

ACECCの動き

—アジア域内の設計基準の調和に関するワークショップ—
(2006年11月4日開催報告)

ACECC 担当委員会 幹事長 堀越研一 (大成建設 土木技術研究所)

1. アジア土木学協会連合協議会 (ACECC) について

アジア土木学協会連合協議会 (ACECC : Asian Civil Engineering Coordinating Council) は、アジア地域の持続可能な発展を基軸とした土木技術者の貢献、交流、情報交換を目的に、日本 (JSCE)、米国 (ASCE)、フィリピン (PICE)、韓国 (KSCE)、台湾 (CICHE)、オーストラリア (EA)、ベトナム (VIFCEA)、モンゴル (MACE) の土木関連 8 学協会からなる組織である。現在も各国の土木学協会に対して加入を働きかけている。

ACECC の主要活動の 1 つにアジア土木技術国際会議 (CECAR : Civil Engineering Conference in the Asian Region) の開催がある。同会議は、3 年ごとに開催され、産官学の技術者、研究者が一同に会し、アジア地域が抱える土木技術がかかわる問題に対して、最新の技術動向と今後の方向性を議論している。過去 3 回の CECAR が開催され、第 2 回 (2001 年 東京 : 参加者 約 730 名)、第 3 回 (2004 年 ソウル : 参加者 約 1,000 名、うち日本から約 250 名) と、回を重ねるにつれてその注目度が高まっている。次回、第 4 回大会は 2007 年 6 月 25 日～28 日に台北市 (台湾) で開催される予定である。詳細は、WEB サイト (<http://www.acecc.net/>) を参照されたい。

ACECC の事務局は、次回 CECAR 開催国である台湾 (CICHE) が担当し、最上部に位置する理事会、実務担当者からなる企画委員会、具体的な技術課題を扱う技術委員会などが組織されている。企画委員会では、ACECC の目的に沿った実質的な活動を促進するために、各メンバーに対して課題を割り当てており、JSCE (日本) はアジア域内の設計基準の調和に向けた活動を行うことが責務となっている。今回報告するワークショップは、その活動の一環として開催されたものである。

2. アジア域内の設計基準の調和の必要性

周知のとおり、めざましい発展を続けるアジアの国々では、都市、交通、環境、資源、防災などといったさまざまな問題を抱えており、これらに対処すべく、インフラ施設の整備が急ピッチで進められている。また、技術力が必要な大規模プロジェクトは国際入札となる場合が多く、設計や施工、コンサルティングに対

して、多国間の技術者が関与して 1 つのプロジェクトを遂行する、きわめて国際性に富んだものとなっている。これら、アジアの国々では、設計基準が十分に整備されているとは言い難く、実際には、それぞれの場合に応じて、国外の設計基準や指針が利用されているのが実情である。すなわち、インフラ施設の整備に設計基準の整備が追いついていない。これから発展しようとしている国のインフラ施設が、ばらばらの設計基準に基づいて整備されることは、その質を考えても好ましいものではなく、また、技術者間の意思の疎通にも障害が生ずる。

幸いにもわが国では、各種設計基準の性能規定化が進むなか、ISO や包括的設計基準の策定に関連した活発な活動が行われ、国際的に通用する基準が世界に発信されている。気候や地盤条件、さらには自然災害が類似するアジアの国々にとっては、わが国の設計基準に関する情報を求める声も高い。わが国に蓄積された設計基準にかかわる経験や情報をアジア域内で共有し、可能であれば、わが国が中心となって相互連携を行い世界に発信すること、また、すでに国際的視野に立った基準策定活動を掲げているほかの ACECC メンバーとの情報交換を通して、国や分野の枠を越えて将来の基準のあり方を議論することは重要なことである。

3. ACECC ワークショップの開催

以上の観点から、まずは基準策定に関する情報交換と相互の議論の場を設ける必要があると認識し、日本 (JSCE) と台湾 (CICHE) が中心となって、アジア域内における設計基準の調和に関するワークショップ「ACECC Workshop on Harmonization of Design Codes in the Asian Region」を台北市内の国立台湾科技大学で開催することとした。開催主旨は、以下のとおりである。

- ①異なる分野、国の設計基準策定に関する活動や情報を共有し、それぞれの今後の活動に役立てる。
- ②アジア域内の設計基準の調和に向けた方向性を議論する。あわせて、共通の語彙を通して議論する場を提供する。
- ③アジア域内の設計基準に関する考え方を Asian Voice

として世界に発信する。

- ④Eurocode 0 に相当する各分野の基準の基本概念となるべきコードを策定する。
- ⑤上記議論を通して 4th CECAR に向けた議論の礎を築く。

開催前の 11 月 2 日～3 日に地盤設計基準に関する国際シンポジウムが同大学で開催されたこともあり、本ワークショップには、日本、韓国、ベトナム、台湾、香港、タイ、シンガポール、アイルランドの各国から、鋼構造、コンクリート、地盤、耐震の専門家、あるいは直接設計基準の策定にかかわる組織に属する技術者 54 名が参加した。

オープニングセレモニーでは、ACECC 会長の Jenn-Chuan Chern 国立台湾大学教授、および台湾経済省副大臣である Ho-Shong Hou 博士からの挨拶があった。ワークショップ開催趣旨の説明の後、①各国の基準策定状況の現況報告、②特別講演、③討論会が実施された。

日本 (JSCE) からの現況報告では、わが国の基準策定活動 (岐阜大学 本城勇介教授)、ISO23469 策定にかかわる活動 (愛媛大学 森伸一郎助教授)、鋼構造分野での基準の現況 (九州工業大学 山口栄輝教授)、地盤工学分野の基準の現況 (清水建設 鈴木誠氏) が報告された。日本のほか、タイ、韓国、香港、ベトナム、台湾からも報告されたが、いくつかの国では、ユーロコードを含む欧米の基準の影響を強く受けている現実も認識された。

また、特別講演では、アジアコンクリートモデルコード (北海道大学 上田多門教授)、地盤耐震にかかわる設計基準の動向 (京都大学 井合進教授)、ならびにユーロコードにおける地盤と鋼構造分野間の調和 (ダブリン大学 Trevor L. L. Orr 教授) に関する講演が行われた。

最後に、本城勇介教授を座長とする討論会が開催された。限られた時間で結論に至るのは容易ではなく、以下に示すような討論が行われた。

- ・欧米、ロシア、日本などの影響を受けた多種多様な設計基準が混在しており、調和を図るのは時間を要する。
- ・短期的視野、長期的視野に立った活動目標を設定する必要がある。短期的視野に立った場合、基準内の語彙の定義を共有することは重要である。
- ・建築分野との連携がなければ、設計基準の調和が難しい。ACECC は土木技術者の組織であるが、建築分野を交えた議論が必要である。
- ・ユーロコードの策定の例からも明らかなように、政府サイドとの連携が重要である。



▲ ワークショップ関係者集合写真



▲ 会場の様子

- ・基準策定活動としては、現在の技術レベルを睨みながらも、将来の発展を見据えた柔軟な発想が必要である。

4. おわりに

本ワークショップは、アジア域内の設計基準の調和に向けての第 1 ステップに過ぎず、この問題に対しては、時間をかけながらも、着実に議論を進めていく必要がある。本テーマは、第 4 回アジア土木技術国際会議 (CECAR) でも引き続いて議論される予定となっており、参加者間の情報交換を行いながら準備を進めたい。各国の設計基準は、長い歴史のなかで培われてきたものである。欧州基準の策定に長年を要したように、アジア域内の設計基準の調和は一朝一夕に達成できるものではない。地道ではあるが継続的な活動を進めたい。

余談であるが、講演時間が押しているにもかかわらず、会場の隣にある国立台湾大学のミニツアーが ACECC 会長の取り計らいにより、プログラム中に突如、組まれるという“ハプニング”があった。これは、ハードスケジュールのなか、良い意味でリラクスの効果をもたらした。

最後に、本ワークショップは、京都大学防災研究所 21 世紀 COE プログラム、台湾地盤工学会、国立台湾科技大学建設工学科、ならびに土木学会学術振興基金からの援助と協力のもとで開催された。ワークショップ開催にかかわった多数の関係者に深く感謝の意を表す次第である。