

平成19年度凍土分科会総会報告

通常凍土分科会は全国大会に合わせて開催されているが、今年度は分科会会長および幹事の都合により、地盤工学会全国大会に合わせて広島市で下記のように開催された。

日時：平成19年7月5日17時45分～18時30分

場所：ホテルいろは・蓬莱館

参加者：14名

1. 報告事項

1) 『Small Seminar@大阪』

主催；雪氷学会凍土分科会

日時；平成19年3月8日（木）午後3時～5時

場所；(株) 精研 3階会議室

話題提供(各20分)；

1. サーモ TDR を用いた凍土中の不凍水量・氷量の同時測定
三重大学 生物資源学部 渡辺 晋生
 2. 土の熱流直交方向膨張挙動研究における3軸凍上試験の適用性
北海道大学大学院 工学研究科 赤川 敏
 3. 凍土中の不凍水分量特性と凍土強度への影響
精研 凍結本部 伊豆田 久雄
 4. 地盤凍結膨脹に関わる物性値と実用的取扱い
精研 技術本部 上田 保司
- 総合討論(司会 生頼)；

2) 平成18年度監査報告

- ・ 監査の概要は以下のようであった

社団法人 日本雪氷学会凍土分科会会長 赤川 敏 殿 2007年4月3日
社団法人 日本雪氷学会 凍土分科会監事 伊豆田久雄
2006年4月1日から2007年3月31日までの2006年度における凍土分科会会計及び業務の監査を、次のとおり報告する。

1. 監査の方法

- (1) 業務監査について、平成18年度雪氷学会全国大会時に行われた凍土分科会（11月16日開催）に出席し、業務執行の妥当性を検討した。

2. 監査意見

(1) 会計監査

凍土分科会では会費の徴収を行っておらず、また、資産も存在しないため、監査の対象となる会計業務は行われなかった。

(2) 事業監査

凍土分科会の活動は主に雪氷学会全国大会時に分科会として開催された。当該分科会の活動方針の確認から、今後の分科会メンバーの共同研究テーマに関するディスカッション、および国際永久凍土協会（IPA）との連携に関するあり方等に関して論議され、分科会の趣旨に沿って、適切に活動が行われていると判断する。

2. 審議事項

- ・平成19年度活動に関して参加者内で意見交換をし、以下のような認識と今後の課題を確認した：

1970年代から90年代は凍土に関わる研究者が理学および工学に渡り多く存在し、その交流の場として凍土分科会は活発に活動することができた。その後、工学系の会員の多くが従事していた LNG 地下式貯槽に関わる凍土関連研究が一巡し後継者が維持できなくなり始めた。

このような背景の中2000年以降比較的高齢の会員による工学的な研究課題を分科会の話題として多く取り上げてきたが、昨年度の総会（雪氷学会全国大会秋田市）では地球環境系の若手研究者が数多く参加され凍土を取り巻く社会環境の変化を参加者は強く感ずることとなった。

結果として、凍土分科会の活動内容は会員および準会員の総意により柔軟に変化できることが参加者のためになるはずとの結論に至り、今後しばらく世代間の意見調整を行い今後の活動方向や体制を模索することになった。

3. 国際学会参加報告

- ・ The International Conference on “CRYOGENIC RESOURCES OF POLAR REGIONS”, Salekhard City, 2007 に関して小野 丘（北海学園）氏の報告を予定していたが、審議事項が活発となり割愛させていただくこととなった。

主催：雪氷学会凍土分科会

『第5回 凍土の Small Seminar』開催

・日時：平成19年3月8日（木）15：00－17：45

・場所：(株)精研 3F会議室

本セミナーは、北大の赤川教授と岩花助手が三重大と精研を訪れた機会に、企画されたものである。参加者は、北大2名、三重大1名、摂南大1名、精研約20名（分科会会員以外の地盤凍結工法関係者を含む）であった。

セミナーは、司会：生頼（精研）のもと、4件の発表と質疑が行われ、予定時間を超過する有意義な会合であった。また、閉会後に催された懇親会においても活発な意見交換がなされた。



精研会議室（雑談風景）

発表題目：

1. サーモTDRを用いた凍土中の不凍水量・氷量の同時測定（三重大 渡辺）
2. 土の熱流直交方向膨張挙動研究における3軸凍上試験の適用性（北大 赤川）
3. 凍土中の不凍水分量特性と凍土強度への影響（精研 伊豆田）
4. 地盤凍結膨脹に関わる物性値と実用的取扱い（精研 上田）

概要：

1. サーモTDRを用いた凍土中の不凍水量・氷量の同時測定（三重大 渡辺）

- ・フィールド土壌における凍結による水分移動を調べる目的として、安価に作製できるサーモTDRを用いて土中の不凍水量と氷量とを同時に測定することを提案。
- ・試作したサーモTDRの基本特性と応用に関する説明。



三重大 渡辺

2. 土の熱流直交方向膨張挙動研究における3軸凍上試験の適用性（北大 赤川）

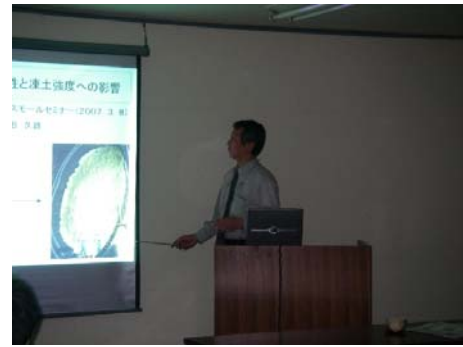
- ・永久凍土地帯を通るパイプラインの凍上予測に関する経緯。
- ・熱流の直角方向に発生する応力測定および様々な実験の紹介。
- ・現状の3軸凍上試験における課題の提言。



北大 赤川

3. 凍土中の不凍水分量特性と凍土強度への影響 (精研 伊豆田)

- ・塩分や細粒分に依存する凍土中の不凍水量を吸着性とブライン性に区分することを提案.
- ・不凍水の区分に基づく凍土の曲げ強度特性の合理的解釈の提示.



精研 伊豆田

4. 地盤凍結膨脹に関わる物性値と実用的取扱い (精研 上田)

- ・凍結過程で生じる有効応力変化を取り入れた三軸凍上実験式に基づく凍結膨張予測法の提示.
- ・凍結膨張予測における現状の課題の提示.



精研 上田

(株)精研 隅谷 記