

## 韓国済州島における水産養殖業の素描

——表善里のフィールドワークから——

河 原 典 史\*

### I. はじめに

韓国済州島については、その地理的位置や歴史性などから、さまざまな分野で研究が行われてきた。地理学においても、済州島研究の先達のひとりである榊田一二<sup>1)</sup>をはじめとする多くの研究者がさまざまな対象について考察を行なってきた<sup>2)</sup>。漁業に関しても、地理学や隣接諸科学においていくつかの成果があげられてきた。そのなかでも、特にアマ漁業<sup>3)</sup>や筏船<sup>4)</sup>などに関する報告が蓄積されている。

しかしながら、済州島にみられる独自の漁業（漁撈）文化が注目されてきたばかりに、より一般的な漁業（水産業）については、これまであまり報告されてこなかった。そして、現在、韓国で行なわれている漁業についても、半島（陸地）の実態に比べ、済州島の実態に関する報告例は少ない<sup>5)</sup>。

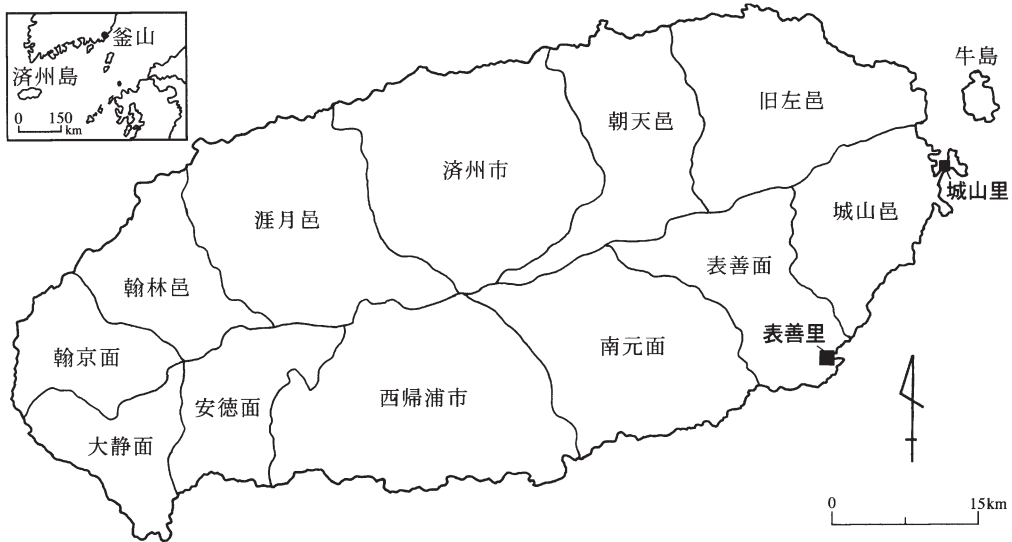
筆者は済州島東南岸に位置する表善里<sup>ビョソンリ</sup>において、おもに水産養殖業に関するフィールドワークを試みた（第1図）。本稿は、フィールドワークによって得られた知見に基づいて、近年、済州島で展開している新しい水産養殖業をめぐる現状をまとめたものである。

### II. 新しい水産養殖業

済州島ではアワビやサザエなどの貝類、ならびにヒラメ、マダイ、インダイなどの魚類の養殖が盛んに行なわれている。アワビやサザエは一定の大きさまで成長すると、その後は放流されることも多い<sup>6)</sup>。済州島の水産養殖業の特徴として、地下塩水を利用した魚類養殖業があげられる。養殖される魚類としては、成長の早いことや日本への輸出で増収が見込まれることから、ヒラメが選ばれる場合が多い。この養殖技術については、地下約50～150 mに層を成す地下塩水をポンプアップして、水産養殖業に利用することがある。ただし、必ずしも海面で養殖業が営まれるのではなく、約10万 m<sup>2</sup>の所有地があれば内陸部においても経営が可能となる。このとき、養殖用のタンク・水槽内の水温を一定に保つため、年間を通じて施設内の気温も変化が生じないように工夫がなされている。そのため、ビニールやガラスからなる施設を緑色や黒色のカバーで覆うことがあり、内陸部に連立するその外観は農業用施設のようにも見える（写真1）。

ただし、この地下塩水は塩分濃度がやや低い<sup>7)</sup>ため、一部の養殖魚類に対してはそのままでは利用できず、外洋の海水が混入されるこ

\* 立命館大学文学部



第1図 済州島の位置と調査対象地

ともある<sup>7)</sup>。その場合、後述するように施設は臨海部に建設せざるをえない。地下塩水が年間を通じて $16\sim 18^{\circ}\text{C}$ であることを利用したこの養殖技術は、1990年頃から済州島東南部において普及している。とくに、城山邑から西帰浦市にかけての海岸部にそれらは集中しており、表善里においては7か所で操業されている。水温や塩分濃度が一定の良好な地下塩水層が発見されていない他地域では、こ

の養殖技術はほとんどみられないのである<sup>8)</sup>。

### Ⅲ. 表善里における水産養殖業

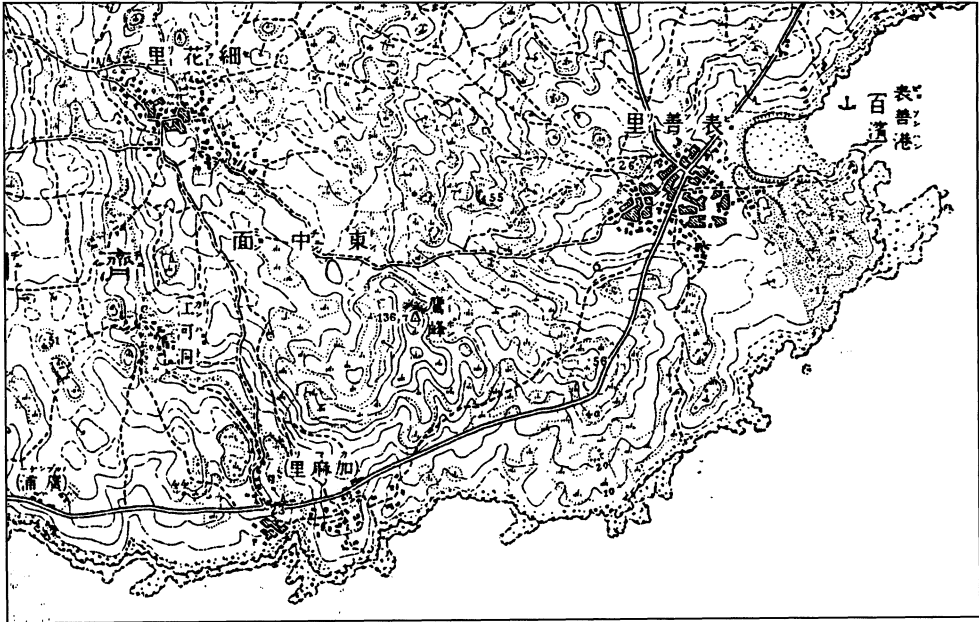
#### (1) 表善里をめぐる漁業形態

表善里では、1910～1945年における日本の植民地期から漁業や水産加工業などが比較的盛んであった。当時、日本人漁民は砂浜海岸の連なる表善港を白濱と呼び<sup>9)</sup>、1919（大正8）年に発行された5万分の1地形図にも、この呼称が記載されている<sup>10)</sup>（第2図）。

おもな漁獲対象の魚類はイワシで、干鰯を買い入れる日本人の渡来が増えると、より規模の大きいイワシ網漁業を行なう島民が多くなった。しかし、表善里の位置する済州島南岸ではイワシの来游が一定せず、漁業経済は安定したものではなかった<sup>11)</sup>。漁船数も、表善面ではわずかに筏船3隻と帆船15隻しかみられなかった<sup>12)</sup>。むしろ、表善里はアワビやナマコなどを採取する日本からの潜水器漁業



写真1 連立する養殖施設  
(河原撮影、以下同じ)



第2図 1917（大正6）年の表善里付近

大正7年朝鮮総督府発行5万分の1地形図「表善」（一部・原寸）（『朝鮮半島五万分の1地図集成』学生社、1981、所収）

の根拠地<sup>13)</sup>のひとつとして栄えたのである<sup>14)</sup>。また、関連産業として、1932（昭和7）年当時の済州島に17軒あった水産物缶詰製造所のうちの1軒が、日本人によって経営されていた<sup>15)</sup>。

1997年現在、約4,200人から成る表善里では1,353戸のうち348戸が漁家である。1995年に比べて、人口・戸数ともに増加しているが、漁家数は減少しており、漁家率は29.6%から25.7%に低下している。ただし、漁村契構成員<sup>16)</sup>のなかで兼業者は減っているものの、専業者は増えている。なお、1997年の漁獲高は1995年の84.4%を占めるにすぎない（第1表）。

ところで、表善里の北方に位置し、城山浦水産業協同組合<sup>17)</sup>の中心地である城山里と比較すると、両者の漁業形態の差異がわかる。

表善里と比べて、城山里は人口・戸数ともにおよそ3分の2の規模の集落である。漁村契構成員をみると、表善里と比して専業者の占める割合が高い。さらに、漁獲高も大きく上回り、1997年のそれは1995年から40%以上も増収している（第1表）。

両者の違いは、規模別の漁船数を概観すると把握しやすい（第2表）。表善里では、1隻以外はすべて10t未満の漁船しか操業されていない。一方、表善里のおよそ3倍の107隻の漁船を有する城山里では、5t前後の漁船が多いものの、10t以上のそれも27隻存在する。城山里が沖合漁業の根拠地として位置付けられるのに対し、表善里はミカン栽培などの農業と沿岸漁業とが組み合わせられた半農半漁村であるといえよう。

第1表 表善里・城山里における漁業の概況

項目	表 善		城 山	
	1995年	1997年	1995年	1997年
全人口（人）	4,226	4,285	2,495	2,438
全戸数（戸）	1,247	1,353	780	817
漁家戸数（戸）	369	348	337	353
漁村契構成員（人）				
専業	29	34	124	123
兼業	330	325	215	237
被雇用	15	18	6	6
漁獲高(百万ウォン)	218	184	184	265

수산업협동조합중앙회（水産業協同組合中央会）『漁村契現況』、  
1995・1997より作成

第2表 表善里・城山里における漁船の概況（1998年）

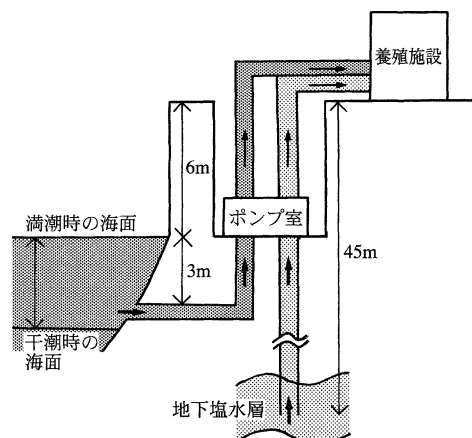
漁村契 船質 漁船規模(t)	表 善			城 山		
	木船	FRP 船	不明	木船	FRP 船	不明
～ 1.9	2	0	3	6	4	2
2.0～ 4.9	1	3	8	6	9	17
5.0～ 9.9	0	14	4	4	32	0
10.0～19.9	0	0	0	2	14	0
20.0～29.9	0	0	1	0	7	1
30.0～49.9	0	0	0	2	0	1
合計（隻）	3	17	16	20	66	21

水産業協同組合済州島支會所蔵の資料より作成

## (2) 水産養殖業の実態

表善里における地下塩水を活用した7か所の新しい水産養殖業者のうち、3か所はポンプアップした地下塩水だけを利用している。海水を混ぜている後述の施設に比べて、これらの建設費用はおよそ10分の1、約600万ウォン（1998年7月現在、約66万円）でよい。

塩分濃度・水温と養殖魚類との関係から、残る4か所の水産養殖業者は地下塩水だけでなく、外洋の海水も混合している。その場合、潮力と波力を利用して施設内に外洋から海水が取り入れられる（第3図・写真2）。調査



第3図 海水と地下塩水のポンプアップ（概略図）



写真2 地下塩水のポンプアップ場

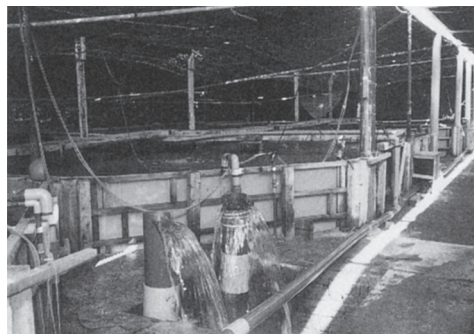


写真3 養殖施設の内部

対象となった水産養殖業者・A氏の施設では、地下約45 mにある塩水層までボーリングが行なわれ、ここから1分間に約12 tの地下塩水がポンプアップされている。そして、約4 mの干満差と波力を利用して海水が取り入れられているのである。

このような施設を建設するには、郡庁<sup>18)</sup>から許可を取得しなければならず、その費用と建設費に約20億ウォン（1998年7月現在、約2.2億円）が必要である。A氏は、表善里において先に経営していた同業のB氏や済州大学校海洋研究所から技術指導を受け<sup>19)</sup>、1990年に建設業から転業した。ちなみに、B氏はホテル業を中心とするソウル出身の多角企業家であり、他の2か所も自営業と大規模農業からの転業者が経営している。すなわち、必ずしも漁業から水産養殖業へ転業したのではなく、むしろ費用面からそれは困難なのである。さらに、広大な敷地と高額な資金投資の必要から、ポンプアップした地下塩水だけで操業せざるえない業者もいる。

A氏は、家族を中心とする4名で水産養殖業を営んでいる（写真3）。ここではヒラメとエソ<sup>20)</sup>を養殖しているが、主力となっ

ているのは前者である。ヒラメ養殖業の場合、卵は済州島内の専門業者から購入され<sup>21)</sup>、孵化後の1年半頃に約1 kgの大きさになった成魚が出荷される。幼魚の頃の餌には購入したプランクトン、その後は自家製の高麗人参の粉末が利用される。なお、エソは、およそ2年後に約0.8 kgまで成長すると、海水面養殖業を行なう他の水産養殖業者へ出荷される。

ポンプアップされる地下塩水の温度は、年間を通じて17.5～18.0℃である。一方、夏季における外洋の海水は25.0～26.0℃、冬季になると7.0～14.0℃を示す。そこで、夏季には地下塩水と海水とを50%ずつ混合させて、約20.0℃に保たれる養殖用の海水が作られる。また、冬季には地下塩水の混合比率を80%にし、約17.0℃になるように調整がなされる。ヒラメには、26.0～28.0℃以上あるいは13.0℃以下になると餌を食べなくなる習性がある。したがって、冬季には海面養殖では不可能であったヒラメ養殖業は、地下塩水の混合率を変えることにより、年間を通じて可能になったのである。同時に、盛夏においても困難であったヒラメ養殖業は、安



写真4 養殖用水の廃水口  
(左側の黒い部分から廃水される)

定した経営が見込まれるようになったのである。

なお、生成された養殖用のタンク・水槽の海水は、1日におよそ16回程度入れ替えねばならない。不要になった海水は廃水管を通じて、外洋へ流される(写真4)。そのため、地下塩水をポンプアップして利用しても、施設の立地はある程度まで臨海部に限られてくるのである。

#### Ⅳ. 今後の検討課題

本稿は、韓国濟州島の表善里における水産養殖業の実態を知るために試みたフィールドワークで得た知見を素描したものである。最後に今後の課題を提示し、終章にかえたい。

まず、漁業(水産業)に関わる諸史・資料を活用し、濟州島、さらには各漁村の地域性を読み解くことが急がれる。その際、漁獲に関する資料だけでなく、漁船や漁網などの漁具の技術革新にも注意が払われねばならない。濟州島では、漁船の船質が木製からFRP(ファイバーグラス強化プラスチック)製に代わり始めたのは1990年頃である<sup>22)</sup>。そのため、

日本では見かけることのほとんどない木船が、濟州島では現在も多く操業されている(第2表)。木船は頻繁に陸上部へ曳きあげられねばならないが、FRP船の場合には特にその必要はない。したがって、FRP船の導入は船揚場の存続に影響を及ぼすことになる。さらに、個々の漁船の係留場が特定されていない場合もあり、漁撈活動から帰港した漁船から順に着岸していることも、日本とは異なる。また、漁網材料についても1990年頃から綿糸に代わってナイロンが導入され始めた。とはいえ、いまだに使用されることの多い綿糸網を乾燥させるために、漁村内の共有地が利用されていることも看過できない。

これらの諸事実は漁村空間、とくに漁業(漁撈)活動を補完する船揚場、係留場や網干場などの漁業補助空間の変容に深く関わる<sup>23)</sup>。日本では直接的に観察することのできない漁村空間の変容過程を、濟州島の事例ではより具体的に実証できる可能性が秘められている。

さらに、もう少し長いタイムスパンで漁村空間の変容をみた場合、植民地期における日本人漁民の移住を見逃すことはできない。例えば、既述したように、当時の表善里や城山里などは日本からの潜水器漁業の根拠地であり、その他にもイワン網漁業や捕鯨業の基地として形成された日本人漁村も散見される。にもかかわらず、このような日本人による移住漁村の形成過程と、それにともなう漁業技術の伝播の実態については、十分に考察されてきたとはいえない<sup>24)</sup>。

以上のように、濟州島の漁業に関する検討課題は多い。これまでのフィールドワークで明らかになった諸事実については、稿を改め

て発表したい。

〔付記〕本稿は、1995年8月25日～28日に実施したフィールドワークと1997年8月26日～30日・1998年8月31日～9月6日に行なった資料収集の成果を中心にまとめたものです。

済州島を調査する機会を頂戴した、済州大学校日語日文学科客員教授（当時）の政岡伸洋先生、フィールドワークに多大なご協力をいただいた済州大学校日語日文学科の金成俸先生と表善里の水産養殖業者・A氏に厚くお礼申し上げます。また、さまざまなご高配をいただいた以下の方々や関係機関に対して、お礼申し上げます。済州大学校社会教育科地理学専攻・栄成大先生、金泰鎬先生、中部大学国際関係学部・李善愛先生、宮崎公立大学人文学部・李善愛先生、済州大学校海洋研究所・水産業協同組合済州島支會・城山浦水産業協同組合・北村漁村契事務所。

#### 注

- 1) 梶田一二地理学論文集刊行会編『梶田一二地理学論文集』、弘詢社、1976、1～556頁。には、梶田が発表した植民地期の済州島に関する7編の既刊論文が再録されている。
- 2) 立正大学日韓合同韓国済州島学術調査団編『韓国済州島の地域研究—学術調査報告書一』、立正大学地理学教室、1988、1～155頁。高野史男『韓国済州島—日韓をむすぶ東シナ海の要石—』、中央公論社、1996、1～207頁。
- 3) 最近の代表的な成果として、田辺 悟『日本蜃人伝説の研究』、法政大学出版局、1990、708～716頁。
- 4) 最近の代表的な成果として、出口晶子『日本と周辺アジアの伝統的船舶』、文献出版、1995、70～81頁。
- 5) 築聖宗「日本における済州島研究の現況」、済州島5、1992、21～39頁。築聖宗「日本における済州島研究文献の流れ」、地理43-5、1998、78～83頁。韓国の研究者においても「海女研究を除く生産技術に関する調査は進んでいない状況である」との指摘がある。金榮敦・申幸澈・姜榮峯「解放後の済州島研究の概観—語文学・民俗分野—」、済州島5、1992、41～60頁。
- 6) アツビの養殖・放流に積極的に取り組むのは、アマによる潜水漁業における資源管理と密接に関わるからである。
- 7) 外洋の海水の塩分濃度が3.4～3.5%であるのに対して、地下層にある海水の濃度は約1.0%である。
- 8) 地下塩水を利用した水産養殖業の技術については、済州大学校海洋研究所における聞き取り調査による。
- 9) 朝鮮総督府農商工部編『韓国水産誌 第三輯』、朝鮮総督府印刷局、1910、469頁。
- 10) ちなみに、1930（昭和5）年当時、済州島には16か所の警察官駐在所が設置され、そのうちの1か所は表善里にも置かれた。高禎鍾『済州島便覧』、済州書館、1930、57～58頁。
- 11) 前掲 9)、408～414頁。
- 12) 泉 靖一『済州島』、東京大学出版会、1966、106頁。
- 13) 済州島における日本人による潜水器漁業は、1879（明治12）年に長崎県の吉村組が済州島の南方約12 kmに位置する加波島を根拠地としたことに始まる。稲井秀左衛門『朝鮮潜水器漁業沿革史』、朝鮮潜水器漁業水産組合、1937、66～73頁。吉田敬市『朝鮮水産開発史』、朝水会、1954、463頁。
- 14) 前掲 9)、425～428頁。
- 15) 農林省水産局編『日本水産物罐詰製造業要覧』、農業と水産、1934、364頁。
- 16) 漁村契は各地の水産業協同組合の末端組織である。その構成員のほとんどは、漁村契を包含する里（≒集落）の住民の限定される。豊福陽「韓国における漁村契とむら」、（益田庄三編著『日韓漁村の比較研究—社会・経済・文化を中心に—』、行路社、1991、所収）、121～142頁。
- 17) 韓国における漁業の全国組織である水産業協同組合中央会は、道や特別・直轄市を単位とする9支會に分かれている。そのひとつである済州島支會は、済州市・西帰浦・募瑟浦・翰林・秋子島・城山浦の6水産業協同組合からなる。そして、城山浦水産業協同組合には表善や城山など合計13の漁村契が属している。
- 18) 表善里の場合は、西帰浦市にある南済州郡庁へ申請する。
- 19) 1985年頃から約3年間、済州大学校海洋研究所では日本の民間の水産技術者（1名）が水産養殖技術の指導にあたっていた。この技術者の渡韓は、在日韓国人の紹介によるものである。
- 20) エソは体長50 cm前後の魚類で、本州南部以南から朝鮮半島南部・インド洋に棲息する。鮮魚でも食べるが、上質の練製品に利用されることが多い。浅海性のエソは、昼間には砂中に潜り、頭部だけを外に出す。津田武美『原色日本海魚類図鑑』、柏書房、1990、77頁。砂浜海岸の連なる表善里は、従来からエソの好漁場であった。なお前掲 9)、404頁には、「えそは沿海の沙底に棲息し、其産頗る多し、六月より八月までの間釣漁す」とある。
- 21) かつて養殖用のヒラメの卵は日本から輸入さ

れていたが、1989年にそれは中止された。

- 22) 以下、済州島における漁業技術の変化については、北岸に位置する北村漁村契事務所での聞き取り調査による。

- 23) 拙稿「漁村空間の構成に関する地理学的研究への一試論―地籍図と家屋台帳の利用をめぐる―」、(桑原公德先生古稀記念事業会編著『歴史地理学と地籍図』、ナカニシヤ出版、

1997、所収)、159～174頁。

- 24) 筆者は、1999年8月28・29日に放送大学で開催された第1回済州島研究国際学術シンポジウムにおいて、城山浦と翰林港<sup>ペンナム</sup>周辺における移住漁村について、「植民地期の済州島における日本人漁村の形成」というタイトルで口頭発表した。詳細については、稿を改めて発表する。