

「安全な水」と「共同管理」をめぐるジレンマ

—バングラデシュ砒素汚染対策プロジェクトにおける事例から—

松村直樹*

Dilemmas of “Community Based Management” in Providing “Safe Water”:
A Case Study of the Arsenic Mitigation Project in Bangladesh

MATSUMURA Naoki

Abstract

In this paper, I examine the issues pertaining to community-based safe water projects in rural Bangladesh. Bangladesh is currently facing the problem of arsenic contamination of groundwater, due in large part to the frequent use by the local people.

Most of the arsenic mitigation projects have so far promoted community-based management of safe water in order to overcome this crisis, instead of the family-based management options. However, in spite of the provision of these options for supplying and managing “safe water”, their remains the difficulty of sharing the concept of “safety” between the project staff and the local villagers. Even though many studies have found a sense of community in rural Bangladesh to be rather weak, much of the responsibility of supplying and maintaining “safe water” is left to the communities. This paper examines dilemmas in these situations by means of project ethnography. It will be argued that the question of whether the community-based management of water is appropriate for ensuring the sustainable access to safe water deserves more attention in designing arsenic mitigation projects in Bangladesh.

1 はじめに

安全な水の供給という命題は、国連のミレニアム開発目標の一つにもなるなど、国際社会で取り組むべき重要な地球的課題の一つとされている (UN 2005)。その背景には、地球上で依然として 11 億人もの人々が安全な水にアクセスできておらず、1 日に約 4,000 人もの幼い子どもが命を落としているという現状や、人口増加に伴う水資源の将来的な危機などがある (UN 2005: 29, UNICEF 2004: 19, UNESCO 2003)。本稿では近年アジアのデルタ全域に広がりを見せつつある地下水砒素汚

染問題を事例として取り上げ、特に被害が世界最大規模であるとされるバングラデシュの砒素汚染問題とその対策の在り方に焦点を当てていきたい。

バングラデシュでは、これまで洪水や水に起因する様々な疾病の流行に見舞われてきた。そのため英国統治下時代から、水をめぐる問題、中でも安全な水の供給は、洪水対策やガンジス河の治水対策と並んで国家の重要な課題の一つとされてきた。その課題解決の手段の一つとして、豊富な地下水を用いた手押し式浅管井戸 (Tube well) が注目され、特にバングラデシュとして独立する 1971 年以降、UNICEF の支援を中心に国家的な取り組みが

* 名古屋大学大学院国際開発研究科博士課程後期課程

なされてきた (DPHE and UNICEF 1997). 結果として, 1990 年代には農村世帯の 97% に「安全な水」が供給されるまでになり (World Bank 2005: 17), その急速な成果は世界銀行をして「Water Miracle (水の奇跡)」と言わしめる程であった (World Bank 2003: 1).

しかし 1993 年に, バングラデシュ北西部で井戸から砒素が検出されたことによって事態は思わぬ方向へと進み始める. 当初, その被害はごく限定的で原因は人為的なものではないかと考えられていたが, 調査が進むにつれ, 自然由来であるらしいことと地下水の砒素汚染が全国規模に広がっている可能性が明らかになっていった. そこで 1998 年に政府内に世界銀行の支援を中心とした国家的プロジェクトが生まれ, 全国調査と対策が開始された (World Bank 2001: 11-16). 全国調査から現在明らかになっているのは, 検査された飲用井戸約 500 万本のうち 29% の井戸が砒素に汚染されており, 2,000 ~ 2,500 万人が影響を被っている可能性があること, そして既に 38,000 人以上の砒素中毒患者が発見されていることなどである (APSU 2006: 1-2).

現在砒素汚染発覚から 15 年近くが経過し, 汚染状況は明らかにされたものの未だ有効な対策が講じられることなく現在に至っている. 特にこの 3 ~ 40 年間「安全な水」として家庭用手押し式浅管井戸 (Tube well) の設置が国家を挙げて推進されてきた経緯から, 汚染された井戸の飲用を中止し, コミュニティによる共同管理型の代替水源の使用へという急な方向転換は実際には思うようにはすすんでおらず, 使われずに遺棄された代替水源を村で目にする事も少なくない. そこで本稿では, バングラデシュの地下水砒素汚染問題が, 15 年近く経過しながら未だ解決に至らない要因

について, 特に「安全な水」供給のために進められている代替水源の「共同管理化」が抱えるジレンマに焦点を当てて考察する.

砒素汚染発覚以降, 実際に様々な援助機関や NGO によって砒素汚染村で主にコミュニティを対象とした対策が実施されてきた (Anstiss 2001, Hadi 2003). 2004 年には, 砒素対策に関する国家政策が制定され, 長期的な飲用水対策として, コミュニティによる代替水源の維持管理とそのための能力強化 (Capacity Building) が重要な課題の一つとして明示された (GOB 2004: 4). そのため, 現在は中央政府や地方自治体による管理ではなく, コミュニティによる共同管理型の代替水源が, 「安全な水」を供給するための主な方策として進められつつある.

その一方で, 既に多くのバングラデシュ研究者によって村落における「共同性の欠如」, すなわち外部者が想定する集団としてのまとまりの弱さという, バングラデシュ村落社会における特異性がこれまで指摘され, 議論の対象となってきた (例えば Bertocci 1970, Malony 1988 など). しかし新しく出現した砒素汚染問題に対して, 上述したようにコミュニティによる水源の共同管理というアプローチが砒素汚染村で中心に進められている. では, 対策を進める側の方策と当該社会の地域的特性というその「ズレ」は, 実際の現場にどう影響しているのか, あるいは「安全な水」を得る, ということに関してどのような問題として顕在化しているのだろうか. 本稿では, バングラデシュ村落で進められる「安全な水」とそのための「共同管理」というインデクスに着目し, 特に砒素対策で重要な位置を占める, コミュニティによる水源の共同管理アプローチに焦点を当て, 自らが関わってきたブ

プロジェクトの事例を基にこれらの問いを検証する。

こうした問題意識に対するアプローチとして、開発研究の中では特に開発の人類学において、フォーコーやサイドなどの問題意識を引き継ぎつつ、様々な言説が生み出す開発援助体制の持つ権力の問題やその政治性に関心が向けられてきた (Escobar 1995, Ferguson 1990)。具体的には開発に関する言説や、開発パッケージといった知の政治性が、当該社会との関わりの中でどのように作用しているか、あるいはそこにどのようなからくりが見られるのかなどについて、現場の事例と共に論じられてきた (例えば, Hobart 1993, Grillo 1997, Crew and Harrison 1999, Mosse 2005)。また開発の人類学の新しい課題として開発の公的記憶、という切り口で開発現象を分析した足立は、これからの課題として「開発の配備されるローカルな場所、それをとりまく国家、そして援助機関という、相互に開発現象に関わる三つの側面」を「それら全体が構成する複雑で偶発的なネットワークの中で」検討することの重要性を指摘している (足立 2003: 421)

本稿で筆者はこの開発に関わる人類学の視点に立ち、特に自ら砒素汚染対策に関わってきたという立場から、安全な水に関わる政策・プロジェクト・住民らによって織りなされている対策の現場を描き出すことを試みる。

以下の節では、まずバングラデシュにおける砒素汚染対策の特徴を、いくつかのプロジェクトの報告書を用いてまとめ、そこで住民組織やコミュニティによる水源の維持管理が問題化されていることを明らかにする。そして一方でこれまでの村落研究などで蓄積されてきたバングラデシュ社会の特徴を共同性、

住民組織といった視点から概観し、砒素対策における問題点と対置する。その上で、プロジェクトでの事例を基に、住民たちが置かれている脆弱な状況を具体的に明らかにすると共に、コミュニティによる「安全な水」のための「共同管理」がいかなる問題を惹起しているのかを議論する。それらの分析を踏まえた上で、砒素汚染問題を解決に向かわせようする方策と、住民の日常における砒素汚染問題への関わり方との間に、「安全な水」概念と「共同管理」をめぐる逆説的な状況があり、そのジレンマが問題解決を困難なものにしていることを明らかにする。

2 バングラデシュにおける砒素汚染とその対策—共同管理というアプローチをめぐる—

砒素の毒性は古くから知られ、その強さから毒物の王様 (King of Poison) と形容される (Hussain 2000: 28)。慢性的な曝露が続くと皮膚に症状が現れ、最終的に癌などをひきおこす。WHO が定めた基準では、 $0.01\text{mg}/\ell$ 以下が許容値であるとされているが、バングラデシュでは、 $0.05\text{mg}/\ell$ が許容値となっている。地下水の砒素汚染は、地中の砒素が何らかの原因によって地下水中に溶け出すことによって起こるが、バングラデシュにおける地下水への溶出原因は、まだはっきりしたわけではない (Ahmad et al 1999, WHO 2001)。現在では公害のような人為的由来ではなく、自然由来であることはほぼ確実視されているが、その要因を巡っては諸説あり、今も調査・研究が続けられている (例えば Mandal et al 1996, McArthur 2001 など)。またバングラデシュの砒素汚染の特徴は、砒素濃度の関係

から症状がすぐには現れにくいことにある。つまり、症状が出始めるまでにある程度の年月がかかるため、砒素の入った水を知らずに飲み続け、自分が砒素中毒であることに気づかないまま生活を送っている住民も多い。しかし上述のように汚染は全国へと着実に広がりを見せている。

2.1 砒素汚染対策の現状と特徴

砒素汚染が発覚したことを受け、政府は1996年に国家砒素対策委員会を設置した。そして1998年には地方自治農村開発協同組合省のもとに、世界銀行を中心としたドナーの支援によるBAMWSP (Bangladesh Arsenic Mitigation and Water Supply Project) – バングラデシュ砒素対策水供給プロジェクトが設置され、国家規模での砒素汚染状況の把握と対策が始められた。BAMWSPの調査結果によれば、全国64県中61県、470郡中270郡で井戸の砒素汚染と38,118人もの砒素中毒患者が確認され、その270郡内の4,946,933本の井戸のうち、1,440,409本がバングラデシュの飲用基準 ($0.05\text{mg}/\ell$) を超える砒素を含有していることが判明した (APSU 2006: 1)。このBAMWSPプロジェクトは、2004年12月に終了し、2005年2月よりBWSPP (Bangladesh Water Supply Program Project) に引き継がれ、現在も対策は継続中である。

また対策と並行して、2004年3月に政府は指針となる「砒素対策に関する国家政策」と「砒素対策のための実行計画」を制定した。基本方針として「代替水源の設置を通して、全ての砒素汚染地で安全な飲用／料理用水へのアクセスを保証すること」、「すべての砒素中毒患者が健康管理のもとに置かれる体制を整えること」、そして「農業環境への影響調査を

おこなうこと」の3つが言明されている (GOB 2004: 2)。

この基本方針のもとに実施されている現在の村落における砒素対策の大きな特徴は、これまでの水源所有の個人化に逆行する形で、共有型の代替水源設置という水源の再共有化が強調されている点である。英国統治下にあった時代は、池や川、つるべ井戸といった表流水が飲用されてきた。しかし水由来の衛生疾患の多発や、高い乳幼児死亡率などといった状況を打開するために、1940年代前後から地下水を用いた手押し式浅管井戸が導入された (DANIDA 1997: 3)。特にバングラデシュとして独立後はUNICEFなどの支援を受けつつ、民営化の促進により一気に井戸の家族単位での所有が促進されてきた。

そのため現在バングラデシュの農村では通常、飲用井戸は主に家族単位で管理されていることが多い。これに対し砒素汚染発覚後は、対策として再びコミュニティ共有型の代替水源が促進されている。もともとは個人・家庭用、コミュニティ用両面から代替水源の開発や設置が進められていた (例えばBRAC 2000)。しかし多くの試行錯誤が繰り返された結果、2004年に制定された国家政策で、水供給はコミュニティを基本単位とすることが言明されるに至った (GOB 2004: 11-15)。

2.2 砒素汚染に関する対策とそこにみられる課題

以上のような特徴と背景を持つバングラデシュの砒素汚染対策であるが、主に中央政府及び外国ドナーから資金援助を受けたNGOが、政府の関連機関などと協働でこの仕事を請け負っている。特に援助協調という方針もあり、実施機関や主目的は違えどもほぼ共通

の手法で同様な対策が実施されている、という特徴もある。

対策の流れとしては、大きく3つの段階に分ける事が出来る。第1段階では、まず汚染地の被害状況の調査と砒素に関する知識の普及活動がおこなわれる。汚染状況の調査に際しては、当初井戸が汚染されていればペンキで赤に塗られ、汚染されていなければ緑に塗られ、住民が視覚的に判別できるよう工夫がなされている。そして第2段階として中毒患者には医療支援が、そして住民への飲用水対策として、20世帯程度から数百世帯までを対象とする共同管理型の代替水源施設が建設される。代替水源には、いくつかの種類があり、池や川、湖、地下水など、取水する水源は異なるが、基本的には手押しポンプで取水し砂利や砂を用いた濾過層を通過させた水を給水する簡易なものである。施設の建設に先立って、管理人の選定や管理組合の結成などが建設側（NGO、政府機関など）と住民との間で行なわれる。特に彼らによって建設後の維持管理が行なわれていくため、住民らによる場所選定と種類決め、そして組織作りが重要とされる。第3段階として、砒素中毒患者や建設された施設のモニタリングがおこなわれる。砒素対策は、こうした段階を経ながら実施されている。

しかし多くの場合、乾期における水の枯渇、濾過施設が目詰まり、住民による場所選定やコミュニティ内の関係悪化などといった理由から、代替水源が放置され、使用されなくなることすら少なくない。

こうした住民や住民組織によって代替水源が適切に維持管理されていないという課題は、国家政策をはじめ様々なところで指摘されている。例えばジェソール県内の高濃度汚染地

域に異なる機関やNGOによって設置された代替水源を分析した UNICEF/JICA の調査報告書によれば、設置されていた675基のコミュニティ用代替水源の内、567基が稼動していたものの、水質基準を満たし適切に管理されていたのは約45%にあたる303基だけであったことが述べられている（UNICEF/JICA 2005）。またバングラデシュの大手NGO、BRAC の調査報告書によれば、BRAC のプロジェクト地で設置した代替水源のうち57%が使われていない状況にあると報告され、特に建設後の維持管理の重要性が指摘されている（BRAC 2001）。ここでは一例を示したにすぎないが、現状として、安全な水を供給するために作られたはずの施設が、多くの場合問題を抱え遺棄されてしまっているといえる。こうした課題への解決法として、技術的な側面、社会的な側面の両方から提示されているが、特に社会的な側面への指摘を見ると、場所選定の重要性や、維持管理する管理組合やコミュニティに対し、どれだけ意識向上（Awareness Raising）できるかに力点が置かれ、コミュニティへの働きかけが大変重要であると述べられている（World Bank 2003, UNICEF/JICA 2005）。

2.3 対策手法における水源の共同管理

しかしこの維持管理という問題は、手押し式浅管井戸（Tube well）が普及し始めた東パキスタン時代から、既に重要な問題として指摘されていた（例えば Roy 1973: 9, DPHE 1976: 3）。そして村落内レベルでの維持管理、という考え方そのものは、1980年から90年にかけての「国際飲料水と衛生の10年」で、手押し式浅管井戸（Tube well）を適正な技術へと昇華させていく過程において、こうした

問題を克服するべく UNDP や世界銀行を中心とするドナーにより具体化され定着していったとされる (Black 1998: 19-21). すなわち、住民参加による意思決定と受益者負担、そしてその後の施設設置から維持管理をコミュニティレベルでおこなっていくという手法そのものは、バングラデシュでは手押し式浅管井戸 (Tube well) を「安全な水」として、持続的に住民が飲み続けられることを目的に導入・普及されたシステムであるともいえる。そして、手法そのものが安全な水供給のための一種の“対策パッケージ”として、そのまま砒素対策へ継承されている。では、この共同管理、という手法は砒素汚染村において具体的にどのような課題を抱えているといえるのだろうか。

これまでの砒素汚染対策プロジェクトでは既に様々な社会調査が実施されており、共同管理型手法に対し幾つかの重要な指摘がなされている。例えば、貧困との関わりについて調査した Hanchett は、貧困層になればなる程、砒素問題への優先順位が下がり、中毒患者になりやすいこと、また負担金が払えないことによって、施設の利用から排除されてしまう可能性があることを指摘した (Hanchett 2006: 16). Sultana は、共同管理型施設は、コスト、という側面だけ見れば、個人単位で対策を採るよりも貧しい人にとって有利なようにも見えるが、管理人など少数の人間によって水や利便性を独占されてしまい、不利に働く場合がある点を指摘している (Sultana 2006: 75). またジェンダーという視点から、水汲みなど大勢の人が集まるような場所に、(宗教上の理由から) 出ることができない女性もあり、会合で意思決定が行なわれる際に重要な水の汲み手である女性の意見が届きに

くという問題点を指摘している (同: 77-78). そしてコミュニティ、といっても貧富差、男女差など一枚岩ではないこと、そのためコミュニティという言葉の背後に、社会における力関係がそのまま水のポリティクスとして働くことに留意する必要性を論じた (同: 79).

このように、社会調査の結果から住民による代替水源の共同管理に関して、重要な指摘が既になされている。しかしそこでは基本的に如何にして砒素対策を進めていくべきかという視点が、その下敷きとしてある。それでは、砒素汚染対策の維持管理の問題を社会的な側面から考える上で、コミュニティによる共同管理という手法が接触するバングラデシュの村落社会の特徴は一体どのようなものなのかを以下、論じていきたい。

2.4 バングラデシュ社会での村落を捉える まなざしと共同性

これまで、多くの研究者によって研究や議論の対象となり、研究の蓄積が重ねられてきたのは、集団としてのまとまりの弱さ、人々の行動における個人主義的傾向というバングラデシュ社会 (特に村落社会) に広く見られる現象についてである¹⁾。例えば東パキスタン時代から Bertocci による、村落の社会構造や集団としての捉えどころのなさに関する議論 (Bertocci 1970) や、原によるベンガル・ムスリムの持つ強い個人主義傾向に関する指摘 (原 1969) などがなされている。こうした個人主義傾向と共同性に関して Malony は、バングラデシュ社会を実利的個人主義 (Pragmatic individualism) と形容している (Malony 1988). そこでは「東アジア社会のような組織が見られない事」を述べ (同: 52), 具体的

に協同組合を事例に用いて「返済するつもりのないローンを得るためや、政府が投入する灌漑ポンプや肥料を得るためだけに、ほとんどの協同組合が組織され、それゆえ自立のために共同作業をする、という基本原則がほぼ欠落している」ことを指摘し、協同組合といった協働のための組織がバングラデシュ社会では、この実利的個人主義のために機能しにくいと論じた（同：54-55）。この実利的個人主義（Pragmatic individualism）とは、高田が既に詳細に論じているように「社会諸関係（＝他人との関係）を通じて機会（＝自分に利益になる機会）を最大化するように原子論的に（＝個々バラバラに）振る舞い、自分独自の（自分のやりたいままの）生き方を学びつつ、なおかつ組織やイデオロギーには大して依存しない（＝それらに重きを置かず、自分の都合で適宜取捨選択をする）意味での“個人主義”」であると解釈する（原文 Malony 1988: 52, 括弧内＝高田 2006: 477）。また高田はそこで、バングラデシュの特異な個人主義について詳細な分析を加え、その根本的要因を「バングラデシュ（ベンガル東部）が“開拓社会”であったこと、そこに生きてきた人々が“フロンティア農民”としての特性を強く持つこと」（同：490）に見ている。

その一方、農村開発プロジェクトにおけるアクションリサーチの結果を踏まえて、藤田は「バングラデシュの村には、インフラ事業を担っていくような社会的基盤がそもそもないか、あるいは非常に弱いと考えなければならない」と述べ、村レベルの小規模インフラ整備が進まない背景に「公的なリーダーシップ、あるいは非公式にも確固としたリーダーシップが存在せず、村レベルでの共同活動もほとんど観察されず、村としてのまとまりに

欠けた」バングラデシュの社会村落構造があることを指摘している（藤田 1998: 298-300）²⁾。また村山は住民組織についての論考の中で上述した一連の先行研究を踏まえて「政府、NGO ともに外部者は、さまざまな方法論で開発のための住民組織を導入し、そこに共同意識や活動が育たない、あるいはもとより存在しないことを“発見”してきた」ことを指摘している（村山 2004: 69）³⁾。

それでは、この「安全な水」供給のために採られているコミュニティによる水源の共同管理、という方策と、バングラデシュ研究者が指摘してきた「共同性の欠如」、という問題は、具体的に砒素対策プロジェクトにおいてどのような形をとって現われているだろうか。そこで次節では新しく出現した共同資源である代替水源施設の利用をめぐる具体的に住民が、どのような対応をおこなっているのかを描き出す。特に、対策を進める側が持つ前提や方法論が、現場でどのように解釈され適用されているのか、維持管理の重要性へという結論に導かれるに至るその過程を、プロジェクトを体現する「私」と住民との間で交わされる会話や出来事の事例を用いて具体的に示す。

3 砒素対策プロジェクトにおける代替水源の共同管理をめぐるジレンマ

ここで取り上げるのは、バングラデシュ南西部で 1996 年から日本の NGO によって段階的に実施されてきた調査・対策プロジェクトの事例である。これまでその NGO は様々な国際協力機関などと組んで飲用水対策と砒素中毒患者支援などの実践的な対策活動をおこ

なってきた。現在も現地政府も巻き込みながら持続的な砒素対策モデルを模索しており、対策は継続中である。筆者は、その中でジェソール県チョウガチャ郡ジョガディシプールユニオンにある汚染村での調査研究及び対策、同県シャシャ郡内の高率汚染村対象の砒素汚染対策、そしてチョウガチャ郡内の高率汚染村対象の砒素汚染対策に、それぞれ、2002年9月から2003年8月、2004年5月から2005年1月、そして2005年12月から2006年11月にかけて砒素対策プロジェクトの従事者として関わりを持ってきた。

活動対象となった地域は、首都ダッカから南西方向に約300キロ離れた、インドと国境を接する人口約247万人のジェソール県の中にある、シャシャ郡及びチョウガチャ郡内の汚染村である⁴⁾。シャシャ郡は県の中心から西へ約30キロの場所にあり人口は約30万人、チョウガチャ郡は県の北部26キロの場所にあり人口は約22万人である(GA 2005)。郡全体に設置された井戸(Tube well)に対する汚染井戸の割合(汚染率)は、シャシャ郡が23%、チョウガチャ郡は28%で、それぞれ312人、275人の患者が発見されている。山岳地帯のないバングラデシュ南西部では市街地を抜ければ一面田畑が広がっており、農村地帯では約8割の人が農業に従事しているといわれている。宗教分布はイスラム教徒が9割近くを占め、ヒンドゥー教徒1割強、仏教徒やキリスト教徒はかなり少ない⁵⁾。

3.1 限定化される選択肢と「安全性」というインデクスをめぐって

この事例でとりあげるチョウガチャ郡内にあるM村は、砒素汚染率が約65%、100人以上の中毒患者が発見されている郡内でも対策

の緊急度が高い村の一つである。当時筆者はそこで調査補助、複数の代替水源建設およびそれらの維持管理にかかわる業務を担当していた。

ここで砒素汚染村における代替水源建設に至る一般的なプロセスをやや詳細に示すと、まず対策を進める側が汚染状況を見てどこで優先的に活動するかを決定する。そして当該村の住民を集めて、砒素汚染状況や解決策としての代替水源設置について説明を行なう機会を持つ。その際、できるだけ多くの住民が「参加」するようプロジェクト側から働きかける。その後、住民側が希望すれば、代替水源の種類と場所選定のための住民との話し合いに移る。話し合いはそこに「参加」した住民と共に行なわれ、汚染状況に加えてその場所へのアクセスなどといった公共性に関しても議論される。ただどうしても地上の人間関係や地縁や親族集団のまとまりといった社会関係よりは、地下の砒素汚染状況が優先される。更に施設や水源のための土地や池は住民側から無償で提供してもらうため、必然的に土地や池を供出することの出来る住民のそばに代替水源は作られる事になる。しかし近年バングラデシュでは池を使つての魚の養殖が盛んであり、収入が見込める池を提供しながらない住民のほうが多数派である。そうした要因から場所選定などには多くの時間が費やされることになる。

その後様々な利害調整を経て、設置場所と代替水源の種類が話し合いで決まれば、それに応じて利用者世帯の決定と代替水源を管理する組合が最終的に結成される。管理組合の担当者は、負担金を徴収し(建設費の10%から20%程度)、負担金が集まった段階でプロジェクト側は代替水源施設建設にとりかかり、

建設後代替水源は管理組合を中心に利用者たちが自主的に維持管理していくことになる。筆者もこうした流れに沿い、建設や維持管理の業務に携わった。

さて、2002年11月、共同管理型の代替水源施設がチョウガチャ郡内にあるM村の中央部の集落内に建設された。この村で3基目の代替水源であった。そして2003年2月には新たな代替水源が北西の集落に作られた。筆者が関わっていた時期に建設されたこれらの新しい共同管理型の代替水源は、当時村に重症患者が出ていたことや、施設自体の目新しさもあり概ね住民には積極的に受け入れられた。

しかし、住民に認知され始め、毎朝水を汲むための行列ができる程の状態にまでなっていた4月、先に建設された代替水源から許容値を超える砒素が検出されたことが、測定結果から判明した。原水の濃度が上がったこと、濾過能力が落ちてきたためと思われ、フィルター清掃の必要性があった。特に砒素濃度が許容値を超えたことが問題視され、プロジェクト側は一旦この施設の利用中止を決め、その旨が、近隣住民に伝えられた。その結果、次の日には後から建設された北西の集落にある代替水源に住民が殺到し、そこで争いが発生することになった。争いが起きた原因は、その施設のそばに住む数世帯の女性たちが、他集落から水を汲みにやってきた村人に水を汲ませることを拒否したことによるものであった。

その争いを起こした女性は、施設のすぐそばに住み、日常の維持管理も担当していた。この問題の解決にあたった筆者に彼女は以下のような話をした。

「最初に、村に造られた井戸（NGOが設置した水源の一つ）が安全だというので、皆が水を汲みにいったら、結局砒素が出たとかで、使えなくなってしまったことがあった。今回はあっちにできた新しい施設に人が殺到したらまた砒素が出た。砒素は水をたくさん汲むと出てくる。私たちの分さえ、どうなるかわからないのに、他の人たちに汲ませたらここでもまた砒素が出てしまう。…彼らのせいで私たちまでもが、水が飲めなくなってしまったら元も子もない。彼らに汲みに来ないように注意してほしい。」

つまり争いは、「安全な水」を求めて自分の集落を越えてやってきた住民たちと、大勢が一気に使うとこちらでも砒素が出るのではないかと恐れて「安全な水」を守ろうとした住民たちとの間で起きたものであった。もちろん女性が言う、「水をたくさん使いすぎるから砒素が出て来る」、ということに明確な因果関係や「科学的」な裏付けがあるわけではない。しかしこの発言は彼女の経験則や日常知から出た、彼女なりの砒素という不可視な毒物への「合理的」な解釈であるともいえる。筆者は、汲み過ぎだけが原因ですぐ砒素が出てしまうわけではなく、もともとの原水の濃度にも変化があること、清掃をすればまた安全な水が飲めるようになる可能性が高いこと、そのためにも引き続き清掃等の維持管理を続けて欲しい旨伝えたものの、女性は、筆者の説明に納得していなかった。時として「科学的」な話を用いて望ましい状態を説くことが問題の解決につながることもあったが、この場合は説得力を持たなかった。彼女たちには、現実問題として代替手段のないこの「安全な水」がおびやかされていたからである。そし

て更に数日間、他の集落から住民が入れ替わり立ち替わり水を汲みにくる状態であったために、女性たちの怒りは収まらず、結局外から水を汲みにきていた他集落の住民とこの代替水源施設を管理する住民との関係に、対策側が想定していなかった亀裂を生じさせてしまった。

こうした諍いの一方で、大半の住民たちは、使用を中止した施設から依然として水を汲み続けていた。筆者は、使用中止を皆に伝えていたこともあり、水を汲みに来ていた女性たちに、許容値の10倍もの砒素が含まれているため、直接飲むことは止めたほうがいいと提案した。しかし女性たちは、「家の井戸も砒素に汚染されている」、「少しでも砒素が含まれていないこちらの水のほうが安全だと思う」と答え、結局水を汲んで帰っていった。

これらの事例は、水源が共有化されることによって逆に代替手段が限られてしまうという住民のおかれている状況と、そこから対策を進める側と住民の間に生じてしまう「安全性」をめぐるズレを示している。対策を進める側は、水の「安全性」をより「科学的」根拠に求めていくため、許容値を上回る砒素が検出された時点で、「安全でない」と判断して、代替水源の稼動を止めざるを得ない。それを知らながら住民に供給する訳にはいかないからである。一方でその「安全な水」を供給してくれるはずの共用の代替水源に問題が起これば、住民はその代替手段の少なさから、再び、日々砒素の入った水を飲まざるを得ない。すなわち住民側からみれば、どれが「より安全か」という点が重要になってくる。安全な水を供給するための代替水源において、肝心の「安全な水」観をめぐるズレが生じてしまうこと、そして、そしてそのズレが、共同

管理型であるがために一層問題化してしまう可能性があることをこの事例は示しているといえる。

3.2 不全の内在化と「共同管理」というインデクスをめぐって

2006年5月、シャジャ郡内のある地方議員から、ユニオン議会での会議の際に自らの担当地域であるG村で、2年前にこのNGOが設置した代替水源が使われなくなっていることが報告され、解決策が話し合われた。G村は、砒素汚染率が70%を超える高率汚染村の一つであったため、プロジェクトでも重点的に対策がおこなわれ、住民自身の砒素に対する認識も総じて高いと思われていた地域であった。筆者は直接関係者と話をする前に、状況を聞くためにひとまず代替水源施設に向かい、近くの住民に話を聞くことから始めた。

筆者：「皆が水を飲めてないって本当なの？」

村人：「(管理組合の)委員長が池からの取水口とつながるパイプを外してしまったんだ。そのせいで、水が無くなってしまって代替水源施設の水が飲めない。」

筆者：「なぜ、委員長はそんなことをしたの？」

村人：「何でも池で魚を養殖しているらしい。きっと自分の池が惜しくなったんじゃないか。みんなのことをまったく考えていない。」

筆者：「委員長には文句を言ったの？」

村人：「直接は言っていない」

この代替水源の管理組合の委員長A氏は、元軍人で砒素汚染問題やプロジェクトの活動に理解を示し、その池を住民のために提供してくれた人物でもある。バングラデシュの農

村では、公的なリーダーがおらず、可変的かつインフォーマルな形で複数の有力者がいることが指摘される（例えば野間 1995: 137, 高田 2006: 459-461）。彼もそのような存在の一人であるとプロジェクト側には認識されていた。それゆえ何故そういう行動に出たのか、直接、A 氏に話を聞いた。

筆者：「代替水源施設が止まっているっていう話を聞いたんですけど、どうしたんですか？」

A 氏：「あー、（池との）パイプを外したんだ」
筆者：「どうして？」

A 氏：「代替水源施設のすぐそばに住んでる家族が、その水を独占的に使っていたからさ。みんなが飲むための貴重な水なのに、それで水浴びをしたり、洗い物をしたり、牛を洗ったりするとか全くもって使いたい放題だ。それで遠くから水を汲みに来る人たちが、自分たちも同じように負担金を払ったのに不公平だといって、水を汲みにいかなかった。あいつらは水の重要さを全く分かっていない。それで注意しに言ったら、諍いになって仲違いのような状態になってしまった。そんな勝手な人たちのためになんで、自分の池の水を提供しなければいけないんだ。皆を代表して文句を言いに行ったのに、自分が悪者になるのは納得がいかない。それで（池につながる）パイプを外した。」

筆者：「じゃあ、今はその池はどうなってるんですか？」

A 氏：「取水用の池に魚は入れてないよ。また皆が（安全な）水を必要といたら困るだろう」

筆者：「今はどの水を飲んでるんですか？」

A 氏：「うちの家の井戸は（砒素に汚染されて

いないという意味での）緑だからね。」

このように、単純に利己的な理由でのみ池との接続を断った訳ではなかった。しかしこのままでは事態が動かないため、管理組合内で一度どうすればいいか話し合いをもったかどうかと提案したが、管理組合でどうなるものでもない、とあまり色よい返答はなかった。一方で委員長から水を私物化していると非難された家族からも別の日に話を聞いた。

筆者：「最近どう？代替水源施設が使われていないようだけど」

B さん：「委員長が、池とのジョイントをとってしまったんだよ。だから水が来なくなって、水が無くなってしまった。今じゃ誰も使っていない」

筆者：「でも委員長は、この代替水源の周りに住んでいる家族が、大事な飲み水を、牛の水浴びや飲用以外に使ったりするから、パイプを外したと言っていたよ」

B さん：「それはもっと前の話だよ。確かにそういうこともあったかもしれないけれど、他の人に言われてからはしていない。それどころか、私たちは施設のすぐそばに住んでいるから、毎日掃除をして清潔な状態にしていた。施設に何か問題があったら自分たちが面倒を見なければいけないのに、遠くから水汲みに来る人は、汲みに来るだけで何にもしてくれない。委員長はその辺の大変さが全然わかってない。しかも自分勝手に池とのパイプを外してしまった。今じゃ誰もいい水を飲めない」

この後、管理組合内での話し合いは行われることなく、プロジェクトスタッフが幾度となく組合内幹部や利用者へと個人的に働きかけ、

解決へ（半ば強引に）持っていくまで、結局事態が動くことはなかった。

これはほんの一例にすぎないが、この事例では、代替水源の水が無いということに関して、皆が問題意識を持っていたにもかかわらず、「安全な水」が絶対必要という理由から、問題の解決が図られたわけではない。また、本来こうした事態のために組織されたはずの管理組合が、事実上機能しておらず、維持管理という重要な役割を担うための集団である以前に、個々人がそれぞれ負担を負っているだけ、という図式があらさまに現れた。そして現状として皆が責任を回避、あるいは転嫁させながら、ここでも結果として多くの住民は「安全な水」を飲めない状況に陥っている。

3.3 「安全な水」と「共同管理」をめぐるジレンマ

こうしたやりとりや、「安全な水」をめぐる争いの場に出くわすのは現場では珍しいことではない。既述した Malony が主張するように、「自己の利益を最大化しようとする」という視点からこの現象を見れば、結局は自らの水を確保するための利己的な行為の帰結としての住民同士の争い、とも見ることができる。

しかしむしろここで取り上げるべき論点は、まず個々人に降り掛かって来る砒素の危険性への対処を上述してきたような、代替水源という形で、住民同士が共同管理しなければならないという図式についてである。当然ながら地下における砒素汚染の分布によって対策が必要な場所が決まっていくため、殆どの場合、砒素対策のためにそこに新たに住民組織を形成しなければならない。しかし、上述した村落社会における集団やリーダーシップの

弱さに加えて、住民の流動性の高さから住民組織の成員の固定化が困難であることがしばしば指摘されている⁶⁾。更に池や土地を無償で出せる層というのは限られており、共同管理施設という性質上、政治的な要因も入り込みやすく、人々が望んでいる場所とのギャップが生まれやすい。

つまり緊急を要する砒素対策が、受け皿となる社会の特徴とは逆に、固定化された集団としての同質性やまとまりの強さが求められる共同管理という手段を採用するために、ドナーやプロジェクトが望むような「住民主体の維持管理」には直結していないのではないかと、とも考えることができるのである。

そしてもう一つ重要な点は、こうして建設される共同管理型施設の水に関する「安全」観がプロジェクトと住民のあいだで果たして共有できているか、あるいはそれは具体的にどのように可能になるのかという点である。最初の事例で、ある住民は「たくさん水を汲むと砒素が出るに違いない」と経験から感じ、「安全な水」を守ろうとしたがために、他の集落から来た住民と争いになった。またある住民は、家の井戸が汚染されていたために、プロジェクト側が危険と判断して使用中止を決めた代替水源の水を、家よりは「安全」だと「合理的に」判断した。一方で対策を進める側も、検査結果に基づく「合理的な」方法で使用を中止し、時間をかけて「安全性」の確保を試みた。コミュニティによる代替水源の共同管理アプローチでは、住民側が主体となる事が常に求められている。しかし、住民側が「より安全な水」のためにとる行動と、プロジェクト側の求める「科学的」な根拠に基づく「安全な水」という論理とを一致させることは現状では困難である。すなわち「安全な

水」のために代替水源が建設されながら、肝心の「安全観」を共有する事が困難であるという逆説的な状況におかれている。

このように「安全な水」供給のために進められる、コミュニティによる共同管理アプローチを巡って、現場ではこうした克服し難いジレンマを抱えてしまうことを上述の事例は示している。

4 おわりに—これからの「安全な水」供給のために—

本稿では、世界最大規模ともいわれる Bangladesh の地下水砒素汚染問題が、15 年近く経過しながら未だ解決に至らないその要因について、特に村落における砒素汚染対策で実施されている水源の共同管理化に焦点を当て、プロジェクト現場における事例と共にそこに見られる「安全な水」と「共同管理」を巡るジレンマについて論じてきた。

こうしたコミュニティによる共同管理というアプローチは、いうまでもなく共同性やそれを支える集団のまとまりを前提とするものである。しかし Bangladesh 社会（特に村落社会）が多くの研究者によってこれまで指摘されてきたような、共同性の欠如という特徴を持った、個人主義社会であるとするならば、外部者主導で作り出される組織は、必然的に脆さをその内側に結成当初から抱えているともいえる。更に砒素対策においては、そこで住民組織が機能する／しないという社会的背景や「安全な水」観といった住民側の価値観に関わらず、一律に住民による共同管理という方策が強調されるが、維持管理に関していえば、その後の行政などからの支援体制は殆ど存在しない。そのために肝心の「安

全な水」の維持管理に関して、ほぼ全面的な責任を住民組織やコミュニティが担わなければいけない状況に陥っている。こうしたギャップの中こそ、これまでの砒素汚染対策で指摘されてきた「住民の主体的な維持管理の欠如」の要因が垣間見えるのである。

Bangladesh では、これまで「安全な水」の個人所有化が長期間に渡って進められてきた。しかし砒素汚染発覚後はその対策として逆に「安全な水」を供給するための水源の共同所有化が進められている。もちろん、この共同管理、という形態が技術的、社会インフラといった観点から代替手段がない現時点での次善の策であることに異論はない。しかしこの共同管理というアプローチの前提にある、「安全な水」を得るために住民は「自発的に」共同で水を管理していくはず、という考え方にこれまで Bangladesh 研究で蓄積されてきた、共同性の欠如、という指摘をここで改めて重ね合わせて見る必要があると思われる。そして少なくとも、まず共有化ありきではなく、こうした汚染村での「共同管理」の適合性や、維持管理の責任を「住民組織」に全てを帰すのではない方途を併せて探っていくことが、これからの課題になってくると思われる。

注

- 1) もちろん、まったく集団や集落のまとまりがないわけではない。家族の単位であるポリバル (paribar)、同じ敷地内居住する最も小さな地縁組織であるバリ (bari) や、グスティ (gusti) と呼ばれる父系親族集団などがある。いくつものバリが集まって集落 (パラ = para) を形成し、パラの集合体が村 (グラム = gram) となる。本稿ではこのパラを集落の単位として用いている。
- 2) パラやグスティの中には、マタボール (mat-

- tabar) などと呼ばれる有力者や指導者層が存在する。しかし藤田が指摘しているように、公的ではなく、その立場は常に相対的であり、地位の変動は容易に起こりうるとされている。
- 3) こうした村落における集団やリーダーシップに関して重要な点として指摘されているのは、それらの集団としてのありようが、過分に可変的であり、村落内外への移動がはげしく、「農村」、「農民」、という形で外部者が外部者にとって都合のいい形で村落の中に固定的な集団像を当てはめることが非常に困難である、という点である(原 1969, 高田 2006)。例えば西川はバングラデシュにおける村落社会の価値観の流動性について論じ、特に個人々が可変的で多様な対他関係を築いていく様を描いている(西川 1995)
- 4) ちなみに行政単位として県の下に郡、ユニオンが置かれているが、各行政機関の出先事務所は郡レベルまでしか置かれていない。また首長は現行制度の中では県、郡ともに中央からの任命派遣制でユニオンだけが唯一の公選制である。
- 5) 2001 年の全国調査統計による(BBS 2001)及び県別では 1991 年時統計の(BBS 1996)、郡レベルでは(GA 2005 p. 68, 77)を参照。
- 6) 例えば原は、ある農村開発プロジェクトの失敗を事例に、その要因として外部者が想定した「農民」の性格の取り違え、具体的には、固定化した農業組合成員の流動性の高さが考慮に入れられていなかったことを指摘している(原 1969 p. 75)
- Bertocci, P. 1970. *Elusive Villages: Social Structure and Community Organization in Rural East Pakistan*. Unpublished Ph. D Dissertation. Michigan State University.
- Black, M. 1998. *1978-1998 Learning What Works A 20 Year Retrospective View on International Water and Sanitation cooperation*, UNDP-World Bank Water and Sanitation Program.
- BRAC. 2000. *Combating a Deadly Menace Early Experience with a Community Based Arsenic Mitigation Project in Bangladesh*, BRAC.
- BRAC. 2001. *In search of safe water: People's response to various safe water devices in arsenic affected Bangladesh*. BRAC.
- Crewe, E and Harrison, H. 1999. *Whose Development? An Ethnography of Aid*. The University Press Limited.
- DANIDA. 1997. *Project Completion Report DPHE/ UNICEF Rural Water Supply And Sanitation Programme 1972-1997 Bangladesh*, DANIDA.
- DPHE. 1976. *Guidelines For The Implementation of The Second Rural Water Supply Construction Project of 155,000 Shallow and 10,000 Deep Tube wells and Village Sanitation Project With People's Participation*, Department of Public Health Engineering.
- DPHE, UNICEF. 1997. *Rivers of Change: New Directions in Sanitation, Hygiene and Water Supply in Bangladesh*, Department of Public Health Engineering and UNICEF.
- Escobar, A. 1995. *Encountering Development: the Making and Unmaking of the Third world*. Princeton University Press.
- Ferguson, J. 1990. *The Anti-Politics Machines "Development," Depoliticization and Bureaucratic Power in Lesotho*, Cambridge University Press.
- 藤田幸一. 1998. 「農村開発におけるマイクロ・クレジットと小規模インフラ整備」佐藤寛編『開発援助とバングラデシュ』アジア経済研究所. 281-304.
- GOB. 2004. *National Policy for Arsenic Mitigation 2004 & Implementation plan for arsenic mitigation in Bangladesh*, Local Government Division, Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives, Government of Bangladesh.
- GOB, UN. 2005. *Millennium Development Goals: Bangladesh Progress Report*, Government of Bangladesh and United Nations.

参考文献

- 足立明. 2003. 「開発の記憶 一序にかえて一」『民族学研究』67-4: 412-423.
- Ahmad, SK. A et al. 1999. "Arsenicosis in a village in Bangladesh", *International Journal of Environmental Health Research* 9: 187-195.
- Anstiss, R et al. 2001. "A sustainable community-based arsenic mitigation pilot project in Bangladesh", *International Journal of Environmental Health Research* 11: 267-274.
- APSU. 2006. *Social Aspects of Access to Healthcare for Arsenicosis Patients*, Arsenic Policy Support Unit.
- BBS. 2003. *Population Census 2001 National Report*, Bangladesh Bureau of Statistics.

- Grillo, R. D. 1997. *Discourse of Development: Anthropological Perspectives*, Berge.
- Hadi, A. 2003. "Fighting arsenic at the grassroots: experience of BRAC's community awareness initiative in Bangladesh", *Health Policy and Planning*: 18-1. 93-100.
- Gonojogajog Audhidoptor. 2005. *Zilla Unnyon poricroma 2001-2005*.
- Hanchett, S 2006. "Social aspects of arsenic contamination of drinking water: a review of knowledge and practice in Bangladesh and West Bengal". *Selected papers on the social aspects of arsenic and arsenic mitigation in Bangladesh*, Arsenic Policy Support Unit. 1-51.
- 原 忠彦. 1969. 「東パキスタン—チッタゴン地区モスLEM村落における職業と価値観」『東南アジア研究』7-1. 58-75
- Hobert, M ed. 1993. *An Anthropological Critique of Development, The growth of Ignorance*, Routledge.
- Hussain, A Z M. I. 2000. "Effect on health due to arsenic contamination of groundwater in Bangladesh", Chowdhury, I. Q ed. *Bangladesh State of Arsenic 2000*, Forum of Environment Journalists of Bangladesh. 27-33.
- 川原一之. 2002. 『総合報告書 バングラデシュの砒素汚染と JICA の協力』(JICA 専門家活動報告書).
- Malony, C. 1988. *Behavior and Poverty in Bangladesh*, The University Press Limited.
- Mandal, B. K. et al. 1996 "Arsenic in groundwater in seven districts of West Bengal, India-The biggest arsenic calamity in the world". *Current Science*, 70: 976-986
- McArthur J. M et al. 2001. "Arsenic in groundwater testing pollution mechanism for sedimentary aquifers in Bangladesh". *Water Resource Research* 37 (1). 109-117.
- 向井史郎. 2003. 『バングラデシュの発展と地域開発—地域研究者の提言』 明石書店.
- Mosse, D. 2005. *Cultivating Development an Ethnography of Aid policy and practice*, Pluto Press.
- 村山真弓. 2004. 「開発におけるコミュニティと住民組織化—バングラデシュを事例として—」佐藤寛編『援助と住民組織化』アジア経済研究所. p. 35-84.
- 西川麦子. 1995. 『生業活動と一方的贈与をめぐる社会関係—バングラデシュ村落社会の文化人類学的研究』博士論文
- 野間晴雄. 1995. 『バングラデシュ村落社会と村落研究—農村開発を指向した研究史的展望—』『東南アジア研究』33-1: 115-140
- Roy, A. K. 1973. *Report on The Water Supply And Sanitation Situation In Bangladesh*, WHO.
- Sultana, F. 2006. "Gender concern in arsenic mitigation in Bangladesh: trends and challenges". *Selected papers on the social aspects of arsenic and arsenic mitigation in Bangladesh*, Arsenic Policy Support Unit. 53-84.
- 高田峰夫. 2006. 『バングラデシュ 民族社会のムスリム意識の変動 デシュとイスラーム』明石書店.
- UNESCO. 2003. *Water for People-Water for Life: The United Nations World Water Development Report*.
- UNICEF. 2004. *The State of The World's Children 2005*.
- UNICEF JICA. 2005. *Practical Approach for Efficient Safe Water Option*, UNICEF/JICA.
- UN. 2005. *The Millennium Development Goals Report 2005*, United Nations.
- WHO. 2001. *Arsenic drinking Water fact sheet no. 210*, World Health Organization.
- World Bank. 2001 *Addressing the Public health crisis caused by Arsenic Contamination of drinking water in Bangladesh*.
- World Bank. 2003. *Willingness to pay for Arsenic-Free, Safe Drinking Water In Bangladesh*.
- World Bank. 2005. *Towards a More Effective Operational Response-Arsenic contamination of Groundwater in South and East Asian Countries*.