

R2 地域協働研究（ステージI）

R02- I -05 「生徒、学生の考案による農水産物を活用した地域活性化」

課題提案者 岩手県立宮古水産高等学校

研究代表者 宮古短期大学部 松田淳

研究チーム員 宮古水産高校生 宮古短期大学部生 吉田順一（宮古水産高等学校）
大志田憲（宮古短期大学部） 岩手県沿岸広域振興局

<要旨>

人口減少、少子高齢化が進む岩手県沿岸部において、持続可能な地域社会、地元への若年者の定着を推進するためには、官、民、学が一体となり、特に高校生、短期大学生などが所属している高校や大学で学んでいる学習内容を活かして活躍できる場を構築することが重要である。

これまでに、岩手県立宮古水産高校では、水産物を使った加工食品の開発を行っており、平成30年度には、岩手県立大学（滝沢）の学生、行政と連携して商品開発を実現した。この取組みをさらに発展させ、今後は若年者が中心となって地域の農水産物を利用した商品開発から製造、販売までの過程をマネジメントすることで、地域の1次から3次産業までが総合的に関わって持続的に取組むことができる地域連携を推進するビジネスモデルづくりを検討する。

1 研究の概要（背景・目的等）

岩手県沿岸部では、産業衰退と人口減少が著しく、特に若年者の県外あるいは県内他地域への就職という形での流出が顕著である。このような、人口減少、少子高齢化が進む岩手県沿岸部において、持続可能な地域社会の構築、地元への若年者の定着を推進するためには、官、民、学が一体となり、特に若年者が高校、大学で学んでいる学習内容を活かし、さらには地元の強みを利用して働くことのできる場、仕組みづくりが必要となる。また、その仕組み自体が、若年者が地元を目標とするきっかけのひとつにもなる。

こうした背景からみれば、地域社会を牽引する産業の育成が不可欠となってくる。産業の育成が進めば、雇用を創出し、若年者の地域への定着、人口減少の抑制にも資する。もっとも、まったく新規の産業を育成することなど至難の業である。そこで着目したのが、6次産業化である。本県では代表的産業である水産業が近年、漁獲量の減少などにより長期的な低迷状態にある。こうした状況を打破するために、水産業を軸とした6次産業化を実現・推進するビジネスモデルを、若年者が構築できれば、問題解決の糸口もみえてこよう。この点では、本県が漁獲量全国3位を誇るサバを利用した新商品の開発が試みられており、宮古市では宮古水産高校が、サバと地域のさまざまな農産物を使った加工商品の開発に成功し、各所で注目を浴びている。本研究では、こうした実績を活かし、6次産業化の全工程を俯瞰した製品の開発・製造・流通のビジネスモデルを、高校生や大学生たちの手によって達成することで、問題解決に向けて一歩を踏み出すことができると期待している。

2 研究の内容（方法・経過等）

宮古水産高校では、これまで水産物を使った加工食品の開発を行っており、岩手県立大学生（滝沢）、県沿岸広域振興局と連携し、試験的な商品化として「サバ椎茸味付け缶詰」の開発に成功した。

しかしながら、高校生や大学生といった若年者が地域の中で主体的に商品開発から販売までの全工程を滞りなくマネジメントするためには、①高校生や大学生が考案した加工試作品が、イベント等での発表や期間限定販売になってしまい、継続販売に繋げることが難しい状況を打開する、②試作品が、地域の1次から3次産業の連携により商品化、製造・販売に移行される仕組みを創出する、③開発した商品が、お土産品や料理などへの波及効果につなげていく仕組みを創出する、④若年者が地元を目標とするような、地域の農産物を活用した産業の発展、雇用の促進を推進する必要がある。

そこで、本研究では、まず宮古水産高校生が主体となり、宮古短期大学部生とともに地域の農水産物を利用した試作品を開発する。

次いで、宮古短期大学部生が、①農水産物加工食品のニーズ、市場調査を実施する、②イベント、加工食品コンクール等での出品およびアンケート調査を実施する。

さらに、これまでに地元企業、高校との連携により、地域特産物の知名度向上に関わる業務を行ってきた岩手県沿岸広域振興局が、①商品化に向けた民間企業とのマッチングを図る、②参加イベント等の調整を図ることにより、研究全体のプロセスをフォローする。

そして、当初は商品開発の成果を確認する場として、①岩手うんめえ〜もん！！グランプリ2020（盛岡、8月開催）、②宮古市加工品コンクール（宮古市、9月開催）、③IWATE FOOD&CRAFT AWARD2020（盛岡、10月開催）、④いわて果実 APPLE 2WEEKS 2020（盛岡、12月開催）、⑤水産加工品コンクール（盛岡、2月開催）などへの出品を予定していた。

3 これまで得られた研究の成果

まず前置きしておかなければならないことは、令和2年初頭からの新型コロナウイルス感染症拡大の影響が多方面に及ぶなか、本研究もその影響を直接・間接的に受けて、当初予

定の計画をほとんど遂行できなかったということである。特に、本学部においては令和2年6月下旬まで対面授業が実施できず、学生との接触がかなわなかった。また、宮古水産高校生との商品の協働開発の過程でも感染症の拡大によって、その取組みがたびたび中断され、商品開発に大きな支障が生じた。さらに、各種加工食品コンクール等への出品と、そこでの評価、関連業者との接触が、商品流通のきわめて重要なステップであったにもかかわらず、それらのすべてが中止となったことで、商品流通が事実上、不可能になってしまった。こうしたコロナ禍固有の背景があることを前提として、本研究の成果について報告する。

(1) 商品開発に関する意見交換

本学部の対面授業が開始され、本研究に参加する学生を募った結果、10名を超える学生が参加の意思を表明した。そして、商品開発の第一歩として、宮古水産高校生、宮古短期大学部生が顔合わせを行い、宮古には特産物としてどのような農林水産物があるのか、さらにそれらを用いてどのような商品の開発が可能なのかについて意見交換した(写真1、表1)。



写真1 顔合わせと意見交換の様子

表1 生徒・学生が提案した加工食品

Aグループ	Bグループ
リンゴを混ぜ込んだカレー	椎茸やハーブを混ぜ込んだタラフレーク
椎茸やタラを混ぜ込んだ炊き込みご飯の素	紫蘇を練り込んだうどん、サバの出汁、安家地大根のたれ
タラ、紫蘇、ハーブを組合せたレトルト食品	サバの煮つけ
トマト、オリーブオイル、魚、ハーブを組合せたレトルト食品	サバと紫蘇の缶詰
紫蘇とリンゴ or ほおずきのジュース	サバとほおずきの缶詰

(2) 試作品の作成

その後、意見交換をもとに、まずはうどんとタラフレーク(写真2・3)、さらに試行錯誤を重ねて、タラフレーク、冷凍食品、缶詰に枠組みを広げ、さまざまな味付けや食材のパターンを考案し(表2)、試作品を作成した。



写真2・3 試作したうどん(上)とタラフレーク(下)

表2 加工食品の味付けパターン

タラフレーク	①醤油、椎茸、にんにく ②ごま油、にんにく、バジル、椎茸、塩 ③塩昆布、椎茸、塩
冷凍食品	①にんにく、バジル、オリーブ油 ②コンソメ、にんにく、タイム、オリーブ油 ③カレー、タイム、オリーブオイル ④けずり粉、黒胡椒、鷹の爪、ごま塩 ⑤魚粉、にんにく、椎茸、ごま塩 ほか3点
缶詰	①サバカレー ②サバ、紫蘇ジュース、酢、塩 ③サバ、ほおずきジュース、塩、オリーブ油

(3) 試作品の試食

ブラッシュアップのすえ、最終的に試作品を椎茸フレーク、タラシチュー、タラポム(令和元年度以降、開発中の食品)の3品に絞り、本学部の学生ならびに教員10名に試食をしてもらった。その結果、10名中8名がタラポムを1位とし、圧倒的な支持を得た。さらに試作品をどのような形態の食品にすればよいかを検討した結果、デザインのしやすさや商品化の可能性を考慮すれば、レトルト食品などよりも缶詰の方がより優れているとの見解に達した。

4 今後の具体的な展開

前述のように、新型コロナウイルス感染症拡大という最悪の状況で、どうにか試作品の作成にはこぎつけることができた。本研究は、幸いにも令和3年度地域協働研究の課題に再度、採択されたため、今後は、食品のさらなるブラッシュアップを重ね、ネーミング、パッケージデザインを試みたのち、現時点では開催が予定されているいくつかの加工食品コンクール等に出品する予定である。その後は、流通業者と交渉することで、商品としてどのような流通ルートに乗せれば、最も効果的に販売できるのかを、生徒、学生が主体になって提案する計画である。