

筑波大学大学院博士課程

システム情報工学研究科特定課題研究報告書

チョウザメ市場の開拓に関する研究

章 文天 修士（ビジネス）

張 弘 修士（ビジネス）

李 瑋 修士（ビジネス）

柴沼 佑次 修士（ビジネス）

（経営・政策科学専攻）

指導教員 繁野麻衣子

2013年3月

筑波大学大学院博士課程

システム情報工学研究科特定課題研究報告書

チョウザメ市場の開拓に関する研究

201120599 章 文天 修士 (ビジネス)

201120602 張 弘 修士 (ビジネス)

201120609 李 瑋 修士 (ビジネス)

201020586 柴沼 佑次 修士 (ビジネス)

(経営・政策科学専攻)

指導教員 繁野麻衣子

2013年3月

報告書要旨

つくばチョウザメ産業創設プロジェクトは、「農村部の振興」と、「特色ある食品産業の創造」を主な目的として立ち上げられた。ヒアリング調査と文献調査の結果、このプロジェクトでは、現在、チョウザメ養殖場の拡大とチョウザメ販売網の確立が重要であると言える。本研究では、養殖場の拡大と販売網の確立について4つの角度から調査する。

第2章では、つくば市においてチョウザメ養殖業者を増やすことを目的に、つくば市のコメ農家がチョウザメ養殖を実施すべきかを利益の観点から検討する。稲作かチョウザメ養殖かの選択に、麦・芝・野菜への転作の選択肢も加えた営農計画モデルを作成し、Excel ソルバーを用いたシステムとしてこのモデルを実現した。そして、必要なデータを収集して最適な営農計画を示した。その結果、毎年の稚魚の購入量が2,000匹であればチョウザメ養殖を行うことは経済的に合理性があるが、1,000匹だと養殖を行わない方が良いことが明らかになった。

第3章では、日本のチョウザメ養殖場と販売店へのアンケート調査を通して、チョウザメ養殖場における養殖と販売の課題を整理する。その結果、「餌の費用」、「天災停電対策」、「作業人数」、「技術者数」の4つが各養殖場の共通課題として抽出された。販売については、適切な出荷価格やチョウザメの魅力、そして有効な宣伝方法を提示した。

第4章では、チョウザメ市場の拡大や開拓を目的とし、マーケティング戦略を提言する。そのために、つくば市でアンケート調査を行い、消費者の魚料理への親しみとチョウザメの認知度、興味度の現状を明らかにした。その結果、特にチョウザメの安全性、鮮度を確保し、それを周知することが重要であることが分かった。そしてチョウザメの魅力点として、栄養の豊富さについての宣伝は、シニア層女性にとってより効果的であることが分かった。

第5章では、つくばチョウザメ産業創設プロジェクトのチョウザメ商品を地域ブランド化にすることを目的とする。そのために、第4章のアンケート結果を用いて、つくば市とチョウザメの現状を明らかにする。次に、既存研究を踏まえ、地域ブランド化の考えるべき要素を検討し、「検討段階」と「生産段階」、「流通販売段階」、「ブランド管理」、「マーケティング戦略」という5つの要素にまとめる。そして、成功事例と失敗事例から、以上の1つでも要素で欠如しているものがあると、地域ブランド化事業が失敗する可能性が高いことを明らかにする。以上の調査より、つくばチョウザメ産業創設プロジェクトでは、「検討段階」は理想的に進められており、「マーケティング戦略」としては、食品に関するイベントの宣伝効果が高く、さらにターゲット毎に個別の宣伝方法を選んだ方が良いことが分かった。

Abstract

The aims of TTP, which means Tsukuba Sturgeon Industrial Foundation Project, are established for promoting the development of rural areas and building local characteristic food industries. Through interviewing related objects and reviewing previous studies, we find out that it is important for this project to enlarge the scale of sturgeon farms and establish its sales networks. We conduct this research from 4 points of view.

In chapter 2, we discuss the possibility of increasing the number of farmed sturgeons in each individual farms. We investigate it is reasonable that the rice farmers in Tsukuba raise the sturgeons from the point of profit. We propose an agricultural planning model which helps to determine how many sturgeons, rice, and other crops should be raised. By computing with Excel the output result suggests that it will be the most economically rational when the number of farmed sturgeon increases by 2000/year.

In chapter 3, for better understanding the potential problems existing in the sturgeon farms, some sturgeon farms and restaurants in Jpana are asked to help finish a questionnaire which we designed. The results of the returned questionnaire show that the possible bottlenecks when managing a sturgeon aquafarms are: the cost of fish feed, facilities for disasters and power failure, the number of workers and the number of technicians. The results further indicate that a proper price and effective promotional method can help sell more fish to the restaurants.

In chapter 4, a consumer-facing questionnaire is designed for the purpose of making a suitable sturgeon market strategy. The questionnaire contents involve such as fish dish preferences, interest to the sturgeon and the level of related knowledges. The statistical results suggest that quality guarantee and freshness of sturgeon is very important to the customers. We also notice that the good nutritive value of the sturgeon is attractive to the senior women very much.

In chapter 5, we focus on the way of local branding of the sturgeon products. For this purpose, we clarify the current situation of sturgeons products market in Tsukuba based on the results we discuss in Chapter 4. After that by reviewing some previous researches, we conclude 5 essential processes for a successful local branding. They are: the investigation stage, production stage, selling stage, brand management and marketing strategy. Many positive and negative examples prove that each part is not optional to the local branding process. Finally, we held opinion that Tsukuba now is still in the investigation stage. As to the marketing strategy, the promotional events of food products are considered to be effective. Especially, it's better to use different promotional methods when targeting different consumer groups.

目次

第1章 序論.....	1
1.1 はじめに.....	2
1.1.1 チョウザメ養殖の現状.....	2
1.1.2 つくばチョウザメ産業創設プロジェクト.....	2
1.1.3 農村部の振興.....	2
1.1.4 特色ある食品産業の創造.....	3
1.1.5 株式会社フジキン.....	3
1.1.6 TTP ビジネスモデル.....	4
1.1.7 TTP の現状.....	4
1.2 研究内容.....	4
1.3 研究の目的.....	5
1.4 研究の構成.....	5
参考文献.....	7
第2章 コメ農家のチョウザメ養殖の可能性.....	8
2.1 はじめに.....	10
2.1.1 チョウザメの養殖の魅力と課題.....	10
2.1.2 コメ農家の現状.....	11
2.1.3 研究目的.....	14
2.2 コメ農家の営農計画.....	14
2.2.1 既存の営農計画モデルとシステムの概要.....	15
2.2.2 提案する営農計画モデル.....	15
2.3 営農計画データ.....	18
2.3.1 チョウザメの養殖データ.....	18
2.3.2 農作物別の生産に関するデータ.....	19
2.4 提案モデルによる営農計画結果.....	21
2.4.1 前提条件.....	21
2.4.2 シナリオ I-③の結果.....	21
2.4.3 考察.....	22
参考文献.....	24
第3章 チョウザメの養殖と販売に関する課題整理.....	25
3.1 序論.....	27
3.1.1 背景.....	27
3.1.2 研究の方針.....	29
3.2 アンケート調査.....	29
3.2.1 アンケート調査の設計.....	29
3.2.2 アンケート調査の実施状況.....	30
3.3 分析結果.....	30

3.3.1 養殖の共通課題の整理.....	30
3.3.2 販売の課題整理.....	33
3.3.2.1 チョウザメ成魚とキャビアの出荷価格.....	33
3.3.2.2 チョウザメの魅力点と宣伝方法.....	35
3.4 結論.....	37
参考文献.....	39
第4章 チョウザメ販売に関する研究.....	40
4.1 はじめに.....	42
4.1.1 背景.....	42
4.1.2 研究の目的.....	42
4.2 アンケート調査.....	42
4.2.1 アンケート設計方針.....	42
4.2.2 アンケート項目.....	43
4.2.3 アンケート実施状況.....	44
4.3 分析結果.....	44
4.3.1 魚料理への親しみ.....	44
4.3.1.1 魚を食べる頻度.....	44
4.3.1.2 外食での魚料理への重視点.....	46
4.3.2 チョウザメに対する認知度と興味度.....	49
4.3.2.1 チョウザメに対する認知度.....	49
4.3.2.2 チョウザメに対する興味度.....	50
4.4 考察と提案.....	53
4.5 今後の課題.....	54
参考文献.....	55
第5章 つくばにおけるチョウザメの地域ブランド化に関する研究.....	56
5.1 はじめに.....	58
5.1.1 チョウザメの現状.....	58
5.1.2 つくば市の現状.....	58
5.1.3 地域ブランド化.....	59
5.1.4 研究目的.....	60
5.2 地域ブランド化の取り組み.....	60
5.2.1 地域ブランド化に際して考えるべき要素.....	60
5.2.2 成功事例の要因分析.....	62
5.2.3 失敗事例の要因分析.....	64
5.3 チョウザメを地域ブランド化するための提言.....	66
5.3.1 検討段階への提言.....	67
5.3.2 マーケティング戦略への提言.....	68
5.4 おわりに.....	70

5.4.1 考察・知見.....	70
5.4.2 今後の課題.....	70
参考文献.....	71
第6章 結論.....	73
6.1 本研究全体の結果.....	74
6.2 今後の課題.....	76
謝辞.....	77
付録.....	78

図目次

図 1-1 つくば市の農家人口の推移.....	2
図 1-2 つくば市の年齢別農家人口.....	3
図 1-3 TTP のビジネスモデル.....	4
図 1-4 研究内容.....	5
図 2-1 営農類型別預貯金額.....	11
図 2-2 農作物別生産効率性.....	12
図 2-3 コメの落札銘柄平均価格.....	12
図 2-4 コメ消費量の推移.....	13
図 2-5 つくば市のコメからの各転作作物の作付面積の割合.....	17
図 2-6 シナリオ I - ③に基づいた累計利益・損失.....	23
図 3-1 世界各国(EU 除き)が他国から輸入したキャビアの総量(養殖と野生別).....	27
図 3-2 キャビアの消費量がトップ 10 にある国の消費量合計推移.....	27
図 3-3 各項目の「不満足及びやや不満足」、「やや満足及び満足」、 「どちらでもない」の選択度数及び平均得点.....	31
図 3-4 雄の成魚の出荷価格に関する各養殖場の回答状況.....	34
図 3-5 雄の成魚の仕入価格に関する各販売店の回答状況.....	34
図 3-6 キャビアの出荷価格に関する各養殖場の回答状況.....	34
図 3-7 キャビアの出荷価格に関する各販売店の回答状況.....	34
図 3-8 チョウザメの各魅力点について養殖場の平均得点と分散.....	35
図 3-9 チョウザメの各魅力点について販売店の平均得点と分散.....	36
図 3-10 各宣伝方法について養殖場の平均得点と分散.....	36
図 3-11 各宣伝方法について販売店の平均得点と分散.....	37
図 4-1 魚料理を食べる頻度(性別).....	44
図 4-2 魚料理を食べる頻度(年代別).....	45
図 4-3 外食で魚料理を食べる頻度(性別).....	45
図 4-4 各年代魚料理を食べる頻度(年代別).....	46
図 4-5 外食での魚料理への重視点.....	46
図 4-6 外食で魚料理を食べるときの栄養への重視度(性別).....	47
図 4-7 外食で魚料理栄養への重視度(年代別).....	47
図 4-8 チョウザメの認知度(名前).....	49
図 4-9 チョウザメの認知度(食用性).....	49
図 4-10 チョウザメへの興味度(性別).....	50
図 4-11 チョウザメに対する態度.....	52
図 4-12 チョウザメを食べてみたくない理由(複数回答可).....	52
図 5-1 つくば市の名産食品への回答割合.....	58
図 5-2 つくばのチョウザメを地域ブランド化する良い循環.....	59
図 5-3 地域ブランド化の考えるべき要素とその関係.....	60

図 5-4 「つくば市へのイメージ」への回答割合(複数選択可).....	68
図 5-5 広告効果の SD グラフ(全体).....	69

表目次

表 2-1	チョウザメの収益・費用等の推移.....	10
表 2-2	つくば市の経営耕地面積及び経営体数.....	13
表 2-3	茨城県の農業用地下水の利用状況.....	14
表 2-4	各営農計画システムの特徴.....	15
表 2-5	システム利用者が選択できる 6 シナリオ.....	18
表 2-6	チョウザメ養殖の収益・費用・労働時間・土地の大きさデータ.....	19
表 2-7	農作物別収益データ一覧 [補助金を除く].....	20
表 2-8	農作物別費用データ一覧 [転作による土地の転換費用を除く].....	20
表 2-9	農作物別労働時間データ一覧 [単位：時間/m ²].....	20
表 2-10	補助金一覧.....	21
表 2-11	シナリオ I- ③の結果.....	22
表 3-1	日本全国チョウザメ養殖場の一覧.....	28
表 3-2	経営資源等に関する各設問項目に対しての「不満足」及び「やや不満足」 の選択度数、平均と分散のランキング.....	32
表 3-3	経営資源等に関する各設問項目に対しての「満足」及び「やや満足」 の選択度数、平均と分散のランキング.....	33
表 3-4	養殖場と販売店のチョウザメ成魚とキャビアに対しての想定価格.....	35
表 4-1	アンケート回答者の基本属性.....	44
表 4-2	外食のときの各重視点バリマックス回転後の因子行列.....	47
表 4-3	重視点の 3 つのタイプと外食で魚料理を食べる頻度の相関.....	48
表 4-4	重視点の 3 つのタイプと性別の分散分析.....	48
表 4-5	重視度の 3 つのタイプと年齢の分散分析.....	48
表 4-6	チョウザメの各特徴への興味点バリマックス回転後の因子行列.....	50
表 4-7	チョウザメ特徴の 2 つのタイプと性別の分散分析.....	51
表 4-8	チョウザメ特徴の 2 つのタイプと年齢の分散分析.....	51
表 5-1	成功事例の概要.....	63
表 5-2	ブランド化失敗事例のまとめ表.....	65