

# 青年海外協力隊に対する環境教育マテリアルの有効性に関する検証 - ブルキナファソ現地調査報告 -

三又英子\*・渡辺孝男\*・村松 隆\*

Surveying the Usefulness of Environmental Education Material for JOCV  
(Japan Overseas Cooperation Volunteers) in the Case of Burkina Faso

Eiko MIMATA, Takao WATANABE and Takashi MURAMATSU

**要旨** : 文部科学省教育協力拠点システム事業の一環として、教科を横断する総合的な環境教育を学校教育並びに地域活動の中で展開するための実践的な教材開発及び現場での指導・利用方法の調査研究を進めている。本調査はブルキナファソにおける派遣現場での指導・利用法の検証と新たな情報の収集を目的として行った。職種を超えた隊員視察及び意見交換により、現在開発中の教材に対する高い評価と今後の支援方策が明らかになった。

**キーワード** : 教科横断型教材、環境教育、国際協力、JOCV

## 1. はじめに

世界人口の増大の中で持続ある地域開発や経済発展のための取り組みに教育の果たす役割は大きい。生活と健康、あるいは生活の質(QOL)の維持・増進には密接する人間と環境の相互作用を意識、理解し、配慮することが重要であり、学校や地域における環境教育に大きな期待が掛けられている。

宮城教育大学では、平成16年度から環境教育を単なる理科や社会だけでなく、生活科、技術・家庭科、保健体育などほぼすべての教科に関わる教科横断型名物と考え、取り組みを始めた(見上ほか, 2006)。遠隔地も含めた広域の学校へ、実践プログラム・教材・人的支援を提供できる総合支援システム「環境教育テクノコア“えるふえ”(http://elfe.miyakyo-u.ac.jp)」はその業績の一つである。一方、平成15年度から、文部科学省「国際教育協力システム」事業において「発展途上国の環境教育支援のための実践事例データベースの作成」を担当し、環境教育実践事例の分類と海外教育協力支援データベースの構築を進めている(村松ほか, 2005)。環境教育に関する教科横断型教材の開発、

教育手法および実践の取り組みは平成18年度からの「海外教育協力者に対する環境教育実践指導と教育マテリアルの支援」事業として、JICAの協力・支援を得、青年海外協力隊(JOCV)の協力により進めているものである(村松, 2009、斉藤・渡辺, 2007)。

本報はブルキナファソ共和国のJOCVの隊員を対象に著者ら開発した教科横断型教材についてのワークショップと隊員の活動現場での実践を通じて有効性と課題について検証したものである。

### 調査日程と対象

ワークショップはJICA事務所会議室で2010年1月16日の午後に3時間半にわたり行った。参加JOCV隊員の概要は表1に示した。なお、本訪問調査全体のコーディネイトをお願いした調整員(S.N.)を含む3名の調整員にも参加、協力頂いた。

隊員任地での教材使用の実践活動の視察は表1の備考欄および図1に任地を配置した。18日午前にはT.R.隊員の地酒製造・販売所の食品衛生の巡回指導・啓発活動、19日午前にはI.K.隊員の小学校5年生のごみ問題、3年生の手洗いについての授業とトイレ管理活動、同

\*宮城教育大学附属環境教育実践研究センター

日午後に T.Y. 隊員のマラリア予防とごみ問題への地域保健の巡回訪問活動を見た。20 日午前は W.H. 隊員の小学校 3 年生での手洗いの授業に管轄教育局指導者と同席、授業後に意見交換、同日午後に T.N. 隊員の 5 年生のごみ問題へ授業を管轄環境局長と同席、授業後に意見交換を行った。

なお、調査初日の 15 日と最終日の 21 日には JICA 事務所でブルキナファソ共和国および JOCV の活動の概要等の説明を受け、教材開発や教育協力に関する意見交換を行った。

表 1. ワークショップ参加隊員の活動概要

隊次	隊員	職種	活動場所	活動内容	活動手法	備考
203	T.M.	環境教育	小学校	環境・自然保存	教室・市民啓発	
211	I.M.	環境教育	教員養成校	環境問題	教室型	
211	T.N.	環境教育	小学校	ごみ問題	教室型	授業視察
212	A.K.	環境教育	小学校	未定	教室型	
212	I.Y.	環境教育	小学校	未定	教室型	
201	W.H.	小学校教諭	小学校	手洗い、ごみ問題	教室型	授業視察
201	T.M.	小学校教諭	小学校	情操教育	教室型	
211	T.Y.	小学校教諭	小学校	情操教育	教室型	
211	M.S.	小学校教諭	小学校	衛生啓発・トイレ使用	教室型	
212	Y.Y.	小学校教諭	小学校	情操教育・算数	教室型	
194	I.M.	村落開発普及員	(高校)	森林保全女性グループ	現場	
204	I.K.	村落開発普及員	小学校	手洗い、ごみ問題	教室型	授業視察
194	T.R.	村落開発普及員	小学校、地酒製造・販売所	食品衛生・衛生教育	巡回指導	現場視察
211	H.K.	村落開発普及員	未定	未定	村落型	
201	T.Y.	感染症対策	地域保健センター・村落家庭	マラリア予防・衛生教育	家庭訪問・巡回指導	現場視察
194	K.M.	看護師	市場	栄養、マラリア予防、ごみ問題	村落型	
202	S.S.	感染症対策		マラリア予防、ごみ問題	村落型	
211	S.A.	村落開発普及員	職業訓練校	職業訓練	教室型	
212	S.N.	村落開発普及員	職業訓練校	職業訓練	教室型	
194	M.K.	青少年活動	図書館など		教室型	
211	M.A.	体育	中・高校	体育	教室型	

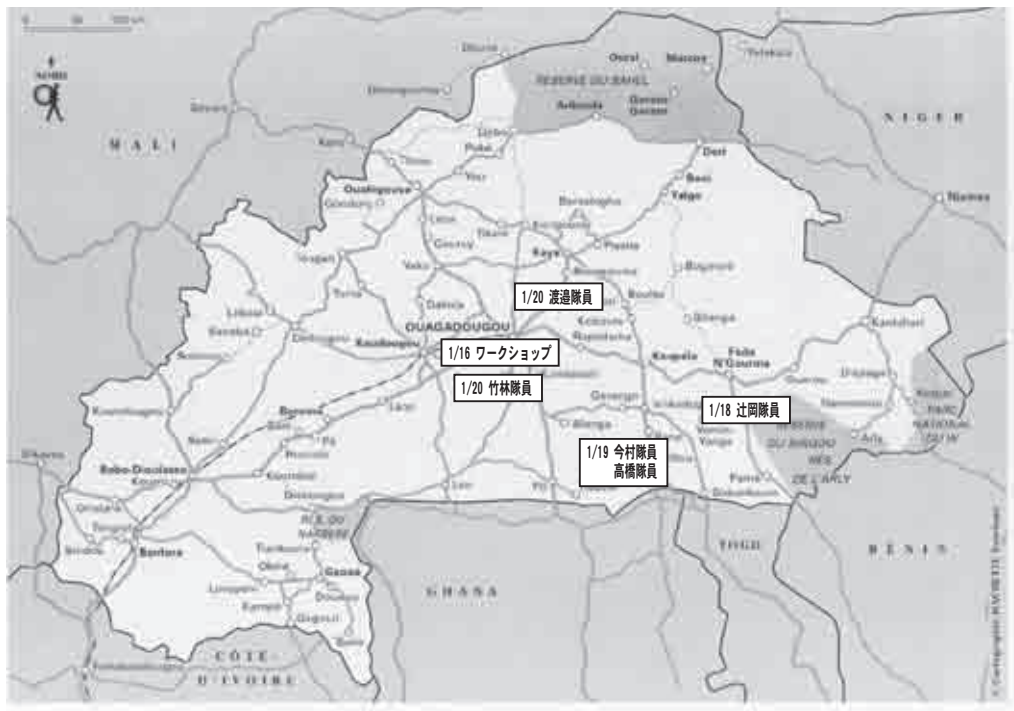


図1. 本調査における隊員の教育現場視察行程

表2. 各グループの特徴及び教材目標とその内容

発表者名 (活動内容)	H.K. 隊員 (衛生教育)	T.N. 隊員 (環境教育)	I.K. 隊員 (衛生教育)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>●女性隊員5名</li> <li>●教員不明</li> <li>●住民教育に意識</li> <li>●活動法が明確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●女性隊員5名</li> <li>●教員含む</li> <li>●学校教育に意識</li> <li>●参加型アクティビティに意識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●男性隊員5名</li> <li>●教員不明 「定義」にこだわり</li> <li>●絵がうまい隊員含む</li> </ul>
教材目標	家にトイレがない場合(任地で多い)の排泄方法について教育したい。	(学校での)「ごみ」とは何か? ごみの整理・清潔の意義を知り、意識を高めることを教育したい。	(学校での)「ごみ」とは何か? についてその定義を考えることを通じ、ごみ問題への意識と理解を深める教育をしたい。
内容	村に住む親に対して、トイレがない場合の簡易トイレの作り方から排泄方法、排泄後の手洗いまで。	村の小学校高学年の生徒に対して、「ごみ」があるとどんな気持か、「ごみ」を減らすにはどうすればいいのか子どもたちと考えていく。	村の小学校の生徒に対して、ゴミの定義、すなわち自然に還るものものと、還らないものの区別について。
教育手法	紙芝居	絵や写真を使い、質問形式	紙芝居
提供素材使用の有無	無	有(5, 6枚)	有(1, 2枚)
素材活用目的	伝えたい内容の補足として(指導型)	生徒に「気づき」を与える手段として(動機づけ型)	伝えたい内容の補足として(指導型)



1. 宮城教育大学の事業説明



4. 「ミニ教材」作成法と流れを説明



2. 参加隊員の様子



5. 教材テーマをポストイットにて表決



3. 活動中に作成した紙芝居教材について紹介



6. 作成した「ミニ教材」を発表



実際に教育現場で活用（視察）

図2. ワークショップの流れ

## 2. ワークショップ-教育マテリアルの実践指導

ワークショップへの隊員参加者は15名〔職種は、小学校教諭、環境教育（小学校、教員養成校）、村落開発普及、感染症対策、看護師、青少年活動、体育〕である（表1）。

ワークショップでのプログラムは、1. 宮城教育大学の事業紹介及び現在開発中の教科横断型教材（紙芝居教材）のプロモーションビデオ上映、2. 隊員の教育活動背景及び隊員自作の紙芝居教材の紹介、3. グループを編成（3グループ）し、我々が持参した紙芝居素材及び隊員が作成した素材を使って実際に「ミニ教材」を作成、4. グループごとに発表、5. 教材作成に関する意見交換を行った。筆者はファシリテーターとして「ミニ教材」作成を誘導した。ワークショップの全体の流れについては、図2に写真で示した。我々が現在開発している教材には、「森の保全」、「生物多様性」、「コンポスト」、「温暖化問題」があるが、今回の「ミニ教材」作成へ向けた紙芝居素材については、視察隊員の活動内容（「衛生教育」、「環境教育」）に関連の深い「コンポスト」を提供した。教材作成については、3つのグループに分かれた後、各代表隊員（視察する隊員）の活動背景をグループ全体で共有し、教材の目標（トイレの衛生管理、学校内でのごみ撲滅等）を付せん紙で表決、その後、教材内容に合致する紙芝居や写真素材を選択、あるいは自分たちで絵を描いた後、実際のお話、あるいは指導案を作成してもらった。各グループの特徴及び作成された教材目標とその内容については、表2に示した。教材の目標としてH.K. 隊員は「住民に対するトイレ指導」、T.N. 隊員とI.K. 隊員は「小学校の生徒に対するごみの指導」があげられた（表2）。I.K. 隊員のグループは「ごみの定義」について意見に相違がみられたようだった。素材活用については、H.K. 隊員とI.K. 隊員のグループでは、提供された素材を殆ど使わず、隊員自らが実際に絵を描いて素材を作り出していたのに対し、T.N. 隊員のグループでは、提供された素材をいかにうまく活用して教材を組み立てていくか、そして、この教材からどのようなアクティビティにつなげていくことができるかについて話し合いの焦点が絞られていたようだった。この様子を見ていた調整員の話では、T.N. 隊員のグルー

プには教員が何名かいるので、授業の進め方に慣れているのでは、とのことだった。一方、他のグループに対して、なぜ素材を使用しないのか質問したところ、H.K. 隊員のグループでは、提供された素材にトイレの使用法、手洗い等の素材がないから、I.K. 隊員のグループでは、使いたいとは思ったが、ここ（ブルキナファソ）で問題となっている「ごみ」と、提供されている「ごみ」が異なるから、という回答が得られた。

1時間という時間の制約上、どのグループも教材を完全に完成させることはできなかったようだが、異なる各隊員の任地・職種等の中でグループ内では活発な意見交換が行われ、発表はそれぞれの隊員の活動背景に合致した内容だったように思われた。紙芝居手法を使ったH.K. 隊員、I.K. 隊員は、いわゆる「紙芝居」、すなわち、登場人物がでてきてお話が進んでいくというものではなく、素材を隊員の伝えたい内容の補足として活用しているようだった。一方、参加隊員を授業の生徒と見立て、生徒に積極的に発言させる手段として素材を活用しようとしていたT.N. 隊員のグループでは、素材と素材を生徒（参加隊員）に比較、検討させる手法をとっていたことが特徴的だった。

### 2-3 隊員の教育現場視察-教育マテリアルの活用法について

1月17日から20日にかけて地方および首都のワガドゥグ近郊で活動する隊員の教育現場を視察し、現地における教育マテリアルの活用法について調査を行った。視察した5名の隊員のうち、2名は住民への教育、3名は学校での教育を行っており、その内2名の隊員にはワークショップで作成した「ミニ教材」を実際に教育現場で活用してもらった。

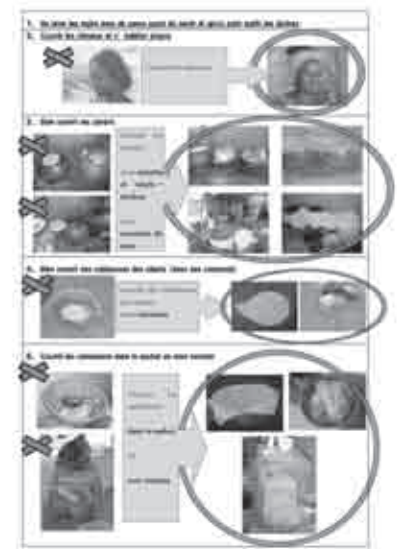


図3. 地酒作りにおける衛生管理チェックリスト (T.N. 隊員作成)

## 住民教育（衛生教育）

地酒作りグループに対し現地の協力者（パートナー）と巡回しながら衛生啓発を行っていた T.R. 隊員は、地酒を造る上での衛生管理について、製造、販売に関わる人および行程に関わる点検項目を関連写真と一体化した簡単なチェックリストを作成し、その場で評点を記録し、継続的評価に基づく改善の指導方法を導入しており、今回の視察においては、パートナーがこのリストを教育マテリアルとして実際にどのように活用するかを見ることができた。

「食品を扱う上で最低限守られるべき衛生管理について、文字すら読めない住民に対しどう啓発を行えばいいか悩みましたが、何が良くて、何がダメなのか視覚的に分かりやすくまとめること（教育マテリアル）で、住民への理解が深まったと思います」と話されていたように、T.R. 隊員は他にも多数の啓発用マテリアルを独自に作成し、活動を円滑に進める手段として有効活用していた。



図 4. マラリア予防の紙芝居素材を見せる T.Y. 隊員

T.Y. 隊員の職種はマラリア予防を中心とする「感染症対策」で、テンコドゴ保健行政区局保健公衆衛生教育・コミュニケーション情報部に所属し、地域に配置される診療所のスタッフと共に疾病予防および地域保健活動に携わり、関連業務として小学校における公衆衛生指導・教育も実施している。今回は、マラリア予防の為の現地の地域保健指導ボランティアによる家庭訪問式衛生教育の実践活動と小学校における手洗い指導を視察した。

家庭訪問式衛生教育では、T.R. 隊員と同じように、

マラリア予防に関する教材マテリアルを T.Y. 隊員が準備、これを使用し現地の地域保健指導ボランティアが世帯を訪問し現地語で全家族を対象に対話方式で指導し、予防活動で配布されている防虫蚊帳の使用や水周りの衛生管理への取り組みを巡視し、その場で家族への指導、改善対策の指示を進める手法をとっていた。

この教材については、T.Y. 隊員自らが作成したものもある他、ニジェール隊員が開発した教材<sup>(\*)</sup>もあり、これを用途に合わせて活用しているということだった。

---

<sup>(\*)</sup> ニジェールのドッソ州におけるマラリア対策支援プロジェクト（2007 年）の一環として、現地の保健師に向け開発された啓発用教材集。この教材にはマラリア予防や衛生に関する豊富なイラスト集が別途用意されており、このイラスト集が西アフリカ隊員内で共有化されている。

## 学校教育（教科教育、衛生教育、環境教育）

小学校教諭として、算数教育、環境教育、衛生教育、さらに情操教育と幅広く活動を進めている W.H. 隊員だが、今回は衛生教育の授業を視察させてもらった。3年生の1クラス60人以上もの児童を相手に「手洗い」についての振り返りを行い、次に、「手」が大きく描かれたイラスト素材を生徒に示しながら「手洗いの順序」について丁寧に指導していた。授業終了後、この教材はどこで入手したのか尋ねてみると、T.Y. 隊員と同じく「ニジェールからの教材」とのことだった。

W.H. 隊員は、衛生教育以外の教育についても言葉に頼らない視覚的教材を積極的に活用しており、特に算数教育においては、簡単な足し算、引き算をフラッシュカードにした教材を活用した授業を実施、高い効果をあげているようである。

I.K. 隊員と T.N. 隊員には16日のワークショップに作成した「ミニ教材」を教育現場で実際に活用してもらい、その感想について意見を伺った。ワークショップでは「ごみの定義」を確定することが難しかったという I.K. 隊員だったが、視察では今回の「ミニ教材」を活用した授業を5年生のクラスで展開してくれた。予め生徒たちに「自分たちが「ごみ」だと思えるものを持ってくるように」と伝えていたようで、児童たちは

それぞれ空き瓶やビニル袋を手に席についていた。中には「枯れ草」のようなものや「石」を持っている子どももいた。I.K. 隊員は、同じようなものを持っている子どもたち同士をグループに分けた後、何かがごみで何かがごみでないのか、「ミニ教材」を児童たちに示しながら説明し、その後のアクティビティとして、I.K. 隊員が床に投げたものがごみであるかそうでないか児童たちに当てさせるゲームをした。最後に同席しているクラス担任の先生による補足説明を得て終了した。

「僕自身も一体ごみとは何なのか、実際に深く考えたことがなかったので、今回定義したものが本当に正しいものなのかどうか、今でも実は不安です。又、授業中、「写真」があったら生徒たちにも分かりやすいだろうに・・・といった場面が何度もあったので、次回は写真を教材の一部として活用したいです。やっぱり言葉の障害がどうしてもあるので、言葉を補足する上でも紙芝居型教材は必要だなと感じました」というI.K. 隊員の言葉が印象的だった。

なお、I.K. 隊員は引き続き、3年生対象の“病原菌による感染予防・手洗い”の授業を見せてもらったが、自作の紙芝居型教材を使用したものであった。

I.K. 隊員と同じく「学校でのごみ問題解決」を教材目標として選んだT.N. 隊員は、今回の6年生での授業に関する指導案をフランス語で準備し、事前にクラス担任と打ち合わせを綿密に行い、T.N. 隊員が作成・準備した紙芝居型教材を提示し、それに沿って担任の先生が授業を進める形式で行われた。お互いに息のあったダイナミックな授業が展開された。この授業の特徴としては、これまでの隊員のように素材を言葉の補足説明として活用するほか、「ごみのある校庭の絵」と「ごみのない校庭の絵」を同時に生徒に示し、「どう思うか？」と児童から意見を引き出す手段として素材を活用していたことが印象的だった。又、我々が持参した「写真素材」（ブルキナファソのごみで溢れた写真や自然豊かな写真等）も積極的に活用していた。ごみが何をもたらすかについても、同じく我々が持参したアニメ絵素材を児童に示しながら説明をし、その後、アクティビティとしてごみを減らすにはどうすれば良いのかグループワークを行った。

「ワークショップでいただいた写真素材を別の授業

でも使ってみたのですが、普段ごみなんて見慣れているものはずなのに、いざ、写真で見せられると生徒たちもびっくりして『何とかしなければ!』と思うようです」と、T.N. 隊員自身も写真教材の効果に驚いているようだった。なお、授業には校長および配属先の郡環境局長も同席し、授業後の意見交換では環境教育への取り組みの必要性と重視していく旨の意見を頂いた。

### 3. 調査結果と考察

#### 3-1 調査国における教育施策と教育関連隊員派遣事業の動向

##### ブルキナファソ共和国の概要と教育施策

現地の言葉で「高潔な人々の国」というブルキナファソの名にふさわしく、また、有望な地下資源等がない分「人」が資源だというJICA事務所のS.N. 調整員の言葉通り、穏やかな人々の性質と暮らしぶりを調査の間中見て取ることができた。しかしながら、人間開発指数は179カ国中173位、1日1.25米ドル未満で暮らす人の比率は56.5%、成人識字率もサブサハラアフリカの平均(62.1%)を大きく下回る26%であり、世界の中でも最貧国の1つとしてあげられている現実がある(JICAブルキナファソ事務所提供資料, 2009)。

教育分野においても、初等教育総就学率がサブサハラアフリカの平均、95.5%と比べ60%と非常に低く、多くの国民が十分な教育を受けていないという状況にある。この現状を受け、ブルキナファソ政府では、特に基礎教育分野を最重要課題と位置づけ、教育の機会拡大・質の向上・識字ノンフォーマル教育推進・教育行政能力の向上などを目標に、教育の拡大、教育機会の拡大及び教育システムの改善を目標とする基礎教育開発10か年計画PDDEB (PDDEB: Plan Décennal de Développement de l'Éducation de Base) (2001年—2011年)を策定した。

##### 教育関連の隊員派遣事業の動向

全体の隊員派遣人数推移を図5に、その内教育隊員が占める割合を図6に示した。ブルキナファソにおける隊員派遣数は派遣を開始した2000年から2004年まで増加し、その後一旦減少したものの2005年以降は

再び増加、2010年1月現在では67名がそれぞれの分野で活動している（JICAブルキナファソ事務所提供資料、2009）。そのうち、約半数の隊員が、教育の質の向上を目指し、フォーマル教育とノンフォーマル教育において活動を進めている。訪問時に提供いただいた資料によると、フォーマル教育では児童・生徒中心の参加型教育を紹介する小学校教諭隊員の派遣、又、就学前教育の質の向上を目指した幼児教育隊員が派遣されており、今後は、特に参加型の理数科教育研修を支援する初等教育・理数科現職教員研修プロジェクトと連携した隊員派遣が計画されているようである（JICAブルキナファソ事務所提供資料、2009）。

一方、ノンフォーマル教育においては、現在青少年活動やスポーツ分野の員が派遣されているが、今後はノンフォーマル教育のセンターである職業訓練強化の為の家政隊員や運営強化に貢献する村落開発普及員が派遣される予定であり、非就学児が教育を受けられるような機会創出・環境整備を促進していく方向で支援が進められていくようである。環境教育、公衆衛生分野においても、自然資源の保全と持続的有効活用法を普及させるため、小学校等教育機関を中心に環境教育隊員を倍増する予定であり、ブルキナファソ共和国に



図5. ブルキナファソでの青年海外協力隊の派遣人数の推移（JICAブルキナファソ事務所提供資料、2009）

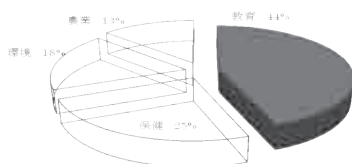


図6. 分野別派遣隊員と教育隊員が占める割合（短期隊員含）（JICAブルキナファソ事務所提供資料、2009）

おける教科横断型、あるいは職種を超えた教育協力隊員の活躍が期待されている。

### 3-2 教育マテリアルの活用法と作成指導について 隊員の語学力（指導内容）の補足として活用

ワークショップおよび教育現場視察を通して強く感じたことは、フランス語で教育活動を行わなければならないという「言葉の障害」は予想以上に隊員に重くのしかかっている、この障害を取り除く手段として、伝えたい内容が表現された絵や写真素材、すなわち「言葉を補足する教材」、あるいは「指導内容の補足」としてのイラスト集を収集したり、なければ隊員自らが作成したりしていたことである。

特に衛生教育においては、複雑な作業の手順（手どのように洗うか、トイレをどのように使うか等）を説明する必要があり、これら作業の手順がイラストで分かりやすく示すような教材が強く求められていた。これは、ワークショップでH.K. 隊員のグループが作成した教材をみても明らかだった。

### 生徒の語学力（学習内容）の補足として活用

フランス語という言葉の障害は、隊員だけでなく、小学校入学後に始まるフランス語教育は現地の子どもたちにも重くのしかかる。従って、言葉に依存せず、視覚的に分かりやすい教材を活用することは、隊員のコミュニケーションを補助するだけでなく、子供たち自身の理解を深める上でも必要不可欠なツールではないかと感じられた。この考えを裏付けるデータとして、フラッシュカードを使用した算数教育に関するW.H. 隊員の報告があげられる（図7）。

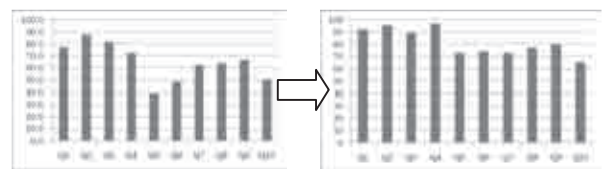


図7. フラッシュカードを使用した算数教育の実践結果  
カードを使用する前の計算テストの正答率（左）に比べ、使用後の正答率が高くなっている。  
（W.H.「ボランティア活動報告書」3号より）

これは、児童が家庭学習できるように、表に式、裏に答えを書いた小さな計算カード（10までの足し算（45通り）、引き算（45通り）のフラッシュカード）を子ども自身に作成してもらい、このカードを使用す



る前後のテストの正答率を比較したものである。全体正答率が65%から81.7%に、平均点も6.5点から8.17に上がったという結果からみても、又、子供たちが自分自身で作ったカードを嬉しそうに何度も手に持っていたというW.H. 隊員の報告からみても、子どもたちが楽しく知識を習得していく手段の一つとして、言葉に頼らない適切な教材を提供していくことも必要なのではないかと感じられた。さらに、こうした教育教材は「計算式」だけでなく、理科の授業で利用される「実験教材」等としても幅広く応用できると思われる。

### 児童・生徒や住民に「気づき」や「動機づけ」を引き出す手段として活用

一方、児童・生徒や住民に正確に理解してもらう為の一方的な指導型の授業手法だけでなく、特に環境教育分野では、単なる「教える-教わる」といった一方的な関係ではない、参加型・対話型の授業手法が求められる。

今回の視察においてはT.N. 隊員がまさにこの手法をとっており、数枚の絵や写真から「何が見えるか?」「どう思うか?」「ごみをなくすにはどうすればいいのか?」といった児童の意見を引き出す手段として教材を活用していた。

現在ブルキナファソの教育水準は、「まずは識字率をあげよう」、「まずはトイレの衛生管理をなんとかしよう」、「まずは基礎計算力を養おう」といった「児童自身で考えていく」というよりも寧ろ「最低限の知識を習得」している段階である。しかし、国全体が発展すると共に、こうした基礎知識習得のみではない、児童・生徒自身が考えていく参加型の教育手法は今後強く求められると考えられる。

### 教育マテリアルの作成指導について

教材作成については、派遣前に教育実践の体験が殆どない隊員もいて、「教材の作成方法が分からない」、「どうすれば効果的な教材が作成できるのか体系的に知りたい」といった意見が多数挙げられたことから、教材の作成に関する職種横断的な技術指導の実施が必要なのではないかと感じた。このような技術指導をどのタイミングで行うかは隊員の職種、あるいは活動状況によって変わってくると思うが、例えば派遣前研修(技術補完研修等)で実施され、任地でフォローアッ

プ体制が整っているとすれば教材活用に関する高い効果が期待されるのではないかと感じられた。さらに、教材作成技術を習得した隊員が現地の教員へ技術移転し、最終的には現地教員自身の作成による教材が教育現場で活用されていくことも視野に入れた包括的な支援方策が必要不可欠であると考えられる。

### 3-3 教科横断型教材(紙芝居教材)の応用範囲について

昨年のコスタリカにおける調査で報告されている、「隊員の配属先・機関・風土が多様である為、完成型の教材を提供すると多くの場合は使いにくく、シンプルなプロトタイプ教材提供が重要であるという原則」は(斉藤, 2009)、ブルキナファソにおいても再確認できた。単なるお話と素材提供ではなく、教科を超えても活用できる上、「振り返り」や「アクティビティ」にもつなげ合わせ可能な、立体的な教材モデルが現地では求められており、本大学で開発中の教科横断型教材の重要性を改めて感じられた。

素材に関しては、昨年の事業プロジェクトで提唱された「写真クリップ」(村松, 2009)が予想以上に効果が高かったことを受け、これの整備を早急に進めていく必要があると思われた。素材のレイアウトやデザインに関しては、「色」に関する事など、来年度に向けさらに現地の要望に合致した素材開発への意見も出てきた。又、「環境教育に関するデッサン」だけを提供し、色は現地の学習者が「ぬり絵」をすることで、環境教育と情操教育を組み合わせ、さらに親への啓発教育の効果もあげているM.K. 隊員(青少年活動、テンコドゴ)の活動からみても、教材の応用範囲において、環境教育関連は勿論のこと、自然科学や情操教育等、教科を超えて幅広く組み合わせを広げていく可能性も十分にあると考えられる。

### 3-4 今後の派遣隊員との交信方法の確立に向けてデータベースについて

宮城教育大学の本プロジェクト事業で開発、発信されているデータベース(<http://debee.miyakyo-u.ac.jp/sim2008/top.jhtml>)について、隊員に存在を知っているかどうか聞いてみると、環境教育隊員が派遣前研修で聞いたことがあるという意見を除くと残念ながらあまり認知されていないようだった。しかしながら、2003

年から開発されてきた、授業計画づくり、事例、指導案、そして大学の専門家との Q&A、さらには環境教育協力隊の報告書分析という枠組みを持ったデータベースについては、高い興味と関心を示し、アクセスできるならば是非活用したいという意見が多数あがった。

このアクセス方法であるが、昨年調査国ガーナと同じように、ブルキナファソにおいてもインターネットからは Web サイトまでは読んでも、ファイルのダウンロードができない等困難性が指摘された。そこで、HP の情報を DVD にして、JICA 現地事務所に送付、必要に応じて隊員が現地でプリントアウトする、あるいは隊員派遣前研修等で教材作成方法を指導すると同時に、データベースについても説明する等、インターネットのみに依存しないデータベースの公開とその活用方法を構築していく必要があるのではないかと考える。

#### 現地で作成された教材について

今回の調査について、全行程にご同行いただいた酒井調整員から、「職種や隊次を越えた今回のワークショップのような取り組みを通じて、もっと隊員間の情報交流の場を提供していきたい。その中で、各自優れた教材を紹介しあい、それらが隊員同士で共有されればもっと効果的な活動につながると思う」という意見があった。情報の共有、あるいは教材の共有を通して、教材の効果的な活用だけでなく、隊員自身の活動へのモチベーションを高く維持していくことにもつながる。こうした「つながり」を現地において幅広く提供していく方法についても今後の支援として検討すべき課題の一つである。さらに、現地のこうした教材についても本大学のデータベースにて蓄積、あるいはプロトタイプ教材として提供する方策を検討する必要がある。そして、このように多方面から教育活動支援をするためには、引き続き現地隊員、そして JICA との交流・連携を深めていくことがさらに重要であると考える。

#### 謝辞

本調査にあたり多大なご協力と便宜を図っていただきました JICA 青年海外協力隊事務局参加促進・進路支援課の早瀬竜也氏、現地調査におきましては JICA ブルキナファソ事務所の森谷裕司所長、調査に終始同行いただき現状について詳しく説明いただきました酒井尚子調整員をはじめ関係スタッフの方々に深く感謝いたします。又、調査視察を快く快諾していただいたブルキナファソ現地隊員の方々、そしてワークショップに参加していただいた隊員皆様には多大な情報と教材の提供をいただきました。この場をお借りして深くお礼申し上げます。

#### 引用文献

- 見上一幸・鶴川義弘・岡 正明・川村寿郎・桔梗祐子・小金澤孝昭・西城 潔・斉藤千映美・島野智之・平真木夫・鳥山 敦・溝田浩二・村松 隆・安江正治・吉村敏之・渡辺孝男，2006. 宮城教育大学の学校環境教育総合支援システム“えるふえ”の設立と活動. 宮城教育大学環境教育研究紀要，9：9-16.
- 村松 隆，2009. 国際協力イニシアティブ教育協力拠点形成事業実施報告書 2008.
- 村松 隆・見上一幸・岡 正明・渡辺孝男・小金澤孝昭・安江正治・島野智之・佐藤真久，2005. 環境教育実践事例の分類と字海外協力支援データベースの構築. 宮城教育大学環境教育研究紀要，8：1-9.
- 斉藤千映美，2009. 海外教育協力者に対する環境教育実践指導と教育マテリアルの支援 - コスタリカ現地渡航調査報告書. 宮城教育大学国際協力イニシアティブ・教育協力拠点形成事業プロジェクト(海外教育協力者に対する環境教育実践指導と教育マテリアルの支援) 実施報告書 2008：90-96.
- 斉藤千映美・渡辺孝男，2007. 海外青年協力隊員による環境教育の支援～コスタリカ・エルサルバドルの事例から. 宮城教育大学環境教育研究紀要，10：87-96.