

目次

中米グアテマラにおける森林管理協力事業を事例とした、
環境管理分野での青年海外協力隊政策の現状

山崎健介

2

平成 19 年 1 月 25 日

事例研究

中米グアテマラにおける森林管理協力事業を事例とした、
環境管理分野での青年海外協力隊政策の現状

**The present situation of Japan Overseaeas Cooperation Volunteer system, especially
at the environmental conservation projects, with the case study of forest management
projects at Guatemala C.A.**

山崎健介

Kensuke Yamazaki

広島大学大学院国際協力研究科 (MS)

Hiroshima University, Graduate School of International Development and Cooperation,
(Master of Science)

kensukejamor@hotmail.com

Abstract:

The author engaged in forest management cooperation at Guatemala.C.A for 2 years as Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV), after he obtained Msc with the major of forest ecology at Graduate School. Now the author introduces the knowledge obtained at this international forestry cooperation.

Present JOCV system for environmental affairs by Japanese ODA activity has those inferior problems like; sectional divide among administrative organizations, lack of specialist's monitoring, few process of civilian control, absent of political leadership.

Therefore, about three aspects like, natural scientific environment, economy and financial affairs, political and cultural reason, present JOCV projects on environmental affairs has not made function effectively.

How to solve this matter is the theme of this analysis.

Key Words:

International forest management, Environmental Conservation, JOCV, ODA, Policy evaluation

I. はじめに

著者は青年海外協力隊員として、2000年前後の2年間、中米グアテマラ国に滞在し、森林管理に関する協力活動に携わってきた。グアテマラ西部高原にある、同国の森林管理機関である森林庁（INAB）地方事務所に配属され、地域の森林管理について草の根の協力活動を行った。また、その期間と前後には、近隣のメキシコ、ドミニカ共和国、コスタリカなども訪問し、類似森林専門機関での研修業務や、エコツーリズムに参加した。

これらの活動結果のうちローカルな内容については、協力隊事業を主催している JICA（国際協力機構）への報告書（JICA 図書館所在）に記したり、一部を専門学術誌の「国際農林業協力」誌（山崎,2005）に報告しているので、それらを参考にしていきたい。

今回は、これらの協力活動を全体的に総括し、このような政府開発援助（ODA）において、青年海外協力隊事業をベースにした森林管理協力活動がどのように行われているか、その特徴と欠点はどのようなものか、そして最近行われ始めている CDM などの多国間国際事業と比べてどのように位置づけていくのか、考察したい。

このなかで紹介分析される内容は、決して模範的で明るい成功事例ばかりではない。むしろ8割近くが制度的、技術的な失敗事例であるかもしれない。しかしながら「失敗学」が工学分野で重要な学問として紹介されている今日（畑村,2000）、これら失敗例や、わずかに残る成功例も、後世代への貴重な教訓としての価値があると考え、ここに記述する。

平成13年度に政策評価法が施行され、今後はこのような政策分析の事例蓄積も、将来的な政策モニタリングサイクルの確立のために必要となってくるであろう。

II. 調査対象地と分析方法

基本的に、著者が滞在した1999年から2001年、およびその前後数年の中米グアテマラ、および中米地域を事例とする。これには、著者自身および同僚隊員などの知見、そして入手可能な公的データを参考にする。

その上で、同時期の全世界における森林環境分野での協力隊など森林 ODA の活動についても、他の隊員の知見や入手可能な公的データを参考にした。

具体的には、隊員時代を通して入手した様々なグアテマラ国森林庁の資料、国際協力機構（JICA）グアテマラ事務所の資料、JICA 本部の資料を用い、更に、外務省・農林水産省・環境省（庁）の資料を入手可能なものから調査した。（外務省,2005）（林野庁,2004）（環境省,2005）

また、行政府のみならず、立法府（国会、外務委員会、環境委員会）の ODA に関連する答弁資料を、国立国会図書館のデータベースから当該年度のものを参考にした。（国立国会図書館,ホームページ）

さらに、途上国の民意を汲み取る手法として、グアテマラ国トトニカパン県の森林庁職

員（15名ほど）、地域住民のうち代表者および地域的バランスを考慮した村民50名ほどを対象に、各種社会調査でもちいられる、対話や質問における任意の返答をまとめる手法で分析把握した。また、日本人 ODA 側実務担当者としては、大使（1名）、JICA 事務所所長（1名）、調整員（2名）、協力隊員（110名ほど）を対象に、同様に社会学心理学的な観察、会話記録のまとめ、そしてインタビュー聞き取りなどにより、時に応じて動向把握または意見徴収を伺った。

また、日本の民意や環境管理事情を汲み取る手法としては、毎日新聞における森林関連記事、ODA 関連記事を 2002 年より 3 年間にわたり参照し、大学学会における研究やコンサルタント会社でのアルバイト経験も参考にした。

更に、東京都首都圏および信濃地方周辺においては一般社会人 30 名ほど、広島県東広島市周辺においては大学生 20 名ほどを対象に、任意に意見を徴収した。長野や東京においてはスライド発表や学術講演の後の質疑応答も参考とした。

分析項目としては、

援助をする日本国側の特徴を知るために、主として次の 4 点について検討した。

- ① ODA 事業における関係行政省庁の管轄問題と実態；
- ② 専門家の介入と監視の割合；
- ③ 民意の反映プロセス；
- ④ 政治指導層の業務参加の状況；

Ⅲ. 日本側の現状

1. ODA 事業における関係行政省庁の管轄はどうなっているか。 (図-1)

(1)、全般

森林環境分野における ODA 事業については、「農林水産省、環境省、外務省」という、国政での水平的な縦割りの管轄があり、また、対外官庁では「外務省→JICA」という垂直構造での管轄構造が見られた。

更に、対外官庁内部では、「外務省本庁→大使館」、「JICA 本部→JICA〇〇国事務所」という、同一組織内の「本局と出先」の関連も見られた。

青年海外協力隊に関しては、どの専門分野の隊員でも、所属は、JICA 本部にある協力隊事務局となっている。そして協力隊員は「JICA 本部」に属しながら、現地の「JICA 事務所」の職員および調整員（数年契約の嘱託職員）の管理の下で、活動することとなる。

この場合、「農林水産省、環境省」などの専門分野の省庁は直接協力隊事業に関わることは無い。「農林事務所」「自然保護事務所」などの日本国内の地域事業所も同様に、協力隊と直接に関わらない。

そして、地方自治体である県の林業試験場、市町村の緑政部なども、直接協力隊活動に

関わることは無い。

(2)、協力隊事務局 (JICA) は隊員にどう関わっているのか。

(特に派遣前の専門分野の扱いについて)

協力隊の募集に関しては、英語およびカテゴリーで分類された専門科目の試験があり、この「専門科目」受験が、応募者が協力隊員候補として協力隊活動の専門分野に携わる最初である。しかし実際には、試験を通れば、その後の3ヶ月の訓練の大半は語学学習である。専門学習をするプログラムは、訓練生同士での任意の自習、および一回だけ50分間の専門家一名とのグループ面談がある程度である。

つまり、実際には、隊員専門分野の経験や学習には、JICAは基本的に関わっていない。

ただ、つくばのJICA施設には、農業関連施設があるため、農業分野の隊員で経験不足のものには、公式訓練前に、実習の機会を与えたりしている。

「植林」「森林経営」「生態調査」「植物学」「環境教育」などが森林科学関連の隊員職種のカテゴリーであるが、学卒の植林隊員には、本人が任意で選んだ研修期間での研修を求める事例も複数ある。

JICA本部では、森林学など環境関連の専攻出身の職員を数年に若干採用している。ただ、JICAの下部組織である青年海外協力隊事務局は、JICA直属の森林や環境関連の部課とは別になっている。そのため、これらの専攻出身者も、上記のように、JICA組織内で、青年海外協力隊事務局と、各種JICA直属の専門部署が分かれているため、必ずしも青年海外協力隊の事務局自体に、常時、森林および環境科学専攻者が配属されているわけではない。

(3)、JICA本部は隊員にどう関わっているのか

(特に派遣中から帰国まで)

2001年までの時点で、JICA協力隊事務局は、専門分野のサポートとして、顧問制度を用いている。似た職種カテゴリーを2, 3件まとめた各分野につき、一名の嘱託顧問がいて、「植林」「森林経営」隊員には当時、林業コンサルタント関連の顧問が一名選ばれていた。つまり、その時期の全世界すべての森林科学分野の隊員に対し、顧問が1名、存在する。

一方で、生態調査、環境教育、植物学などの分野では、別の顧問になっている。そして他分野とされた顧問と接触する機会には制度上はない。

該当する顧問とのかかわりは、3ヶ月の訓練中に、先に述べたような50分ほど、概略的な講義が一回あるのみである。その後は、派遣後にJICA事務所を通してFAXなどで、随時質問がある時に顧問に問い合わせをできるようになっている。著者も一度、2000年に材

木育種について問い合わせをして、3 ヶ月後に返信の FAX と A4 資料 3 枚ほどを事務所経由で受け取った事例がある。

(4)、JICA 現地出先の間管理職は、隊員にどう関わっているのか

(特に派遣プロジェクトの案件選定について)

上記のようなかたちで、JICA は協力隊員に対し専門的に関わるのであるが、それでは協力活動の根本となるプロジェクトの選定について説明する。

青年海外協力隊とは、1964 年に池田首相の施政方針演説で趣旨が説明され、翌年に具体的に始まったものである。アメリカの平和部隊を模倣した要素が強いが、途上国への国際交流と技術協力を主体とした点が、当時の日本の世相の特徴ともいえる。

隊員派遣については、基本的に、相手国から要請されて派遣するという、受身の「要請」形式をとっている。「交換公文」という、条約と異なって国会承認を経ない取り決めを相手国と交わしたものが約定の根拠となっている。

中米やグアテマラの事例では、これらの「要請」について、「調整員」という JICA と数年契約をした日本人の嘱託職員が、JICA 現地事務所に専属で派遣され、隊員の派遣関連の業務に携わっていた。彼らは JICA が扱う援助行政全般の事務に携わり、その一部として、協力隊員の派遣業務も職務内容になっている。彼らは嘱託職員である為、原則として担当国における数年間の契約期間が終わったあとの身分保障はない。このことと、彼らが協力隊員派遣の案件作りに携わることの複合から発生する問題点について詳述する。

2000 年前後では、全世界での協力隊員は 2000 人強であり、53 カ国ほどの隊員派遣途上国家 1 カ国あたりの隊員数平均は 40 名/国ほどである。(図一 2)。

しかしながら当時、近隣アジア諸国に比べて日本と関わりの薄い、中米の小国グアテマラにおける協力隊員は 110 人前後であった。これは、世界中 53 カ国近くで隊員を派遣している中での一カ国あたりの隊員数として、例外的に顕著に多い人員となっていた。その傾向をうけて、森林関連の隊員数でも、アジア大洋州の各途上国には森林隊員の割り当てが一カ国当たり 0~1 名前後/2 年と少なく、その分グアテマラへの森林関連隊員の派遣数が 5~6 名前後/2 年と、顕著に多くなっていた。

また、調整員については、初めは 2 名、やがて隊員数増加に伴い、2000 年中盤から 3 名に増えて、派遣されていた。うち 1 名が農林水産部門を担当していたが、もともと南米でバレーボールの指導をしていたスポーツ分野を専門とした、昔の隊員 OB であった。

この調整員と 10 度近く対話や会食する機会があったが、当人の専門であるバレーボールやスポーツ科学については確かに人並み以上の経験や考えをもっていた人であった。また、南米出身の女性と国際結婚の家族を持っていて、仕事を離れた一私人としては、知る

限りで平均的で善良そうな、普通の人であった。

ただし、森林科学や植生学、環境科学、当該国や世界における地球環境や森林保全の問題について、他の農林水産分野の話題も含めて、人から聞いたような一般的な知識以上の知見や哲学を、この調整員の方の口から聞くことはなかった。

そして基本的に、この調整員および彼の前任者や後任者が、グアテマラ国内の農林水産省庁や環境関連 NGO を回るなどして、援助の必要があるかどうか、彼らの勤務規定と裁量の範囲で調べていた。

そのような調整員の活動ぶりは、他国の調整員も同様だが、民間企業にたとえば、時と場合によって、車や保険・乳飲料業者の良質な嘱託営業外交員、もしくは悪質な各種業者の押し付け営業販売員と似たところがある。つまり、雇用組織の体質や本人の性質により、営業職の光と影の両面にさらされることになる。

前記したように、調整員は、彼らの担当国における、具体的な隊員派遣プロジェクトを作成し、その後日本で JICA 本部が公募した隊員を現地へ受け入れ、帰国するまでサポートすることが仕事となっている。そして、調整員も、これは隊員と同じなのであるが、担当国家との国家間 ODA 事業に関わる名目上、あくまで担当国家の領域という範囲に、駐在と仕事の内容を限定されることとなる。

これらの結果として、途上国の一国毎における調整員と隊員の数に一定の相関が見られる結果が起きていた。(図-3)

つまり、不安定な数年契約・指定国家相手の限定職である以上、中間管理職の調整員が、プロジェクトの質はどうあれ、本人自身の 2 年の雇用契約を維持もしくは更新するために、担当国に一定数の隊員を常に必要とする傾向をもたらしてきている。

そしてこれらのことが、調整員が、常に隊員募集案件を探して、担当国の政府機関や諸団体を相手に「援助は要りませんか？」と、営業活動をすることの原因となっている。

これは、調整員一人一人の質による要因だけでなく、それ以上に、雇用側の組織的なマネジメントや雇用システムから発生する問題でもある。

自分が 2 年間の間に見聞した限り、本部からの命令でしかたなく新規のプロジェクトや新規隊員の数を減らした例はあっても、調整員が自発的意図的に、費用対効果や必要性に基づいて、それに見合わないプロジェクトを止めたり、隊員数を激減または廃止した例は聞いていない。

もちろん、国際協力の究極の目的は、途上国が発展して自助努力でできるようになって、天災や感染症などによる緊急時を除き、常態的な援助の要請案件や、援助のためだけの常勤の仕事が、消滅することである。しかし実態は逆となっている。

また、ある担当国での数年間の契約期間が終わった調整員が、別の語学学習の労を厭って、近隣地域や同一言語地域での次の契約獲得を目指して、本人の隊員調整員時代に作った JICA 本部の当該地域担当部局の人脈と連携して猟官運動をする例もある。本部の当該地域担当者も、その部局の事業予算の維持や、あくまで私的な人間関係のために、こうした一定地域での調整員人材の繰り返し雇用や、それによる部局毎の事業予算の維持増長を、公金を用いながらする事例があるようである。(実際、グアテマラ担当の調整員のうち 2 名は、元中南米派遣協力隊員であり、JICA 担当部署と隊員時代からの人脈を持っていた。)

そしてこれらの事由により、各途上国家において、派遣された調整員が、それぞれ隊員数増加のために派遣要請を個々ばらばらに作り続け、JICA 本部では、そういったセクショナリズムを抑えたり統合したりする機能がなく、世界的にプロジェクトの質を評価したり削減したり振り分ける機能も持っていないために、ある途上国家の出先では、費用対効果や効率が悪いプロジェクトが異常に増えることになっている。

(5)、JICA の本部は隊員にどう関わっているか

(派遣プロジェクト選定について)

現在までの制度や法規では、日本国家として、限りある青年海外協力隊員の人的資源と予算を、どう世界的に振り分けるかは、協力隊事業の場合、JICA 本部が責任を持ってそれを担当していることとなる。

しかしながら、それについて、JICA や外務省が方針を示した資料は特に作成および公表されていない。

上記の中央での分配システムの欠陥のために、現時点では、世界の中で日本が派遣する隊員数が不適切にバランスを欠いている状況がある。

(6)、外務省は青年海外協力隊員事業にどう関わっているか

上記のように、協力隊事業については、国際協力機構 (JICA) が直接関わっているため、JICA そのものを管轄する外務省が直接関わる例は少ない。訓練中に、専門顧問と同じく 50 分を 1 回だけ、外務省の職員による国際情勢の講義があった程度である。

一方で、派遣先の現地では、外国での日本人社会という少ない母集団の特殊性のため、現地の駐在職員が隊員に公私にわたって関わる例もある。公式の活動前と帰国前に一度ずつ、隊員に大使館への表敬訪問が義務付けられているし、ごくたまに大使など職員が地方を視察する際に、協力隊の活動現場を視察することもある。(著者も 2 度経験した。)

そして、出先の外国国家で大使館と JICA 事務所の 2 重構造になっているのが、日本の ODA 事業の特徴でもある。

ODA 事業全般にはもちろん外務省一大使館が関わっており、大使を初めとする大使館の動向は、当然 JICA 事務所にも直接間接に影響をしている。当時の大使および大使館の動向は、「何はともあれとにかくグアテマラに援助する」傾向が強く、現地の主要新聞「Prensa Libre」などに、援助額や援助物資について詳しく載っていたことが多かった。

JICA 事務所でも、そういった上層部の方針に影響されて、隊員や ODA 事業について、とにかく何でもかんでも多くあればよいことだ、といった風潮があった。そして、現地の隊員および民間邦人からは、こうした大使の公的動向に非効率な無駄使いや費用対効果を見せなかった税金の浪費という批判が多く聞かれていた。

こういったことが起こる原因には、現状では、外国のある国で日本の公務を代表する「大使」という公職が、単に外務公務員の昇進ルートでの持ち回りポストのひとつにされているためと思われる。

すなわち、外務公務員の世界の中だけで昇進してきた「大使」は、採用時から専門言語による昇進ルートを通ってきている為、チャイナスクール（中国語）、ロシアスクール（ロシア語）、中南米スクール（スペイン語）のように、一定の言語地域だけを対象に大使館赴任や本省勤務をしてきている傾向がある。そのため、どうしても個人的にその言語地域に深い人脈や知見、好意感情ができがちである。そして、世界の中での日本としての地政学的国益や援助政策を理解できなくなり、一般日本人の利害感覚とも乖離し、「赴任国に尽くす」「本来ミイラ取りのはずがミイラそのものになる」傾向が、彼ら外務公務員出身「大使」にでてくる傾向がある。

実際に、98～01 年にかけてのグアテマラ大使は、中南米スクールのキャリアを、中南米スペインでの大使館勤務や本省の中南米部局勤務を繰り返して、昇進してきていた。

2. 専門家の介入と監視の割合

(1)、派遣プロセス全体

専門家の介入としては、先に説明した、JICA 嘱託専門顧問制度がまずあげられる。

この例では、1 人で世界 50 カ国以上 40～70 人ほどの森林管理分野の隊員を把握しなければならない。しかも、顧問が派遣中の隊員に関わるのは、訓練中に一回、その後随時の FAX でのやりとりのみである。

また、調整員が現地から挙げてくる要請案件プロジェクトの書類は A4 書式一枚であり、文章としては 100 文字程度のスペースでしかない。これは顧問が見ることもあるらしいが、それだけの情報量でもって、国民的事業としてのプロジェクトとしての適否を、専門経験が多少あるとはいえ一名の人物がアドバイスすることになる。年間 20～40 人近い森林・環境関連の隊員が派遣されているとなると、本部で採用されなかった案件も含めて 50～

100以上の案件を当人が顧問として調べなければならなくなる。

その人物にそれだけの際立った能力判断力があればよいが、考えや情報が時代の要請にそぐわなかったり、その個人の恣意的好みが入った決断がなされるとすれば、国民の人身でもって国税を使用して行う国民的事業の協力隊事業としては、あまりにリスクが高いといわざるをえないのが実情である。

(2)、派遣前の隊員側からの専門家との関わり

隊員になる前に、各自は、筆記試験と面接選考に通るくらいの専門経験を、日本や先進国における教育機関や職場で積んでいるのが通例である。その為、そうした先進国レベルの専門機関との人脈やネットワークは一応数年にわたり築いているのが実情である。

また、合格後に紹介される具体的要請案件に応じて、関連分野の研鑽のために地域の公的試験場、大学、林産業者と新たにネットワークを深める事例もあり、著者も広島県林業試験場などを訪問したり、そうした活動はしていた。

いったん派遣されると、基本的には本人が数年所属していたような専門機関でないと手の込んだバックアップは難しいが、派遣前は逆に、広く浅く日本でネットワークを作っておく機会でもある。

(3)、派遣中の隊員側からの専門家との関わり

派遣中の専門アドバイスについては、あくまで私的な意味で、隊員が、専門知識を学んだり研鑽した教育機関や公的機関、企業などと、メールや郵便電話などのやり取りなどを通して、何らかの専門的なバックアップを受ける事例がある。

当然、これは個人差があり、隊員本人や周囲の人物、関連組織により範囲や形態も内容も異なってくる。

また、これらのことを含めても、派遣中受けられる専門サービスは、郵便や手紙など間接的な手段や、日本から現地に来る個人的訪問などに限られる。

この理由は、60年代以降変革していない、隊員が、鉄砲玉のように一回行ったきり辞めるまで原則中途帰国できない制度があるためである。(親族の病気など特別の理由がないと隊員に中途帰国が認められない、忌引き以外は中途帰国の交通費は自費払いになる。)これが、特に近隣アジア太平洋地域以外への派遣国隊員の、随時の自由な帰国を困難としている。

(4)、派遣前派遣中を通しての隊員側と専門家との関わり

また、現状では、国家による森林環境協力の事業であるにもかかわらず、国家機関であ

る、森林総合研究所・国立環境研究所など国立の関連学術機関が協力隊員や協力隊事業のサポートに、公式には動いていない。地域の自治体の林業試験場や市町村林業団体も、公式に隊員や協力隊事業をサポートしていないのが現状である。

3. 民意の反映プロセス

1. の ODA 関連機関の管轄と運営問題でも述べたが、これがもっとも協力隊事業に反映されていない側面である。

先に述べたように、2000 年において、世界での協力隊員の平均数に比べ、グアテマラ派遣隊員の数は突出している。(図-2)。森林隊員の平均隊員数とグアテマラに派遣されていた隊員の数も同様に、おおかたこのような比率になっている。

全世界での協力隊員は 2000 人強であり、53 カ国ほどの隊員派遣途上国家 1 カ国あたりの隊員数平均は 40 名/国ほどである。一方、アジア諸国に比べ日本と関わりの薄い中米の小国のグアテマラにおける協力隊員は 110 人前後である。これは 53 カ国近く隊員を派遣している現状において異常としかいえない。その傾向をうけて、森林関連隊員の数でも、アジアなど他の国に比べ、グアテマラ派遣の森林関連隊員数が顕著に高くなっている。

なぜグアテマラへの援助がこう多く存在するのであろうか？なぜ日本の援助で行われる必要があるのだろうか？なぜ森林分野でグアテマラなのであろうか？

もちろん、日本政府によるグアテマラや中米への国際援助については、世界のなかでの日本として、それが日本が行うにふさわしい分野であり、適切な人員派遣であり、適正な財政規模であるかぎり、決して否定されることではない。むしろ上記の 3 条件（分野、人員、会計/規模）が世界の中における日本が行うものとして適切であるならば、日本にとっても相手国にとっても、適度な外交・教育・慈善活動になりうることである。

しかしながら、問題は、その点について、国民的事業というにふさわしい内容に、2000 年前後の協力隊派遣であったかということである。

著者が集めた、日本での 20~40 名以上の民意においては、残念ながら、否定的な見解が多かった。

森林分野はもちろん他の分野に関しても、「理解できない」、「税金の無駄である」、「必要が無い事業だ」、という反応が多く見られた。

事実、選挙権を持つ日本国民に十分な情報がいきわたっていない現状や、仮に情報が入手されても国民市民に協力隊事業の政策決定への参加や意思表示ができない現状も確認された。

更に、グアテマラの森林庁職員や民衆の 50 名近くの回答からも、なぜ日本が援助してくるのか、といった指摘や、無関心な態度が多く見られた。

もちろん、日本国は、民主主義体制と国民主権を憲法に明記した法治国家である。にもかかわらず、日本国政府の公的事业である協力隊制度に関しては、民意を反映するシステムが存在していないことが考えられた。つまり、協力隊事業には、民意をくみ上げるシステム、国民に説明するシステム、その両方が欠如している可能性が考えられた。

現憲法下では、国民が選挙で選択した国会議員により、行政府の長として内閣総理大臣が選ばれ、その下で外務大臣が任命される。そして外務省が、外務大臣の下で外務関連の国政執行機関として従事するようになっている。

しかしながら、協力隊事業に関しては、国際協力機構（JICA）という外郭団体・独立法人（2004年以降）が管轄していることで、予算は国税から流れているにもかかわらず、民意が直接伝わりにくい構造になっているためと考えられた。（図-1）

JICAなども隊員を公募する目的上、広報PR活動は行っているが、隊員公募に関する一般広報や、年間1000件以上の派遣案件の内5,6件を、TVラジオなどで個別事例として紹介する広報にとどまっている。

民主主義国家による外交は、国民市民が現在将来を考えて責任を持って選択するものであるが、年間500~1000件近い隊員要請案件の是非や、国民市民に選択を問う情報公開は、行われていない。

農林水産分野・環境分野では、国内でも、農業経営者/従事者、関連の省庁・自治体、民間企業、団体、教育機関などが、当該分野の専門組織・知的財産・利益団体としてあるが、これらを通して、協力隊派遣の選定やサポートに公的には関わっていないのが実情である。

4. 政治的指導者層の職責に伴う参加の状況と問題点

現在、青年海外協力隊事業については、年間に若干名の立法府国会議員が外遊のプログラムの一部として視察に訪れている。また、2~3年の間に数回、行政府の政治職職員（大臣、副大臣、政務官）も外遊の途中で、プロジェクトを視察することもある。

これらのことは、一般向けPR活動としてはよい例もある。しかしながら、おおまかに見ても、協力隊の専門分野は、農林水産・教育スポーツ・工業技術・科学・医療看護など10近く多岐にわたり、50以上の派遣途上国、2000人近い協力隊員がある。これを考えると、外遊する少数の立法府議員や行政府政治職員が、他の業務のついでに散発的に視察した範囲で、協力活動を理解する現状は、あまりにも散発的で偶発的であり、統合性に欠いて、とても十分な内容とはいえないのが現状である。

IV. 解決策と考察

これらの現状を踏まえ、問題点が見られた重要項目について、解決策を指摘し、考察することとした。

1、 ODA 事業における関連行政省庁の管轄や運営の問題

(1)、調整員システムの欠陥について

まず、自らも雇用弱者である調整員が、自身の雇用維持の為に、担当国での隊員数を増やし続ける問題、専門外の隊員案件にまでかかわる問題について述べる。

問題を解決するには、雇用や制度としての、調整員制度の是非を問う必要もある。たとえば、調整員制度を維持するにしても、二国間外交に限定しない方法もある。つまり、「〇〇国担当」とせず、中南米なら中南米の地域ブロックの担当として複数を選び、管轄の国家を、最低 2~3 国レベルにして流動的に分担させること。そして、これが最も重要なことだが、同じ地域ブロックに通算 2 年以上は同一人物をほぼ恒久的に派遣しないこと（地域利権は発生させない、もし調整員を続けたいなら他の地域ブロックで働く）これらが必要でないかと思われる。

もし、こういった調整員の配置システムの問題点が、管轄している JICA や外務省の外交職員の職員配置の問題（2 国間外交を前提としている）からきているなら、それらの上層機構の職員配置や経営システムの問題自体も関わってくる。ODA 事業が今後内閣府に管轄が移される政策案も継続審議されているが、こうした人材配置システムの変更が今後期待されよう。

(2)、JICA 本部が、世界中にばら撒く隊員の派遣地選定について、日本の外交利益や地政学的立場を踏まえた分配システムを機能できていない点について

これら中央での分配システムの欠陥のために、現時点では、世界の中で日本が派遣する隊員数が不適切にバランスを欠いている状況がある。

今後、こうした事態を防ぐためには、
隊員要請案件に関して、地域ブロックごとに優先度を設け、

- ①「アジア」「大洋州」
- ②「中近東」「東欧」
- ③「中南米」「アフリカ」

の順で、隊員派遣プロジェクトを質量ともに優先させることが必要かと思われる。

森林科学の点でのこの重要性は 5)、6)、7)、で後に詳述するが、分野に関わらず一般

的にみた青年海外協力隊の派遣という点でも、地政学的位置や環境要因、隊員の活動意義、随時帰国の経済的容易度、健康科学や文化学に応じた人身適応の難易度、これらの点で、この順番での優先が適切であろう。

すなわち、例えば、以下のような指針が考えられる。

- ① 隊員派遣選定に関しては、途上国生活経験 1 年未満の初心者は上記 1 の「アジア」「大洋州」地域に派遣する。
- ② 途上国生活経験が 1 年以上ある者や当該地域を専門にしているものに限っては、「中近東」「東欧」の案件に応募派遣できるものとする。
- ③ そして途上国生活経験が 2 年以上あるものや、当該地域を専門にしているものは、「アフリカ」「中南米」地域に応募派遣できるものとする。
(もちろん、これら途上国生活経験が豊富なものが、「アジア」「大洋州」に応募派遣されることは一向にかまわない。)

これにより、質量においての日本の ODA としての適切性が保たれると考えられる。「アジア」「大洋州」など、日本と関連が近い地域への派遣が増えることで、将来的なアジア地域共同体への経済協力の民衆レベルでの基盤作りや、戦争と平和の問題などで不安定なアジア諸国への国際親善や人的相互理解も深まるであろう。一方「アフリカ」「中南米」などの地域に関しては、人員数が適切化されることで協力隊派遣に関わる予算を低予算にでき、税金を供給する国民市民の理解を得られやすくなる側面、よりベテランで経験のある隊員が派遣されることで、効率よく高い成果の協力活動を相手側に供与でき、隊員側のリスクもベテランゆえに軽減されうる。

(3)、外務省や大使の行動が青年海外協力隊員事業に与える影響について

大使が、担当国への個人的好意や出世のための得点稼ぎのために、むやみ不要に国税を途上国に援助としてばら撒くことは防ぐ必要がある。

現状では、外国のある国で日本の公務を代表する「大使」という公職が、単に外務公務員の昇進ルートでの持ち回りポストのひとつにされている。

しかしながら、滞在国での日本国政府の公務に関して与えられた法的な決定権限の点、天皇や内閣から信任を受けて派遣国で日本を代表する点、実際の政策実施でも下層部に強い影響力を持つことなどの点をふまえると、やはりきちんとした能力と判断力のある人物を厳選するのが望ましい。

内政では、地方自治体における「首長」は小さな町村長でも公選されるが、外交面でも「大使」くらいは、官僚組織内の昇進ではなくて、公選制度や、せめて内閣国会での選挙決定で議員や識者有権者の中から権限と責任に見合った能力を持つ人材を選ぶ制度へ変え

ることが、望ましいと考えられる。

2. 専門家の介入と監視の必要性

(1)、協力隊の派遣案件作成に、一分野たった1名の顧問しか携わっておらず、専門的に不適切なプロジェクト案件が十分に監視や却下されていない点について。

このことに関しては、基本的に、審議会のように顔の見える、外部の専門家集団による募集案件の審査が必要である。その選定においては、プロセスと結果が国民に公開される必要もある。

顧問制度では、林業コンサルタント関連者を顧問にする傾向が JICA にはあるようだが、こうした審議会制度では、森林学の大学教授や識者、製紙会社など林産民間企業の取締役、国会議員や環境 NGO など、広い分野から識見や民意をくみ上げる多数の代表を 10~20 名程度、顔と責任を明確にした上で加える必要がある。

こうした、審議会制度による隊員派遣案件の整理により、学術面でそぐわなかったり、非効率だったり、費用対効果にあわないプロジェクトは減らしたり防ぐことが可能となると考えられる。今後、内閣府に ODA 事業が移管されることで、こうした審議会制度の導入もしやすくなるであろう。

(2)、派遣中の隊員の中途帰国やその容易性、および専門的支援の必要性について

先に述べたとおり、現状では、60 年代以降変革していない、隊員が、鉄砲玉のように一回行ったきり辞めるまで原則中途帰国できない制度があって、隊員の健康や専門力の維持増加、現地への高レベルの援助に悪影響を与えている。

しかしながら、

- ①森林科学も環境科学として日進月歩の技術を扱う分野である点、
- ②途上国では現地の教育機関や図書館網が充実しておらず文献資料や分析道具実験器具の入手が困難な点。

(協力隊とは、先進技術を学びに留学に行くのではなく、先進技術が有る所から無い所へ教育指導に行くのである。)

③学会などでの専門分野の人間との人的交流や知識研鑽の継続性の点

これらのことをふまえると、やはり通例 2 年間のうち、最低 1 回 (できれば 2~3 回)、1 週間~1 ヶ月程度の帰国は、本人の技術能力の点、健康管理の点、帰国後の学究や就職の点、そしてなんといっても途上国での仕事の質が上がり現地へも寄与する点で、とても大切なことである。この点に関して、協力隊員の一時帰国に関する規定契約は変更する必要がある。

これらのほかに、JICA のほうからの物的援助として、1カ国毎に1冊、専門分野の雑誌を送ってくれるサービスがあるが、複数の同業隊員でのもちあいという点もあるが、所詮雑誌1冊ということで、ないよりはよいがとても充分条件ではないのが現状である。

これには、郵送物を対象国や地域単位でJICAで一括し1ヶ月ごとに郵政公社や相手国政府と提携して安く送る、などの制度を整えれば充分であろう。

派遣中の学术论文の入手については、最近は便利になってネットで全て検索印刷できるサービスが国立情報研究所で行われ始めてきている。そのため、隊員がJICA本部か出先のJICA事務所、大使館等で、それにアクセスできる体制を整えれば、充分かと思われる。

(3)、派遣前派遣中通しての隊員側と専門家との関わりについて

環境管理分野の隊員について述べる。派遣前派遣中、そして技術サポートとしては派遣後にもわたることであるが、国家による森林環境協力の事業である以上、最低限、国家機関である、森林総合研究所・国立環境研究所など国立の関連学術機関が協力隊員や協力隊事業に関わることは必要であると思われる。

さらに、これは長短あるかもしれないが、環境協力の対象地域ごとに、日本の自治体に割り当てをし、自治体の林業試験場や市町村林業団体に協力してもらうことも、テストケースとしては良いかもしれない。

(北海道東北なら寒冷地域、鳥取県なら乾燥地域などなど。)

3、民意の反映プロセス

協力隊の案件策定や派遣地域について、民意が反映されていないことについては、改善の必要がある。

中長期的には、選挙による投票で議員や政権が選ばれることで、法改正や政策変更などに結びつく。しかしながら、毎回の個々の派遣案件について、短期間で個別に対応するには、選挙だけでは民意を結び付けにくい点がある。

隊員は、派遣前に出身県の知事と出身町村長を訪問する制度があるが、この制度を改変して、県や市町村に、隊員派遣や派遣国選定に対する許認可権限を持たせることが考えられる。

たとえば、

- ① 知事市町村長の政策もしくは地方議会の議決として、首長や地方議会が、毎回の募集前(年2回)もしくは年に1回の頻度で、出身県市民の派遣案件(派遣国、職種)への要望を、JICAに提出する案。

(JICA に、案件作成や可否の際に、これら国内地域の「要請」をふまえさせる。)

- ② 知事や市町村長の政策権限もしくは地方議会の議決として、首長や地方議会が、出身県市民の派遣前案件への拒否権（VETO）、および派遣中6ヶ月か1年ごとに、派遣更新の許可権および拒否権を持つ案。

（ JICA が、隊員の合格発表後の訓練開始前の時期に、合格者の出身県・市町村に対し報告して、許可を得なければならないようにする。）

- ③ 知事や市長へのリコールのように、地方行政区の住民による過半数か3分の2の署名・もしくは住民投票で、出身県市民の派遣案件および6ヶ月または1年ごとの更新を拒否できる案。

（ これら②③については、隊員合格者には、たとえ派遣案件が派遣前や派遣中に出身自治体や住民により拒否されても、隊員候補者リストには残って、別の承認された派遣案件で新規派遣もしくは振り替え派遣される権利を残すことで、彼らの人権も保護できる。）

- ④ 現地での任期を1ヶ月以上過ぎた隊員には、帰国後、出身県や市町村において、報告会開催を義務付ける案。

（ 訓練終了時の隊員契約の際、「報告会を開催した後でない」と積立金の支払いが行われない契約」にすることで、開催をほぼ確実に促すことができる。）

（ 隊員も、「僕があたしが遠くに行ってきました。相手国にただ尽くしました。国の金（他人の税金）を使って、外国の人に物やお金をあげて、『ありがとうありがとう』と言われて、慈善家の気分になってとてもいい気持ちになりました。」というだけの、自己満足的な報告はなかなかできなくなる。

そのため、隊員も派遣中、自身を制度的金銭的に支えている日本国民や地域の利益をふまえた活動をするようになる。国税を払っている国民県市民も、協力隊活動の必要性や国際社会の中での日本のあり方についてよく考えて政治行動するようになる。

これらの改革の為に、国際協力機構法はもちろん、各種行政法や地方自治法など関連諸法の改正をしていく必要がある。

4、政治的指導者層の協力隊への関わり方の改善

外遊する少数の立法府議員や行政府政治職員が、他の業務のついでに散発的に視察した範囲では、協力隊の活動を理解するには足りないことについて。

立法府では、定数480人の衆議院、定数242人の参議院議員、それ以上の地方議員数が

ある。ODA 委員会や環境委員会などで、組織的に分担して調査し、評価をする必要がある。

また、行政府でも、国家と国民への政治責任を負う副大臣や政務官レベルの人材を対象として、協力隊事業を統括する権限と責任を任す職を作り、内閣府や外務省庁の特定の政務官らに、その仕事を割り当てる必要があると思われる。

現法制での行政では、協力隊事業に関して、特に公選されたわけでもない国際協力機構（JICA）総裁が、直接的に、政務と事務両面の権限と責任を負っていて、これが非常に問題で責任の所在をあいまいにしている。あくまで JICA 長官は事務レベルの責任者にとどめて、上記のように公選された政務官クラスの公務員に政治権限と責任を与えるか、もしくは、JICA 長官自体を、選挙で選ばれた人だけがなれる公選職種にしなければならないであろう。

既に述べたように、森林環境管理分野を事例として、ODA 事業での青年海外協力隊制度に関して、1章において、ODA に関わる各省庁の管轄の縦割りがあること、援助機関の内部には地域セクショナリズムがあること、それらにより、省庁間の政策統合の必要性や、援助実施において効率性や費用対効果に基づく流動的な部門縮小の必要性があることを述べてきた。2章では、外部の専門性の知見と監視の導入の必要性を、3章では、協力隊制度への民意の組み上げが必要と説いた。

こういった、複雑で多岐にわたり、しかも国家レベルでの ODA 事業の改善には、援助機関の JICA や現行管轄官庁の外務省による、内部省令の範囲での変更という、「行政処置」（応急手当）だけではおそらく力不足で不十分であろう。そのため、やはり国家レベルでの、国家を運営する法の制定や承認に携わる立法府による議員立法や、内閣による法案提出などによる、「法改正」（大手術）が必要なのではないかと思われる。

すなわち、青年海外協力隊事業の根拠となっている「国際協力機構法」の改正や廃止、関連行政法地方自治法など諸法の改正、もしくは新法補足法の制定を通して、

- 1) 公的機関の管轄の再編および ODA 機関内部の地域閥の構造改革
- 2) 専門家の知見の適切な導入とモニタリング
- 3) 国民・市民の民意の導入

を図るようにする必要があると思われる。

V. 総合考察

60年代の高度成長期からバブルの時期にかけては、青年海外協力隊に関して、担当機関の JICA 側や隊員側共に、とにかく奥地へ進んで活動を広げるという特徴があった。それは、長年の間に、世界中の途上国に JICA を通しての膨大な人員と予算の拡大と配置、それによる調整員などの再配置、という循環的な利権構造をもたらしてきた。

一方で、70年代80年代を通しては、開発融資など、協力隊より規模の大きい援助活動において、現地住民を無視して日本側相手国側ともに公的機関や大手企業だけが潤う土建事業的プロジェクトのみが相次いだ。そのため、90年代になる頃には、弱者である途上国の住民の側面が注目され、土建事業的国際援助への批判が相次ぐこととなった。

そのこと自体はよい批判ではあるのだが、そうした経緯にあおられてか、開発融資だけでなく協力隊事業においても、「悪い事例の正反対イコールいい事例になる」(?)との単調な考えで、現地ニーズ主義や草の根主義がイデオロギー的にもてはやされ、今度は逆にその側面だけを重視した一次方程式なプログラムばかりが国際協力事業に組み込まれてしまった。

そして、その現地ニーズ主義の一次方程式の中では、日本人としての人的資源活用や、日本の国税使用の費用対効果、国益と世界益の調整、様々な科学的評価というような要素が、逆に欠如されてしまい、それらをも含めた複雑な連立方程式が解けなくなっていたのがここ近年の現状であった。

そうして、90年代以降のバブル経済崩壊後の日本経済の危機においても、民間企業や他の公的機関が縮小再編を余儀なくされる中、上記のような協力隊事業の循環利権構造は、現地ニーズ主義を旗印に相変わらず継続されていった。それは、外国しかも途上国での事業ゆえに国民市民の監視や関心が行き届きにくいこと、「交換公文」という国会の承認が不要な取り決めにもとづく事業のため国民によるシビリアンコントロールを欠いていたこと、などの要素によるものと思われる。そのため、公的資金を投入しているにも関わらず、「援助」「ボランティア」「教育」と言う慈善活動の美名の下に、「事業担当者それぞれの理解能力の範囲で」相手側に喜ばれそうなことなら何をやってもよいという風潮が当事者に蔓延継続していった。

国民市民や政治家など指導層、そして相手国側の官民もそれらの美名ゆえに、自身に見える被害が無い限り強く主張もできず、「援助なのだから」「ボランティアなのだから」「青少年の教育事業なのだから」という建前を許し、その中身の適切性や費用対効果には厳しい追及もしないできていた。

こうした中、不適切なプロジェクトが増えてきてそれに疑問を呈したり、国税を使用しているという良心的呵責から途中帰国をしてプロジェクトへの批判をした隊員たちに対しては、60年代頃の協力隊の価値観などで「根性が無いのか」「仕事は無理をしてでも作れば何かできる」という精神論や、90年代の単調な現地ニーズ主義からの「相手のニーズにこたえるのはよいことだ」「うまくいかない事例は隊員個人の問題による」といった空論が、60~80年代の年配OBや90年代以降近年までの援助機関担当者からなされることが多かったようである。

また、このことからわかるように、協力隊制度の中で不適切なプロジェクトが量産されても、それをめぐるトラブルは「JICA 担当者と隊員」というきわめて小さな援助機関の

世界の中での、「内輪もめ」としてしか認識されてこなかった。

しかしながら、こうした非科学的な根性議論やイデオロギー的な議論はもうやめて、個体差や適性のある人身を運営する「人事感覚」、限りある予算を効率的に運営する適切な「財務感覚」、といった基本的感性を持つことが、JICA 担当者や各隊員のみならず、人身や資金を提供している国民市民、また政治的社会的指導者層に求められていることである。

誤解を防ぐために説明しておくが、著者自身も隊員時代、若さと未経験ゆえに、60年代からの奥地漸進主義や、当時の JICA 担当者がキャッチフレーズのようによく言っていた「相手のニーズにこたえるのはよいことだ」といった 90 年代的な空虚な価値観を信用して鵜呑みにしていた。そのため、プロジェクト自体の適切性是非をじっくり考えたり国税使用の重さを強く感じることなく、ただ目先のことにむやみに活動することが多かったことを自戒と共に反省しているところである。

このようにしてみると、中米における森林管理協力を日本の ODA でもって行うことには様々な問題点があることがあきらかになった。

まず、これはすでに 2003 年の東京大学での日本林学会大会で発表（山崎,2004）したもののだが、今後の日本の森林管理国際協力の指針として、

1. 「科学的な自然社会環境の把握、および十分な分析」
2. 「経済的相互依存関係の構築、および官民協力の実現」
3. 「国際政治や文化面の適切な理解にもとづく必要性」

これらが必要である。

そしてそのうえで、ODA としての森林国際協力について、

- ①. 「関連管轄機関の再編成、および援助機関の地域セクショナリズムの解体」.
- ②. 「専門識者の適切な形での参加、監視とモニタリング・評価」,
- ③. 「国税を提供している国民市民の参加、意向のくみ上げと評価」,
- ④. 「政治指導者層の認識の強化と、法改正など本格的積極的な職責の遂行」.

がおこなわれる必要があろう。

近年は、CDM 事業などが行われ始め、多国間交渉や国際機関での森林管理の取り組みが活発となってきている。それらは、多国間での交渉や手続きに時間はかかる一方で、うまく機能しさえすれば、地球環境問題に関するより科学的・効果的な森林管理を生む側面がある。

一方で、ODA など、日本政府と他の国との取り決めで行う森林管理協力はより国益性が強いが、その分 1 国の政策判断で敏速に実施に移せる側面もある。

これらの長短を踏まえて、日本の持つ森林管理技術や知見はどう世界で応用されていくべきなのか、世界中の限りある森林資源について、それぞれ限りある人員と予算をもつ国や自治体が、どう対応してゆくべきなのか、日本人が、世界の人類が、現実的かつ広い視野から検討していく必要がある。

謝辞

本研究の遂行に当たっては、中越信和教授（広島大学）および研究室関係者の方々に課程や帰国後の研究生としての期間などを通してお世話になった。お礼を申しあげる。

森口俊宏様（国土交通省）、池上佳志様（北海道大学）、近藤俊明様、今堀愛様、茂田様、佐久間智子様（以上、広島大学）には、協力隊について私的な報告や談話を聞いていただいた。お礼を申しあげる。

前河正昭研究員（長野県環境保全研究所）および同研究所の研究員の一部の方々には、帰国後の報告を聞いていただき、貴重なご意見を頂いた。お礼を申しあげる。

また、中村聡様、（広島大学）および広島大学国際協力研究科所属の隊員 OBOG の方々からも、様々なお話をいただいた。お礼を申しあげる。

協力隊活動期間中や訓練中に知り合った協力隊員、関係者、現地側の職員や住民にも、意見や知見など、この研究に寄与するような様々な点でお世話になった。お礼を申しあげる。

特に、川上秀樹隊員（森林保護）からは、民間企業経験や植物生理学の経験から、多くの貴重なお話を聞かせていただいた。お礼を申しあげる。青木知子隊員（環境教育）、河野智恵隊員（野菜）、永野武志隊員（森林経営、ドミニカ共和国）、栗田・高木隊員（植林）、山口隊員（獣医師）、田村隊員（家畜飼育）、浅野・鎌田・鈴木隊員（組織培養）の活動や職場の見学からも参考にさせていただいた。お礼を申しあげる。

広島大学や協力隊関係者以外では、家族や親戚、友人知人からも、こうした協力隊事業について感想や意見を多くいただいたりした。市川学園同窓の宮崎俊君、江連敏和君からも、いろいろ感想をいただいた。

その他、学会では研究者や専門家の方々からコメントをいただいた。お礼を申しあげる。

引用・参考文献

外務省（2005）ODA 白書 2004 年度版. 219pp、ぎょうせい、東京.

外務省 ODA ホームページ <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/index.html>

グアテマラ国森林局 ホームページ <http://www.inab.gob.gt/>

- 浜渦哲雄 (2001) 「世界最強の商社 イギリス東インド会社のコーポレートガバナンス」、pp238、日本経済評論社、東京。
- 畑村洋太郎 (2000) 失敗学のすすめ。255pp、講談社、東京。
- 伊藤正孝 (1984) 「ビアフラ 飢餓で滅んだ国」、pp257、講談社、東京。
- 岩国哲人 (1992) 「出雲からの挑戦」 219pp、NHK 協会、東京。
- Jダイヤモンド (2005) 「文明崩壊 (下)」、pp433、草思社、東京。
- 環境省 (2005) 平成 16 年度版 環境白書。282pp、ぎょうせい、東京。
- 環境省ホームページ <http://www.env.go.jp/>
- 国立国会図書館国会議事録ホームページ <http://kokkai.ndl.go.jp/>
- 国際協力機構ホームページ www.jica.go.jp
- 国際生態学センター ホームページ
<http://www.jise.or.jp/kankoubutsu/kankoubutsu.html>
- 黒野耐 (2004) 「参謀本部と陸軍大学校」 262pp、講談社、東京
- 毎日新聞 (2006) 「黄砂：中国、視界不良 東京都の半分、1年で砂漠化」 5月16日。
- 落合信彦 (1998) 「日本村のメルトダウン」、pp258、小学館、東京。
- 林野庁 (2004) 平成 15 年度 森林・林業白書。274pp、ぎょうせい、東京。
- 林野庁ホームページ <http://www.rinya.maff.go.jp>
- 塩野七生 (1994~2005) 「ローマ人の物語 I ~ X」、新潮社、東京。
- 写楽編集部 (2005) 「日本国憲法」、pp127、小学館、東京。
- 田川日出夫 (1982) 「植物の生態」 270pp、共立出版、東京。
- 東京農大出版会 (2005) 「新世紀の食と農と環境を考える Vol. 4」 432pp、東京農大出版、東京。
- 堤 利夫 (1987) 「森林の物質循環」 140pp、東京大学出版会、東京。
- 山崎健介 (2004) 「中米グアテマラにおける森林管理協力を事例とした、日本の森林国際協力のあり方について」。第 115 回日本林学会大会学術講演集。日本林学会編、385pp、日本林学会、東京。
- 山崎健介 (2005) 「中米グアテマラ国トトニカパン県における山火事の状況と対策並びに今後の山火事対策分野の国際協力への提言」。国際農林業協力 Vol. 27.No. 6 : 25-33.
- 吉岡昭彦 (1975) 「インドとイギリス」 pp230、岩波書店、東京