

これからの水産業を担う育成施設の設計

宮城県石巻市鮎川浜での水産学校の設計

Designing an educational institution for the fishery industry from Design of a fisheries school at Ayukawa, Ishinomaki City, Miyagi Prefect

佐藤信治¹, ○渡辺真理恵²
Shinji Sato¹, *Watanabe Marie²

In recent years, the number of people working in the fishing industry has been aging in many parts of the country, with the number expected to decline to 103,000 in 2028, 73,000 in 2048, and 70,000 in 2068, 50 years from now. However, the current entrance to the fishery industry is very complicated, with people entering fishery schools, becoming apprentices, finding employment, and then obtaining qualifications and becoming independent. Another drawback is that it is difficult to accept people who are semi-retired.

In order to maintain and develop the fishery industry in the future, it is necessary for the people who form the foundation of the industry to participate in local activities while working in the fishery industry. A wide range of human resources are needed to understand consumer needs, develop products that meet international trends in the supply and demand of marine products, and ensure the distribution of marine products from the production site to the consumer market. This proposal is based on the concept of "human resource development."

In this proposal, we believe that it is necessary to increase the number of people working in the fishery industry, which requires a variety of skills, and to have a single facility for these people until they become full-fledged fishermen. We propose the design of an educational institution with a plan for the form of operation and the selection of curriculum, and we propose urban development based on the educational institution to reconstruct the entrance to the fishery industry.

1. はじめに

近年、水産業への就業者の各地で高齢化が進んでいる。2028年には約10万3千人、30年後の2048年には約7万3千人、50年後の2068年には約7万人となり、減少していくことが予想されている。しかし現状の水産業への入り口は、漁業学校への入学後弟子入りや就職の後、資格を取り独立という様に、とても複雑化している。また、セミリタイアをした人々の受け入れが難しいという欠点が挙げられる。

今後の水産業を維持・発展させていくために、土台となる人材が、水産業を営みながら地域の活動にも参加していくことが求められている。そして限られた生産量の漁獲物に付加価値をつけて高く販売しマネジメント能力を持つ人材が必要であり消費者ニーズの把握、国際的な水産物の需給動向に応じた商品の開発、生産現場から消費地のマーケットまでをつなぐ水産物流通の確保などに対応できる幅広い人材が求められている。

本提案では、多様な能力が必要となる水産業の就業者を増やし、その人々が一人前となるまで一本化した施設が必要であると考え、運営形態の提案、カリキュ

ラムの選定などを計画した教育機関の設計と教育機関を軸としたまちづくりの提案をし、水産業の入り口を再構築するものである。

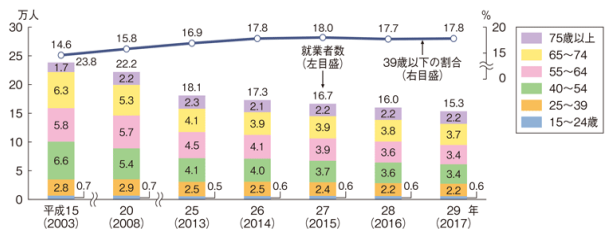


Figure 1. Changes in the number of fishery workers

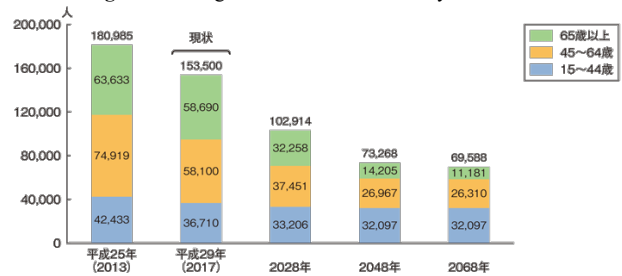


Figure 2. Forecast of the number of employees in the future

2. 計画背景

2.1 漁業の衰退

近年、水産業への就業者の各地で高齢化が進んでいる。

1:日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2:日大理工・院(前)・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

また、水産庁では今後の予測として、漁業就業者は一貫として減少傾向にあり、2028年には約10万3千人、30年後の2048年には約7万3千人、50年後の2068年には約7万人となり、収束していくと予測している。

2.2 教育機関の不足と新たな技術を学ぶ機会の不足

日本には現在、46校の水産高校と19校の水産学部や水産学科を有する大学、17校のスクールが存在する。46校の水産高校の多くでは、実習船による航海実習や漁業実習、海洋調査などを行っている。中には専攻科を設けている学校もあり、研究や海技士の資格取得のため、高校卒業後にここに進む学生もいる。学校教育法に基づかない漁業学校では、より漁業に特化したカリキュラムを組み、短期間で即戦力となる漁業者を育成に力を入れている。一方、水産系の大学では、研究開発や水産関連産業の中核を担う人材の育成に力を入れている。しかし、この教育機関は学生時代に水産業への就業を望む者の入学者数が多く、一般の高校大学出身者や一度就職した者等の受け皿ではないことが欠点として挙げられる。

2.3 これからの水産業に必要とされている人材

水産業を維持・発展させていくためには、その土台となる人材が、水産業を営みながら地域の活動にも参加していくことが求められている。また、漁業のうち、沿岸漁業は、零細な個人経営体を中心であり、沖合漁業や遠洋漁業においては、ほとんどが会社経営体である。養殖業においても会社経営体が営んでいる場合もある。それらのことから、資源を持続的に利用しながら、経営を安定させるためには、限られた生産量の漁獲物に付加価値をつけて高く販売したり、加工業あるいは川下の外食産業等と連携する能力・人材が必要であり、そのための育成が求められている。会社経営体においては、経営や雇用者のマネジメント能力を持つ人材が必要であり、育成が求められているのである。

また、水産流通加工分野においても、食品の衛生管理、消費者ニーズの把握、国際的な水産物の需給動向に応じた商品の開発、生産現場から消費地のマーケットまでをつなぐ水産物流通の確保などに対応できる幅広い人材が求められている。

2.4 徒弟制度から学校教育へ

近年セミリタイア（45歳以降の早期退職）後の農業等の需要が49歳以下の新規就農者数は4年連続で2万人超と高まっている。農業に対して水産業では殆ど実例がない分野である。それには、体力の不安や関係性を築くことの難しさ等が挙げられる。水産業の発展の為に就業しやすさを高めることが重要である。

3. 基本方針と計画

上記の背景から、日本の水産業が高い利益と、就業者数を増やすために、消費者ニーズや生産現場から消費地のマーケットまでをつなぐ水産物流通の確保などに対応できる幅広い人材を育成する必要があると考える。そこで水産業に関する教育施設を計画する。とくに第六次化産業化の中心となる人材を育成するため、実践的育成施設とするため、養殖からマネジメント方法マーケティング方法等の複合施設計画し、(1)実践教育と企画運営システムの構築 (2)直営店舗の計画 (3)あらゆる世代へ対応するシステムの構築 (4)海外からの受け入れ需要に対する供給 (5)地域経済の活性化を行うことを目的とする。

3.1.1 計画地

計画背景および計画方針より以下のように選定条件を設ける。

- (1) 沿岸地区であり漁港を抱える地域
- (2) 学校と直営店舗が複合できる広大な敷地
- (3) 高齢化が進み年齢層が幅広い場所
- (4) 様々な人物像に適合する宿泊施設
- (5) 水辺空間を利用した観光資源が豊富な場所

3.2 宮城県石巻市鮎川

選定条件より宮城県石巻市鮎川 (Fig. 3) に計画敷地を選定した。鮎川は牡鹿半島の先端に位置し、捕鯨によって小さな漁村が発展した地域である。



Figure 3. Ayukawa

1950年代には捕鯨漁は最盛期を迎えた。しかし1982年に「商業捕鯨」の停止が行われ、現在も調査捕鯨のみが行われている。

4. 建築計画

他の水産学校を参考に実験施設や必要教室の整備を行う。その一方で商業の実線の間として町の「ホエールタウンおしか」と連携した計画を行い、学校とまちが一体となった場所をつくることで、鮎川まちづくりにも力を入れる。

5. 参考文献

- [1] 平成30年度水産白書水産の動向：
https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h30_h/trend/1/t1_2_2_1.html
- [2] 平成30年度水産白書：第3節 将来求められる人材の育成
- [3] 農林水産省：食料・農業・農村の動向