

日本・中国・ラオスでのORT*から見えてくる 臨床環境学と農業・農村

名古屋大学 大学院環境学研究科 中村 秀規

名古屋大学 大学院環境学研究科 林 良嗣

Clinical Environmental Studies of Agriculture and Communities
Based on ORT in Japan, China and Laos

Hidenori NAKAMURA

Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University

Yoshitsugu HAYASHI

Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University

Abstract:

This paper discusses methodology of clinical environmental studies based on the on-site research training (ORT) experiences in three different sites in Japan (Ise Bay Bioregion), China and Laos, focusing on problem identification and research-action collaboration towards sustainable development. The authors argue that interdisciplinary and trans-disciplinary approaches as well as hypothesis building and testing cycle on sustainability diagnosis and prescription through research and action within the community are the characteristics of clinical environmental studies, and propose possible clinical environmental studies on agricultural community.

Keywords: *On-site Research Training, Clinical Environmental Studies, Methodology, Interdisciplinary, Research-Action Collaboration*

著者連絡先 中村 秀規
〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町
名古屋大学大学院環境学研究科
E-mail:
nakamura.hidenori@a.mbox.nagoya-u.ac.jp

*ORT: On-site Research Training

1. はじめに

名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」(2009-2013 年度)では、環境問題に関する診断を行う学問と治療のための処方箋を提案する学問とをつないで、基礎・臨床環境学を構築していくことを目指している¹⁾。ここで臨床環境学とは地域の持続可能な発展に関する診断と処方について一貫して責任を持つ学問であり、基礎環境学とは臨床を支える共通の基盤を、地域を越えて体系化する学問である。ここでの環境学は、自然環境及び社会環境を対象とする、持続可能な発展のための研究(自然科学, 社会科学, 政策・経営研究)及び社会的実践(ビジネス, 行政, 中間共同体活動)の方法論を指す。

同プログラムでは、具体的な地域の持続可能な発展に関する診断から処方までを取り扱える博士後期課程の人材育成のために、臨床環境学研修(On-site Research Training (ORT))を2010年度より実施している。具体的には、自然条件と経済社会の発展段階の異なる日本(伊勢湾流域圏), 中国及びラオスの3つの地域が対象となっている。

本稿では、環境学の一部としての臨床環境学の構築に向けて、(1) 環境学, 基礎・臨床環境学, 及び ORT の関係を整理し、(2) 3 地域における ORT の実践から見えてくる臨床環境学の方法論をまとめ、(3) 持続可能な農業・農村に関する臨床環境学の可能性を論ずる。

2. 環境学, 基礎・臨床環境学, ORT

2-1 環境学

本稿で想定する環境学の範囲は、通常の研究にとどまらず、問題解決や環境創造に関する社会的実践に関する方法論を含む。自然科学, 社会科学, 政策・経営研究のような研究だけでなく、ビジネス, 行政, 共同体活動といった実践も、持続可能な発展に関する方法論が存在し、実践自体が広い意味での研究の一部を構成すると考える。診断から処方及び治療までを活動の対象とすることによって、研究行為が社会的実践の一部になると同時に社会的実践が研究行為の一部になる。研究と社会的実践を行う人に着目する場合、地域の持

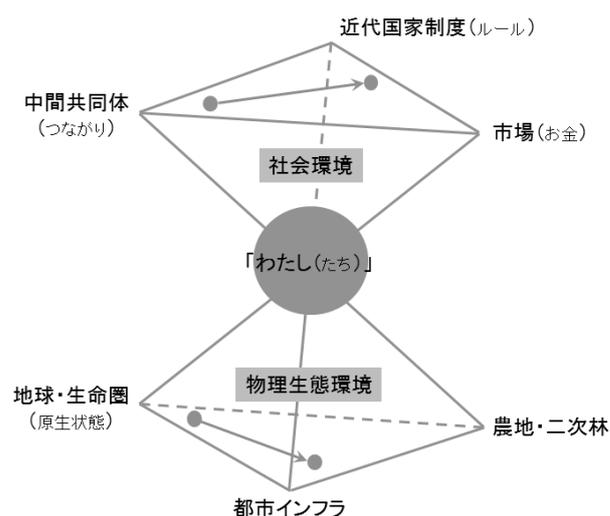


図1 環境学の対象

続可能な発展に関する問題の同定と処方に当たる研究者がその問題の当事者でもあると捉えるとともに、地域の当事者自身による研究行為が地域の集学的学習を通じて広義の研究が行われていると捉える。

環境学という研究および実践活動の作用の対象は、物理的生態的環境と社会的環境の双方である。前者には大きく地球・生命圏, 農地・二次林, 都市インフラが含まれ、後者には中間共同体, 市場, 近代国家制度が含まれる(図1)。これらの自然・社会環境が人間(「わたしたち」)の幸せ(Well-being)にどのような影響を及ぼしているか、また人間が自然・社会環境をどのように維持・創造していくかが研究と実践の対象となる。

2-2 基礎環境学と臨床環境学

基礎環境学は、個別の地域における診断から処方・治療にいたる研究と実践活動とを支える、共通の基盤を与える。具体的には地球史, 生命史, 人類史から農業・森林史, 環境の近現代史, 地域環境史までを含む時間スケールと地球全体から徒歩移動圏までを含む空間スケールを俯瞰し、現代文明の持続性を考える分析枠組みと重要な事例を提供する。自然及び社会環境を構成する要素とその関係性、さらにはそれらの動態を決定する駆動力について、既存の研究と実践に基づく知見を与える。個別地域の持続可能な発展を考える際に、空間スケールの階層性を分析する手法や、他の地域の自然・社会環境との関係についての考え方も与

える。同時に、処方・治療という活動を支える点から、設計（デザイン）、計画、合意形成、コミュニケーション、学習といった未来に向けた社会的活動の方法論も含まれる。

対して、臨床環境学は、特定の地域における持続可能な発展のために、学問間の垣根を越えて統合的に診断と処方を行うとともに、大学と地域社会とが協働で問題の特定や治療案の策定、試行を行う。地域のビジョンや問題のマッピングを行ううえで、図1が想定するような対象のさまざまな要素について網羅的に研究と実践を行うこともありえるが、臨床環境学が実践活動を伴い、地域社会から研究活動へのフィードバックを理念としていることから、特定の課題をめぐって研究と実践が行われることが自然である。基礎環境学が提示する既存の方法論をトップダウンで用いて診断、処方を行うと同時に、地域での研究と実践とから得られたボトムアップの問題把握に基づいて、問題解決を行っていく。問題の特定、診断、処方、治療実践、及び研究へのフィードバックに関する方法論が新たに生まれることで、基礎環境学の刷新・構築にも寄与することになる。

2-3 臨床環境学と ORT

ORT は1年間で実施する大学院の授業科目であり、異分野の学生・教員でグループを組み、特定地域（伊勢湾流域圏、中国、ラオス）の具体的な環境問題の把握から調査、診断、対策提言までを一貫して行う研修である。ORTの個々のテーマごとで行われる臨床環境学研修での診断と処方は、関与する学生・教員の程度・期間や地域社会との関係から、特定地域の持続可能な発展に関わる多くの問題を網羅するものではなく、むしろ既存の研究や実践の延長や隣接分野にある問題を特定したり分析したりするものである（過年度実施済みORTの研究テーマ一覧は表1のとおりである）。さらには、地域の持続可能性に関わる研究活動と実践活動とのフィードバック過程として捉えられる臨床環境学は、ORTにおける個別の実践の積み上げによって知見と方法論を構築していく段階にある。

従ってORTの個別実践の一つ一つが臨床環境学の方法論構築に向けた試行といえる。都市化という現象

表1 ORTで取り上げられた研究テーマ

年度	対象地域	テーマ
(伊勢湾流域圏)		
2010	阿久比川流域（愛知県知多半島）	<ul style="list-style-type: none"> 土地への愛着 竹林、耕作放棄 環境、観光、うなぎ 農業、事業継承
2011	榑田川流域（三重県南部）	<ul style="list-style-type: none"> 川、アユ 山、シカ 山、茶 まち
2012	榑田川流域	<ul style="list-style-type: none"> いなか、茶 まち、中心市街
(中国)		
2010	長江流域	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用 都市化、ヒートアイランド 都市化、熱環境 水、土地利用 水、ガバナンス
2011	長江流域	<ul style="list-style-type: none"> 都市化、人口移動 いなか、価値観
2012	海河流域（北京、天津、渤海湾）	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー 食 暮らし
(ラオス)		
2010	パクスーン村（商業植林地帯）	<ul style="list-style-type: none"> 生物 土地利用
2011	カチュット村（北部山岳地帯、少数民族）	<ul style="list-style-type: none"> 複合生業、伝統知 気候変化、脆弱性
2012	ドンクワイ村（ヴィエンチャン郊外）	<ul style="list-style-type: none"> 水環境 農業 都市化

を対象として、異なった地域や条件の下で診断・処方を行い、複数事例の比較を通じて徐々に類型化・モデル化する方法の提唱も行われており²⁾、個々のORT研究から臨床環境学を構築する考え方の一事例である。

3. 日本、中国、ラオスでのORTから見えてくる臨床環境学

ORTという、限られた期間に限定された大学院教育の一部としての研究および実践において、継続的かつ効果的に特定地域の持続可能な発展に影響を及ぼしていくことは容易ではない。しかしながらこれまでのORT実践を通じて、臨床環境学を構成すべきいくつか

の要素が見えてきた。本節ではそれらの主要論点について、各地域での ORT から抽出できる内容について概説する。

3-1 臨床環境学の姿勢：診断から処方・治療まで

持続可能な発展のために人間が考察し、働きかけをするべき対象は自然環境についても社会環境についても多方面にわたり、それに応じて診断や処方を検討すべき研究の分野（対象を捉える分析手法、方法論）も多方面にわたる。研究と実践の対象としてどれかひとつに限ることなく、問題の関係性の全体を捉えるように意図することが ORT の重視する姿勢のひとつである（インターディシプリナリー・サイエンス）。加えて、地域への実践的関与を行うために、研究者（大学）が地域のステークホルダーと協働して持続可能な発展のための役割をそれぞれに果たそうとすることがもうひとつの姿勢である（トランスディシプリナリー・サイエンス）。そしてこれらの具体的な表現が地域の持続可能な発展に関する診断から処方・治療までを分野横断型で一貫して担おうとする姿勢である。

日本（伊勢湾流域圏）ORT の一例としては、阿久比川流域を対象とした活動において農業に関して以下のような診断および処方が提示された³⁾：「都市近郊農業がこれまで盛んであったが、高齢化・後継者不足で離農する傾向があり、その結果耕作放棄地が増大し竹林が拡大して土壌も含めた生態系が劣化する課題がある。また農業を継続しない背景に収益の悪化がある。処方として、農地を委託したくても委託できない農家がいることから、農家レベルでなく地域レベルの農業の持続策として農業協働組合による農業法人設立が考えられる」

中国 ORT からは、長江流域での都市化をテーマとして以下のような診断と処方が提案された⁴⁾：「都市部での工業の発展による都市と農村の所得格差が人口移動と都市人口の増大を生み、それが水質汚染・富栄養化や農業放棄といった自然・社会環境の変化をもたらしている。処方として、駆動力である都市人口の管理、自然環境に関する節水・節電の推進、肥料使用の削減、社会環境に関する地方都市産業連携、土地利用に関する

都市成長管理など段階的な施策の実施が考えられる」（図2参照）

ラオス ORT での活動からは、一例として次のような全体的な診断と処方が示されている⁵⁾：「ラオスには豊かな自然資源が残されており、地域住民は自然環境に関する豊富な知識を駆使して持続的な自然資源利用を行っている。先進国がたどった発展経路とは異なる経路の選択も可能である（一周遅れのトップランナー）。処方としては、先進国の発展像をラオスに押し付けないことである。例えば焼畑や洪水は単純に根絶すべきものとは言えない。伝統的な自然と人間とのかかわり方の価値にも配慮した生業転換政策が採られるべきである」

3-2 テーマ設定の方法論

対象地域の持続可能な発展について診断と処方を行

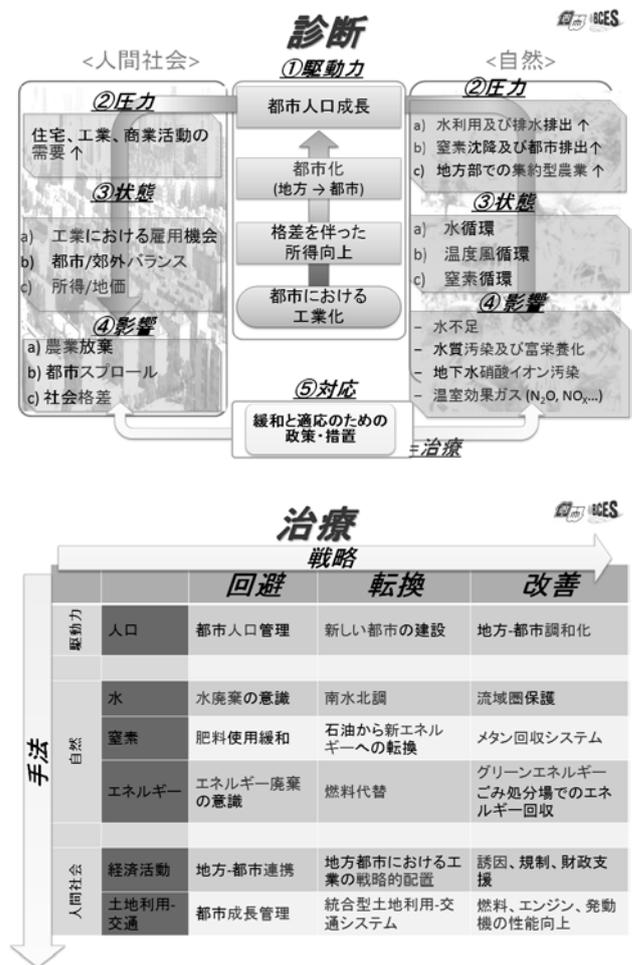


図2 中国の都市化に関する診断と治療

うといっても、期間と研究体制が限定的な ORT において関連する全ての事項について研究することは不可能である。そのため ORT に参加する学生はグループまたは個人で特定のテーマを定めて診断と処方のための研究を行っていく。各地域での ORT におけるテーマ設定の過程は以下のようなものであった。

伊勢湾流域圏 ORT では、学生 4、5 人からなる分野横断型グループを編成し、定例で研究討議を行って進行管理をしつつ、2泊3日の現地見学合宿で参加者の興味に従って現地を見て周り、行政職員、NPO 等から意見を聞く⁶⁾。各グループは現地見学合宿の前に仮説的な研究テーマを設定すると同時に、見学を経て議論のうえテーマを修正し、さらにその後のフォローアップ現地調査を通じてテーマを確定させ、診断と処方に臨む。一例としてシカの個体数増加とシカによる農林業被害への対応策としてシカ肉活用の可能性を検討したグループがある。森林生態系の研究者のみからは出てこない視点で診断と処方の双方に関わるテーマ設定が行われた。

中国 ORT の活動では、広大で多様な自然・社会環境を擁する中国で地域の持続可能な発展を考えるために、参加する教員・学生の事前の問題意識に沿って、おおむね都市化、人口移動、それにともなうライフスタイルの変化、および都市・農村それぞれの転換期にある人々の価値観の変容をテーマとして調査が行われた⁷⁾。海河流域での ORT に関しては、人間と環境との相互作用を考察する上で好適な大規模かつ急速な開発が進む地域を対象とし、学生の興味に基づきつつ水・食・エネルギーといった暮らしに関連するテーマ設定が行われた⁸⁾。現地調査は一度のみのため、事前の情報収集や現地調査準備に力が置かれた。

ラオス ORT 活動では、テーマ設定は、学生個人の興味・関心・専門分野を尊重して個人の研究課題を設定すると同時に、学際的な連携を行うようにチーム編成とチームごとのテーマ設定を行う⁹⁾。平地と山地の農村を1年ごとに調査対象地としており、ラオス国内の多様な自然・社会環境に触れる機会が提供された。1回のみでの現地調査までに着実に現地活動内容を明確にしていき、意義のある研究テーマ設定をしつつ、現地調査の実行可能性が担保できるように教員がアドバイ

スを行った。結果として、複合生業、農業、土地利用変化、都市化、生態系劣化といったテーマが選定された。

ORT における研究テーマ設定は、学生の自主性及び現地調査における新たな気づきを重視する点でボトムアップ型であるが、同時に持続可能な発展を考える際の各研究者の関心や既存研究に見られるキーワードに基づくトップダウン型も実際上暗黙に含まれている。強調される点は既存の枠組みにとらわれないことであるが、それが理想であることを含めて、両者が混在しつつ試行錯誤によってテーマ設定が行われる点は通常の研究と同じである。ただし、地域に対して何らかの診断と処方を提示するために既存研究レビュー、現地調査、議論を通じて(新たな研究を実施する)意義のあるテーマを設定しようとする点に特徴がある。また異分野をつなぐことで、また研究と実践をつなぐことで、これまでにない診断や処方が発見され、地域の持続可能な発展プロセスとしてその研究と実践とが行われることを目指す点にも特徴がある。異なる分野、異なる立場の研究者、実践者の間で対話、コミュニケーションしながらテーマ設定することが、今後さらに開発されるべき臨床環境学の方法論と言えるかもしれない。

3-3 研究と実践を繋ぐ方法論

臨床環境学は診断から処方までを、研究者のみでなく対象とする地域のステークホルダーを巻き込んで行うことを想定している。そのために診断と処方のそれぞれに関する仮説を構築した後、実践活動によって仮説の適否や効果の検証を行うことが想定されている⁹⁾。仮説構築・検証のサイクルを住民と専門家が一緒に行うことが、一般論としての研究と実践をつなぐ方法論である。

一方で、研究を行う場である大学が実施する ORT において、地域で持続可能な発展に関わる実践を担うステークホルダー(行政、地域住民、NPO、企業など)とどのように具体的に連携して研究するかは、個別の工夫や大学における実績を要する問題である(国内事例であるが、総務省が進める域学連携¹⁰⁾や文部科学省が進める地(知)の拠点整備¹¹⁾と同様に「地域にとつ

ての大学」の役割を創造するための仕組みや活動が必要になる)。ORT では、実践を伴って仮説構築・検証のサイクルを1度回すことも事実上不可能であるが、仮説構築・改良について現地関係者と意見交換することは可能である。

伊勢湾流域圏 ORT では担当教員の既存の連携・協働の実績に基づいて学生が行政や NPO などからのヒアリングを行っているが、ORT で得られた成果を現地報告会の形で行政、地域住民に還元してフィードバックを得て最終報告書に反映するという形で、住民・行政と大学との間でコミュニケーションが行われるようにしている⁶⁾。

中国 ORT では、現地調査の最終日程において、担当教員と連携実績のある現地の調査協力機関（大学または政府研究所）と合同でセミナーを開催して現地調査結果を共有し、協力機関の研究者・学生と意見交換することで、双方向性を確保している^{7,8)}。

ラオス ORT では、担当教員のカウンターパート（政府研究機関）との信頼関係を元に調査許可をラオス政府より取得し、覚書を締結した上で、さらに協力的な村長、調査経験のある村落を選択して、事前調査を実施し活動許可を得て、学生による現地調査を実施している⁹⁾。北部地域の山村に対しては2度目の調査の際に、前回調査を含めて調査内容を村人に説明する集会を開いた。また、ラオスの人々の暮らしの特徴と今後について研究に基づく絵本（日本語、英語、ラオス語）を作成しており、ラオス語とは別の言語（無文字）を話す村人に対してもフィードバックが行われるようにしている。

なお、研究と実践を繋ぐために、より実践的な技法やツールがあると考えられる。それらの技法やツールには、ファシリテーション、ワークショップ、ワールドカフェ、聞き書き、ニュースレター、インターネット、ソーシャルネットワークサービス、地理情報システム、データベースなどがあるが、実際の ORT の中で利用されたものが限られるため、今後の臨床環境学構築に向けた課題として示すのみとする。

3-4 既存の研究・実践と臨床環境学との関係

臨床環境学は、持続可能な発展に関する既存の研究

（自然科学，社会科学，政策・経営研究）および実践（ビジネス，行政，中間共同体活動）をすべて、具体的な活動の部分として含みうる。そして、「診断から処方・治療まで」を対象にする点で、個別の環境関連の政策・経営研究（及び一部社会科学）や実践活動と姿勢や問題意識をも共有する。ただし、まずテーマ設定において、個別の確立した研究分野にとどまらず地域の自然・社会環境の実情に応じて統合的に問題を捉えようとする点、及び地域から学び、あるいは地域とともに学ぶ（研究すること⁹⁾を基本姿勢とする点で、個別分野の研究とは異なる。

次に、診断と処方に関する仮説構築と実践による検証を繰り返すこと（研究と実践と繋ぐ臨床環境学の方法論）は、一般論としては既存の研究活動（及び一部のビジネスや行政による実践活動）が行ってきた仮説構築・検証行動と同じである。しかし、臨床環境学が研究と実践双方において、持続可能性に関する診断と処方のサイクルを提案することは、大学に対しては「実践」への踏み込みを求めるものであり、他方で実践関係者に対しては、研究という仮説構築・検証サイクルを伴った問題解決の実践とその経験共有、社会的学習への貢献を求める点で、既存の研究や実践活動の多くとは異なる。

学生が主体となる ORT においても上述の臨床環境学の特徴は示されたと考えられる。学生は、既存の研究分野の専門家である教員が経験したことのない知的身体的負荷を自らに課して、あえて異分野の調査手法を用いたり、よく知らない地域について研究したり、異分野の専門家や地域の人々とのコミュニケーションを行ったりすることで¹⁾、地域の自然・社会環境を統合的に見る目を養い、対象とする地域の環境の現場観察や人々とのコミュニケーションの中から研究テーマ設定を行う方法を学び、そして研究と実践を繋ぐために交流する能力を鍛えた。こうして ORT を振り返ると、臨床環境学とは、地域の持続可能な発展を支える研究と実践に関する修養・鍛錬であり、その方法論であると考えられる。

4. 持続可能な農業・農村の臨床環境学試案

本節では、前節までの議論を踏まえて、今後ありえる持続可能な農業・農村の臨床環境学について検討する。具体的には、仮に ORT が実施されてきた3つの地域で農業・農村をテーマとした臨床環境学研究を新たに行う場合に、初期仮説として考えられる診断、処方、研究テーマを述べる。

伊勢湾流域圏 ORT では2010年度に阿久比川流域を対象として農業の持続可能性を取り上げて診断と処方を行った(3-1節参照)。今後は他の農村地帯も対象にして、特に人口減少、高齢化、耕作放棄が継続する地域における持続可能性を、自然環境・社会環境の双方から診断するとともに、若者の役割・移住と生態系資源の活用に関する処方を研究することができるのではないか(これは伊勢湾流域圏 ORT が開始される前に、愛知県や長野県の山村地帯での類似の試みに基づいて提案された内容でもある)⁹⁾。食だけでなく住、エネルギー、医療、教育に関しても農村地帯と都会との関係を検討する。地域のコミュニティを維持する上で、変動しうる人口規模に応じて地域内部で実施・負担すべきこと、外部とのつながりで対処すること(中間共同体、ビジネス、政策支援)の内容と割合を検証する。

中国 ORT では、都市化の諸問題への処方として都市人口管理と地方都市産業連携を提案しているが(3-1節参照)、都市への人口移動が拡大してきた中で、現在農村地帯で農業を営む人々が地方での生活を継続することは起こりえるか、それはどのような自然環境(生態系及び都市的インフラ配置)・社会環境・価値観のもとで起こるか、という研究設問が考えられる。伊勢湾流域圏に関して上述したように、特定農村地域での人口動態、食その他の重要事項に関する自給から交易・交通・公式制度依存への移り変わりの歴史、及び地域ガバナンスの歴史と現状を把握することから開始できるのではないかと。

ラオス ORT では2012年度に首都ヴィエンチャン近郊の農村を対象にして農業及び農村への都市化の影響を取り上げている(表1参照)。そこでは生態系負荷をあげることなく、施肥によって農業生産性を向上させ、農民の生活向上が図られることが提案されている¹²⁾。しかし、3-1節で紹介したラオス全体に関する診断と処方から考えると、ラオスの都市近郊、北部山岳地帯

双方について、先進国が辿ったのとは異なる農村の発展経路があるのではないかと問うことが可能ではないか。したがってまず首都近郊においては、中国に関して提案したように、現在農村地帯で農業を営む人々が地方での生活を継続することは起こりえるか、それはどのような自然環境(生態系及び都市的インフラ配置)・社会環境・価値観のもとで起こるか、という研究設問が考えられる。また北部山岳地帯においては、人口が増大し、教育が浸透しつつある状況下で、生態的にも社会的にも持続的なコミュニティであるためには、焼畑農業を中心とした複合生業はどのように維持または変容していく必要があるか、という研究設問が考えられる。

以上3つの提案はいずれも具体的に連携して臨床環境学を実践する地域を持たない段階での考えであり、テーマ設定自体を地域において行っていくことが必要である。ここでは、持続可能な発展を、地下資源への依存から生態系フローと人工ストックへの依存への移行(あるいは継続)、かつ地域の自然・社会環境の自律的保全・創造と捉えて、テーマを提示した。

引用文献

- 1)加藤博和・視水裕之・河村則行・平野恭弘・田代喬・山下博美・富田啓介・富吉満之(2012): ORT(On-site Research Training)を通じた基礎・臨床環境学創生への展望, 日本環境共生学会第15回学術大会発表論文集
- 2)三室碧人・李全鵬・劉晨・高野雅夫・黒田由彦・林良嗣(2012): 臨床都市化システム学—問題, 対象, アプローチ, 日本環境共生学会第15回学術大会発表論文集
- 3)名古屋大学グローバルCOEプログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」伊勢湾流域圏グループ(2011): 2010年度臨床環境学研修(伊勢湾流域圏 ORT)阿久比川 ORT 報告書, 名古屋大学グローバルCOEプログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」伊勢湾流域圏グループ
- 4)Hayashi, Y. (2012): Introduction to Session 2: Change in the Socio-ecosystem due to Urbanization in China: from Diagnosis to Treatment, In Shimizu, H. and H. Kanzawa (Eds.) (2012) Proceedings of GCOE-BCES International Symposium “Progress in Clinical Environmental Studies for Asia,” Nagoya University, 27-28 February 2012, pp. 39-43, Nagoya University Global COE

Program “From Earth System Science to Basic and Clinical Environmental Studies”

5) 広田勲(2013) : ORT (ラオス) 進捗報告要約, 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」ラオスグループ

6) 加藤博和・清水裕之・河村則行・平野恭弘・田代喬・山下博美・富田啓介・富吉満之(2012) : ORT(On-site Research Training)を通じた基礎・臨床環境学創生への展望—榎田川流域圏をフィールドとして—, 日本環境共生学会第 15 回学術大会発表, 9月2日, 北九州市

7) 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」編集委員会(2012) : 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」BCES ニュースレター, No. 3, 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」編集委員会

8) 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」編集委員会(2013) : 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」BCES ニュースレター, No. 4, 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」編集委員会

9) 高野雅夫(2010) : 体験的 ORT 論 : 地域に学ぶエネルギー問題から過疎問題まで, 名古屋大学グローバル COE プログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」2009 年度若手リトリート発表, 3月9-10日, 愛知県知多郡東浦町

10) 総務省(2013) : 域学連携地域づくり活動,
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/ikigakurenkei.html

11) 文部科学省(2013) : 地(知)の拠点整備事業,
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/

12) Koyama, T., T. Oi, T. Sisaphaithong, Y. Watanabe(2013):
Diagnosis of Factors Increasing Rice Productivity in Dong Khuai Village, Xaythani District, Vientiane Capital, Nagoya University
Global COE Program “From Earth System Science to Basic and Clinical Environmental Studies” Laos ORT Group