

イベントレポート

第9回 IPA 圧入工学セミナー in 高知 2016



開催日時： 2016年7月12日（火）13:30-17:20

場 所： 高知県高知市

会 場： サンピアシリーズ 3階 レインボーホール

主 催： 国際圧入学会（IPA）研究委員会

後 援： 高知県、高知市、一般社団法人全国圧入協会、
一般社団法人高知県工業会、一般社団法人高知県発明協会、一般社団法人高知県技術者協会、
高知工科大学、高知工業高等専門学校、
株式会社四国銀行、株式会社高知銀行、株式会社高知新聞社、株式会社技研製作所、
タウン・フセイン・オン・マレーシア大学

プログラム： 1. 講演 「旧北上川 河川災害の復旧・復興」
国土交通省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所 高田 浩穂氏

2. 講演 「岩手県の東日本大震災津波からの復旧・復興の取組」
岩手県沿岸広域振興局 土木部大船渡土木センター 所長 田中 隆司氏

3. 講演 「高知海岸における耐震・液状化対策」
国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所 副所長 清水 宰氏

4. 講演 「沖田川放水路における河口部工事について ～地中障害物を想定した鋼管杭の打設～」
富山県富山土木センター 久保 幹也氏

5. 講演 「国際防災とイノベーション」
日本防災プラットフォーム 代表理事 西口 尚宏氏

司会進行 IPA事務局長 奥村 忠彦

参加者数： 340名



IPA名誉会長 北村 精男氏



IPA前会長 マルコム・ボルトン氏



IPA新会長 日下部 治氏

7月12日(火)、第9回 IPA 圧入工学セミナーを高知県高知市で開催し、研究者や技術者をはじめ一般の聴講者など8つの国と地域から約340名の方がご参加くださいました。東日本大震災後、全国の自治体で防災対策が喫緊の課題となっている状況を受け、今回は東北地方の復興・復旧工事、また高知、富山での防災対策工事における圧入工法の採用事例を中心に5つの講演が行われました。発注者の立場から圧入工法の優位性が紹介され、説得力のある有意義な内容となりました。

最初に、国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所の高田浩穂氏から、「旧北上川 河川災害の復旧・復興」と題し、東日本大震災により甚大な被害が発生した旧北上川河口部の石巻市での被災状況や復旧・復興事業について講演がありました。そのなかで圧入工法による護岸整備事例を紹介。作業ヤードの確保、近接市街地の存在、施工箇所の玉石や捨石の存在などの制約条件を克服して杭施工を行う圧入工法の優位性が紹介されました。

(英語抄訳：株式会社技研製作所 実証科学課 鈴木 直樹氏)

次に、岩手県沿岸広域振興局土木部大船渡土木センター所長の田中隆司氏から、「岩手県の東日本大震災津波からの復旧・復興の取組」と題し、岩手県大船渡市と陸前高田市の被災状況と復興計画について説明。ジャイロプレス工法による「インプラント防潮堤」の整備事例が紹介され、硬質地盤でも所定の深度まで杭の貫入が可能であることや仮設工事無しに省スペースで早期に施工が行えるといったメリットが紹介されました。(英語抄訳：株式会社技研製作所 実



高田 浩穂氏
(国土交通省 東北地方整備局
北上川下流河川事務所)



田中 隆司氏
(岩手県 沿岸広域振興局 土木部
大船渡土木センター 所長)



清水 幸氏
(国土交通省 四国地方整備局
高知河川国道事務所 副所長)

証科学課 尾川 七瀬氏)

続く、国土交通省四国地方整備局 高知河川国道事務所副所長の清水 宰氏(新宅幸夫所長の代理)からは、「高知海岸における耐震・液状化対策」と題して、高知海岸の高潮・浸食対策の事例の他、南海トラフ地震で想定される地震動及び津波についての説明が行われ、約13kmにわたる高知海岸での堤防改良工事の概要と現状について解説されました。鋼管杭や鋼矢板による「インプラント堤防」の有用性にも触れられ、地元高知で活躍する防災技術として圧入工法が紹介されました。

(英語抄訳：株式会社技研製作所 実証科学課 尾川 七瀬氏)

富山県富山土木センターの久保幹也氏からは、「沖田川放水路における河口部工事について ～地中障害物を想定した鋼管杭の打設～」と題し、浸水被害が頻発している沖田川放水路河口部の海岸堤防工事の概要について発表がありました。地中に障害物が埋設する硬質な地盤で作業ヤードが狭小であることや地元水産業への影響軽減のため迅速な施工が求められたなか、最適な工法としてジャイロプレス工法が採用されたことを解説。今後、緊急性が高く確実性が求められる現場で同工法の採用が進むだろうと締めくくりました。

(英語抄訳：株式会社技研製作所 実証科学課 鈴木 直樹氏)

最後に、[日本防災プラットフォーム](#) (JBP) 代表理事西口尚宏氏が「国際防災とイノベーション」と題して、JBP 設立の意義と今後の活動を紹介しました。自然災害リスクが顕在化し世界的に防災需要が高まるなか、自然災害への重層的で多面的な経験値を持つ日本に活躍の余地があることを強調。顧客となる海外行政への防災技術の提案・対応にあたっては、日本の行政と民間との協業が不可欠であり、課題解決をビジネスとして取り組む必要があると述べました。

(英語抄訳：本人)

セミナー終了後は同ホテル内で恒例の交流会を開催しました。高知工科大学の磯部学長による開会の挨拶に続き、ジャン・リミン IPA 副会長(香港科技大学教授)の乾杯の発声で宴がスタート。高知ならではの料理や地酒がふるまわれたなか、終始和やかな雰囲気、各国からの研究者、行政関係者、企業関係者が交流を深めました。また、会の中盤には、今年で23年目を迎えるケンブリッジ大学と技研製作所の共同研究のメンバーによるプレゼント交換が行われました。ケンブリッジ大学の学生からは、それぞれの出身国のお土産の詰め合わせが、技研製作所からは日本らしい足袋を模した靴下や暖簾、お弁当箱やお箸等が手渡され、心のこもった贈り物にメンバー一同満面の笑みを浮かべていました。そして、恒例となった株式会社梶川建設の梶川浩会長によるハーモニカの演奏も披露され、参加者一同から大きな拍手がわきあがりました。



久保 幹也氏
(富山県 富山土木センター)



西口 尚宏氏
(日本防災プラットフォーム代表理事)

セミナー2 日目の 13 日(水)には、圧入工法の現場見学会と研究者ワークショップ (Discussion Session) を実施しました。午前の現場見学では、IPA 理事を中心とする研究者と学生の 2 グループに分かれ、前日のセミナーで紹介された「インプラント堤防」(高知市長浜)を見学、参加者全員がその有効性を再確認しました。午後の研究者ワークショップでは、日下部会長からの新たな提案により例年と趣向を変え、テーマごとのグループディスカッションを実施。「ケンブリッジ大学と技研製作所の共同研究の成果と展望」、「学術的見地からの圧入施工要項の検討」、「アジアでの圧入技術の最新情報と今後」の 3 つのテーマについて、グループに分かれて議論が行われました。新たな形式の導入により若手の研究者からも積極的な発言がなされ、IPA への参加意識が高められた有意義なワークショップとなりました。

今年も理論と実践が融合されたセミナーを開催することができました。ご協力いただきました関係者の皆様、誠にありがとうございました。

【実証場見学】



インプラント堤防見学：完成したインプラント堤防（新居海岸）にて（上：研究者グループ、下：

学生グループ)

【グループディスカッション】



【交流会】



磯部 雅彦 学長
(高知工科大学 学長)
による開会挨拶

ジャン・リミン IPA 副会長
(香港科技大学教授)
による乾杯発声

梶川 浩氏
(株式会社梶川建設 会長)
によるハーモニカ演奏



ケンブリッジ大学と技研製作所の共同研究メンバーによるプレゼント交換