離島の基幹産業に与える「架橋政策」の影響に関する研究

～佐賀県加部島における農業を事例として～

THE INFLUENCE OF "THE POLICY OF BRIDGE CONSTRUCTION"
ON MAIN INDUSTRY IN THE ISLAND

—Case study on agriculture in Kabe island as an instance—

沖山 観介*, 後藤 春彦**

Kansuke OKIYAMA and Haruhiko GOTO

This study aims to clarify the influence of the policy of bridge construction on the main industry, and proposes Islands promotions with the mainland - an island bridges as a turning point. So, this study considered KABE island in SAGA prefecture as an instance.

First, from building process of YOBUKO Bridge, the policy of bridge construction and subordinate policy were defined. Second, grasping the planted area and the destination of farm products of each household, the change of agriculture, the main industry, was clarified. All household could be classified into six types by features of the change of agriculture. Finally, by means of reasons for the change of agriculture the influence by the policy of bridge construction was clarified.

Key Words : The Policy of the Bridge Construction, The Mainland - an Island Bridges, Subordinate Policy, Agriculture

第1章 はじめに

1-1. 研究の背景

離島振興法¹⁾ 制定以来、離島地域は「隔絶せる離島」の「後進性を除去する」ことが振興の目的とされてきた。その中で「隔絶せる離島」から脱却する基礎的な方法として、本土・離島間の交通基盤の整備が進められてきた。

様々な交通基盤整備の中でも本土・離島間の架橋は他の交通基盤とは一線を画す。大きな相違点は①本土と陸続きになることにより、離島振興法の対象外になること²⁾、②24時間、誰もが自由に通行可能になることより、行動圏³⁾が広がること、③陸路が確保され、物資の輸送費が抑えられることの3点である⁴⁾。これらのことは離島に多大な影響を与えることが予測できる。

産業面においてもその一部の要素である輸送と交通の問題への効果は期待できるが、離島の抱える他の様々な不利条件⁵⁾の克服に対して必ずしも効果があるとは言いきれないため、架橋の効果を補完するための施策を同時に推進していく必要性が指摘される⁶⁾。

上述のように、離島にとって大きな転機である本土・離島間架橋は、架橋を中心とした地域振興の方針を明確にし、架橋を契機に展開される施策とともに総合的に進めるべきである。

1-2. 用語の定義

従属施策：架橋建設の計画開始以降、架橋を直接的契機として行政の行った施策

架橋政策：本土・離島間架橋と従属施策の総称

1-3. 研究の目的

本研究は、①対象離島における架橋政策を整理し、②基幹産業の変化を世帯単位で把握し、その変化パターンを抽出し、③各変化パターンに与えた架橋政策の影響を明らかにすることを目的とする。さらにこれを受け、架橋を転機とする離島の産業振興のあり方について提言を行う。

1-4. 研究の位置付け

建築・都市計画の分野での本土・離島間架橋に関連する研究としては、寺井ら⁷⁾の瀬戸内海の芸予諸島を対象にしまなみ海道の開通前後における観光客の行動の違いに着目した研究にとどまっており、ほとんど行われていない。

また、離島における振興方策に関するものとして、篠部ら⁸⁾の企業が生活に関わる都市施設整備に果たした役割とその企業の衰退に伴う再整備についての研究や、村上ら⁹⁾の奄美群島において島民の日常生活から離島の離島振興の方向性を明らかにし、集落レベルで

* 地域振興整備公団 工修

** 早稲田大学理工学部建築学科 教授・工博

Japan Regional Development Corporation, M. Eng.

Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Science and Eng., Waseda Univ., Dr. Eng.

の事業評価からそのあり方を導き出す研究が挙げられる。これらは島民の生活環境整備に関わることに主眼が置かれたものであり、離島の産業振興に関する研究例はその数が少ない。

本研究は基幹産業に与えた本土・離島間架橋の影響を明らかにすることで、交通基盤整備による離島における産業振興のあり方に関する基礎的研究に位置付けられる。

1-5. 研究の方法

本研究は本土・離島間に架橋された事例として佐賀県の加部島を取りあげ研究を進める。

2章では加部島の選定理由とその概況を示す。続いて3章では、加部島における架橋政策を整理する。4章では架橋前後における作物別の作付面積と出荷先から基幹産業である農業の変化の全体像を明らかにする。5章では世帯別の農業の特徴的な変化タイプを抽出する。6章では、5章で抽出した変化タイプ毎にコメントによる農業変化の理由を把握し、3、5章より架橋政策が農業におよぼした影響構造とその特長を明らかにする。7章では結語として本土・離島間架橋政策のあり方について提言を行う(図1)。

図1. 研究のフロー

第2章 対象地の選定と概況

2-1. 対象地の選定

始めに全国の架橋されている離島¹⁰⁾を本土とのつながり方による違いから図2に示す「直接島」「直接中継島」「間接中継島」「間接島」の4つの型に類型した。さらに、横軸に架橋された¹¹⁾年を、縦軸に各離島の架橋前から現在までの人口増減率¹²⁾をとった座標上にプロットした(図3)。

図2. 本土とのつながり方による類型

これより、①離島と本土のつながり方が最も単純な型である「①直接島」であること、②人口増減の少ない増減率 $\pm 5\%$ の範囲であることを対象地選定の条件とする。これらの条件は架橋政策以外の他の要素による影響を最も排除できるものと考え、佐賀県東松浦郡呼子町加部島を対象地として選定する。

図3. 人口増減率と架橋された年代

また、加部島は1989年に架橋されたもので、全国の中でも比較的新しいケースであるため、今後の離島における架橋政策を考える上で有意義であると判断できる。

2-2. 対象地の概況

図4に加部島の位置と人口推移を示す。加部島は面積が呼子町全体の約38%にあたる2.72km²であり、東松浦半島の先端、呼子港の前面500mに位置し、全島が標高30mほどの円錐形台地をなす元来、水に恵まれない地域である¹³⁾。架橋後の1995年、人口は792人¹⁴⁾で、架橋前の1985年と比較し約5%増加している。

2-3. 加部島の産業

図5に加部島の架橋前後の産業別人口¹⁵⁾の割合を示す。架橋後、3次産業の割合が増えているものの、1次産業が現在なおその半数を占める。また、農漁業の専兼業の別¹⁶⁾(図6)では、架橋前の80年、85年は農家の約半数が農業を主とする専業及び第1種兼業であり、架橋直後の90年にはその数は減少するが、95年には架橋以前よりも増加している。特に漁業を主とする兼業漁家に関しては各年度を通じ、農業を兼業している割合が高い。

次に経営農地面積の変化¹⁷⁾(図7)を見ると微に減少傾向にあり、その内訳は樹園地が特に減少していることがわかる。しかしながら、町内全体ではさらに減少傾向が強く、加部島の町内における経営農地面積の割合は増加している。つまり、架橋前後及び現在を通して加部島は本土側と比べて農業地域としての地位を維持しているといえる。

以上より加部島の基幹産業は農業が中心であることがわかる。

図4. 加部島の位置と人口推移

図5. 産業別人口の割合

図6. 農漁業の専・兼業の別

図7. 経営農地面積の変化

表1. 架橋政策の整理

名事 称業	呼子大橋	架橋政策			
		従属施策			
事業 内容	陸上交通 の確保 橋長728m 幅員7.5m	農地の区画整理 農道の整備	農業用水 の確保	風に見える 丘公園	佐用姫海浜広場
		農地造成 3.5ha 幹支線農道 84.0ha 支線農道	農業水路 受益面積 118.0ha	レストハウス 風車等	朝市小屋等

第3章 加部島における架橋政策

3-1. 架橋までの経緯

架橋までの経緯と諸施策との関連とその内容を文献¹⁸⁾及び聞き取り調査¹⁹⁾から図8にまとめた。

加部島を含む佐賀県上場地域では当該地域の農業振興のため1973年から上場地区土地改良事業²⁰⁾が始まった。この事業は慢性的な水不足に悩む上場地区において、農地の区画整理、農業用水パイプラインの整備などを行う大規模な農業振興事業であった。1980年に一度は「行わない」ことが島内で決定した土地改良事業と架橋事業を併せて行う計画が島民からの陳情により本格化し、1982年に農道橋として呼子大橋の建設が始まった。

同時に1983年から1986年の間に上場土地改良事業による農地造成、区画整理が行われ、島内に農道が張りめぐらされた。さらに、1987年から上場農業用水パイプライン工事が始まり、農業用水が利用可能となった。さらに、これらの土地改良事業等の成果を早期に発現し、収益性の高い営農体制を確立することを目的とした組織や運動が島民の中から起こり、87年にたまねぎ部会、88年に島ホリおこしかあちゃん組、89年にいちご部会、90年に農用地利用組合が相次いで設立、その間の89年には上場営農確立推進運動が起こった。これらの組織・運動は現在(2000年)も活動中である。

また、呼子大橋開通後の観光客増加が予想され、観光振興を目的として1988年に風に見える丘公園、1989年から佐用姫海浜広場の整備が行われ、1989年4月に呼子大橋が開通した。そしてこれらを中心とした観光PR活動も活発に行われるようになった。

3-2. 架橋政策の整理

以上の経緯から上場地区土地改良事業による国営灌漑排水事業及び県営畑地帯総合土地改良事業(以下土地改良)、上場農業用水パイプライン(以下パイプライン)、風に見える丘公園事業(以下公園事業)、佐用姫海浜広場整備事業(以下広場整備)の4つの事業は架橋建設の計画開始以降に架橋を直接的契機として行政によって

行われた施策であり、これを呼子大橋の従属施策とする。さらに、これに呼子大橋を含めた5つの事業を加部島における架橋政策とする。架橋政策による事業とその内容を表1にまとめた。

第4章 農業変化の全体像

4-1. 調査について

4-1-1. 調査の前提

本調査で扱う「農業」はその出荷先の如何に関わらず、「加部島内に田畑を持ち作物を生産している」こととする。また、架橋前を1980年～1985年、架橋後を2000年現在とする。

4-1-2. 調査方法

本調査の調査期間は2000年10月9日～18日の10日間である。この期間に調査者が加部島内の全世帯を訪問し、ヒアリングシート(表2)をもとに面接聞き取り調査を行った。不在や都合のつかない場合は再度訪問した。回答者は各世帯主若しくはそれに準ずる人とし、全190世帯中、118世帯(62.1%)から回答を得られた。

4-2. 農家及び耕作者の変化

表3に架橋前後の農家及び耕作者数ほかの変化を示す。農家数は架橋前の84世帯から架橋後には75世帯にやや減少、同様に耕作者数、耕作面積もやや減少している。架橋前後の耕作者の年齢(図9)を比較すると、架橋前の30代～60代の年齢層が架橋後ではそのまま移行しており、高齢化が進んでいることがわかる。

4-3. 農業の全体像

架橋前後の作付面積総計が15反以上の作物を1品目として扱

表2. 調査の概略

調査方法	面接聞き取り調査
調査期間	2000年10月9日～18日
面接方法	各世帯へ直接訪問
要回答者	世帯主*
有効回答数	118世帯(62.1%)
生産作物	それぞれ
各作物の作付面積	架橋前(1980～85年)
各作物の出荷先	架橋後(2000年)
内 耕作者	の時のことを聞いた
架橋前後の変化の理由	
架橋後の島内の変化について	
属性	性別
	年齢
	業種
回答者が世帯主に準ずる人の場合、世帯主についても併せて聞いた	

*世帯主が不在の場合はそれに準ずる人

表3. 農家と耕作者の変化

	農家総数	耕作者数	平均耕作面積	平均生産作物数
架橋前	84世帯	172人	8.3反	4.0品目
架橋後	75世帯	153人	8.2反	2.9品目
増減	▲9世帯	▲19人	▲0.1反	▲1.1品目

※1. ▲はマイナスを示す

※2. 平均値は小数点第2位を四捨五入

図9. 耕作者の年齢変化

架橋前 (1980~85年)

架橋後 (2000年)

作物	出荷先	架橋前 1980~85 総出 ^{※1}	増加率 ^{※2}	架橋後 2000 総出 ^{※1}
煙草	農	80.0	1.5	2.5
米	農	107.2	0.0	93.4
甘夏	農	158.2	3.8	97.7
落花生	農	169.0	6.8	11.5
大蒜	農	48	0.2	31.9
裸麦	農	15.3	4.7	0.0
玉葱	農	4.7	5.7	4.1
甘藷	農	26.6	0.4	3.8
他	農	0.5	0.5	1.8
自家用	農	41.9	0.7	7.9
島内	農	0.7	0.5	1.3
町外	農	43.6	0.5	1.5
朝市	農	0.0	0.5	1.8
呼子の朝市	農	0.5	0.0	0.0
上場農協 呼子支所	農	99.5	7.5	0.5
無人販売所	農	18.3	1.7	51.5
直売所	農	20.0	34.8	0.0
保育園	農	15.6	15.6	4.4
加工食品	農	53.2	2.0	0.0
観光農園	農	0.3	0.6	2.1
産地直送販売	農	0.0	0.0	0.7
佐用姫広場の朝市	農	0.0	0.0	17.2
他	農	0.0	0.0	1.5
自家用	農	23.7	8.9	11.2
島内	農	7.6	7.6	4.3
町外	農	40.2	0.0	22.7
朝市	農	0.0	0.0	0.8
呼子の朝市	農	0.0	0.0	0.0
上場農協 呼子支所	農	0.0	0.0	0.0
無人販売所	農	0.0	0.0	0.0
直売所	農	0.0	0.0	0.0
保育園	農	0.0	0.0	0.0
加工食品	農	0.0	0.0	0.0
観光農園	農	0.0	0.0	0.0
産地直送販売	農	0.0	0.0	0.0
佐用姫広場の朝市	農	0.0	0.0	0.0
他	農	0.0	0.0	0.0

図10.出荷面積の変化

表4.出荷先一覧

架橋前 1980~85	自家用	島内	町内	町外
農協	自家用 親戚・知人	無人販売所 直売所 保育園	呼子の朝市	業者 市場 契約栽培
架橋後 2000	自家用 親戚・知人	無人販売所 直売所 保育園 加工食品 風の見える丘公園の売店 観光農園 産地直送販売 佐用姫広場の朝市	呼子の朝市	業者 市場 契約栽培

架橋前 (1980~85年)

架橋後 (2000年)

表5.出荷先別世帯数

出荷先	架橋前	架橋後
農協のみ	4世帯	2世帯
自家用のみ	11世帯	11世帯
農協+自家用	67世帯	45世帯
自家用+島内	—	4世帯
農協+自家用+島内	2世帯	12世帯
総農家数	84世帯	75世帯

図11.出荷先の変化

い、作物総数を9品目とする。また、出荷先は表4に示すとおり、「農協」「自家用」「島内」「呼子の朝市²¹⁾」「町外」の5ヶ所にわけられる。さらに、出荷量を示す値として出荷面積²²⁾(=【作物の作付面積】×【出荷先の割合】)を定義し、5ヶ所の出荷先への9品目の作物の出荷面積から架橋前後における作物別出荷先の変化を把握する。

架橋前後の各作物における出荷面積を図10に示した。5ヶ所の出荷先の内、架橋前は農協、自家用、町外の3ヶ所が主だったのに対し、架橋後は島内での個人的販売が増加している。また、農協への品目数は減少が見られる。

作物別に見ると、農協への煙草、牛、玉葱の出荷が大きく増加し、苺が新たに生産され始めた。一方で甘夏、大蒜は減少し、落花生、裸麦、甘藷は出荷されなくなった。自家用のものは甘夏が増加し、裸麦、甘藷が減少している。島内への出荷は甘夏、落花生などを中心に6品目で増加が見受けられる。町外及び朝市へは出荷量が

少ないこともあり、目立った変化は見られない。

主な作物の出荷先の変化(図11)と出荷先別世帯数(表5)を示す。架橋前は農協へ出荷している作物のおよそ半数の品目は自家でも消費していたのに対し、架橋後は農協へ出荷する作物と島内・自家用の作物が甘夏を除き、明確に別れていることが明らかになった。また、架橋後は農協出荷の新たな作物が見られる。農協へ出荷されなくなった作物の内、数種は島内で販売されるようになった。

農家世帯数では島内出荷の伸びが最大の変化である。農協へ出荷している世帯及び自家消費の作物を生産する世帯とも大きな変化はないが、離農した農家も1割ほど存在する。

第5章 世帯別の農業変化

5-1. 農協への出荷

前章の作物別出荷先で、最も大きな変化が見られる農協について世帯別に分析を行い、その変化の構造を明らかにする。

5-1-1. 農協出荷の専門化

各作物毎の農協への1世帯あたり出荷面積²³⁾を架橋前後で比較する(図12)。架橋後には出荷品目数は減っている。しかし、架橋後も引き続き出荷されている作物は1世帯あたりの出荷面積が増加している。農協への出荷先面積全体で見れば減少している甘夏であっても、1世帯あたりではほぼ横這いである。架橋前後を通じ主要な出荷作物である煙草と牛は特にその伸びが顕著である。また、出荷世帯数を見ると玉葱と苺を除き、多くの作物の出荷世帯数は減少している。

続いて、出荷作物別世帯数と出荷品目数を図13に示す。架橋後には全体的に出荷世帯数は減少しているが、どの作物も単品で出荷する世帯の割合が高くなっていることから、一品目の作物へ特化するようになったことがわかる。

以上より、架橋前は落花生、大蒜、裸麦、甘藷といった多品目の作物を狭小な面積で生産・出荷していたのに対し、架橋後は煙草、甘夏、牛、玉葱、苺といった作物に特化した生産・出荷をするようになったことが明らかになった。

5-1-2. 出荷作物別の各世帯の変化

架橋後に専門的に生産・出荷されるようになった煙草、甘夏、牛、玉葱、苺の5品目それぞれの農家をグルーピングをし、架橋前後の

1世帯あたり出荷面積を求めた(図14)。

煙草出荷農家は架橋前後とも他の作物をほとんど出荷しておらず、架橋前後を通じ煙草に特化して出荷している農家であることが伺える。特に架橋後はその出荷面積は大幅な伸びを見せており、規模が拡大している。牛出荷農家も煙草出荷農家同様、架橋前から牛を中心に生産・出荷しており、架橋後に規模を拡大している。

甘夏出荷農家は架橋後に他の作物の生産・出荷をやめ、甘夏だけを引き続き生産している。

玉葱出荷農家と苺出荷農家は共に架橋前は多品目の作物を生産・出荷しており、架橋後に甘夏や裸麦、甘藷等の他の作物から玉葱若しくは苺に転換している。

5-1-3. まとめ

架橋前は多くの農家が多品目(煙草、甘夏、牛、落花生、大蒜、裸麦、甘藷)の作物を生産・出荷していた。その中でも甘夏や裸麦、甘藷などは自家消費と農協双方へ出荷していた。一方で農協のみへ出荷するために生産されていたものは、煙草や牛であった。

架橋後になると、自家用の作物と農協に出荷する作物が明確に分かれた。さらに、出荷する作物も各農家毎に異なり、煙草、牛、甘夏、玉葱、苺のいずれかに特化した生産・出荷をするようになった。さらに、煙草と牛の出荷農家はその規模を拡大し、玉葱や苺の出荷農家は他の作物から転換した。

5-2. 島内への出荷

各作物毎の島内への1世帯あたり出荷面積²⁴⁾を架橋前後で比較する(図15)。

架橋前はごく少数の農家が島内への出荷をしていたが、架橋後は出荷世帯数、出荷面積共に大幅に増加している。特に甘夏は出荷世帯数、出荷面積とも最も大きく、島内への出荷作物の中心である。他にも落花生や甘藷はその面積は小さいが数世帯で生産・出荷されている。これらの作物は自家でも消費されている。

また、その島内での出荷先としては、そのほとんどが風の見える

図12. 農協への1世帯あたり出荷面積

図13. 農協への出荷作物別世帯数と出荷品目数

図14. 出荷作物別世帯グループの平均出荷面積

図15.島内販売の1世帯あたり出荷面積

丘公園の売店や佐用姫海浜広場で開催される朝市であり、加部島を訪れる観光客に対する個人的販売である。

5-3. 6つの変化タイプの抽出

以上より、架橋後の農業変化から「拡大特化」「作物特化」「転換特化」「島内販売」「離農・縮小」の5つの特徴的な変化が抽出できる。各世帯をこの5つの変化から「変化なし」を含め、6つのタイプに分類する²⁵⁾。図16に各変化タイプの特徴を示す。

【Ⅰ拡大特化タイプ】は煙草や牛を農協へ出荷している19世帯で、架橋前に生産・出荷し、収益性の高かった作物の生産規模を架橋後に拡大し、その作物へ特化している。

【Ⅱ作物特化タイプ】は甘藷を生産・出荷している世帯に見られ、15世帯で、架橋以前には他の作物も生産・出荷していたが、架橋後には甘藷だけに特化し農協へ出荷している。

【Ⅲ転換特化タイプ】は架橋後により収益性の高い玉葱もしくは苺へ転換し、その作物に特化した生産・出荷をしている22世帯が当てはまる。

【Ⅳ島内販売タイプ】は甘藷や落花生、甘藷といった作物を農協への出荷や自家用生産と平行して、島内での個人販売を始めた16世帯が当てはまる。このタイプはこれらの作物を農協出荷によって市場に流通させると同時に、生産者の顔が見え、場所性を商品価値として付加する販売形態を行っている。また、島内販売だけに依存せず、約2/3は農協へも出荷している。

【Ⅴ離農・縮小タイプ】は離農もしくは規模縮小した13世帯が当てはまる。耕作者の高齢化も進んでいることからこのタイプの世帯が増える可能性がある。

【Ⅵ変化なしタイプ】は特に大きな変化が見られない10世帯が当てはまる。架橋前から小規模の農業形態であり、自家用生産中心

である。

架橋前、主要作物であった大蒜や裸麦、甘藷は一品種へ特化した生産形態に変化する過程と離農・縮小により減少したと説明ができる。よって、この6つの変化タイプによって加部島の農業変化を捉えることができた。

TYPE	世帯数	架橋前		架橋後	
		作物	出荷先	作物	出荷先
Ⅰ 拡大特化	19	煙草+他の作物 牛+他の作物	農協	煙草 牛 (拡大)	農協
Ⅱ 作物特化	15			甘藷 (単品)	農協
Ⅲ 転換特化	22			玉葱 (転換) 苺 (転換)	農協
Ⅳ 島内販売	16	甘藷+裸麦 +甘藷 etc.	農協 自家用	甘藷+落花生+甘藷 etc.	島内
Ⅴ 離農・縮小	13			農地を貸すなどして離農・縮小	
Ⅵ 変化なし	10	小規模で自家用が主			

図16.架橋後の6つのタイプ

第6章 架橋政策が農業変化に与えた影響

5章で抽出した農業変化タイプと3章で整理した架橋及び従属施策の関係より、架橋政策が農業に与えた影響を明らかにする。

6-1. 農業変化の理由

聞き取り調査から得られたコメントをテーマ毎の9つに分類し、各タイプ毎にまとめた(図17)。以下に各タイプ毎に農業変化の理由を分析、考察する。

6-1-1. Ⅰ 拡大特化タイプ

土地改良による農道整備が農業の機械化を促進し、同時に農地が集約され、架橋前と同じ労働力でより広い農地を耕作できるようになった。そこで煙草生産農家は離農した農家から農地を借り、作付面積を拡大した。

また、架橋政策の土地改良により、個人の小さな牧草地を集約し、広大な2ヶ所の牧草地を島内で共有することによってより多くの牛の飼育が可能になった。

これらの変化の背景には「(煙草は)増やさないで生活できない」という各世帯での生計上の問題や「牛の値が良かった」など作物の収益性の問題があり、架橋前よりさらに、この2つの作物によって収入を得ようという意識が働いている。

6-1-2. Ⅱ 作物特化タイプ

架橋後、複数の狭小な農地が集約されたことにより生産効率が向上した。それまで甘藷による収入が主であった生産農家は甘藷一品

テーマ タイプ	農作物の生産・出荷条件					意識		
	機械化	農地集約	農業用水の確保	輸送	観光客へ販売	農地の賃借	作物の収益性	生活
Ⅰ 拡大特化タイプ	農道が整備され機械が使えるようになって 0 50 100%	農地が集約され大きな 放牧場が出来たから 0 50 100%				増やした農地は借りて いる 0 50 100%	橋の架かった頃は牛は 値が良かったから 0 50 100%	増やさないで生活でき ない 0 50 100%
Ⅱ 作物特化タイプ		畑の一枚の面積が大き くなり作物を一本化 0 50 100%						甘藷が生る収入 0 50 100%
Ⅲ 転換特化タイプ	機械化し大量生産が可 能に 0 50 100%	畑の一枚の面積が大き くなり作物を一本化 0 50 100%	水がきて苺や玉葱が作 れるようになった 0 50 100%	安定した出荷が出来 るようになった 0 50 100%		賃 借 関 係 0 50 100%	値が安定している 0 50 100%	苺だけで食べていける から他のはやめた 0 50 100%
Ⅳ 島内販売タイプ	コメント例 半数以上の世帯で 聞かれたコメント 0 50 100%				公園などで観光客相 手に販売 0 50 100%		農協に出すより自分で 売る 0 50 100%	
Ⅴ 離農・縮小タイプ						農地は貸しているから 収入もあるし売れない 0 50 100%		農協に出すものは(年 で)作れない 0 50 100%

図17.農業変化の理由

目に特化した生産・出荷するようになった。

この背景には「甘夏を主たる収入」にした生活をしようとする意識が働いている。

6-1-3. III 転換特化タイプ

ハイブラインによって農業用水が確保されるようになり、玉葱は架橋以前よりも安定して生産が可能になった。さらに、土地改良によって、架橋以前の各農家が所有する複数枚の狭小な畑が集約され、同時に農道整備により機械を導入できるようになった。これらより、他の作物から転換して玉葱に特化するようになった。

また、架橋前は慢性的な水不足のため苺の生産は不可能であったが、ハイブラインによって農業用水が安定的に供給され、生産が可能となった。さらに、架橋前は海上輸送であったが、架橋後は陸上交通という計画的に出荷可能な経路が確保され、痛みやすい苺であっても生産から出荷までの一連の流れがスムーズに行われる条件が揃い、他の作物から転換して、苺に特化するようになった。

この変化の背景には両者共に「玉葱は値が安定している」「(農地が狭くても)苺だけで食べていける」など架橋以前に生産していた作物よりも収益性が高いために転換したという意識がある。

6-1-4. IV 島内販売タイプ

架橋によって、風に見える丘公園と呼子大橋自体が観光スポット²⁰⁾ となり観光客が増加した。この観光客に対して風に見える丘公園や佐用姫広場で農作物の直売ができるようになり、さらに、甘夏のゼリーを開発するなどの自助努力の結果、架橋後に島内観光地への販売が一つの出荷先として確立された。

島内で個人販売するに至った背景には、個人で出荷するためその時期、作物の品質とも制限が無く、自由度が高いことやより収益を望むことから「農協に出すより自分で売る」という意識がある。

6-1-5. V 離農・縮小タイプ

土地改良をきっかけとして土地の賃貸、譲渡をした。農地が集約される際、狭小な農地しか所有していなかった農家は集約のメリットがなく、他の農家へ賃貸するようになった。このことは収入面においても遊休農地化を防ぐという面においても農地を煙草生産農家などに貸すことで深刻な問題には至っていない。

離農もしくはその規模を縮小した背景には、高齢のため農業を営むことが難しくなったという意識がある。

6-2. 架橋政策の影響構造

前項で明かになった各変化タイプの農業変化の理由を図18に整理することにより、架橋政策が農業に与えた影響は3つの系から成立していることがわかる。

一つ目の系は土地改良による農業の生産性の向上である。この系はタイプⅠ～Ⅲに影響を与え、一品目に特化した。二つ目の系はハイブラインと呼子大橋による離島の生産条件の緩和である。この系はタイプⅢに影響を与え、条件が緩和されることで新たな作物へ転換を図る農家が現れた。三つ目の系は呼子大橋と公園事業、広場整備による新たな観光客を対象とする市場の創出である。この系はタイプⅣに影響を与え、島内という新市場で作物を販売する農家が現れた。

各タイプの背景には「作物の収益性」「生活」「年齢」などの営農意識の高まりや農業体制変換の動機がある。これらのことは、架橋計画のきっかけが加部島島民の声から始まり、「橋が架かって島内

全体が盛り上がった」や「橋が架かったことは夢のようだった」といった話にあるように島内全体の気運の高まりがその要因である。

図18. 架橋政策の影響

6-3. 加部島における架橋政策の特長

加部島における架橋政策の特長は3章で明らかになったその経緯から以下の2点である。

1. 架橋を契機として複数の施策が同時期に展開されたこと

影響構造から見て取れるように、架橋単体のみでの効果は輸送と流入人口に関わることであり、その他の従属施策を同時に展開したことで相互に補完し、農業へ多大な影響を与えている。

2. 島内から架橋計画のきっかけが生まれたこと

各タイプともその変化の背景には架橋をきっかけとした意識が働いている。島民自らの意志によって架橋計画をスタートさせたことは架橋後の農業振興に対する意識を高め、架橋という変革期を逃さずに各農家が個々の現状に即した型に営農体制を変えていった。

第7章 結語

7-1. まとめ

本研究では、本土・離島間架橋とそれを契機とした従属施策を架橋政策とし、この架橋政策が加部島の農業の変化へ与えた影響を明らかにした。以下にその結果を要約する。

① 農業の生産性の向上

架橋前は、狭小な農地での島内の農道の発達が悪く、営農は過重労働を強いられ農業の生産性は極めて低かった。よって、安定的な基幹作物としては煙草や甘夏などに限られていた。しかし、架橋を契機に土地改良が行われ、狭小な農地は集約され、農道の整備が進んだ。このことは農業の機械化を促進させるなど農業の生産性を向上させた。その結果、一品目の作物に特化した出荷・生産を行えるようになった。

② 島内の生産条件の緩和

架橋前は離島の地理的条件から生じる水不足や輸送の問題など計画的な出荷が難しく、限られた作物しか生産ができなかった。しかし、架橋後にはハイブラインによって農業用水が確保され、架橋という陸路によって安定した出荷ができるようになった。その結果、

それまでにはない作物が生産可能となり、より収益性の高い作物へ転換を図ることができた。

③新たな販売形態

架橋によって陸路が確保され、それまで以上に観光客が容易に来島できる環境が整い、呼子大橋自体と風の見える丘公園の観光客の集客能力により、観光客が増加した。さらに風の見える丘公園、佐用姫海浜広場といった観光客への市場が生まれ、新しい農作物販売の形態が誕生した。

7-2. 架橋政策による産業振興のあり方

架橋そのものはあくまで交通基盤整備の一つであり、産業振興への効果は輸送に関わることで人々の流入が多くなることによる市場の拡大である。この2点を活かすためにも同時期に架橋の効果をも補完する従属施策の存在が重要である。

また、架橋後に産業を牽引していくのはそこに住む島民である。よって、島民による主体的意志によって架橋政策は進められて行くべきである。

本稿で取り上げた加部島は「農業」という架橋以前からの基幹産業が存在したからこそ、架橋後にその長所を延ばすことで、周辺地域における確固たる地位を獲得することができた。このことは、町内における加部島の経営農地面積の比が伸びていることから明らかである。架橋政策による産業振興の前提には、どの産業がその島にとっての基幹産業であるか、その潜在性を見極めが欠かせない。

謝辞

本研究を進めるにあたり、呼子町役場の三浦成信様、藤松光彦様には当地での御協力、ご支援を頂きました。記して感謝の意を表します。

注釈

- 1) 昭和28年制定。これにより10年ごとに離島振興計画が策定される。現在は第5次離島振興計画。
- 2) 【文献1】によると「架橋等により本土との間に常時陸上交通が確保された場合、離島振興指定地域はその『隔絶性』が解消するものとして、指定が解除される」とあり、架橋前、離島振興法に指定されていた離島が架橋されることでその指定が解除になる。このことは離島振興法による補助金等、財政面での大きな転換である。
- 3) 日常生活における購買や医療、福祉、教育と言ったことに関わる行動範囲のこと
- 4) 【文献2】による
- 5) 離島の抱える他の不利条件とは土地の狭小性や都市基盤整備の遅れ、人口の急激な減少や高齢化から来る後継者不足などである。
- 6) 【文献2】による
- 7) 【文献3】による
- 8) 【文献4】による
- 9) 【文献5】による
- 10) 架橋以前に離島振興法に指定されており、1995年までに本土・離島間架橋によって本土とつながった全31島。
- 11) 「間接中継島」「間接島」は「直接中継島」を介して本土とつながるため、その「直接中継島」が架橋され、本土とつながった年を架橋された年とした。
- 12) 架橋前の人口は架橋された年より右表のように設定した。また、現在は国勢調査の最新データである1995年とした。
- 13) 玄武岩の溶岩台地から成っており、かつては東松浦半島につながっていたと考えられている。この東松浦半島は上場台地とも呼ばれ元来、水に恵まれない地域である。加部島も同様、天水や河川の水に恵まれない島である。一方、加部島の気候は温暖で亜熱帯性植物の群落

架橋された年	使用した国勢調査データの年度
60～64年	1960
65～69年	1965
70～74年	1970
75～79年	1975
80～84年	1980
85～89年	1985
90～95年	1990

もあり、全域が玄海国定公園区域に指定されている。

- 14) 各年度の国勢調査による
- 15) 各年度の国勢調査による
- 16) 【文献6】【文献7】による
- 17) 【文献6】による
- 18) 【文献8】【文献9】による
- 19) 呼子町役場職員、当時の区長への聞き取り調査
- 20) 東松浦半島の上場台地は、常襲かんばつ地帯で、ここに水を送り農地の基盤整備を行う国営土地改良事業。この事業は、昭和48年から国営上場水利事業として始められ、県北西部の1市4町1村にまたがる受益面積5.273haを対象に、畑地灌漑、輪換耕地への用水補給、経営規模拡大のための農地造成を行い、土地生産性向上と農業経営の安定合理化を目指したもの。具体的事業内容は、4か所のダムを建設し、さらに松浦川からポンプアップして用水を補うもので、現在、幹線水路89km、幹線道路18km、農地造成808haが完了した。
- 21) 呼子の朝市は日本三大朝市の一つで、呼子町本土側の通りで行われている。呼子町内はもとより近隣の市町村からも売り手が来ている。
- 22) 作付面積の単位は「反」。牛は保有している頭数。
- 23) 各作物の農協出荷農家の平均。よって以下の式を使って算出。
平均出荷面積＝各作物の農協への出荷面積÷各作物の農協への出荷世帯数
- 24) 注釈21と同様、各作物の島内出荷農家の平均。よって以下の式を使って算出。
平均出荷面積＝各作物の島内への出荷面積÷各作物の島内への出荷世帯数
- 25) 分類の基準はタイプⅠ～Ⅲ
は架橋後の農協への出荷作物でわけ、タイプⅣは架橋後に島内での販売をしている農家、タイプⅤは架橋後に離農するか若しくはどの作物の出荷先面積も減少しかしていない農家、タイプⅥは架橋前後を比較し、変化のない農家である。タイプⅠ～Ⅲはそれぞれ煙草若しくは牛を生産している農家、タイプⅡは甘夏を生産している農家、タイプⅢは玉葱若しくは苺を生産している農家である。この分類ではタイプ毎の重複が出るがⅠ～Ⅲのタイプで重複した場合、どの作物に特化しているかが重要であるため、各作物の総出荷面積に占める割合の最も高いものに特化していると考え、分類した。一方でタイプⅣと重複する場合は、島内での販売をしていることが重要な変化であると考え、両方のタイプに含めた。右図に各タイプの世帯数とその重複世帯数を示す。
- 26) 呼子大橋は佐賀百景に選出されるなどその知名度は高く、観光客の増加に一役買っている。

参考文献

- 【文献1】離島振興30年史編纂委員会：離島振興三十年史上・下巻，全国離島振興協議会，1989.11
- 【文献2】（財）日本離島センター：平成9年度国土庁委託調査 離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書，（財）日本離島センター，1998.3
- 【文献3】寺井しおり、荻原正三：本四架橋を契機とした島嶼整備のあり方に関する研究-芸予諸島における観光的側面から-，第33回日本都市計画学会学術研究論文集，p.127-132，1998
- 【文献4】篠部裕、瀬口哲夫：企業都市における企業の都市施設の整備に関する研究-長崎県高島町を研究対象として-，第25回日本都市計画学会学術研究論文集，p.121-126，1990
- 【文献5】村上佳代、後藤春彦、角田理江：離島の生活環境計画と振興方策のあり方に関する研究～奄美群島振興特別措置法と瀬戸内町集落の人口動態・生活圏域に着目して～，日本建築学会計画系論文集，第513号，p.175-182，1998.11
- 【文献6】農林水産省統計情報部：世界農林業センサス佐賀県統計書，農林統計協会，1980,1985,1990,1995
- 【文献7】農林水産省統計情報部：世界漁業センサス佐賀県統計書，漁業統計協会，1979,1984,1989,1994
- 【文献8】九州農政局佐賀統計情報事務局唐津出張所：活力とうるおいのあるむらづくりー呼子町加部島地区ー，佐賀農林統計協会，1993.3
- 【文献9】「水と道上場台地物語」編集委員会：水と道上場台地物語，九州農政局上場農業水利事業所，2000.1

(2001年3月10日原稿受理，2001年8月3日採用決定)