



Final Report

平成21年度 重点研究課題 報告書

日本の国際協力事業に対する 相手国評価に関する調査



平成22年5月
コンサルタント委員会
国際競争力小委員会



まえがき

本研究は、(社)土木学会調査研究部門コンサルタント委員会の国際競争力研究小委員会の活動の一部として平成 21 年度に実施したものである。

国際競争力問題を議論する切り口は数多いが、国際競争力小委員会では、これからのわが国の国際競争力向上に不可欠な「将来のわが国を担う人材育成」に軸足を置き、「21 世紀の国際貢献と人材育成」をテーマに活動している。そのため、この小委員会の大きな特徴は、委員の約半分(11 名)が学生委員で構成されている点であり、掲げている活動テーマが学生にとって大変魅力的であることを示している。

国際競争力研究小委員会のこれまでの活動を振り返ると、シーズン I の活動(2006 年 12 月～2008 年 8 月)では、将来何らかの海外事業を通じて国際貢献を志す若者を対象に、「夢」と称した懇話会を開催し、ODA 等の海外事業経験豊かな先輩シニア技術者から、生の実践体験談と、海外協力活動に秘められている「志」や「夢」について語ってもらった。また、その懇話会の模様は「国づくり人づくりのコンシエルジュ～こんな土木技術者がいる～」という土木学会出版事業部から発刊した小冊子の形でとりまとめた。わが国の若者に、国際貢献に関する「夢」を知らせ、「夢」を育むシーズン I の活動の後、シーズン II の活動(2008 年 9 月～)では、国際事業の成り立ちの仕組みやその評価について、より具体的実情を学ぶ意識が学生委員の中に強まり、「21 世紀に求められるわが国の ODA」についての調査研究をすすめることになった。すなわち、次の世代を担う若者の視点から「日本の国際貢献」を考察するというもので、学生委員を中心にして、国際社会の中での日本の ODA の実情についての討論、ODA や海外協力事業の現場視察、学生を対象にした国際貢献意識調査などの活動が計画され、その一部を調査研究部門により採択された平成 21 年度重点研究課題として実施した。

「わが国の 21 世紀の国際貢献」をテーマとした本研究は、JSCE2010 目標の一項目である「国際貢献」に適合するとともに、海外の新市場展開や開発援助に関する政・官・民のトップセールスが活発化している今日、まさにタイムリーな研究と言えよう。本研究活動の特徴ともいえる学生委員の主体性を尊重した研究プロセスは、議論を進めるうちに当初研究計画の変更を必要としたり、成果に少々未成熟な点を残すとしても、その考察に動員された実情認識や感受性が、これからの国際社会の中でわが国の将来を担っていく世代によるものであるという点で意義が大きい。成果の一つである「邦人学生の国際貢献意識アンケート調査」は、わが国の土木教育における国際協力指導のあり方を検討する上で有効な資料となることが期待されるし、学生委員の海外視察体験に基づく、土木学会の役割に関する提案は、JSCE2010 の「土木技術者の資質向上」や「土木への理解」に通じる人材育成に関わるものであり、学会活動の一つとしてその具体化が望まれるところである。

最後に、今回配分いただいた重点研究の助成研究費は、極めて限定されたメンバーではあるが、将来のわが国を担う若者(学生委員)への人材投資として有効に活用されたと考える。こうした研究助成制度を設けている土木学会調査研究部門の運営幹部の方々に感謝申し上げる次第である。

平成 22 年 5 月
研究代表者
コンサルタント委員会 幹事長 田中 弘

目次

まえがき	2
調査研究目的	5
調査研究項目	5
調査研究体制	6
成果の概要と提案	7
調査研究項目 I: 国際協力事業の現地視察と、現地学生との意見交換	8
1. 調査目的と活動概要	8
1.1 目的	8
1.2 活動内容	8
1.3 調査メンバー	8
1.4 調査工程	8
2. ブランタス流域開発事業	9
2.1 現地視察記録	10
1) グヌンサリ・ダム(スラバヤ), 2) 新レンコン・ダム(ポロン川分岐点), 3) ワトゥダコン・サイフォン(中流域建設中), 4) メントロス・ラバーダム(中流域), 5) スロレジョー・ダム(支流コント流域), 6) シング ル・ダム(上流域), 7) カランカテス・ダム(上流域), 8) ラホール・ダム(上流域), 9) ウリンギ・ダム(上 流域), 10) ロドヨ・ダム(上流域)	
2.1.1 学生委員の現地視察印象	14
2.1.2 わが国の ODA 事業に対する現地技術者の評価	15
2.2 インドネシア現地学生との国際貢献に関する意見交換	15
2.2.1 ODA に関する現地学生の意見	16
2.2.2 邦人学生から見た現地学生の印象	17
2.2.3 意見交換から得られた知見(21 世紀の ODA とは)	18
3. 嘉南大圳事業	19
3.1 現地視察記録	19
3.1.1 学生委員の現地視察印象	21
3.2 台湾現地学生との国際貢献に関する意見交換	22
3.2.1 国際貢献に関する現地学生の意見	22
3.2.2 邦人学生から見た現地学生の印象	23
3.2.3 意見交換から得られた知見(21世紀の国際貢献とは)	23
調査研究項目 II: 邦人学生の国際貢献意識アンケート調査	24
1. 調査目的と活動概要	24
1.1 目的	24
1.2 アンケート対象者	24
1) 国際協力活動への関心度, 2) 今後の国際協力活動への希望度, 3) 希望する国際協力職業, 4) 希 望する国際協力専門分野, 5) 希望する国際協力活動地域	
1.3 アンケート調査方法	28
2. アンケート結果と傾向分析	28
2.1 国際協力事業の基礎知識度に関する傾向	28
1) ODA, 2) JICA, 3) JBIC, 4) 円借款, 5) タイド型援助/アンタイド型援助, 6) DAC, 7) ADB, 8) PPP	
2.2 日本の ODA に関する学生意識の傾向	33
1) 現在の日本の ODA に対するイメージ, 2) 税金を投入して良いと思う ODA 分野, 3) 現在の日本の	

ODA 予算規模, 4) 力を入れていくべき日本の ODA 分野, 5) 力を入れていくべき日本の ODA の対象地域	
2.3 国際協力を進めていく上で必要と考える個人能力	37
2.4 ODA や国際貢献活動に関する情報発信について	38
1) ODA や国際貢献活動に関する情報源, 2) ODA や国際貢献活動に関する情報発信の要望, 3) 学校教育(義務教育)の中で ODA や国際貢献活動について教えることの必要性	
考察と提案	41
1. わが国の国際協力に対する相手国評価の調査に関する考察	41
2. 21 世紀の国際貢献に関する若い世代の意識調査に関する考察	42
3. 21 世紀の国際貢献に関する土木学会の役割	42
あとがき	43

調査研究目的

21 世紀の国際情勢を踏まえ、わが国の「国際競争力」強化施策の声が、行政(国策レベル～地域レベル)/教育機関/産業界等、あらゆる領域から発声されている。土木学会においても平成 11 年の定款改正において「土木技術者の資質の向上」を学会活動目的に加え、わが国が国際競争力を高めて国際社会に貢献していくための人的資源の高度化を重視している。

国際競争力問題を議論する切り口は数多いが、本重点研究は「21 世紀における日本の国際貢献を考える」を基本テーマに置き、そのための調査課題として「日本の政府開発援助 (ODA) 事業に対する相手国評価に関する調査」を掲げた。それは、21 世紀における日本の国際貢献活動を考えるに際して、「日本は戦争を放棄した国」であることが日本ならではの大きな特徴と考え、「日本は決して若者を戦場に出さない」、ゆえに「日本の若者は国際貢献の舞台を目指す」といった脈絡での、日本が世界の国々と共存するサステナブル・エンジニアリングを掲げるべきと考えたからである。

当初、わが国の政府開発援助(ODA)や国際協力事業の受け入れ国である、東アジア各国からわが国の大学機関に留学生として来日している学生を対象にアンケート調査を計画した。ところが、文献調査の過程で、類似アンケート調査が既に実施されていたため、わが国 ODA 案件の成功事例であるインドネシア・ブランタス流域開発事業と、戦前八田與一の主導で実施し地元で大きな評価を得ている台湾嘉南大圳事業を取り上げ、現地大学(ブラビジャヤ大学水資源工学科、台湾成功大学環境工学科)の協力を得て、現地学生との現場視察と国際貢献に関するワークショップ(累計参加学生数 30 名)を実施して、これまでわが国が実施した国際協力事業に関する相手国からの評価、および 21 世紀を担う世代が考える国際貢献のあり方に関する情報を収集した。

また、わが国の大学院生を対象に、国際協力事業の基礎知識や国際貢献意識に関するアンケート調査を実施し、国際社会の中でわが国の将来を担う世代の国際協力の考え方について把握すると共に、彼らが国際人として育っていく際の教育上の課題について検討した。

なお、本研究での活動主体は、「調査研究体制」に示すように、コンサルタント委員会国際競争力研究小委員会の学生委員が中心となって推進した。

調査研究項目

1. 国際協力事業の現地視察と、現地学生との意見交換(国際貢献に関するワークショップ)
2. 邦人学生の国際貢献意識アンケート調査

調査研究体制

1. 田中 弘（日本工営(株)，技術本部中央研究所長，研究代表者）
2. 金井 晴彦（日本工営(株)，コンサルタント海外事業本部エネルギー開発部部長）
3. 水谷 進（パシフィックコンサルタンツ(株)，品質技術本部副本部長 総合研究所長）
4. 瀧田 陽平（(株)建設技術研究所，東北支社河川部）
5. 鈴木 信行（パシフィックコンサルタンツ(株)，品質技術本部技術部長）
6. 西田 雅（(株)ニュージェック，国際事業本部技術グループ長）
7. 石橋 篤志（西松建設(株)，土木設計部、課長代理）
8. 河田 孝志（清水建設(株)，土木技術本部 副本部長）
9. 佐藤 正則（元 日刊建設工業新聞編集長 フリーコラムニスト）
10. 岡部 真佳（山梨大学大学院 M2，土木環境工学専攻，学生委員）
11. 大谷 仁美（東京大学大学院 M2，国際協力学専攻，学生委員）
12. 本村 紫（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
13. 小山 亜由美（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
14. 岡田 篤（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
15. 岩下 優海（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
16. 橋本 雅和（山梨大学大学院 M1，土木環境工学専攻，学生委員）
17. 鶴籠 絢子（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
18. 板倉 雅也（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）
19. 光安 皓（東京大学大学院 M1，国際協力学専攻，学生委員）

注) 16 番以降のメンバーは，平成 21 年度重点研究課題採択後(申請書類後)に，加わったコンサルタント委員会国際競争力研究小委員会の学生委員。

成果の概要と提案

平成 21 年度 重点研究課題

研究課題名:日本の国際協力事業に対する相手国評価に関する調査 (推薦:コンサルタント委員会)

研究代表者:田中 弘 (日本工営(株)中央研究所)

研究成果の概要

コンサルタント委員会の国際競争力小委員会は「21 世紀の国際貢献と人材育成」をテーマに活動している。活動の大きな特徴は委員の約半分(11 名)が学生委員で構成されている点で、活動テーマが学生にとって大変魅力的であることを示している。本研究の目的も次世代を担う若者の視点で「21 世紀の国際貢献のあり方」を考察することから学生委員の主体性のもとで実施した。

(1) 国際協力事業の現地踏査と、現地学生との国際貢献に関するワークショップの実施

わが国 ODA 案件の成功事例であるインドネシア・ブランタス流域開発事業と、戦前八田與一の主導で実施し地元で大きな評価を得ている台湾嘉南大圳事業を取り上げ、現地大学(ブラビジャヤ大学水資源工学科、台湾成功大学環境工学科)の協力を得て現地学生との現場視察と国際貢献に関するワークショップ(累計参加学生数 30 名)を実施した。現地学生との意見交換から、

①ブランタス ODA 事業の情報が一般人(地元の国民レベル)までは知られていないこと

②21 世紀の国際貢献は先進国が保有している技術の伝承や教育が有効と考えていることが明らかになった。

また、上記①に基づく考察から、わが国の政府開発援助(ODA)あるいは国際協力事業に対する相手国評価は、条件設定に関わる以下の課題に大きく左右されることが推察された。

- 1) 相手国評価という場合の「相手」の定義に関わる課題
- 2) 相手国が評価する国際協力の「対象」に関わる課題
- 3) 相手国から公正に評価されるための正確な「情報」発信の課題

(2) 国際貢献意識アンケート調査

わが国の大学院生を対象に、国際協力事業の基礎知識や国際貢献意識に関するアンケート調査を実施した。国際協力専攻(土木分野でない)学生 30 名と土木工学専攻学生 29 名からの回答結果から、

①国際協力に高い関心を持っているのは必ずしも土木工学専攻学生ではない

②国際協力専攻の学生でも ODA 事業関連の基礎知識や実績情報の知識が少ない

③情報入手先はインターネット検索と TV ニュースが多い

④ODA や国際協力事業に関するより正確な情報を希望し、小さい時からの学校教育は有効と考えている等、わが国の国際協力に関する正確な情報と教育が不足しているとの学生意見が浮き彫りになった。

提案事項

相手国評価に関する調査と、国際貢献に関する若い世代の意識調査を通じて、共通して言えることは、国際貢献への志や夢を持つ若者の多くが、それを実現・実行するために知っておくべき、現状の国際協力の制度や仕組みに関する正確な基礎知識をほとんど持ち得ていないという事実である。また、情報源としてのマス・メディアが、必ずしも情報を公正に発信しているとは言えない現状と、現状の大学での指導者リソースではこの分野に関する指導力が不十分な点を考慮すると、こうした基礎教育の一部を土木学会が担うのも有効な手法と考えられる。

21 世紀の国際貢献に関する土木学会の役割として、国際社会の中で強調して将来のわが国の国づくりを担う土木工学専攻の学生や、国際協力に関心を持つ土木分野でない若者を対象に、ODA 等の国際事業の仕組みや実情を正確に情報発信する学生対象講座の開催が提案される。

調査研究項目 I: 国際協力事業の現地視察と、現地学生との意見交換

1. 調査目的と活動概要

1.1 目的

本調査は、これまでにわが国が実施した国際協力事業に対する相手国(現地学生)の生の声を知ること、ならびに、これからの 21 世紀に必要とする国際貢献に関する、将来の国づくりを担う若者の考え方を知らるために実施した。

1.2 活動内容

調査対象とした国際協力事業は 2 件で、一つは、わが国の政府開発援助(ODA)の成功事例の一つである『インドネシア・ブランタス流域開発事業』を採り上げ、他の一つは、政府開発援助(ODA)とは性質が異なるが、戦前、八田與一の主導で実施し、今でも地元相手国では大きな評価を得ている『台湾・台南の嘉南大圳事業』を採り上げた。前者ではインドネシア・ブラビジャヤ大学の水資源工学科、後者では台湾成功大学環境工学科の、現地大学の協力を得て、当委員会の学生委員と現地学生とで共に対象現場の視察を行うとともに、これからの世代が考える国際貢献に関するワークショップ(累計参加学生数 30 名)を実施した。

1.3 調査メンバー

本調査活動のために、平成 21 年 11 月 8 日～15 日(8 日間)に、インドネシアと台湾への海外視察を実施した。重点研究助成金の範囲で構成した視察団メンバーは以下の通りである。

インドネシア・ブランタス流域開発事業(計 6 名)

添乗・指導：金井(日本工営)、田中(日本工営)

学生委員：岡田(東大大学院)、本村(東大大学院)、板倉(東大大学院)、橋本(山梨大大学院)

台湾・嘉南大圳事業(計 6 名)

添乗・指導：金井(日本工営)、田中(日本工営)、石橋(西松建設)

学生委員：岩下(東大大学院)、鶴籠(東大大学院)、橋本(山梨大大学院)

1.4 調査工程

- 11 月 8 日(日) 成田 – ジャカルタ (ジャカルタ泊)
- 11 月 9 日(月) ジャカルタ – スラバヤ – ブランタス下流域視察 (マラン泊)
- 11 月 10 日(火) ブランタス上流域視察 (マラン泊)
- 11 月 11 日(水) ブラビジャヤ大学生との意見交換 (ジャカルタ泊)
- 11 月 12 日(木) ジャカルタ – 台北 – 台南 (台南泊)
- 11 月 13 日(金) 烏山頭ダム視察 (台南泊)
- 11 月 14 日(土) 台湾成功大学院生との意見交換 (台北泊)
- 11 月 15 日(日) 台北 – 成田

2. ブランタス流域開発事業

ブランタス川はジャワ島東部のスラバヤ市南部に位置するアルジュノ・クルド山を取り囲むように流れる、全長 320 km、流域面積 11,800 km²、ソロ川に次ぐインドネシア第 2 の河川である(ちなみに、利根川は全長 322 km、流域面積 16,840km²)。

ブランタス川の流域開発は、戦後賠償資金により 1958 年から開始されたネヤマ・トンネル(トルンアグン排水計画)を皮切りに、初期には治水・利水ダムの開発、その後は農業開発、河川改修、砂防・治山、都市開発と、段階を追って実施された。開発に伴う流域の状況変化に対応して、ほぼ 10 年毎に全体計画が見直され、これまで第 4 次のマスタープランに従って順次流域開発が進められてきた経緯を有する政府開発援助(ODA)案件である。

当初は、コンサルタント・建設会社請負業者による工事形態であったが、最盛期には、現地国インドネシアの公共事業省河川局管轄下で 1965 年に設立されたブランタス川総合開発事務所による直轄事業方式を採用し、後期には、再度コンサルタント・建設会社請負業者方式で実施されてきた。初期の頃は、一つのプロジェクトに 150 名にも達する日本人技術者が投入されたが、1970 年代半ば頃からは施工監理に 3 名程度、工事指導に 2 名程度まで減少し、工事の主体はインドネシア側に移行して技術移転の成果も達成された事業である。

ブランタス川総合開発事務所は、ブランタス川流域開発の成熟と共に組織も変化し、1983 年ブランタス・アビプラヤ(ゼネコン)の設立に伴う職員の移籍、インドラカルヤ(総合コンサル)への職員移籍を経て、1990 年には流域施設の運営・維持管理を主体とする水管理公団 JASA TIRTA を設立し現在に至っている。

本委員会の視察メンバーは、11 月 9 日～10 日の 2 日間にかけて、ブランタス流域に構築された下記計 10 箇所の土木構造物を視察するとともに、JASA TIRTA 管轄の現場管理事務所で話を伺った。また、マラン市の JASA TIRTA 本庁にも立ち寄り、局長を表敬訪問した。11 月 10 日(火)のブランタス上流域の視察には、ブラビジャヤ大学水資源工学科から先生 1 名、学生 4 名が参加し、約半世紀以上前にわが国の政府開発援助(ODA)のもとで建設された土木構造物を、邦人学生と現地学生とで共に視察した。

なお、現地視察をするにあたり、本委員会の学生委員は、事前学習用の参考資料として「ブランタス河の開発」(日本工営)を読み込んで現地入りした。

- 1) グズンサリ・ダム(スラバヤ)
- 2) 新レンコン・ダム(ボロン川分岐点)
- 3) ワトゥダコン・サイフォン(中流域 - 建設中)
- 4) メントロス・ラバーダム(中流域)
- 5) スロレジョー・ダム(支流コント流域)
- 6) シングル・ダム(上流域)
- 7) カランカテス・ダム(上流域)
- 8) ラホール・ダム(上流域)
- 9) ウリンギ・ダム(上流域)
- 10) ロドヨ・ダム(上流域)



視察箇所：インドネシア・東部ジャワ ブランタス流域

2.1 現地視察記録

以下に、わが国の政府開発援助(ODA)のもとで、日本人土木技術者と、その技術移転の元で技術力をつけていった現地技術者との国際活動のもとで建設された土木構造物の概要を記す。

1) グヌンサリ・ダム(スラバヤ)

ブランタス川はモジョクルト下流でスラバヤ川とポロン川に分岐する。グヌンサリ・ダムはスラバヤ川河川改修の一環として、灌漑・工業用水・都市用水供給の目的でスラバヤ市上流に建設(1978-1980)された。

JASA TIRTA の Widyo Parwanto 氏に話をうかがうと共に施設を見学した。生活廃水が河川に流入しているせいか、ホテイアオイの繁茂が目立った。それをバックホーで除去している。



図-1.2.1 グヌンサリ・ダム

2) 新レンコン・ダム(ポロン川分岐点)

新レンコン・ダムは、スラバヤ川とポロン川に分岐直下流のポロン川に位置し、ポロン川の洪水制御、スラバヤ川への分流、ブランタス・デルタへの灌漑用水供給を目的に建設(1971-1973)された。オランダ統治時代の 1857 年に角落しと手動ウィンチ操作による旧レンコン・ダムが建設されていたが、経年劣化が著しいため新たに建設されたものである。

旧レンコン・ダムが建設されたのは明治維新直前の幕末動乱期であり、始めて乗り込んだ日本人技術者にとって 100 年前にこのような構造物が既に建設されていたことは非常な驚きであったという。旧施設は、現在、モニュメントとして保存されている。JASA TIRTA の Raymond 所長に説明と現場案内をしていただいた。



図-1.2.2 新レンコン・ダム

3) ワトゥダコン・サイフォン(中流域 - 建設中)

スラバヤへの水供給増加のため、モジョクルト付近でブランタス右手を流れる支流ワトゥダコンをサイフォンでブランタス川を横断させ、スラバヤ川に合流させる目的で、現在建設を進めている。

新レンコン・ダム所長の Raymond 氏に案内していただいた。



図-I.2.3 ワトゥダコン・サイフォン

4) メントラス・ダム(中流域)

ジャティムレックとともに中流域に建設(1990-1993)された灌漑取水用のラバー・ダムである。

Raymond 氏の説明によれば、ゴム製ゲートは低コストであるが、紫外線が強い環境下では劣化が著しいとのこと。

5) スロレジョー・ダム(支流コント流域)

スロレジョー・ダムはブランタスの4大支流のひとつコント川に建設(1963-1972)された多目的ダム(ロックフィル)である。第1次マスタープランにおいて、カランカテス・ダムに次ぐ優良案件として選定された。

クルド火山山麓に位置する。クルド山の最も新しい噴火は1990年のもので、20世紀には5回の噴火があった。土砂流出に伴う貯水池の堆砂が問題であり、継続した砂防工事・貯水池浚渫等の対策が必要である。完成から既に37年が経過し、周辺の自然環境ともなじみその景観は非常に美しく、周辺施設は良く整備されている。



図-I.2.4 メントラス・ダム



図-I.2.5 スロレジョー・ダム

6) シングル・ダム(上流域)

1972年に策定された第2次マスタープランに含まれる多目的ダムで、レスティ川との合流点直下流に建設(1982-1988)された多目的ダムである。

ブランタス流域の一連のダム群の中では最上流に位置する。

ダム付近に立地する韓国資本によるパルプ工場の廃液の影響であろうか、貯水池にホテイアオイが繁茂しており、それをバックホーで掻き出していた。



図-1.2.6 シングル・ダム

7) カランカテス・ダム(別名スタミ・ダム、上流域)

1961年に策定された第1次マスタープランに従い、最優先プロジェクトとして1962年に戦後賠償資金により請負方式で開始された多目的ダム(ロックフィル)で、本体工事ステージからは円借款によりブランタス直轄方式で実施された。途中、政変による中断を経て1973年に完成した。

頂部を斜めにカットしたオレンジ色の鋼製サージタンクが印象的である。

スロレジョーと同様に貯水池の排砂が課題である。



図-1.2.7 カランカテス・ダム(別名スタミ・ダム)

8) ラホール・ダム(上流域)

当初、カランカテス・ダムはラホール川との合流点に計画されていたが、ダム基礎が石灰岩であったため、合流点上流とされた。ラホール川からの水を有効利用するために合流点上流のラホール川にカランカテスと同規模のダムを設け、その水をカランカテスまで導水する目的で建設された(1973-1977)。



図-1.2.8 ラホール・ダム

9) ウリンギ・ダム(上流域)

ウリンギ・ダムはカランカテス・ダムの下流に位置し、第2次マスタープランにおいて最優先案件として建設された(1972-1979)、発電、砂防、灌漑、洪水調節を目的とする多目的ダムである。

ウリンギを語る際に避けて通れないのが1973年調査時に起きた水難事故で、日本人3名、インドネシア人4名が亡くなった。夜を徹しての捜索が続けられたという。プランタスにはそのような先達の汗と涙が染み付いている。



図-1.2.9 ウリンギ・ダム

10) ロドヨ・ダム(上流域)

ロドヨ・ダムはウリンギ・ダム下流に位置し、ピーク発電で運用されるウリンギ発電所の逆調整池ダムとして流量の調整を図るとともに、ロドヨ・ダム自身にも発電所施設を有する。



図-1.2.10 ロドヨ・ダム

2.1.1 学生委員の現地視察印象

ブランタス流域開発の一連の土木構造物を視察した、当委員会学生委員の印象は以下のようである。

<わが国の ODA で整備された社会インフラ構造物に対する感動>

- 日本の技術者の苦勞が感じとれた。町並から離れた山中でダムを造るための調査を行う日本の技術者たちが、どのような気持ちで周辺を調べ廻ったのかを考えただけで尊敬の気持ちが生まれた。(土木工学専攻学生)。
- 見学した全てのダムに言えることだが、何十年も前の途上国で、これだけ大規模かつ頑丈なダムを建設したことは驚きに値する。中にはラバーダムのように耐久性に劣り、修理を必要とする施設も存在するのは事実だが、流域全体としてのそれぞれのダムがうまく管理されている印象を受けた。土木専攻の人間でなくてもこれほどの感動を得られるのだから、土木屋の方々の感動はもの凄いものであったのだろうと想像する。(国際協力専攻学生)。
- 数多くのダムを視察する中で、各ダムの規模の大きさ、そして大自然の中に聳え立つ雄大さ、そしてこのようなインドネシアの山奥の中の開発を、日本人が何十年も前に手がけたという事実を肌で触れる事ができて物凄く感動した。(国際協力専攻学生)。
- ブランタス流域開発時の土木構造物が、今でもきちんと機能しており、インドネシアの方々のメンテナンスが十分に行き届いていることを嬉しく思った。また、メンテナンスをしている役人の方々はブランタスについて詳しく勉強しており、日本の国際援助プロジェクトの知識および技術力が、日本から相手国に引き継がれたことを実感することができた。(国際協力専攻学生)。
- JASA TIRTA の方たちが、それぞれの構造物について、しっかりとその役割を理解し、細部にわたり説明できることを仕事の一環としていることに素晴らしさを感じた。(土木工学専攻学生)。

2.1.2 わが国の ODA 事業に対する現地技術者の評価

現地視察の間に訪問した JASA TIRTA 本庁での簡単な会議で、わが国の ODA 事業に関する現地職員の生の声を聞いた。役職の高い年長者の場合(おそらく、当時の建設時期に日本人技術者と活動を共にし、日本の技術力を身につけた世代)は、このブランタス流域開発事業を好意的に評価しており、本事業をわが国の ODA 事業の成功事例と捉えている我われ日本人と概ね共通する意識であった。

しかし、年齢が 30 歳代の中間管理職レベルの技術者の中から、以下のような会話があり、わが国の ODA 事業(ここでは、ブランタス流域開発事業)に対して、一側面のみで推察している意見(部分的に誤解を含む)があった。開発建設事業が終了してから既に約四半世紀を経過すると、事業の正確な記録や情報を伝える機会が減り、事実関係がしだいに風化していき、国際協力関係に関する誤解が生じる原因になることが懸念された。

<現地の方と、我われ日本人との認識のずれ>

- JASA TIRTA の中間管理職世代(30 歳代)の技術者の一人から、「日本は円借款で作るだけ作って、儲けて帰っていった。」という意見を聞いた。しかし、日本の方では、「双方で協力して事業を行い技術移転を果たした」、また、「円借款という仕組みは、非援助国が独立しようという意識を育む」援助方法だと思っている。その意識のずれはどこからきたのか気になった。(国際協力専攻学生)。
- JASA TIRTA で日常維持管理を行っている技術者から、いまだに日本の定期的な維持管理が必要だと聞いた。例えば、老朽部品の補修パーツなどにおいて、日本製を調達せざるを得ないことを指していると推察される。確かにこれでは、いつまでもインドネシア自身では管理ができないのではと思った。(国際協力専攻学生)。

2.2. インドネシア現地学生との国際貢献に関する意見交換

これまでに日本が戦後賠償/ODA で実施した典型的な成功事例であるブランタス流域開発の一連のプロジェクトをインドネシア・ブラビジャヤ大学の現地学生と共に見学した後、両国の学生メンバーによるワークショップを実施した。ブラビジャヤ大学生水資源工学科からは学生約 20 名と 3 名のドクター(講師)が参加した。議論のテーマを次の 2 点に絞り、海外視察前の小委員会で学んだ国際援助事業に関わる話題のプレゼンをはさむなどして、日本人学生の主導の下で活発な議論を誘導するワークショップ形式の意見交換を約 2 時間行った。

<インドネシア学生とのワークショップのテーマ>

- 1) 日本の ODA 事業について、現地学生(相手国)の認知度、関連情報知識、評判について知ること。
(ブランタス流域の開発、ブランタス・スピリッツ、ODA の仕組みに関する質問、等)
- 2) 海外(インドネシア)の学生と共に、将来の国際貢献について考えること。



図-1.3.1 ブラビジャヤ大学での意見交換

2.2.1 ODAに関する現地学生の意見

ワークショップでの議論のテーマと、それぞれに対する現地学生の応答の概要を記す。

質問 a) ブランタス流域開発事業を紹介した本や、技術的論文がインドネシアにあるか?

回答 a-1) 書籍や論文類はたくさんある。

回答 a-2) ブランタス河の開発施設の見学はこれまでも行ったことがある(第 1 学年時に見学授業がある)が、これが日本の援助事業ということは知らなかったし、ODA 事業というものだとも知らなかった。

回答 a-3) 宿題の一つにブランタス河があったので、ブランタス河についての論文は読んだことがある。

質問 b) 日本はインドネシアの父?という言葉があるが、同意するか?

質問の背景: 「ブランタス・スピリッツ」という言葉がある。1973 年にカランカテス・ダム竣工式の際に来席された当時のスハルト大統領が祝辞の中で使われた言葉だそうだ。ブランタスに参加したインドネシア人と日本人の誇りともいえる。また、ブランタス開発事務所の初代総裁(後に国家電力公社総裁にもなり、ブラビジャヤ大学工学部長も兼務)であるスルヨノ氏は、「日本の技術者は、最初は良き先生であり、次に良き友人であり、最後には良き協力者であった」とも言っている。海外視察前の小委員会活動で、ブランタス流域開発事業に関するこれらの史実を調査していたので、質問 b)や c)を問いかけてみた。

回答 b-1) そういう側面はあるがそれが全てではない。例えば、アメリカからも援助は受けている。

回答 b-2) 正直そのようには思わない。日本は私たちの父のような存在ではない。しいて言うのであればオランダである。オランダは日本が私たちの国に援助する前に社会インフラ整備を行ってくれていた。

回答 b-3) 今の大学の学部に入るまではブランタス川にたくさんのダムがあることすら知らなかったし、それらが日本の援助によって作られたことも知らなかった。たくさんの資金援助を受けていることから、父だと思えなくはないが、日本の資金援助で工事をする場合、日本の技術者を使わなければならない点などを考えると、この質問にははっきりと答えることは難しい。

回答 b-4) その意見を実感するのは、主な建造物や土木の教科書だと思う。主な建造物は日本が造っているし、土木で使っている教科書の著者は日本人のものが多から。

回答 b-5) 日本は父でなく、ままだと思ふ。日本は援助といいつつ業務を担当してお金をとっているので皮肉である。しかし日本人は献身的である。インドネシアの人々が日本の会社をサポートしていながら一緒に事業をやっている感じはある。

質問 c) ブランタス・スピリッツという言葉を知っているか?

回答 c-1) 知らない。One river one management なら知っているが、それは日本人が言う精神論ではなく、仕組みのことと理解している。

回答 c-2) ブランタス・スピリッツを知っている(参加現地学生のうち一人だけが知っていた)。

質問 d) 日本の技術者や、支援方法についてどのような感想を持っているか?

質問 d-1) 日本の技術者はよく働く。インドネシア人には真似ができないと思う。また、よく働いた後でよく遊ぶ。そして高い技術力を持っている。これは、土木技術だけに限らず、コンピュータソフトウェアなどについても言えることで、その技術力には驚かされる。

質問 d-2) 日本の技術者の能力の高さは十二分に理解している。そのおかげでインドネシアのエンジニアが育てられ、わが国の経済発展に寄与してくれたことは大変ありがたい。しかし、私たちの能力が低いゆえに、日本の技術者たちはインドネシア人を見下している場合もあるのではないかと。もっと対等な立場でコミュニケーションしてくれるのであれば、もっといい関係が築けると思う。

質問 e) インドネシアで最も有名な ODA 事業は何ですか?

回答 e-1) そもそも ODA という仕組みについてはあまり知らない。勉強していない。

回答 e-2) ODA については全く勉強していない。

回答 e-3) 名前は忘れたが学生の間で有名なダムの事業がある。

回答 e-4) オランダがやっている 300 人の学生が無料でオランダの大学に行けるプログラム。

質問 f) JICA は知っていますか？

回答 f) JICA は知っている(全員)。

質問 g) 円借款や無償援助の仕組みについてどのような意見を持っているか？

回答 g-1) 日本の円借款の援助スタイルは正直好ましくない。それは、日本は他の国よりも多額の援助を行っているが、結局、日本はその 70~80% の額の仕事を持ち帰る。つまり、多額の援助を行っているようで、実際は日本のメリットのほうが大きいのではないかと。もし、円借款にするにしても、日本とインドネシアのメリットを 50:50 の公平な援助とすればよいと思う。

回答 g-2) ODA 国際援助に関する細部の仕組みについてはほとんど知らない。むしろ、日本の援助事業について耳にしていることは、橋の修理などをするのに、今でも日本のパーツを使わなくてはならないことだ。インドネシアの技術力も高くなっているのだが、日本のパーツは特殊なので、わざわざ高い部品を取り寄せなくてはならない。このような部分こそ問題だと思う。

回答 g-3) 被援助国が利益を得る仕組みになっていないこと(部品は日本製のために、技術力が養われた今日でも日本から高い部品を輸入しなければならないこと)は改善の対象となりうる。

回答 g-4) 日本からの援助によって、日本の技術者から高い技術を学ぶことができる点がある。借款とか無償とかの区別については興味が無く、そんなに深く考えたことがない。

回答 g-5) 円借款も無償援助も知らない。

質問 h) 国際貢献の望ましいスタイルについてどう考えるか？

回答 h-1) その国にあった援助を、その国の人々と共に考えて実行していく方法。

回答 h-2) 自分が援助する立場ならアフリカの貧困国の貢献になることをしたい。

質問 i) 将来の夢は？

回答 i-1) もっと日本みたいに良くなりたい。

回答 i-2) 日本に行って勉強したい。

回答 i-3) 他の国に頼らない国にしたい。

回答 i-4) 夢の実現のために貧困をなんとかし、勉強し、政府が崩れないようにする。

2.2.2 邦人学生から見た現地学生の印象

— 学生の意識の高さに驚かされた。それぞれの学生が意見をしっかりと持っている。彼らが一番望んでいるところは技術のシェアであった。彼らは、とにかく技術を学ぶことに対して意欲があり、色々なことを教えて欲しいと願っていた。(土木工学専攻学生)。

— ODA の基礎知識に関する知識量がかなり異なっていた。そのため、議論の質は不十分な結果であった。我われ日本人でさえ、ODA の詳細を理解している学生の割合、例えば、東名高速道路は世界銀行の融資でできたことを知っている割合はどのくらいかということを考えると、インドネシアの同世代の学生が ODA の基礎知識が無くても不思議ではないのだろう。(国際協力専攻学生)。

— 感動した点は、ODA の基礎知識に関する知識量が乏しいにもかかわらず、邦人学生の方から投げかけた質問に対して、現地学生が真剣に議論に臨んでくれた点。(国際協力専攻学生)。

— 学生の意識の高さに驚かされたと同時に、意見を発する一人一人の学生の目の輝きが印象深かった。現地学生たちは、日本のエンジニアリングの教育がどのように行われているかに関して大変興味を抱いていることが感じられた。(土木工学専攻学生)。

－日本の学生もインドネシアの学生も、ODA に関する知識の深さがお互い未熟であった。お互いの熱い気持ちは通じたものの、日本の ODA が彼らにとって良かった、良くなかったか？ という議論は、お互いの事実関係の認識にも齟齬があり、成果としては一部の議論は机上の空論となっていたように感じる。(国際協力専攻学生).

2.2.3 意見交換から得られた知見(21 世紀の ODA とは)

- －国際貢献活動とは、1 種類・1 形態として存在するものではなく、二国間において、それぞれの時代や国の発展状況段階に応じてフレキシブルに変化していくものであると思う。(土木工学専攻学生)
- －ある時代における最適解を支援提供するのではなく、被援助国の人々と共に、長期的な視野にたつて将来を眺めた上での最適解を協働で創造する必要があると感じた。これが、21 世紀の国際貢献に求められるひとつの要素であると、彼らとのディスカッションを通して実感した。(国際協力専攻学生).
- －国際協力事業は国レベルで決定されるものであるが、それを評価するためには、その成果に触れる関連住民レベルに対する情報公開・情報の周知が必要と思う。(国際協力専攻学生).
- －日本の ODA は、海外の一般家庭ではそれほど認知されていない。恩着せがましすぎるのはどうかと思うが、税金を使っている以上、もう少しアピールする必要があるのではないかと思った。(国際協力専攻学生).
- －今回の議論で感じられたことは、彼らは学生の立場からの純粋な意見を発していて、その意見は、インドネシアと日本の関係が公平な立場の位置付けにあり、相互のメリットもデメリットが 50:50 でいけたら良いという意見であった。(国際協力専攻学生).
- －21 世紀において良い国際協力とは何かと考えたときに、「事実情報の共有の正確性」が必要である。各国が行った案件や、そのプロジェクトがどのような背景で、また何を主目的とし、どのような立場・関係をもって進んでいったのかという情報をお互いが正確に理解していないと議論も正確な評価ができない。(国際協力専攻学生).
- －支援が始まった当初の被援助国(インドネシア)は、まだ開発途上の状況にあり、そのような社会では技術のシェアということ、声を大にして言える状況ではなかったと思う。国づくりも進み状況が変わってきている今からの援助は、「技術を伝授すること」に力を入れなければならないと思う。インドネシアと日本の間に、今必要な国際協力の形とは、「教育」「技術の共有」であると考えた。(土木工学専攻学生).
- －インドネシアの学生が ODA 事業を始めとする国際協力の仕組みについてほとんど知らなかったことである。相手国が日本のやっている ODA を知っていなければ、ODA 目標が果たされていない気がする。自己満足の事業になってしまいうさだ。インドネシアはこれから発展する国で、今後他の国を手助けすることもあると思う。そのため、国際協力という分野はこれからインドネシアが学ぶべき科目だと思う。(国際協力専攻学生).

3. 嘉南大圳事業

台湾で一番広い平原である台湾中部の嘉義から台南にかけての嘉南平原は、今から 80 年ほど前までは「不毛の大地」と呼ばれていた。雨が降り続くとすぐに洪水となって一気に海へ流れるので耕作はできない。雨が降らない秋と冬は海水の逆流による塩害で、これまた耕作ができない。その上、マラリヤや風土病に悩まされるなど衛生事情も悪く、せつかくの国土と勤勉な国民が居ても、それらを生産性向上に活かすインフラが未整備な当時の台南は、貧しく不毛な大地だった。

この地に、烏山頭水庫(灌漑水利施設全体を「嘉南大圳」事業と呼ぶ)を建設したのが、今日なお多くの台湾の人々から深く敬愛されている八田與一である。彼は若干 35 歳で構想・調査・立案し、施工時は官僚(台湾総督府内務省土木課土木技手)を辞してこの事業実現のために専念し、47 歳で烏山頭ダムを完成させている。

八田與一の業績は台湾の中学生用教科書「認識台湾 歴史篇」でも紹介され、2007 年には褒章令が出されるなど、台湾国内での評価は極めて高い。前総統の李登輝氏も 2002 年に「日本人の精神」というタイトルで講演を行い、八田與一によって具現された義を重んじ真心をもって実践する日本精神を称えている。日本人技術者がこのような形で地元での高い評価を得ているのは稀有な例と云える。相手国の台湾では国民レベルで知られている八田與一について、わが国ではつい最近になってやっと注目されるようになったのが不思議である。(2008 年に與一を描いた長編アニメ映画「パッテンライ」が制作され上映されている)。

本委員会の視察メンバーは、11 月 13 日に台湾成功大学環境工学科の学生 4 名とともに、嘉南大圳事業のシンボリックな土木構造物である烏山頭水庫と、その湛水池である珊瑚潭、そしてここ数年はわが国でも積極的に紹介され始めた八田與一記念館と墓を訪ねた。

なお、台湾と八田與一に関しては、現地入りするに当たり、「台湾を愛した日本人～八田與一の生涯」、「百年ダムを造った男～土木技師八田與一の生涯」、「台湾紀行(司馬遼太郎)」を参考とした。

3.1 現地視察記録

烏山頭水庫は、1920～1930 年に 10 年かけて台南市の北東を流れる官田溪に築造された、当時では東洋一のロックフィルダム(高 56m、堤体積 540 万 m^3)で、洪水・旱魃・塩害の三重苦に悩む下流域 15 万ヘクタール(香川県とはほぼ同じ面積)の荒地を台湾随一の穀倉地帯に変えた、当時としては世界的な規模の大事業であった。台湾は当時日本の統治下にあったが、日本が建設したインフラに対する評価は非常に高い。完成後 79 年を経過した現在でも堆砂も深刻な問題とならず現役で機能している。烏山頭水庫は、台湾の 10 大土木遺産に含まれ、今後、世界遺産にも登録申請する運動が展開されているほど非常に美しく整備されている。現場には八田與一記念館が建設され、彼の銅像と墓も堤体右岸にある。

烏山頭水庫の施工法は、当時のダム先進国であるアメリカでも工事实績が数例しかないセミ・ハイドロリック工法という水締め工法により建設された。中央コアにコンクリート遮水壁が設けられている。下流 15 万ヘクタールの灌漑のために官田溪の流量では不足するため、烏山嶺を越えて流れる曾文溪からトンネルで導水している。ダムの築堤にはアメリカから大型機械を導入するなど、当時としては最先端技術を駆使した。当時使用された機関車と、2000 年に交換されるまで使用された大型テンターゲートがダム右岸に展示されている。また、アメリカから招聘したダムの権威であるジャスティン氏との洪水吐形式に関する大激論の末、結局は八田與一の設計が正しいことが証明されたという逸話も伝えられている。

嘉南大圳の灌漑事業では、水路総延長は 24,000km に達する。「三年輪作灌漑」という耕作方法を考案することで 15 万ヘクタールもの面積の耕作を可能とした。

余談であるが、日本の援助で 1973 年に完成した曾文水庫(堤高 133m、堤頂長 400m、堤体積 970 万 m^3 、総貯水量 7 億 m^3)は八田與一の構想に基づく。烏山頭ダム完成後には朝鮮を訪れ、当時建設中の鴨緑江水豊ダムを視察しており久保田豊にも対面していると思われる。八田與一は 1942 年フィリピン行きの南洋調査の途中、アメリカ潜水艦に撃沈されこの世を去ったが、南洋調査にはスマトラのアサハン計画視察も含まれていたという。



図-1.4.1 霧にむせぶ烏山頭水庫と珊瑚潭



図-1.4.2 烏山頭水庫の放水路と洪水吐



図-1.4.3 八田與一記念館と銅像と共に

3.1.1 学生委員の現地視察印象

八田與一が台湾の国土建設のために尽力した嘉南大圳事業の現地を視察した、わが国の学生の印象は以下のようである。

<八田與一が台湾で実施した国際貢献活動に関する感動>

- －八田與一が建設した烏山頭水庫の規模と、それが担う灌漑領域の規模の大きさに驚かされた。このプロジェクトが地域にもたらしたものは、水資源だけでなく、肥沃な土地への改良，そのおかげで移住してきた人々の生活と独自の文化までをもたらしている。プロジェクトの意味の大きさを肌で感じ、八田與一の功績の凄さを実感できた。（土木工学専攻学生）
- －八田與一の功績を考えると、植民地時代であったとはいえ、国際協力・国際競争力の観点から学ぶところが多い。いざ工事を実施するとなれば、良いものを作ろうとする姿勢は、国対国の関係以前に、人と人との関係の間に生まれるのではないか。彼はそうした人間ベースの関係性づくりにおいてとても卓越した人物であると感じた。（国際協力専攻学生）

<八田與一が、何故、今でも台湾国民から尊敬される人物となっているか>

- －八田與一が手がけた事業について、台湾では歴史の教科書で学ぶという話を現地学生から聞いた。この時の台湾の人々の感じ方は、日本人による台湾の国土建設への国際貢献という事実認識が皆無ではないが、やはり、八田與一個人そのものの献身的な貢献活動部分が賞賛されている。学校教育の中で八田與一の功績を後世に伝えていく流れがあることが嬉しかった。（土木工学専攻学生）
- －被援助国をとことん愛することが素晴らしい国際貢献につながるのだと思う。当時の八田與一が台湾の人たちを愛していたこと、工事を指揮する他の日本人技師の中には、台湾人に対して差別意識を持つ人達もいたという文献記述があるが、八田技師はそのようなことは決してしなかったといわれる。また、「台湾で働かせてもらっている」という意識をもっている人間だったらいい。このプロジェクトが、現在も感謝されている国際協力事業であるのはそのようなことも理由の一つであると思う。（土木工学専攻学生）
- －技術者が何を思って働くかで、その援助が人の目にどう映るかが決まるのだと思う。八田技師には「困っている人のために働きたい」という筋の通った信念があったのだろう。（土木工学専攻学生）

3.2. 台湾現地学生との国際貢献に関する意見交換

現在も地元台湾で敬愛されている土木技師、八田與一が主導した戦前の海外プロジェクト現場を、台南・成功大学の現地学生と共に見学した後、次の2点に焦点を絞って、両国の学生メンバーによるワークショップを実施した。台湾の場合は、前述のインドネシアと比べて、相対的には、日本と同格の先進諸国である。また、学生の専攻が環境工学系であり、研究職を目指す学生が多かったため、ワークショップの議論の内容は、アカデミックな側面からの国際貢献という要素が強いものとなった。

<台湾学生とのワークショップのテーマ>

- 1) 現在、私たちが抱えている社会問題を明らかにする。
- 2) その問題に対して、私たちはどのように行動を起こすべきか意見交換をする。

台湾成功大学は台北大学に次ぐ台湾第2の大学で、キャンパスは広大であり、構内設備も素晴らしい恵まれた学びの環境にある(なお、成功大学の由来は近松門左衛門の国姓爺合戦で有名な鄭成功である)。

台湾成功大学からは、環境システムエンジニアリング専攻の大学院生4名(内1名はインドネシアからの留学生)が参加した。パワーポイントでテーマを掲げて議論の骨格を定め、それに沿って約2時間の意見交換を行った。



図-1.5.1 台湾成功大学での意見交換

3.2.1 国際貢献に関する現地学生の意見

ワークショップに参加した学生の専攻が環境システムエンジニアリングであることを反映して、現地学生が考える、現在の台湾が抱える社会問題の捉え方は、次の2点であった。

- －エネルギー問題(自給率1パーセント)
- －水質問題(水道水を直接飲めない)

また、これらの社会問題に対して、専攻分野である、「環境工学」や「ライフサイクルマネジメント」の知識を通じて、 H_2 からのエネルギー生産、ダムの水質調査、物質の循環等の技術貢献に向けた研究を志向している。

21世紀に必要とされる国際貢献の理念として次のような意見が出された。わが国と同様の先進国の学生が考える国際貢献とは、これらを考慮したうえでの、先進諸国から開発諸国への「技術の移転」が重要という意見となった。

- －サステナブルな社会を作りたい
- －Think globally, act locally の実践
- －自らの問題解決の経験を他の国に伝えたい
- －現在は自分の国のために研究をしているという意識が強く、それが将来的に海外で用いられれば嬉しいという考え。

3.2.2 邦人学生から見た現地学生に対する印象

- －学生の意識が高い。(日本の学生全員一致の印象)
- －日本の明治時代の人々の、国を背負って立つ責任感や高い志に感心した。(国際協力専攻学生)。
- －それぞれの学生は勉強熱心で、これからの台湾を真剣に考えていた。自国の将来を真剣に考えることができ初めて他国への協力を考えられるということを改めて気付かされた。(土木工学専攻学生)。
- －今回意見交換をした学生たちは、自分たちの国を少しでも良くするにはどのようにすればいいかということを根底に問題意識として持っていて、その上で自分のキャリアを考えているように思われた。こちらから提示した突然の話題に対してもはっきりと自分の意見を言えるのは、漠然とであっても、普段から問題意識を持っているのではないかと感じた。日本以外の国の学生と話すといつも思うことだが、ビジョンが大きく志が高い。ここでもそれを実感した。(国際協力専攻学生)。
- －今回意見交換をした学生たちは、国の発展のために自分自身の研究に励んでいる様子で、現実や自分の将来に対する彼らの意識の高さに同年代の学生として驚かされた。渡航前に八田與一に関するいくつかの文献を読んだ際、明治の人々の国を背負って立つ責任感や高い志に感心していたのだが、それと同じものを台湾の学生から感じた。(国際協力専攻学生)。

3.2.3 意見交換得られた知見(21世紀の国際貢献とは)

- －21世紀は「思いやり」や「愛情」が重要になると思う。援助国と被援助国という二つに分けた立場で実施される国際援助事業ではなく、相互に学べる事業が求められるようになる。そのためには、被援助国の価値観を受け入れ、文化を受け入れ、愛することができなければならぬ。(土木工学専攻学生)。
- －台湾でのワークショップのキーワードはサステナビリティだった。サステナビリティの国際協力の実現のためには、2国間だけの外交ではなく、多国間での合意形成のもとに進める国際関係ではないだろうか。ODAの実施にしても、これからは否応なく援助協調をする必要に迫られるように思う。それだけグローバル化が進んで、二国間での決定が間接的に他国にまで影響するような環境下にあるからだと考えられる。国際舞台において、長期的なサステナブルな、それでいて実現可能な国際社会のシナリオを提示し、それを実現できるようにする。この働きに貢献することが21世紀にまず行うべき国際貢献として重要なのではないか。(国際協力専攻学生)。
- －科学技術が進歩し、また同時に世界中のいたるところで諸問題が深刻化していく状況である。21世紀は、多国間での技術共有と意思決定を迅速に正確に行うことそのものが国際貢献となり得ると考える。効果的な技術を伝播させるため、また二国間から多国間でより複雑化する意思決定を効率的に進めるために、各国の人々はその立場に関わらず深い専門性と広い視野を兼ね備えることが求められる。(国際協力専攻学生)。

調査研究項目 II：邦人学生の国際貢献意識アンケート調査

1. 調査目的と活動概要

1.1 目的

わが国の大学院生を対象に、国際協力事業の基礎知識や国際貢献意識に関するアンケート調査を実施した。この調査研究項目は、当初、来日留学生を対象にした(相手国側にたった)意識調査を計画していたものを、以下の理由から修正・変更したものである。

- やや古い 1999 年の資料であるが、当時の OECF(海外経済協力基金)が、開発途上国(アセアン 4 か国)の大学生 1,000 名(ただし、回収率は 41.3%)に対して日本の ODA や円借款に関するアンケート調査を実施しており、このアンケート調査資料より、ODA の受け入れ国である開発途上国側の声が概略把握できたため。
- 日本の大学機関等に、現在、学びに来ている留学生が、必ずしも政府開発援助(ODA)を専攻分野としているわけではないので、闇雲に留学生を対象にアンケート調査を行っても、ODA を含むわが国のこれまでの国際貢献評価に関する有効な回答が必ずしも得られないと推察されたこと。これは、本研究に参画している学生委員でさえ、1950 年代のわが国が、戦後国土復興のために必要とした、黒部第四ダム、東海道新幹線、名神・東名高速道路や愛知用水事業などの社会インフラ整備を世界銀行からの融資で実施している事実についてほとんど知らないことから容易に推察された。

1.2 アンケート対象者

国際協力専攻学生 30 名と、土木工学専攻学生 29 名の計 59 名である。大半が大学院生であるが、一部、学部生からも回答を得ている。アンケート対象者は、次節 1.3 に記すアンケート調査方法の影響により(本委員会所属学生委員の所属専攻の影響) 土木分野でない学生(国際協力専攻)と、土木工学専攻学生に大別される。

1) アンケート対象者の「国際協力活動」への関心度

図-II.1.1 にアンケート対象者の「国際協力活動」への関心度を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- 国際協力専攻学生は約 3/4 以上(77%)が国際協力活動に強い関心を示している。彼らは必ずしも土木工学分野が専攻ではなく、いわゆる社会科学系に分類される応用経済・社会文化・アジア地域研究等を専攻する学生である。
- 土木工学専攻学生で国際協力活動に関心を示すのは約 1/3(34%)である。これまでのわが国の ODA 事業は社会インフラ整備を通じて発展途上国の国づくりに関わる事業が多く、まさに土木工学領域のはずであるが、それを専攻する学生の国際協力活動に関する関心度は、土木分野ではない国際協力専攻学生と比べて低い傾向となっている。

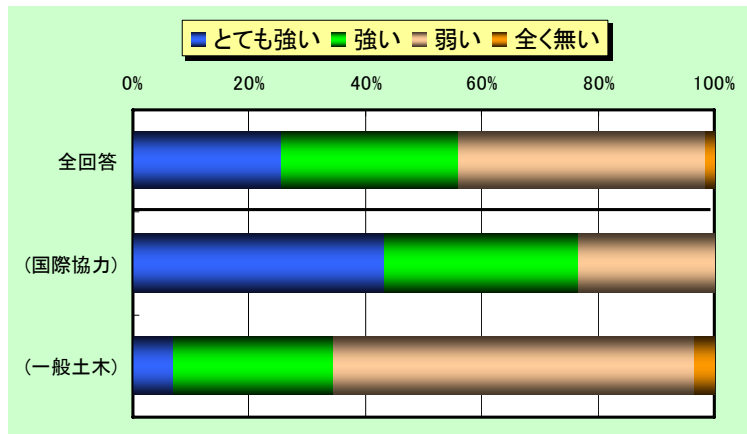


図-II.1.1 アンケート対象者の「国際協力活動」への関心度

2) アンケート対象者の今後の「国際協力活動」への希望度

図-Ⅱ.1.2 にアンケート対象者の、今後の国際協力活動への取り組み姿勢(今後、国際協力・国際貢献活動をしたと思うか)についてたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・今後、国際協力・国際貢献活動をしたと思うかに対する回答は、前述の国際協力活動への関心度とほぼ類似の傾向を示す。
- ・国際協力専攻の学生は約 4/5(80%)が国際協力活動に期待を寄せる。土木工学専攻の学生は約半数(48%)が希望すると回答している。どちらも、前述 1-1)の国際協力活動への関心度が「弱い」と回答した学生を若干取り入れて増加している。

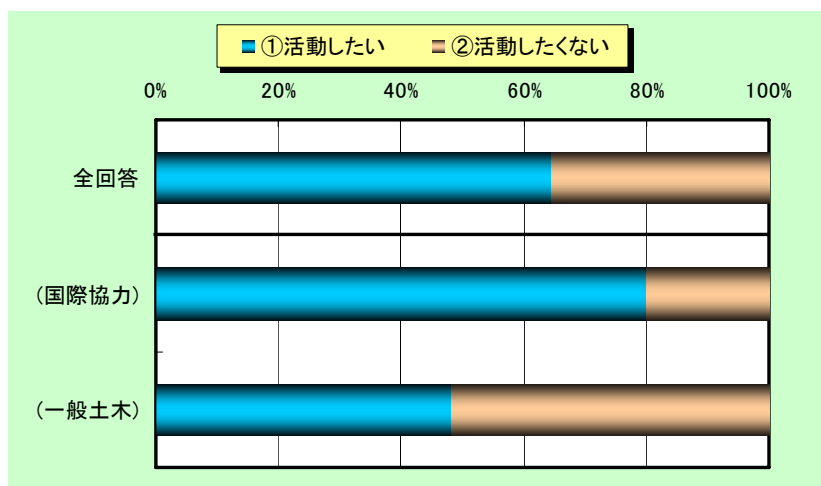


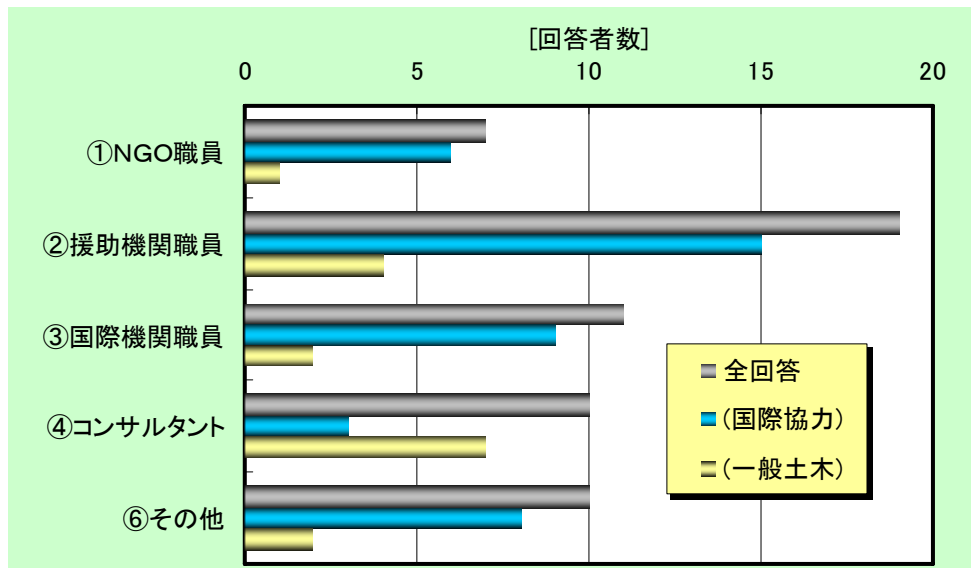
図-Ⅱ.1.2 アンケート対象者の「今後の国際協力活動」希望

3) アンケート対象者の希望する国際協力職業

図-Ⅱ.1.3 にアンケート対象者のうち、国際協力活動を希望する学生に対して、希望するその職業についてたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体として一番人気の高い回答を得たのが「②援助機関職員」である。なお、ここで言う援助機関職員とは、JICA 等に代表される日本の国際協力事業機関を指し、世界銀行や ADB などは③国際援助機関を選択肢としている。
- ・国際協力専攻の学生が回答した選択肢は「②援助機関職員」や「③国際援助機関」が多い。一方、土木工学専攻の学生で一番多く選択したのが「④コンサルタント」である。これは、国際協力事業の職業として、国際協力専攻の学生がイメージする職業は、JICA、世界銀行や ADB といった、必ずしも土木工学者(エンジニア)でなくても活動できる職種となるのに対し、土木工学専攻の学生で国際協力としてイメージされる職業は、開発コンサルタント・建設コンサルタントとなるためであろう。
- ・本設問で「⑥その他」を選択した学生の意見は以下のようである。
 - [国際協力専攻]研究機関職員：国際協力を実務的に実践することも重要だが、個人的にはできるだけ学術的な視点から国際貢献に取り組んでいきたいため。
 - [国際協力専攻]ボランティア：国際協力の仕事につく予定はないから。
 - [土木工学専攻]コンサルタント以外の民間：公共機関や NGO などにおいては、利益が見込めない場合でも行動できるというメリットがあるが、それ以後の地域の発展等を考えると、経済的利益を効率的にもたらす民間企業もある程度参入するべきだと感じるから。

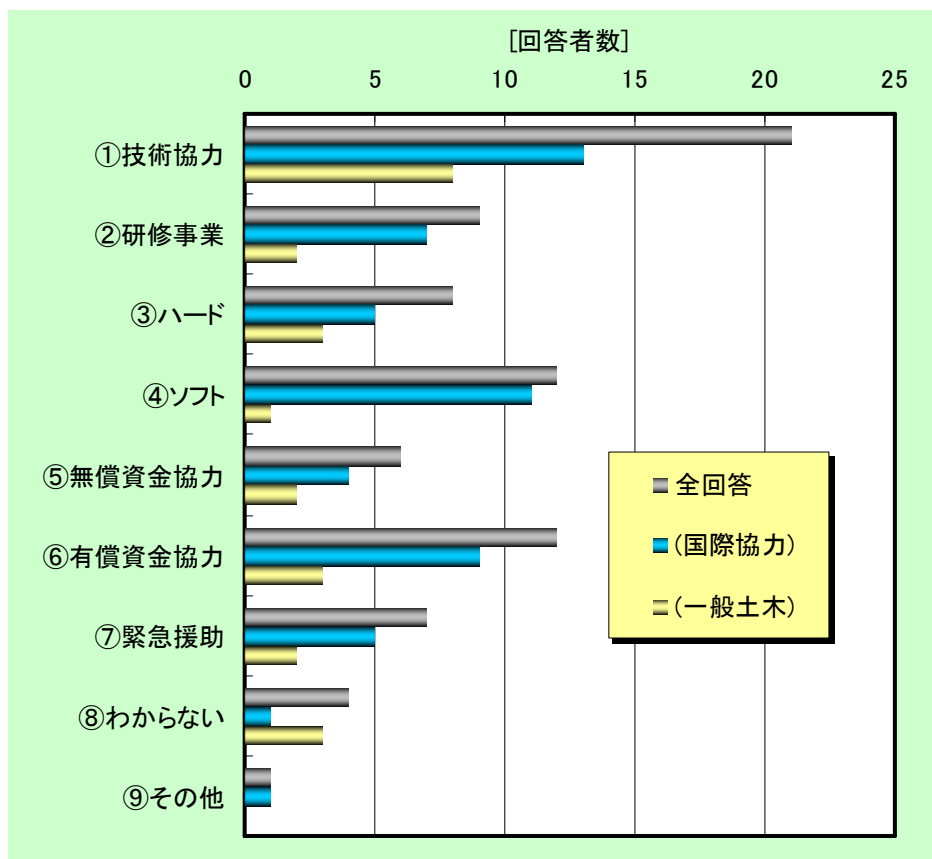


図一Ⅱ.1.3 アンケート対象者の国際協力活動分野(職業)希望

4) アンケート対象者の希望する国際協力専門分野

図一Ⅱ.1.4 に、国際協力活動を希望する学生に対し、希望する活動専門分野についてたずねた結果を示す。

なお、この設問は、2.2 4)節で紹介する「力を入れていくべき日本の ODA 分野に対する意見」と関連させて考察できる設問である。



図一Ⅱ.1.4 アンケート対象者の国際協力活動分野(専門分野)希望

<アンケートから読み取れる傾向>

・学生全体で回答数が多いのは、「①技術協力」、「④ソフト分野」、「⑥有償資金協力」の順である。

- ・国際協力専攻と土木工学専攻の学生との相違は、前者では「ハード分野」よりも「ソフト分野」を選択するのに対して、後者は「ハード分野」を選択する者が多い。これは現行の土木工学で扱う専門技術がハード分野に偏っているためとも考えられる。
- ・本設問で「⑨その他」を選択した学生の意見は以下のようである。
 [国際協力専攻]ハードの中に教育が入るなら、教育に力を入れることが援助だと思います。
 [国際協力専攻]『国際協力をして人を助けている』という概念を持って、そういう活動に当たりたいとは思っていない。
 [土木工学専攻]自分の可能な範囲で参加できればと考えている。自分としては仕事や生活を重要と考える。資金の有無というより時間や場所の制約条件で参加できない。

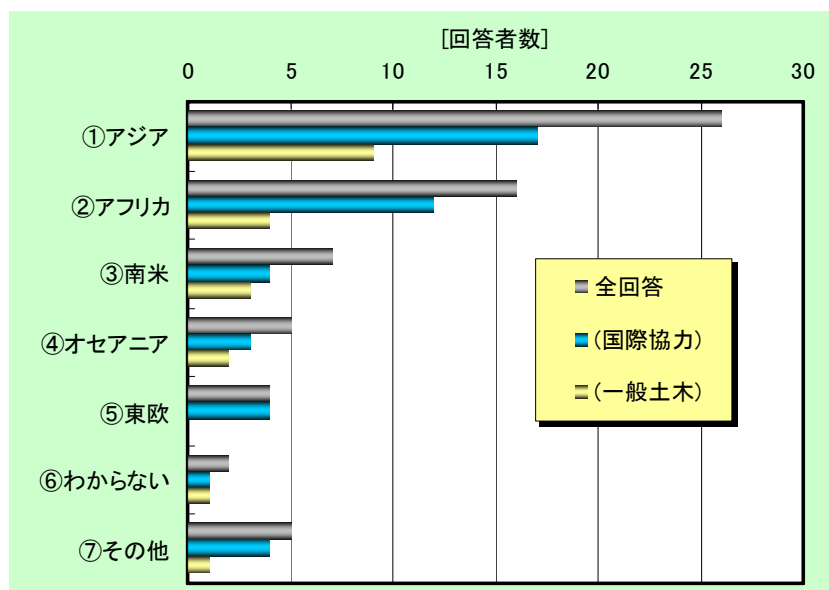
5) アンケート対象者が希望する国際協力活動地域

図－II.1.5 にアンケート対象者のうち、国際協力活動を希望する学生に対して、希望する国際協力活動地域についてたずねた結果を示す。

なお、この設問は、2.2 5) 節で紹介する「力を入れていくべき日本の ODA の対象地域に対する意見」と関連させて分析できる設問である。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で回答数が多いのは、「①アジア」、「②アフリカ」、「③南米」の順である。この順位の傾向は、国際協力専攻と土木工学専攻の学生とで違いはない。
- ・回答順位 2 位の「②アフリカ」を希望する学生は、『アジアは人口が多いが、ほとんど発展しており自助努力でどうにかなるが、アフリカはまだ援助を必要としているため』という考え方である。
- ・なお、2.2 5) 節で紹介する「(今後)力を入れていくべき日本の ODA の対象地域に対する意見」の回答結果では、順位が「②アフリカ」、「①アジア」と逆転している点が興味深い。
- ・本設問で「⑦その他」を選択した学生の意見は以下のようである。
 [国際協力専攻]地域を限らず地域のプロよりも事業のプロとして活動していきたい。
 [国際協力専攻]複数の国、地域にまたがった仕事がしたい。
 [国際協力専攻]アフリカなら平和構築関連、オセアニアなら南太平洋島嶼国家の港湾開発や飲料水の確保等に取り組んでみたい。
 [土木工学専攻]特に希望はないが、発展途上国を中心に考える。



図－II.1.5 アンケート対象者の希望する国際協力活動地域

1.3 アンケート調査方法

アンケートの設問は、国際競争力小委員会の学生委員が作成し、学生委員のネットワークを利用してメール配信および回答受信の方法でアンケート実施した。したがって本アンケートは、統計处理的資料としてはその適用性は乏しいが、現代の学生意見をj知るといふ観点では検討対象になる資料である。

アンケートの実施時期は、平成22年1月～3月である。

前述1.2節でも記したように、アンケート対象者が国際協力専攻(土木分野でない)学生と、土木工学専攻学生に大別されたのは、本研究に参画した学生委員の大学(所属学部・専攻)の影響によるものである。

2. アンケート結果と傾向分析

2.1 国際協力事業の基礎知識度に関する傾向

1) ODA に関する基礎知識度

図-Ⅱ.2.1にODAに関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。表示は国際協力専攻学生(30名)と、土木工学専攻学生(29名)とに分けて記す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・英短縮名 ODA の正式名称(政府開発援助)について、国際協力専攻学生は概ね(93%)知っている。一方、土木工学専攻学生で知っている者は約6割(59%)である。さらに、ODA という言葉を聞いたことがないと回答した学生が3名(5%)いたのは驚きである。
- ・国際協力専攻学生の2/3は、さらに、「有償・無償・技術協力」のカテゴリーや、「二国間・多国間」などの仕組みにいたるODAの細部知識まで知っているのに対し、土木工学専攻学生でそこまで知っているのは1/3以下と少ない。ODA という言葉を聞いたことがある程度というのが一般土木工学専攻学生の知識度といえよう。

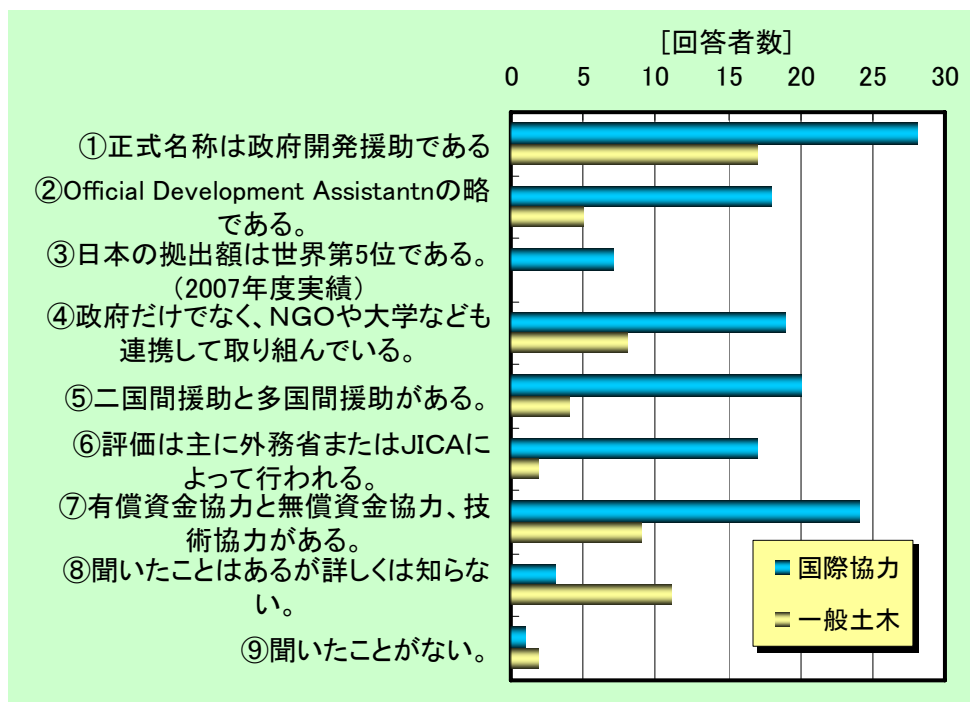


図-Ⅱ.2.1 ODAに関する基礎知識度

2) JICA に関する基礎知識度

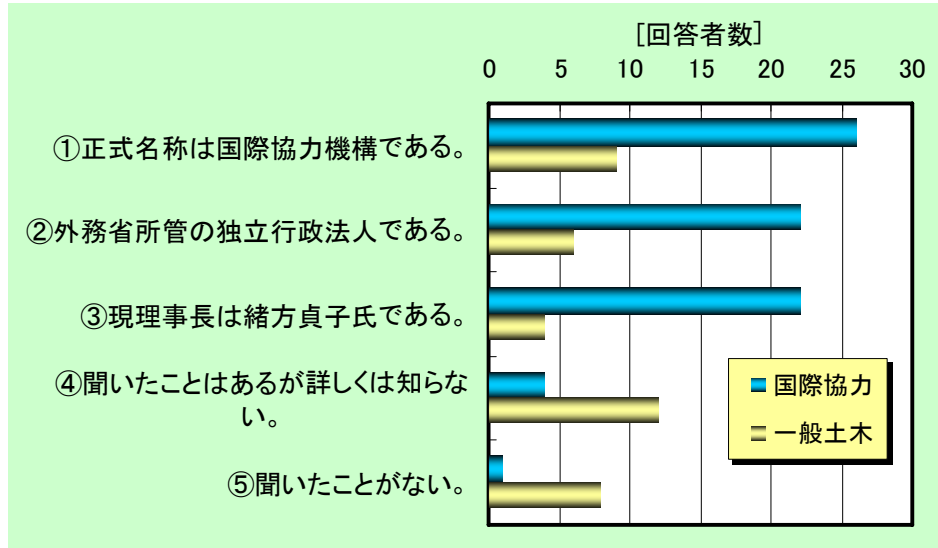
図-Ⅱ.2.2にJICAに関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・英短縮名 JICA の正式名称(国際協力機構)について、国際協力専攻学生は概ね(87%)知っている。一方、土

木工学専攻学生は 1/3(31%)と、ODA と比べて、知っている者は少ない。さらに、JICA という言葉を聞いたことがないと回答した土木工学専攻学生が 8 名(28%)もいたのは驚きである。

- ・国際協力専攻学生の学生は、さらに、緒方理事長のことまで含めて JICA の細部知識まで知っているのに対し、土木工学専攻学生でそこまで知っているのは 1/6 程度(17%)となる。JICA という言葉を聞いたことがある程度というのが土木工学専攻学生の知識度といえよう。



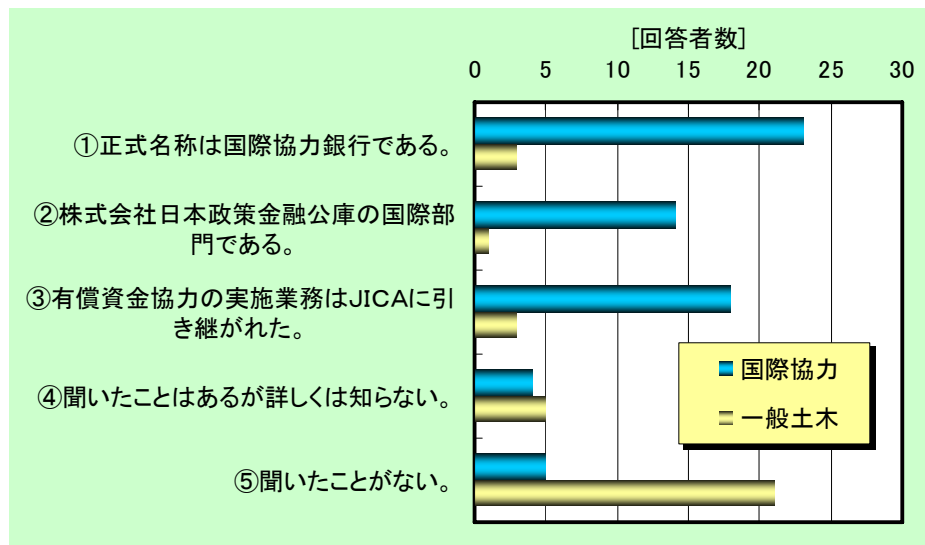
図一II.2.2 JICA に関する基礎知識度

3) JBIC に関する基礎知識度

図一III.2.3 に JBIC に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・英短縮名 JBIC の正式名称(国際協力銀行)について、国際協力専攻学生の 3/4 以上(77%)が知っている。一方、土木工学専攻学生は、JBIC という言葉を聞いたことがない者が 7 割以上(72%)で、知っている者は約 1 割(10%)と、JICA と比べてさらに少なくなる。
- ・国際協力専攻学生の学生は、さらに、JBIC の細部知識を知っている。
- ・土木工学専攻学生の JBIC に関する知識度はほとんど期待できないレベルである。



図一II.2.3 JBIC に関する基礎知識度

4) 円借款に関する基礎知識度

図-Ⅱ.2.4 に円借款に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・国際協力専攻学生の半数以上(53%)が円借款を知っている。ただし、前述の ODA, JICA, JBIC と比べてかなり減少している。一方、土木工学専攻学生は、円借款という言葉聞いたことがない者が 7 割以上(72%)で、知っている学生は約 1 割(10%)と、JBIC の場合と似たような結果である。
- ・国際協力専攻学生は、さらに、円借款の細部知識まで知っている。
- ・土木工学専攻学生の円借款に関する知識度はほとんど期待できないレベルである。

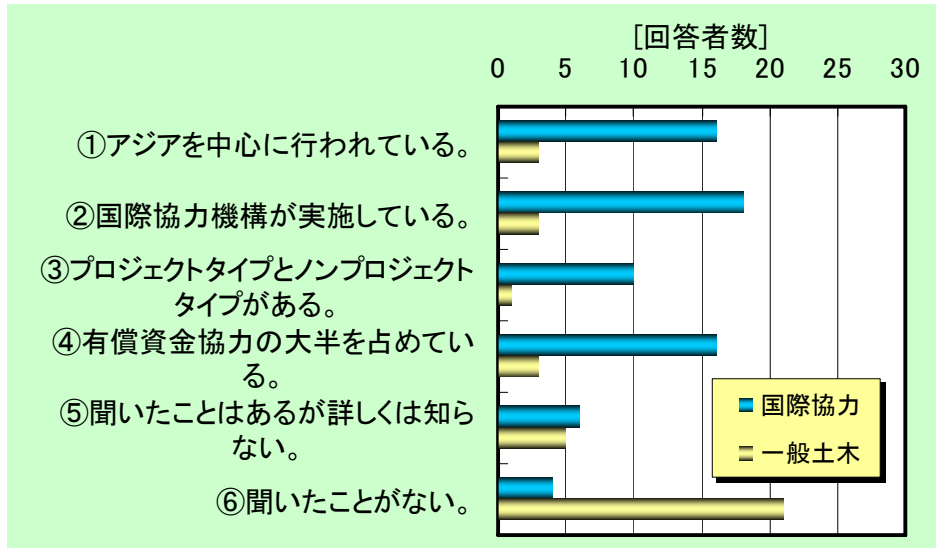


図-Ⅱ.2.4 円借款に関する基礎知識度

5) タイド型援助/アンタイド型援助に関する基礎知識度

図-Ⅱ.2.5a, b にタイド型援助/アンタイド型援助に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

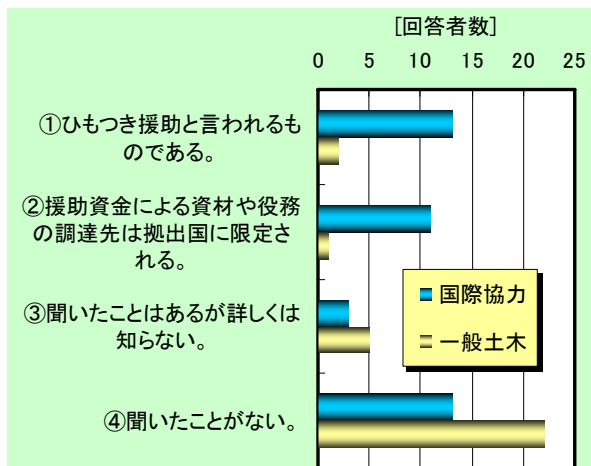


図-Ⅱ.2.5a, タイド型援助に関する基礎知識

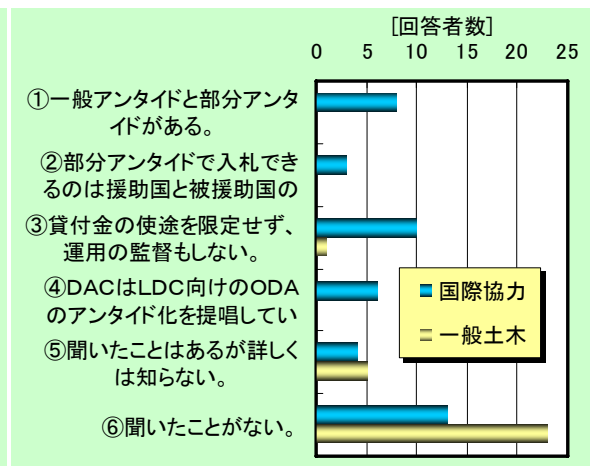


図-Ⅱ.2.5b アンタイド型援助に関する基礎知識

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・タイド型援助/アンタイド型援助の専門用語になると、国際協力専攻学生でも聞いたことがないという学生が 43%に増加する。まして、土木工学専攻学生は、それぞれ 76%と 79%の学生が聞いたことがないと回答している。
- ・タイド型援助を知っている国際協力専攻学生のうちの約 4 割は、その仕組み・制約条件のことまで知っている。一方、アンタイド型援助について知っている国際協力専攻学生でも、その仕組み・制約条件まで理解してい

る学生は減少し、かなりの細部知識といえる一般アンタイド/部分アンタイドなどの細目に至っては、知っている学生は 1/3(33%)～1/10(10%)となる。

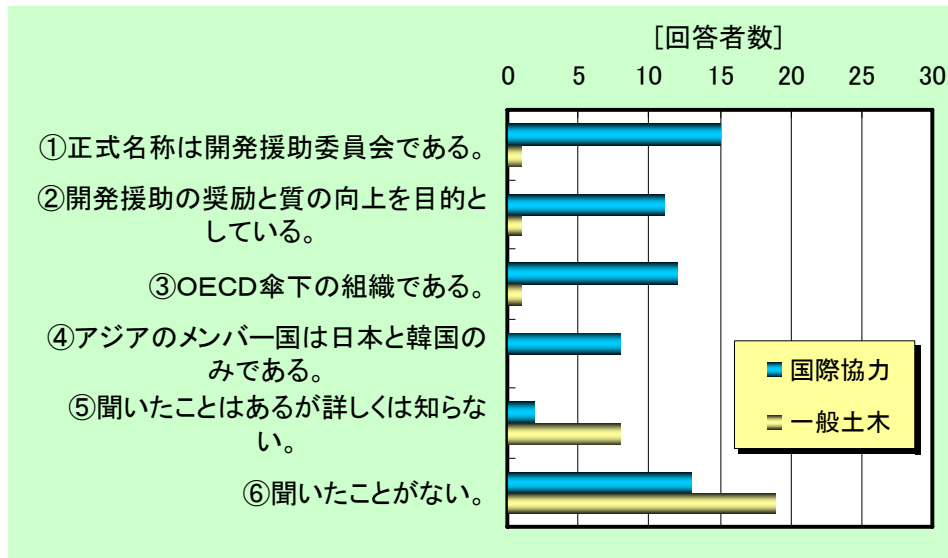
- ・土木工学専攻学生のタイド型援助/アンタイド型援助に関する知識度はほとんど期待できない。

6) DAC に関する基礎知識度

図－II.2.6 に DAC に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

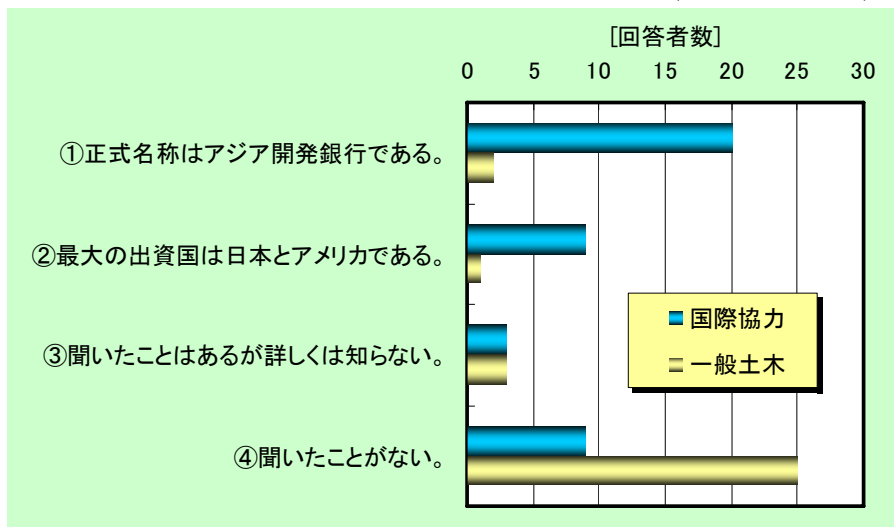
- ・DAC については国際協力専攻学生の半数(50%)が知っている。一方、土木工学専攻学生は、その 2/3(66%)が DAC という言葉を聞いたことがないとしている。誤差範囲であるが、円借款よりも(円借款を聞いたことがない者は 72%)知っている者が若干多い結果となっている。
- ・国際協力専攻学生の学生は、さらに、DAC の細部知識を知っている。
- ・土木工学専攻学生の DAC に関する知識度はほとんど期待できないレベルである。



図－II.2.6 DACに関する基礎知識度

7) ADB に関する基礎知識度

図－II.2.7 に ADB に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。



図－II.2.7 ADBに関する基礎知識度

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・ADB について国際協力専攻学生の 2/3(66%)が知っている。一方、土木工学専攻学生は、ADB という言葉を

聞いたことがない者が 9 割弱(86%)を占める。知っている学生が約 1 割というのは、JBIC の場合と似たような結果である。

- ADB について知っている国際協力専攻学生のうち、さらにその半数の学生(全体の 30%)は ADB の細部知識を知っている。
- 土木工学専攻学生の ADB に関する知識度はほとんど期待できないレベルである。

8) PPP に関する基礎知識度

図-Ⅱ.2.8 に PPP に関する基礎知識について知っている事項をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- 興味深いことに、PPP については、国際協力専攻学生の半数(50%)、土木工学専攻学生の 4/3 弱(72%)が聞いたことがないと回答している。

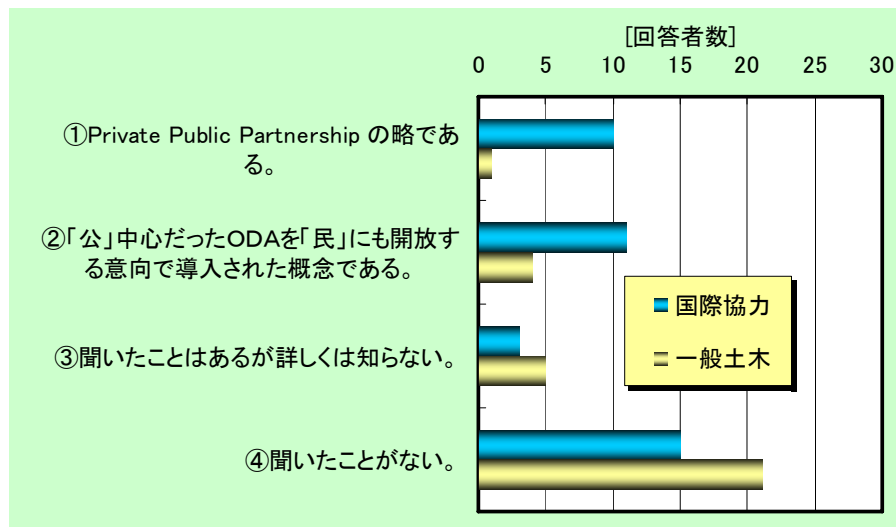


図-Ⅱ.2.8 PPP に関する基礎知識度

2.2 日本のODAに関する学生意識の傾向

前節2.1のODAに関する基礎知識度によれば、ODAという言葉を知っているが詳しくは知らない」と「聞いたことがない」と回答した学生数は全体で約1/4強(29%)であった。本節の回答は、残りの約3/4の学生が、現在の日本のODAに対して抱いているイメージの回答結果である。

1) 現在の日本のODAに対するイメージ

図-II.2.9に現在の日本のODAに対するイメージをたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いイメージ感は、「⑤途上国で役立っている」、「①国益・外交に役立つ」、「③貧困削減に役立つ」、「⑪日本のイメージを良くしている」の順となっている。
- ・特に、「①国益・外交に役立つ」、「⑪日本のイメージを良くしている」、「⑦増額すべき」、「⑨自然環境を保全・修復する」といった、ODAを肯定的に評価するイメージに学生全体の回答が集まっている点が一つの特徴である。
- ・次に、国際協力専攻学生と土木工学専攻学生のイメージの相違について着目すると、「③貧困削減に役立つ」、「⑤途上国で役立っている」、「⑪日本のイメージを良くしている」については両学生の傾向が類似しているが、「①国益・外交に役立つ」、「④日本の民間組織への利益がある」、「⑨自然環境を保全・修復する」、「⑦増額すべき」、「⑬ボランティアで実施されている」については両学生の捕らえ方に若干の相違が認められる。
- ・国際協力専攻学生の方が多数回答したのが①、④、⑦であるのに対し、土木工学専攻学生の方が多数回答したのは⑨、⑬である。国際協力専攻学生の方がODAに関する基礎知識量が多いとすると、土木工学専攻学生が多数イメージする⑨、⑬は情緒的に感じられるイメージ像といえるかもしれない。

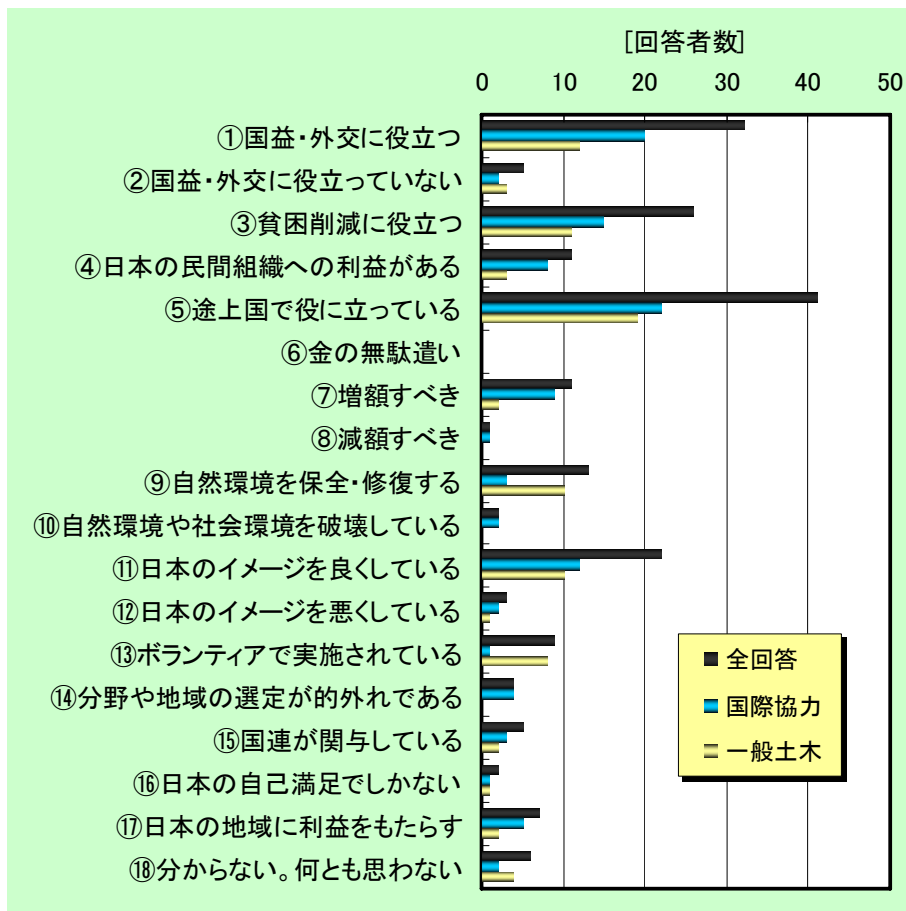


図-II.2.9 現在の日本のODAに対するイメージ

2) 税金を投入して良いと思う ODA 分野

図-II.2.10 に税金を投入して良いと思う政府開発援助(ODA)分野をたずねた(複数回答を許す)結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いイメージ感は、「②医療・保健分野」、「①教育・研究分野」、「⑤環境分野」、「③農業分野」、「⑥平和構築」、「⑦国益・外交に役立つ」の順となっている。
- ・エキセントリックな選択肢である「⑪どのような内容でも ODA に税金を使うべきではない」に対しては一人の学生も支持回答はなかった。
- ・次に、国際協力専攻学生と土木工学専攻学生のイメージの相違について着目すると、「①教育・研究分野」、「⑤環境分野」については両学生の傾向が類似しているが、土木工学専攻学生の選択は「①教育・研究分野」、「②医療・保健分野」、「⑤環境分野」の 3 分野に集中する傾向となっている。一方、国際協力専攻学生は「④通信・交通分野」、「⑧情報開示されている(透明性がある)」を選ぶ傾向が強い。この「透明性」=「情報開示」を重要視する意見は、下記の自由意見でも表れている。
- ・本設問の自由意見として以下の記述があった。
 [国際協力専攻学生] 「国益・外交に役立つ」、「相手国から感謝される」が絶対条件。「相手国住民にも感謝される」ことがプラスされるとさらに良いが、基本的に部分最適より全体最適を目指すべきだと思っているので、「国策 > 住民意見」と考える。
 [国際協力専攻学生] 国民の税金を使って何か活動をするなら、透明性に加えて周知することが大事と思う。情報が開示されていてもそれにとどまり、あまり認知されていない状況は良くない。
 [国際協力専攻学生] 誰が、どんな団体にどのような用途で援助したのかが明確に記され、その後の経過も知らされるもの。

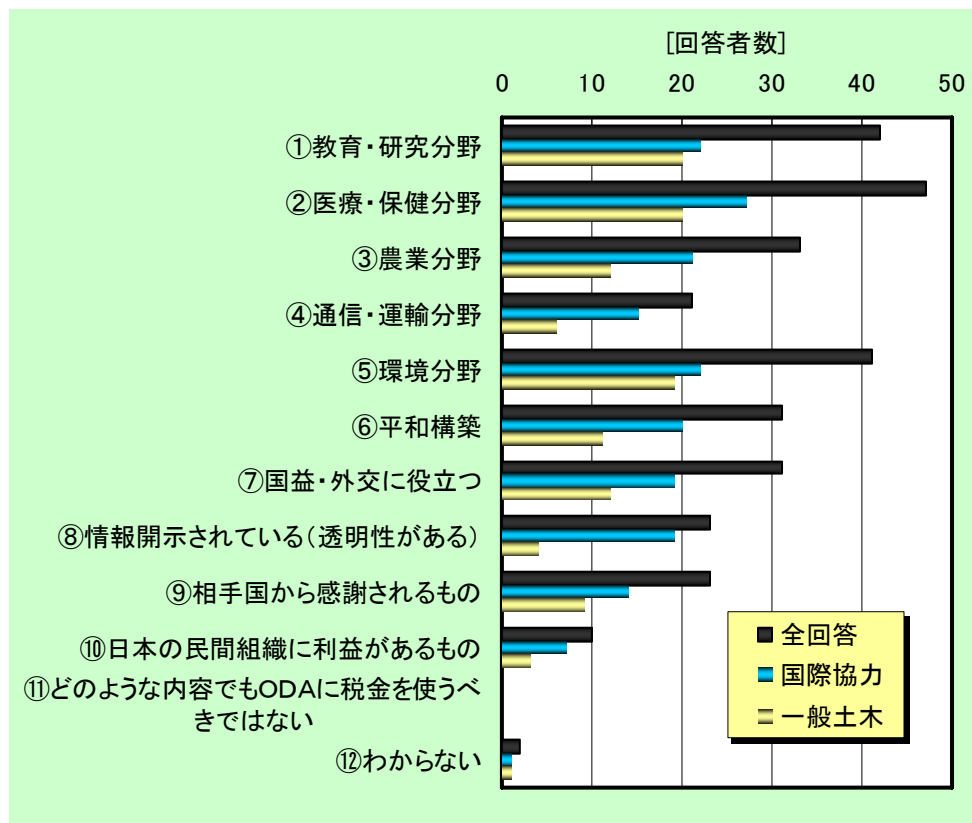


図-II.2.10 税金を投入して良いと思う ODA 分野

3) 現在の日本の ODA 予算規模に対する意見

図-Ⅱ.2.11 に現在の日本の ODA 予算規模に対する意見をたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・現在の日本の ODA 予算規模について自分の意見を表明した学生は、国際協力専攻学生でも 6 割強、土木工学専攻学生では約 4 割、したがって、全体学生では約半数にとどまり、思ったよりも少ない。
- ・国際協力専攻学生の場合の特徴は、「増額すべき」との意見が 35%あるのに対して、「減額すべき」も 10%あって、何らかの意見を主張している。
- ・一方、土木工学専攻学生はごく少数の「増額すべき」という意見のほかは、「適当である」との意見となっている。

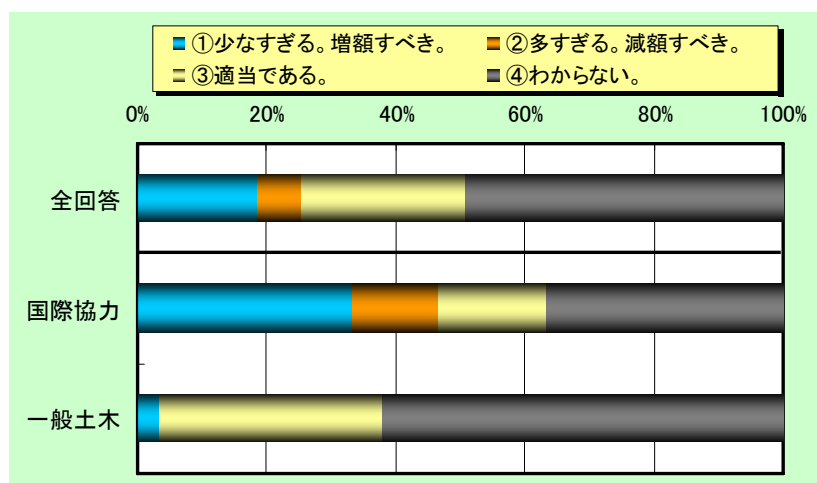


図-Ⅱ.2.11 現在の日本の ODA 予算規模に対する意見

4) 力を入れていくべき日本の ODA 分野に対する意見

図-Ⅱ.2.12 に今後力を入れていくべき日本の ODA 分野に対する意見をたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いのは、「①技術協力」、「⑦緊急援助」、「②研修事業」、「④ソフト分野」、「⑥有償資金協力」の順となっていて、選択肢に対する回答数の大小は、国際協力専攻学生も土木工学専攻学生も概ね類似傾向を示す。
- ・対比的な選択肢となっている「ハード分野 vs ソフト分野」と、「有償資金協力 vs 無償資金協力」では、両学生共に「ソフト分野」と「有償資金協力」を支持している点の特徴である。
- ・本設問の自由意見として以下の記述があった。

[国際協力専攻学生] 無償資金は他援助機関に比べて少なすぎると思う。一方で有償資金協力がすごく多いが、被援助国の開発の優先順位が有償資金の返済につながるような短期的な経済への投資に偏らざるをえないので精査する必要があると考えている。アジアは地理的にも日本に近く、住民も日本を認識している人が多い。国境を超えた連携が必要な中でアジア地域に援助を通じてプレゼンスを出して行くことは今後も重要性が増して行くと思う。

[土木工学専攻学生] 例えば、学校を造ったというニュースはよく耳にするが、学校を立てた後の教員の確保や正しい情報の提供はしっかりされているのかは不透明であるように感じる。資金提供国の国民の目に見えることに大きな重点を置いているのではないかと。

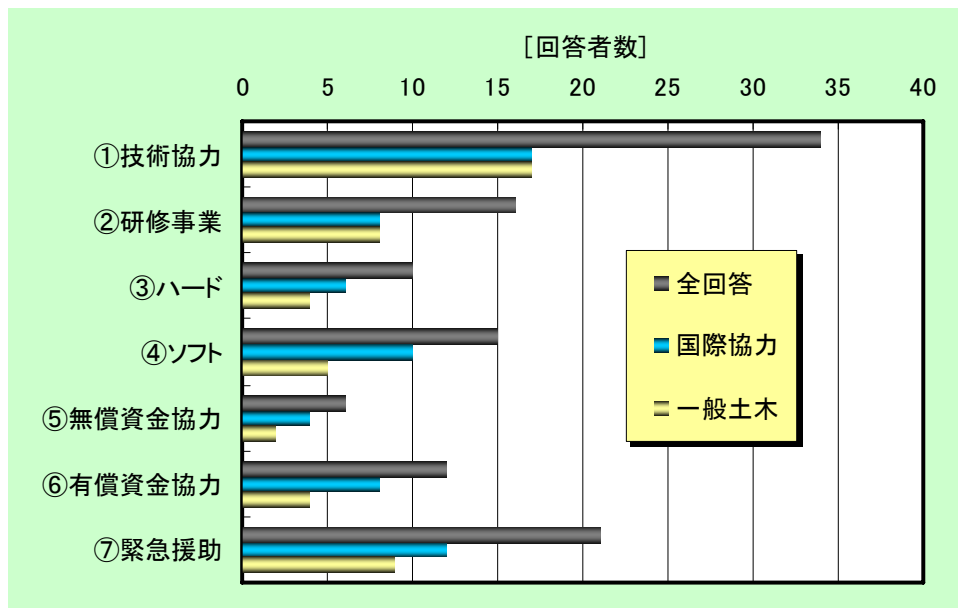


図-Ⅱ.2.12 日本の ODA で力を入れていくべき分野に対する意見

5) 力を入れていくべき日本の ODA の対象地域に対する意見

図-Ⅱ.2.13 に今後力を入れていくべき日本の ODA の対象地域に対する意見をたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いのは、「②アフリカ」、「①アジア」、「③南米」の順となっていて、選択肢に対する回答数の大小は、国際協力専攻学生も土木工学専攻学生も概ね類似傾向を示す。
- ・日本の近隣地域である「①アジア」よりも「②アフリカ」の支持者が多いのは、ODA=途上国支援という認識から、アジアよりもアフリカの貧困国が対象国としてイメージされたのかもしれない。
- ・本設問での自由意見としては以下の記述があった。

[土木工学専攻学生] アジアの地域は日本と同等かそれ以上の規模になった先進国もあるので、アフリカ、南米に広げていくほうが良いと考える。

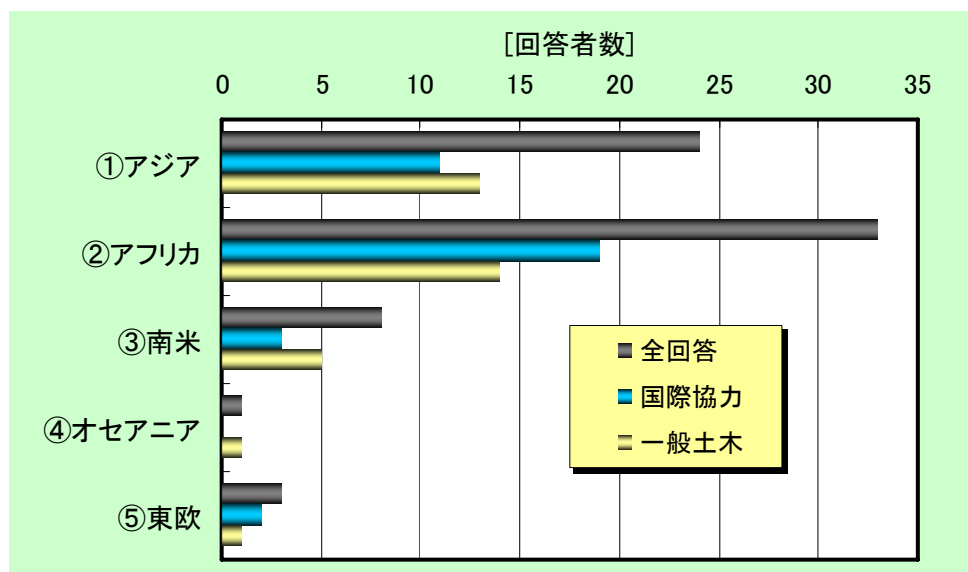


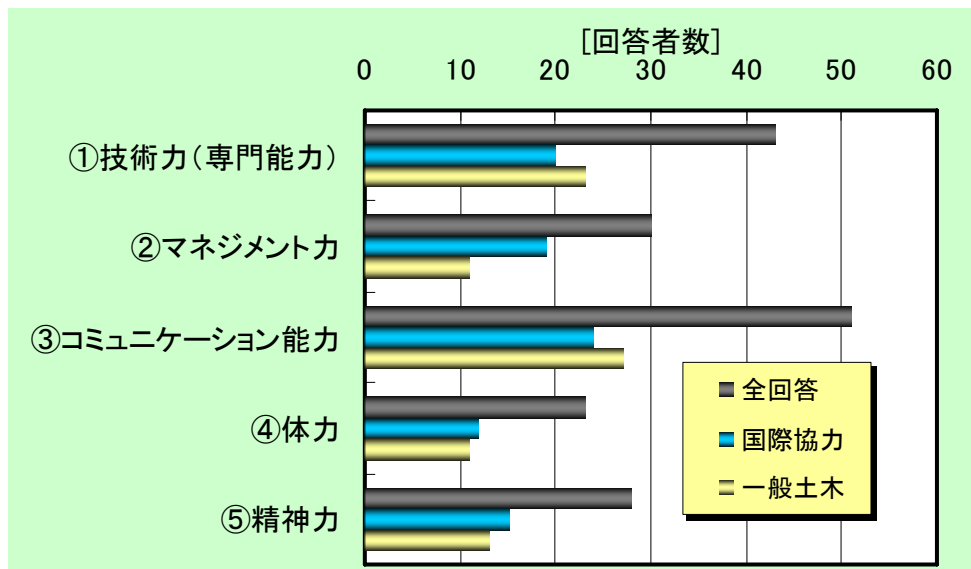
図-Ⅱ.2.13 日本の ODA で力を入れていくべき対象地域に対する意見

2.3 国際協力を進めていく上で必要と考える個人能力

図－II.2.14 に国際協力を進めていく上で必要と考える個人能力について学生がどのように考えているかをたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いのは、「③コミュニケーション能力」、「①技術力(専門能力)」、「②マネジメント力」、「⑤精神力」の順となっている。
- ・選択肢に対する回答数の大小は、国際協力専攻学生も土木工学専攻学生も概ね類似傾向を示すが、唯一、「②マネジメント力」については、国際協力専攻学生が着目している特徴が現れている。
- ・順位は低い「⑤精神力」や「④体力」を支持する学生がいるのは、ODA等の国際協力が途上国相手ということで、就業・生活環境の苛酷さがイメージされたものかもしれない
- ・本設問の自由意見として以下の記述があり、海外案件に従事する際には英語力を重要とする意見があった。
 [国際協力専攻学生] 英語力(英語による理論武装能力)。
 [国際協力専攻学生] 自分に置き換えて考えた場合、決定的に足りないのがコミュニケーション能力(英語)。
 [国際協力専攻学生] 互いに誠意を持って理解すること。興味を持つこと。
 [土木工学専攻学生] 個人を支えることができる組織や受け入れ側の体制(事実を把握していないためイメージで回答)。



図－II.2.14 国際協力を進めていく上で必要と考える個人能力

2.4 ODA や国際貢献活動に関する情報発信について

1) ODA や国際貢献活動に関する情報源

図-Ⅱ.2.15 に政府開発援助(ODA)や国際貢献活動に関するメディア情報源についてたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・学生全体で捉えた場合の回答数の多いのは、「⑦インターネット(PC)」、「②テレビ/ニュース番組」が飛びぬけて多く、それらの約半分の回答数で「⑪大学の講義」と「①新聞」が続く。なお、「④ラジオ」を選択した学生は一人もいない。これらの結果は、国際協力(ODA)や国際貢献活動に関する情報源という前に、現代の学生が接するメディア情報源の特徴を表しているようでもある。
- ・国際協力専攻学生で回答数が多いのは「⑦インターネット(PC)」で、「①新聞」、「②テレビ/ニュース番組」、「⑪大学の講義」が同じ程度で並ぶ。一方、土木工学専攻学生では「②テレビ/ニュース番組」が最も多く、「⑦インターネット(PC)」、「⑪大学の講義」と続く。
- ・回答数が多い項目の中で、国際協力専攻学生と土木工学専攻学生とで回答数の大小が逆転しているのは、「①新聞」と「②テレビ/ニュース番組」で、前者は国際協力専攻学生が多く、後者は土木工学専攻学生が多い。
- ・自由意見で「講演」という形態の意見もあった。

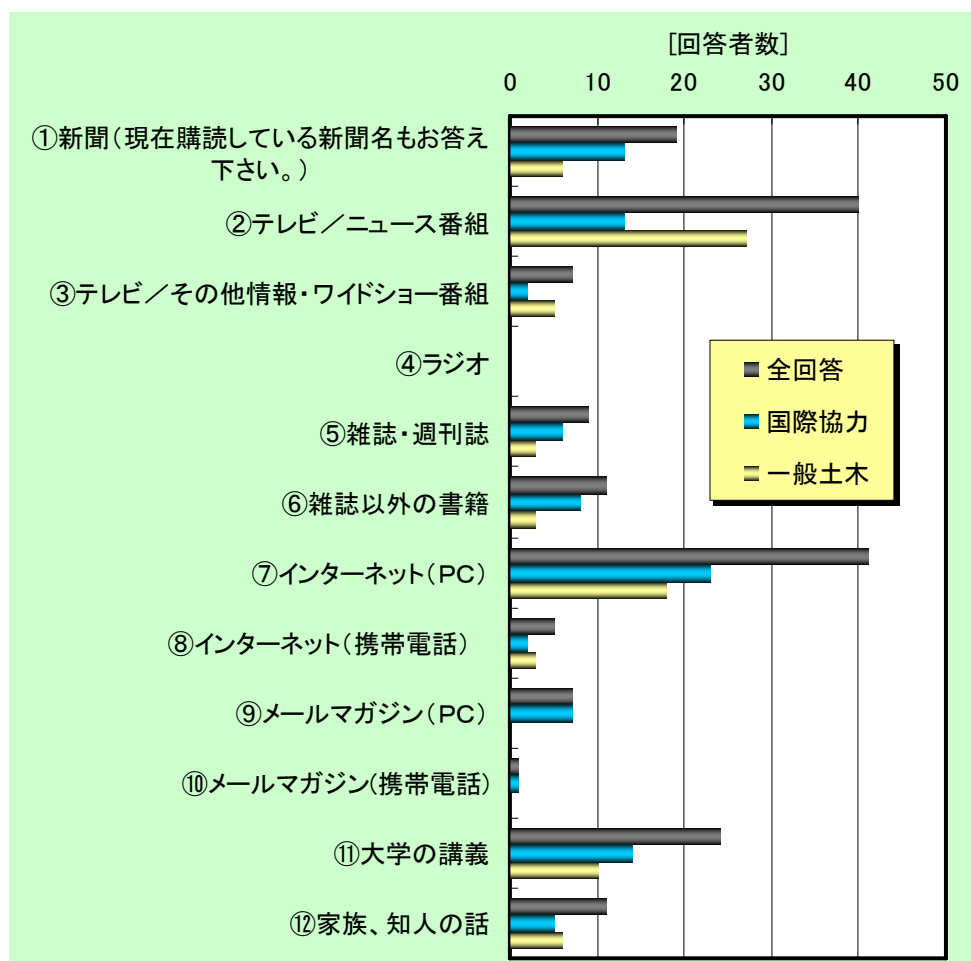


図-Ⅱ.2.15 ODA や国際貢献活動に関する情報源

2) ODA や国際貢献活動に関する情報発信の要望

図-Ⅱ.2.16 に国際協力(ODA)や国際貢献活動に関する情報発信についてたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・国際協力(ODA)や国際貢献活動に関する情報に興味を持つ学生は多く、学生全体では約8割が今まで以上

に情報を発信してほしいと要望している。

・土木工学専攻学生と比べて国際協力専攻学生の方が情報入手希望は高い(83%)が、土木工学専攻学生(69%)との差はわずか4%であり、わが国の学生は、国際協力(ODA)や国際貢献活動に関する情報について現状以上に受信する準備ができています。

・本設問での自由意見の中から「必要とすべき意見」の代表的なものを以下に示す。これによると、自分(学生)たちの視線のみならず、国民全体に対しても情報発信が必要との意見や、メディアの取り上げ方に偏りがあるなどの意見が目立つ。

[国際協力専攻学生] 日本政府がどのようなことをしているのか、それがなぜ必要で、実際にどのような効果をもたらしているかが不透明で一般の人に理解を得られていない。国際協力や国際貢献への理解者や協力者を増やすためには、興味のない人も自然に情報を耳にするようにすることが必要だと思う。

[国際協力専攻学生] 先進国として日本が果たすべき国際的責任に比べて、一般的なメディアが国際協力に向けた注目は小さすぎるように思えるから。

[国際協力専攻学生] ODA は国際社会における日本の大きな武器である。それを国民により理解してもらう必要がある。

[国際協力専攻学生] 一般の人がメディアから十分量の情報を受け取っているとは思えないため。

[国際協力専攻学生] 税金がどのように遣われているのか透明性を担保し、国民が納得する形で進めるべき。全体的な理念だけではなく、もっと個別の問題についても。

[国際協力専攻学生] 一般市民や学者、NGO、国際機関、国内機関など幅広いアクターを巻き込んだシンポジウムや催し物などがもっと増えればいいのにといつも思っています。

[国際協力専攻学生] 悪い面ばかりがクローズアップされている傾向にあると思うため。よい貢献をより多く発信していくべきだと思う。

[土木工学専攻学生] 現状では国際協力についての実態を知らずに批判する人が多いから。

[土木工学専攻学生] 予算や力を入れていくべき分野を検討するためには、まず、対象とする地域の状況や活動内容を知らないことには判断のしようがないので、そういった情報を知りうるためにも、メディアは今以上の情報を発信していくべきだと思う。

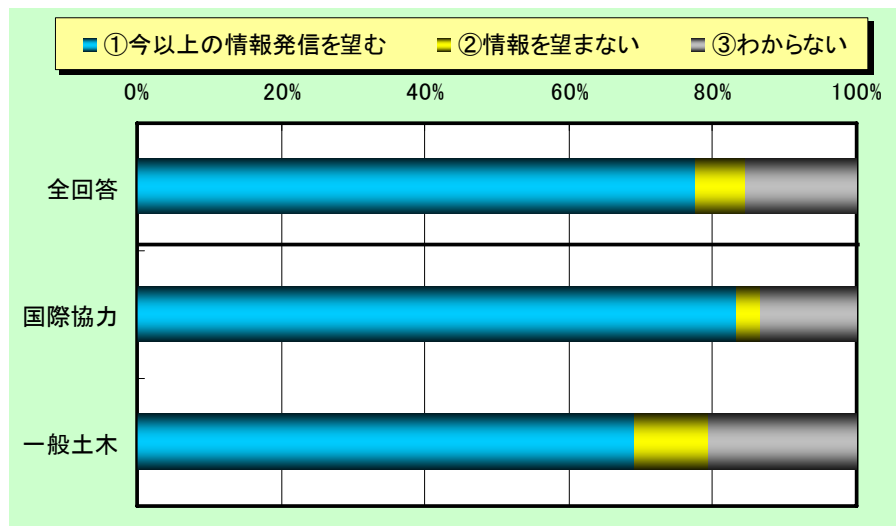


図-II.2.16 ODA や国際貢献活動に関する情報発信の希望

3) 学校教育(義務教育)の中で ODA や国際貢献活動について教えることの必要性

図-Ⅱ.2.17に学校教育(義務教育)の中で政府開発援助(ODA)や国際貢献活動について教えることの必要性についてたずねた結果を示す。

<アンケートから読み取れる傾向>

- ・政府開発援助(ODA)や国際貢献活動に関する教育を学校教育(義務教育)の中で行うことを必要だ、とする意見の学生は多く、学生全体で捉えた場合ほぼ全員(95%)が必要性を主張している。
- ・国際協力専攻学生と比べて政府開発援助(ODA)や国際貢献活動に関する情報が乏しい土木工学専攻学生が全員必要と回答している点興が味深い。情報入手量が増えれば土木工学専攻学生も国際協力に関心を持つ可能性が高いことを示す。
- ・本設問での自由意見の中から「教育すべき意見」の代表的なものを以下に示す。これによると、国際社会の中でこれからのわが国を担える人材の育成という大きな視野で必要だとする意見が多い。
 [国際協力専攻学生] 小さな頃から世界に存在する問題や、それに対する現在の解決策を伝えていくのは、日本の人材育成という面からも大事なことだと思う。
 [国際協力専攻学生] 外交、国際問題について知ることは今後ますます重要になってくるし、日本が展開している ODA についても正しく理解した上で考える人材がこれからは必要だから。
 [国際協力専攻学生] ODA に対する偏見や先入観を持たせないようにするため。
 [国際協力専攻学生] 自分が小中学生の頃にはそのような授業がほとんどありませんでした。小学生ぐらいから国際協力や国際貢献などについて、またそれらを通じて世界・国際社会の諸問題を考えられるような授業があればもっと面白いと思います。
 [国際協力専攻学生] 世界における日本の発信力が相対的に弱まっている中、今後は、小中学校の時に途上国の現状を知り、日本からグローバルな社会に発信できるような人材を作ることが必要不可欠だと考える。
 [国際協力専攻学生] ODA が政府開発援助の略だということを暗記してテストで答えるということを中学生ぐらいの時にした記憶があります。しかしそれだけでは何の興味も湧かないです。教え方に工夫を要します。
 [土木工学専攻学生] テレビのような加工された情報でなく、例えば、現場の第一線で活動している方の話など、世界から見た日本の未来の姿を教えるべき。良い点も悪い点も踏まえて次世代の学生も考えてもらう機会を設けることは大切である。
 [土木工学専攻学生] 興味を持つ、持たないは別とし、興味を持つきっかけになると思うので教育の一環とするのはいいと思う。
 [土木工学専攻学生] 小さい時から世界に目を向けることは、国際協力や国際貢献活動のみならず知見を広める上で大切。世界から見た自国という視点も生まれる。

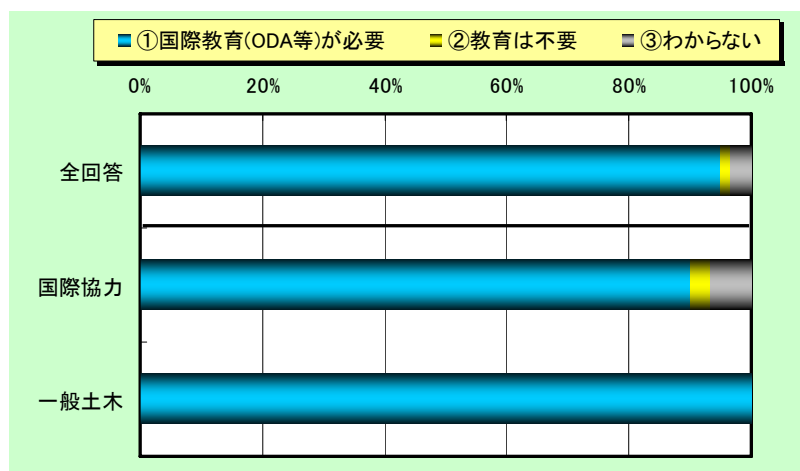


図-Ⅱ.2.17 学校教育の中でODAや国際貢献活動()について教えることへの意見

考察と提案

1. わが国の国際協力に対する相手国評価の調査に関する考察

わが国の政府開発援助(ODA)やその他の形態の国際協力事業に対して、相手国の評判がすこぶる良かったり、相手国民から永く感謝されたり、そのような好ましい相手国評価であってほしいと願うのは、わが国の国民としてごく自然な感情であるし、国際社会におけるわが国の存在感や評価を規定する外交政策的な視点から言っても重要なことである。逆に、相手国にとって実は迷惑であるような、芳しくない評判や、否定的評価が生まれているとしたら、それは税金を負担している国民心情から言っても残念であるし、そのような国際協力事業のあり方は国策としても好ましくない。当初、このようなシンプルな発想で、学生委員とともに相手国評価の実情を調査する活動を開始した。相手国の評価を探る国際協力の具体事例として、一つは政府開発援助(ODA)のうち、わが国サイドからは成功例と考えられたインドネシア・ブランタス流域開発案件を、他の一つは、わが国以上に相手国の国民レベルで知られ感謝されていた、八田與一による戦前の台湾での嘉南大圳事業を選んだ。

ところが、これらに関連する既存資料や現地踏査を含む調査をすすめるにつれて、相手国評価の条件設定に関わる新たな以下の課題が浮かび上がり、例えば、相手国の留学生をサンプル対象にしたアンケート調査等の単純な調査方法では、意味のある相手国評価の実態を正しく把握することができないという判断に至った。

- 1) 相手国評価という場合の「相手」の定義に関わる課題
- 2) 相手国が評価する国際協力の「対象」に関わる課題
- 3) 相手国から公正に評価されるための正確な「情報」発信の課題

1)については、わが国の国際協力事業に対する相手国評価を調査課題とする場合に、その「相手」は国政レベルと国民レベルに大別できる。国際政治の中でのわが国の外交力や発言力つながる相手国評価というのは前者の国政レベルを相手とし、一方、今回の我われが関心を持った「相手」とは、後者の相手国の国民の声であった。

インドネシア・ブランタス流域開発の ODA 案件の場合、当時のプロジェクトにわが国の技術者と一緒に参加し、案件終了後も施設の維持管理を営む現地行政職の幹部クラス世代を「相手」とした場合には、いわゆる「ブランタス・スピリッツ」を体験した世代であり、評価は必ずしも否定的ではない。また、これまでの政府要人によるブランタス流域開発 ODA 案件に対する公的スピーチ等によっても、わが国の援助を好意的に評価する内容となっている。ただし、プロジェクト施工当時を知らない 30 歳より若い世代の現地技術者となると、日本の ODA 案件であったことの知識は多少あっても、「日本が資金を出して、日本の企業が儲けていった」というような、一部誤解を含んだ解釈と感想を抱く方が、残念ながら居たことも事実である。

一方、「相手」をブランタス流域の住民、すなわち、インドネシアの国民レベルとすると、日本の ODA 事業であったという事実についてはほとんど、あるいは全く知られていないというのが実情である。今回の視察時に意見交換をした、当地のブラビジャヤ大学の水資源工学科の学生、すなわち、土木工学を学んでいる学生でさえ、政府開発援助(ODA)の仕組みまでの知識は少ない。したがって、当初、我われが望んでいたイメージの相手国評価に関する討議が成立しなかったというのが、国民レベルを「相手」と見た場合の実情である。

上記のインドネシア ODA 案件と好対照なのが、台湾の嘉南大圳事業である。まず、国民レベルの「相手」の方から八田與一の歴史的事実に対して記憶し、感謝の念を抱いている。さらに、八田與一の国際貢献活動エピソードが教科書にまで掲載されて美談化されている実情を考えると、国政レベルとしての「相手」である台湾政界は、そのような国民感情をむしろ後押ししているようでもある。つまり、八田與一主導による戦前の嘉南大圳事業は、国民レベルの「相手」が主体となってすばらしい評価が与えられている稀有な事例と言えよう。

2)については、相手国の政府レベルであろうが、国民であろうが、被援助「相手」が時代を超えて感謝の念を抱ける国際協力の評価「対象」は、実は「事業」そのものよりも、そこに登場した「人物」要素ではないだろうかという点である。前述した、台湾国民による嘉南大圳事業の八田與一技師への評価がまさにその典型例である。

国民レベルの「相手」が時代を超えて好意的な評価を抱き続けるには、「感動」と言うような心理的・感情的な要素が不可欠である。それを抱かせるのは「事業」という無機的な対象物よりも、それに関わった登場「人物」による

有機的な対象行為の方が、はるかに親しみ易い感動につながる。

例えば、政府開発援助(ODA)による社会インフラ整備「事業」について考えてみると、そうした国際協力事業は発展途上の国づくりのために確かに効果を与えているはずである。そうした「事業」によって、それまで不自由していた電力供給や飲料水・灌漑用水の供給等が整備されて国民生活の向上が図られているはずである。ところが、残念ながら、そうした「事業」の貢献度について、国民レベルの「相手」は気付いていないし、気に留める機会が薄い。ちょうど、先進国で生活する我われが、滅多に起きない停電や断水事故が発生した時になって、初めて電力供給や水道供給のありがたさを実感するのと同じである。ところが、そのような空気存在と化する社会インフラ整備事業でも、そこに人物エピソードが絡むと、国際貢献という行為が、同じ人間の仕業として身近なものに捉えられ、さらに自分に置き換えた比較ができるために、国民レベルの「相手」の評価対象となるのである。ある場合は、八田與一技師のような道徳的・人格的評価であったり、ある場合は、武勇伝となったり、多少の尾ひれが付いたりして、様々な評価へと変形することもあるだろうが、人物がからむことにより、国際貢献「事業」が評価対象になり易くなることは事実である。

このことは、換言すると、人の「心」が入っていない、単に官僚事務処理的に立案・実施された国際協力事業は、相手国からは評価されないということに繋がるのかもしれない。

3)については、当初、我われが関心を抱いて調査を試みた「相手国の国民レベルの公正な評価」を得るには、つまるところ、開発援助事業の正確な情報を、持続的に発信することが不可欠ということであり、今回の現場視察を通じて判明した事実は、どうも、そうしたフォローアップが欠けているという点であった。被援助国からの感謝を強要する目的の情報操作などは不要であるが、相手国の歴史の一部として、相手国からも嫌がられない、国づくりに関わる国際協力の正確な事実を伝える方法を考案する必要がある。

意味のある事実のフォローアップ伝承は、わが国からの被援助国が、時代が進んで援助国の立場に変わった際の、国際貢献事業に関わる国民の理解や国際協力という理念を育むことにもなる。

最後に、わが国と、今回視察したインドネシアおよび台湾の学生らがまとめた、「21世紀の国際貢献」として有効な活動は、先進国が保有している技術の伝承や教育に関わる活動ということになった。

2. 21世紀の国際貢献に関する若い世代の意識調査に関する考察

わが国の大学院生を対象に、国際協力事業の基礎知識や国際貢献意識に関するアンケート調査を実施した。国際協力専攻(土木分野でない)学生 30名と土木工学専攻学生 29名からの回答結果から、以下のようなわが国の将来を担う若者の意見が抽出された。

- ①国際協力に高い関心を持っているのは必ずしも土木工学専攻学生ではない
- ②国際協力専攻の学生でも ODA 事業関連の基礎知識や実績情報の知識が少ない
- ③情報入手先はインターネット検索と TV ニュースが多い
- ④ODA や国際協力事業に関するより正確な情報を希望し、小さい時からの学校教育は有効と考えている

特に、わが国の政府開発援助(ODA)や、他の形態も含めた国際協力事業・国際貢献活動に関する正確な情報と、教育が不足しているとの学生意見が浮き彫りになった。

3. 21世紀の国際貢献に関する土木学会の役割

相手国評価に関する調査と、国際貢献に関する若い世代の意識調査を通じて、共通して言えることは、国際貢献への志や夢を持つ若者の多くが、それを実現・実行するために知っておくべき、現状の国際協力の制度や仕組みに関する正確な基礎知識をほとんど持ち得ていないという事実である。また、情報源としてのマス・メディアが、必ずしも情報を公正に発信しているとは言えない現状と、現状の大学での指導者リソースではこの分野に関する指導力が不十分な点を考慮すると、こうした基礎教育の一部を土木学会が担うのも有効な手法と考えられる。

21世紀の国際貢献に関する土木学会の役割として、国際社会の中で強調して将来のわが国の国づくりを担う土木工学専攻の学生や、国際協力に関心を持つ土木分野でない若者を対象に、ODA 等の国際事業の仕組みや実情を正確に情報発信する学生対象講座の開催が提案される。

あとがき

プロジェクトの記録・実績については資料・文献を当たることで、事実関係を含めてある程度の理解を得ることができる。しかし、プロジェクトに参加した人々の精神の底流に流れていたものは断片的にしか掴めない。国際競争力小委員会メンバーと関連資料を読み、海外視察の準備をする中で、そういった精神的なものをひとつひとつ拾い出してみたいという欲求が生じた。国際貢献の形には様々な形態があり、時代の経過によって今と昔では大きく様相が変わってきている面もあるが、変わらない部分、日本人として誇れるもの、ブランタスと八田與一における共通項があるとしたら、それは「技術者の精神」ではないかと。そういったものを現地に行くことで確認したいと思った。

現実はその簡単ではなく、時間的な制約もあり、当時を知る人に出会えた訳でもない。しかし、精神的な足跡を知りたいという気持ちを持つことで、日本の技術者の手によって途上国に建設された社会インフラ構造物の見方が多少変わったような気がする。そのような視線で見えていくと、先達の残した偉大な土木遺産と、それを現在から将来にわたり運営・維持管理していく相手国側の人々に対する想いも確かに変わる。海外現場の実情を視察して、国際貢献というスキームで援助国と非援助国という立場の違いがあっても、それを乗り越える技術者どうしの固い絆のような胸に迫るものが感じられた

一方、学生委員は、特に現地大学生との意見交換に尽力し、前日には明け方まで掛かってワークショップの準備作業をした。当日の意見交換においても精力的に進行させ、活発な議論を展開した。同世代の外国人学生とコミュニケーションがうまくできたことは学生委員にとって大きな成果であったに違いないし、本人たちも達成感を感じたことと思う。今回、土木学会調査研究部門より採択いただいた重点研究の助成研究費は、その大部分を、社会人のような収入源を持たない学生委員が海外出張を含む活発な委員会活動に参画できるための資金原資として使用したが、将来のわが国を担う若者(学生委員)への人材投資として有効に活用されたものと考えられる。

(海外現地踏査添乗・指導担当：田中，金井)