

フィールドワーク・インターンシップ実践報告

地域に根ざした「ぎょしょく教育」普及推進ツール制作活動の経過と意義  
－愛媛県愛南町と社会共創学部の協働による活動をもとに－

若 林 良 和\* (産業イノベーション学科)  
仲 道 雅 輝 (教育・学生支援機構)  
笠 岡 泰 然 (産業マネジメント学科学生)  
内 藤 麗 (産業マネジメント学科卒業生)  
伊 井 洸 晶 (産業イノベーション学科卒業生)  
土 居さくら子 (産業イノベーション学科卒業生)  
田 村 春 奈 (産業イノベーション学科卒業生)  
室 賀 俊 一 (環境デザイン学科卒業生)  
岡 本 悠 暉 (地域資源マネジメント学科卒業生)

\*責任著者

Process and Significance of the regional settled "Gyoshoku" (Dietary Education concerning Fisheries) spread promotion tool production activity:  
A case study on collaboration with Ainan-cho, Ehime Prefecture

Yoshikazu WAKABAYASHI \* (Industrial Innovation)  
Masaki NAKAMICHI (Office for Educational Planning and Research)  
Taizen KASAOKA (Student, Industrial Management)  
Rei NAITOU (Graduated Student, Industrial Management)  
Hiroaki II (Graduated Student, Industrial Innovation)  
Sakurako DOI (Graduated Student, Industrial Innovation)  
Haruna TAMURA (Graduated Student, Industrial Innovation)  
Shunichi MUROGA (Graduated Student, Environmental Design)  
Yuuki OKAMOTO (Graduated Student, Regional Resource Management)

\* Corresponding author

キーワード：ぎょしょく教育、ツール制作活動、協働、共創

Keywords: Gyoshoku-kyouiku (Dietary Education concerning Fisheries), tool production activity, collaboration, co-creation

【原稿受付：2024年7月22日 受理・採録決定：2024年8月2日】

## 要旨

本論文は、魚食普及と食育推進の統合を意図した総合的な水産版食育「ぎょしょく教育」の新たな展開に関する実践報告である。この展開は社会共創学部の教員と学生を中心とするプロジェクト活動と位置付けられ、本論文では「ぎょしょく教育」の普及と推進に向けたツール制作活動の経過を整理し、その意義について論述した。まず、このプロジェクト活動を着想するに至った背景や経緯、愛南町との協働による事業の申請状況、カードゲームの実施方法を整理した。さらに、カードゲーム制作活動の実績報告を時系列で詳細に整理した上で、その意義について社会的な観点と教育的な観点から検討したのである。

## 1. はじめに

「ぎょしょく教育」は、総合的な水産版食育で、現代日本社会における魚離れの是正に向けた魚食普及の新展開と食育推進に向けて構築されたものである。この新たな概念「ぎょしょく教育」は、2005（平成17）年以降、愛媛県愛南町を中心に県内外の各地において多様な主体が多面的な方法や手立てにより実践されている。<sup>1)</sup>

本稿の目的は、社会共創学部の学部学生による「ぎょしょく教育」の普及と推進に向けたツール制作活動（以下、制作活動と略す）の経過を整理し、その意義について検討することにある。今回の制作活動は、「ぎょしょく教育」の更なる展開を目指して、「ぎょしょく教育」発祥の地である愛媛県愛南町と社会共創学部の協働を前提とし、教員と学生を中心とするプロジェクト活動と位置付けられる。それで、本稿では、まず、このプロジェクト活動に関して、それを着想するに至った背景や経緯、愛南町と愛媛大学の協働による事業の申請状況、ツール開発としてのカードゲームの実施方法を整理する。次に、カードゲーム制作活動の実績報告を整理した上で、その意義について検討したい。

## 2. プロジェクト活動の着想の背景・経過

### (1) 背景と経緯

「ぎょしょく教育」プロジェクト活動の経緯であるが、まず、今回の活動の端緒は愛媛大学社会共創学部の1年生配当の授業「新入生セミナーB」にある。この授業では、グループワークをもとに、県内の南予・中予・東予地域に生起している地域課題の解決につながる検討を行い、それを発表するものであった。その際にグループで一緒になったメンバーで相談した結果、南予地域の課題と解決策の検討、具体的には、愛南町で実施されていた総合的な水産版食育「ぎょしょく教育」がテーマに設定された。

こうしたグループワークを背景として偶発的に構成されたメンバーで「ぎょしょく教育」の実践的な課題に取り組むことが、このプロジェクト活動のそもそものきっかけとなった。その後、グループワークの検討結果を最後の授業で発表した際に、愛媛新聞の記者から「この内容で、ぜひ、ビジネスコンテストに参加してほしい」という誘いがあったのである。そこで、このグループのメンバーは、内容のブラッシュアップを行って、コンテスト（2019（令和元年）度ビジネスデザイン発見&発表会2019-2020四国大会）に出場したが、受賞には及ばなかった。

しかし、せっかく考えた企画案をこのままで終えるのではなく、ぜひ実現したいという強い思いから、こ

のグループのメンバーが中心になって、「ぎょしょく教育」の構想と実践を行っている産業イノベーション学科教員の筆者（若林）にアドバイスを求めた。筆者（若林）から快諾を得た上で、その指示により、社会共創学部の4学科で横断的に構成される学生8人によるプロジェクトチーム「ぎょショッカーズ」が組織され、プロジェクト活動は本格的に始動することになったのである。<sup>2)</sup>

### (2) 課題と目的

これまでも指摘されているように、若年層をはじめとする魚離れを是正するための魚食普及、長寿社会の到来と健康の増進を目的とした食育の推進を統合した「ぎょしょく教育」は、多面的に推進されている。ここでは、まず、「ぎょしょく教育」自体の活動をトレースしておく。2005（平成17）年度から愛南町において、愛媛大学と愛南町役場（水産課）、愛南漁業協同組合・久良漁業協同組合の関係者で構成された「愛南町ぎょしょく普及推進協議会」のもとで、「ぎょしょく教育」は本格的にスタートした。2009（平成21）年度に、愛南町内の小学校児童がイラスト化した「ぎょしょく普及戦隊 愛南ぎょレンジャー（2010年に商標登録済み）」が誕生し、また、愛南町外でも「ぎょしょく教育」は実践された。翌年の2010（平成22）年度に愛媛県外でも「ぎょしょく教育」が行われることになったわけである。2011（平成23）年度には、関東圏でも「愛南町ぎょしょく教育出前授業」も本格的に展開され、毎年1千人あまりの参加者があった。さらに、2013（平成25）年度の「ぎょしょく教育」授業の参加者は6千人前後となり、累計で2.5万人を突破し、その後も着実に増加した。それで、2019（令和元年）度には、単独で実施回数が81回（町内47回、町外34回）以上に及び、その参加者数も5,000人を超えた。その結果、「ぎょしょく教育」授業の累計は実施箇所900か所、参加人数約6万人（59,253人）に達したのである。

このように「ぎょしょく教育」が発展してきたなかで、「ぎょしょく教育」の認知と理解をより一層、深めて、若年層の魚への興味や関心を高めるが重要となった。そのためには、カードゲームの製作と普及という教育ツール開発の必要性が再認識された。

「ぎょしょく教育」の考え方を浸透させるには、子供目線でアプローチを行い、中長期的な立場で、魚好きのファンを増やすことが原則になると考えた。特に、小学校児童をターゲットにして、カードゲームの制作と普及は基本となるだろう。カードゲームの制作に着目した理由は、学校にとどまらず、場所を選ばず、どこでも遊びながら学べるからである。このことはプロ

ジェクトメンバー自身がカードゲームで遊び、未だにその内容や方法、そして、知識を覚えているという幼少期の経験からも裏付けられる。

その目的を完遂するために、2種類のカードゲームが構想された。具体的には、対戦型カードゲーム「シャラケット」とカルタ型カードゲーム「さかるた」である。これらのカードゲームは、学校をはじめ多様な生活シーンで遊んでもらえることを前提に、「ぎょしょく教育」のコンテンツはもちろん、近年、注目されている「カリキュラムマネジメント」の考え方も取り入れた。その一環として、環境問題なども含めた幅広い分野を内包したカードゲームが企画されることになったわけである。

### 3. プロジェクト活動の事業申請

#### (1) プロジェクト活動推進のための委託事業採択

プロジェクト活動推進のために、愛南町は「愛南町「ぎょしょく」教育普及推進ツールぎょしょくカードゲーム・ぎょしょくかるた（仮称）制作事業」を、愛媛県の「令和3年度 新ふるさとづくり総合支援事業」に申請し採択を受けた。そして、その採択を受けて、「愛南町ぎょしょく普及推進ツール制作業務（委託研究事業）」（以下、本事業と略す）が愛南町から愛媛大学に委託されたのである。<sup>3)</sup>

本事業は、主に小学校児童を対象としたカードゲームによる「ぎょしょく教育」の普及拡大を目的としている。愛南漁業協同組合・久良漁業協同組合、愛南町、愛媛大学の産官学連携で成果をあげてきた「ぎょしょく教育」をさらに展開することに、本事業の主眼がある。本事業は、魚食普及と食育推進を基本に、愛南町の地域水産業に対する理解を更に深めるための企画となっている。これまでの実践成果から、子供の立場や目線に立った企画内容が重要であることは明らかであり、改めて、小学校児童が興味や関心を惹起させるために教育ツール開発が不可欠であった。このカードゲームをもとに、地域水産物に対する認識を深めて、愛南町、南予地域、さらに愛媛県に対するシビックプライドを醸成すると同時に、地域水産物の持続的な消費拡大に連動させていくのが、最終的な本事業の到達点となるわけである。

#### (2) 委託事業の概要

本事業では、前述のように、対戦型カードゲーム「シャラケット」とカルタ型カードゲーム「さかるた」の2種類を制作するものである。

まず、対戦型カードゲーム「シャラケット」は、魚カードと特殊カードを組み合わせて対戦し、魚の価格やクイズの正誤などによって勝敗を決める。一方、カ

ルタ型カードゲーム「さかるた」は、従来のカルタに加え、取り札に記載のクイズに正解しないと、その札を獲得できないルールになっており、カルタ+aの要素を加えたものである。

これら2種類のカードゲームは、学校やPTA活動、学童保育、自宅などの様々な生活シーンで実践してもらえる教育型カードゲームとなるように配慮した。従来の「ぎょしょく教育」の内容はもちろん、近年、注目されている「カリキュラムマネジメント」の考え方も取り入れた。具体的には、小学校5年生をはじめ小学校高学年の主要教科における指導内容に加えて、環境問題やSDGsなど幅広い分野についてクイズ形式を取り入れて、楽しく遊びながら学べるように工夫した。したがって、本事業にもとづくプロジェクト活動の基本的な課題は、カードゲームに関する制作活動と普及活動である。

本事業の効果としては、2種類のカードゲームの制作と普及という新たな教育ツールの開発を通して、愛媛大学と愛南町が協働で実施している「ぎょしょく教育」の認知と普及の更なる拡大、そして、地域水産物である愛南町産の魚介類の消費拡大につながる事があげられる。このカードゲームを広く普及することは、「ぎょしょく教育」の更なる全国的な認知度の向上に加えて、減少傾向の続く魚介類の消費量拡大の後押しとなるのである。カードゲームの制作は、「ぎょしょく教育」のコンテンツの可視化が展開されて継承も容易となり、持続可能な「ぎょしょく教育」の実践につながる。そして、地域水産物を取り巻く自然環境の保全や社会生活の活性化、産業経済の振興、歴史文化の保存や活用を図れる。近年、小中学生を起点とするブームや流行が思わぬ経済効果を生む可能性も秘めている。したがって、本事業で企画・制作・普及を試みたカードゲームは社会経済的な起爆剤としての役割を担えることも想定できるだろう。

本事業の展開としては、カードゲームの制作後、小学校はもちろん、児童館や公民館など多様な教育現場で行えるように、カードゲームの周知と普及を行い、「ぎょしょく教育」実践の機会拡大を図っていくことにした。具体的には、様々なイベントなどの機会を通してデモンストレーションを実施し、ゲーム内容の改善を図りながら、愛南町内はもちろん、愛媛県内のほか、関東地方や東北地方などで活動範囲を徐々に広げていく予定である。そして、「ぎょしょく教育」のニーズが高まれば、プレイヤー同士が集合した大会などの開催、その優勝者には愛南町の地域水産物の贈呈などが検討でき得る。また、コロナ禍の経験を踏まえて、アプリやオンラインでもゲームができるようにするなどデジタル化もあわせて推進できるだろう。



カードゲームの開発・制作活動は、筆者（若林）の指示のもとに、愛媛大学社会共創学部の産業マネジメント、産業イノベーション、環境デザイン、地域マネジメントの全4学科の学生でプロジェクトチームを編成し、筆者ら（若林と仲道）から包括的な指導を受けながら、自律性のある管理・運営を行っていくことにした。制作されたカードゲームは愛南町において無償配布され、町内での学校行事やイベントで披露されデモンストレーションを実施し、「ぎょしょく教育」活動の新しい教育ツールとして各種の行事・イベントなどで活用されている。

#### 4. カードゲームの実施方法

##### (1) ゲームの実施方法

###### 1) 対戦型カードゲーム「シャラケット」

対戦型カードゲーム「シャラケット」は、魚カードと特殊カードを組み合わせて対戦し、魚の価格やクイズの正誤などによって勝敗を決めるものである。対戦型の方法は1対1の戦いを想定した。カードは魚カード10枚と特殊カード10枚の合計20枚となっている。（写真1・2参照）

ゲームの対象者は小学校高学年をメインとした。小学校低学年では、少々、難しさを感じるかもしれないが、回数を重ねるにつれて、面白さが変わっていくように設計している。

基本的なルールとしては、春夏秋冬の四季に応じて対戦するが、実際の対戦時の季節から開始し、四季を一巡して1回戦が終了する。たとえば、8月に対戦する場合、1回戦が夏、2回戦は秋、3回戦が冬、4回戦は春から、5回戦が夏から、それぞれ進める。1回戦ごとに、魚カード1枚と特殊カード1枚を組み合わせて戦い、最終的に価格の高いほうが1勝となる。先に3勝したほうが勝者となり、対戦は最大で5回戦まで行う。

次に、ゲームの対戦時においては、大まかに次の5

つの手順がある。

[手順1] 自分と対戦相手は魚カード10枚、特殊カード10枚を区分してそれぞれシャフルする。自分と対戦相手がそれぞれの手元に、魚カード5枚、特殊カード5枚がそれぞれ来るように裏返して配る。その際に、自分も対戦相手も、合計10枚のカードが来るまでカードを見てはいけない。

[手順2] 自分と対戦相手は、それぞれ番号カードで境界線を作るように番号順に一列に並べる。分けられた手前のエリアが自分のエリア、奥のエリアは対戦相手のエリアとして扱われる。自分と対戦相手が現在の四季を確認した後、対戦はスタートする。

[手順3] まず、「マーケットステップ」となり、自分と対戦相手は魚カード1枚を選んで同時に、自分のエリアに出す。じゃんけんで、先攻と後攻の順番が決められる。先攻のプレイヤーから魚に書いてあるクイズに答え、番号カードを裏返して答合わせを行う。

[手順4] 次に、「ヴァリューステップ」となり、先攻のプレイヤーは、特殊カードを魚カードの下につけて出して、クイズに答えて番号カードで確認する。正解した時に書いてある能力にしたがって、魚カードの価格に変動を起こす。その上で、価格を比べて、最終的に価格の高かったプレイヤーを勝利者とする。使用したカードはケースにしまう。

[手順5] それから、「マーケットステップ」に戻り、四季を1つ進めて、第2戦を同様にを行い、そのあと、第3戦、第4戦、第5戦と順々に繰り返し続けていく。そうしたなかで、先に3勝したプレイヤーが勝利者となり、ゲームを終了する。

###### 2) カルタ型カードゲーム「さかるた」

カルタ型カードゲーム「さかるた」は、読み手（親）と複数の取り手（子）で行う。

基本的なルールとして、従来のカルタに+ aの要素を加えたもので、取り札に記載されたクイズに正解した場合に、その札は獲得できるというものである。

次に、ゲームの対戦時、大まかには、次の4つの手順で進める。このゲームの対象も、小学校全年齢であるが、主として小学校低学年とする。このカルタ型カードゲーム「さかるた」は、魚に関する知識を気軽に深めてもらうことを目的とする教育ツールであり、「ぎょしょく教育」授業の導入部分で教育的な効果を得やすいものになっている。（写真3・4参照）

[手順1] 従来のカルタと同様に、読み手が読み札を読み、取り手はそれに該当する取り札を取る。

[手順2] 今回のカードゲームでは、手順1に加えて、



写真1 「シャラケット」  
魚カード



写真2 「シャラケット」  
特殊カード

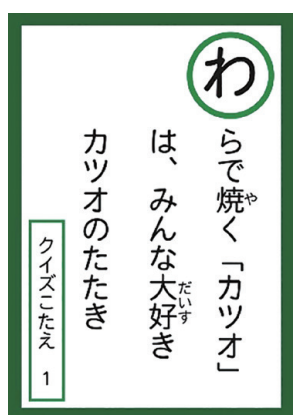


写真3 「さかると」読み札



写真4 「さかると」取り札

取り手は、取った札に書かれているクイズに解答し、正解すれば、その札を獲得する。

〔手順3〕クイズに不正解の場合には、その札は保留となって、その後読まれる札を獲得した取り手に解答権が移る。次の取り手が正解すると、その札を獲得する。

〔手順4〕さらに、自分が取った札のクイズも正解するとその札も獲得できる。ゲームの順位は、従来のカルタ同様に、取り札の多い順で決定される。

## (2) カードなど制作内容

本事業における成果、つまり、制作物の内容と数量は次のとおりであった。①対戦型カードゲーム「シャラケット」では、答え確認カードやケースを含めて1,000セットとそのルールブック（Word形式の電子データ）、②カルタ型カードゲーム「さかると」でも、ケースを含めた1,000セットとそのルールブック（Word形式の電子データ）、③2種類のカードゲームを体験可能なアプリケーション又はコンテンツ（愛南町内の小学校12校に導入されている児童用情報端末で利用可能なもの）、④アプリケーション又はコンテンツに関するPR動画（30秒程度の動画形式の電子データ）、⑤普及活動（愛南町内の小学校12校でデモンストレーション実施用）のために、アプリケーションの利用環境構築マニュアル（Word形式による電子データ）の作成、であった。

## (3) 今後の「ぎょしょく教育」とカードゲームの展望

今後のカードゲームを教育ツールとした「ぎょしょく教育」授業は、第一義的に、今回、制作した2種類のカードゲームを様々な人たちに、とりわけ、小学校児童の皆さんに親しんでもらって楽しく遊びながら、魚に関する理解を深めてもらえた。ただ、コロナ禍の影響で、プロジェクトメンバーである大学生と小学校

児童の接触回避の傾向が続き、制作活動は大きな制約を受けた。ただ、できるだけ、地域や学校の行事など様々な機会を通して積極的な働きかけが行われた。コロナが5類に移行したことから、プロジェクトメンバーは、多様なニーズを把握した上で、忌憚のない意見や要望を受けながら、カードゲームの内容と実施方法に関する改善を繰り返し、より完成度の高い、2種類のカードゲームにしたいと考えた。

カードゲーム制作の完了後の普及方法としては、まずは、愛媛大学の附属学校園、さらには、城北地区や樽味地区、重信地区周辺の小学校での利用を促進していき、そこから2種類のカードゲームの知名度を徐々に高めつつ、ひいては県内外の小学校児童の間で遊ばれるカードゲームを目指したのである。また、一定の確実な効果や反応が得られれば、広く一般向けの販売も視野に入れて取り組んでいく必要があるだろう。

## 5. 制作活動の実績報告

2種類のカードゲームの制作活動に関する2021年度の経過について、その実績報告記録を紹介しておく。ここでは、月ごとの時系列にしたがって、制作活動の活動実績をそれぞれ担当したプロジェクトメンバーである学生のコメントとして整理しておく。

### 2021年6月

#### (1) 契約の開始（笠岡）

愛媛大学と愛南町の間で受託研究のための契約が締結され、所定の手続きを終えて、補助金の交付は認可された。

大学1年生から取り組み始めたプロジェクト活動が、3年生になったタイミングで実現できることになり、プロジェクトメンバーは2021年度の最大の楽しみとなった。活動の規模が大きくなり、書類作成など事務作業も増加し、作業手順の総合的な調整など、初めて経験する作業には多く苦労した。幸い、筆者ら（若林と仲道）、社会共創学部事務課の職員から指導があり、手続きを完了することができた。契約締結によって生じる権利と義務を確認するなかで、学生プロジェクトメンバーのリーダーとしては、身が引き締まる思いがするとともに、ワクワクする期待感が大きく膨らんだのである。

#### (2) カードの制作（室賀、内藤）

プロジェクトメンバーは2種類のカードゲームに関するルールやデザインなど、本格的な作成に着手した。対戦型ゲーム「シャラケット」は、過去のカードゲームを踏襲しつつ、より小学校児童が楽しみやすいルールへと改良された。カルタ型ゲーム「さかると」



は、採用する魚の選択、読み札の文章とクイズの検討を進めた。特に、クイズの内容は、難しすぎず、かつ、価値ある学びの実現というコンセプトのもとで、小学校児童の学習内容と照合しながら、試行錯誤が繰り返されたわけである。

### (3) デモンストレーションの企画 (田村)

プロジェクトメンバーは愛南町内の小学校で7～8月に実施予定のカードのデモンストレーションのイベント企画を検討した。プロジェクトメンバーは、これまで1年間以上かけて考えてきたカードゲームを子供たちに実際に楽しく遊んでもらえることを期待して、嬉しい気持ちを込めて企画の準備を始めた。プロジェクトメンバーはデモンストレーションの日時や内容、備品などの詳細も検討した。

プロジェクトメンバーは、愛南町水産課からイベント企画の計画書の作成方法などの指導を受け、より良い内容に改善できた。これまで、補助金などの資金を用いたイベント企画の経験がなかったので、プロジェクトメンバーは慎重に検討していった。それで、イベントの企画において始める前に個別の計画と年間計画を並行して立てたほうが合理的であることを、プロジェクトメンバーは学んだ。

2021年7月

### (4) カードのデータ起こし (岡本)

2種類のカードはAdobe illustratorを利用して制作することにした。所属ゼミでAdobe illustratorを用いたコンテンツ制作は、これまでに何度も行っていた。しかし、カードゲームの制作は今回、初めての経験であり、挑戦の意味も含めて楽しんで行うことができた。カードのデザインは特に、色合いと分かりやすさに注意を払った。

色合いについては、プロジェクトメンバーはメリハリのある色を用いること、各種類のカードが問題なく識別できることの2点に注意して制作した。そして、色の見え方が一般の人と異なる、いわゆる色弱者の方にも、しっかりとカードを識別でき、変わりなく遊んでもらえるように、プロジェクトメンバーはカラーユニバーサルデザインに配慮した。

分かりやすさに関しては、プロジェクトメンバーは、「遊びながら学ぶ」というカードゲームの主旨を踏まえ、遊びから学びの動線づくりを念頭に、カードデザインの中で工夫した。知育玩具の「遊びながら学ぶ」という2つのニーズをかなえる商品づくりの難しさが実感でき、コンテンツ制作における新しい知見を得ることができた。

### (5) デモンストレーションIの企画と実施 (伊井)

新型コロナウイルスの拡大が危惧されるなか、第1回のデモンストレーションは7月13日、愛南町内の小学校(愛南町立柏小学校、以下、柏小学校と略す)で実施できた。今回の目的は、小学校児童のゲーム性(面白さ、難易度、所要時間など)に対する反応や評価を確認し、今後のカードゲームの更なる改良であった。

当日、柏小学校の児童35名、教職員10名、愛南町水産課職員6名、本学関係者3名が参画した。綿密な事前打合せの上、デモンストレーションの実施、そして、アンケートの実施後に、反省会が行われた。

柏小学校の教職員の皆さんのご協力により、プロジェクトメンバーは充実した経験となり、また、有意義なデータを確保できた。まず、第一義的に、対象となった1年生から6年生までの小学校児童の皆さんには、2種類のゲームを楽しんでもらえたことが良かった。終了後、小学校児童からカードゲームがほしいという要望もあって、うれしかった。また、カードゲームに対する反応が低学年と高学年での違いを実感できた。したがって、カードゲームの制作における課題として、小学校児童に適したルールやカードで使用する文字のフォント、クイズの難易度や妥当性、網羅性などの改善点が浮き彫りになった。また、愛南町の地域特性に沿ったものにするために、魚種の選抜について再検討する課題も把握できた。(写真5・6参照)



写真5 デモンストレーションI-①  
(「さかるた」、愛南町立柏小学校)



写真6 デモンストレーションI-②  
(「シャラケット」、愛南町立柏小学校)

今回のデモンストレーションでは、小学校児童に新しいゲームを楽しく遊んでもらうことは容易なことではなかった。それで、今回の取組は分かりやすい説明や適切なスケジュール管理の重要性が痛感でき、改良に向けて良いきっかけとなった。

#### (6) デモンストレーションⅡの企画 (田村、室賀)

第2回のデモンストレーションは、夏休み期間中の愛南町での実施を想定した。第1回の経験を踏まえて、少し規模を拡大したものが企画された。そして、プロジェクトメンバーは、第1回の目的でもあったカードゲームの改良に加えて、小学校児童の魚に関する興味や関心を把握できるような企画を考えた。

具体的には、カードゲームによる楽しい学びと遊びのほか、プロジェクトメンバーの得意分野を活かしながら、魚についての講座やクイズ大会などが企画立案された。そのためには、愛南町役場の職員の方々や愛南町在住のプロジェクトメンバー（産業イノベーション学科海洋生産科学コースの学生）との綿密な連絡が不可欠だと考えた。また、コロナ感染の拡大のために、その状況の把握、感染対策の検討が極めて重要だと実感した。

2021年8月

#### (7) カードゲームの改善 (室賀、土居)

7月のデモンストレーションで得られた評価（小学校児童の感想や意見などのアンケート結果、実践時の反応）をもとに、カードゲームの内容（難易度やクイズ形式など）を詳細に吟味し、大幅な改定が加えられた。

カルタ型カードゲーム「さかるた」では、プロジェクトメンバーは、小学校児童にとってより深い学びとなるように、内容（問題）を最初から修正し直した。彼らのふるさとである愛南町に関連した問題を増やし、学習指導要領をもとに難易度の是正が進められた。

対戦型カードゲーム「シャラケット」では、小学校児童の理解しやすいゲーム性への改良が行われた。プロジェクトメンバーは他のカードゲームの要素を分析し直して、対象年齢ごとで定量化してみたところ、思考の時間と範囲に問題のあることが判明した。そのために、選択する要素を絞り込んで、思考時間を短縮するなどゲーム性の変更が加えられた。

#### (8) デモンストレーションⅡの中止 (田村、室賀)

愛南町で8月25日に愛南町子ども塾で実施予定であったデモンストレーションは、新型コロナウイルスの感染拡大のために中止せざるを得なかった。プロジェクトメンバーとしては、企画内容の更新など、準備を進めてきただけで、とても辛いものがあった。ただ、気を取

り直して、新型コロナが収まった際に円滑に実施できるように、プロジェクトメンバーは準備を進めておくこととした。

#### (9) 「ぎょショッカーズ」のロゴ作成 (岡本)

プロジェクトメンバーはAdobe Illustratorを用いて、プロジェクトメンバーの団体「ぎょショッカーズ」のロゴを作成した。ロゴには、「魚をモチーフとする」、「愛媛大学の学生によるプロジェクト」という2点を入れ込み、このプロジェクト活動をシンボリックに表すような最適なものが作成できた。

ロゴの魚は、タイをイメージしており、真ん中を割り抜いてタイの体を跳ねさせることで、愛媛県の頭文字である「e」になるように工夫した。背びれには「ehime university」、胴体には本プロジェクトの中核である「ぎょしょく教育」が取り入れられた。(写真7参照)



写真7 「ぎょショッカーズ」のロゴ

2021年9月

#### (10) カードゲームのルールに関する動画（簡易版）の制作 (岡本)

カードゲームのルールに関する動画の制作はAdobe Premiere Proを使用した。このソフトを用いた動画制作は趣味程度でしか行ったことがなかったが、このプロジェクト活動で実用性を高めたいと考えて制作したわけである。プロジェクトメンバーは、動画一つですぐに遊ぶことができるように、分かりやすくルール解説となる工夫を行った。簡易版のために、BGMや効果音、エフェクトなどを入れておらず、淡白な動画になったことが反省点である。ただ、この動画は、できるだけ多くの方に視聴してもらうための活動として、とても貴重な経験となった。

#### (11) デジタル化の検討 (笠岡)

カードゲームのデジタル化は、プロジェクト活動の成果物として大きなポイントであったが、今回、最も苦戦した。その理由は、限られた資金と時間、そして、デジタル化の専門性が高かったことである。ゲーム制作企業への発注だと、数百万の費用が必要となる。他



方、学生レベルの知識や技術では大幅な時間を要することになった。したがって、この点については、本学社会共創学部教員や愛南町役場の関係者と相談をしながら、最適解を模索したのである。

プロジェクトメンバーはカードゲームのデジタル化に関して、費用と時間の莫大さ、そして、技術的な困難さを痛感した。今回のカードゲームの事業規模は、専門的な企業と比較すれば小規模であったが、カードゲームのデジタル化に関する発注作業の内容と流れを理解することができ、大いに勉強になったわけである。

## 2021年10月

### (12) デモンストレーションⅡの企画と実施 (田村)

懸案となっていたデモンストレーションⅡが、筆者ら(若林と仲道)の尽力により愛媛大学附属小学校(以下、附属小学校と略す)で10月28日に実施できることになった。事前打合せの後、デモンストレーションを実施し、その日のうちに反省会も開催した。当日の参加者は、附属小学校の児童29名と教職員2名、愛媛大学関係者5名であった。7月に実施したデモンストレーションでの実績を踏まえて効率よく実施することに心がけた。(写真8・9・10参照)

最初に、プロジェクトメンバーは動画を用いてカードゲームのルール解説を行った。小学校児童に対するゲームの説明は、これまで経験する機会が限られていたため、プロジェクトメンバーは予想以上に苦慮したが、何とかやり遂げられた。7月の実施と同様に、2種類のゲームに関して、小学校児童には十分、楽しんでもらえたようであった。使用するカードの内容の改善に加えて、デモンストレーションの内容や進行など企画の工夫も極めて重要であることを、プロジェクトメンバーは実感した。カードゲーム実施時の小学校児童の動きを間近で見ていて、企画者として多くの多様な情報が得られた。そのため、これまで不明瞭であった小学校児童の目線が明確になり、内容改善は容易になったのである。それに、前回より課題となっていたクイズの難易度、さらに、小学校児童だけで遊べるように配慮することなどの改善点も把握でき、さらに調整していく必要があった。

### (13) デジタル化案の作成 (岡本)

プロジェクトメンバーとの間で、デジタル化案が話し合いにより作成された。具体的には、アプリ版のデザインの検討、ルールの改定であった。特に、ゲームの進行が複雑な対戦型カードゲーム「シャラケット」では、アプリ版を制作する上で簡略化しながら、スムーズに進行できるかが大きな課題となった。アプリ版では、プロジェクトメンバーはアナログ版での本来

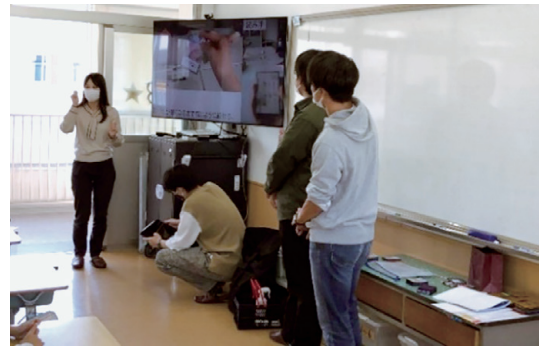


写真8 デモンストレーションⅡ-①  
(ゲーム説明、愛媛大学附属小学校)



写真9 デモンストレーションⅡ-②  
(「さかるた」、愛媛大学附属小学校)



写真10 デモンストレーションⅡ-③  
(「シャラケット」、愛媛大学附属小学校)

のルールを踏襲しながら、より簡単に遊べるように工夫を重ねた。この結果、アプリ版の制作はアナログ版とデジタル版の双方で遊べるカードゲーム制作の第一歩となったわけである。

### (14) デジタル化の外注 (笠岡)

プロジェクトのステークホルダーとの相談を重ねた結果、デジタル化はプログラミング分野にも精通しリーズナブルな価格で制作してくれる合同会社EIS(松山市)に外注できることになった。カードゲーム制作の目的や意図を理解し、関心を持ってもらった結



果、時間や費用に大きな制約があるなかで、外注契約は締結できた。合同会社 EIS の関係者から事業の推進に対する深い理解と協力を得られたことは極めて大きかった。(写真 11 参照)

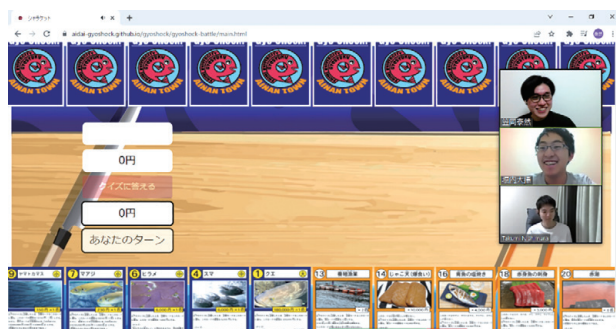


写真11 ゲームのデジタル化に向けた制作会社とのリモート会議

プロジェクトメンバーだけでは、そのネットワークと交渉が不可能であった。それで、プロジェクトメンバーは、ステークホルダーからの支援と協力に感謝するとともに、改めてネットワークと協議プロセスの重要性を痛感した。

## 2021年11月

### (15) デジタル化仕様の作成 (室賀、土居)

プロジェクトメンバーは、カルタ型カードゲーム「さかるた」と対戦型カードゲーム「シャラケット」のデジタル化にあたり、カードゲームのシステム化を図るために、ルールの見直しや明確化に努めて、仕様全体の検討と調整を進めた。

カルタ型カードゲーム「さかるた」は、問題に答えやすいように3択で解答する形式に統一した。また、デジタル化において、カルタ型カードゲーム「さかるた」は、複数人ではなく個人で遊ぶことのできる仕様にするため、取り札を探す時間に制限を設けて、一人でも楽しんでもらえるようなルールに改定された。対戦型カードゲーム「シャラケット」でも、カルタ型カードゲーム「さかるた」と同様に、デジタル化に向けて、3択で解答するクイズ形式を採用して簡略化した。

プロジェクトメンバーはデジタルゲームを遊んでもらうことで、紙媒体でのゲームにも広がることも期待しており、両方のゲームの相乗効果を意識しながら、デジタル化仕様を作成されたのである。

## 2021年12月

### (16) 画像データの収集 (伊井)

カードゲームの制作には、数十種類に及ぶ魚介類の画像データが必要となった。使用する画像データ (写

真) は、小学校児童がより興味を持ちやすいように臨場感の溢れることを条件とした。これには、四国水族館の協力が得られた。プロジェクトメンバーはカメラを用意し、四国水族館で飼育されている魚介類の写真を撮影できた。プロジェクトメンバーは写真撮影の難しさを実感したわけである。

### (17) デジタル化に向けたデザインの作成 (室賀)

プロジェクトメンバーはデジタル化に向けて、adobe illustrator を利用してゲーム背景を作成した。海を題材にして平面の中に奥行きが生まれるように、色合いや魚影が工夫された。今回の作成は初めてのことで慣れない作業であったことから、多く時間を要したが、プロジェクトメンバーの協力により納得のいくデザインに仕上がった。

## 2022年1月

### (18) アナログカードの完成と印刷 (土居、田村)

プロジェクトメンバーは四国水族館などで得られた写真 (画像データ) のなかから、小学校児童に興味を持ってもらえる写真を選別してカードに使用し、印刷の依頼を行った。

対戦型カードゲーム「シャラケット」では、プロジェクトメンバーが彼らにワクワクしてもらえるように迫力のあるカードを意識してデザインを作成した。カルタ型カードゲーム「さかるた」については、文字を見やすくするなどの改善が行われた。

カードの修正ができるのはこの段階が最後であったため、プロジェクトメンバーは、小学校児童にインパクトを与えられる写真か、見やすい文字か、適切なふりがなかな、など小学校児童の目線に立ってカードの最終的なチェックと調整を行った。

### (19) デジタル化デザインの作成 (岡本)

デジタル化で使用するカードの最終的な調整が行われた。プロジェクトメンバーは、カードデザインの最終確認のほか、3択問題となっているか、カードに書かれている文章表現が適切か、などをアプリの制作者と何度も確認をしながら修正を加えたのである。プロジェクトメンバーは、解釈の違いや言い回しの表記ゆれなど、細かなミスに気づき、文章校正力の向上を図ることができた。

### (20) デジタル化ルール動画の作成 (内藤)

デジタル化したゲームのルール解説動画が作成された。プロジェクトメンバーは実際にプレイをする動画をベースに説明を加えたが、実際に遊ぶ小学校児童にも伝わりやすく簡潔に1分程度にまとめた。その際に

は、文字量や動画のスピードなど、工夫の必要な点が多くあって、作成が難航した。しかし、制作会社のアドバイスや助力で、プロジェクトメンバーは動画の速度を落としたり、楽しみながら視聴できるよう効果音を活用したりして、完成させることができた。

## 2022年2月

### (21) 遠隔デモンストレーションの実施依頼（田村）

プロジェクトメンバーは1月に愛南町内で3度目のデモンストレーション実施を企画したが、新型コロナウイルス感染の拡大によって中止せざるを得なかった。それで、愛南町関係者と協議し、プロジェクトメンバーは実施方法を変更し、可能な範囲で、2種類のカードゲームで遊んでもらう機会を設けることにした。愛南町内の小学校全12校において、2月中旬以降、遠隔によるデモンストレーションを企画して実施した。これまで、2回のデモンストレーションの実績を踏まえて、プロジェクトメンバーが手分けして各小学校にメールで依頼を連絡した。ただ、統一的な企画書の作成と依頼ができなかったことは残念であった。

実施にあたり、プロジェクトメンバーは、カードゲームのルール説明の動画を視聴した上で、各学校でゲームを楽しんでもらうことにした。そして、今後の普及活動に近い形での実施となり、プロジェクトメンバーは小学校児童たちのみでゲームのできる環境づくりを試みた。また、プロジェクトメンバーはこれまでのカードゲームに加えて、デジタル化したゲームを実際に試んでもらうことにした。そのために、デジタル化用に作成したアンケートが実施できた。その実施は柏小学校1校（児童28名、教職員5名の参画）のみであったが、アンケート結果から小学校児童の反応や改善点が把握できた。全体的には、楽しんでもらえた上に、また、もっと遊びたいという希望もあった。ゲームの難易度やルール解説については、不断の改善と工夫が求められた。

### (22) デジタル化デザインの作成（室賀、田村）

プロジェクトメンバーはデジタル化デザインとして、ゲームの背景を作成した。「シャラケット」のデザイン制作者は2度目の作成ということで、adobe illustrator を使用し前回よりも短期間でイメージどおりのものを作成できた。内容的には、魚をさばくことをイメージして、まな板や包丁、箸などの道具がアイテムとして取り入れられた。また、最背面にはスマの特徴的な背中模様をモチーフにして、オリジナリティのあるデザインに仕上げることができた。

なお、「さかるた」のデザイン作成も同様に、adobe illustrator を使用したが、担当したプロジェクトメン

バーは未経験であったこともあり、操作経験のあるプロジェクトメンバーのアドバイスをもとに作成した。影の付け方やデザイン構成に苦慮したが、良いデザインのカードができた。ただ、船のイラストや空・海のデザインは、もう少しリアリティーのあるものにしたかった。今後も、プロジェクトメンバーは adobe illustrator を使ってデザイン作成のレベルアップの重要性を痛感したのである。

## 2022年3月

### (23) PR 動画の作成（室賀）

プロジェクトメンバーはデジタル版とアナログ版のリリースに向けて、PR 動画を作成した。Adobe premiere pro を利用し、「シャラケット」は自主的に製作され、「さかるた」が制作会社へ外注した。外注した理由は、製作時間が極めて限られることに加えて、小学校低学年にも受け入れてもらって効果的な PR とするためである。

「さかるた」の動画は、明るいトーンでゲームをやってみたいと思うようなものが完成した。それを参考して、「シャラケット」の動画作成も着手された。プロジェクトメンバーは小学校高学年をメインにした他のカードゲーム広告の構成も取り入れながら動画を作成した。その結果、両方とも独自性のある PR 動画を作成することができた。

### (24) ルールブックの作成（土居）

まず、「さかるた」のルールブックは、一般的なカルタのルールを準用している。しかし、クイズに正解しないと札を獲得できなど独自のルールがあることから、プロジェクトメンバーは初めて参加する人同士でも円滑にプレイできるように配慮した。特に、子供たち同士が自発的にこのゲームで遊び合い、クイズをもとに反復学習し、魚介類に対する基礎知識の定着と向上を目指した。そして、「ぎょしょく」への関心と理解の深化という基本的な目標とするために、直感的に理解できる内容が心掛けられた。そのため、ルールブックは、イラストや図を多用するとともに、平易な短い文章で説明された。

また、「シャラケット」のルールブックは、小学校高学年を主要な対象とする1対1の対戦型であり、情報量が多いことを念頭にして作成した。まず、カードゲームとしての戦略性やカードそのものの魅力をアピールすることを前提に、大まかなゲームの流れの説明とカード自体の情報が簡潔に説明された。さらに、ゲーム展開そのものに興味や関心を持ってもらえるように配慮しつつ、ステップごとの名称設定、カード1枚ごとに魚介類や漁法の特徴などを盛り込んでカード

の種類ごとの魅力が伝わるように工夫された。「シャラケット」の難易度は、「さかるた」よりも、はるかにレベルアップされていることから、段階的な学習内容の向上を意図した設計とした。こうして、プロジェクトメンバーは「シャラケット」のゲーム性、より高度な知識を体得し、「ぎょしょく教育」との親和性を目指し、その浸透を図ることにしたのである。

### (25) 制作完了と小括(笠岡)

今回の制作活動は、紆余曲折があったものの、受託研究期間1年という契約期間内に完了した。大学1年次から取り組んできた課題が具体化し結実できたことに、プロジェクトメンバー全員は達成感を得られた。その背景には、制作資金の獲得と運用が大きい。受託研究以前では、プロジェクトメンバーが稼いだアルバイト代の一部を持ちだしていたが、自分たちの構想しているものに届かないもどかしさを感じ続けていた。そうしたなかで、今回、筆者(若林)をはじめ愛媛大学、愛南町役場など地域ステークホルダーの協業により、280万円余りの莫大な資金を得られたことで、プロジェクトメンバーは当初の構想に近づけ、充実感を得ることができた。

他方、従来に比べて、大きな資金を得られ、受託契約による活動・取組という責任と義務が生じ、プロジェクトメンバーはこれまでの経験のない責任感を覚えた。1年間という限られた契約期間のなかで成果をあげる必要があったことから、プロジェクトメンバーは毎週、ミーティングや交渉を行い、週単位や月単位の業務内容や実施計画を見直して実施した。また、受託期間中は、コロナ禍という特殊な状況下での実施であったため、数々の制約を受けて困難を極めた。こうした状況を克服できたのは、週単位でミーティングを重ねたメンバー、筆者ら(若林と仲道)、さらには、愛南町職員の皆さんとの綿密なコミュニケーションとサポートがあったからである。プロジェクトメンバーは改めて、コミュニケーションの重要性を痛感した。

今回の活動・取組は、通常の大学の授業(座学やゼミナール)では、決して学ぶことができないものであった。プロジェクトメンバーが中心になって、能動的、かつ、主体的な活動であり、学部の学生という立場でありながら、このような期間で資金運用する機会を得たのは、非常に良い経験となったわけである。

## 6. おわりに

本稿では、「ぎょしょく教育」普及推進ツール「さかるた」「シャラケット」という2種類のカードゲームの制作活動の背景や経緯、制作事業の申請、実施方法、実績報告をトレースしてきた。最後に、こうした一

連の記述を踏まえて、今回の制作活動の意義について、社会的な観点と教育的な観点から検討しておきたい。

まず、社会的な意義としては、以下の2点が指摘できるだろう。第1に、今回の制作活動は、いうまでもなく、本来的に、魚食普及を意識した食育の推進のための「ぎょしょく教育」において、その普及と浸透を図るための新たな有益な教育ツール開発であり、今後の新たな活動の推進の一助となる。第2に、これまでの地域の産学官民の連携実績を踏まえながら、プロジェクトメンバーである学生の活動を起点にした地域ぐるみの連携が深化し、地域的にも大きな意義が生まれている。こうした域学連携の重要性は明白であり、地域コミュニティのレベルでも意義深いといえよう。筆者(若林)は、「食育共創」、つまり、共創(共に新たな価値の創生)として食育実践を提唱している。さらに、これを換言すれば、食の価値共創に不可欠な「地域と世代」に着目した食育となるが、今回の制作活動は、地域密着と世代重視に通底する重要な取組に位置付けられる。<sup>4)</sup>

それから、教育的な意義としては、今回の制作活動は極めて大きなものがあり、以下の2点が指摘できよう。第1に、時系列的にみると、入学直後の社会共創学部の新入生向けの授業を契機とし、新型コロナの感染拡大下のなかで、その問題意識を持続させてより深化させ、試行錯誤的な活動を繰り返した。プロジェクトメンバーの学生たちは、制作技術などのスキルアップ、そして、様々な場面での確かな関係調整を図ることができた。第2に、制作活動に当たった学生には本学部の学科横断的な構成になることを、筆者(若林)は期待し、それを指示し続けた。「ぎょしょく教育」をテーマとすることから、海洋生産科学コースのある産業イノベーション学科が中心となるのは理解できる。ただ、「ぎょしょく教育」の本来的な意図や内容からすれば、社会共創学部の全学科に通底するコンテンツやメソッドが存在することを説いた。幸いにして、活動のきっかけが学部横断的であったし、プロジェクトメンバーの学生各自は、きちんと自覚し、学科横断的な活動は効果的で効率的なものになることを体現してくれた。

こうした制作活動を通して、プロジェクトメンバーの学生たち個々の次元で、それぞれ「成長」があった。そのことは、前述した実践報告のコメント、さらに、完了時の小括から十分に裏付けられる。それは、社会共創学部が標榜する多様なポリシー(新たな価値の創造、地域課題解決力の醸成、分野横断型の着想など)につながり、社会共創学部が求めている人材育成に資するものであるといえるだろう。プロジェクトメンバーの学生の多くは卒業後、就職したり、大学院進



学したりしている。たとえば、就職した卒業生の場合、自ら希望する業種・職種に納得して就職し、社会で活躍している。卒業生との交流があって話を聞いたり、また、就職先の雇用主からの評価を聞いたりするなかで、今回の制作活動はインパクトがあり、進路決定の動機付けや課題達成につながった。また、何よりも、様々な困難な状況を前にしても諦めることなく、課題解決に向けて周囲の協力を仰ぎ、メンバー相互で協働し、責任感をもって目標を達成した経験は得難いものであり、今後の行動指針となり得る質の高い経験となったといえる。今回の制作活動は、探究的な視点と実践を横断的に総合的な方法で推進し、課題の解決につながる取組の一助となった。また、そのために不可欠となる、資質の涵養や能力の開発の機会にも、今回の制作活動がなり得たのである。そして、一連の制作活動の所産としては、まず、可視的には2種類のカードゲームそのものがあげられる。さらに、根底的には人的なネットワークの形成、多面的な知見の獲得、協働性を前提とした主体的な知的創造力の醸成などが重要な所産となった。したがって、今回の制作活動は社会的な意義と教育的な意義の双方によるシナジー効果もみられたのである。

それから、最後に付記しておきたいことがある。それは愛南町ぎょしょく普及推進協議会が2022(令和4)年6月、農水省の「第6回食育活動表彰」を受けたことである。産学官連携で地域水産業の魅力発信したことが受賞理由であるが、今回の制作活動を完遂できたことの裏付けでもある。「ぎょしょく教育」の推進には、綿密な連携、包括的な協業の更なる蓄積が重要であり、この制作活動は、その一助、いや、それ以上の機能を果たすことができるだろう。(写真12参照)



写真12 第6回食育活動表彰の盾

## 謝辞

今回のプロジェクト活動の事業推進においては、愛南町の関係者各位に多方面で絶大な協力と支援を得た。とりわけ、愛南町水産課には、愛媛県の「新ふるさとづくり総合支援事業」の申請から実際の事業(制作活動)の完了にいたるまでの多面的な支援、そして、愛南町教育委員会や愛南町立柏小学校をはじめとする愛南町内の各小学校、愛媛大学附属小学校の児童、教職員の皆さんには、ガードゲームのデモンストレーションで協力を賜った。この場も借りて、改めて、深謝したい。

## 注

- 1) これまでの「ぎょしょく教育」活動に関する詳細な分析(筆者の若林が中心になって取りまとめたもの)としては、若林(2008)、愛南町ぎょしょく普及推進協議会・愛南町・愛媛大学[若林良和](2011)、愛南町ぎょしょく普及推進協議会・愛媛大学[若林良和](2012)、若林・阿部(2018)、若林(2019)、若林(2020)、若林・猪野(2021)、南予水産研究センター[若林良和](2022)などが多数あり、それらを参照されたい。また、「ぎょしょく教育」に関するHP(「ピアザ愛南ぎょしょく 愛南の生みを知る交流広場」:<https://www.ainan-gyoshoku.jp>)も参考になる。
- 2) 詳細は、ぎょショッカーズ[伊井洗晶、岡本悠暉、笠岡泰然、田村春奈、土居さくら子、内藤麗、室賀俊一、幅田千裕](2019)を参照のこと。
- 3) 本事業の概要は、「受託研究契約書」によれば、研究題目:愛南町ぎょしょく教育普及推進ツール作成、研究担当者:社会共創学部教授・若林良和(研究総括)、教育・学生支援機構教育企画室講師・仲道雅輝(研究進捗管理者)、研究経費286万円(うち、間接経費66万円)、研究期間(委託期間):2021(令和3)年4月21日から2022(令和4)年3月18日、となっている。
- 4) 「食育共創」の概念とその重要性、さらには、それに関連して、これからの水産振興や食育推進のあり方については、若林(2021)の「はじめに」pp.3-8、「おわりに」pp.252-258を参照のこと。

## 文献

- 愛南町ぎょしょく普及推進協議会・愛南町・愛媛大学[若林良和](2011)愛南ぎょしょく教育プラン、愛南町ぎょしょく普及推進協議会・愛南町、31P.
- 愛南町ぎょしょく普及推進協議会・愛南町・愛媛大学[若林良和](2012)愛南町にける「ぎょしょく教育」授業の現状と展開、愛南町ぎょしょく普及推進協議会、45P.
- 愛媛大学南予水産研究センター[若林良和](2022)「ぎょしょく教育」のDXで日本の水産業を持続可能な成長産業へ! (『電気ふるさと』69)、pp.8-11.

地域に根ざした「ぎょしょく教育」普及推進ツール制作活動の経過と意義

ぎょショッカーズ（2019）ぎょしょく教育普及のためのカードゲーム制作報告書、8P.

若林良和編著（2008）ぎょしょく教育 愛媛県愛南町発水産版食育の実践と提言、筑波書房、162P.

若林良和・阿部覚（2018）「ぎょしょく教育」活動の軌跡と新展開 -水産分野における就学前食育の検討-（水産振興 52（12）・612号）、113P.

若林良和（2019）第1章 地域水産物を利用した「ぎょしょく教育」のコンテンツと地域的意義 -「愛南ぎょレンジャー」をもとにした検討-（若林良和・市川虎彦 愛媛学を拓く、創風社出版）、pp.11-34.

若林良和（2020）コラム：「ぎょしょく教育」で、地域の水産業を元気に！（若林良和・市川虎彦（責任編集者） 大学的愛媛ガイド、昭和堂）、pp.122-126.

若林良和（2021）食育共創論 -地域密着と世代重視の実践から食の未来を拓く、筑波書房、261P

若林良和・猪野啓士郎（2021）第1章「ぎょしょく教育」による食育共創の方向性 -地域水産業を素材とした学校教育での実践を通して-（若林良和『食育共創論-地域密着と世代重視の実践から食の未来を拓く』、筑波書房）、pp.16-31.