

バングラデシュの砒素対策における住民参加 と地方行政の役割

入谷 貴夫

The Rolls of Community participation and Local administration
in The Measures against Arsenic Pollution in Bangladesh

Takao IRIYA

はじめに

1. JICA・AAN開発パートナー事業における砒素対策の現状

- (1) 利用者組合の活動
- (2) 砒素対策委員会と地方行政の活動
- (3) 利用者組合と砒素対策委員会及びNGOの連携
- (4) 砒素対策における「シャシャモデル」

2. バングラデシュにおける砒素対策の課題

- (1) 地方行政による砒素対策事業計画の策定
- (2) 砒素対策委員会による砒素対策申請制度の活用
- (3) 研修制度の確立

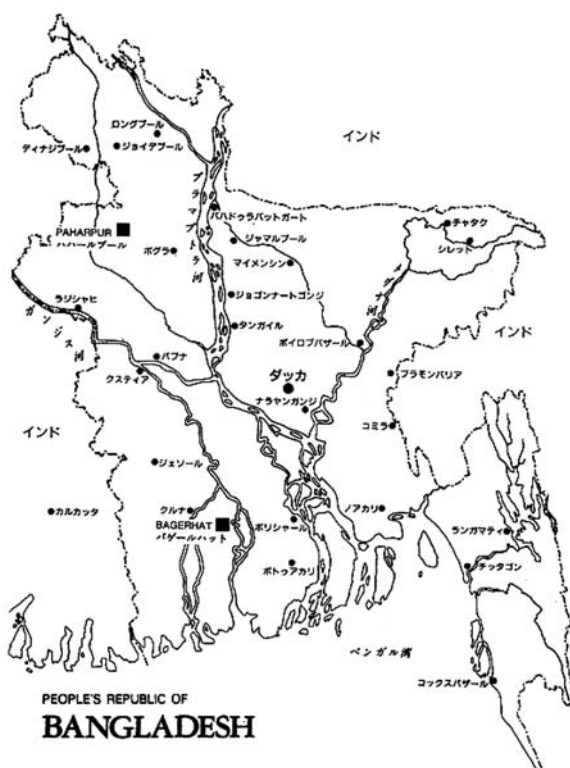
おわりに

はじめに

バングラデシュの地下水砒素汚染は、「世界最大規模の環境汚染」と言われており、その被害の実態と原因の究明、慢性砒素中毒患者の治療、安全な水を供給する代替水源の設置、啓発活動など総合的で永続的な砒素対策が求められている¹⁾。

こうした総合的で永続的な砒素対策については、世界各国のODAやNGOによってバングラデシュ政府と連携して様々な試みがなされている。こうした国際協力を進展させる上で、近年、住民や住民組織と地方行政の果たす役割が極めて重要であることが認識されるようになった。しかし、バングラデシュにおける地方行政がどのような制度を有しておりまた如何なる機能を果たしているのか、住民や住民組織と行政はどのような関係を結んでいるのか、住民はどのように意思決定をしているのか等についてはあまり知られておらず、それらをトータルに解明し、住民参加や地方行政の能動的な役割を強めることが重要な課題となっている。

本稿では、日本のNGOである特定非営利活動法人アジア砒素ネットワーク (Asia Arsenic



Network、以下AANと略)が、バングラデシュ・ジョソール県(地図参照)で住民や住民組織、地方行政と連携して進めている砒素対策の実践活動について、ジョソール県チョウガッチャ郡マルア村における住民と行政に関する調査(2003年12月~2004年1月8日実施)²⁾と同県シャシャ郡において展開されているJICA・AANの開発パートナー事業における地方制度の役割に関する調査(2004年7月24日~8月7日実施)³⁾をもとに、砒素対策における住民参加と地方行政の役割についてアプローチしようと思う。

1. JICA・AAN開発パートナー事業における砒素対策の現状

JICA・AANの開発パートナー事業は、2002年1月から2004年12月までジョソール県シャシャ郡において展開された、「飲料水砒素汚染の解決に向けた移動砒素センター」プロジェクトである。本プロジェクトは、村人が安全な水を確保し、代替水源を自主的に管理していくことを目標に、啓発・住民参加、飲料水の供給、水質検査、治療指導を実施するものである。汚染が激しい30村を対象に、医師、水供給技師、環境化学者、ソーシャルワーカーがチームとなり車で各村を訪れる「移動砒素センター」を実施した。シャシャ郡内のすべての井戸(約3万本)の水質調査を行ない、砒素に対する啓発活動や代替水源の建設の指導や利用者組合の設立を促した結果、深井戸やパイプ給水など63の施設が建設され、住民自身によって施設の維持・管理と料金の徴収を行う63の利用者組合が設立された。さらに、家庭用の砒素除去装置や雨水利用

装置を設置し、代替水源の受益者は約2万人に達した⁴⁾。

本稿では、まず、プロジェクトの目標を達成するために利用者組合、各級の砒素対策委員会、地方行政、NGOが連携して活動していることに着目し、それぞれの組織の活動の現状と連携の現状、及び残された課題を考察することから始めたい。

(1) 利用者組合の活動

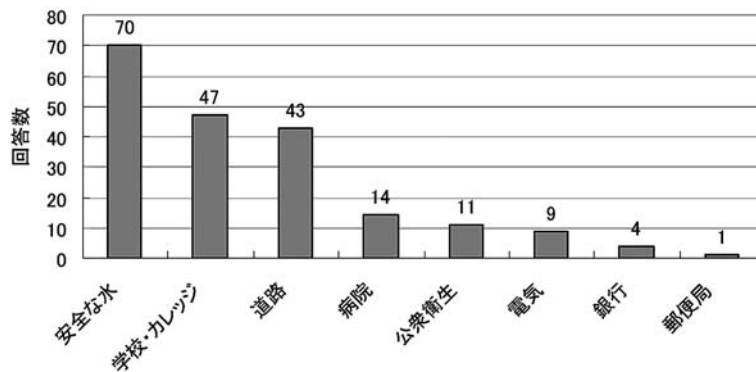
利用者組合は、代替水源の設置場所の選定、施設の維持管理、利用者負担金の集金、啓発などを行う住民組織である。この組織の現状を把握するために、安全な水に対するニーズ、利用者負担の重み、施設の維持管理能力などについて調査した。

① 安全な水に対する高いニーズ

住民は公共サービスについてどのようなニーズを持っているのか、また安全な水に対する優先順位をどのように意識しているのかは、すべての砒素対策の基礎となる事柄である。このことについて、マルア村住民への調査をもとにみてみよう。

マルア村に必要な公共サービスは何かという質問に対して、199件の回答を得た。その中で上位を占める意見は、「安全な水」が70件(35%)、「学校・カレッジ」が47件(24%)、「舗装道路」が43件(22%)であり、「安全な水」に対するニーズが非常に高いことが分かった。次いで「病院」14件(7%)、「公衆衛生」11件(6%)、「電気」9件(5%)であった(表1)。これらは、すべて生活を維持していく上で不可欠なライフラインであり特殊なものではない。

表1 必要な公共サービス



今回のアンケート調査の対象者は、マルア村における代替水源の利用者組合のメンバーであり、すでに設置された改良型ダグウェルやGSFを利用して安全な水を確保している村人であった。それにもかかわらず、「安全な水」に対するニーズが最も高いという結果が得たことは、一面では、マルア村住民の砒素汚染対策に関する意識の高さの現れだと言えるが、他面では、砒素汚染が進んでおり未だ有効な対策がとられていないすべての地域において「安全な水」に対する潜在的なニーズが非常に高いことを裏付けるのに十分である。

今回改めて確認された「安全な水」を確保したいという住民のニーズは、あらゆる砒素対策活動が拠り所とする基礎となる。

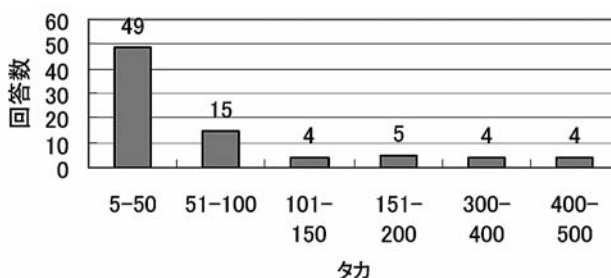
② 住民の納税状況からみる利用者負担

ところで、安全な水を確保する代替水源を設置するためには、多額の資金が必要となる。そこで、施設の設置のための利用者負担は村人にとってどの程度の負担になるのか、また利用者負担を課す上で留意すべきことは何かについて把握するために、税金負担の状況を調べてみた。

マルア村住民の納税状況は、「納税している」が224件中106件（47%）と半分以下であった。また、税目は、回答のあった124件の中で「土地税」が75件（60%）、「家屋税」が29件（23%）、「バザール使用料」が10件（8%）と固定資産税が中心であった。その他の税目では、「自転車税」「ライスミル税」などを支払っている事例も僅かにあった。

納税額は、回答のあった81件の中で5～50タカが49件（60%）と最も多く、次いで51～100タカが15件（19%）であり、300～500タカの高額を納税している事例が8件（10%）であった（表2）⁵⁾。このことから、マルア村では多数の少額納税者と少数の高額納税者に両極分解していることが分かる。

表2 マルア村住民の納税額



以上のことから、調査対象者の半分以上が納税していないこと、及び納税者の中でも多くの家計が50タカ以下の納税であること、固定資産税が中心であるというのがバングラデシュの農村地域での平均的な納税状況であることが分かる。

ところで、シャムタ村の年収に関する谷の調査によれば、平均年収は31,600タカ（94,800円）であるが、最頻値は、10,000～20,000タカであり20,000タカ以下の世帯が全世帯のほぼ半分（328世帯）を占めるとされている⁶⁾。そこで、仮にマルア村での平均的な年収が20,000タカで50タカを納税するとすれば、負担率は単純に見て0.25%である。日本にたとえれば、年収500万円の家計の場合、1万2,500円の納税である。

マルア村の改良型ダグウェルの建設に際して、第1号基は3,000タカの利用者負担金を49世帯で集めているので、1世帯あたり61タカの利用者負担である。また、第2号基は5,000タカの利用者負担金で69世帯が利用しているので、1世帯あたり72タカの利用者負担である（但し、第2号基は利用者組合長1人が全てを負担している）。利用者負担は、平均的にみて60～70タカである。この額は、マルア村で最も平均的な納税額と同じであるので、利用者が納税していない場合は新たな負担となるし、納税している場合には負担は倍増することになる。したがって、代替水源の設置による利用者負担は、住民にとって大きな負担となることは明らかである。

しかし、現実には安全な水を確保するためには利用者負担は不可欠であるので、たとえ大きな負担になっても利用者負担を求めるためには「コスト意識の形成」が重要なポイントになる。

この点で、前述のような「安全な水」に対する高いニーズにうまく働きかけることにより、この問題を解決していくことが求められる。

③ 利用者組合のメンテナンス・トレーニング

住民が代替水源の維持管理を進めるためには、オーナーシップの形成が不可欠である。そのためには、②で述べた利用者負担金の徴収が大変重要であるが、同時に、今回の調査でメンテナンス・トレーニングの意義を再認識した。

バガチャラ・ユニオンのMohisha kura villageにおけるAANのメンテナンス・トレーニングを視察した。視察するまでは、メンテナンス・トレーニングは啓発活動の一環であろうと想像していたが、実際に繰り広げられたのは村人約100人（男性36人、女性60人）に対する「研修」そのものであった。AANのスタッフであるレザウルの挨拶に始まり、写真を使った中村順子による代替水源の利用方法上の注意に関する説明、維持管理費の集金の仕方、掲示板の説明、フィルターの清掃・水質の検査・道具の利用方法など、一連のレクチャーが90分にわたって行われた。最後に、メンテナンスの道具と集金台帳の引き渡しが行われ、歌による啓発も行われた。

メンテナンス・トレーニングは、村人が代替水源に対するオーナーシップを自覚する上で必須であると考えられる。

近年の国際協力に関する研究では、主体となる組織の自立を図る上で、組織の内部結束を強化することの重要性が指摘されている⁷⁾。この住民組織の内部結束の強化という点では、安全な水の継続確保には金銭負担が必要であるという価値観、代替水源は自分たちのものであるという意識（オーナーシップ）、自分たちのものであるから自主的に維持管理することが必要であるという価値観をうまく形成することが求められる。

④ 利用者組合の役割

利用者組合のメンバーは組合の役割をどの様に考えているか質問した。最も多かった回答は「維持管理」と「ミーティングの開催」がそれぞれ11件であり、次いで「利用者負担金等の集金」9件、「啓発活動」7件であった。その他、「池の管理」「ワード砒素対策委員会とのコミュニケーション」がそれぞれ1件であった。「池の管理」は維持管理に、「ワード砒素対策委員会とのコミュニケーション」はミーティングの開催に含めることができるので、その役割は「維持管理」「ミーティングの開催」「利用者負担金等の集金」「啓発活動」の4つに集約できる。回答者は組合の代表か書記であり、彼らは4つの役割が利用者組合の役割であると、かなり明確に自覚していることが分かった。

利用者組合は、安全な水を確保するために、コスト意識とオーナーシップに基づき施設の自主管理を行う能力を有していることが明らかになった。

(2) 各級の砒素対策委員会と地方行政の活動

① 住民の相識圏・生活圏・自治圏

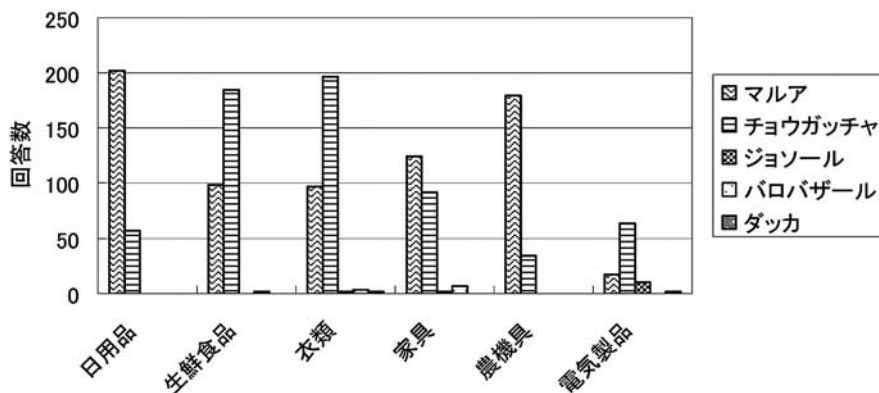
砒素対策に関する意志決定は、住民組織だけでなく地方行政と各級の砒素対策委員会によっても行われており、それらの意志決定の有り様を踏まえた実践が求められている。

そこで、一般的に住民はどのように意志決定を行っているのかについて調べてみた。まず、意志決定の際に重要となる相識圏（顔見知りの範囲）についてみてみよう。マルア村内の住民の名前を全員知っているが224件中41件（18%）、半分以上知っているが149件（67%）であっ

た。これに対して、隣村のチャラバリ村住民の名前については、3分の1しか知らないが117件（52%）と最も多い。相識圏は、村という単位を中心に形成されていることが分かる。

次に生活圏についてである。通勤範囲は、マルア村内が224件中216件（96%）と大多数の人がマルア村で働いている。買い物は、日用品や農用品はマルア村で調達し、生鮮食品や衣類は郡の中心地であるチョウガッチャで調達している（表3）。

表3 買い物行動の範囲



通学は、マルア小学校とジェナイクンド小学校、マルア中学校が多く、少数であるがチョウガッチャの小中学校、チョウガッチャやジャガディスプールのカレッジに通っている事例もあった。また、通院では、マルア村以外ではチョウガッチャ（郡の中心地であり郡庁所在地）とジョソール（県の中心地であり県庁所在地）が多い。生活圏もマルア村を中心としていることが分かる。

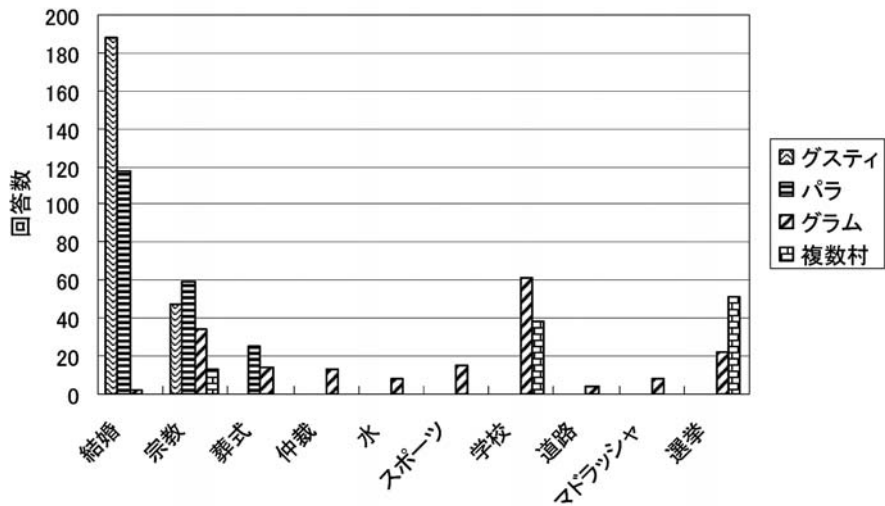
このように、村が相識圏と生活圏として一つの単位を形成し、その単位を中心にして村で満たされない通学、買い物、通院などの日常生活のニーズをより広域のチョウガッチャ圏（広域生活圏）求めていることが分かる。

次に、住民はどのようなことをどの範囲で意志決定しているのかについて調べてみた。マルア村では、冠婚葬祭から各種インフラ整備、祭典から選挙まで様々な事柄について、多様なレベルで意志決定をしていることが分かった。

まず、グスティでは結婚と宗教祭事に関する意志決定が中心であり、次いでパラでは、結婚・宗教祭事・葬式について主に意志決定をしている⁸⁾。これらのグスティとパラの意志決定には共通性がみられる。また、複数村では学校建設・ユニオン議長の選挙など広域に及ばざるを得ない事柄に関して意志決定を行っている。最も興味深いことは、グラム単位の意志決定である。グラムでは、宗教祭事・葬式・紛争の仲裁・水・スポーツ・学校・道路・マドラッシャ・選挙など実に多様な事柄を意志決定していることが分かる（表4）。

これらの意志決定のあり方には、家族でできないことはグスティで、グスティでできないことはパラで、パラでできないことはグラムで、グラムできないことは複数村でという補完性の原理が機能していることが分かる。また、グラム単位で各種の意志決定を行っていることは、グラムが最も自律的な自治（ガバナンス）の単位であることを示している。

表 4 意志決定の状況



以上のように、村は、相識圏・生活圏・自治（政治）圏として一つの単位であることが分かる。現在のバングラデシュ政府の砒素対策では、各級政府レベルの砒素対策委員会が設置され、ワード砒素対策委員会の下に利用者組合が組織される制度になっており、マルア村に見られるような村落レベルの砒素対策委員会は制度外に置かれている。しかし、現実に村が基礎的な生活圏・相識圏・自治圏として一つの単位になっていること、近年グラム・シヨルカル（村落政府）が設置されるようになったことを考慮すると、村落レベルで砒素対策に関する何らかの意志決定ができる制度の構築が模索されても良いのではないだろうか⁹⁾。

このことは、砒素対策におけるトップダウン型対策とならんで、ボトムアップ型対策の双方向の対策が、対策の厚みを生み出しその永続性を保証するという意味でも重要なことではないだろうか。

② ワード砒素対策委員会と利用者組合の連携

砒素対策委員会の関係者は、ワード・ユニオン・ウポジラ・ジラの各級砒素対策委員会の役割をどのように受け止めて活動をしているのかを把握するために、各級の砒素対策委員会のメンバーにその役割は何かについて質問した（地方制度の仕組みについては次の③を参照）。

ワード砒素対策委員会の関係者は、「利用者組合づくり」「代替水源の設置場所の選定」「代替水源の設置」「啓発活動」「ユニオンやUNOに要求する」「ミーティングの開催」など上げており、その独自の役割を自覚していると言える。また、同時に、「利用者組合メンバーの集金」「維持管理」なども上げているケースがあった。これらの回答には、利用者組合の役割であると考えられるものも含まれており、利用者組合とワード砒素対策委員会の一体化が見られるが、総じて、ワード砒素対策委員会の役割は具体的実践的に把握されていた。

また、ワード砒素対策委員会の内部の結束を強めるためにどのような工夫をしているかを質問したところ、パラ・モスク・学校・家庭・警察を通じて砒素汚染に関する情報を提供し住民を喚起しているという回答があった。これは、砒素対策委員会の内部結束を地域レベルでトータルに強める方法であり有益である。

また、利用者組合とワード砒素対策委員会は、両組織間でのメンバーの派遣・交流と双方向の関係づくりを通して極めて密接に連携していることが分かった。

メンバーの派遣・交流については、利用者組合メンバーがワード砒素対策委員会のメンバーを兼ねているケースが3件あった。あるいは、利用者組合の書記がワード砒素対策委員会の代表となっているケースもあった。また、利用者組合のメンバーがワード砒素対策委員会のミーティングに出席したり、ワード砒素対策委員会のメンバーが利用者組合のミーティングに出席するケースもあった。

双方向の関係づくりについては、調査した13の利用者組合すべてが、ワード砒素対策委員会と情報収集や各種相談を通して接触をしている。また、ワード砒素対策委員会は、利用者組合に対して集金活動を早めるよう要求したりミーティングへの参加を呼びかけている。特に、ミーティングの開催は、利用者組合とワード砒素対策委員会の活動を一体化させ、相互の情報共有にもとづく信頼関係を築く上で重要であると考ええる。

③ 住民と行政の関係

バングラデシュの地方制度は、中央政府の出先機関として州のコミッショナー、郡知事と県庁、郡長と郡庁があり、地方政府としては住民から選ばれた県議会、ウポジラ議会、ユニオン議会、村落政府がある（表5）。

表5 バングラデシュの中央政府と地方政府

	中央政府	地方政府 (Local Government)
州 (Division) 6	コミッショナー	(なし)
県 (District) 64	県知事 (DC、ドユブティ・コミッショナー) ライン・デパートメント (中央政府の出先機関、県庁) DDCC (県調整委員会)	District Council=Zila Parishad (住民の選挙で選出、しかし現在は存在しない)
郡 (Upazila) 470	郡長 (UNO、ウポジラ・ニルバヒ・オフィサー) ライン・デパートメント (郡庁)	Upazila Parishad (Council) (住民の選挙で選出、しかし現在は存在しない) UDCC (郡調整委員会) Chairman=Union Chairman Secretary=UNO
ユニオン (Union) 4488	(なし)	Union Parishad (議長と12人の議員=3人は女性。住民の選挙で選出)
ワード (Ward) 40392	(なし)	グラム・ショルカル (15人構成) Chairman=Union Member Adviser=Union Female Member Other Member=13人 (選挙でないので政治色が濃い)

出所) 川原一之「政府関係者からの意見徴収」(レポート、2004年9月)より。

住民が郡庁に訪問するという回答は224件中41件（18%）、ユニオンに訪問するのは49件（22%）であった。他方、郡庁やユニオンの職員がマルア村に訪問するという回答は49件（22%）であった（表6）。住民と行政の関係は極めて希薄であることが分かる。

しかし、事例としては少ないが、郡庁やユニオンから学校建設、電気敷設、トイレなど公衆衛生、農業・養殖、ローンなどの目的で、漁業指導者や農業指導者などの各種の指導員がマルア村を訪れていることが分かった（表7）。

表6 地方行政と住民

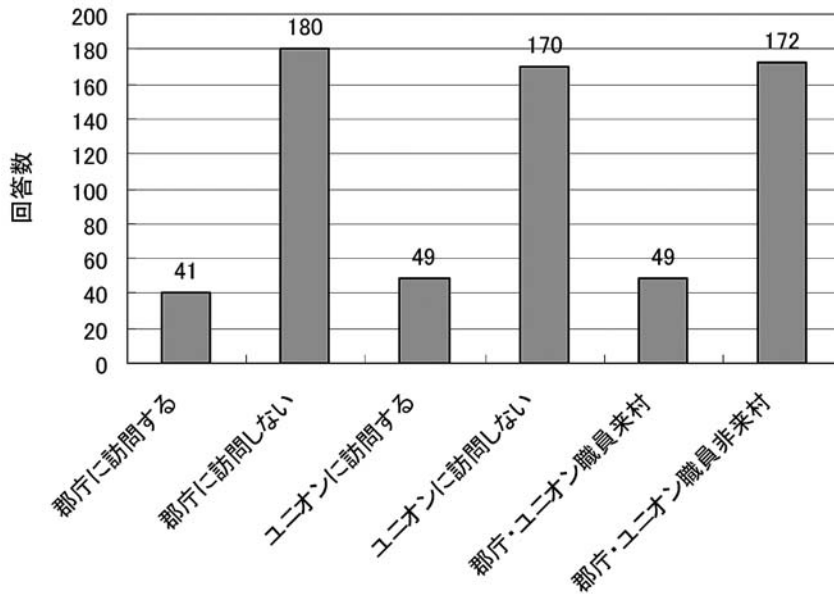
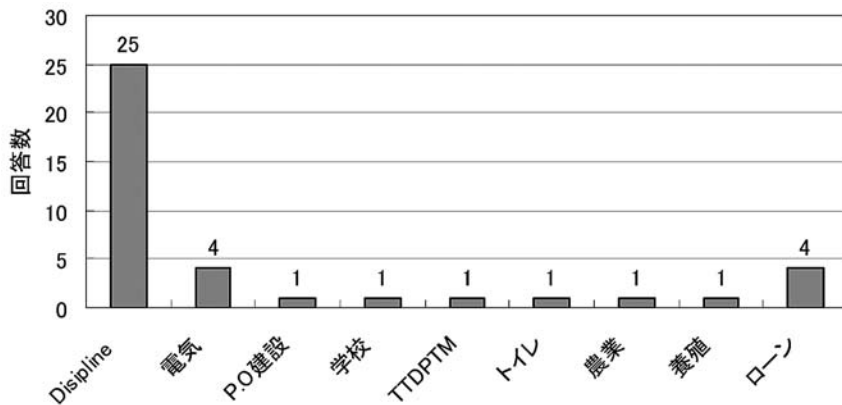


表7 郡庁・ユニオン職員の来村目的



永続的な砒素対策では、住民や住民組織と行政の連携が不可欠であるため、両者が信頼関係を築き協力関係を形成していくことが望まれる。その際、住民組織と行政を橋渡しする制度を形成することが重要となるが、バングラデシュの地方制度におけるユニオンは最も身近な地方政府であることを考慮すれば、ユニオンレベルを住民組織と行政の橋渡しの中核に据えることが模索されても良いのではないだろうか。

ジャガディスポール・ユニオン・コンプレックス（総合庁舎・写真）は、2003年8月にJICAの援助によりL. G. E. Dが330万タカで建造した。セミナールーム、セクレタリールーム、チェアマンルーム、議員ルームなどを備え、農業・漁業・女性・教育・保健・家族計画など農村開発のために利用することになっているが、まだ職員は配置されておらず実動していないようである。

このユニオン・コンプレックスは、砒素対策における住民と行政の橋渡しを進める制度として活用することも展望できる。その際、住民組織と行政だけでなく、郡病院や学校、現地NGO、民間セクターなどとの連携を視野に入れていくことが望まれる。

④ ユニオン・ウボジラ・ジラ砒素対策委員会と地方行政の役割

先にワード砒素対策委員会の役割は具体的実践的に把握されていると述べたが、これとは対照的にユニオン・ウボジラ・ジラの砒素対策委員会の役割については明確な回答は無かった。ただ1件だけ、ジラ砒素対策委員会は砒素汚染地区を選びウボジラに知らせる、ウボジラ砒素対策委員会はユニオン砒素汚染地区を選ぶ、ユニオン砒素対策委員会はワード砒素汚染地区を選ぶという回答があった。ユニオン砒素対策委員会の関係者は、ウボジラ砒素対策委員会への情報提供、村人や利用者から情報を得ることを上げる程度であった。

また、チョウガッチャ郡のUNO（新任）は、砒素中毒患者の発見と治療が役割であると述べていたが、ジョソール県知事は、新任でもあり砒素対策委員会の役割は分からないと話していた。

このように、ワード砒素対策委員会の役割は具体的実践的であるが、ユニオン・ウボジラ・ジラの砒素対策委員会の役割は不明確であり、県庁や郡庁などの地方行政も役割を自覚していないようである（但し、シャジャ郡のUNOはより明確な役割認識があるかも知れないが、今回は会えなかった）。チョウガッチャ郡マルア村の砒素対策委員会委員長であるラジャックさんは、ユニオンやウボジラなどに砒素対策委員会があれば様々なことを相談できるので、是非とも砒素対策委員会が欲しいと訴えていた。

こうした状況を反映して、ワード砒素対策委員会とユニオン砒素対策委員会相互の関係は極めて希薄である。せいぜいワード砒素対策委員会が、DTWの設置に関してユニオン砒素対策委員会に相談したり、ワード砒素対策委員会の状況をユニオン砒素対策委員会に知らせる程度の接触しかしていない。また、利用者組合に地方行政への相談状況を質問したところ、13件中4件しか相談しておらず地方行政との関係も希薄である。

他方で、ワード砒素対策委員会は、地方行政に対して次のような強い要望を持っていた。「DWの設置、安全な水の確保、施設のケア、患者のケアをすべきである」「地方行政はワード砒素対策委員会の要求に応答すべきである」「情報を提供すべきである」「バオルの管理ためユニオンやタナは応答すべきである」「オプションを懸命に設置すべきである」など、地方行政に対するニーズは非常に明確である。

このように、県庁や郡庁など地方行政とユニオン・ウボジラ・ジラの砒素対策委員会が、砒

素対策に主体的に取り組むことは住民のニーズとなっている。したがって、地方行政と各級の砒素対策委員会が、砒素対策に主体的に取り組むことができる制度を組み込むことが求められる。その際留意しなければならないことは、砒素対策委員会はバングラデシュ政府の政策では地方行政の一機関と位置づけられているが、その委員には地方行政の行政官だけでなく宗教者や教師など一般の住民も入った、住民参加型の特別委員会の形式を採用していることである。故に、砒素対策委員会に関しては住民参加型の制度の組み込みが相応しいのではないだろうか。

⑤ DPHEの官僚組織と研修制度

DPHEは、バングラデシュの公衆衛生を担う技術者集団である。今回の調査で、その組織を把握することができた。政府レベルにChief EngineerとAdditional Chief Engineer（計画担当と技術担当）、管区レベルにSuperintending Engineer、県レベルにExecutive Engineer 1名、Sub-Divisional Engineer 1名、Assistant Engineer 1名、Sub-Assistant Engineer 2名、郡レベルにSub-Assistant Engineer 1名、Mechanic 4名が配置されている。

この官僚制度の中で行政的には県レベルまでしか管轄権が及んでおらず、郡のDPHEは中央政府のDPHEの出先機関であり、そこが決定したプロジェクトの実施機関にすぎないようである。したがって、砒素対策に郡のDPHEが関与できるようなある種の政策を県庁DCが決定しなければ、郡レベルのDPHE職員は政府DPHEのプログラムから相対的に離れて、独自の砒素対策活動を実施することはできない仕組みになっている。

シャシャ郡とモニランプール郡のDPHE Sub Assistant Engineerは、パイプ給水など新しいシステムについて研修しなければ対応できないという不安を表明し、もし医療や代替水源の技術についての研修制度があれば、うまく協力できるであろうと話していた。ミジャンのように日本で研修できることを率直に望んでいた。

今後、地方行政の強化策を考える場合やDPHE職員の研修を実施する場合には、こうした官僚制度の特徴と職員の意識を踏まえて対応することが求められる。

(3) 利用者組合・砒素対策委員会とNGOの連携

利用者組合のメンバーに問題解決の方法を質問したところ、「AANがプランを作りDWが実現した」「AANの支援により成功した」「利用者組合結成後AANから情報を得てAANから支援を得る（PSFの設置）」「会議を開きAANに知らせAANが対応する」「啓発、AANとのミーティング、池を確保する、集金、最後にAANが対応する」などの回答があった。

また、ワード砒素対策委員会メンバーにミーティングの開催を誰が要請したかを質問したところ、「AANから村人に」「AANの要請で」「AANの支援で」という回答が多かった。

さらに、ワード砒素対策委員会のメンバーにAANに要求することは何かを質問したところ、「施設の設置」「長く活動して欲しい」「村全体をカバーして欲しい」という回答が多かった。また、自由回答では、「AANは良くやってくれる」「AANがくるまでは砒素のことを知らなかったので感謝している」「AANがやったことを政府にも要求したい」「パイプライン設置に感謝している」「将来もAANと一緒に活動したい」「AANは私たちの生活を変えた」などの回答があった。同時に、「AANは利用者組合の力（力を持っていることを）を正しく評価していない」という回答もあった。

このように、利用者組合とワード砒素対策委員会は、AANに対する信頼は厚く期待も大きいとともに「依存」していることが分かる。この「依存」は、資金と技術を持たないことから

必然的に生まれるものである。能動的に働きかけているのはAANであるから、彼らは、一義的にはAANの活動に「依存」するのであるが、いつも絶えず「依存」しているわけではない。すなわち、上で述べたように利用者組合とワード砒素対策委員会は自らの役割を自覚しており、受け身ではあるが能動性を発揮している（自らの問題として受け止め、AANの期待に応答しようと奮闘している）と言える。ここには、利用者組合・ワード砒素対策委員会とAANの双方向の信頼関係が成立しているとみることができる。

したがって、今後、利用者組合や各級砒素対策委員会の役割を強化することにより、彼らの能動性をさらに引き出すことが求められている。その有効な方法として、砒素対策委員会が、自らの砒素対策に関するある種の計画を作成、集約、審査、決定するという一連の能動的な営みのプロセスを組み込むことが考えられる。このプロセスは住民参加型であるため、彼らの主体性を喚起することに繋がるだろう。これにより、より高いレベルで利用者組合・砒素対策委員会・AANの信頼関係が構築できるのではないだろうか。

（４）砒素対策における「シャシャモデル」

モニランプル郡の砒素対策は、ユニセフがドナーとなってBRACがDPHEを支援し、メンテナンス・代替水源建設・啓発を行っている。DPHEのSub Assistant EngineerとBRACのウボジラマネージャーから話を聞いた。なお、BRACは、5人の職員で任務をこなしており、スクリーニングや啓発活動の際に85人のフィールドワーカーを雇用したとのことである。

DPHEのSub Assistant Engineerは、PSFは池が汚いこと、DWは鉄分が高いこと、雨水利用は乾季に弱いことのため、DTWが一番良いし住民もそれを望んでいると話していた。

さて、彼らの説明によると、砒素対策委員会についてはウボジラ砒素対策委員会、18のユニオン砒素対策委員会、162のワード砒素対策委員会、59の村砒素対策委員会が組織されているということであった。ここでは、村砒素対策委員会が利用者組合と同様の役割を果たしているようである。そして、ワード砒素対策委員会と村砒素対策委員会が共同して、啓発活動や代替水源の建設を行っているということであった。しかし、Shamkora Unionのユニオンメンバーの話によると、ワード砒素対策委員会は組織されておらず、ワードレベルでのミーティングも行われていないということであった。また、ユニオンメンバーと砒素対策委員会との人的な交流は無いと言う。BRACの方針として、砒素対策委員会にユニオンメンバーを入れないとのことであった。また、ユニオンメンバーによると、村砒素対策委員会も2001年からこれまでに2回のミーティングしか開催しておらず、形だけのものだと評していた。ちなみに、AANもこのワードで地元NGOであるMSUSと共同でPSFを建設しているが、ワード砒素対策委員会のミーティングを開催しているとのことであった。

ユニオンメンバーは、このワードは砒素汚染率が99%と極めて危険な状況であるので、30基ぐらいの新しいDWが欲しいと訴えていた。また、彼は、BRACの造った施設は水不足やDW（フィルター無し）のポイリングが発生するなど問題があり、砒素対策活動に住民を参加させればもっと良い結果が出るであろうし、啓発活動をもっとやれば住民の理解が進むだろうと述べていた。しかし、村人には資金がないのでJICAとAANに十分な施設を造ってもらいたいと訴えていた。

モニランプル郡における砒素対策の特色は、地方行政と砒素対策委員会の人的交流がないこと、ワード砒素対策委員会も組織されずしたがってミーティングも開催されていないこと、

村砒素対策委員会（利用者組合）のミーティングもほとんど行われていないことなど、一言で言えば住民参加が弱いことにある。

これに対して、シャシャ郡におけるAANの砒素対策の特色は、利用者組合・ワード砒素対策委員会・AANの連携による住民参加を基礎にしていることにある。住民参加を砒素対策の基礎として位置づけることができるか否かが、住民に喜ばれる活動を展開できるか否かの分水嶺となっているように思う。AANが住民参加を基底に据えているのは、「被害者と共に歩む」という理念があるからである。こうした住民参加を基礎とした利用者組合・砒素対策委員会・AANの3者の連携による砒素対策は、いわば「開発パートナー事業」の成果としての「シャシャモデル」であると評価できる。

2. バングラデシュにおける砒素対策の課題

バングラデシュ全土における深刻な砒素汚染と砒素対策の将来を考えると、地方行政と住民が自ら活動を展開するという気概と風土が形成されなければ太刀打ちできない。この見地から「シャシャモデル」をみると、県庁、郡庁、ユニオンなどの地方行政やユニオン・ウポヅラ・ヅラの各級砒素対策委員会の活動は弱い。したがって、それらの活動を強化し、遠大な砒素対策活動への取り組みを促すことが不可欠である。

そこで、こうした地方行政や各級砒素対策委員会の砒素対策への取り組みを強化する上で求められている課題についてみてみよう（文末の「砒素対策プロジェクトの概念図」参照）。

（1）地方行政による砒素対策事業計画の策定

まず地方行政の強化についてである。この課題を追求する際には先に述べたように、DPHEの郡組織は中央政府の出先機関でありかつプロジェクトの実施機関であるため、DPHEの管轄権がある県庁レベルで砒素対策へのDPHEの参画方針を決定しなければ、DPHEは郡レベルで独自に活動することはできないことに留意しなければならない（病院、学校、警察なども砒素対策への参画が必要であるが、これらの組織については今回調査できなかった）。また、県レベルなどより広範な地域の砒素対策を展開するためには、かなり強力な意志決定と権限による統一性を確保できる制度が求められる。

このような制度として砒素対策事業計画制度が考えられる。この砒素対策事業計画は、県や郡の代替水源の種類や数、啓発活動、資金計画、実施方法、モニタリング、評価等に関するものとする。

まず、県知事とその元におかれるAMU（Arsenic Mitigation Unit）が、官僚組織の特徴や事業の性格を考慮して、ジョソール県全体の砒素汚染状況と予算規模を踏まえて砒素対策事業計画を策定し、県全体の砒素対策の指針とする。これを踏まえて、UNOと郡庁が、ウポヅラにおける砒素対策事業計画を策定し、郡全体の砒素対策の指針とする。

（2）各級砒素対策委員会による砒素対策申請制度の活用

次に、砒素対策委員会の強化についてである。先に述べたように、砒素対策委員会は、政府機関ではあるが住民参加型の制度を採用しているため、砒素対策における重要な要素である住民の主体性を喚起する上で有効な機能を発揮できるような制度を組み込むことが求められる。

このような制度として砒素対策申請制度が考えられる。この申請書は、啓発活動、代替水源の設置場所、代替水源の種類、集金体制、利用者組合の結成等の項目に関するものとする。

- まず、ワード砒素対策委員会が、地域の砒素汚染状況を踏まえて砒素対策申請書を作成する。
- 次に、ユニオン砒素対策委員会は、ワード砒素対策委員会の申請書を取りまとめ、ウボジラ砒素対策委員会に提出する。
- ウボジラ砒素対策委員会は、ウボジラ砒素対策事業計画に基づいて申請書を審査・査定し、ジラ砒素対策委員会に提出する。
- ジラ砒素対策委員会は、ジラ砒素対策事業計画に基づいて申請書を採択・決定する。

こうした砒素対策事業計画制度と砒素対策申請制度を組み込むことによって、地方行政と砒素対策委員会の役割がそれぞれ明確になり、主体的に砒素対策に取り組むことができる。

(3) 研修制度の確立

さて、このように組み込まれた制度が、実際にうまく機能しなければ「絵に描いた餅」になってしまう。これらの制度を実際に運用するのは、地方行政の行政官や砒素対策委員会の委員、DPHEの職員（その他病院関係者、教師、警察官など）、利用者組合メンバーであるため、彼らが砒素問題や砒素対策に関する認識や知識を的確に持つかが決定的に重要である。

先に述べたように、利用者組合のメンテナンス・トレーニングはオーナーシップの喚起に重要な役割を果たしている。また、郡のDPHE職員が新たな代替水源の知識や技術に関する研修の必要性を訴えていたこと、DCやUNOを始め地方行政の職員は県や郡の砒素対策に責任を持って対処しなければならない段階にきていることなどを考慮すると、関係者が適切な知識と技術を獲得できる研修が不可欠であると考ええる。

このため、地方行政職員、DPHE職員、砒素対策委員会メンバー、利用者組合など各階層に対する適切な研修制度を新たに設置することが考えられる。県庁のAMUが、企画し各階層毎の組織で実施する。バングラデシュと日本のAAN関係者等が講師を務める。また、日本での研修も考えられる。

おわりに

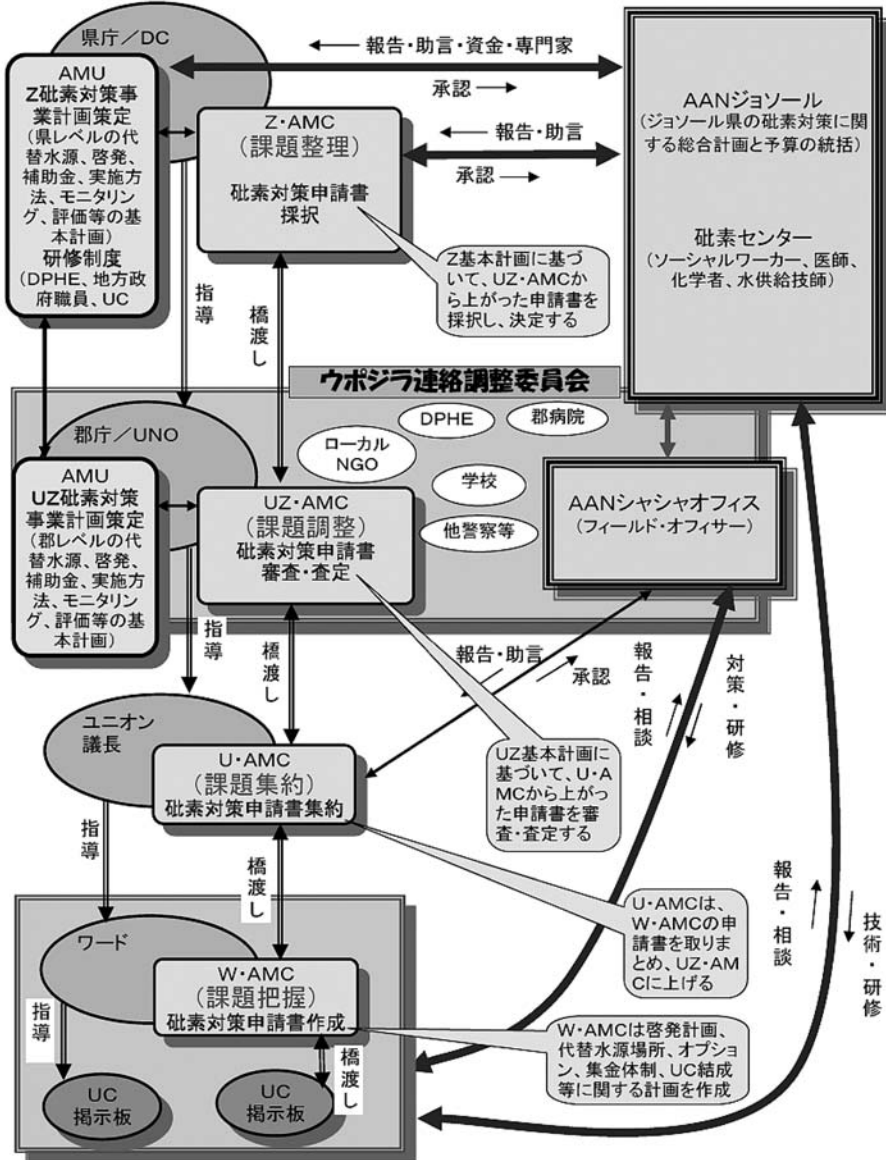
以上、JICA・AAN開発パートナー事業における砒素対策の現状を考察し、住民参加を基礎とした利用者組合・砒素対策委員会・AANの3者の連携による砒素対策が、「開発パートナー事業」の成果としての「シャシャモデル」であると評価しつつも、なお県庁、郡庁、ユニオンなどの地方行政やユニオン・ウボジラ・ジラの各級砒素対策委員会の活動を強化し、遠大な砒素対策活動への取り組みを促すことが不可欠であることを述べてきた。

JICAとAANは、開発パートナー事業の成果を踏まえて、バングラデシュ国の包括的な砒素汚染対策に資することを目的として、住民が主体となり、中央政府機関と地方行政機関が支援する形で、3者が連携しながら砒素対策を持続的に実施できる仕組み作りを目指す「持続的砒素汚染対策プロジェクト」を2005年12月から展開している¹⁰⁾。

主な活動内容は、①住民による砒素汚染対策の実施能力向上のための活動、②砒素対策委員会の活性化と調整能力向上のための活動、③公衆衛生工学局（DPHE）の砒素汚染対策の技術

力向上と住民への技術支援能力強化のための活動、④保健医療関係者による砒素中毒患者へのケアを強化するための活動であり、本稿の提言と大筋において同様の内容となっている。引き続き、「持続的砒素汚染対策プロジェクト」の展開に注目していきたい。

砒素対策プロジェクトの概念図



注

1) 筆者はこれまでバングラデシュの砒素対策における住民自治や地方制度の役割に関する調査研究及び研修講師などを行ってきた。入谷貴夫「バングラデシュ地下水砒素汚染対策と地方自治—ジョソール県マルア村の調査をもとに—」国際公共経済学会『国際公共経済研究』(No. 14、2003年12月)、「バングラデシュ地下水砒素汚染対策と地方自治」(『第8回アジア地下水砒素フォーラム報告集』2003年11月12日)、「砒素対策における住民参加と地方行政の役割」(『第9回アジア地下水砒素フォーラム報告集』2004年11月20-22日、39~46頁)を参照。

また、これらの調査研究の成果をもとにJICA外国人研修の講師をおこなってきた。Takao IRIYA, *Cooperation with NGO in the measure against arsenic, local administration, and a residents organization on a investigation of the Bangladesh Jessore District-, Asia Arsenic Network, Japan International Cooperation Agency, Kyushu International Center Seminar on Arsenic Mitigation For Community Health Promotion Text Book 2005*, pp. 110-113.

バングラデシュの砒素対策に関する人文社会科学からの研究として、上野 登『土呂久からアジアへ広がる砒素汚染深まるネットワーク』(鉱脈社みやざき文庫42、2006年11月)、川原一之『アジアに共に歩む人がある—ヒ素汚染にいどむ—』(岩波書店ジュニア新書、2005年11月)、谷 正和『村の暮らしと砒素汚染—バングラデシュの農村から』(九州大学出版会KUARO叢書、2005年9月)などがある。

2) 2003年12月24日から2004年1月8日にかけて、マルア村住民がタナやユニオンとどのように関わっているのか、住民の意思決定の実態や行動範囲等に関する基礎的なデータを収集する社会調査を実施した。具体的には、①アンケート調査<住民と地方政府の関係について>マルア村住民のタナやユニオンへの訪問状況(目的、回数など)、タナやユニオン職員のマルア村への訪問状況(目的、回数など)、利用する公共サービスと必要とする公共サービス、税金の納付状況(税目、納税額など)、<住民の顔見知りの範囲と行動範囲について>マルア村住民の「顔見知り」の範囲(マルア村と隣村であるチャラバリ村について)、通勤、通学、通院、買い物の行動範囲、<住民の意思決定について>グスティ(親族)、バラ(集落)、村、複数村で決定する事柄、②バザールの配置と商品の仕入れ先、定期市の配置、③ジラ(県庁)、ウボジラ(タナ・郡庁)、ユニオン、グラム・ショルカル(村落政府)の構成などである。詳しくは、宮崎大学教育文化学部財政学研究室『2003年冬バングラデシュ・マルア村地方制度調査報告書』2004年5月を参照。

3) 2004年7月24日から8月7日にかけて、JICA(国際協力機構)開発パートナー事業専門家として地方行政が砒素対策分野で担う役割に関する情報収集を実施した。この調査では、シャシャ郡で活動している11件の利用者組合、6件のワード砒素対策委員会、2件のユニオン砒素対策委員会の活動に関する情報を得た。また、シャシャ郡における活動の意義を評価する際の比較の視点を得るために、ユニセフがドナーとなりBRACが支援しているモニランプール郡の砒素対策の聞き取りと、ユニオン・ウボジラなどの砒素対策委員会が設置されていないチョウガッチャ郡で活動しているマルア村の利用者組合2件と砒素対策委員会(ラジャック委員長)についても調査した。

4) 財団法人国際協力推進協会『国際協力新聞』2006年3月1日。ジョソール県の人口は約253万人、面積は2,578平方キロメートルである。県内には8つの郡(92ユニオン)があり、いずれも砒素汚染が見つかっている。BAMWSPが集計したスクリーニングのデータによれば、ジョソール県全体のチューブウェル(管井戸)の砒素汚染率は29.2%で、バングラデシュの中では中程度の汚染地域であり、ショドールを除く7郡から1,375人の患者が見つかっている。ジョソール県内では南部(ケショブプール郡、モニランプール郡、ジコルガチャ郡)の汚染率が高く、西部のシャシャ郡と北部のチョウガチャ郡は中程度である(JICA「バングラデシュ持続的砒素汚染対策プロジェクト」より)。

- 5) バングラデシュの通貨タカ (TAKA) は、1 タカは約 2 円。
- 6) 谷 正和『バングラデシュ・ベンガル地方の地下水砒素汚染問題に関する応用人類学的研究』(平成11~12年度科学研究費補助金(基盤研究B2)研究成果報告書、平成13年3月)14頁。
- 7) 佐藤 寛編『援助と社会関係資本—ソーシャルキャピタル論の可能性』アジア経済研究所、2001年12月、国際協力事業団国際協力総合研修所『ソーシャル・キャピタルと国際協力—持続する成果を目指して—(総論編)』2002年8月などを参照。
- 8) バングラデシュには様々なコミュニティが存在する。グスティは父系血縁集団、パラは集落、グラムは村落(自然村)である。
- 9) グラムショルカルは、村落政府である。グラムショルカルは、政府によって決定された報酬のある13名の委員からなり、タナから警察が来るときの補助、トイレ・TW・舗装道路の建設、教師の選考などの業務を行っている。2003年2月、ジアウル・ラーマン大統領時代に創設されたがその後廃止されていた村落政府(グラム・ショルカル)を復活するための「村落政府法」が可決された。村落政府は、農村の発展ために農民の参加を促すことを目的としており、ユニオンの下の各「地区(ward)」毎に設置される。ただし、メンバーのほとんどは中央から派遣される郡行政官により任命されるため、憲法上の地方自治組織ではなく、あくまでユニオン評議会を補完するものと位置づけられている(在バングラデシュ日本大使館『バングラデシュの概要と最近の政治情勢』平成17年10月31日より)。
- 10) JICA「バングラデシュ持続的砒素汚染対策プロジェクト」より。

略語

- AMC : Arsenic Mitigation Committee 砒素対策委員会
 BRAC : Bangladesh Rural Advance Committee バングラデシュ国内の大規模NGO
 DC : Deputy Commissioner 知事
 DPHE : Department of Public Health and Engineering 公衆衛生工芸局
 DTW : Deep Tube Well 深井戸
 DW : Dug Well 掘り抜き井戸
 GSF : Gravel Sand Filters 砂利と砂層フィルターによる砒素除去装置
 L.G.E.D : Local Government Engineering Division 地方行政農村開発共同組合省 地方行政技術局
 PSF : Pond Sand Filter 池の水を利用した代替水源施設の一つ
 UC : User Committee 利用者組合
 UNO : Upazila Nirbahi Officer 郡長