

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月31日現在

機関番号：32665

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2010～2012

課題番号：22653044

研究課題名（和文） 水産養殖事業のビジネスモデルに関する研究

研究課題名（英文） A Study on the Business Model of the Aquaculture Industry

研究代表者

高井 透 (TAKAI TORU)

日本大学・商学部・教授

研究者番号：60255247

研究成果の概要（和文）：本研究ではとくに水産養殖ビジネスに分析のフォーカスを当て、この分野での持続的成長のためのビジネスモデルとイノベーションの方法を多角的視点から解明した。研究の方法論は、単一の事例研究である。導きだされたインプリーケションは次の三点である。水産養殖事業は自然環境の影響を受けるために、早い段階で商品をブランド化することが必要とされる。第二の要因は、そのブランドの品質を維持するために必要に垂直統合の生産システムの構築である。第三の要因は、材育成である。

研究成果の概要（英文）：This studies focuses on the aquaculture industry and analyzes sustainable business models and innovation in the industry from a multi-perspeceitive. A case study on an aquaculture firm was conducted through site visits and in-depth interviews. Three implications were found: 1) developing a brand early on is important as the weather has a strong effect on the aquaculture industry; 2) vertical integration is necessary to maintain brand quality; and 3) stronger efforts toward human resource development is necessary.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	800,000	0	800,000
2011年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	2,700,000	570,000	3,270,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学，経営学

キーワード：水産養殖、ビジネスモデル、イノベーション、ブランド、戦略、顧客価値、マネジメント、マネジメントモデル

1. 研究開始当初の背景

主査の高井は国際経営と戦略論を専門とし、その中でもとくに多国籍企業やグローバル・ベンチャーの戦略行動およびイノベーシ

ョンに関心を持ち、研究を進めてきた。グローバル・ベンチャーは今や他の多くの産業で台頭してきており、グローバル・ベンチャー＝ハイテクという関係が成立しなくなりつつある。そのため、他の産業で台頭してくる

企業行動を分析する枠組みを構築することが急務とされている。事実、海外のベンチャー企業には、**養殖事業の分野**で設立からすぐにグローバル展開して成功している企業もある。しかし、製造業をベースに構築されてきた経営理論は、とくに食品、水産業の分野については、あまり分析の対象にしてはこなかった。そのため、食品、水産業の分野でどの程度、**経営学の理論が現実に応用可能**のかも理解されていない。このことが食品、水産業分野の研究に着手するきっかけである

2. 研究の目的

食品、水産資源の問題といっても分析の対象は広い。本研究ではとくに**水産養殖ビジネス**に分析のフォーカスを当て、この分野での持続的成長のための**ビジネスモデルとイノベーションの方法を解明**することである。既存のビジネスモデルでは、ビジネスモデルだけを成功のマジックワードのように議論する傾向がある。しかし、ビジネスモデルだけで企業や事業が動くわけではない。ビジネスモデルを実現するためには**顧客価値提案モデル、ファイナンスモデル(利益方程式)、マネジメントモデル(主要業務プロセス)**が相互にリンクするという視点からデザインされなければならない。本研究では、顧客価値提案モデル、ファイナンスモデル、マネジメントモデルというようなトータルな視点から、**水産養殖事業のビジネスモデル**を解明することを狙いとしている。また、もう一つの解明すべき課題は、この分野でのイノベーションである。**経営学におけるイノベーション研究は、ほとんどが製造業を分析対象に研究**されてきている。つまり、対象がモノである。しかし、水産養殖事業の場合、生き物が対象であり、**その成功もかなり自然の力**によって強く影響を受けることになる。そのため、**既存のイノベーション論とは異なるマネジメントのロジック**が必要となるはずである。とはいえ、既存のイノベーション論がまったく通用しないわけではないであろう。つまり、本研究では、既存イノベーション論でどのようなロジックが通用し、通用しないのかを、多角的視点から解明することである。

3. 研究の方法

第一の特徴は、ビジネスモデルとイノベーションの理論的な応用可能性を拡大することができることである。第二の特徴は、**実務界からの緊密な協力**を得て研究を進めることができることである。この分野のリーディングカンパニーである大手水産企業が、現地

フィールド調査については全面的な協力を申し出ている。**予想される結果と意義**は、多角的視点から分析を加えることで、水産養殖事業分野の独自のビジネスモデルとイノベーション論を構築できる可能性がある。また、水産養殖事業は自然条件に影響を受けるために、収益の不安定性が常につきまとうことになるため、新規参入企業が限られてきた。しかし、多角的視点でこの分野のビジネスモデルを解明することで、海外と同じように新たにベンチャー企業などの新規参入を生み出す可能性がある。

4. 研究成果

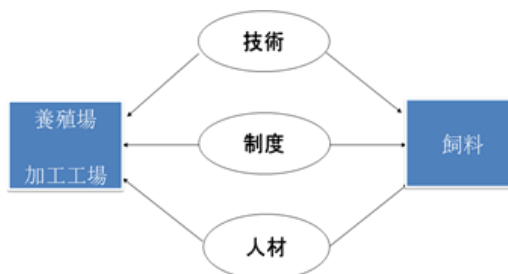
(1) 分析枠組み

養殖ぶりの品質に影響を与えるものは、主に次の要素が考えられる。それは、①養殖場、②加工工場、③飼料、④流通、⑤技術、⑥制度、⑦人材、⑧自然環境(台風・赤潮等)、⑨魚病、である(図表1)。このうち、⑤技術、⑥制度、⑦人材、は①から④までの関係性が深い。とくに、養殖には、生き物相手という特殊性もあり、生物対応の高度な技術、生ものを扱い人工的に作られた環境を維持するための制度、均質化しにくく個別対応可能な熟練の人材が介することになる。一方、⑧自然環境(台風・赤潮等)と⑨魚病は、リスクとして養殖ぶりに負の影響を与える。

本稿では、上記のうち、①養殖場、②加工工場、③飼料、にポイントを絞り、それらと⑤技術、⑥制度、⑦人材との融合によって製品品質が高まり、顧客価値創造へつながる可能性について事例を通して探索し、知の融合の視点から顧客価値創造について、示唆を与えたい。

研究を進める上で、図表1のとおり分析枠組みを提示する。

図表1 研究の分析枠組み



本稿では、ぶり養殖企業である黒瀬水産株式会社(以下黒瀬水産と記す)の事例研究を行う。同社を選定した理由は、ぶり養殖事業

において、企業体として2位のシェアを占め、しかも親会社である上場企業のニッスイの影響で情報開示が比較的なされているからである。

また、ニッスイの言う「一貫事業」で、商品としてのぶり生産の中核企業であり、2004年の設立以来、ここ数年、着実に業績を伸ばしている。同社の2007年時点での年間出荷量は80万尾であり、従業員数は131名だった。2012年時点での年間出荷量は、120万尾で従業員数160名となっている。

さらに、漁業権の問題などから大手企業が養殖業を直接営むのは難しいが、その障壁を打破したケースとして先端事例と思われる。

(2) 事例研究からのインプリケーション

本節では、前節で述べた養殖場・加工工場・飼料と技術・制度・人材の融合から導出された知の融合の枠組みからの展開について述べる。

① ブランド

ニッスイの養殖魚には、「ギンギン」というブランドが付けられている。このブランドは、生産から出荷までの履歴を把握し、独自の飼料により高品質に仕上げた養殖魚だけにつけられるブランドである。こうしたニッスイブランドに「黒瀬ぶり」が入れられていることは商品価値が高い証左であろう。

また、「ギンギン黒瀬ぶり」を販売する上でもう一つキーワードがある。それは、「若ぶり」である。同社は、台風・魚病など不測のリスクに備え、成育後、2年で出荷している。もちろん、3年間育てた方が、大きくなるが、その分、不測のリスクにさらされる可能性も高くなるのである。したがって、2年の早期出荷するのであるが、これを逆手にとって、「若ぶり」と銘打って商標登録もし、販売しているのである。

以上述べた「ギンギン」や「若ぶり」のブランド構築は、養殖場から加工工場に至るまでの制度的な背景から熟練した人材を介し、高度な技術と飼料の知の融合によるものである。

② 垂直統合による安全・安心の担保

黒瀬水産のぶり養殖の特徴は、種苗として主に天然のモジャコ（一部、早期採卵された人工種苗）を使い、飼料から養殖・加工・販売の垂直統合していることである。黒瀬水産の親会社であるニッスイでは、「原料からお客様にお届けする商品まで」をモットーに「一貫事業」を推進している。同社では、「一貫事業こそ、高度な品質保証とお客様との協働により、より大きな価値の創造を可能とす

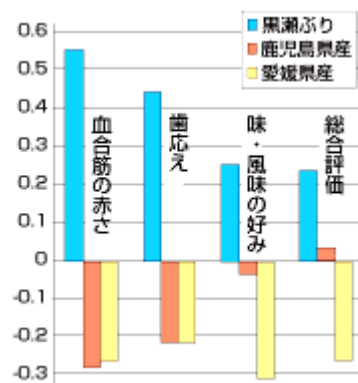
る」としている。これによって、安全・安心が担保され、トレーサビリティにも有効であると思われる。

昨今のBSE、鳥インフルエンザ等の食の安全への意識が高まる中で、産業界と消費者の理解度の乖離が生じている。また、福島原発による、消費者の魚に対する不安は、放射性物質の海への拡散によって農作物・畜産物以上に大きいと思われる。こうした食の安全への不安におけるコンテキストの中で、ニッスイの一貫事業は、消費者への安心感を与えるひとつのアプローチと思われる。

③ 高品質商品による顧客価値の向上

垂直統合により、黒瀬水産のぶりの品質は確保されていると思われるが、実際どの程度良い商品なのであるか。ニッスイは「黒瀬ぶり」を商品化するにあたって、他社のぶりとの「官能評価」を行っている。高質な商品の一つのバロメータである「血合筋の赤さ」について、同社の資料によると、時間的経過に伴う肉質の色が好成績を示している。つまり、酸化によって、茶色くなる血合筋が長時間赤さを維持しているということである。これはトウガラシ入りの肉質向上機能性飼料によって、ある程度防いでいるのである。ぶりの切り身や刺身は、茶色になると、たとえ、新鮮でも、商品価値がなくなってしまう。しかし、同社のぶりは、小売店でのロスや売価の値下げ回避を可能にする。言い換えれば、小売店の廃棄率が減少し、収益性の向上が見込めるのである。

図表2 官能試験

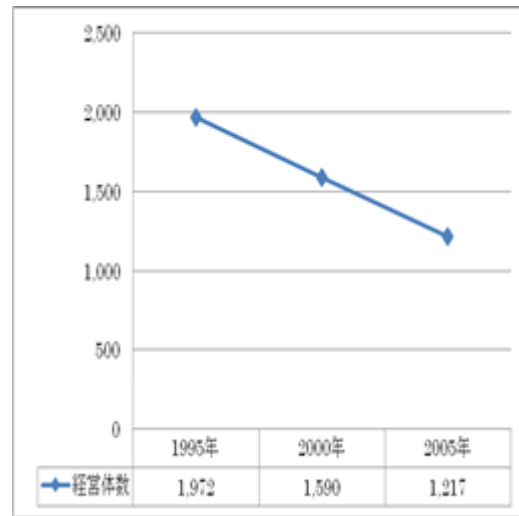


出典：「養殖一貫事業で生み出すギンギン活きじめ黒瀬ぶり」『ニッスイフロンティア』第49号、2004年9月

④社員の資質の向上

一般的には、大企業による地方の中小企業に対する M&A では、カルチャーの違いから成功するまでに時間がかかったり、うまくいかなかったりする 경우가少なくない。しかも、養殖事業の場合、漁業権の問題などから、大手企業の参入による現地人材のマネジメントはより一層難しい。しかしながら、黒瀬水産の場合、社員のマネジメントに成功していると思われる。たとえば、エクセレント・ラボの検査員の事例では、資格（A級）を1年間で取得できるほどの企業側の教育システムとその期待に応じて一生懸命学んでいる社員の情熱との融合が見られるのである。また、筆者らが加工工場を見学した時、同社の従業員がいきいきと作業をしている姿があった。同社には、パートタイマーがいない。土地柄、パートを集めにくいとのことである。こうしたことが、むしろ企業が社員育成に力を注ぐ一因かもしれない。長期的な雇用が確保された環境では、こうしたインセンティブが働くのである。さらに、同社の人材育成には、親会社のニッスイが社員に対して行っている「10年後のあり方」を同様に実施している、これは、社員に「自分が将来どんな社員になっているか」と問うて、社員自身に考えさせているのである。2004年の設立以来まだ10年も経っていないが、同社では、30歳代で一軒家を建てている社員も散見される。こうした先輩の姿を目の当たりにする若い人材にとって、安定した生活の基盤となる仕事を提供してもらえ、同社へは自然と忠誠心が高まるのであろう。とくに、養殖業では、中小経営体が多く、自然環境など不測のリスクも少なくない。そのため、社員にとって雇用維持に対する不安が常に付いて回るのであろう。実際、図表3のとおり、ぶり類養殖経営体数は1995年から2005年までの10年間に40%減少している¹⁾。同社の前身である株式会社貴丸も経営が悪化したためニッスイに事業の継承をした経緯がある。黒瀬水産に変わってからも当初は、たまたま台風の影響で赤字が続き、社員に危機感もあったかもしれない。しかし、社員が一丸となって自分たちで工場を改善し、EU-HACCAPやISO22000の取得を目指したのである。その結果、加工工場の衛生管理が顧客に評価され、黒字化に至ったのである。言い換えれば、困難（自然災害）と挑戦（制度認定取得）がいきいきした社員を作りだしたのである。こうしたことを鑑みると、本事例では、人材のマネジメント面においても、地方の中小企業のカルチャーと大手企業のカルチャーの融合に成功したということができるといえるであろう。

図表3 ぶり類養殖経営体数の推移
(単位：軒)

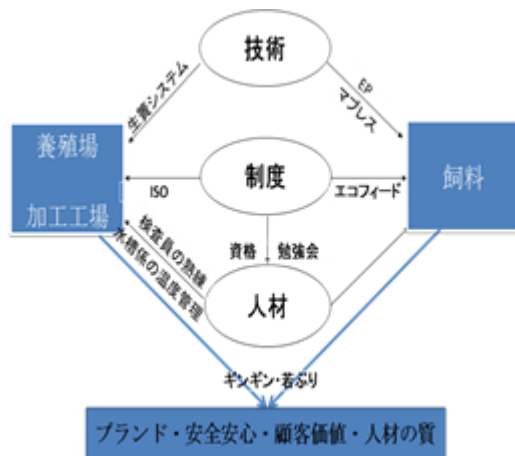


出典 総務省統計局『日本の統計 2010』

⑤養殖場・加工工場・飼料と技術・制度・人材による顧客価値創造の可能性

筆者らは前節で提示した研究の分析枠組みと事例研究からさらに展開させ、顧客価値創造までの仮説的枠組みを図表4のとおりに示す。

図表4 顧客価値創造の仮説的枠組み



出典 筆者作成

今後は、この仮説的枠組みをさらに精緻化し、養殖事業における顧客価値創造を目指したビジネスモデルを構築していくことが、課題であろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

(1) 内田亨「わが国におけるぶり養殖事業の課題と今後の可能性」『西武文理大学研究紀要』第19号 平成23年12月 単著 69-82頁 査読無。

(2) 内田亨「我が国におけるサケ養殖事業の課題と今後の可能性」『西武文理大学研究紀要』第17号 平成22年12月 単著 49-56頁 査読無。

〔学会発表〕(計1件)

(1) 内田亨、高山誠、寺本義也、小松陽一、柴田高「知の融合による顧客価値創造：ぶり養殖企業の事例を通して」日本経営品質学会2012年度春季研究発表大会於：東京経済大学(2012年5月26日)

〔図書〕(計1件)

(1) 高井透、三浦俊彦、原田保編著『コンテクトデザイン戦略』芙蓉書房 2012年 総頁402頁(157-177、379-393頁)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高井 透 (TAKAI TORU)
日本大学・商学部・教授
研究者番号：60255247

(2) 研究分担者

清家 彰敏 (SEIKE AKITOSHI)
富山大学・経済学部・教授
研究者番号：10249261

寺本 義也 (TERAMOTO YOSHIYA)
ハリウッド大学院大学・商学学術院・教授
研究者番号：30062178

内田 亨 (UCHIDA TORU)
新潟国際情報大学・情報文化学部・教授
研究者番号：50453460

Benton Caroline (BENTON CAROLINE)
筑波大学・ビジネス科学研究科(系)・教授
研究者番号：50520897

平松 庸一 (HIRAMATSU YOICHI)
新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授
研究者番号：90432088

(3) 連携研究者

なし

ⁱ 総務省統計局「第7章農林水産業 海面養殖業の養殖種類別経営体数と収獲量」『日本の統計2010』。