

福島県松川浦におけるアサリ漁業の変遷と現状における問題点

佐藤利幸・尾形康夫・根本芳春・島村信也

Status Review and Current Concerns of the Fishery for the Short-neck Clam, *Ruditapes philippinarum*,
in Matsukawaura Lagoon, Fukushima Prefecture

Toshiyuki SATO, Yasuo OGATA, Yoshiharu NEMOTO and Shinya SHIMAMURA

ま え が き

福島県におけるアサリ漁業は、県北東部にある松川浦で唯一行われている。本種は、地域の水産資源、観光資源として重要性が高いことから、1970 年以降漁場改良、他県産稚貝の移植など、積極的な資源増殖が行われ、1979 年の漁獲量は 687 トンに達した。しかし、その後は移植の継続にも拘わらず漁獲量は減少し、1994 年には 77 トンまで落ち込み、2001 年～2005 年は若干増加傾向にあるものの以前に比べて漁獲量は低水準で推移している。

松川浦には区画漁業権第 1 号（以下、「区第 1 号」）から第 6 号までの 6 区画（図 1）が免許され、資源管理のため漁場毎に操業期間、操業日数、1 日 1 人当りの漁獲数量、漁具の目合いが定められている。

これまで、松川浦のアサリ資源は天然発生が少なく漁獲量の多くは県外産の移植種苗によるものと考えられてきた。また、漁場毎に操業規制が異なり資源の利用実態が複雑であるため、漁獲量から資源水準を推定することは困難で、これまで、松川浦のアサリ資源の評価および資源利用上の問題点および今後の対策については論じられなかった。

そこで、本研究では、松川浦におけるアサリ漁業の変遷と漁場毎の操業実態を関係漁業者から聞き取るとともに、統計資料および既往知見を整理し、アサリ漁獲量および移植量の変動の背景要因を明らかにし、これらの結果から今後取り組むべき課題を検討するものである。

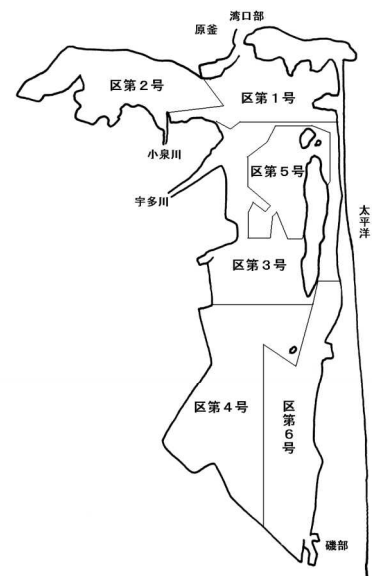


図 1 松川浦における区画漁業権

材料および方法

統計資料および既往知見の整理

アサリの漁獲量および移植量は、福島県海面漁業漁獲高統計および福島県水産要覧により 1965 年以降について整理した。また、アサリ資源量の変動とその要因を把握するため、既往の報告書

により、松川浦内の主要生産物に関する特筆すべき事象を抽出するとともに、相馬双葉漁業協同組合松川浦支所（以下、「松川浦支所」）保管資料を用いて、1975 年以降の組合員数等を調査した。

アサリ漁業の変遷・操業実態の把握

アサリ漁業の変遷と操業実態を明らかにするため、2006 年 4 月～ 9 月にかけて漁場毎の操業規制の内容および操業隻数を松川浦支所職員およびアサリ漁業に従事する現組合員から聞き取りで調査した。さらに、組合員からは、漁場の利用状況を聞き取るとともに、現地に随行しアサリ漁場の状況を確認した。また、漁場毎に漁獲と移植の背景および操業形態と環境の変化について漁業関係者から聞き取りを行うとともに、現在の資源水準に対する認識と漁業に関する意見・要望について併せて聞き取りを行った（表 1）。

表 1 アサリの漁業実態に関する聞き取り項目および聞き取り内容

調査項目	聞き取り内容
操業規制	漁場管理委員会で決められている操業期間、1日1隻当りの数量、操業時間、漁獲サイズ
操業実態	実際に操業している隻数
	各漁業権漁場で実際に操業している漁場位置
	移植量の推移に関する背景等
漁業関係者の認識	操業日数、操業隻数、数量制限等、操業形態の変化
	生物の分布、底質等漁場環境の変化
	アサリ漁業の変遷と現状に対する意見、要望等

結 果

漁獲量・移植量の推移

1965 年以降のアサリの漁獲量および移植量の推移を図 2 に示す。漁獲量は 1965 年から増加傾向を示し、1979 年には最高の 687 トンとなった。しかし、1980 年以降急速に減少し、1994 年の漁獲量は 77 トン、その後は若干の増加傾向を示しながら 100 トン台で推移し、2005 年は 182 トンとなった。

他県産アサリの移植は 1970 年の 36 トンから始まり以後横ばい傾向で推移したが、1979 年は 317 トンに増加し、1980 年には最高の 512 トンとなった。しかし、1981 年以降減少傾向に転じ、1991 年には 94 トン、2005 年の移植量は 15 トンであった。1980 年～ 1993 年の移植量と漁

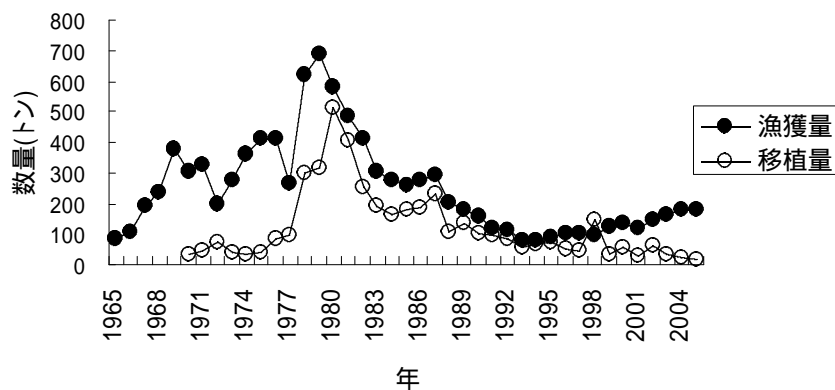


図2 アサリ漁獲量、移植量の推移

獲量には相関がみられたが、移植初期、近年では相関が低かった。

松川浦における特筆すべき事象

アサリの漁獲量・移植量と松川浦における特筆すべき事象を表 2 に示す。1971 年から 1974 年まで、松川浦内に水路を掘削し外海水との海水交流を促進するため「浅海漁場開発事業」が実施された。当事業の目的はアサクサノリ、スサビノリ等紅藻類の増産であったが、結果として緑藻類のヒロハノヒトエグサ（以下、「ヒトエグサ」）の増産と、アサリ漁場の拡大につながった¹⁾。

アサリに関しては、代謝異常貝の出現²⁻⁹⁾、下痢性貝毒の発生¹⁰⁻¹³⁾、台風または大雨によるアサリの大量へい死¹⁴⁻¹⁶⁾が報告されている。代謝異常貝は、貝殻内部の色素沈着または外套膜縁辺部の貝殻への癒着等がみられる個体で、移植量が多くなった 1980 年から 1996 年まで他県産アサリで確認されている。代謝異常貝は潜砂力の低下や個体死亡が確認されているが、原因は明らかにされず、移植による資源増殖手法に問題を残した²⁻⁹⁾。

貝毒については、下痢性のものが 1981 年に初めて発生し、1982 年、1985 年、1987 年、1988 年にみられた。下痢性貝毒はアサリ漁が最盛期となる夏季に発生し、約 1 ヶ月間の操業自粛の措置がとられ、アサリの漁獲と観光潮干狩りに影響を与えた¹⁰⁻¹³⁾。

台風または大雨によるアサリの大量へい死も 3 件報告されていた。これは降雨による河川の増水に伴う松川浦内の淡水化、河川から流入する浮泥の堆積によりアサリ資源に被害を与えたものである。特に 1998 年 8 月の長期にわたる降雨により松川浦内は長期間淡水化の状態が続き、約 240 トンのアサリがへい死したと推定された¹⁶⁾。

表 2 アサリ漁獲量・移植量と松川浦における主な事象

年	漁獲量	移植量	特筆すべき事象	単位:トン
				貝毒
1965	85.0			
1966	107.0			
1967	191.0			
1968	239.0			
1969	377.0			
1970	303.0	36.0		
1971	329.0	47.0	浅海開発開始	
1972	197.0	72.3	浅海開発	
1973	277.0	41.1	浅海開発	
1974	362.0	31.7	浅海開発終了(9月)	
1975	413.0	40.3		
1976	412.0	85.9		
1977	266.0	96.2		
1978	618.6	299.2		
1979	687.3	317.3		
1980	577.7	511.8	アサリ異常貝報告	
1981	486.7	407.7		下痢性貝毒(7月～8月)
1982	411.2	251.6		下痢性貝毒(7月～8月)
1983	304.6	194.0	アサリ異常貝報告	
1984	273.9	163.2		
1985	261.0	178.0		下痢性貝毒(7月～8月)
1986	276.0	187.0	アサリ斃死(台風10号)	
1987	292.0	229.5	アサリ異常貝報告	推定被害195.5トン 漁場災害対策事業で66トン移植
1988	204.0	105.8	アサリ異常貝報告	下痢性貝毒(7月～9月)
1989	182.5	137.9	アサリ斃死(台風13号)	下痢性貝毒(7月～9月)
1990	157.0	100.0		
1991	115.9	93.8		
1992	113.4	82.6	アサリ異常貝報告	
1993	79.1	58.2	アサリ異常貝報告	
1994	77.0	69.1	アサリ異常貝報告	
1995	90.0	71.8	アサリ異常貝報告	
1996	103.0	49.0	アサリ異常貝報告	
1997	104.0	44.0	アサリ斃死(アオサ?)	
1998	98.0	149.0	アサリ斃死(8月大雨)	推定被害240トン 漁場災害対策事業で120トン移植
1999	124.0	34.0		
2000	137.9	56.0	アサリ斃死(台風3号)	
2001	120.2	30.0		被害若干 被害対策は無し
2002	145.5	63.0		
2003	165.6	32.0		
2004	180.0	22.0		油流出事故
2005	181.5	15.0		

アサリ漁業の操業実態

アサリの漁業実態に関する聞き取り結果の概要を表 3 に示す。2006 年における操業期間等操業実態の概要は以下のとおりであった（聞き取り結果の詳細は、付表として巻末に示す）。

1. 操業期間 主に春から夏だが、解禁および終了の月は漁場により若干異なっていた。なお、区第 1 号漁場の一部および区第 5 号漁場は個人が所有する私有地であるため、操業期間の制約は

なく周年操業が認められていた。

表3 アサリの漁業実態に関する聞き取り結果の概要

漁場名	操業期間	数量制限	操業隻数
区第1号	4月～10月	50kg/日・隻	平均30隻
区第2号	6月～8月	50kg/日・隻	7隻
区第3号	5月～8月	40kg/日・隻	平均35隻
区第4号	5月～8月	30kg/日・隻	12隻
区第5号	周年	制限なし	若干
区第6号	5月～9月	30kg/日・隻	7隻

2. 数量制限 数量制限は1日1隻(1経営体)当たりで決められ、1世帯複数人数で操業しても1隻とされていた。漁場により制限数量は異なり30kg～50kg/日・隻だが、私有地では数量制限はなく水揚げ数量は組合へ申告することとされていた。

3. 操業時間 操業時間を定めている漁場と定めていない漁場があるが、両者とも業者への販売時刻に合わせた操業が行われ、早朝から2、3時間程度で終了し水揚げする 경우가多かった。

4. サイズ制限 全ての漁場で、殻幅16mm未満(殻長概ね30mm)のアサリは採捕禁止と定められていた。このためアサリじょれんの目合いは16mmに統一され、くまで等他の方法で採捕した場合は目合い16mmの篩にかけ小型の貝は再放流とされていた。なお、福島県漁業調整規則では殻長25mm未満のアサリは採捕禁止と定められている。

5. 操業隻数 2005年における松川浦支所所属の組合員は222名(正組合員176名、準組合員46名)いたが、高齢化、兼業化等の理由により漁業に従事している者は限られていた。

主要漁場とされる区第1号および区第3号漁場の一日平均操業隻数は、前者が平均30隻、後者が平均35隻であったが、残りの漁場では12隻以下と少なかった。

6. 漁場位置 各漁業権漁場で実際に利用していた漁場位置を図3に示す。なお、区第1号の一部と区第5号は私有地のため利用実態は調査しなかった。区第1号漁場では1号水路沿い(澁筋)、区第2号漁場では4号水路沿い(澁筋)と船越前(干潟)、区第3号漁場では東水途・株釜(澁筋)、揚汐東・中瀬・川口前南(干潟)を利用していた。区第4号漁場および区第6号漁場では、それぞれ数カ所にアサリ漁場となっている干潟があり、ここで他県産稚貝の移植および輪採によりアサリを漁獲していた。

7. 移植 他県産アサリの移植は、各漁場によって実施した経緯が異なっていた。

区第1号漁場では1970年代後半から観光客への販売用として需要が高まり、この需要に応じるために成貝(概ね殻長30mm以上)を中心に相当量のアサリを移植した。しかし、1990年代になると観光需要は低下し、流通業者との取引に移行したため移植量は減少した。

区第2号漁場では1970年代に操業隻数が多く過剰漁獲の状態であったことから、資源を増やすために稚貝(殻長30mm未満)を1970年代後半～1980年代前半にかけて移植した。しかし、移植による資源増大の見込みがないため、移植量は次第に減少した。

区第3号漁場の1970年代後半は、流通業者の需要に応じるため漁獲量を増加させ、規制サイズ未満のアサリを漁獲した時期で、資源を維持するために相当量の稚貝を移植した。

区第4号および区第6号漁場では天然稚貝の発生がほとんどみられないため、従来から漁獲量に見合う2～3トンの稚貝を毎年漁場に移植していた。

8. 操業形態の変化 前出1から6の操業形態の項目のうち、過去と比べ大きく変化したものは、操業隻数と1日1隻当たりの数量制限であった。

1970年代の操業隻数は、区第2号漁場で41隻、区第4号漁場で30隻、区第6号漁場で12隻であったが、2006年にはそれぞれ7隻、12隻、7隻に減少していた。区第1号および第3号漁場では操業隻数に関する資料は得られなかったが、操業が認められている松川浦支所に所属する正組合員数が減少していることから(図4)区第1号および区第3号漁場でも操業隻数は減少しているものとみられた。

1日1隻当たりの制限数量は、漁獲量の多い区第1号および区第3号漁場でそれぞれ削減されていた。区第1号漁場では1970年代から1988年にかけては100kgもしくはそれ以上であったが、1989年に現在の50kgに削減していた。区第3号漁場では1981年までは80kgであったが、1982年に現在の40kgに削減していた。

操業規制における操業期間、操業日数は従来と大きく変わっていないが、実操業日数は漁業の状況により変化している事例があった。区第3号漁場では、ヒトエグサの養殖とアサリ漁を兼業している経営体が殆どを占める。1990年代前半にはヒトエグサの生産が安定していたことからアサリの操業は積極的ではなかったが、近年はヒトエグサの価格低迷によりアサリの操業日数が増加する傾向がある。1987年から1996年までのヒトエグサの生産金額と区第3号漁場における

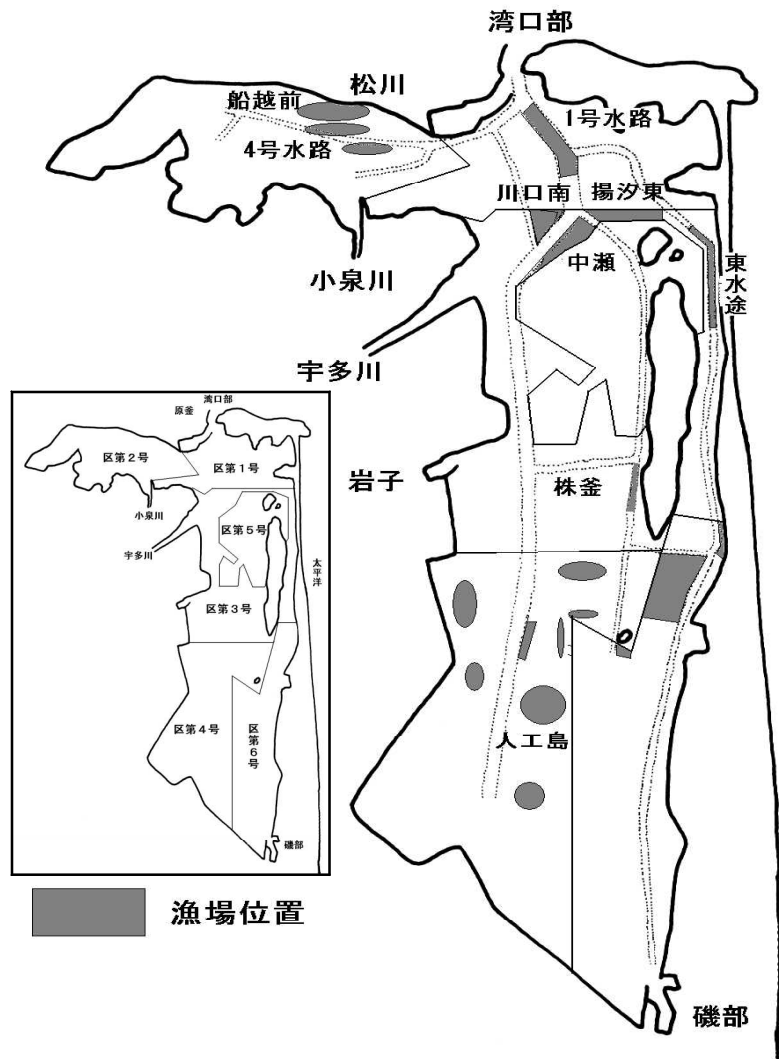


図3 漁場位置

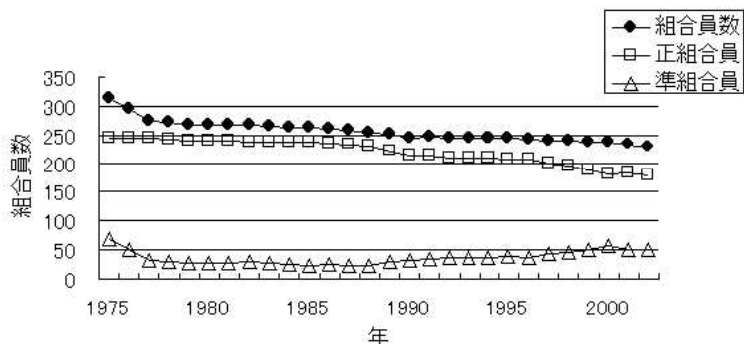


図4 組合員数の推移

アサリの延べ操業隻数の変化をみると、1987年には操業隻数は延べ2,000隻であったが1988年以降、ヒトエグサの生産金額の増加とともに延べ操業隻数は1,000隻前後までに減少し、ヒトエグサの生産金額とアサリ操業隻数には負の相関がみられる(図5)。

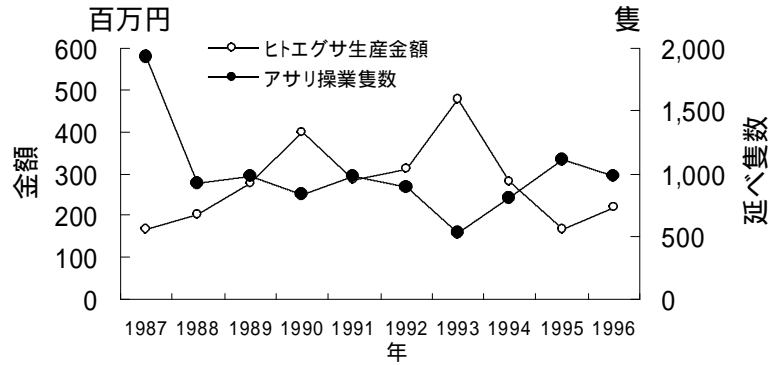


図5 ヒトエグサの生産金額とアサリ操業隻数の変化
(生産金額は松川浦全体、隻数は区第3号の数値)

9. 関係者の意見・要望

生物の分布と漁場環境の変化については、区第2号、区第4号および区第6号漁場において、アマモ場の減少、アオサ(アナアオサ)の増加、地盤の硬化等の意見が得られた。

アサリ漁業の変遷と現状に対する要望については、区第1号漁場では、1989年に数量制限を半減させたことに関しては、観光需要の低下の他にアサリ資源が減少したことも原因と感じていること、現在は漁場が縮小していること、資源も減少していると感じていることが挙げられた。

区第2号漁場では、現在アサリ資源が減少していること、アサリの身入りが悪く他の漁場との間で価格差が生じていることが挙げられた。

区第3号漁場では、需要に応えるため1970年代後半に規制サイズ未満の小型貝を漁獲した経緯があったこと、現在資源が減少し、操業時間が長くなる傾向があることが挙げられた。

区第4号漁場および区第6号漁場では、漁業者の高齢化に伴い操業を効率的に行うため、資源を増殖させる必要性が挙げられた。

考 察

漁獲量・移植量の推移とその変動要因

統計資料および関係漁業者からの聞き取りにより松川浦のアサリ漁獲量および移植量の変動の背景には、次の要因が存在したと考えられた。つまり、1970年から1975年にかけては、「浅海漁場開発事業」により、松川浦奥部まで漁場が拡大し漁獲量は増加傾向となった。

そして、1978年、1979年頃は観光産業や業者の需要に応じるため、一部の漁場では規制サイズ未満の貝までも乱獲した結果漁獲量は増加した。1980年から1989年にかけては、観光需要の減少、乱獲による資源の減少、主要漁場における1日1人当たりの数量の半減、高齢化等による操業人数の減少により漁獲量は減少に転じた。

1989年以降、低位水準ではあるが漁獲量が小さい変動で推移しているのは、現在の操業形態が定着したためと考えられる。また、近年漁獲量が若干増加傾向にあるのは、主要漁場の区第3号漁場でヒトエグサの養殖よりもアサリ生産に力を入れる経営体が増加しているためと考えられた。

他県産アサリの移植は1970年から行われているが移植量が多かった1978年から1987年は、移植量と漁獲量の推移には相関が見られることから、需要に見合う漁獲量を補うために移植が行われたと考えられる。近年、移植量は徐々に減少し、移植依存型の操業は一部を除き行われていないが、これは全国的なアサリ資源の減少による移植用稚貝不足と、天然発生量に応じたアサリの漁獲を行うことで漁獲量を低位ながら安定させているためと考えられた。

現状における問題点

漁業関係者の意見や漁場の利用実態から、現在の松川浦アサリ漁業の問題点は以下のとおり要約された。

1．資源の減少 近年の漁獲量は低水準ながら若干の増加傾向にあるが、多くの漁場で操業時間が過去に比べ増加していること、操業範囲が縮小している漁場があること、多くの漁場で漁業者が資源の減少を感じていること、移植で資源を維持している漁場では移植貝の残存が低いことが聞き取りで得られ、一部の漁場を除き資源が減少していると推察された。

2．商品価値の格差 アサリの価格は業者と組合との間で大きさと身入りによって決められ、漁場によりアサリの価格に差が生じている。区第1号漁場のものは450円/kgで取引されているが、区第2号漁場では370円/kg、残りの漁場では400円/kgとなっていた。

3．利用漁場の偏り 漁場利用の実態から、区第4号漁場および区第6号漁場では限られた漁場を移植と輪採によって資源を維持し効率的に利用している。濔筋は干潟に比べ殻が大きく見入りの良いアサリが多いという漁業者の経験から、区第1号漁場では主に濔筋で操業しており、干潟の資源は十分に利用していない。また、区第2号漁場でも濔筋と干潟の一部を利用しているのみで大部分の干潟は未利用又は低利用漁場となっている。

取り組むべき課題

以上に述べた問題点について今後取り組むべき課題は以下の通り考えられた。

まず、全ての漁場で共通している資源の減少については、それぞれの漁場の事情に応じた対策が必要である。つまり、区第1号漁場、区第2号漁場および区第3号漁場では、未利用・低利用漁場に十分資源があることから、これらの資源を有効に利用することで持続的生産が可能と考えられる。さらに、身入りの良い商品価値のあるアサリは濔筋の一部に限られることから、干潟のアサリを濔筋に移す等、漁場内での移植を行うことで低価格と漁場利用の偏りが解決できると考えられる。

区第4号漁場および区第6号漁場では、天然資源の確保が困難で種苗移植に依存せざるを得ない事情があることから、移植貝の残存率向上を図るための漁場管理を行うことが必要と考えられる。

松川浦のアサリ漁業における課題は、商品価値のあるアサリの持続的生産であり、主要漁場の区第1号および区第3号漁場では天然稚貝の発生区域、稚貝の育成区域、操業区域のように漁場の機能を分けて利用することが必要と考えられる。アサリの価格が安い区第2号漁場では、生産性が高くアサリの品質向上が期待できる新たな操業区域を探索し、漁場内移植を行うことが有効と考えられる。移植に依存している区第4号および区第6号漁場では、現在の輪採に加え被覆網や囲い網等による移植稚貝の分散防止方法等の検討が必要と考えられる。

試験研究の分野では、アサリの身入りと生息環境条件の関係解明、地場資源の漁場内移植による品質向上の効果検討、稚貝の発生量、漁獲加入量等の推定を行い、天然資源の有効利用と持続的生産技術を提言することが必要であろう。また、移植稚貝の残存状況の把握と漁場管理による効果の検証も必要と考える。

最後に、本研究にご協力頂いた相馬双葉漁業協同組合松川浦支所の職員並びに組合員の方々に深く感謝申し上げます。

要 約

松川浦におけるアサリ漁業の変遷と実態、現状における問題点を把握するため、漁獲量、移植量およびアサリ資源に関する特筆すべき事象を整理するとともに、漁業関係者からの聞き取り調

査を行い問題を抽出し考察を加えた。

1. 漁獲量は 1970 年代後半に急激に増加し 1979 年には 687 トンになった。1980 年以降減少に転じ現在では 100 トン台で推移している。
2. 移植量は漁獲量と同様に増加し 1980 年には 512 トンになった。1980 年から 1993 年の移植量と漁獲量には高い相関がみられた。
3. アサリ資源に影響する主な事象としては、浅海漁場開発事業の実施、代謝異常貝の出現、下痢性貝毒の発生、大雨等による大量へい死が挙げられた。
4. 松川浦では、漁場毎に操業日数、漁獲数量、操業時間、漁獲サイズが制限されている。現在の操業形態を 1970 年代と比較すると、操業隻数および操業日数は減少し、主要漁場では一日当たりの漁獲量は資源の悪化から削減されていた。
5. 漁業関係者の意見・要望は、漁場の縮小と資源の減少に対する資源増殖の必要性、アサリの買い取り価格の格差是正であった。
6. 漁獲量の変動の背景には、観光需要の増加、浅海開発事業等の要因があったと考えられ、需要や操業規模に応じ漁獲量は増減した。アサリ種苗の移植は増加した需要に応える漁獲を行うために実施された。
7. 現状における問題点として、多くの漁場で資源の減少が推察されたこと、アサリの身入りによって漁場間で価格差が生じていること、漁場の利用に偏りがあることが挙げられた。
8. 取り組むべき課題は、商品価値のあるアサリを持続的に生産することであり、今後は天然資源の有効利用と漁場機能の分化が必要と考えられた。

文 献

- 1) 柳内直一・大和田淳・高野道義・小野 剛：松川浦浅海開発事業効果診断調査報告書、福島水試調査研究資料 No.129、17-21(1974).
- 2) 小野 剛・平川英人：アサリへい死に関する予備調査、昭和 58 年度福島県水産試験場事業報告書、181-184(1984).
- 3) 松本育夫・水野拓治・荒木守雄：非潜砂貝および貝殻異常貝の実態、昭和 62 年度福島県水産試験場事業報告書、245-249(1988).
- 4) 松本育夫・水野拓治・荒木守雄：漁獲実態調査、昭和 63 年度福島県水産試験場事業報告書、205-210 (1989).
- 5) 渡辺博之・天神 瞭・河合 孝・水野拓治：アサリ移植貝の成長・生残調査、平成 4 年度福島県水産試験場事業報告書、204-206(1993).
- 6) 渡辺博之・佐藤 勲：アサリ移植稚貝の成長、生残調査、平成 5 年度福島県水産試験場事業報告書、131-142(1994).
- 7) 渡辺博之・成田宏一：アサリ移植稚貝の成長・生残調査、平成 6 年度福島県水産試験場事業報告書、135-146(1995).
- 8) 渡辺博之・成田宏一：移植アサリ調査、平成 7 年度福島県水産試験場事業報告書、225-231(1996).
- 9) 鈴木 宏：放流アサリ追跡調査、平成 8 年度福島県水産試験場事業報告書、255-257(1997).
- 10) 松本忠俊・柳内直一・中村義治・松本育夫・山口教雄・平川英人：重要貝類等毒化点検調査、昭和 57 年度福島県水産試験場事業報告書、179-182(1983).
- 11) 岩上哲也・根本 半・齋藤 健・横田 広・松本育夫・小野 剛・平川英人：重要貝類毒化

- 対策事業、昭和 60 年度福島県水産試験場事業報告書、239-241(1986).
- 12) 遠藤克彦・根本 半・鈴木 馨・横田 廣・松本育夫・佐々木輝行：重要貝類毒化対策事業、昭和 62 年度福島県水産試験場事業報告書、228-231(1988).
 - 13) 福島県：昭和 63 年度赤潮防止対策事業報告書、4-5(1989).
 - 14) 松本育夫・小野 剛：8.5 台風が松川浦に及ぼした影響について、昭和 61 年度福島県水産試験場事業報告書、276-281(1987).
 - 15) 松本育夫・荒木守雄・水野拓治：台風 13 号被害調査、平成元年度福島県水産試験場事業報告書、163(1990).
 - 16) 高越哲男・鈴木 宏・後藤勝弥・根本芳春・佐々木恵一・泉 茂彦・水野拓治：アサリへい死被害調査、平成 10 年度福島県水産試験場事業報告書、191-199(1999).

付表 アサリの漁獲実態に関する聞き取り結果

項目	漁場名					
	区第1号	区第2号	区第3号	区第4号	区第5号	区第6号
漁業実態 操業期間	4月から10月初(私有地の地島では周年、漁獲数量は組合へ申告)	6月から8月末	5月から8月末	5月から8月末	私有地であるため、周年できる。漁獲数量は組合へ申告	5月から9月末
操業 隻数	平均30隻	7隻	平均35隻(多いときで50隻)	12隻	操業隻数は若干	7隻
数量 制限	1970年半ばから1980年代は100kg/日・隻。それ以上漁獲した時期もあった。平成以降50kg/日・隻。	従来から50kg/日・隻。	1970年代後半までは80kg/日・隻。1982から40kg/日・隻。	浅海開発時には40kg/日・隻。現在は30kg/日・隻。	昔から60～80kg/日・隻	昔から40kg/日・隻。2005年から30kg/日・隻。漁業者の高齢化による措置
操業 時間	午前7時半から午後3時	早朝から午後2時	午前7時から午後3時	業者との取引時間に応じて操業(干潮時に操業)	個人取引のため特に定めていない	業者との取引時間に応じて操業(干潮時に操業)
サイズ 制限	殻幅16mm以上	殻幅16mm以上	殻幅16mm以上	殻幅16mm以上	殻幅16mm以上	殻幅16mm以上
漁場	川口前北の1号水路沿い地島(私有地)	船越前4号水路沿い	東水途水路沿い株釜・川口前南・中瀬・揚汐東	人工島・大洲島西	区第5号全域(主に福田、北釜、常水付近)	連絡航路南・大洲島南
移植	観光需要が多かった時代に、資源を維持するために移植を行っていた。	資源を増やすために、アサリを大量に移植した経緯がある。資源が増えないため、移植量を少なくした。	1970年後半の乱獲時に資源を維持するために大量の稚貝を移植した。	毎年、2トン程度移植している。	各個人で稚貝を購入し、移植している。	毎年、3トン程度の稚貝を移植している。
価格	組合の買い取り価格、業者への販売価格は450円/kg(地島は個人取引)	組合の買い取り価格、業者への販売価格は370円/kg	組合の買い取り価格、業者への販売価格は400円/kg	組合の買い取り価格、業者への販売価格は400円/kg	個人取引のため、価格は一定ではないが、組合では400円/kgで精算	組合の買い取り価格、業者への販売価格は400円/kg

付表(続き)

項 目	漁 場 名					
	区第1号	区第2号	区第3号	区第4号	区第5号	区第6号
漁業実態 (続き) 操業形 態の変 化	観光客の需要に 応じた操業を行 っていた。 1989年になると 観光用のアサリ は減り、業者向 けに出荷するよ うになった。 この頃から現在 の数量制限とな った。 潮干狩りの数量 制限も1989年か らである。	従来から操業日 数は40日程度。 過去には41人の 組合員がいて、 アサリ漁に従事 していた。 現在は36人の組 合員がいるが、 アサリ漁に従事 している者は6、 7人である。 資源が少ないの で、アサリ漁を行 う者がいなくな った。	1970年後半に乱 獲があった。小 型の貝を捕る者 が増えた。 1989年になると、 ノリの生産が安 定していたた め、操業する人 数と日数が減っ た。最近2、3年 はノリの価格が 低下したため、 アサリの操業日 数を増やすよう になった。	浅海開発時に人 工島を作り、稚 貝を移植した。 大洲島の西側で は稚貝が発生し ていた。 昔は30人で操業 していたが、現 在は12人で高齢 者が多い。 3～4トンの漁獲 である。 漁期終了時には 獲れなくなる。	1漁期で1人5～6 トンを漁獲してい る。漁獲物は業 者と取引してい る。 昔から客土を行 っており、稚貝 が発生している ため、資源に余 裕がある。	操業日数は昔から 変わらない。漁業 者は12人いたが現 在は7人である。 数量は変わらない が努力量が変わっ た。 かつては1時間程 度で獲れたが、今 では半日かかる。 殻長も小さくなって いる。
意 見 漁場環 境の変 化、 漁業者 の認識 等	浅海開発後の19 70年後半に松川 浦の航路浚渫を 行った。その際 に該当する漁場 のアサリを大量 に採捕し、水揚 げた経緯があ る。 過去に比べれば 資源が少なくな ったと感じてい る。漁場も狭くな っている。 数量制限を少な くしたのは、資源 が減ったことも原 因と感じている。 滞筋で獲るのは 大きいものが継 続して獲れるか ら。 個人で取引する 者滞筋で獲る。	移植に依存して いないが、資源 は減っていると 感じている。 昔はアマモ場が あり、魚のたくさ んいた。環境が 変わったと感じ ている。 アサリは滞筋で 獲る。干潟のア サリは成長しな いうえ、身入りが 悪い。 2号区のアサリは 質が落ちるので 岩子、松川、磯 部に比べ安値で 取引される。	稚貝が発生して いるので、特に 不自由なし。 後継者はいな い。 川口前南・中瀬 ・揚汐東では、 過去に滞筋で操 業していたが、 獲れなくなった ため、干潟で獲 るようになった。 宇多川から流れ る土砂が堆積し ているかもしれ ない。 東水途、株釜で は資源が少なく 操業時間が長く なっている。	高齢者が多いた め、アサリを採捕 しやすい環境を 整備する必要が ある。 航路の浚渫と資 源を増やすこと である。 アオサが多いの で稚貝に影響が あるのではと考 えている。	稚貝が発生して いるので、特に 不自由はない。 後継者はいな い。	高齢化が進み、後 継者もない状況 であるが、漁業者 にとっては良い副 収入となっている。 資源を増やす必要 を感じている。 昔は藻場が多かっ たが今は減ってい る。 地盤が固くなって いる。 アオサが多い。