

平成16年度研究助成の研究成果の概要

(財)北海道開発協会 開発調査総合研究所

当協会では、平成14年度から北海道開発に関する社会科学分野での研究助成を行っていますが、このたび、16年度の助成研究7件の成果が取りまとめられました。以下に、研究成果の概要を紹介します。

【研究テーマ1】

北海道酪農持続のためのバイオガス利用システム導入の複合的評価分析の研究

酪農学園大学酪農学部	教授	市川 治
酪農学園大学環境システム学部	教授	中原 准一
酪農学園大学酪農学部	講師	小糸健太郎
酪農学園大学酪農学部	助教授	堂地 修
酪農学園大学酪農学部	助教授	森田 茂
帯広畜産大学畜産学部	助教授	梅津 一孝

本研究の目的は、北海道酪農に最近取り入れられてきたバイオガス利用システムの導入を複合的、特に経営経済的に評価分析することである。そこでまず、バイオガス利用システムが個別経営体に導入されている場合について検討した。具体的には、鈴木牧場と町村牧場の個別型バイオガス利用システムの実践から、成牛1頭当たり29万円から47万円程度の建設費で、運転経費等を含めて年間1頭当たり2万円程度の経営体の負担経費であっても、バイオガスの発電利用とふん尿の販売収益としてのカウント、特に消化液の肥料としての利用・収益としてのカウントという自給部分があれば、赤字ではなく、むしろ「利益」・黒字が計上できる。即ち、経営採算がとれることを明確にした。バイオガス発生後のふん尿が十分に活用できる農地があり、その投入による経済的な効果があるということを前提にする。

他方、集中・共同型バイオガス利用システムについては、個別農家の経費負担が問題となる。事例では、施設経費はいずれも国等の負担であ

る。この場合には、運搬費や散布費等の負担が農家で可能かどうか課題となる。別海の例では、成牛1頭当たり2万円前後が必要とされている。個別型と異なり、ふん尿の運搬・保管・散布等に費用がかかるのである。バイオガスの施設費・管理・運営費等は、施設管理主体が負担する。あるいは、発生ガス・エネルギーの利用・売電（自給）による収益と消化液や余剰堆肥・液肥の販売、運搬・散布等による収益などによって賄うことになる。この収支は実用化している京都八木町の例では、赤字である。不足部分を当面は関係機関（町・国等）・団体（農協等）が補填をする以外には成立しない。

このような諸条件の整備によって、ようやく別海等の酪農地域に、集中・共同型バイオガス利用システムが導入・継続されていくものと考ええる。加えて、このシステムの継続には、副資材の投入や、ふん尿等の供給農家とセンター経営体との間の地域内循環システムの形成などが必要である。現段階では、個別型バイオガス利用システムの成立条件は比較的容易にクリアで

きる可能性がある。しかし、個別型であっても、初期投資が依然高額のものもあり、補助金等の支援がなければ、成立・展開ができないのも事実である。また、集中・共同型バイオガス利用

システムの実用化の拡大には、消化液の一層の利用拡大と成果の明確化、および売電価格の購入価格化などの諸条件の整備が必要であることなどを明らかにした。

【研究テーマ2】

国際競争下における野菜流動体系の変化と北海道野菜産地の再編成

北海道大学大学院文学研究科
北海道大学大学院文学研究科

助手 梅田 克樹
助教授 橋本 雄一

北海道の農業は、輸入農産物との競争が激化した結果、作目によっては厳しい状況におかれている。その打開策として採りうる主要な選択肢が高付加価値化の追求であり、本研究で取り上げたハウス園芸はその典型的作目の一つに挙げられる。そこで、本研究では、自然エネルギーを活用したハウストマト産地として知られる渡島管内森町濁川地区を対象として、産地形成に至るプロセスとそれを可能にした要因を明らかにするとともに、その将来的な持続可能性について検討および提言を試みた。

研究の結果、産地形成・発展をもたらした要因として、以下の諸点が挙げられた。1) 温泉観光地として発展できなかったため温泉権がほぼ無価値だった、2) 集落に近接して豊富な地熱資源が存在したため低コストで地熱資源を得られた、3) 集团的取り組みによって技術的障壁をクリアできた。

現在では、トマト専作化によって高所得の獲

得と後継者の確保に成功しており、地区を支える基幹産業として重要な役割を果たしている。

しかし、地熱利用型ハウス園芸産地としての持続可能性には、疑念を抱かざるをえないのが現状である。近年、地熱資源の枯渇がとりわけ深刻化しており、トマト生産のさらなる拡大に対する阻害要因になっている。思うように増産が図れないため、大市場において産地として認識されるだけのロットを確保できていない。新たな資源涵養策^{かんよう}の実施や、地熱資源と化石燃料を上手に組み合わせた新たな経営モデルの構築を模索する必要がある。

また、収益性を追求して輪作体系を放棄した結果、連作障害の深刻化による収量低下が問題になっている。そのため、消費者の減農薬志向の高まりにも十分に応えられていない。今後は、環境にやさしい「温室育ち」を強調したブランド化を図るなどして、一層の高付加価値化を追求すべきであろう。

【研究テーマ3】

北海道における馬資源の経済評価と地域産業クラスター形成に関する研究

北海道大学大学院農学研究科
(現・福島大学経済経営学類助教授)

研究員 小山 良太

北海道における馬産は、生産業としての経済的な貢献の他に、観光資源としての役割や乗馬・ホースセラピー・トレッキングなど馬事文化の普及により、極めて重要な産業として位置付けられている。「北海道＝広大な牧草地＝雄大な

サラブレッドの駆け巡る大地」というイメージは、本州地区のみならず、台湾・韓国・中国など近隣諸外国にまで広く普及している。

しかし、その産地（日高地域）に目を移すと、競走馬生産という限定された産業に特化してお

り、競馬の国際化により活馬輸入が増加したことやバブル崩壊以降、馬主の経済状況が悪化したことから空前の不況に瀕している。このような状況に対し様々な馬産振興策がなされてきたが、生産業としての馬産に限定した振興方策だけでは、適切な打開策を打ち出せずにいる状況にある。

そこで本研究では、馬資源の持つ観光面での経済効果、馬事文化面への波及効果を分析することで、馬資源の持つ多面的機能（産業・観光・文化）の展開条件を提示し、馬産地の関連産業・団体のネットワーク化による地域産業クラスター化の方向性を示すことを課題とした。これにより、北海道馬産を巡る閉塞した状況を打開する一つの方向性を示した。

本調査研究では以下の点を明らかとした。北海道の馬産は、他の農業形態と比べ経済波及効果が大きい産業である。その理由は、競走馬に育てるまでの全過程において、獣医、削蹄、馬

具、輸送、育成業者など多種多様な関連産業を必要としていることにある。また、馬産は主産地に集積する傾向があり、そのため北海道の主要馬産地帯である日高地域には他の農業地帯に見られない経済波及効果が確認された。

さらに、上記のような関連産業だけでなく、競走馬生産という特徴から商業、観光・イベント業など広義の関連産業が繁栄している点も見逃せない。つまり、馬産とは、ただ競走馬を生産するだけではなく、広く地域経済に寄与している産業なのである。また、このような馬の主産地が北海道に存在することは、現在のように基幹産業である農業が後退局面にあり、経済状況も悪化している中で、それを打開する可能性を秘めている。それは、地域内資源の有効活用という内発的発展の方向とも一致している。本研究の成果は、北海道における地域振興の方向性に大きな示唆を与え得るといえる。

【研究テーマ4】

都市観光による北海道地方都市のまちなか再生プログラム

北海道大学大学院工学研究科

助教授

瀬戸口 剛

本研究では、北海道地方都市における都市資源を対象都市において明らかにし、まちなか再生に結びつけるプログラムを検討する。都市資源とは、地域の文化や歴史、産業形態などを示す都市や建築空間などをいう。北海道内の観光都市から、稚内市と函館市を対象都市として取り上げる。

都市観光をまちなか再生に結びつける視点として、〈デザイン〉〈プロモーション〉〈組織・しくみ〉〈地域の活性化〉の4つの項目を取り上げ、これらに総合的に取り組むことによって、まちなか再生が推進されるフレームを設定した。

〈デザイン〉都市資源、主に中心市街地に位置する。

〈プロモーション〉地域活性化のためのイベント、プログラム。

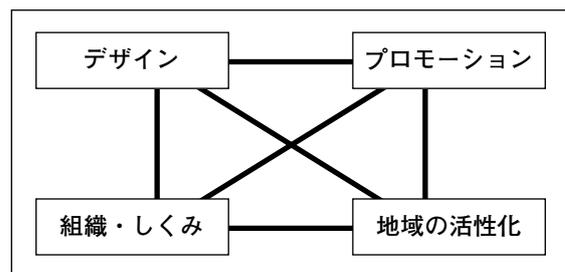
〈組織・しくみ〉まちなか再生のための市民組織や専門家組織。

〈地域の活性化〉都市観光を契機としてまちなかに人が集まる。

4つの項目に即して、具体的に対象都市で取り組むべき内容を提示した。

〈デザイン〉

①都市観光をまちなか再生に活かす最も重要な視点のひとつに、生活者の中心市街地と観光客



都市観光

のための観光地区の連携がある。

②安心できる中心市街地を形成し、中心市街地に住む人を増やし、地域コミュニティの維持・回復を図る必要がある。子育て世代や高齢者に配慮した住宅の供給や、地域福祉施策との連携などを通して「まちなか居住」の推進策の強化を図ることにより、高齢者や若年層などの世帯が安心して暮らすことができる。これは観光客にとっても安らぎと安心を与える。

③まちなか再生において最も重要なことは、中心市街地に人が集まれるしかけづくりをすることである。そのためには、中心市街地の機能強化とコンパクトシティに向けて都市の将来ビジョンを明確にする必要がある。

<プロモーション>

④歩いて楽しめるマチを形成する。中心市街地の賑わいをつくるには、市民や観光客が楽しく

マチを歩くことができる魅力的な商業環境づくりが必要である。

<組織・しくみ>

⑤まちなか再生のための組織づくり。まちなか再生のためには市民や行政のみならず、それに関わる様々な専門化のネットワークが必要になる。

<地域の活性化>

⑥観光拠点づくりと中心市街地の活性化。北海道観光は自然地域や景勝地域への観光が中心であり、わが国さらには世界における北海道の特徴を考えると、この傾向は変らない。そこで、自然地域を訪れる観光客のターミナル拠点となるよう、中心市街地に観光拠点を積極的に整備し、観光客をまちなかに誘導することが求められる。

【研究テーマ5】

広域生活圏における持続的発展可能性の指標化

室蘭工業大学建設システム工学科 教授 田村 亨

平成20年4月からスタートする新国土形成計画では、二層の広域圏域が盛り込まれる予定である。これは、北海道などのブロック圏域と人口20~30万人の生活圏域で構成されるが、生活圏域に含まれない地域（新計画では自然共生地域と呼ばれている）をどのように地域ブロックで考えるかが課題となっている。本研究は、自然共生地域を切り捨てる（自然に戻す）のではなく、生活圏域を広域にとらえて、自然共生地域を生活圏域の一部と見なして持続的発展を図ることを提案するものである。このため、持続的発展可能性について、北海道の2町村を事例に集落崩壊の実情を調査するとともに、人口配置を記述するマルチエージェントモデル^{*}を構築して持続的発展可能性の指標化を試みた。

まず、国が二層の広域圏域として示した結果をもとに、全国に比して北海道の自然共生地域の面積が大きいことを示した。そして、北海道の自然共生地域の中には、ニセコや中標津のよ

うに、地域資源を生かして成長している地域もあることを示した。その上で、自然に戻すべきと唱える地域の代表として、酪農業を中心とする中川町と畑作を中心とする厚沢部町^{あつさぶ}を抽出して、集落の崩壊が始まっているのか否かを地域住民への直接面接調査から把握することとした。

次に、直接面接調査の結果から、集落崩壊の状況を検討する視座を整理するとともに、この視座に合わせて集落崩壊を分析した結果、厚沢部町は新幹線整備などの動きに合わせて、大野町・函館市の広域生活圏域の中で持続的発展が可能であると判断できた。これに対して、中川町は名寄生活圏に入れる可能性があるものの、名寄生活圏域も旭川生活圏域の一部として発展するため、集落崩壊が著しい中川町を支援できる可能性が低いと判断された。よって、自然消滅に至るまでの時間管理の必要性を明らかにした。

最後に、中川町など近くに生活圏域が存在しないため人口減少が進んでいる地域を明示できるマルチエージェントモデルを構築して、持続的発展可能性の指標化を行った。このモデルは、今後、北海道全域において適用できるものと考えている。

※マルチエージェントモデル

単純な機能しか持たない複数のエージェントが協調することによって、個々の能力以上に複雑な問題を解決することを目指したモデル。複雑系アプローチのひとつ。

【研究テーマ6】

北海道における地域経済と地域金融との関連

～信用金庫から見たリレーションシップ・バンキング[※]の背景～

札幌学院大学経済学部 専任講師 播磨谷浩三
札幌学院大学経済学部 教授 平澤 亨輔

北海道の経済状況については、依然として厳しい見方が続いており、景気動向においても全国平均から大きく取り残されていることが報告されている。しかし、民間金融部門、とりわけ信用金庫に関しては、全国に比して財務の健全性に優れた金庫が多く存在している事実はあまり知られていない。

本稿では、北海道の信用金庫の経営特性とはいかなるものか、また、信用金庫の経営に道内各地の景況や地域特性がどのように影響しているのかを中心に、5章構成で成果がまとめられている。各章で検証された内容を要約すると、以下のとおりとなる。

1. 北海道の金融構造の特色について、預金や貸出金の業態別シェアの推移等から検証を行った。信用金庫のシェアの全国との比較や、道内他業態との経営指標に関する比較についても行った。北海道の信用金庫は財務基盤に優れている一方で、全国と比較して預貸率が有意に低いこと等が実証的に明らかにされた。

2. 北海道の経済特性について、人口、従業者数、産業構成等の経済指標から検証を行った。景気低迷の現状や、地域間格差の問題について記述統計量を中心に分析を行った。特に、人口移動および経済規模での札幌一極集中の問題とその背景について取り上げた。道内経済が全般的に低迷する中で、札幌市との地域格差が拡大する傾向にあるが、1990年代後半以降は札幌圏においても支店経済の低迷の影響で事業者数が

減少していることが確かめられた。

3. 信用金庫をはじめとする道内の地域金融機関の経営特性について、効率性の計測を行った。効率性の格差をもたらす要因についても分析を行った。信用金庫は信用組合よりも費用効率性は相対的に高く、1990年代後半以降はその格差も拡大傾向にあることが確かめられた。また、全国と北海道の信用金庫の費用効率性を比較したところ、異なる計測手法の如何に関わらず、北海道の信用金庫は相対的に費用効率性が高いことが実証的に確かめられた。

4. 札幌一極集中という問題を金融面から考察することを目的に、札幌市における金融市場構造の特性について、信用金庫の店舗展開の実情とその背景から検証を行った。札幌市内に店舗を有する信用金庫ほど預貸率が高く、店舗展開の有無の要因に預貸率が有意に影響していることが実証的に確かめられた。

5. 地域経済と信用金庫との関連について、記述統計による分析に加え、計量的な分析を行った。銀行、信用金庫の地域別、産業別の貸出、預金の動向に加え、人口や産業構成の変化が信用金庫の経営指標、特に預貸率にどのような影響を与えているのかについて回帰分析を行った。拓銀破綻後、信用金庫が各地域で金融の面から下支えしたことにより、1990年代後半にそれ以前に比べて貸出が積極化したこと、また、人口増加率や従業者数の増加率が信用金庫の貸出額や預貸率に有意に影響していることが確か

められた。

終章では、リレバンの理想とその実践に向けた課題について、信用金庫の現状という視点から簡潔にまとめた。

※リレーションシップ・バンキング（リレバン）

金融機関と顧客との長期の親密な関係に裏付けられた情報の蓄積から、金融機関がこれらの情報をもとに各種の金融サービスを展開するビジネスモデルの総称。

【研究テーマ7】

北海道の優良企業におけるコア・コンピタンスの実証分析

札幌大学経営学部	教授	森	泉
札幌大学経営学部	教授	小川	正博
札幌大学経営学部	教授	佐藤	郁夫

北海道経済を分析する課題のうち、各産業を代表するような企業をとりだし、個別企業として立ち入って考察する作業を、ここ数年、十数名の研究者グループで行ってきている。その目的は大きく二つあって、ひとつは北海道経済の特質と課題を産業や地域のレベルとは別に個別企業経営のレベルで検証する（例えば、日本的な生産システムの特徴を「トヨタ・システム」などを通じて検証するように）ということであり、もうひとつは近年、経営学教育で盛んになってきている企業のケース・スタディのテキストを、初めて北海道の企業を主題にして作成することである。

当実証分析もそうした作業の一環であって、本年は、製造業からアミノアップ、ホクビーの2社、ITベンチャー企業のビー・ユー・ジー、住宅建築部門からカワムラ、流通分野からセイコーマート、福祉のジャパン・ケア・サービス、観光では阿寒グランドホテルと、計7社をとりあげて考察した。各社に関する分析結果は、それぞれ20ページ前後の報告論文としてまとめられており、別に書かれた他の5社を加えて、近く一冊の書物（仮題『北海道の企業——ケースメソッドでまなぶ』）として刊行する予定である。

優良企業のケースを分析してその要点を他の企業経営にあてはめるところで、高い経営成果が得られるというものではない。企業をとりまくその時々環境と、企業がもつ経営資源（資

金、人材、設備、情報等）とによって、適的な業務プロセスや組織のあり方は変わってくる。また、同じ業界にある二つの企業が、まったく対照的な戦略（品質や価格の設定、顧客層の絞り込み、サービスや宣伝の重点、内製か外注か…）をとりながら、両社ともプラスの経営成果をあげるといったことは、めずらしくない。よく、北海道の地元でとれる資源・材料にこだわって成功した企業が賞賛されるが、しかしまた北海道産の材料にこだわったために破綻に瀕した企業というものも、現実に少なくないのである。また、最初から計画的に導入した政策が成功したというばかりでなく、思わぬ成功や意図せざる成功も数え切れないほどある。今年とりあげた7社についての事例研究も、一般理論の枠内で説けない、そうした企業経営のダイナミズムを、実によく示している。

だから個別経営のさまざまなありようを調べても無意味だというのではなく、そのように多様な側面をもつ個別企業経営を吟味することによってこそ、人まねでない経営の構想、どんな事態に直面しても対応できる力、「良い」企業と「悪い」企業を識別する鑑定力を育てることができるといのが、われわれの考えである。また、個別企業レベルの実態を正視し深くとらえることによって、北海道経済の平板でない質の高い分析に寄与できるであろうと、われわれは自負している。