

**地盤工学会関東支部**  
**歴史遺産に関する今後の地盤工学研究の方向性検討委員会**

平成 27 年度第 2 回委員会 議事録

出席者：正垣委員長、藤井幹事、内田委員、太田委員、小口委員、小野日出男委員、昌子委員、末岡委員、野口委員  
欠席者：岩崎委員、小野諭委員、金田委員、菊地委員

配付資料：

資料－1：議事次第、前回議事録、2015/8/8 横須賀講演会開催報告、公益信託大成建設自然・歴史環境基金結果、参考資料（地盤工学ジャーナルの 1 2 月号に掲載される 2 原稿）

資料－2：“Geo-kanto 2015 特別セッション「歴史遺産の保全に向けた地盤研究の最前線」”の資料

資料－3：埼玉県地質調査業協会 平成 27 年度現場見学会の配付資料

資料－4：ATC-19 Workshop 2015 Fukuoka November 8, 2015

概要：横須賀講演会開催報告、“Geo-kanto 2015 特別セッション”の再現、研究発表（現場見学会、三重津海軍所）等を通して、歴史遺産の地盤工学的研究に必要なのは地盤工学の専門だけでなく、使用材料に関連する理学的研究、技術史も含めた歴史に関する人文系研究、地盤の上の建築学的研究等との連携が必須である。そこで発展的解消を目指して以下の方向で進めたい。

- ・「歴史遺産に関する今後の地盤工学研究の方向性検討委員会」は今年度で終了。
  - ・来年度は太田先生を中心に「歴史遺産に関する地盤工学研究委員会（仮）」と称した新設委員会を設ける。  
この委員会では上記連携も考慮した、委員会趣旨や委員構成を目指す。具体的には以下の課題が挙げられる。
- i) 地盤工学的遺産情報の集積
  - ii) 地盤工学の技術史や土木史跡の編年変化の調査・研究
  - iii) 土木史跡のダメージアセスメントと保存・修復の研究
  - iv) 史跡保存（国宝や世界遺産）に繋げる体制への寄与
  - v) 欧米の地盤工学関係学会との歴史遺産研究分野での連携

委員会の進行は次の順番で行われた。

1. 前回議事録の確認：承認された。

2. 報告事項（資料－1，資料－2，資料－4）

・Geo-kanto 2015 特別セッション「歴史遺産の保全に向けた地盤研究の最前線」の再現

野口委員「ドローンを活用した地盤工学的遺産の記録と保存」東京湾要塞第二海堡

人工島の歴史にはじまり、調査や保存方法について概説された。ドローン等を利用した記録はほぼ完成された技術であるが、公共測量作業規程等との関連を考慮していく必要がある。また最後に地盤工学的技術遺産を遺す難しさや、理学や建築系や人文系といった他分野との連携が必須であることを強調された。

小口委員「土木遺産の風化・劣化評価－海外における調査事例－」

エジプトの巨石遺跡や、ベルギーのオーバル修道院の人口石材に生じている塩類風化について、そのメカニズムや石材物性についての調査や評価事例が示された。また最後に、材料の性質や強度といった内的

要因の改善や、周辺環境などの外的要因の改善について話を触れた。

正垣委員長「明治初頭の巨大木造建築の基礎と建物の変形」

世界遺産である富岡製糸場と、新潟の白壁兵舎を対象に、建築物のトラス構造や、礎石や木柱傾斜の計測結果について紹介された。どちらにも大きな変形は生じておらず、明治初期の地盤工学の技術力の高さが明らかになった。

- ・2015/8/8 横須賀講演会開催報告
- ・公益信託大成建設自然・歴史環境基金：不採択
- ・15ARC 開催前日の11/8(日) ATC-19 Workshop のご報告

### 3. 研究発表

- ・正垣委員長「三重津海軍所の地盤工学的調査」

三重津海軍所は佐賀県佐賀市に存在した船の修理・造船施設である。2015年「明治日本の産業革命遺産」として世界文化遺産登録された。干潟の潮汐を利用した木造ドックがあり、現在は地中保存されている。この施設に関して、佐賀市から調査依頼があることも報告された。

- ・小野委員「埼玉県地質調査業協会 平成27年度現場見学会の概要」(資料-3)

幸手市・権現堂公園の文化遺産、行田市の辨天門樋・大和橋・北河原門樋・松原堤・堀切橋・石田堤といった土木遺産を巡った内容について概説された。埼玉県には土木遺産の数が多いいことを知らない県民も多い。また市役所に非常に詳しい方がおり、案内を頂いたことも報告された。

### 4. 審議事項：今後の委員会について

1～3の報告事項を考慮して、来年度への継続や新設委員会について話し合った。

正垣委員長より提案

- ・佐賀市からの予算を学会委員会に対して、使える可能性があるが、慎重な対応が必要である。

太田委員より提案

・昨年度までの土木史跡委員会、本年度の歴史遺産検討委員会と継続してきたが、地盤工学会関東支部の委員会として、来年度も同じ体制で継続するのは難しそうである。

・そこで他分野との連携、研究対象の拡大も考慮し、太田先生を中心とした新体制の新設委員会の設置を目指す。目的や課題などは、昨年度や本年度の委員会を踏襲する。具体的には以下の課題が挙げられる。

- i) 地盤工学的遺産情報の集積
- ii) 地盤工学の技術史や土木史跡の編年変化の調査・研究
- iii) 土木史跡のダメージアセスメントと保存・修復の研究
- iv) 史跡保存（国宝や世界遺産）に繋げる体制への寄与
- v) 欧米の地盤工学関係学会との歴史遺産研究分野での連携

### 5. 今後の予定

新設委員会の申込は年明けの2月の予定である。それまでに準備等を進めることになった。今後の委員会運営は、予算の観点でemailを中心にする。成果報告書の作成については、関東支部運営委員会や青木様とも相談していく。

以上