

5. 建設コンサルタント委員会における 地球環境問題への取組みの現状と課題

CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS' APPROACH TO GLOBAL ENVIRONMENTAL ISSUES

建設コンサルタント委員会地球環境小委員会

中嶋 幸房 *

Yukifusa NAKASHIMA

ABSTRACT; This report summarized the present activities, future directions and tasks of civil engineering consultants to contribute the global environmental issues.

Projects directly related to the issues are still less than the indirect ones namely contribution through environment protection projects in foreign countries, mainly in Asian region. The projects on global environmental issues are implemented in various fields such as ocean/river pollution, global warming, biodiversity, and acid rain.

The future tasks to implement global environmental issues and environment related projects are: manpower development and accumulation, improvement of language ability, and establishment of organizational systems for project implementation. The technological future tasks for sustainable development are to develop the methodologies for: planning and design concerning environmental load, comprehensive assessment of the projects, and the introduction of mitigation.

KEY WORDS; global environment, civil engineering consultants, future tasks, environmental load, mitigation.

1. はじめに

地球環境問題が人類の活動に起因し、熱帯林の減少をはじめとした多くの問題が長年の開発プロジェクトの実施によって直接・間接的に加速されてきたことは多数の人々が指摘しているところである。これらの開発プロジェクトの企画・調査・運営にあたっては、多くの建設コンサルタントが係わってきた。特に海外のプロジェクトでは、コンサルタントがクライアント・コンサルタント・コントラクターという3つの独立した立場の中でプロジェクトをリードしている。

土木学会では1992年3月に地球環境委員会を設立し、土木学会として地球環境問題に取組み、すでにアジアエンダ21／土木学会をまとめている。各常設委員会では各自この問題に関するワーキンググループあるいは小委員会を設けて、それぞれの立場から検討を進めている。建設コンサルタント委員会も上述のごとく建設コンサルタントがこの問題に深く係わっており、その中で重要な役割を果たしていることに鑑み、小委員会

* 基礎地盤コンサルタント(株)企画室

Kiso-Jiban Consultants Co., Ltd.

を設けて検討することとした。

本報では当小委員会の活動報告として「2.」に当小委員会の活動経過を、「3.」に活動成果の一部として、アンケート調査に基づく建設コンサルタントの地球環境問題に対する取組みの現状および動向を報告し、最後の「4.」において建設コンサルタントの実務面・技術面での地球環境問題に対する取組み課題について言及している。

なお、本報は当小委員会メンバー全員の分担によって資料をとりまとめ執筆したものである。

2. 活動経過

建設コンサルタント委員会地球環境問題小委員会（第5小委員会）は、1994年1月に設立され、1994年2月8日に第1回の正式会合をもった。以来、会合と勉強会および調査・研究活動を行ってきており、現在の小委員会メンバーは表2-1のとおりである。

会合は表2-2に示すように発足以来11回開催し、以下に記載する「勉強会」と「調査・研究活動」を推し進めるためのディスカッションを行っている。

「勉強会」は表2-3に示すとおり4回開催しており、「地球環境問題」と「建設コンサルタント」のキーワードに関係した分野の方々に講師をお願いしている。いずれも最先端の技術や考え方、建設コンサルタントに対する課題、方向性等に関する講話を依頼し、引き続き熱心に質疑応答する等、内容の濃い勉強会となっている。なお、参加者は当小委員会のメンバーに加えて、建設コンサルタント委員会参加各社に呼びかけて参加いただいている。

「調査・研究活動」としては、建設コンサルタントの地球環境問題への取組みの現状と課題について実施しており、建設コンサルタント各社に対するアンケート調査を2回実施した。第1回目の調査・検討成果は昨年の第2回地球環境シンポジウムで報告しており、本報では第2回目の調査・検討成果を報告している。

今後は、プロジェクトの総合評価手法や建設コンサルタントの環境行動指針等について検討する予定である。

表2-1 土木学会建設コンサルタント委員会地球環境問題小委員会メンバーリスト

	氏名	所属
1	中嶋 幸房（委員長）	基礎地盤コンサルタント（株）企画室室長
2	駒田 智久（顧問）	日本技術開発（株）取締役土木本部副本部長
3	山下 佳彦（顧問）	（株）建設技術研究所 応用理学部部長
4	沢畠 浩	北海道開発コンサルタント（株）環境保全部副技師長
5	田近 輝俊	（株）オリエンタルコンサルタント 第一事業部環境文化部環境技術室長
6	西崎登志生	（株）ニュージェック 開発計画部環境計画室課長
7	西村 正直	日本工営（株）コンサルタント第5事業部 環境部第一課長
8	家形 一生	日本技術開発（株）環境企画部課長
9	山田 和人	パシフィック・コンサルタント（株）総合研究所地球環境室
10	山田 規世	（株）建設技術研究所 文化技術本部環境・都市部課長

注) 委員は五十音順に記載している。

表2-2 建設コンサルタント委員会地球環境問題小委員会開催状況

月日	名称	出席（場所）	摘要
H6.2.8	第1回小委	7名（土木学会）	①小委の構成と運営および全体予定について ②当面の対応について 第2回地球環境シンポジウム発表、基本図書、勉強会
H6.3.8	第2回小委	4名（土木学会）	①第2回地球環境シンポジウム原稿作成等について担当と 作成方法（状況アンケート調査） ②その他 基本図書、勉強会
H6.4.12	第3回小委	6名（土木学会）	①第2回地球環境シンポジウム関連 ・「研究の現状」報告 ・各原稿案審議 ②その他 第1回勉強会詳細予定、基本図書（成果）
H6.6.8	第4回小委	9名（主婦会館）	①第2回地球環境シンポジウム原稿内容確認 ②第2回勉強会予定 ③今後的小委の進め方（基本）
H6.7.4	第5回小委	7名（土木学会）	①今後的小委員会の進め方（具体） ②今後の検討テーマ・方針・内容について
H6.8.9	第6回小委	8名（土木学会）	①委員長及び委員の交代 ②第3回勉強会 ③検討課題の分担と今後の進め方
H6.9.13	第7回小委	8名（土木学会）	①各グループの活動方針案 Aグループ：建コンの取組みの現状と今後の課題 Bグループ：事業の総合評価手法
H6.11.22	第8回小委	6名（土木学会）	①各グループの作業進捗状況と今後の予定 ②第4回勉強会
H7.1.10	第9回小委	6名（土木学会）	①各グループの作業進捗状況と今後の予定
H7.2.21	第10回小委	7名（土木学会）	①第3回地球環境シンポジウム発表論文参加について ②国際機関／国内機関／民間団体・地方自治体等における 取組み実態等について
H7.4.4	第11回小委	8名（土木学会）	①第3回地球環境シンポジウムへの対応について ②地球環境問題への建設コンサルタントの取組みに関する アンケート調査結果

表2-3 地球環境問題勉強会開催状況

年月日	名称	出席（場所）	摘要
H6.4.25	第1回勉強会	17名 (土木学会)	・国立環境研究所・地球環境研究センター 西岡秀三総括研究管理官 ・「地球環境問題と建設コンサルタント」 （地球環境科学の特徴と対応 （土木界・建設コンサルタントへの期待）
H6.7.4	第2回勉強会	18名 (土木学会)	・東京大学土木工学科 西野文雄教授 「キーワード：地球環境問題、海外プロジェクト、土木 建設分野、土木技術者、建設コンサルタント、計画 設計」
H6.9.13	第3回勉強会	25名 (土木学会)	・建設省大臣官房技術調査室 川嶋直樹氏 「建設省の環境政策と関連技術開発」
H7.1.10	第4回勉強会	17名 (土木学会)	・日本工営㈱ 長谷川 弘氏 「事業の総合評価手法」

3. 活動成果

当小委員会では、地球環境問題に対する建設コンサルタントの取組みの現状を把握するため、昨年、アンケート調査を実施し、その結果を第2回地球環境シンポジウムで報告した。しかしながら、この調査では調査対象を建設コンサルタント委員会参加会社17社に限定したこと、また、調査目的を地球環境問題に直接関連した業務（国内を含む）及び海外での環境プロジェクトの取組みの現状把握のみとしたため、建設コンサルタントの地球環境問題への取組みの全容を十分に把握するには至らなかった。そこで、本年は、建設コンサルタントの取組みの全体像を明らかにすることが必要であるとの判断から、調査対象会社を39社に広げ、調査内容も拡大したうえで、アンケート調査を実施した。この結果、24社（回収率は61.5%）より回答が得られ、より詳細な情報に基づき分析することができた。以下に、その結果の概要について報告する。

3.1 地球環境問題に関する業務等の実施状況

(A) 業務種別の実施状況

地球環境問題に関するして、過去5年間に実施した業務は総数238件(24社)であった。

建設コンサルタントの地球環境問題に関する業務への取組みは、表3-1に示すように、「地球環境問題に直接関連した業務(A)」と「海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み(B)」に大別できる。

本アンケート調査ではまず、表3-1に基づき、実施プロジェクトを分類、整理した。その結果を図3-1に示す。AとBとの割合をみると、Aが26%(61件)、Bが74%(177件)であり、「海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み」が圧倒的に多い。なお、Aについて、海外と国内の実施プロジェクトの割合をみると、海外31%(19件)、国内69%(42件)と国内業務の方が多い。

また、Aについて、事象(小分類)別の内訳を示したもののが図3-2であり、「地球温暖化」が31.2%と最も多く、次いで「海洋・河川汚染(水質汚濁)」の16.4%、「野生生物の減少(生物多様性)」の12%、 「砂漠化・土壤劣化」の10%(6件)の順となっている。なお、「その他」のプロジェクトが23%(13件)を占めているが、その中では河川水等の未利用エネルギーの活用に関する調査、水循環に関する調査等が多い。さらに、Bについて、分野別の内訳を示したもののが図3-3である。同図をみると、「上下水道」が36%(64件)と最も多く、次いで「環境・公害一般」の19%(34件)、「都市衛生(廃棄物)」の10%(18件)、「農業開発」の8%(14件)の順となっている。

表3-1 地球環境問題関連業務等の分類

大 分 類	小 分 類
A 地球環境問題に直接関連した業務 (国内を含む)	1. 地球温暖化 2. 砂漠化・土壤劣化 3. 酸性雨(大気汚染) 4. 热帯林の減少 5. 海洋・河川汚染(水質汚濁) 6. 野生生物の減少(生物多様性) 7. オゾン層保護 8. 有害廃棄物の越境移動 9. その他
B 海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み	I 1. 環境・公害一般 2. 上下水道 3. 都市衛生(廃棄物) 4. 水資源開発・保全 5. 林業・森林保全 6. 防災 7. 環境アセスメント II 1. 農業開発 2. 河川開発 3. 道路開発 4. 都市開発 5. その他

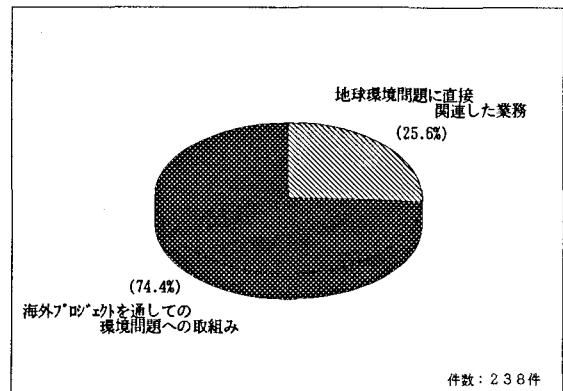


図3-1 実施プロジェクトの事象(大分類)別内訳

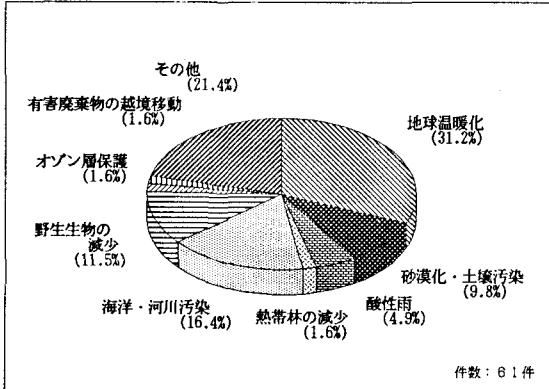


図3-2 地球環境問題に直接関連した業務の事象(小分類)別内訳

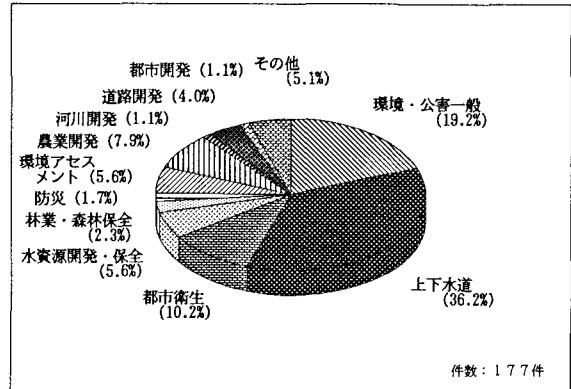


図3-3 海外プロジェクトを通しての環境問題への取組みの事象(小分類)別内訳

(B) 業務内容分類別の実施状況

一方、A、Bの業務内容は以下のように分類される。

- ①政策・企画（法制度等）
- ②現象の解明・把握（調査）
- ③影響の分析・予測（解析）
- ④影響の軽減・回避と防止等の対策

Aについて、上記分類別の内訳を示したものが図3-4である。②が52%と最も多く、次いで③の24%、④の12%の順となっており、①は11%と最も少ない。事象別にみると、「地球温暖化」、「酸性雨」、「熱帯林の減少」、「野生生物の減少（生物多様性）」及び「オゾン層保護」においては②の割合が50%以上を占め、特に「熱帯林の減少」及び「オゾン層保護」は100%であった。また、「砂漠化・土壤劣化」は③が46%、「海洋・河川汚染」は②が44%、「有害廃棄物の越境移動」は③が100%とそれぞれ最も多い。

Bについて、分類別の内訳を示したものが図3-5である。これをみると、Aと同様、②が38%と最も多く、次いで③の32%、④の23%の順となっており、①は7%と最も少ない。

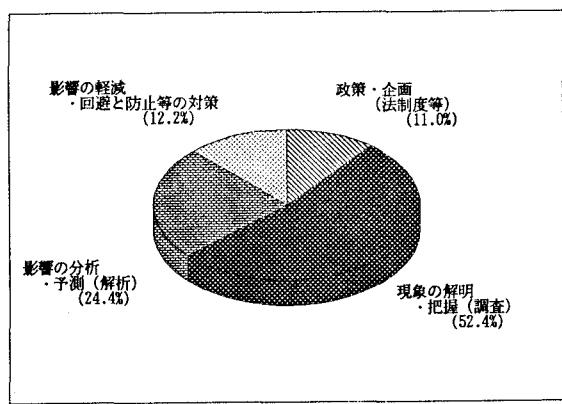


図3-4 地球環境問題に直接関連した業務の分類（業務内容別）

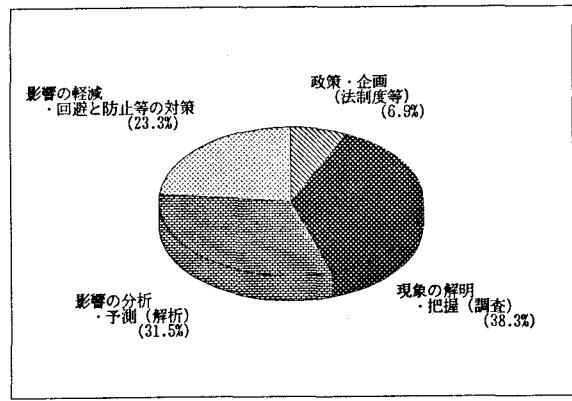


図3-5 海外プロジェクトを通しての環境問題への取組みの分類（業務内容別）

(C) 対象国

A及びBに関する実施プロジェクトの対象国（日本を除く）について、地域別に示したものが図3-6及び図3-7である。ここで、「パシフィック」とは、ミクロネシア、メラネシア、ポリネシア等の南太平洋の諸国であり、「その他」とは対象国が複数に跨る場合、或いは対象国が特定できない場合である。

Aについては、「アジア」が53%（10件）と最も多く、次いで「アフリカ」の26%（5件）である。BについてもAと同様、「アジア」が67%（119件）と最も多く、次いで「アフリカ」の18%（32件）、「中南米」の9%（16件）の順となっている。

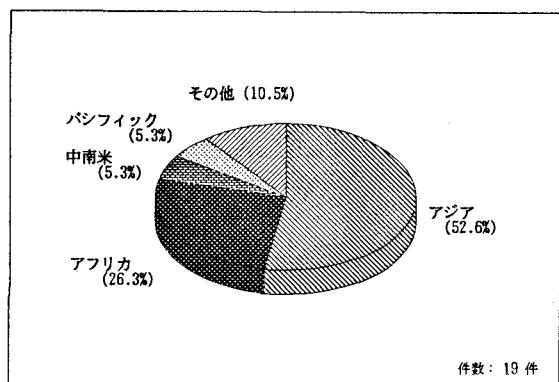


図3-6 地球環境問題に直接関連した業務の分類（地域別）

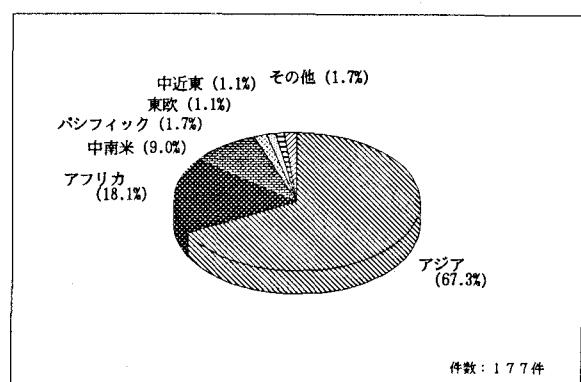


図3-7 海外プロジェクトを通しての環境問題への取組みの分類（地域別）

3.2 代表的な実施プロジェクト事例の概要

(A) 地球環境問題に直接関連した実施プロジェクト事例

地球環境問題に直接関連した業務の中で、代表的な実施プロジェクトの概要を以下に紹介する。

(1) 地球温暖化

海外では、フィジー、西サモアを対象に「国別温暖化対応戦略策定支援調査」を実施しており、海面上昇、気候変動に対する沿岸域の脆弱性をG I S等による方法で評価するとともに、望ましい沿岸域の管理のあり方について検討している。国内では、「海面上昇による河川への影響調査」を実施しており、近畿地方の一級河川を対象に、海面上昇の影響区間、影響区間に存在する河川構造物、同内水被害箇所、同漏水被害箇所等を把握するための調査を行っている。また、現在、気候変動枠組条約の条約交渉会議において地球温暖化対策の複数の条約締結国による共同実施が主要議題となっている中で、これを推進するための国際的な枠組及び国内での取組みのあり方に関する包括的な検討として、「地球温暖化対策の共同実施に関する調査」を実施している。

(2) 砂漠化・土壤劣化

アジアにおける砂漠化地域を対象に、「砂漠化と人間活動の相互影響評価に関する国際比較研究」を実施しており、砂漠化と人間活動の相互影響に関する調査と砂漠化評価指標の検討を行っている。

(3) 酸性雨

国内において、「酸性雨に関する委託研究業務」を実施しており、酸性度の高い地点を選定し、地盤種別の降水浸透過程と水質変化及び地下水への移行等に関する調査を行っている。

(4) 热帯林の減少

東南アジア諸国を対象に、「熱帯林資源調査」を実施しており、リモートセンシングによる熱帯林の現状把握及び関連諸国への情報提供を行っている。

(B) 海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み事例

(1) 環境・公害一般

途上国の環境保全に係る政策・企画に関するプロジェクトとしては、ベトナム社会主義共和国を対象とした「開発途上国環境保全計画策定調査」があげられる。これは、ベトナム全土の環境関連情報の収集・整理・分析、環境保全分野での具体的方向づけと協力計画の明確化、環境問題の現状把握と対策の提言等を主要な調査課題としたものである。また、我が国の公害問題に係わってきた経験をもとに、アジア諸国における大都市の公害対策に活用しようとする、「日本の環境対策経験と途上国への普及」に関するプロジェクトも実施している。

その他、中国、マレーシア、メキシコ等で「大気汚染対策調査」を、ナイジェリアで「水質汚濁防止調査」を実施している。

(2) 上下水道

上下水道プロジェクトは途上国で数多く実施しており、「ケニア国グレーターナカル水道計画」、「インドネシア国ジャカルタ市水道整備計画（ブアランⅡ）」、「グアテマラ国グアテマラ首都圏下水道整備計画」等のプロジェクトがあげられる。

(3) 都市衛生（廃棄物）

都市衛生に関する事例としては、ルーマニアでの「ブカレスト市廃棄物処理計画調査」、インドネシアでの「スラバヤ市廃棄物処理計画調査」等のプロジェクトがあげられる。前者は、一般廃棄物処理に関するマスタートップラン及びフィジビリティスタディであり、後者は、廃棄物管理の改善計画策定業務である。その他には、「台北市ごみ焼却施設建設」に係わる地盤対策関連のプロジェクトを実施している。

(4) 林業・森林保全

林業・森林保全に関する事例として、「メキシコ首都圏植林計画」があげられる。これは、メキシコ市街地の大気汚染を軽減することを目的とするものであり、市周辺の砂漠地からの砂やほこりによる大気汚染の対策として、新育苗施設、植林及び森林メンテナンス、森林内道路建設等に関する計画を立案している。

上記以外にも、「環境アセスメント」、「河川開発」、「道路開発」、「都市開発」等に関する数多くのプロジェクトを実施している。

3.3 地球環境問題及び海外における環境プロジェクトに対する今後の取組み方針について

地球環境問題及び海外における環境プロジェクトについて、建設コンサルタント（調査対象会社）が現在取組んでいる業務分野（現状）及び今後取組んでいきたい業務分野（将来）について、調査を行った。その結果を以下に示す。

(A) 地球環境問題に直接関連した業務（A）への取組み

Aに関する調査結果を事象別に整理したものが図3-8である。これをみると、「海洋・河川汚染」が“現状”及び“将来”とも最も多く、それぞれ54%, 75%であり、過半数以上の会社がこの問題への対応に意欲的であることがわかる。また、全ての事象について、“将来”が“現状”を上回っており、これは地球環境問題への積極的な取組み姿勢を示すものであるといえよう。“現状”と“将来”との差異が大きい事象は、「有害廃棄物の越境移動」、「砂漠化・土壤劣化」及び「酸性雨」であり、これらは現状での取組み実績は少ないものの、将来的には増加していく可能性があることを示唆するものであろう。

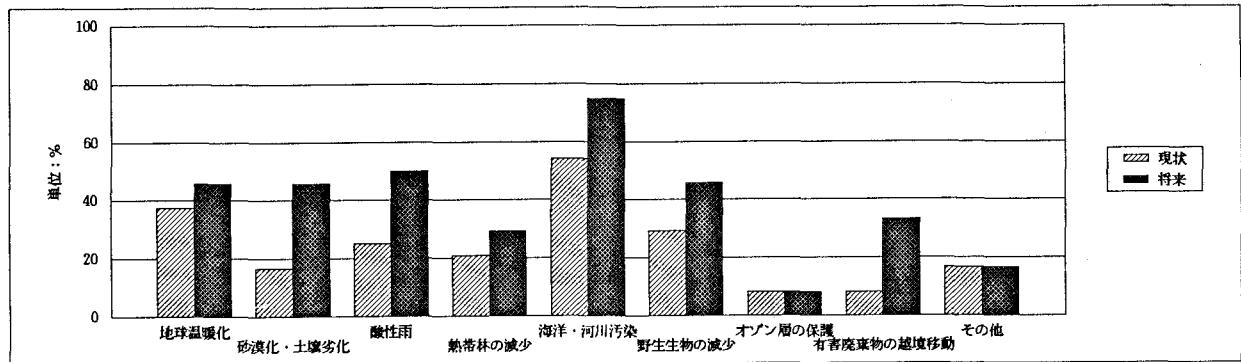


図3-8 地球環境問題に直接関連した業務における取組みの現状と将来

(B) 海外プロジェクトを通しての環境問題（B）への取組み

Bに関する調査結果を分野別に整理したものが図3-9である。これをみると、「環境アセスメント」が“現状”及び“将来”とも最も多く、それぞれ54%, 71%である。また、“現状”と“将来”を比較すると、「環境・公害一般」、「環境アセスメント」、「道路開発」及び「都市開発」は“将来”が“現状”を上回っているが、その他の分野は横這い、あるいは減少している。これは、開発途上国等における社会経済インフラ整備の現状と将来ニーズを反映しているものといえよう。

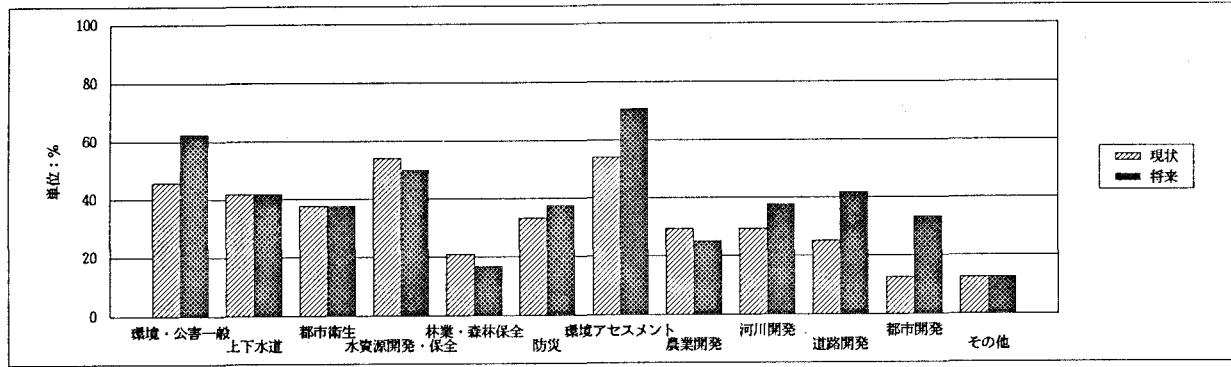


図3-9 海外プロジェクトを通しての地球環境問題への取組みの現状と将来

3.4 まとめ

以上、建設コンサルタントの地球環境問題関連業務等への取組みの現状と動向について、アンケート調査結果をもとに概観してきたが、これらの結果の要点を整理すると以下のとおりである。

① 地球環境問題関連業務等への多面的、広域的な取組み

既に示したように、建設コンサルタントは、地球環境問題に直接関連した業務及び海外における環境関連業務について、数多くのプロジェクトに取り組んでおり、多面的な活動を展開している。また、海外での活動においては、アジアを中心としつつも、アフリカ、中南米、中近東等、世界各国において広範に活動を行っている。

② 数多い海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み

建設コンサルタントの取組みの現状をみると、社会経済インフラの整備と共に伴う環境アセスメント、途上国での環境対策（環境・公害一般）等、海外プロジェクトを通しての環境問題への取組み事例が多く、地球環境問題への直接的な取組み（国内を含む）はこれに比べて少ない。

③ 業務の分野、種類（事象）の特徴

海外プロジェクトを通しての環境問題への取組みにおいては、上下水道、環境・公害一般の2分野で全プロジェクトの過半数を占めている。また、地球環境問題に直接関連した業務では、地球温暖化関連プロジェクトが最も多く全体の3割を占めている。

④ 業務内容の特徴

業務内容の分類をみると、地球環境問題に直接関連した業務及び海外プロジェクトを通しての環境問題関連業務のいずれも、現象の解明・把握（調査）が最も多く、次いで影響の分析・予測（解析）となっている。

⑤ 地球環境問題関連業務等への今後の取組みの方向

建設コンサルタント（調査対象会社）の地球環境問題関連業務等への今後の取組みに関しては、地球環境問題に直接関連した業務において「海洋・河川汚染」をあげる会社が最も多く、調査対象会社全体の7割強を占めていた。その他、「酸性雨」、「地球温暖化」、「砂漠化・土壤劣化」等は約半数を占めていた。海外プロジェクトを通しての環境問題関連業務については、「環境アセスメント」への取組みをあげる会社が最も多く、全体の約7割を占めていた。また、建設コンサルタントはこれまで、海外プロジェクトを通しての環境問題への取組みが多かったが、今後は、地球環境問題に直接関連した業務（プロジェクト）に対し、積極的な取組み姿勢のあることが明らかとなった。

4. 今後の課題

4.1 地球環境問題及び海外の環境関連プロジェクトの実施に際しての課題

地球環境問題に直接関連した業務及び海外の環境関連プロジェクトを実施するうえで、コンサルタントが将来取り組むべき課題の主なものに、「人材の確保・育成」、「語学力」、「組織体制の整備」が挙げられる。以下に、個々の課題の内容を示す。

① 人材の確保・育成

地球環境問題や途上国の環境問題は、さまざまな要因が複雑に関連しているため、関連プロジェクトを実施するコンサルタントは、環境科学に関する技術力だけでなく、政治、経済にわたる幅広い問題解決型の能力が要求される。しかし現実には、このような能力を持ち合わせた人材は少なく、その人材育成のための機会も少ない。したがって、人材の確保・育成は最も重要な課題である。アンケート調査結果では回答会社のすべてが今後の課題として、人材の確保・育成を挙げている。

② 語学力

外国語を用いた日本人のコミュニケーション能力の評価は必ずしも高くないのが実状であり、コンサルタントもその例外ではない。特に欧米諸国とのコンサルタントや先進国で教育を受けた途上国の政策担当者とプロジェクトを推進する中で「議論」する場合、技術力以外の要素、特に語学力が日本のコンサルタントの課題となる場合がある。

③ 組織体制の整備

人材の育成、語学力の向上を含め、プロジェクトを推進するうえでの組織体制の整備が、コンサルタント側の課題としてあげられる。これは、プロジェクトの市場性、採算性とも大きく関係する問題である。また、これらのプロジェクトを推進するうえで、政府レベルの組織体制の整備も同様に望まれている。

4.2 持続可能な開発をめざすための技術上の課題

① 環境負荷を考慮した施設や構造物の計画・設計

建設コンサルタントは、土木建設事業における施設や構造物の計画・設計の業務に従事しており、事業の計画段階から維持管理段階にわたる環境負荷評価（ライフサイクルアセスメント、LCA）を踏まえた計画・設計を実施していくことが望まれている。この土木建設業のLCAについては、土木学会地球環境委員会において建設コンサルタントも参加して研究が進められている。資材別・工法別の環境負荷（廃棄物、CO₂排出量など）原単位や構造物の耐用年数、リサイクル率を考慮した環境負荷算定法などの開発が待たれるところである。

② 事業の総合的評価手法

開発事業を実施するかどうかの評価は、従来、技術的評価、経済評価、環境影響評価などの個別評価をもとに総合的な判断がなされてきた。現在、我が国で実施されている環境影響評価は、開発事業の実施が環境に与える影響を予測・評価し、悪影響が予測される場合には保全対策やモニタリングの検討を行っているが、あくまでも環境要素毎の個別評価であり、ややマイナス要因に偏った評価となっている。

一方、経済評価には「費用便益分析」が一般に用いられているが、開発事業の直接的便益や費用が対象であり、外部経済である環境的側面については考慮されていない。開発事業がもたらす環境的便益や環境的費用を考慮した総合的評価手法の確立が望まれる。

③ ミティゲーション

開発事業に伴う環境への影響については、その影響を防止・軽減するためにさまざまな環境保全対策が実施されてきているが、今後は影響を受けた環境を積極的に修復したり、代替資源を供給するミティゲーションが重要になってくると考えられる。このミティゲーション手法は米国で1980年代後半以降、湿地や藻場、漁場の保全・復元等に多く適用されているが、我が国においても藻場や干潟の造成等の沿岸整備事業において

て実施されつつある。今後、ミティゲーション手法を積極的に導入するにあたっては、環境影響評価における制度的な位置づけ、技術手法の蓄積、ミティゲーションバンク等について検討していく必要がある。

4.3 建設コンサルタントの環境行動指針

土木学会では土木学会地球環境行動計画（アジェンダ21／土木学会）の中で、地球環境問題に関連して、①地球環境問題の自覚と自己啓発、②「持続可能な開発」をめざす行動原則をとりまとめ、土木学会及び土木技術者が地球環境問題の解決に貢献し、豊かな地球環境を創造する能力と意欲を有していることを学会内外に宣言した。

一方、建設省では建設産業における民間企業の環境への取り組みの方向を具体的、体系的に示した「建設産業環境行動規範」（ガイドライン）を策定する計画があり、また、国際的なコンサルタントの組織であるFIDIC（国際コンサルティングエンジニア協会）でも環境行動指針を策定している。

こうした状況の中で、開発プロジェクトの企画・調査・運営に係わる建設コンサルタントとしても、環境行動指針を策定していくことが求められている。

謝辞

本報告の「3.」及び「4.」に関連して実施した「建設コンサルタントの地球環境問題への取組みの現状と課題に関するアンケート調査」に快くお答えいただいた各社に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 地球環境問題に対する建設コンサルタントの取組みーその事例と課題ー,
第2回地球環境シンポジウム講演集, 1994.6
- 2) 土木学会地球環境行動計画－アジェンダ21／土木学会－