上田会長プロジェクト 土木学会グローバル化総合委員会
ディスカッション「土木界のグローバル化への取り組み」

土木技術者の国際化実践小委員会

1．小委員会の概要
2．全体活動
3．WG活動
4．見えてきたこと
5．これからも続く

小沼 恵太郎
（パシフィックコンサルタンツ株式会社）

1．小委員会の概要

(1) 背景

・日本の土木（人材、技術）をグローバルすべき。　人口減少→税収減少→市場縮小
・「海外インフラ展開に向けた変革のための提言」（令和3年5月）

「技術者育成」具現化する活動として

(2) 目的

・世界で仕事ができる土木実務技術者を体験させることにより育てる。

(3) 体制

・メンバー：28名（委員：12名、WGメンバー：16名）
・「WGメンバー」+「委員」：自ら実践する「WGメンバー」と、支援する「委員」
・WGの設置：対象分野を明確にして、WG検討を集中させる

2．全体活動

(1) 小委員会の開催

・2022年3月4日－2023年6月2日の期間で10回　・・・1回/2月ペース
※ オンラインのみ（議論が深まらない。。。）

(2) 有識者によるレクチャー：各WGで話題提供を行い、ボトムアップを図る

・計12回（内部講師：8回、外部講師：4回）

(3) ICTの活用

・クラウドサーバーの利用：会議資料等の保存　・・・土木学会でも欲しい
・会議の録画・共有：zoomで録画、欠席者はキャッチアップ、議事録の代替
・親委員会「土木グローバル化総合委員会」のzoomでの傍聴　・・・レイヤーの単純化

(4) 情報発信、他

・委員会HPでの活動記録、イベント告知、報告書掲載
・土木学会誌上での中間報告
・海外分会（英国、インドネシア、台湾）との交流　・・・より活発に交流すべき

3．WG活動

(1) 長大橋WG　曳野リーダー、井谷メンバー〔計名〕

・「海外事業における長大橋技術・ヒトの継承と発展」シンポジウムの開催（2022年8月）
・IABSE2023Istanbul大会への海外調査団派遣（2023年4月）
※ 上記には事前調査、有識者へのヒアリング等の準備活動を伴う

(2) インフラメンテナンスWG　田島リーダー〔計名〕

・JICA技術協力プロジェクトへの協力（意見交換会への参加、個社保有の工法紹介等）

(3) インフラビジネスWG　四條リーダー〔計名〕

・当初「ビジネスモデルWG」と「新しいインフラWG」を整理
・グアム電力公社(GPA)発注案件の実践的検討（応募書類の作成）→後日分析予定

(4) 人材教育WG　渡辺リーダー〔計2名〕

・外部講師陣による「グローバルエンジニアへの道」（計13回）を開催

(5) 英国分会共同PT　高山リーダー〔計名〕

・「欧米で働く日本人土木技術者の事例集」を作成・HP公開

4．見えてきたこと

(1) 勉強と納得は大切、しかし「既存の成果」は利活用すべき

・情報収集・蓄積、整理・分析、共有・発信　・過去の議論を踏まえ、そこからSTART

(2) 思考の硬直化（前例主義、標準化・仕様規程の弊害）

・技術伝承、OJTの限界（⇔発想の転換）
・仕事（利益の確保、事業の継続）のスキルアップと

(3) 自ら考えて、行動を率先する、「Agile」に

・指示を待たない、出来ることを貯めない　・走りながら修正し、スピード感をもって

(4) 外を観る、外から観る

・自分を、競争相手を、仲間を、会社を、上司を、後輩を、業界を、日本を、技術を
・目標の実現性・正当性、スピード感

(5) 土木学会への期待「人材育成の協調領域」

・個社の限界、他分野との連携
・公益性

【補足】 William Wheelerの観た日本

・土木技師（測量、設計、治水）
・札幌農学校第二代教頭（William Smith Clarkの後任）

ホィーラー「日本国教育の進否」

日本人は欧米人と同じ学校で学ばせれば、向学心において、また、学校の成績において欧米人に全く引けをとることはない。
しかし、学校卒業後の進歩においては欧米人に及ばない。
日本の「学問」は記憶中心で模倣には長けているが、自ら考え、創造する力が養われていない。
理論の理解とその応用実践の能力を養う教育が必要である。

「思想力なき知識はそれ以上、どこへも行かない。思想力の伴った知識は尽きることの無い資源たりえる。」

ホィーラーが見た 明治日本の「一般所見」（一部）

「国家にとって国民以上の財産は無い。全ての自由国家では、重要とすべきは国民が第一で国は最後である。政府は最上の政府たらんと欲すれば常に国民に奉仕することを旨としなければならない。」＝民主主義国家のあり方を主張しているのだが、明治国家の官尊民卑の弊風を暗に批判。

今も同じ？

〔出典：北海道大学総合博物館〕

5．これからも続く

(1) 国際センターで活動継続

- 活動期間：11月6日キックオフ、次回2月1日　・・・1回/2月ペース
- メンバー：17名（継続：9名、新規：8名）
- WG：
  - **①橋梁・構造WG**　←「長大橋WG」と「インフラメンテナンスWG」を一旦統合
    →「生産性向上」「省力化」「カーボンニュートラル」等の視点も
  - **②インフラビジネスWG**　→「ファイナンス(PPP、PFI)」「契約交渉」「法務」等への展開
  - **③海外分会交流WG**　→英国以外の海外分会とも連携、共同テーマの拡大
  - ④・・・　→「ICT」「AI」「施設の運用」「土木・建築融合」「過去事例の分析」,etc.

☆ 比国NLEX社ビジネスマッチングへの参加（マニラ、1月24日-25日）
☆ IABSE2024Manchester大会への調査団派遣（英国、4月上旬予定）

(2) 委員募集　・・・随時募集

- 「自ら実践して成長したい方」も、「実践を支援したい方」も。もちろん学生も歓迎。
- 個社のエリート人材育成に活用（他流試合による武者修行）
- 国際センター「土木技術者の国際化実践小委員会」HP
  （https://committees.jsce.or.jp/kokusai14/node/7）

土木グローバル化総合委員会　活動報告会

上田会長プロジェクト 土木学会グローバル化総合委員会
ディスカッション「土木界のグローバル化への取り組み」

土木技術者の国際化実践小委員会

1．小委員会の概要
2．全体活動
3．WG活動
4．見えてきたこと
5．これからも続く

小沼 恵太郎
（パシフィックコンサルタンツ株式会社）