

地盤工学会関東支部
歴史遺産の地盤工学研究に関する研究委員会

平成 28 年度第 1 回委員会 議事録

出席者：太田委員長、藤井幹事、青木委員、伊藤委員、大里委員、小口委員、金田委員、川邊委員、小林委員、昌子委員、末岡委員、田中委員、野口委員

欠席者：岩崎委員、内田委員、小野論委員、小野日出男委員、笠委員、菊地委員、朽津委員、後藤委員、正垣委員

配付資料：

資料－1：議事次第

資料－2：平成 28 年度研究委員会の応募主旨書

資料－3：これまでの経緯

資料－4：土木学会関西支部の動き

資料－5：日本遺産認定（旧軍港）

資料－6：小委員会創設のためのテーマ案など

委員会の進行は次の順番で行われた。

1. 委員長挨拶と委員自己紹介

(ア) 太田委員長による挨拶と趣旨説明

土木史跡委員会（2011～14 年）、検討委員会（2015 年）を通じて、歴史遺産を対象にした研究と共に、市民向けの講演会を実施した。NHK の番組「ブラタモリ」にもみられるとおり、市民も参加できるようなスタイルが最近は人気である。一方で 10 年前の地盤工学会は日本で 7 番目に大きい学会であった。その後は会員が激減した。その教訓として、同業者だけの集まりでは発展性が少なく、様々な分野の専門家が集まる必要がある。この委員会はまさにその縮小版のようである。

この三年間で、石垣なり、軍事施設なり、それぞれで芽をつくって、その後に独立して新しい活動を続けられたら本望と考えている。

(イ) 委員自己紹介： 各委員の自己紹介が、以下の順番で行われた（敬称略）。

末岡、藤井、金田、大里、青木、昌子、小林、野口、小口、川邊、伊藤、田中

2. 報告・審議事項

(ア) 藤井幹事によるこれまでの経緯説明（資料－3）

土木史跡委員会と歴史遺産検討委員会について簡単に説明。

特に二回の市民向け講演を振り返った（232 名と 331 名の参加者）。

(イ) 助成金応募の件

今年度は 7 万円の予算。委員会が二回開ける程度。積極的に応募したい。

① JACIC 助成金に応募済 (6 月末)

昨年～今年度は「地盤情報を活用した首都直下型地震への対策検討委員会」が地盤工学会関東支部名で採択されている。そのため今回は藤井・正垣・菊地の三委員で横須賀ドック関係の内容で応募した。来年度は学会名で挑戦したい。

② 公益信託 大成建設自然・歴史環境基金 (7/29 締切)

過去に採択経験あり。今年度は間に合わず。来年度挑戦したい。

③ 公益財団法人鹿島学術振興財団 (11/10 締切)

学会名での応募は難しい。小委員会等のグループでの挑戦を検討したい。

④ 公益財団法人 前田記念工学振興財団 助成金 (10/14 締切)

伊藤委員より情報提供あり。

(ウ) 報告や事例紹介

① 土木学会関西支部「歴史的地盤遺産の保全と活用に関する研究委員会」(資料-4)

5/23, 7/23 開催報告 (藤井より報告, 岩崎委員, 田中委員も参加)

高松塚, キトラ古墳等の壁画修復は, 理工系の委員が初期に不参加だったため, 失敗したとみることもできる。文化財における理工系からの声を上げていきたい, というのが主旨のようである。

具体的な活動については模索中。石造文化財の劣化メカニズム解明, 大阪狭山湖の日本最古の堤体 (土木遺産) などについて, まずは意見交換などを行っている。

② 横須賀貝山地下壕の件 (昌子委員)

一年前の市民向け講演会でも報告があった件である。その後, 横須賀市長が「調査する」と明言され, 今年度は予算もついた。調査機関は 9~2 月でこれから発注の予定。今後は三年間の整備期間を設けて, メイン部分のみ限定公開の予定。担当課によれば, 具体的な公開方法は協議したいとしている。今のところ, 案内者によるガイド公開方式になる予定。安全な公開に関する技術的な課題等, 今後も検討していきたい。

③ 日本遺産認定の件 (資料-5) 鎮守府: 横須賀・呉・佐世保・舞鶴

鎮守府: 横須賀・呉・佐世保・舞鶴が日本遺産 (日本の文化・伝統を語るストーリーを文化庁が認定する制度) に認定された。軍港都市の誕生と発展, 旧軍港 4 市の魅力, が認定されたストーリーである。第三海堡, 旧横須賀製鉄所船渠など, 委員会が関わってきた構造物も含まれている。

実は一般市民にはまだそれほど浸透していない。佐世保も同じらしい。呉市が中心で申請したらしい。10 月には横須賀市で日本遺産ウィークを設けている。(昌子委員)

3. 小委員会創設に向けて (資料-6)

太田委員長より

まずはやりたいことを発言してほしい。委員会でバックアップはしたい。しかし資金面は各自で責任を持ってほしい。本日小委員会を設けるわけではない。少しずつ固めていきたい。

★川邊委員「土質データ遺産」

どんな地盤のどんな土質データを残すべきかの勉強会。

東京湾内を対象。海底地盤のエイジングを対象に, 方向性の議論もしたい。

仲間が出来そうかどうか, まだ分からない。まだ構想中なので, もう少しまとめていきたい。

★小野日出男委員 (欠席; 藤井が資料を読み上げる)

江戸末期～明治時代の外国人技術者による先進土木技術を対象とした地盤工学的視点での見直し。利根川・荒川を対象とした文献調査。運輸手段としての河川、灯籠（灯台）の調査も試みたい。

小口委員も誘われている。埼玉在住の伊藤委員も興味を示す。

蓮田市の樋管調査に関する情報提供があった（大里委員）。

★田中委員

1. 文化財発掘調査マニュアルなどの改訂
2. 城郭崩落事故の定量的・理工学的調査と崩落原因解析
3. 城石垣の安定性数値解析
4. 石橋・石造アーチ橋に用いられた伝統技術の解析
5. 煉瓦・瓦の歴史と品質調査及び構造解析
6. 現存する歴史的土構造物（古墳・蕃地区構造物・ため池）の伝統技術及び当時の施工技術レベルの理工学的解明
7. 古墳内積質の劣化・磨崖仏のような露出した岩石の劣化調査と対策工法の研究

すべて必要であるが、範囲が広すぎてとてもできそうにない。できそうなところからやりたい。

2～3は伊藤委員も興味対象である。このあたりで理工系から情報提供していかないと、文系が多い文化財修復分野に切り込めない（田中委員）。

7は小口委員や藤井委員も興味対象である。

★大里委員：旧軍飛行場と付属施設の設計・施工法及び残存構造物の保存技術についての研究

旧軍飛行場附属施設については、歴史学や考古学で多くの発掘や検討が行われ報告されているが、工学からのアプローチは一部を除いて非常に少ない。調布飛行場航空掩体や、高知県南国飛行場航空掩体などでは残存している構造物の保存が進められている。当時の解析方法や設計・施工技術の確認と同時に、保存技術の開発や現行技術への応用なども考えていきたい。

調布（東京）、ロタコ（山梨）、宇都宮（栃木）、館山・茂原（千葉）横須賀・厚木（神奈川県）、霞ヶ浦（土浦）など、関東地方に点在するのは関東支部としてもやり甲斐がある。

★昌子委員：地下構造物の公開に向けての学術的な検討

横須賀の貝山地下壕公開に向けて検討したい。横須賀市からの予算はなし。

横須賀の隧道、横浜の田谷洞窟に関する情報提供もあった。（大里委員、小口委員）

★金田委員・藤井委員：生態系機能を活用した石造文化財の新しい修復方法について

横須賀ドックでも使われている小松石を対象に、ビーチロックのような修復を試みたい。

★伊藤委員：石垣や埼玉県の遺産に興味あり

★青木委員：生態系機能を活用したバイオグラウトは弊社でも試みたことがある。

★小林委員：石材の塩類風化は緊急の課題となっている。グラウト施工時の非破壊評価などの方法も

検討したい。

小口委員が塩類風化の専門家である。

野口委員から第二海堡利用の提案あり。海堡で利用されている石材は種類がいろいろある。

4. 議論と今後の予定

- ・全部ができるわけではないだろうが、まず必要なのはマンパワーではないか。(末岡委員)
- ・公益社団法人という視点で考えてほしい。社会に役立つ、社会のニーズにあったテーマを検討してほしい。
(野口委員)
- ・データ共有のためのサーバなども必要ではないか。(大里委員)
- ・公益社団法人の意義とは？ 委員会の意義についても考えていきたい。今後はメールで議論をしていき、必要になればまた委員会として集まりたい。(太田委員長)
- ・予算も限られているため、委員会時の旅費の要不要も各委員に問い合わせしてほしい。(太田委員長→藤井)

以上