

琵琶湖-淀川プロジェクトにおける研究者の連携

田中拓弥

総合地球環境学研究所

本節では、琵琶湖-淀川プロジェクトにおける異分野の研究者の連携について概要を紹介し、課題について簡単に述べる^{注1)}。

1. 琵琶湖-淀川プロジェクトにおけるメンバー構成とワーキンググループ

プロジェクトでの研究者間の連携について記述する前に、まず、どのようなメンバー構成でプロジェクトがおこなわれてきたのか、簡単に全体像を示しておく。プロジェクトの研究期間は2002年4月から2007年3月の5年間であるが、1年目の2002年度から4年目の2005年度までの参加者は表1のような構成であった^{注2)}。この表で見ると、自然科学系が最も多く、人文社会科学系、工学・情報科学系がそれに続いた。また、プロジェクトメンバーのうち地球研に所属した研究者は全体の1/5~1/2を占めた。

本プロジェクト内部のグループ構成は以下のような経緯で作られた。

はじめにリーダーのもとでプロジェクトの初期メンバーが決められ、次にコアメンバーが決められた^{注3)}。なお、コアメンバーは、プロジェクト期間中に若干の出入りがあった。続いて、物質動態ワーキンググループ（以下、WG）・社会文化システムWG・生態系WG・流域情報モデリングWGが作られた。これら4つのWGは、本プロジェクト開始前から最終年度に至るまで継続した。また、すべてのプロジェクトのメンバーは、少なく

ともひとつのWGに属した。2005年度の年報によれば、物質動態WGが14名、生態系WGが15名、社会文化システムWGが12名、流域情報モデリングWGが5名であった。

その後、プロジェクトが進んでいく中で、適宜WGが作られた。まず、2002年7月に統合WGが作られた。統合WGは、プロジェクトのコンセプトを共有しながら、「流域管理モデル」の具体的な内容を議論し、本プロジェクトが実施する個々の研究計画を検討するために設けられた。コアメンバーが含まれていること以外は、メンバーは基本的に固定されておらず、プロジェクトメンバーであれば会議に参加することができた。統合WGは、検討の場そのものを指していることが多く、上記4つのWGとは性質が違った。統合WG会議は2002年8月から始まり、5年目の2006年7月までの間に随時開かれた。

さらにプロジェクトが進行すると、より具体的な研究活動に応じた作業グループができた。順に示すと、拡大物質動態WG（2003年度）、社会心理WG（2003年度）、圃場レベルWG（2003年度）、環境経済WG（2003年度）、淀川下流域WG（2004年度）、等であった。また、ほかにもプロジェクトに関わる研究活動のために適宜グループが作られた。こうしたWGやグループには異なる分野の研究者が参加していることが多く、そこでは異分野間での連携がおこなわれた。

表1 琵琶湖-淀川プロジェクトの関係者の構成

	合計	所属		4つのWG及び事務局					備考
		地球研	地球研以外	物質動態WG	生態系WG	社会文化システムWG	流域情報モデリングWG	事務局	
2002年度	19	9	10	7	4	5	3	2	リーダーは事務局・物質動態WGに、他1名が物質動態WG・生態系WGに属す。
2003年度	39	11	28	12	14	9	3	3	
2004年度	44	10	34	14	15	12	4	2	リーダーは事務局・生態系WG・流域情報モデリングWGに、他1名が物質動態WG・生態系WGに属す。
2005年度	45	9	36	14	15	12	5	2	

資料：総合地球環境学研究所年報（各年度版）より 筆者作成

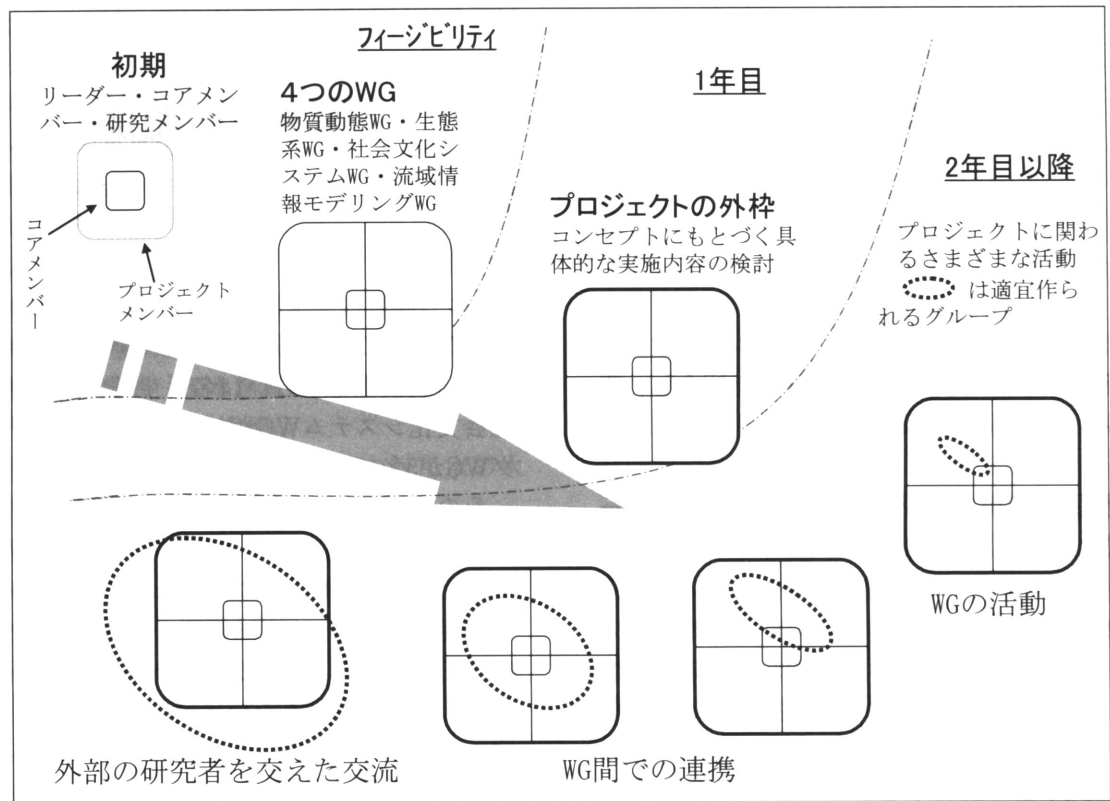


図1 琵琶湖-淀川プロジェクトの進行と連携（概念図）

プロジェクトメンバーは4つのWGのいずれかに属した。また、作業に応じて適宜グループを形成し、プロジェクトに関わるさまざまな活動の中で、グループ間での連携がおこなわれた。

2. 研究者の連携 —相互連携と相互サポート— 相互連携 —圃場レベルWG・小河川調査・水路調査—

稲枝地域での圃場調査では、物質動態WGと社会文化システムWGの一部の研究者らが相互に連携した。ひとつの連携は、社会文化システムWGの研究者が物質動態WGの研究者がおこなう調査環境の整備に関わる形での連携であった。たとえば、実験のための圃場の決定にあたって、その時点までに得た地域の農事暦に関する情報や用排水システムに関する地理情報が活用された。また、社会文化システムWGの研究者自身が一部の調査活動に参加した。

物質動態WGによる圃場調査は3年目におこなわれた。この研究成果の一部は、4年目におこなわれる社会文化システムWGの研究者との連携において活用されると、2年目の時点では考えられた。たとえば、稲枝地域における社会心理学的研究でおこなわれる情報フィードバックのコンテンツとしての利用がこれである。情報フィードバックの内容は3年目の時点では詳細が定まっていな

かったが、4年目に社会文化システムWGの研究者から要請された場合にある程度応じられる内容を用意することが求められた。代かき田植え時期に稲枝地域の圃場でおこなう研究活動全体が、大きな連携的取り組みの中に位置づけられていた(図2参照)。

2003年末から議論が起こり、2004年1月19日の第1回圃場レベルWG会議を皮切りにして、現地視察やヒアリングを重ねた。2004年3月26日の物質動態WG・社会文化システムWGによる会議と圃場の視察をおこない、2004年5月～6月に本調査を実施した。

そのほか、稲枝地域における小河川調査・水路調査においても、一部で圃場調査と同様の連携が見られた。

相互サポート —社会心理WG・環境経済WG・自然科学系の調査—

稲枝地域で社会文化システムWG（社会心理WG・環境経済WG）が実施したワークショップ・アンケート調査では、しばしば物質動態

表2 琵琶湖-淀川プロジェクトにおける異分野間の連携

	日時	できごと	場所	連携をともなった主なWG
FS	2001年8月11日	総合地球環境学研究所プロジェクト検討会	名古屋	統合WG 物質動態WG・生態系WG・社会文化システムWG・流域情報モデリングWG 拡大物質動態WG 社会心理WG 環境経済WG 圏場レベルWG
	2001年8月24日	○評価委員会	京都	
	2001年10月26日	マニュアル（未来開拓成果）打ち合わせ	京都	
	2002年1月11日	第1回地球研プロジェクト（3.1）会議	京都	
	2002年1月18日-19日	合同研究会（和田プロジェクト他）	岡山	
	2002年2月3日-4日	地球研プロジェクト（3-1）研究会	岩手	
	2002年3月25日	『流域管理のための総合調査マニュアル』発行	京都	
	2002年3月27日	○評価委員会	京都	
本研究 1年目	2002年4月27日	☆コアメンバー会議	京都	
	2002年8月24日-25日	★第1回統合WG会議（2002年度）	岩手	
	2002年9月18日-20日	琵琶湖流域視察（コアサイト選定）	滋賀	
	2002年9月23日	★第2回統合WG会議	京都	
	2002年10月26日-27日	★第3回統合WG会議	京都	
	2002年11月30日	★第4回統合WG会議	京都	
	2002年12月19日	●所内発表会	京都	
	2002年12月27日	★第5回統合WG会議	京都	
	2003年2月15日	★第6回統合WG会議	京都	
	2003年2月19日-23日	3プロジェクト合同・西表研究会	沖縄	
2003年3月29日	★第7回統合WG会議	京都		
本研究 2年目	2003年5月20日-21日	3プロジェクト合同・湖東農業水利見学勉強会	滋賀	
	2003年5月24日	★第1回統合WG会議（2003年度）	京都	
	2003年7月5日	★第2回統合WG会議	京都	
	2003年8月24日-9月1日	東南アジア流域スタディツアー	タイ他	
	2003年9月13日	★第3回統合WG会議	京都	
	2003年10月12日	☆プロジェクト3-1全体会議	京都	
	2003年12月1日-2日	国際ワークショップ	京都	
	2003年12月22日-23日	●所内発表会	京都	
	2004年1月30日-2月1日	★第4回統合WG会議	岩手	
	2004年2月21日-22日	第1回GISワークショップ	京都	
2004年3月30日	○評価委員会	京都		
本研究 3年目	2004年6月12日	★第1回統合WG会議（2004年度）	京都	
	2004年7月23日	☆プロジェクト3-1全体会議+和田氏記念講演会	京都	
	2004年9月11日	☆コアメンバー会議	京都	
	2004年10月9日-10日	第2回GISワークショップ	京都	
	2004年10月30日	★第2回統合WG会議	京都	
	2004年12月3日	第2回地球研市民セミナー	京都	
	2004年12月4日	★第3回統合WG会議	京都	
	2004年12月16日-17日	●所内発表会	京都	
2005年2月20日	★第4回統合WG会議	京都		
本研究 4年目	2005年4月9日	★第1回統合WG会議（2005年度）	京都	
	2005年9月3日	★第2回統合WG会議	京都	
	2005年11月6日	★第3回統合WG会議	京都	
	2005年12月14日-16日	●所内発表会	京都	
2006年3月4日	★第4回統合WG会議	京都		
本研究 5年目	2006年4月7日	☆コアメンバー会議	大津	
	2006年5月17日	コメントワークショップ	京都	
	2006年6月24日	GISシナリオワークショップ	京都	
	2006年7月15日	★統合WG会議+コアメンバー会議	京都	
	2006年8月5日-6日	いなえ水辺環境学サロン	彦根	
	2006年9月23日-24日	国際ワークショップ『琵琶湖の流域管理から始める地球環境学-農業 濁水問題、流域管理、地球環境学-』	京都	
	2006年10月7日	☆コアメンバー会議	京都	
	2006年11月6日-8日	地球研・国際シンポジウム	京都	
	2006年11月25日	☆コアメンバー会議	京都	
	2006年12月13日-15日	●所内発表会	京都	
2007年2月28日-3月2日	○評価委員会	京都		

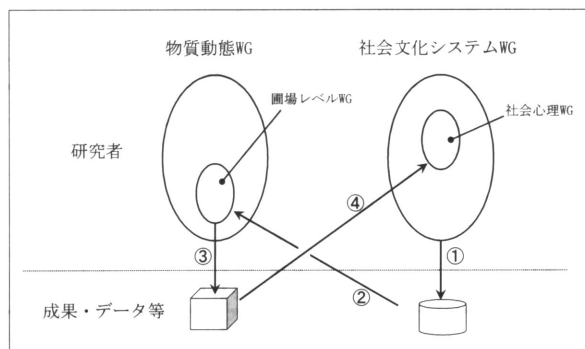


図2 相互連携の例

④での支援を想定して、③・②・①へ遡って計画的に連携する。緊密に関連しているが、途絶える危険性は高い。

WG・生態系WGの研究内容・成果を含む情報提示用の資料が求められた。ある事例では、物質動態WG・生態系WGのメンバーが資料の一部を作成した。また別の事例では、社会文化システムWGの作成した資料に対する物質動態WG・生態系WGのコメントを受けて修正した。これは、社会文化システムWGの個別の研究活動に対する物質動態WG・生態系WGの研究者からのサポートであった。社会心理WGがおこなった「農業と水環境にかかわるワークショップ」のプレゼンテーション作成やワークショップ参加において、物質動態WG・生態系WGによるこの種の支援があり、2004年末から2005年4月にかけて活発におこなわれた。また、環境経済WGがおこなったアンケート調査でも物質動態WG・生態系WGがサポートした。逆に、社会文化システムWGの研究者が物質動態WG・生態系WGの研究をサポートすることもあった。小河川調査や生態系調査の一部では、社会文化システムWGの研究者が水路ネットワークや湧水地点等に関する地理情報を提供した。

このように、あるWGがその成果を用いて他のWGの研究活動を支援する単発型の連携は、物質動態WG・生態系WG・社会文化システムWGの間で相互におこなわれた（図3参照）。

3. 研究者の連携に向けた協働の場

本プロジェクトでは、異分野の研究者が作業の場・知識・フィールド・文書などを共有した。すべてのプロジェクトのメンバーがそれらのすべてを共有したわけではないが、部分的な共有を重ねることで、プロジェクトに参加した異なる分野の研究者はネットワークを形成した。そのことが研究者間の連携を下支えしてきたと考えられる。

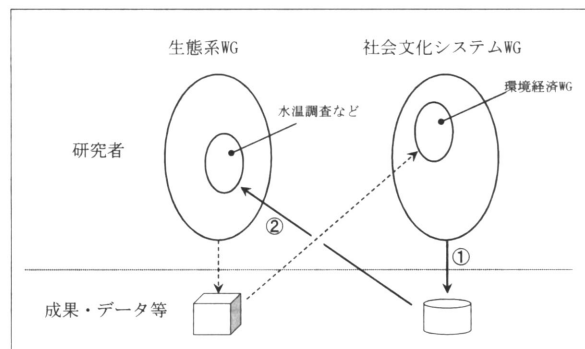


図3 相互サポートの例

単発的なサポートを互いにおこなう。あるWGの成果・データ等を別のWGが利用する（①から②に至る経路や点線で描いた経路）。

GISワークショップ・いなえ水辺環境学サロン —作業の場の共有—

GISワークショップは、流域情報モデリングWGが中心になって3回開催した。このワークショップでは、外部からGISの講師等を招いて、3つのWG（物質動態WG・生態系WG・社会文化システムWG）の混成チームによる作業をおこなった。同時に、流域情報モデリングWGの構想するGISプラットフォームについて、上記3つのWGが意見を寄せる機会でもあった。また、プロジェクト最終年度には、いなえ水辺環境学サロンを実施した。このサロンの開催にあたっては、異なる分野の研究者が協働した（次節の田中「研究プロジェクトにおける地域との関わり」を参照）。

セミナー —知識の共有—

表3に示すように、本プロジェクトではしばしば講師を招いてセミナーをおこなった。セミナーでは、プロジェクトメンバーが関連する先行研究についての理解を深め、外部からの研究者と交流した。セミナーで紹介された研究や実践例を共有することで、連携を進める上で必要な共通認識を形づくった。足元を鍛えるセミナーには、統合WGメンバーと地球研の関係者が参加した。また、ヒューマンインパクトセミナーは、京都大学生態学研究センターとの共催であり、当センターや地球研の研究者に混じって、プロジェクトメンバーが参加した。

視察・合同研究会 —フィールドの共有—

本プロジェクトでは、しばしば視察・合同研究会をおこなった。2002年9月18日-20日の琵琶湖流域視察では、プロジェクトのコアサイトを検討し

表3 琵琶湖-淀川プロジェクトに関わるセミナー（敬称略、所属は開催時）

足下を鍛えるセミナー

2002年11月29日	第1回／「環境配慮行動に対する個人の意思決定過程から概観する社会構造変化の可能性」(野波寛 (関西学院大学社会学部))／京都
2002年12月26日	第2回／「『流れる水』を使う井堰管理と協働性の変遷～湖北・天野川下流域における集落の比較分析から」(今田美穂)／京都
2003年2月14日	第3回／「明治期における水利・土木政策と、昭和・平成の河川行政におけるその影響」(山崎有恒 (立命館大学文学部))／京都
2003年3月28日	第4回／「極低頻度の巨大自然災害への備え (首藤伸夫 (岩手県立大学総合政策学部教授))」／京都
2003年3月29日	第5回／「社会的ジレンマと制度デザイン-コミュニティ・市場・国家-」(長谷川計二 (関西学院大学総合政策学部教授))／京都
2004年11月12日	第6回／「情報システムと住民参加・参画-豊穡の郷赤野井湾流域協議会の取り組みを事例に-」(東善広 (琵琶湖研究所主任研究員))／京都
2004年12月10日	第7回／「農業排水問題の構造と対策-産業濁水問題研究会の取り組みを中心に」(増田佳昭 (滋賀県立大学環境科学部助教授))／京都
2005年1月14日	第8回／「淀川河川整備計画・洪水対応」(宮本博司 (国土交通省近畿地方整備局))／京都
2005年4月25日	第9回／「土地改良事業導入における推進勢力構造と事業展開-旧三村の差異とキーパーソンを中心に-」(柏尾珠紀)／京都

ヒューマンインパクトセミナー（京都大学生態学研究センターとの共催）

2002年6月14日	第1回／「博物館と自然環境情報-自然史研究から地域生態系保全へ-」(三橋弘宗 (兵庫県立人と自然の博物館 流域生態研究グループ))／大津
2002年6月28日	第2回／「タイの森林保全にみる政策と情報」(佐藤仁 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 環境学専攻 国際環境基盤学講座))／大津
2002年7月26日	第3回／「コンサルタントにおける流域での諸問題検討の流れ-流域管理の実践的展開について-」(原雄一 (パシフィックコンサルタンツ④水工技術本部流域情報部))／大津
2002年9月27日	第4回／「生物多様性保全の意義-あらゆる人たちが理解できる説明の必要性-」(藤倉良 (立命館大学 経済学部))／大津
2002年10月11日	第5回／「持続可能な社会システム-自然共生型文明への転換?-」(内藤正明 (京都大学大学院工学研究科 同大学院・地球環境学堂 (併任))／大津
2002年11月8日	第6回／「『危機言語』の記録と継承に向けての取り組み-南ブーゲンヴィルのパプア系諸語を例に-」(大西正幸 (名城大学国際学部国際文化学科))／大津
2002年12月13日	第7回／「琵琶湖における侵害的外来魚の現状と対処-既存データでどこまで言えるのか?」(戸田直弘 (滋賀県守山漁協、中井克樹 (琵琶湖博物館))／大津
2003年1月24日	第8回／「永遠のトラブルメーカー? : 長期的視点からの人間・環境系」(内山純蔵 (富山大人文))／大津
2003年3月14日-15日	シンポジウム／「生態系デザイン方法論をめぐって」／大津
2003年5月9日	第9回／「砂洲の生態系機能に関する研究」(竹門康弘 (京都大学防災研究所水資源研究センター))／大津
2003年6月6日	第10回／「里山・地域・大学: 金沢大学「角間の里山自然学校」の試み」(中村浩二 (金沢大学・自然計測応用研究センター・理学部 (兼務))／大津
2003年11月28日	第11回／「美しい都市」(五十嵐敬喜 (法政大学法学部))／京都
2004年1月23日	第12回／「安定社会を生きる-前近代日本の経験から-」(横山俊夫 (京大大学院・三才学林・地球文明論))／京都
2004年2月13日	第13回／「市民環境科学について考える-水環境保全に果たす市民と専門家の役割」(小倉紀雄 (東京農工大名誉教授: 環境科学・地球化学))／大津
2004年9月16日	第14回／「治山・治水と河川水生生態系再生のあり方について」(吉田昭彦 (株式会社こめつつじ))／大津
2004年10月22日	第15回／「水利用と湖岸の開発-環境社会学の立場から-」(嘉田由紀子 (京都精華大学))、「琵琶湖北湖における植物プランクトンおよび底生藻群落の変遷」(野崎健太郎 (相山女学園大学))／大津
2004年10月28日	スペシャル／Stephen R. Carpenter (Center for Limnology, and Department of Zoology, University of Wisconsin-Madison, USA) "Carbon Cycling in Lake Districts: Terrestrial Subsidies to Lakes" (生態研セミナーと共催)／大津
2004年11月26日	第16回／「農業活動が琵琶湖集水域の水質に与える影響、特に代かき濁水と農業について」(須戸幹 (滋賀県立大学・環境科学部))、「琵琶湖岸における植物群落の変化とその要因」(濱端悦治 (琵琶湖研究所))／京都
2005年1月20日	第17回／「琵琶湖集水域における近年の農業水利システムの展開」(渡邊紹裕 (総合地球環境学研究所))、「淡水環境の変遷と淡水生物の応答: 琵琶湖周辺を事例に」(遊磨正秀 (京大生態研センター))／大津

その他

2003年2月27日	「環境の哲学」講演会／「日本の思想を現代に活かす-身体の配置・空間の履歴-」(桑子敏雄 (東京工業大学大学院社会理工学研究科価値システム専攻))／京都
2004年3月3日	地球研特別セミナー／地球研特別セミナー「生きること、学ぶこと」(中坊公平)／京都
2004年10月27日	P3-1ワークショップ／"Regime shifts in lake ecosystems-seeking an effective interdisciplinary methodology for lake ecosystem diagnosis and management" (S・カーペンター、永田俊、ほか)／京都
2006年7月3日	第12回レジリアンス研究会／「制度分析の研究方法を求めて: 資源管理制度の多様性からの視点」(エリノア・オストロム (インディアナ大学・政治理論と政策分析ワークショップ代表))／京都

た。ほかに、2003年2月7日の物質動態WGと社会文化システムWGによる稲枝地域視察、2003年2月19日-23日の地球研の研究軸3（空間スケール）に関わる3プロジェクトによる合同・西表研究会、2003年5月10日-11日の生態系WGと社会文化システムWGによる稲枝地域での視察、2003年5月20日-21日の地球研3プロジェクト（渡辺プロジェクト/和田プロジェクト/中尾プロジェクト）による合同湖東農業水利見学勉強会、2003年8月24日-9月1日の東南アジア流域スタディツアー、2005年5月6日の流域情報モデリングWGと社会文化システムWGによる稲枝地域の視察等は比較的規模が大きかった。ここでは省いたが、稲枝地域・淀川流域では少人数での視察がほかにも多数おこなわれた。

マニュアル・論文・ワーキングペーパー 一文書の共有

上に示したワークショップ・セミナー・視察等は、プロジェクトメンバーの一部が参加するのみであるが、文書は、プロジェクトメンバー全体での共有が可能であり、連携に向けた共通認識を醸成するために重要である。本プロジェクトに先行した未来開拓プロジェクトでは『流域管理のための総合調査マニュアル』を発行したが、このマニュアルには、本プロジェクトの重要なコンセプト（順応的管理、階層化された流域管理モデル等）が記述されていた。さらに、プロジェクト期間中に発行されたプロジェクトメンバーによる諸論文^{注4)}や調査報告として主にプロジェクト関係者へ向けて発行したワーキングペーパー^{注5)}は参加者が共有した重要な文書である^{注6)}。

4. 統合に向けた課題

琵琶湖-淀川プロジェクトでの連携にかかわる議論の焦点は、その抽象性によって、①流域管理モデルのコンセプト、②コンセプトを実現する具体的方法論、③具体的方法論構築に向けてプロジェクトが実施可能な計画、の3つに大きく分けることができるだろう。①に関しては、先行したプロジェクトの成果物等で概要が示されていた。プロジェクトの初期段階では、①が会議等の機会を通じてメンバーに伝えられた。しかしながら、①にもとづいた②・③の明確化については、研究者間に重要性の認識にギャップが見られた。このギャップは、自然科学系・社会科学系といった分野

の違いのみによるものではなかった。1年目に、統合WGが作られた背景には、①にもとづいて②のたたき台をまとめ、その検討から③に向かうことを推進する意図があった。プロジェクトで重要な位置を占める「農業濁水」という現象は、プロジェクト期間（5年間）のうちに最大4期間しか観察できない。これは、実世界の現象を扱う自然科学系の研究者にとっては考慮すべき事実であり、彼らと連携する他の分野の研究者においても同様であった。統合WG会議のみでは十分検討できないため、①から②③へ至る道筋や②③の内容を示した文書の共有が求められたが、プロジェクトの初期段階では十分に実現しなかった。したがって、①を念頭に置いた各研究者はボトムアップに②・③を構築していった。はじめから4つのWGを内部に持つプロジェクトが、①を外枠として与えられた中で、②及び③を探索的に作り上げるためには多くの時間を要した。ただし、先のギャップの存在は、さまざまな研究者の②・③に関する新たな提案を促進した。そのために議論が活発化し、結果から見れば、よい面もあった。なお、本プロジェクトでは、②・③を吟味した結果を、①へフィードバックして修正し、さらに、その修正した①の内容を②・③へ反映させていくような展開は限られていた。

5. まとめ

以上、琵琶湖-淀川プロジェクトにおける研究者間の連携について簡単に説明した。

プロジェクトの研究者は、分野の違いを越えた連携とそれに向けた場を醸成してきた。連携やコミュニケーションの場は、プロジェクト全体がまとまりのある活動をおこなう上で大変重要であった。その根底にあった「コンセプト」は、プロジェクトで実施すべき内容を区別し、プロジェクトの外形を定める上で重要な役割を果たした。他方で、研究プロジェクトとして実施する具体的取り組みは、各々の研究者がボトムアップ的におこなった。分野間の連携と同時に、抽象的な研究コンセプトと具体的な研究活動を架橋するコミュニケーションが重要であることが示唆された。

注釈

注1) 研究プロジェクトでは、さまざまな関係者によるコミュニケーションがおこなわれる。プロジェクトメンバーである研究者はもち

ろん、プロジェクトメンバーではない研究者、研究対象地域の住民・組織、大学等の研究機関の関係者、調査を受託した企業・個人、一般社会の人々が、このコミュニケーションに関わる。本節で述べる「異分野の研究者による連携」は、プロジェクトメンバーが関わるコミュニケーションの一部にすぎない。

- 注2) 5年目の年報は、公表されたデータが手元にないが、4年目と比較して大きな変化はないと思われる。
- 注3) 2004年7月までは和田が、2004年8月以降は谷内がプロジェクト・リーダーをつとめた。
- 注4) 谷内ら (2002)、谷内 (2005)、脇田 (2005) などである。
- 注5) 谷内 (2004)、田中 (2004)、大野ら (2004) などである。
- 注6) 本プロジェクトでは、ニュースレターなどのプロジェクト内の定期刊行物は発行しなかった。

参考文献

和田プロジェクト編『流域管理のための総合調査マニュアル』京大大学生態学研究センター (2002)

谷内茂雄・脇田健一・原雄一・田中拓弥「水循環

と流域圏—流域の水環境の総合的な診断法—」『環境情報科学』31-4 (社団法人環境情報科学センター) (2002)

谷内茂雄「『琵琶湖-淀川水系における流域管理モデルの構築(P3-1)』がめざすもの—全体構想—」プロジェクト3-1ワーキングペーパー7号 総合地球環境学研究所プロジェクト3-1 (2004)

田中拓弥「『琵琶湖-淀川水系における流域管理モデルの構築』のランドデザイン—プロジェクトを進めるロードマップの試案として—」プロジェクト3-1ワーキングペーパー10号 総合地球環境学研究所プロジェクト3-1 (2004)

大野智彦・嶋田大作・三俣学・市田行信・太田隆之・清水万由子・須田あゆみ・礪波亜希・鷺野暁子「社会関係資本に関する主要先行研究の概要とその位置づけ—概念整理と流域管理への示唆」プロジェクト3-1ワーキングペーパー11号 総合地球環境学研究所プロジェクト3-1 (2004)

谷内茂雄「流域管理モデルにおける新しい視点—統合化へむけて」『日本生態学会誌』No.55 (2005) 177-181

脇田健一「琵琶湖・農業濁水問題と流域管理—『階層化された流域管理』と公共圏としての流域の創出—」『社会学年報』No.34 (東北社会学会) (2005)