

## 大川活用プロジェクトに参加して

京都大学東南アジア研究所 安藤 和雄

### はじめに

守山市みらい政策課の木村勝之さんから依頼を受けて、美崎自治会の方々の案内で大川の視察を行ったのは2010年10月29日であった。この視察には高谷好一さん（聖泉大学）、大西信弘さん（京都学園大学）、鈴木玲治さん（当時は京都大学、現在は京都学園大学）に、安藤が加わった。

木村さんから連絡をいただいた時は大川の水質改善に協力して欲しいということであったが、私たちは水質調査などの専門家ではなく、水質の問題であればその方面の専門家を紹介するというで現場視察を行った。それから2011年3月末まで美崎自治会館で、美崎自治会、守山市役所、立命館守山高等学校の関係者の方々と私たちは数度の会合を持った。その過程で共通の理解にいたったのが、大川の水質改善だけが問題ではなく、大川の水質を含めて、総合的に大川活用を考え、実践していくためのプロジェクトを立ちあげていこうということになった。そのプロジェクトは大川活用プロジェクトと命名された。

守山市とは2009年度に学術協定を締結しており、守山フィールドステーションの様々な活動において守山市とは連携した活動を行ってきていた。大川活用プロジェクトもその一環として開始された。私たちは美崎自治会の方々、守山市役所の方々とつながりはこうして始まったのである。

ある日の会合で、美崎自治会会長の伊藤潔さんに「大川活用プロジェクトに参加することで、大学にはどんなメリットがあるのですか」と尋ねられた。「私たちは海外、特に、バングラデシュやラオスで、具体的に農村開発の問題に取り組んできました。私たちは、日本の地域再生などの問題、環境問題については、素人です。だから、正直なところ、美崎での大川活用プロジェクトでは、皆さんの活動から学ぶことがメリットだと考えています」と私たちは答えた。これが正直な気持だった。それに対して伊藤会長は「じゃ、まあぼちぼち自治会の行事に参加してもらって、自治会の皆さんに慣れてもらうことが大切ですね」と言われた。2011年度の活動を振り替えてみると、地域再生などにかかわるその土地の住民でない者がとるべきアプローチは、伊藤会長のこの言葉にすべてが集約されていると思うようになった。私たちは海外での農村開発に関する実践研究から多少なりともこの点については学んでいたが、あらためて在地の人々との出会いと、そこから学ぶためには国が異なれどもある一定のマナーがあるという思いを新たにしたのであった。

本報告は大川活用プロジェクトの美崎自治会と立命館守山高等学校サイ・テック部生物班が行った実践記録である。全面的に自治会と立命館守山高等学校サイ・テック部生物班から提示していただいた資料に依拠している。記して感謝するとともに、それらに基づく本報告に記されている考えや意見は私たちの責任で行ったものであることを明記しておきたい。そして、本報告の最後に、大川活用プロジェクトのアプローチのユニークさについて若干の考察を加える。

大川活用プロジェクトでは、2011年度から本格的な活動をはじめるとあって、「平成23年度版里川里湖のまちづくり計画書」を作成し、「大川だより」1号、2号、そして、12月3日に美崎自治会館で開

催した第1回大川フォーラム「『里川里湖のまちづくり』から～住民、研究、行政の協働～」のために資料集を発行している。またニューズレター「ざいちのち」2011年3月号には鈴木玲治さんが「里川里湖うみのまちづくり 一守山市美崎町における自治会・行政・地元高校・大学の協働一」を寄稿している。本報告はこれらのすでに刊行された資料にもとづいている。

## 1. 大川活用プロジェクトの特徴：世代をつなぐ地域環境の再生

大川活用プロジェクトの目的については、伊藤潔自治会長が「大川だより」1号に明確に唱ってあるので、それを引用しておきたい。

「パリとセーヌ川、京都と鴨川、ローマとトレビの泉などはあまりに有名ですが、世界の多くの魅あるまちには必ずといっていいほど川や水辺があります。

美崎もかつてはそうでした。大川には豊かな水流と川原があり、子ども達は水遊び、大人たちは投網打ちに興じました。無論たびたび洪水に襲われましたが、それも大水の時に橋板を撤去する木造の大川橋の存在とともに多様な関わりの一つの側面でした。しかし、野洲川新川の通水とともに水は澱み、水草が繁茂する川となり、いつしか大川は人々と関わりのない忘れられた存在となりました。

今、大川の環境改善に取り組むとき、昔の姿の再現を目標とすることは現実的とは思えません。川原はなく、閉鎖的な水面となっていること、滋賀を代表する景勝地に位置し、周辺には大型ホテルやショッピングセンターが立地しているなどの現状を踏まえ、大川の持つ可能性を見出しつつ、人々との新しい関わりの構築や魅力づくりが目標になります。では、それはどんな姿なのか。まだ描けていませんし、モデルもありません。これから知恵を出し合い、議論をしていくなかで創り上げていく課題といえます。幸い守山市のご尽力で、京都大学生存基盤科学研究ユニット・東南アジア研究所や立命館守山中・高校の皆さんとプロジェクトを組むことが出来ました。連携し、また助力をいただきながら一步一步進めていきたいと考えています。さらに、今回の取り組みを通じて地域への関心が高まり、住民が一体となって全体的なまちづくりへと活動が広がることや、子ども達が環境への関心高め、ふるさと意識を持つことになれば素晴らしいと思っています。皆さんのご理解、ご協力をお願いします。」(伊藤 2011)

現在、国内外で住民参加を明記しない地域再生や農村開発に関する事業はありえない。しかし、大川活用プロジェクトが大変ユニークだと私たちが強く意識させられたのは、住民参加の対象を大人だけでなく、子供にまで広げていることと、地域生成を環境の整備を通じて行っていくとしていることであった。日本では環境教育という名で、小学生たちが環境アセスメントをすることはよく知られている。近年では、環境マネジメントと環境教育を一体化させまちづくりにいかしておこうという取組もすくなくはない(上甫木 2009: 134-146)。また棚田や里山、里地の保全活動をNPOなどが呼びかけ人となり参加者を募って取組も決してめずらしくはない(養父 2009: 131-212)。しかし、私たちは、大川活性化プロジェクトの美崎自治会がとろうとしていたアプローチに大変な新鮮味を覚えた。環境が問題となる場合、多くはNPO、行政、研究所、大学等々のコミュニティの外から関与が始めの段階から顕著であることが一般的に見受けられるが、美崎ではコミュニティの構成員である大人も子供も参加できる枠組みが準備され、自治会の発案により環境の修復と地域再生の活動がすでに始められていた。そして、世代をつなぐ道具だとして大川の水質の理化学的分析調査と水質保全(水草除去)が実施されていたことである。つまり、以下に紹介するように、地域再生・農村開発において、自然科学(水質

の理化学的分析)、大人、高校生、小学生、家族がキーワードとなって、非常にユニークなアプローチが生まれていると指摘できるのである。以下、2011年度の活動を時間的な順序にしたがい紹介していきたい。それに先立ち大川と美崎について地域的な特徴について触れておきたい。

## 2. 大川と美崎の概要

### 2.1 野洲川の改修と大川

野洲川は地域の人々が「近江太郎」と呼ぶほどの湖国一の暴れ川だったと言われていた(田村 2004 : 10)。琵琶湖にのぞむ下流地帯は洪水の常襲地帯であった。洪水を防ぐための築堤は野洲川に土砂を堆積させ河床をさらに押し上げた。それがまた洪水を引き起こす原因ともなっていたのである。1953年の9月25日の台風13号により、野洲川下流一体は未曾有の大洪水の災害に襲われた。消防団員3名殉職、重傷者170名、罹災者総数3381名、住居683戸、納屋・物置などの非住居1030戸の流失あるいは半壊、耕地523町歩流失もしくは埋没、300町歩冠水、道路浸水25km、架橋流失18橋、と大被害となった(田村 2004 : 30)。すでに堤防のかさ上げによる洪水制御は限界にあった。そして1958年から国は、野洲川の治水方法の見直しのための調査を開始し、築堤から放水路をつくる河川改修へと舵が切られていく。そして、難航した地元の交渉が成立し、1971年9月15日放水路の工事に着工、同年12月9日、野洲川改修工事起工式、1979年6月2日第1期通水工事完成し放水路への通水式挙行。同年4月5日 野洲川南北流の廃川告示(以上、田村 2004 : 172-181)。こうして南流の支流であった大川は廃川となり、野洲川本流の水は通水されなくなった。それ以来大川は堰き止め湖のようになり、自噴する鉄分の多い赤茶けた地下水、降った雨と、屋敷と畑からの流入する雨水が主な水源となっていくのである。野洲川本流からの止水から30年以上が経過し、現在の大川は川から池へと生態系を変化させた。

### 2.2 大川の歴史と美崎 (図1)

「大川ハ野洲川ノ支流ニシテ本大字東部水保境界ナル野洲川堤塘(ていとう)ヲ穿チ水ヲ引クニ石樋ヲ以ラス其水西北ニ注ギ田野ヲ灌溉シツツ湖ニ入ル其延長拾七町三十間(約1.9km)幅員上流ニ於テハ式間(3.6m)下流ニ至ルニ從ヒ廣リ約五間(約9m)」と大正2年(1913年)刊の「稿本 速野村郷土史」に描かれている。野洲川の扇状地に位置する美崎地区では、肥沃な土地に目をつけた岐阜や名古屋、八日市からの入植者によって、大正時代には桑畑としての開墾が行われた。美崎が現在のような畑作地域のなったのは戦後のこと。その間も大川は地域の農業用水として、また、生活のための漁「おかずとり」や子ども達の遊び場として、地域との関わりの深い川であった。一方で旧野洲川の支流であった大川では、水害の歴史が何度も繰り返されてきた。その後、水害を防止する目的で野洲川放水路の整備が進められました。昭和54年には放水路への暫定通水が開始。しばらくして大川は現在のような上流からの水の流れのほとんどない、淀んだ河川に変化した。そのような移り変わりの中、水害による地域の被害はなくなったが、一方で「大川と地域」、「大川と生活」との関係性は薄れていった。昭和の終わりごろには、すでに水草の繁茂が進み、実験的に外来種である「草魚(ソウギ



ヨ)」が大川に放流された。草魚は大量の水草を餌にすることから、一時的には水草が減少する効果もあったが、「日本の環境では繁殖ができない」こと、また、新たな放流については「在来種への影響が危惧されることから、外来種の導入には慎重な判断が必要であること」等から、現在は生息しておらず、また新たな放流は安易にするべきではないと考えられる(筈井亨 2011、修正引用)。

美崎地区(以下、美崎)は行政的には守山市速野学区(第10自治会)である。その大きな特徴は、表1に示されている10年間の人口動態に示されている。

美崎地区には守山市以外の地区から大正時代に人口の流入があった。そして、現在、第2期の人口流入期を迎えている。1999年には人口1,238人、世帯数390

年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
人口	1238	1253	1284	1321	1368	1423	1436	1506	1563	1669	1757	1828	1894
世帯数	390	395	413	441	468	497	527	562	576	634	681	738	774
世帯あたりの平均家族数	3.17	3.17	3.11	3.00	2.92	2.86	2.72	2.68	2.71	2.63	2.58	2.48	2.45

出所)守山市統計資料

戸だったが、2011年には1894人、774戸となり、人口656名、世帯数で384世帯(ほぼ2倍)がこの期間に増加している。美崎には琵琶湖大橋、マンション、ショッピングセンター、等々、市街化が進み、外からの若い世代の流入人口がいき増加したと言われている。したがって美崎の地域再生には、こうした外から新住民となった若い世代の家族の参加は重要だという認識を美崎自治会の役員の皆さんは抱いている。若い世代の家族に参加してもらうためには、子供の参加によって、親の世代に無理なく美崎に興味をもってもらおう、という考えである。たしかに、大変有効な住民参加の方法であると言えるのではなかろうか。旧住民の方々の中には畑作農業を営んでいる専業農家もおられ、若い後継者も育っている。美崎は果物、なかでも、メロンはブランド化されているほどに有名である。京都や草津、大津、守山などへの交通の便も悪くなく、兼業農家や非農家として勤めにでている住民も少なくない。琵琶湖の湖畔環境で、農耕地空間と市街地空間が同居する申し分のない居住環境となっている。それゆえに新住民の参入が多いということを誰もが納得する。

### 3. 美崎自治会が実施した大川活用プロジェクトの活動

以下、美崎自治会が実施した大川活用プロジェクトの2011年度の事業で(表2参照)、特に私たちが参加できた活動のいくつかについて簡潔に説明しておこう。

#### 水草の除去作業

この作業に関しては、守山市からの補助を受けている。水まで浸っての作業など結構労働的にもきついものがある(写真1)。私と矢嶋吉司さんは6月26日、7月3日に参加した。作業とその休憩時に地元の人たちと無理なく会話がなずみ、美崎の歴史の話などを聴くことができた。当初、アンケート調査などを実施してはどうかと提案していたが、「まだ自治会の皆さんに大川活用プロジェクトが浸透していない。時期尚早であるから、まずは、美崎の人たちに顔を覚えてもらってください」と伊藤自治会長から受けた説明のとおりであった。外部者の発案した詳しいアンケートなどの調査よりも、たしかに、こうした顔を覚えてもらうことの方がよほどいろいろなことがしっくりと理解できる。水草の除



写真1 水草の除去(矢嶋撮影)



草活動は、男性がほとんどであったが、30代くらいから60代くらいであろうか、わきあいあいとしていて、皆いきいきとされていた。二年度目ということもあるが、大川をなんとかしたいという思いは、少なくとも水草の除草作業に参加している人たちからは伝わってきた。大川にまだ野洲川の本流が通水していたころの話も聞くことができた。

### 野洲川でんくうの会との植物観察会共催

「野洲川でんくうの会」が主催し、美崎自治会（守山市今治町）が協賛した自然観察会(写真2)には、Prof. Khin Oo (Ms) 京都大学東南アジア研究所招へい海外客員研究員（実践型地域研推進室所属）ミャンマー Yezin農業大学教授（農業普及学）、Dr. Thin Thin Myat (Ms) 国際交流基金招へい研究員（実践型地域研究推進室所属）ミャンマー Pyi大学地理学科講師（人文地理学）、Mr. Somphanh Pasosouvang ラオス国立大学農学部副学部長（東南アジア研究所国際共同研究プロジェクト受入）ラオス（農業普及学）、Mr. Yezer ブータン王立大学 Sherbteコレッジ社会科学部 部長（総合地球環境学研究所高所プロジェクト受入）ブータン（計画地理学）、Ms. Myit Myat Moe Yezin農業大学院生（東南アジア研究所ベンガル湾科研受入）ミャンマー（農業経済学）と私と矢嶋さんが参加した。暑いことから、朝8時15分に、美崎自治会館に集合、観察会は始まった。私たちの他に、地元の小学生とその両親数組と自治会関係者の方々、でんくうの会の関係者、立命館守山高校の生徒数名と引率の先生1名が参加した。講師は、でんくうの会の会長の中村一雄さん（みさき自然公園指導員）である。中村さんは、現役時代、地元の小学校の校長先生であった方で、お話が大変分かりやすく、楽しく、植物を説明されていた。特に印象深かったのは、ムクロジ(無患子) *Sapindus mukurossi* の話であった。大川の砂岸に1本のムクロジの木が立っている。ムクロジ科の落葉樹で、この木の黒い種子が昔は正月の羽子板の羽のおもりとなっていたこと、果皮が多量のサポニンを含むことから、石鹸のかわりとなって使われてきたことなどを、現場で丁寧に教えてもらった。また、大川の水質の改善では、外来植物のホテイアオイやヒシ、オニビシなどの水草に注目があつまっているが、同じ外来種でイネ科のキュウシュウスズメノヒエやチクゴスズメノヒエの駆除を心掛けないないと、マットのようになり機械を用いないと取り除くことができなくなるというお話など、大変含蓄のある中村節をお聞きすることができた。外国からの研究者の方々は、こうした取組が地域活性につながる新しい農村開発の手法となっていることに感銘されていた。日本ではわりと一般的な植物などの自然観察会は、ミャンマー、バングラデシュ、ラオス、ブータンなどの開発途上国で一般的ではない。自然観察会が農村開発の一つの手法になり得ることを、日本の関係者はもっと宣伝していくべきだという思いを新たに



写真2 植物観察会（安藤撮影）

した（実践型地域研究推進室ホームページ ブログより修正引用）。

### 大川についてのアンケートの実施

自治会の皆さんが独自にアンケートの質問票(資料1)を作成し、皆さん独自で行われた調査である。簡易農村調査法 (RRA : Rapid Rural Appraisal) やそれが発展した参加型農村調査法 (PRA : Participatory Rural Appraisal) もしくは参加型学習行動法 (PLA : Participatory Learning and Action) では、外部者である専門家が行う時間ばかりかける膨大なデータを収集するアンケート調査

や質問票による調査は、分析や調査自体に時間がかかることからその必要性が疑問視されることが多い。私自身も、どちらも経験しているので、膨大な質問項目のあるアンケートや質問票には単純に賛同しかねるが、今回の美崎自治会が行ったアンケート調査に私たちは好感をいだいた。質問事項が質問を受ける人たちと同じ問題に直面している当事者であることから簡単な質問であるが、その解釈をめぐって住民の意向をつかみやすいという点が明確なのである。自分たちの問題を自分たちで調べる。美崎の自治会は、参加型開発や参加型調査の原点を実際に私たちに見せてくれたのである。住民参加型開発や調査法について美崎の自治会の皆さんが習得していたわけではないが、アンケート調査はまさに、それらの理念を現実のものとしていたのである。その結果を、美崎自治会は以下のような選択が住民の中にあると結論づけている（美崎自治会のアンケート分析結果資料より）。

- (1) 「水質の改善」、「水草の除去」、「ゴミ清掃」等の環境改善策について優先して取り組み、その後「周辺環境の改善」に取り組む。
- (2) 「環境学習」や「清掃」等の実践活動に取り組む。

## 環境学習

美崎自治会は、積極的に子供会に大川の環境について興味を抱いてもらうように環境学習会を開催している。2011年度については表2のような活動が行われた。この成果は、12月3日に美崎自治会館で開催された大川フォーラムの場において子供会のメンバーから発表された(資料2)。

表2 美崎自治会大川の環境改善への取り組み（平成23年4～12月期実績）

### ○平成23年度の取り組み目標

- ①自治会員参加のもとに繁茂する水草の除去活動等の実施
- ②子ども達が参加する環境学習会の開催
- ③大川の未来を議論するための基礎的な意向調査の実施
- ④京大ユニット・立命館守山高校・守山市との連携・協働

### ○取り組み実績

日時	活動内容（実施場所）	参加者人数	備考
4月17日	水草の除去活動（中流部）	23人	
6月26日	水草除去（上流部）	36人	
7月3日	水草の除去活動（中流部）	52人	
7月23日	大川自然観察会 （河畔や川の中の植生観察）*	45人	野洲川でんくうの会との共催
7月24日	大川法面の除草活動 （美崎グラウンド横の法面）	27人	
7月31日	外来魚駆除釣り大会（美崎港）*	n. a.	
9月～10月	大川アンケートの実施 （現状認識や取組への意向把握）	回答数 95	
10月23日	水草の除去活動（全域）	40人	
10月30日	環境学習会の開催（水質や魚類調査等）	70人	
12月3日	大川フォーラム（美崎自治会館）	130人以上	地区公開セミナー

\*アジアからの訪問者が参加したプログラム

この取組が暫新なのは、大人も加わるが立命館守山高校生物班の生徒が小学生への教師役を買ってでていることである。高校生にとっては、教えることは学べる機会ともなっているに違いない。また、小学生も「お兄ちゃん」である高校生から教えることは大変刺激になったようだ。12月3日に開催された、美崎自治会主催の平成23年度活動報告の場でもあった大川フォーラムで、子供たちは来年度も是非高校生に教えるを乞いたいと発表していたことが私たちには強く印象に残った。コンサルタントや研究者による理化学的な環境アセスとは一味も二味も違う、地域において世代をつないでいく環境調査となっている。私たちは水質調査のプロではないので、この数値の妥当性については、経験的に分析する能力をもたないが、インターネット検索などで水質汚染に係る基準値などを参照すると、CODが高いと言える。国土交通省関東地方整備局 霞ヶ浦河川事務所のホームページ (<http://www.ktr.mlit.go.jp/kasumi/yougo/cod.htm>) を参照すると、コイ、フナの生育には5mg/Lが望ましく、農業用水には6mg/Lが望ましいとあることから察すると10月30日に採取された大川のサンプルのCOD8mg/Lは高いと言えよう。後述するように、立命館守山高校による3月～9月の間の毎月の水質調査においてもほぼ7～8mg/Lの値を示しているの、水質汚濁が進んでいると指摘できる。窒素分もCODほどではないが、高い数値と言える。子供たちの簡易水質分析によれば大川はたしかに富栄養化が進行していると言えるだろう。窒素の供給源となる水草の除去は理にかなった水質改善の方法であることが分かる。

## 立命館守山高校の水質調査と水質改善への技術的提言

立命館守山高校のサイ・テック部生物班は高校生世界水フォーラム (IWF) に参加している。2010年2月にIWF2010 のフォーラムを滋賀で主催し、2011年8月にはIWF2011のフォーラムが静岡で開催された。IWF2011では生徒たちが大川での調査研究の成果を発表している。生徒たちが実施している水質調査は3月～9月にかけて溶存酸素、COD、チッソ、リンの項目についてである。

水質調査の分析結果は12月3日の大川フォーラムで発表された。分析結果の数値については、ほぼ子

供たちの調査と同じような傾向が認められている。大川フォーラムでは水質の分析結果だけでなく、具体的な汚水処理の改善方法(図2)が提示された。一般的に、改善方法は、大学や研究所、試験場などの専門家によって提示されることが多いが、高校生による改善方法の提示は大変新鮮であったとともに、私たちは、地域の環境問題改善のための技術開発の一つの望ましいあり方を見せられた思いがした。技術開発は本来専門家と呼ばれる人々に独占されるべきではなく、むしろ、技術が適応される現場の問題に当事者的に関わっている人々が開発し、それを使っていくの方が、工夫がこらされていて、使いやすい場合が多い。技術の使用者と開発者が同一であることが望ましい

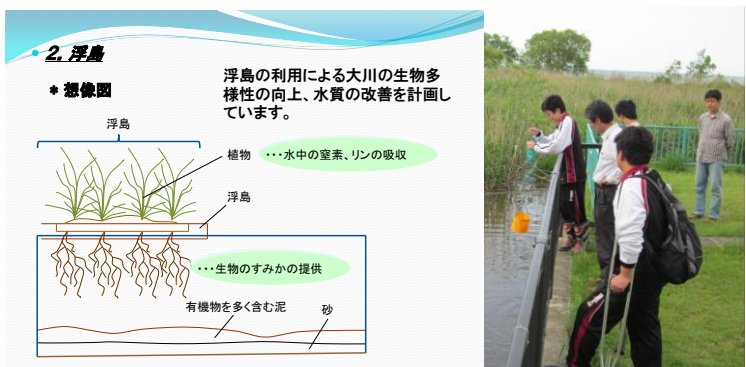
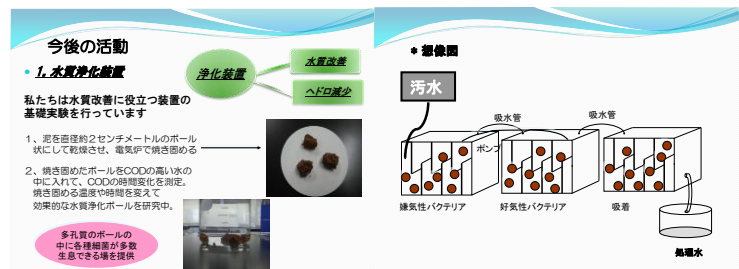


写真 立命館守山高校の生徒たちの調査風景 (矢嶋撮影)  
出所) 立命館守山高校サイ・テック部生物班

図2 立命館守山高校サイ・テック部生物班による水質改善方法

のである。しかし、今日、農業技術開発に顕著なように技術の使用者は受け身的な立場に追いやられてしまっていることが多い。立命館守山高校の発表は地域の人々がその土地で開発し、使用するという技術開発の在り方まで踏み込んだ内容であったと言えるだろう。

## 大川フォーラム

以上の活動の結果を中心に、美崎自治会の伊藤潔会長「大川フォーラムがめざすもの」、安藤「自然とともにある暮らしと地域おこし - アジアの農村開発からみた大川の取組 -」、矢嶋「ラオスでの農村開発の事例報告」の各発表を加え、宮本和宏市長をパネラーとしてお迎えし、2011年12月3日(土)の午後2時から美崎自治会館の2階会議室において、大川活用プロジェクトの平成23年度成果報告会ともいえる、第1回大川フォーラム「里川・里湖のまちづくり」から～住民・研究・行政の協働～、を開催された。土曜日の午後の忙しい時間帯にもかかわらず、会議室が満杯になる130名ほどの美崎の住民の方々の参加があった(写真3)。大盛況のうちに第1回大川フォーラムを終えることができた。



写真3 大川フォーラム(矢嶋撮影)

## おわりに

大川活用プロジェクトの平成23年度の活動では、冒頭で述べたように、私は学ぶことの連続であった。地域再生や農村開発に外部の者が関わる時には、本来、こうあってしかるべきだという思いを私は強く抱いている。私はJICAのバングラデシュでの農村開発プロジェクトに長く携わってきた。その経験をいかし、バングラデシュとラオスの村において、在地と文化をキーワードに小規模な村レベルでの農村開発事業をバングラデシュではNGOと、ラオスにおいては国立大学農学部との協働事業で、トヨタ財団や科研の助成を受けて、実践型地域研究を継続している。それらを踏まえて、大川プロジェクトの特徴をもまとめ本報告の考察と結論にかえたい。

美崎は里である。大川という里川と、大川が流れ込む琵琶湖沿岸の里湖の環境の改善による地域再生は、生存基盤としての里を、世代を超えて継続させていくことでもある。その実践が大川活用プロジェクトであるということもできるだろう。それは美崎の人々にとっては世代をつなぐ自分たちの環境と景観の「創造」でもある。

大川活用プロジェクトが農村開発アプローチとしてユニークな点は、以下のとおりである。

- ・美崎自治会がみだし「自然科学の地域活性化への応用」：水質分析・水質改善に自然科学が大きな役割を果たしている。従来の社会科学を中心とする農村開発とは異なったアプローチとは異なっている。
- ・植物観察会による 世代間の交流と知識の伝達
- ・未来の世代の環境評価：立命館守山高校生徒が美崎自治会小学生に教えながら、環境を評価し具体的に身の回りの環境を考えている機会をつくっている。
- ・美崎自治会が主体的に地域活性プログラムを立案し、それを行政と大学が支援するという明確な役割分担ができている。



- ・大川フォーラムの盛況は、コミュニティレベルでの参加意識の高さを示している。

2012年2月13、14日にミャンマー・ヤンゴンで環境問題の克服と持続的開発に関する経験の共有という国際会議を開催した。そこで、矢嶋さんが大川活用プロジェクトの活動を発表した (Yajima etc 2012)。その時のラオス、インドネシア、バングラデシュ、ブータン、カンボディア、ミャンマーの参加者たちから暫新なアプローチだと高い評価を受けた。

地域再生や農村開発のソフトウェアとしては、主に社会科学的アプローチがいままではとられてきた。自然科学的アプローチは 自然災害関係や農業生産に関係するものが一般的であり、地域社会を構築していくために人々の絆を深めて効果を期待したソフトウェアとしての自然科学の活用は行なわれてこなかったのが現状である。しかし、大川活用プロジェクトの暫新な点は、社会構築のソフトウェアとして 自然科学を活用している点である。それが国際会議で注目されたのである。

大川活用プロジェクトは、アジアの農村開発において生活が営まれる暮らしの環境でもある里を生存基盤と見なし、里の自然科学的な環境評価と環境再生を地域コミュニティが主体となって取り組むというコミュニティ・ディベロップメントとしての農村開発アプローチのモデルとなっているといえよう。

## 謝辞

私たちや海外からの招へい研究員や実践者をいつも温かく美崎の行事に迎え入れてくれた自治会の役員ならびに住民の方々、水質分析を粘りつよく実施した立命館守山高校サイ・テック部生物班の生徒たちと先生方、野洲川でんくうの会の役員の方々、守山市役所の方々、皆さんとともに大川に通え、美崎の行事に参加できたことを光栄に思います。大川フォーラムの盛況に皆さんと私たちの思いが一つであることを確信できました。ありがとうございました。平成24年度以降も大川活用プロジェクトは継続されます。今後ともご支援、ご協力よろしくお願い致します。

## 引用文献

Kichiji YAJIMA, Kazuo ANDO, Yoshiaki YAGI, Kiyoshi ITO and Katsuyuki KIMURA,2012,

Community Development through Collaboration with Local Residents, Academics and Local Government:

“Ohkawa Practical Use Project” in Moriyama City, Japan (ヤンゴンでの国際会議 Sharing of Experiences to Cope with Environmental Problem and Sustainable Development で発表)。

上甫木昭春 2009 『地域生態学からのまちづくり - 共生環境のマネジメント - 』学芸出版社。

伊藤潔 2011 「大川の将来をともに考えていきましょう」『大川だより』No.1、大川活用プロジェクト。

菅井亨 2011 「大川の歴史~歴史を見つめて、将来を考えてみませんか~」『大川だより』No.2、大川活用プロジェクト。

養父志乃夫 2009 『里地里山文化論 下 - 循環型社会の暮らしと生態系 - 』農山漁村文化協会。

田村喜子 2004 『野洲川物語』サンライズ出版社。

## 資料1 大川についてのアンケート

自治会と守山市は、京都大学や立命館高校の皆さんの協力を得ながら、大川の環境改善や活用方策の計画を平成23、24、25年度の3ヶ年をかけて策定することにしてしています。つきまして、その計画に美崎の住民の皆さんの意見を反映したいと思います。下記のアンケートへのご協力をお願いします。

美崎自治会

1. 今の川をどのように感じますか。当てはまるものから3つ、○をつけてください。
  - ①地域の大切な資源だと思う
  - ②水草が多く水質も悪いと感じる
  - ③大川や周辺の景観は魅力的と思う
  - ④大川は見苦しいと思う
  - ⑤もといた魚に代わり外来魚が多い
  - ⑥大川に興味がない
2. 自治会では守山市とともに大川の環境改善に取り組むことにしています。あなたは何から取り組むべきと思われますか。当面大事と思われる順に1から3までの番号を記入してください。
  - ①水質の改善
  - ②水草の除去
  - ③ゴミ清掃
  - ④外来生物の駆除
  - ⑤周辺景観の改善
  - ⑥その他の取り組みについて提案があればご記入ください。
3. 今後、大川活用プロジェクトや「計画」づくりを進めていく上で、どのような取り組みが重要だと思いますか。優先順位の高いものから順に1から3まで番号を記入してください。
  - ①自然観察や水質調査などの環境学習
  - ②皆で語り合う場や機会づくり
  - ③関心を高めるための絵画や写真の募集
  - ④より多くの人の参加を得ての清掃などの実践活動
  - ⑤その他の取り組みとして提案があればご記入ください。
4. 大川の周辺は、琵琶湖とともにリゾート施設や「地球市民の森」「おうみんち」など魅力ある資源があります。そのようななかで、大川を含むこの地域をどのように活かしたらいいと思われますか。その他も含め、あなたの自由なご意見をお聞かせください。

出所) 美崎自治会

## 資料2 環境学習会のまとめ

- ◇学習の日 平成23年10月30日
- ◇学習の場所 美崎自治会館ひろば
- ◇教えていただいた方 野村潔さん、立命館守山高校生物班の皆さん

### ◇水質調査

#### ○調査の目的

大川と琵琶湖の水質を調査することで、汚れの程度を調べる。

#### ○調査の結果

調査した水の採取場所	大川の上流 (グラウンド横)	大川 (自治会館の横)	琵琶湖 (大川の沖)
透視度	10cm	12cm	100cm以上
PH	6.5	6.3	6.3
水素イオン濃度			
COD	8mg/L	8mg/L以上	1mg/L
化学的酸素要求量			
NO2-N	0.7mg/L	0.5mg/L	0.3mg/L
亜硝酸態窒素			
PO4-P	0.02mg/L	0.05mg/L	0.1mg/L
りん酸態窒素			

### ◇生き物調査

#### ○調査の目的

大川と野洲川の泥の中にすむ生き物の違いを調べて、環境の違いを確認する。

#### ○調査の結果

生き物の数が少なく、十分な調査ができなかった。

### ◇魚の調査

#### ○調査の目的

大川にすむ魚をあらかじめ仕掛けておいた網でつかまえて調べる。

#### ○調査の結果

ギンブナ1匹、ブルーギル2匹、カムルチー(雷魚)1匹、カメ2匹

出所) 美崎自治会