



開発途上国における建築技術支援の分析 ー支援組織の視点からー

K04090 西谷 光平

1.はじめに

1-1.研究背景

世界には国連ボランティアやピース・コーなど開発途上国に対して開発支援やボランティア派遣をする組織がある。利益や業績を優先しなければならない一般企業と違い、これらの組織はその国が本当に必要とするものを提供し、協力するために設立されている。

日本では JICA(国際協力機構)の青年海外協力隊の活動が代表的である。青年海外協力隊は開発途上地域の住民と一体となり、現地の経済や社会の発展に協力することを目標とし、年間約 2000 名が隊員として派遣されており日本と途上国の人々との架け橋になっている。

しかし、これらの支援活動について派遣準備の弱さ、派遣の妥当性、派遣の引き継ぎ、帰国後の就職などが問題視されており、税金の無駄使いであるといった批判意見もある。果たして実際はどのようなのだろうか。今回、現地調査やアンケートにより現状と問題点を明らかにする。

1-2.研究目的

支援を受ける国およびそこで支援のために働く各機関の人々に焦点を当て、現状を理解し、必要とされる内容と問題点を明確にすることを目的とする。

1-3.研究方法

①一次調査・モンセラート現地調査

調査期間 2007 年 7 月 15 日 ～ 8 月 3 日

モンセラート現地の政府機関や現地で働く人々に聞き取りを行い、かつ資料を収集した。

②二次調査・アンケート調査

JICA の青年海外協力隊として建築分野で参加した方々にアンケートを送付し、メールまたは郵送で返答していただいた。

③三次調査・活動報告書の分析

平成 15 年～19 年に青年海外協力隊の建築分野で派遣された隊員の活動報告書を分析した。

2.一次調査・モンセラート現地調査

2-1.モンセラート概要

モンセラートはイギリスの海外領土で、カリブ海に位置する人口約 4500 人の小さな火山島である。風光明媚でイギリス、アメリカなどの裕福層の避寒地としても有名だった。しかし、1995 年及び 1997 年の火山噴火により首都プリマスは壊滅。現在は比較的安全な島の北側ブレイズに臨時政府を移している。

また、経済・流通などの分野においても壊滅的な被害を受け、火山噴火後は主力となる産業がなく、援助に頼らざるを得ない状況となった。よって、現在は宗主国イギリスからの資金援助を受けている。

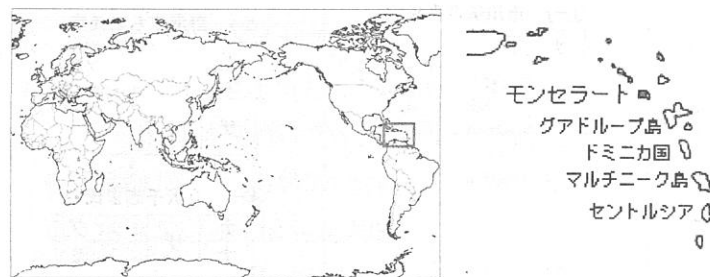


図 1.モンセラート位置図

2-2.モンセラートの現状

火山噴火後は公共機関、シェルターや新興住宅地など、建設ラッシュが続き、現在もルックアウト(モンセラート北部の地区)の住宅地開発などが行われている。この開発復旧の中心的役割を果たしているのは、宗主国イギリスの政府外郭団体 DFID(Department for International Development)であり、基本的にモンセラート政府と DFID によって個々の開発プロジェクトが定められ、そこに他の組織が資金協力あるいは技術的人員協力で参加する形態がとられている。

防災に対する取り組みが始まり、2つの組織が設立された。

DMCA (Disaster Management Coordination Agency - 災害管理局)

主に緊急災害時に対する取り組みを行っており、190 人収容可能なシェルターや約 1 週間備品を供給できる倉庫を保有している。また、緊急災害時は政治的機能を DMCA 内のメディアセンターに移すことができ、停電時には近くの病院に電力の供給も行う。

MVO (Montserrat Volcano Observatory - 火山観測所)

主に火山活動の監視をしている。立入禁止区域の設定の助言もしており、我々が調査に行っている期間にも一部立入禁止区域に変更があった。

2-3.DFID について

DFID(Department for International Development - 国際開発機関)はイギリスの支援組織であり、日本の JICA と同じような位置付けにあるが、支援を行う際のコンセプトは大きく異なる。JICA 協力隊員やアメリカのピース・コーは市役所など行政の末端に働きかける傾向が強く、これをボトムアップ型の支援とするならば、DFID やフランス協力省は中央省庁のような行政の高いレベルに働きかける傾向が強く、トップダウン型と分類できる。1995～1997 年の災害以降、モンセラートに対して援助を行ってきた。

近年の援助状況は以下の通りである。

表 1 DFID の近年の支援状況

	総支援金額(千ポンド)	人員派遣(人)
2001/02	22,481	1,279
2002/03	23,350	830
2003/04	24,757	477
2004/05	14,151	144
2005/06	12,617	0

現在、カリブ海への支援の約 1/3 がモンセラートへの支援となっている。災害後は復興のために多くの人員が援助に来たが、現在は DFID の職員 3 人のみである。

■DFID の取り組み

・地熱発電計画

火山活動が活発なモンセラートにおいて、地熱発電の計画がある。現在、発電はジェネレーターで行っているが、もし地熱発電が実現すれば発電のコストを抑えられるだけでなく、他国に供給できる可能性もある。しかし、地熱発電に使えるポイントを探すのに莫大な資金がかかり、実現に至るまでが困難であるなど問題点も抱えている。

・フェリー便の中止と復活

2005 年ジェラルド空港の完成に伴い、フェリー便が中止となった。飛行機は小型のプロペラジェットのため、輸送能力が低く、以前に比べて旅行に行くことも観光客が来ることも難しくなった。実際、フェリー便の復活を希望する人が多く、現在は DFID が復活に向けて取り組んでおり、年間 200 万ドルの補助金を約束している。間もなく始まるという確証の無い報道もされており、現地の人の関心が高まっている。

・Davy Hill 地区の問題

災害直後大量の住宅が必要とされ、Davy Hill 地区にプレハブの住宅を供給したが、ずさんな管理を原因とした欠陥が問題となっている。

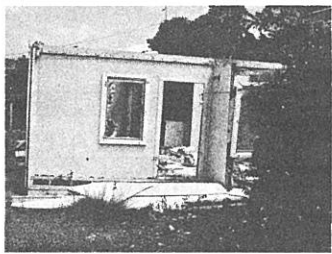


写真 1 Davy Hill の欠陥住宅

以上がモンセラートでの現地調査での結果概要である。

3.二次調査・アンケート調査の分析

3-1.アンケート調査概要

2007 年 10 月 19 日、JICA の青年海外協力隊に建築分野で参加した日本人技術者 20 名の方を対象にアンケートを送付した。また、回答の締切を 11 月 30 日として依頼した。

3-2.アンケート調査内容

アンケート項目を以下に示す。

表 2 アンケート項目

質問項目
①学生時代に何を専門に勉強したか
②協力隊に応募した理由
③事前に準備したこと、あれば研修内容
④派遣目的、派遣国の現状
⑤仕事で日本と違いを感じる点
⑥派遣国での所属先、どのような人と関わるか
⑦業務内容
⑧派遣国の建築分野における問題点、国として求めているもの
⑨派遣国に与えた影響
⑩JICA 以外の支援組織
⑪海外派遣の際の隊員へのバックアップの良い点、改善してほしい点
⑫活動上で良かった点、苦労した点
⑬日本と異なる環境での建築分野で働くための資質、能力
⑭建築分野において、向こう 3～5 年程度で求められえると考える技術
⑮海外での経験がどの場面で生きるか
⑯帰国後、どのように職に就いたか

本論文では④～⑩を扱うこととする。

3・4.結果分析

20 名中 11 名から回答があった。回答内容は以下の通りである。

表3 アンケート結果

派遣国一覧				
国名(人数)	隊員	業務内容	主な問題点	国が求めている内容
① ネーデル	YS 氏	内装設計	世界遺産に指定される建築物の老朽化	
② ブータン	YK 氏 NT 氏	文化財保存修復業務②	建築家がいないこと	国のために働く建築家
③ モルディブ	YS 氏	測量・船の設計	構造設計や施工レベルの低さ	・統一された構造計算 ・施工管理
④ 中国	KK 氏	日本道路建設	環境に対する配慮の欠如	
⑤ ウズベキスタン		日本道路建設		日本などの西側の技術
⑥ タンザニア	NF 氏 AI 氏	造園設計	砂漠化の進行	植林などの対策
⑦ マラウイ		設計業務②	仕様書や標準図面のようなものがない	
⑧ ケニア	NS 氏	技術支援	・材料が高価 ・木の燃料として伐採され、植林されていない	・人材育成内で育つ事 ・資金援助
⑨ モロッコ	ST 氏 YN 氏 NY 氏	文化財保存修復業務③	予算がない	・文化財保存分野での技術支援 ・資金援助

派遣目的は技術者の不足による派遣や文化財の保存、造園設計などであり、幅広い分野で派遣されている。

問題点は予算がない事がある程度共通点として見られたが、業務分野によって大きく異なった。また、求められる内容も業務、国によって異なる上、場合によってはその内容が明確でない事もある。以上のことを考えると、的確な派遣を行うことが容易ではない。

そして、一部ではあるが青年海外協力隊の活動は「技術支援」というより「国際交流」の意味合いが強いと考える人がいる事を知った。このような考えはどのようにして生じたのだろうか。

より多くの情報を集めるために、追加で調査を行うことにする。

4.三次調査・隊員報告書の分析

4・1.三次調査概要

JICA 地球広場の資料室で平成 15 年～19 年に建築分野で派遣された隊員の活動報告書を収集し、地域ごとに分析を行った。

4・2.結果分析

■アジア

表4 分析結果 - アジア

派遣国一覧 - アジア		派遣目的	
		■技術支援 ■設計等の実務	■教師 ■文化保存
国名(人数)	現状	実際の業務内容(人数)	主な問題点
① ベトナム (2)	・観光の発展が著しい ・大気汚染が進行 ・南北間の差別がある	AUTOCAD の教師① 歴史的建造物の修復①	CAD の作図基準が確立されていない
② ブータン (8)	・急激な発展 ・インド人の労働者多数 ・歴史的建築物保存に現地民の役割	歴史的建造物の修復④ 学校改修支援②	・保存の重要性が理解されていない ・国で建築を学べる所がない ・技術者の不足
③ モンゴル (9)	・旧社会主義国の都市と類似性が見られる ・急激な経済成長 ・昼間も暗い日が多い	AUTOCAD の教師① 構造学の教師② 都市計画の教師① 学校改修工事⑤	・支援が止まると工事が中断される ・冬は外務作業ができない ・労働意欲がない

派遣先はブータンとモンゴルへの派遣が圧倒的に多い。派遣目的はブータンでは歴史的建造物の修復・保護、モンゴルでは学校改修工事に携わる人が多かった。現状はどの国も急激に発展を遂げている一方で、大気汚染など発展による問題も発生している。ブータンでは人材不足により実務で派遣される者が多かったが、この背景には国内に建築を教える学校がないことが挙げられる。

■中南米

表5 分析結果 - 中南米

派遣国一覧 - 中南米		派遣目的	
		■技術支援 ■設計等の実務	■教師 ■文化保存
国名(人数)	現状	実際の業務内容(人数)	主な問題点
① ドミニカ共和国 (2)	・インフラ整備が不十分 ・不安定な物流と価格	技術指導②	援助されることに慣れすぎている
② ニカラガ (3)	・インフラは未発達 ・断水・停電が多い	都市計画① 技術指導①	4 年毎の市長選で職員が入れ替わる
③ ペリネ (1)	アメリカから多くの情報や製品が流入	設計業務①	給料の問題で技術者離れが目立つ
④ ボリビア (1)	・地方と都市の格差 ・仕事を待つ学生が多い	構造の教師①	コンクリートの流動性が悪い
⑤ メキシコ (1)	建築士・土木技術者が多い	設計業務①	退職する人が多く引継ぎが難しい

派遣目的の大半は技術指導であったが、実際は派遣先が指導を必要とせず、隊員が各自で仕事を探すケースが多かった。問題点としては給料格差による技術者離れやボランティアの活動を労働力としてしかみていない事、予算不足で設計したものが実現されない事が挙げられる。

■アフリカ

表6 分析結果 - アフリカ

派遣国一覧 - アフリカ		派遣目的	
		■技術支援 ■設計等の実務	■教師 ■文化保存
国名(人数)	現状	実際の業務内容(人数)	主な問題点
① ウガンダ (3)	・交通渋滞やスラム化 ・貧富の差が大きい	道路整備・施工管理③	有力者が工事の優先順位を決める
② エチオピア (1)	首都では建設ラッシュ	製造の教師①	暗記重視の教育で応用力がない
③ ガーナ (1)	日本の大学と同レベルの授業を行っている	AUTOCAD の教師①	CAD を教えられる人が少ない
④ ジンバブエ (2)	・インフレで物価上昇 ・経済危機による就職難	製造の教師① 施工の教師① 土木の教師②	・教師の不足 ・海外への人材流出
⑤ タンザニア (6)	・都市化が進んでいる ・インフラは未発達 ・貧富の差が大きい ・大気汚染	製造の教師① CAD の教師① 道路の施工・管理①	・発展は見られるが現地民がそれに付いていけない ・基礎学力が低い
⑥ ボツワナ (1)	急激な経済成長を遂げ、さらに成長する可能性あり	技術指導①	技術を伝えても理解しようとしていない
⑦ ルワンダ (2)	「アフリカのスイス」と呼ばれ美しく気候も良い ・近代化が進んでいる ・インフラも整備されており不自由なく暮らせる ・貧富の差が多さい ・観光で賑わっている ・東洋人に対する差別	設計製造の教師① 道路の施工管理①	・教育方針がない ・技術者の不足
⑧ モロッコ (14)		歴史的建造物の保全④ インフラ整備③ 設計業務③ 造園業務② 技術指導②	・インターネット・IT 時代への対応の遅れが目立つ ・ボランティアを労働力として扱う ・都市に人材が集中

派遣目的はモロッコ以外では多くが教師として派遣され他の地域と差を見せた。モロッコは他の国に比べ発展しているため、文化財の修復・保存などでの派遣が多かった。問題点は情報化、IT 化の流れに現地民がついていけないことや、暗記重視の教育による基礎学力の欠乏が多くでみられた。

■オセアニア

表7 分析結果 - オセアニア

派遣国一覧 - オセアニア		派遣目的	
		■技術支援 ■設計等の実務	■教師 ■文化保存
国名(人数)	現状	実際の業務内容(人数)	主な問題点
① バヌアニューギニア (2)	・島ごとに文化が異なる ・ゴミの散乱が目立つ	インフラ整備②	・予算不足 ・援助に頼りきっている
② ミクロネシア (3)	・土地の所有意識が強い ・果物が自生する ・色々な生き物がいる	AUTOCAD の教師① 設計業務②	・樹木が予算不足 ・国で建築を教える学校がない
③ マーシャル (1)	・離島未発達 ・大型の建築物が目立つ	技術支援①	施工時の検査が不十分
④ フィジー (4)	・地方と都市ではインフラの差が大きい ・日本の援助に期待	地方自治の推進① AUTOCAD の教師① 設計業務②	・教師の不足 ・海外との給料格差 ・海外への人材流出

オセアニアでは設計等の実務で派遣される者が多かったが、予算不足で実現せず、資金援助に頼っている現状がある。また、国内に本格的に建築を学べる学校がない

ことや給料格差による海外への人材の流出がみられた。

■青年海外協力隊の活動に対して

要請から着任までの時間差が大きく、活動が活かされにくいことや派遣の必要性に疑問を感じていたり、隊員は活動期間中に報告書を書くことになっているがそれに対して何も助言がされず、隊員が問題だと感じている事に対して対応もしていないなど組織に大きな問題がある。

4・3.考察

青年海外協力隊の活動は技術移転を主な目的として人材を育成しようとしている為、成果が目に見えず評価されにくい。DFID のような資金援助による開発は成果がわかりやすいが、物資を供給するだけでは開発途上国の自立はあり得ない。技術移転も必ず必要となってくるのである。青年海外協力隊の活動はもっと評価されても良いのではないだろうか。

5.総括

JICA 協力隊員のように相手国の行政レベルの末端の市民・村民レベルに働きかけるボトムアップ型の援助と DFID のような行政レベルの最も高い中央省のレベルに働きかけるトップダウン型の援助では役割が大きく異なってくる。トップダウン型の援助はインフラ整備などの大規模な計画でも実現することができるが、開発途上国が支援に依存し、自立を促しにくい側面も持つ。ボトムアップ型の援助は派遣先が財政難であると設計・提案したものが実現されず支援の効果が現れにくい、教育などの分野では技術を確実に伝えることが可能であり、開発途上国には必要な内容である。

それぞれの長所を活かして、開発途上国に支援を行っていくことができれば、より効果的な支援が期待できる。また、長所を活かすだけでなく、活動の質自体も上げていかなければならない。今回の調査で現場の声があまり届いていない事実が明確になった。状況を最も理解しているのは現地で働く彼らであり、彼らの声に耳を傾ける必要があるのではないだろうか。

これらのことを通して、支援活動がより良いものになることを願っている。

《参考文献》
「国際協力の現場から」 神戸学院大学人文学部編 晃洋書房
「Annual report 2007」 DFID
「隊員活動報告書」 JICA