

広島サーモン地域プロジェクト

(ニジマス養殖業)

もうかる漁業創設支援事業検証結果報告書 (養殖業に係る実証事業)

事業実施者：大崎内浦漁業協同組合 実施期間：平成31年1月1日～令和7年12月31日(5事業期間)

1. 事業の概要

本事業は、海面と内水面の養殖業者で合同会社を設立し、大規模な設備投資をすることなく、ニジマス養殖の生産方法を変更することで生産能力の向上を図り、川・海連携した新たな養殖システムの構築を目指した。卵から成魚まで一貫したニジマス生産を行い、1年目からの海水飼育に取り組むことで高成長を促し、内水面での養殖期間の短縮と大型種苗の生産に向けた取組を実施した。

しかしながら、実証期間の前半は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、広島サーモンの需要が落ち込んだことから生産尾数を減少せざるを得ない状況となり、生産額が計画を大きく下回る結果となった。

後半はG7広島サミットに関連したイベント等の影響で広島サーモンの需要が回復傾向にあったが、近年の記録的な猛暑や渇水の影響により、内水面飼育中の成績が悪化したため生産量を伸ばすことができず生産額が計画を大きく下回る結果となった。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

A 川・海連携した新たな養殖システムの構築による収益性向上

- 1年目から海面飼育を行い、
①内水面での養殖期間を短期化し一部を遊漁向けに販売する。

※内水面養殖期間の短縮
現状2年 → 改革後1年

②種苗の大型化を図る。
※現状200g → 改革後 400g

- ③その大型種苗を用いて2回目の海出しを行い、海面出荷の早期化(約1か月：現状4月→改革後3月)を図る。

※海面出荷の早期化(約1か月)による販売数量の増加

現状約13,000尾
→改革後16,500尾

3. 実証結果

- 1年目の12月または2年目の1月から海面飼育を行い、内水面養殖期間の短縮と種苗の大型化を図った。

1期から4期は計画を上回ったが、5期は記録的な猛暑や渇水の影響で内水面飼育中の成育が滞り、計画を下回った。5期間の平均で508g、対計画比1.27となった。

- 大型種苗を用いて2回目の海出しを行い、海面出荷の早期化を図ったが、期間の前半はコロナ禍や物価高騰の影響で生産量を抑えたため、後半は広島G7サミットに関連したイベント等の影響で需要が回復傾向にあったが、記録的な猛暑や渇水の影響で生産量が伸びず、計画を下回った。

種苗の大型化

(単位：g)

	計画	1期	2期	3期	4期	5期	5期平均
平均魚体重	400	551	606	640	415	329	508
対計画比	-	1.38	1.52	1.60	1.04	0.82	1.27

サーモン販売数量

(単位：尾、kg、千円)

	計画	1期	2期	3期	4期	5期	5期平均	対計画比
出荷尾数	16,500	5,471	6,772	9,978	11,557	7,770	8,310	0.50
生産量	27,225	8,482	10,587	14,139	15,157	9,325	11,538	0.42
売上高	33,650	10,723	13,082	20,597	21,952	13,430	15,957	0.47

2. 実証項目

④平均魚体重の増加を図り、生産効率を向上させる。

※サーモン販売平均魚体重の増加
現状1.15kg→改革後1.65kg

サーモン平均体重

(単位：kg)

	計画	1期	2期	3期	4期	5期	5期平均
平均魚体重	1.65	1.55	1.56	1.42	1.31	1.20	1.41
対計画比	-	0.94	0.95	0.86	0.79	0.73	0.85

⑤種苗の大型化と一部を遊漁向け販売することでトビ群選別の不要化により、遊漁用ニジマスの平均魚体重の増加を図る。

※遊漁用ニジマス平均魚体重の増加
現状80g→改革後90g

B 合同会社の設立

①川・海の養殖業者が参加して卵から成魚まで一貫した生産を行う合同会社を設立しトータルの経営管理と生産能力の向上及び生産履歴の管理が可能とする。

※ 種苗代の削減
21,280千円→900千円

3. 実証結果

○大型種苗を用いて2回目の海出しを行ったことで、1期目、2期目の平均魚体重は概ね計画どおり増加できたが、3期目以降は記録的猛暑や渇水の影響で内水面飼育中の成長が滞ったため計画を下回った。

○種苗の大型化と一部を遊漁向け販売することでトビ群選別が不要となり、遊漁用ニジマスの平均魚体重の増加を図ったことで、販売先の要望による小型魚販売を除くと計画どおり増加できた。

○川・海の養殖業者で広島サーモン合同会社を平成30年11月に設立し、合同会社でトータルの経営管理及び生産履歴の管理を行うことで生産能力が向上しました種苗代が削減された。



種苗代の削減

(単位：千円)

	計画	1期	2期	3期	4期	5期	5期平均
種苗代	900	852	646	900	660	851	782
対計画比	-	0.95	0.72	1.00	0.73	0.95	0.87

②川・海それぞれの繁忙期で人員を融通し人員不足を補う。

○合同会社の社員を適切に差配し、繁忙期の輸送作業を円滑に行った。

③オスや小型魚を遊漁用として出荷する。

○生産過程を一元管理し、生産した魚を全て有効に活用したが、コロナ禍や記録的猛暑、渇水の影響で計画を下回った。

※遊漁販売 約30トン 29,980千円

遊漁販売数量・金額

(単位：t、千円)

	計画	1期	2期	3期	4期	5期	5期平均	対計画比
水揚量	30	15	13	14	17	16	15	0.50
水揚額	29,980	14,922	13,393	15,835	18,399	17,165	15,943	0.53

④養殖生産工程における記録の徹底により、養殖技術の情報共有が可能となるとともに、組織内でのノウハウの伝承に繋がる。

○養殖生産工程を記録し、合同会社内で養殖技術の情報共有に努めたことで、養殖に関するノウハウの伝承に繋がった。

2. 実証項目

C 防疫対策・魚病管理

○卵消毒等の防疫対策、魚病管理の徹底と知見収集を実施する。

○対応マニュアルを整備し、検体採取・送付手順、疾病発生時の蔓延防止措置に取り組む。

D 養殖漁場改善計画の遵守

○広島県内水面漁業調整規則等関連法令を遵守するとともに、広島県魚類養殖指針に基づき適切に養殖管理や環境管理を行う。

○施設外への逸脱、活魚販売の際は私的放流に使われないよう注意する。

○大崎内浦漁業協同組合の策定する魚類養殖漁場改善計画に基づき、適正養殖可能数量の上限、養殖筏台数、養殖密度等を遵守する。

【流通販売等に関する取り組み】

E 販路の安定的な確保

①市場への活魚出荷を維持拡大して行う。

②市場・生産者でサーモン協議会を組織し、県内飲食店向けのチラシや販促グッズを使ったPR活動を実施する。

③地元メディアへの露出を維持拡大して行い、安定した需要を創出する。また、広島県産応援登録制度等を活用する。(継続)

3. 実証結果

○卵消毒等の防疫対策、魚病管理の徹底と知見収集を実施し、突然の魚病発生に対応できる防疫体制を構築した。

○魚病発生時の対応マニュアルを整備し、疾病発生時に迅速な対応が可能となる体制を構築した。

○関連法令を遵守し、適切な養殖管理・環境管理に努めたことで、漁場周辺環境保全が図られた。

○施設外への逸脱防止に努めた。活魚の販売先は全て釣堀及び管理釣り場であり、釣堀及び管理釣り場以外への私的放流を行わないよう注意喚起したことで生態系保全が図られた。

○適正養殖可能数量の上限、養殖筏台数、養殖密度等を遵守したことで、漁場周辺海域の環境保全が図られた。

○コロナ禍や、記録的な猛暑・渇水の影響で活魚出荷の維持拡大はできなかったが、市場と連携し、取扱飲食店からニーズの高い加工用冷凍商材の生産を始めたことで、新たな販路開拓につながった。

また、上記販路開拓により、川に戻す予定であった魚（活魚出荷するにはやや小さい魚）の一部を加工用冷凍商材として海から販売することができ、猛暑と渇水のリスクを軽減することができた。

○市場・生産者でサーモン協議会を組織し、チラシやPR動画を作成した。

また、地元調味料メーカーがお好み焼店向けに開催した『お好み焼提案会2025』に参加しこれまで取引のなかった業態の飲食店へのPR活動を実施した結果、市場への問い合わせが増加傾向にある。

○広島県が実施している「広島サミットを契機とした県産農林水産物魅力発信事業」の一環で催された「食べんさい店グランプリ」で広島サーモンを使用したメニューがグランプリを獲得するなど、メディアでも多く紹介され、認知度向上が図られた。

また、広島の民放4局の共同プロジェクト『広島4局対抗 ミヤゲキングダムⅡ』で広島サーモンを使用した『広島まるごと春巻き』が紹介され、広島を代表する食材の一つとして取り上げられた。

2. 実証項目

F 地域への貢献

○地域イベントでサーモンの魅力発信を行う。
(年1回実施)

○地元小学校等の給食への食材提供、課外授業等を実施する。
(年1回実施)

3. 実証結果

○令和元年は計画どおりイベントに参加したが、令和2年、3年はコロナ禍の影響でイベントが中止された。また、令和4年以降は同感染症や新サッカースタジアム建設の影響でイベントが大幅に縮小されたため、出展スペースが十分確保できないことから参加を見送った。

また、広島で開催されたサミットの関連行事や、サミットを契機に県産農林水産物を活用し、食を磨き上げる「おいしい！広島」プロジェクトに関連した各種取組に広島サーモンが使用され、認知度向上が図られた。

○地元小学校の給食への食材提供(5期間で11回延べ5,990食)を行うことで、子供達の県内水産業への理解向上、魚食普及に寄与した。

学校給食への食材提供実績

(単位：回、食)

	計画	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	合計	平均
回数	1	2	2	1	2	1	2	1	11	1.6
食数	-	2,924	552	535	609	510	675	189	5,994	856

4. 収支、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由

[収入]

○収入合計(対計画比0.50)

5期間の平均で31,899千円となり、計画値63,630千円を下回った。
項目別の詳細は下記のとおり。

○市場売上高(同0.47)

期間の前半は長期化したコロナ禍や物価高騰の影響で生産量を抑えたため、後半は記録的な猛暑や渇水の影響で生産量が伸びず、5期間の平均売上高は15,957千円となり、計画値33,650千円を下回った。

○遊漁売上高(同0.33)

期間の前半は長期化したコロナ禍や物価高騰の影響で生産量を抑えたため、後半は記録的な猛暑や渇水の影響で生産量が伸びず、5期間の平均売上高は2,618千円となり、計画値7,840千円を下回った。

○ニジマス売上高(同0.60)

期間の前半は長期化したコロナ禍や物価高騰の影響で生産量を抑えたため、後半は記録的な猛暑や渇水の影響で生産量が伸びず、5期間の平均売上高は13,325千円となり、計画値22,140千円を下回った。

[経費]

○経費合計(同0.73)

5期間の平均で44,680千円となり、計画値60,989千円を下回った。
対計画比で増減の大きかった科目毎の詳細は下記のとおり。

○飼料費(同0.57)

飼料費は、生産量減少に伴い使用量が減少したため、5期間平均で12,219千円となり、計画値21,352千円を下回った。

○資材費(同0.67)

資材費は、生産量減少に伴い各種資材の購入量が減少したため、5期間平均で906千円となり、計画値1,350千円を下回った。

○燃料費(同0.44)

燃料費は、海出し尾数が減少したことに伴い沖での作業が減少したため、5期間平均で79千円となり、計画値180千円を下回った。

○保険料(同0.57)

保険料は、活魚車の車両保険加入を見送ったため減少し、5期間平均で554千円となり、計画値979千円を下回った。

(4. つづき)

○販売経費（同0.55）

販売経費は、生産量減少に伴い市場出荷回数が減ったため減少し、5期間平均で357千円となり、計画値652千円を下回った。

○その他の経費（同0.26）

その他の経費は、生産量減少に伴い川・海間の運搬回数が減少したため、5期間平均で489千円となり、計画値1,877千円を下回った。

○漁業権行使料（同0.10）

漁業権行使料は、漁場を管理する大崎内浦漁協が行使料を見直したため減少し、5期間平均で6千円となり、計画値60千円を下回った。

○養殖共済掛金（同0.00）

養殖共済掛金は、広島県漁業共済組合に申し込んだところ、加入できない旨の回答があったため実績はなかった。

○水道光熱費（同0.64）

水道光熱費は、海出し尾数が減少したことに伴い、海水馴致に使用する陸上施設での電気及び水道水の使用料が減少し、5期間平均で2,369千円となり、計画値3,688千円を下回った。

○一般管理費（同0.51）

一般管理費は、生産量の減少に伴い諸経費が減少したため、5期間平均で1,526千円となり、計画値3,015千円を下回った。

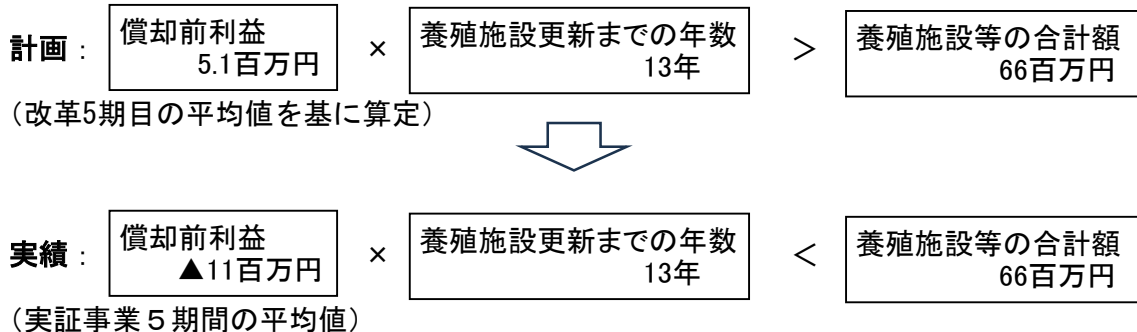
○減価償却費（同0.72）

減価償却費は、2台購入を予定していた活魚車のうち1台の購入を見送ったため減少し、5期間平均で1,810千円となり、計画値2,509千円を下回った。

【償却前利益】（同▲3.13）

償却前利益は、生産量の減少により売上が当初計画の半分に止まったため、単価アップや経費削減はあったものの、計画を下回り5期間平均で▲10,971千円と計画値5,150千円を下回った。

5. 養殖施設等の更新の見通し



※ 実証事業5期間平均の償却前利益は計画を大きく下回っており、現状では養殖施設更新の見通しは困難な状況となっている。

6. 特記事項

期間の前半は新型コロナウイルス感染症の影響で外食産業が低迷する中、売れ行きに不安があった活魚出荷用とは別に、販路拡大のため冷凍加工用の生産を始めたことで、新たな販路開拓につなげることができた。

後半は広島サミットに関連したフェアや、広島県が実施している「広島サミットを契機とした県産農林水産物魅力発信事業」に関連したイベントで使用されたことで、メディアにも取り上げられ認知度は向上し、市場への問い合わせも増加していたが、記録的な猛暑や渇水の影響で内水面飼育中の成育や歩留まりが過去に例のない低水準にとどまり、売上は計画を大きく下回った。

今後は実証事業を通して研鑽した海水馴致技術を活用し、小型魚を高歩留まりで海面飼育することで内水面飼育の規模を縮小して猛暑・渇水によるリスクの低減を図るなどし、海面と内水面の両方に養殖施設を有する強みを活かして、生産の安定化に取り組むことで収益性の改善を図っていききたい。

事業実施者：大崎内浦漁業協同組合（TEL:0846-64-4217）

（第148回中央協議会で確認された。）