

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24年6月14日現在

機関番号：17201

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21580274

研究課題名（和文）食品製造業と地域農業連携による地域内資源有効活用型循環システム構築条件と意義

研究課題名（英文）Significance and establishment conditions of regional resources circulation system with alliance between food processor and local farmers

研究代表者

白武 義治（SHIRATAKE YOSHIHARU）

佐賀大学・農学部・教授

研究者番号：10192121

研究成果の概要（和文）：

本研究は、地域資源の二重循環システムが、関連農家に対し①そのマーケティング・生産資材仕入・資金供給機能によって多くの市場選択枝を供与し、私的大規模製造業者の圧力を制限して比較的高価格を提示したこと、②効果的な資源管理方策であり、高い技術的支援を可能にしていること、③低コスト化と高所得獲得に寄与したこと、などを明らかにした。そして、地域酪農部門の活性化策として、このシステム構築が重要であることを指摘した。

研究成果の概要（英文）：

Dual circulation system of local resources has multifunctional characteristics at the local economy. Economic performance of farmers in the circulation system is high compared to farmers in out-side the system. Therefore, farmers in the system are more economically viable. Contribution of agricultural income to the total household income of them is high. The dual circulation system can be recommended as an alternative method due to comparatively high economic performance, profitability and efficiency, and positive impact on local farmers.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：農学

科研費の分科・細目：農業経済学・農業経済学

キーワード：フードシステム

1. 研究開始当初の背景

本研究の背景に、次のような状況がある。近年、WTO体制の下、FTA、EPAの締結が推進され、欧米を中心に世界各地で広域の経済連携が進み、わが国の東アジアにおける相互依存関係も深化した。このような経済連携の中で、世界的なM&A（合併・買収）を進める巨大多国籍企業の活躍舞台は、世界市場に広く展開している。アグリビジネスの垂直的統合と水平的多角化の事業展開をして、農産物流通加工事業、食品事業、健康事業など多面的事業で「川上から川下まで」の垂直的調整を強化している。一方、大手食品小売企業への集中・寡占化が進み、アグリビジネス内での川上主導から川下主導へのシフトが生じている。POS（販売時点情報管理）システムなどを活用しバイイング・パワーを行使して、川上の企業や生産者にコスト削減などを強制するSCMシステム（サプライチェーン管理）を強化している。このような状況下、食料輸入大国のわが国では、未加工食品の輸入割合が低下し、加工食品・半加工食品輸入割合が上昇している。最終飲食費支出に占める加工食品や外食の比重が引続き増大し、加工食品消費の国内地域平準化も進んでいる。加工食品が国民食料消費市場の多くの部分を占め、食品製造業の動向が国民食料消費市場のあり方、ひいてはわが国農業の方向性に規定的な影響を及ぼす状況となっている。

そこで、本研究では、食品製造業と地域農業連携による地域内資源有効活用型循環システム構築条件と意義について検討した。

2. 研究の目的

食品製造業のうち基礎素材部門（ココナツ製油、サトウキビ製糖、乳業）、素材関連部門（食用油脂加工、酒類、乳製品）、直接加工部門（多様な日用品）と地域農業との連携システムを、地元産原材料、地元の労働力、資金、情報などの商流的物流的視点から実証的に分析し、地域経済に果たす多面的役割とその展開条件を検討した。

3. 研究の方法

東南アジア地域のスリランカ、バングラデシュ、インドネシアそして日本の関連研究事

例を研究対象として取り上げ、実証的な研究を進め、地場食品製造業の展開条件を分析した。

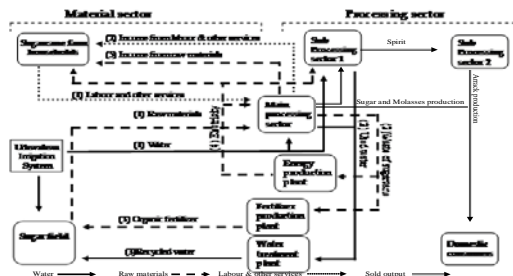
4. 研究成果

食品製造業と地域農業の連携による地域内資源有効活用型循環システムの意義は、次のように列挙できる。①特に、「直接加工部門」に分類される地場食品製造業と多様な地域農業との連携による「地域内資源有効活用型循環システム」（下図1、図2）は、地域経済再生へ大きな効果が期待されることである。原料生産などの為に地域の耕作放棄地が利活用され耕地の高度利用を達成していること、地域農業所得向上に寄与したこと、生産担い手やその農法が明らかになった「顔」の見える地元産の原料を調達し、多様な食品を加工・製造することで大きな付加価値生産を可能にしたこと、その商品の地域・地場流通販売によって地域特産品を創造したこと、豊かな地場消費を創造したこと、地域の食習慣や地域特有の嗜好に栄養バランスを加味・形成したこと、地元の学校給食へ参入し児童生徒の食育に寄与していること、地域伝統的な高度な製造技術を維持継承する場所を見出したこと、地域資源の浪費抑制や無公害食品製造業を養成して地域の生活・生産環境の維持改善にも期待できること、さらに、「直接加工部門」地場食品製造業の展開を促し、広範な雇用機会創出による地場労働市場の再生確保によって当該地域経済活性化に貢献することなどが、明らかにされた意義である。

このような意義ある「システム」の構築条件は、同時に地場の在来型食品製造業の展開条件でもある。スリランカ、バングラデシュ、インドネシアなどアジア諸国でも同様であり、100年以上の伝統ある製造業のマーケティング戦略の分析によっても検討された。主な点を列挙する次の通りである。「システム」と地域経済の担い手である農業、卸・小売りなど商業、食品加工業が、①「安心安全な食品の製造販売」、「生産・生活環境の改善維

特に強く配慮した製造加工販売」、「業者間補完関係の構築」などの経営理念を共有した場合、相互の信頼関係を実践的経済活動の中で構築すること、②適時、適材、適所を実現し、担い手相互のミスマッチを回避できること、③担い手が独立経営体であり、各専門性によって相互機能を補完すること、牽制機能を有すること、④収益配分率を等しくすること、⑤担い手間で垂直的・水平的資本統合を回避した独立経営体による構成体であることなどがそのシステムの構築条件である。

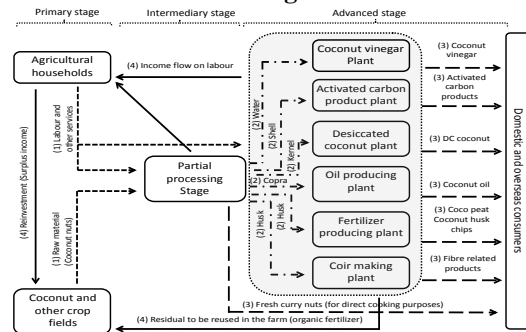
Figure 1 Circulation of Rural Resources and their Conversion into Different Values



Source: Survey of farm households and food processing companies, July to August 2007

Notes: (1) Annually, farmers provide more than 265,000 MT sugar cane to the company. The average price of sugar cane is Rs, 1,500 per MT. Also about 515 employs are in the industry. In 2004, the company produced 23,000 MT sugar, 9120 MT molasses production and 2,597,630 ltrs spirit production. The spirit sale price is Rs, 77 in 2004. The average cane yield per hectare is 88.8 MT. The company produces 1.5 MV of electricity using the waste of sugar cane and about 1,500 MT of bio fertilizer annually.(2) Rupee (Rs.) is the Sri Lankan official currency. ¥1 = Rs, 0.89 (August 2007)

Figure 2 Flow chart of resource circulation and conversion process of coconut in coconut triangle



Source: Field survey on coconut farm households, coconut based processors and intermediaries in the supply chain in Kurunegala district, March 2011.

Note: Kurunegala district is largest coconut growing district in Sri Lanka which shares 33% of total country's coconut land and account for 40% of national coconut nuts production. Annually, the district produces 1000 million of coconut nuts.

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5件)

- ①. Md. Monjurul Hoque, Yoshiharu Shiratake, Impact of imported powder milk on dairy sector of Bangladesh : A case study on milk processors and dairy farmers in Baghabari of Shirajganj, Bangladesh、流通、査読有、29、2011、1-12
- ②. 白武義治、開発途上国における飢えを満たす協同組合の現状と課題 —マダガスカル、スリランカ、バングラデシュ、インドネシアを事例に—、協同組合研究、査読有、30-1 (85)、2011、11-18
- ③. Willem JF. Alfa TUMBAN, Yoshiharu SHIRATAKE, Sustainability and Advantages of Old Pasars for Local People Under International Free Competition:Case Studies of Old Pasars Established 300 years ago in Manado and Pekanbaru Cities, Indonesia、流通、査読有、26、2010、31-50
- ④. 白武義治：農商工連携の意義と展開条件。食農資源経済論集、査読有、61-1、2010、1-6
- ⑤. Willem JF. Alfa TUMBAN, Yoshiharu SHIRATAKE, Significance and Developing

Conditions of Pasar for the Local Inhabitants: Case study of an old pasar established 300 years ago in Manado city, Indonesia、食農資源経済論集、査読有、61-1、2010、83-94

〔学会発表〕（計7件）

- ①. RPIR Prasanna、Yoshiharu Shiratake、Significance of Rural Resources Circulation System Initiated by Sugar Processing Industry in Sri Lanka: An Empirical Study of Sewanagala Sugar、日本農業経済学会、2012. 3. 30. 九州大学
- ②. Kuntoro Boga Andri、Yoshiharu Shiratake、ANALYSIS OF CONTRACT MARKETING ON GOLDEN BANANAS SUPPLY CHAIN IN LUMAJANG REGENCY, EAST JAVA、日本農業経済学会、2012. 3. 30. 九州大学
- ③. Tsilavo Ralandison、Ashley Clayton、Yoshiharu Shiratake、Impacts of Foreign Direct Investment in Land on Farmers' Land Access, Food Production and Income in Madagascar: Case Study of Indian-Financed Agricultural Projects、日本農業経済学会、2012. 3. 30、九州大学
- ④. RPIR Prasanna、Yoshiharu Shiratake、Economical Effect(s) of Dual Circulation System of Local Resources: A Case Study of Dairy Sector in Coconut Triangle, Sri Lanka、食農資源経済学会、2011. 9. 18、JA長崎会館
- ⑤. Md. Monjurul Hoque、Yoshiharu Shiratake、Sustainability of the Small Scale Dairy Farming in the Rural Area of Bangladesh、食農資源経済学会、2011. 9. 18、JA長崎会館
- ⑥. 王 興、白武義治、伝統的な山羊飼養業とカシミヤ生産の今日的意義とその展開条件-中国内モンゴル自治区興安盟右翼中旗ハルバダ村を事例に-、食農資源経済学会、2011. 9. 18、JA長崎会館
- ⑦. RPIR. Prasanna、Yoshiharu Shiratake、The Current Conditions and Constraints of Traditional Circulation System of Local Coconut in Coconut Triangle—A Case Study in Kurunegala District, Sri Lanka—、日本農業市場学会、2011. 7. 3、

鹿児島大学

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕

- 出願状況（計0件）
- 取得状況（計0件）

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

白武 義治 (SHIRATAKE YOSHIHARU)
佐賀大学・農学部・教授
研究者番号：10192121

(2) 研究分担者

宮崎 卓朗 (MIYAZAKI TAKUROU)
佐賀大学・経済学部・教授
研究者番号：50209889

(3) 連携研究者

なし