

地域に根ざした小規模経済活動と 長期的持続可能性

——歴史生態学からのアプローチ

小規模経済プロジェクト

経済活動の多様性とその規模、長期的持続可能性は密接に関係しています。このプロジェクトでは、考古学、古環境学、人類学、生態学、農学などの立場から過去と現在の事例を検討し、地域に根ざした食料生産活動がなぜ重要なのか、また、それを機能させるためには何が必要かを考えます。その結果に基づいて、社会ネットワークに支えられた小規模な経済活動とそれにもなうコミュニティを基礎とした、人間と環境の新しい関係性の構築を提唱します。

<http://www.chikyu.ac.jp/fooddiversity/>

なぜこの研究をするのか

私たちのプロジェクトでは、地域に根ざした小規模で多様な経済活動、特に小規模な生業（食料生産）活動の重要性を、人間社会の長期的な持続可能性という観点から研究しています。出発点となるのは、「高度に特化された大規模な生業活動は、短期的にはより大規模のコミュニティを維持することを可能にするが、生業の多様性の減少は、長期的には生業システムとそれにもなうコミュニティの脆弱性を高める」という仮説です。先史時代と現代という時間の壁を越えて、多様性、規模、ネットワークという3つの要素が、システムの長期的持続可能性にどのように寄与するのかについて重点的に検討します。

食料生産活動の多様性とその長期的な持続可能性については、諸分野でさまざまな議論が交わされていますが、そのほとんどは短期的な視野から経済的利益と損失を論じており、100年以上の時間幅を扱う研究は多くありません。これに対して、このプロジェクトでは、「長期的な持続可能性」を少なくとも数百年から数千年以上にわたって、「人間が環境に対して適応する能力を創造・試行・維持する力」と定義し、研究を進めています。

また、現代では、グローバル化の進展が世界各地で進行していますが、必ずしもそれは経済の均質・同質化を意味していません。多くの地域では貨幣を用いた市場原理に基づく取引とともに、ローカルな規範に基づいた分配・贈与交換が重層的・相補的に作用しています。そこでこのプロジェクトでは、グローバルな経済とのつながりを前提としながらも、地域の自律性を担保した食料の生産・流通・消費が可能なネットワークの範囲を「小規模経済」と仮定的に定義して考古事例との比較を行なっています。

プロジェクトの理論的な枠組みは、人間活動の環境への影響を強調しながら文化の長期・短期的な変化を統合的に研究する歴史生態学のアプローチです。このような視点から研究を行なうためには、過去の研究を扱う考古学者や古環境学者が、現代の事例を扱う人類学や社会学、環境科学の研究者と問題意識を共有しながら研究を進めることが大切です。

どこで何をしているのか

主なフィールドは、東日本と北アメリカ西海岸（北米北西海岸地域～カリフォルニア）を中心とする北環太平洋地域です（図1）。北環太平洋地域には、気候や植生、地震の多さなど、共通する要素がたくさんあります。さらに、東アジアから新大陸への人類拡散にもなう更新世末期以降の歴史の連続性や、海洋資源や木の実などに依存した小規模社会の豊富さなど、歴史・社会・文化的共通性も重要です。特に東日本は、豊富な考古資料に恵まれているとともに、現代日本における食料生産の主要地域のひとつです。一方、北アメリカの西海岸は、考古学的資料と、先住民によるサケ漁など小規模経済に関する民族誌が豊富であるとともに、近年では小規模な有機農業や都市農業、ファーマーズ・マーケットなど、食に関する新しい動きの中心地となっています。北環太平洋両岸の過去と現

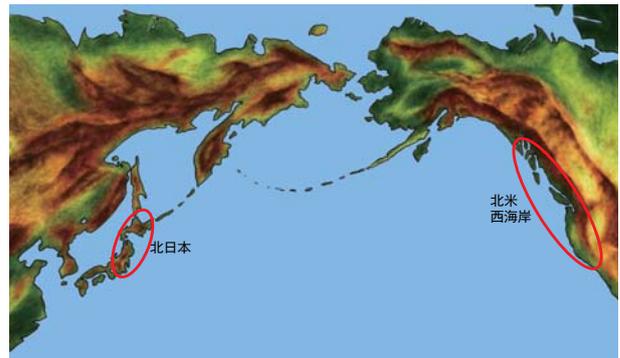


図1 主な研究対象地域

在を比較することによって、食の多様性と生産活動の規模、システムの持続性などの相互関係を検討します。そして、その結果を、従来型の大規模な食料生産と長距離輸送や、大量消費のシステムに代わる、「オルタナティブ」な食や農の議論に生かしていきたいと考えています。この目的を達成するために、次の3つの研究班を設置しています。

(1) 長期変化班

冒頭の仮説を検証するために、考古学資料と古環境資料を分析します。具体的には、生業活動の多様性とそれにもなうコミュニティ規模の時間的変化をいくつかの指標から検討し、仮説に対応する長期的変化が観察されるかどうかを調べます。生業の多様性の指標としては、遺跡から発掘された動植物遺体（動物の骨や植物の種子・実など）、生業に使った道具の多様性、古人骨の安定同位体データや、土器の残存脂肪酸分析と残存でんぷん粒分析、年代測定などを使います。コミュニティ規模の指標としては、集落遺跡の規模、遺跡分布の変化から推定された地域人口などが挙げられます。これらの変数と、図2に示したような諸要素との関係を分析し、生業の多様性と規模について、歴史的動態の理解をめざします。

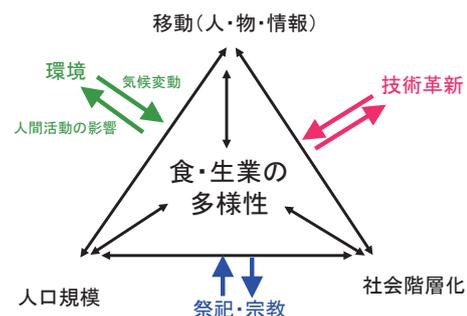


図2 文化の長期的変化の原因・条件・結果

(2) 民族・社会調査班

民族・社会調査班では、数百年～数千年の時間幅を持つデータが欠如しているため、上記の仮説をそのまま検証することはできません。しかし、食料の生産・流通・消費システムの規模とそのレジリエンス(システムの弾力性・復元力)に関して、人類学・社会学を含む学際的な見地から考察を行なうことが可能です。具体的には、小規模な沿岸・内水面漁業、有機栽培を含む小規模農家、先住民のコミュニティなどでインタビューや参与観察を開始するとともに、経済活動の規模によって土壌や水質などの環境に与える影響がどのように違うのか、化学的・生物学的な分析を進めます。

(3) 実践・普及・政策提言班

過去・現在の事例から得られた知見に基づき、NPO、NGO、地方公共団体、その他のステークホルダー(利害関係者)と連携しながら、コミュニティ菜園や環境教育プログラムなど、小規模で多様な経済活動の長所を取り入れた活動を提案・実践していきます。小規模な生業活動の実践者と協働して、実際の生業活動の現場を共有しながら野外実験を進めているのもこの班の研究の特徴です。

これまでになかったこと

2014年度は、東北(写真1)・中部・関東の遺跡から発掘された動植物遺体、生業に使った道具の多様性などの分析を進めました。同時に、集落遺跡の規模、遺跡分布の変化から推定された地域人口などのデータを集計中です。さらに、これらの諸変数に影響を与える要因のひとつとして気候変動を取り上げ、花粉分析や古水温解析などのデータを検討しました。また、古人骨の同位体比に基づき食性解析を行なっています。一方、北アメリカ西海岸カリフォルニアでは、完新世後期～歴史時代における遺跡から出土した動植物遺体と集落に関するデータ分析を開始しました。コロンビア川下流域の研究では、石器組成と動植物遺体の分析から生業・集落システムの特徴を分析するとともに、住居址データに基づく人口推定シミュレーションを開始しています。

民族・社会調査班では、東日本と北アメリカ西海岸の両地域で、食料生産の多様性とそれを支える社会ネットワークについて研究を開始しました。東北日本では、山の生業に関して歴史生態学の枠組みに基づいた現地調査を開始しました。沿岸域の生業については、小規模な生業活動とコミュニティのレジリエンスや未来観の多様性のかかりについて調査を開始しました。さらに、福島原発事故後の有機農家を中心とする小規模農家の被害状況と対応、新たな試みについて聞き取り調査を行ないました。一方、北アメリカ西海岸では、都市農業による食料生産の潜在的可能性の評価と制限要因の解明を野外実験により進めました(写真2)。カリフォルニア州の先住民コミュニティでは、果実・種子の利用や火を活用した植生管理について民族考古学的な研究を開始しています。

実践・普及・政策提言班の活動は、長期変化班、民族・社会調査班の研究結果と連動するため、その本格的な活動開始は上記の2つの班と比べ、全体に後発となります。2014年度は、岩手県閉伊川をフィールドに、サクラマス成魚の耳石分析による河川生活期の特定や環境教育実践研究を開始しました。アラスカでは、トリングット社会における多様な在来動植物の食用利用とその分配に関す



写真1 青森県における縄文遺跡の発掘



写真2 カリフォルニアにおける農業実験

る調査と、次世代を対象とした環境教育プログラムの開発に着手しました。カリフォルニアでは、都市農業の障壁のひとつとなっているヒ素汚染土壌について、シダ植物を用いた環境汚染物質除去技術を開発するための基礎研究を開始しています。

伝えたいこと

地球上に広がりつつある、高度に特化された大規模な食料生産・流通システムは、一見、経済効率が高いように見えます。しかし、それらは、長期的には水質汚染や土壌劣化などの深刻な地球環境問題を引き起こしています。さらに、大規模な生産・流通システムは、気候変動や地震などの天災や政治・社会情勢の変化に対する対応・適応力が低く、その結果、壊滅的な被害を受ける事例が数多く発生しています。地球環境への負荷を減少させるとともに、未来社会の多様性・柔軟性と災害時の回復力を高めるためには、これまで過小評価されてきた小規模な食料生産の重要性をさまざまな知見から見直す必要があると私たちは考えます。そのためには、過去と現在の事例の統合的な研究が役立ちます。

■プロジェクトリーダー 羽生 淳子 総合地球環境学研究所教授

東京大学理学部助手、マッギル大学人類学科講師、カリフォルニア大学パークレー校人類学科助教授、准教授を経て2010年より同校人類学科教授。環境考古学と生態人類学の立場から、地域と地球環境問題の解決に役立つ国際発信をめざします。

■プロジェクト研究員

安達 香織	プロジェクト研究員	竹原 麻里	プロジェクト研究推進支援員	加藤早稲子	プロジェクト研究推進支援員
大石 高典	プロジェクト研究員	小林 優子	プロジェクト研究推進支援員	富井 典子	プロジェクト研究推進支援員
砂野 唯	プロジェクト研究員				

■主なメンバー

池谷 和信	国立民族学博物館
金子 信博	横浜国立大学大学院環境情報研究院
佐々木 剛	東京海洋大学海洋科学部
内藤 大輔	国際林業研究センター
福永 真弓	東京大学大学院新領域創成科学研究科
細谷 葵	お茶の水女子大学グローバル人材育成推進センター
松井 章	奈良文化財研究所

米田 穰	東京大学総合研究博物館
AMES, Kenneth	Portland State University
ALTIERI, Miguel	University of California, Berkeley
CAPRA, Fritjof	Center for Ecoliteracy
FITZHUGH, Ben	University of Washington
LIGHTFOOT, Kent	University of California, Berkeley
NILES, Daniel Ely	総合地球環境学研究所



PALLUD, Céline	University of California, Berkeley
SAVELLE, James	McGill University
SLATER, David	上智大学国際教養学部
WEBER, Steven	Washington State University