拡大されている。

- ・流通経費削減効果 : 年間3,000万円（倉庫料、運送料等）
- ・水産加工業振興効果 : 加工品販売額（漁協）

昭和60年	7億0,107万円
平成12年	17億9,255万円
- ・新たな販路拡大効果 : 漁協直売所

平成12年	4,876万円
-------	---------

4) 安全で快適な漁業地域の形成効果

安全で快適な漁業地域の形成という点については、第8次計画と併せ漁業集落環境整備事業の緑地広場施設、漁業集落排水施設の整備を行うことによる都市との生活環境の格差是正が最も大きな効果となっている。また、遡って、第5次、第6次計画時点まで考慮に入れた場合（現在の漁港全体を考慮した場合）には、地区前面に漁港用地、防波堤が整備されたことで、それ以前に見られた高潮時の地区内の浸水被害、流水による被害が解消しており、明らかに漁港は背後地区における生活の安全性に大きな役割を果たしている。

このほか、第8次計画による漁港の拡大により、陸揚待ち時間の解消、3重係船の解消といった効果が発現したことから、漁業者の安全性、快適性等の就労環境が大きく向上している。

- ・都市との生活環境の格差是正：集落環境整備事業（昭和63年～平成11年）
 - 緑地広場施設
 - 排水処理施設（処理能力 610 t / 日）

5) 都市との交流促進効果

増殖場及び漁港整備計画時点においては、当初には特に都市との交流促進効果を明示して想定されてはいないが、尾岱沼地区は、別海町あるいは道東における代表的な観光資源である野付半島観光の拠点の一つであり、尾岱沼漁港からは観光船も発着している。第8次計画以降漁協直売所の設置等もあり、交流促進の地元の熱意は非常に高くなっている。別海町における観光入込数は近年伸び悩んでいるが、野付半島については、第8次計画直前の昭和60年度～昭和62年度の3ヵ年平均166,700人に比べ、計画終了後の平成6年度～平成12年度の平均244,957人と約1.5倍、最も少なかった平成10年度においても213,200人と約1.3倍となっており、入込数は増加している。漁場漁港整備のみの効果ではないが、商品の安定供給、用地確保による直売所の設置、港内景観の改善といった点も集客の一助となっているものと考えられる。また、先に見た様なインターネットによる地元からの情報発信の努力も忘れるべきではない。

なお、現在の所、道による自動車・スノーモビルの乗入れ規制等もあり、遊漁者等レクリエーション活動と漁業活動との間で大きなトラブルは生じていない。

- ・事業前の入込数：166,700人（野付半島、昭和60年度～昭和62年度平均）
- 事業後の入込数：244,957人（野付半島、平成6年度～平成12年度平均）

6) 生産労働効率化・近代化・担い手支援効果

生産労働効率化・近代化・担い手支援に関しては、下記の様な、生産性の向上効果、後継者確保効果、漁船の近代化効果が発現された。

・生産性の向上効果

第8次計画以前に実施されたほたて大規模漁場保全事業による漁獲量の増加により、計画直前にはそれ以前からけい船岸等漁港施設の整備が十分な水準となっていなかったこともあり、一層、けい船岸の不足や背後用地の不足等が顕在化していた。結果、陸揚の集中する時間帯には待ち時間を要したり、漁船を港内に3重にけい船すること等が常態であったが、第8次計画の実施後にはほとんどそうした事態は生じておらず、港内での諸作業が非常に効率化し、当然のことながら、労働時間の短縮も図られている。

登録漁船隻数当たりの属人漁獲量をみても、非常に顕著な増加傾向が見られ、大規模漁場保全事業及び第8次計画以前の昭和53年には1隻当たり9.9t（港勢調査）であったものが、平成11年には79.8tにまで達し、約8倍の増加となっている。

・後継者確保効果

尾岱沼漁港を利用する野付漁協の組合員は1世帯1組合員を原則としており、単純に比較出来るものではないが、漁協へのヒアリングでは各経営体とも後継者は確保されており、就業者数が減っているということはないとのことである。また、尾岱沼地区の人口も減少はみられず、ほぼ横ばいとなっている。別海町全体では、酪農の経営状況が厳しいことから、人口は減少傾向にあり、尾岱沼地区の状況は良好であるといえる。

・漁船の近代化効果

尾岱沼地区では、大規模漁場保全事業及び第8次計画による漁獲量の増加や漁港の拡張の見通しが明らかになった時期を契機とし、アルミ合金製の漁船の導入が図られている。アルミ合金製の漁船は、一般的に建造費は割高になるが中古船としても転売が可能で、FRPに比べて破損への対応が容易といった面があるとされ、漁業経営体としては漁船保有コストの低減を実現できる点が魅力といわれている。また、土屋・笠井「漁船」(恒星社厚生閣)によれば、廃船の問題が生じないという利点も挙げられている。

また、平均トン数が昭和63年以前の平均が2.96tで、第8次漁港整備長期計画後、平成6年から11年までの6年間の平均が3.27tとなっており、漁船の大型化の傾向もみられる。

以上をまとめると次図の様になる。

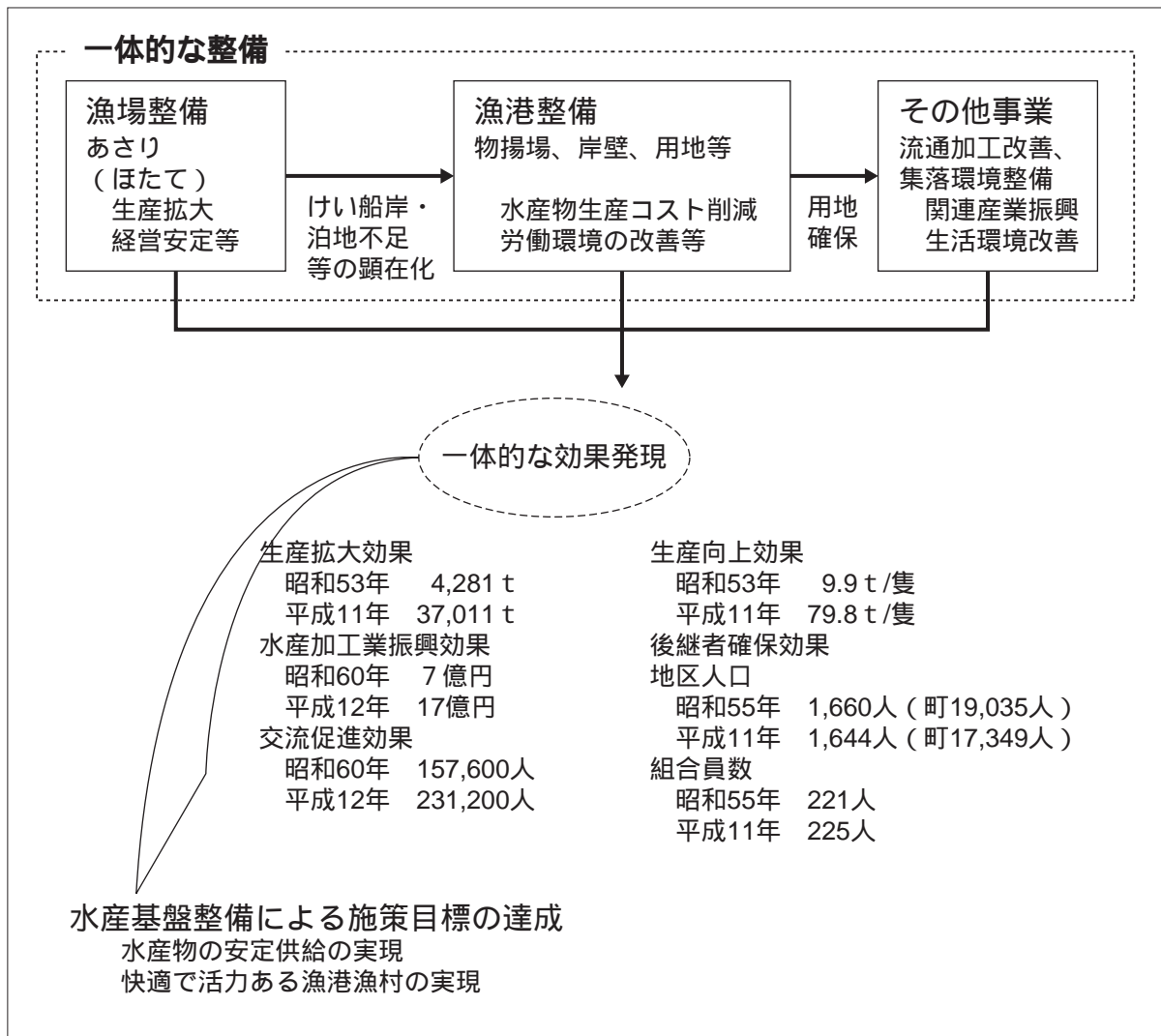


図 - 2 事業効果のまとめ

(3) 今後の課題

尾岱沼地区における漁場（あさり増殖場）漁港整備は、漁場整備による生産の増加や安定化への効果と漁港整備による安全で効率的な陸揚の場の確保等一体的に、生産性の向上、就労環境の向上あるいは新規投資の誘発等を通じて、水産業生産の効率性を高めるとともに、地区経済の基盤を強固なものとした。また、集落環境整備事業との総合的な事業によって地区生活の環境改善に対しても貢献した。

結果として、別海町全体としてみれば、人口が減少している中で、後継者を確保し、地区人口の規模もほぼ維持されることとなり、当初、想定されていた範囲を越えて事業効果が発現され、水産基盤整備事業において期待される施策目標を達成したものと判断できる。

しかし、現在、全国的に見れば、水産業を取り巻く環境は決して楽観を許すものではない。我が国の水産物の供給は、国内生産と輸入により賄われているが、平成11年現在（水産物流通統計年報）の総供給量は、魚介類と海藻類をあわせ11,502千tで、その内訳は、国内生産量が6,172千t、輸入が5,330千tである。近年、漁業就業者の減少や高齢化による国内生産力の低下、我が国沿岸の資源状況の悪化、円高、流通形態の変化と消費者の嗜好の変化等を要因とし、国内供給量に占める輸入の割合

