

[巻頭言]

「衰退社会におけるインフラ整備と岩盤力学のあり方」

20世紀後半から現在に至るまで、我が国は確実に少子・高齢化社会へと向かいつつある。この社会情勢の中で、建設業を取り巻く環境としては、少子・高齢化に伴う税収の減少による財源不足のために、インフラ整備に対する建設投資は削減され、建設業はより厳しい時代を迎えるというシナリオのみが強調されつつある。

しかし、少子・高齢化はヨーロッパに代表される成熟社会へと移行する際には不可欠な社会現象であり、現状のように、財政不足によるインフラ整備への悪影響のみを強調することは問題を正しく把握する上では不十分と言わざるを得ないのではないか。

少子・高齢化が、従来の経済が右肩上がり成長する時代から新しい成熟社会モデルへと移行する契機であるならば、建設業もその時代の流れに対応したビジネスモデルを構築することが迫られているはずである。例えば、今都市再生が建設産業の受注を増加させる救済策のように言われることがあるが、この方策の本質は、少子・高齢化社会の到来に向けた容積率の緩和による都市機能の高密度化であり、岩盤力学に関わる我々にとってはあまり関係のない話と認識すべきであろう。

このような情勢を鑑みて、今岩盤工学に関わる我々は、既存の概念から脱皮し、「衰退社会におけるインフラ整備」に対応した岩盤力学のあり方とは何かという、新しいパラダイムを構築することが急務であると思われる。

企画小委員会委員 大津宏康

1. 岩盤力学委員会研究小委員会テーマの公募

岩盤力学委員会では、新規研究小委員会のテーマを公募します。活動開始時期は2005年5月以降です。下記の要領により、奮って応募願います。テーマ採択後、研究小委員会メンバーも公募することになりますが、公募手続き、および研究小委員会の運営の詳細等につきましては、土木学会のホームページ(<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/index.html>)に掲載している内規・内規細則をご覧ください。

記

- 1) 応募要領 小委員会名、研究課題・趣旨、小委員長候補者、委員数、半数程度の委員候補者(委員の公募に応じるであろう候補者)、活動開始時期、応募者または応募組織の連絡先を明記の上、研究小委員会設置申請書をお送り下さい。
- 2) 送付先 岩盤力学委員会企画小委員会幹事
原子力発電環境整備機構 技術部技術企画グループ 高橋美昭
〒108-0014 東京都港区芝 4-1-23

電話: 03-4513-1515, e-mail: ytakahashi@numo.or.jp

- 3) 応募締切 2004年12月15日(水)
- 4) その他 ①研究小委員会活動開始までのスケジュール: 設置決定/2004年12月下旬, メンバーの公募/2005年3月下旬, メンバー公募の締切/2005年4月下旬, 活動開始/2005年5月以降
- ②情報伝達方法: 設置決定, メンバーの公募等の情報伝達は, 学会誌会告の他, 学会ホームページ, 電子メールで行います。電子メールをご希望の方は, 岩盤力学委員会企画小委員会幹事までご連絡下さい。

2. トピックス

今回のトピックスは下記の2件を紹介します。以下はその概要です。

1) 「動き出した幌延地圏環境研究所」

幌延地圏環境研究所・所長 石島 洋二

(概要)

岩盤の研究にとってサイトの存在は不可欠であるが, 昨今は相次ぐ鉱山の閉鎖や大型ダム建設現場の激減などで, サイトが極端に不足し, その傾向に歯止めがかからないのが現状である。こういった中で, 北海道の西天北地方に位置する幌延町の北進地区において, 核燃料サイクル開発機構が平成17年度から地下研究施設の建設を始めるというニュースは朗報である。この施設は, 平地に設けられ, 地下500mまでの範囲に立坑・坑道を展開するもので, 以下に述べるように, 深地層研究のサイトとして高い価値を持っている。

核燃料サイクル開発機構は, ここで放射性廃棄物の地層処分の研究を行う。折角の貴重な地下施設であるので, これ以外の目的にも使いたいところであるが, 幸い, この望みは叶えられることになった。すなわち, 幌延町の政府への熱心な働き掛けが実り, 北海道の理解も得て, 財団法人北海道科学技術振興センター(所在地:札幌)の一組織として幌延地圏環境研究所(以下, 研究所と呼ぶ)が平成15年6月に同町に設置された。研究所は近い将来に建設される地下施設を共同利用し, サイクル機構の行う以外の内容を研究対象とする。平成15年11月末には研究棟が完成し, 研究機器の設置も済み, 研究活動を本格的に開始する準備が整ったところである。研究サイトの特徴とともに研究所で予定している活動について, 読者の皆様に紹介させていただく。

(これ以降, 詳細はHPをご覧ください)

<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/news.html>

2) 「ベトナム中部地帯に建設されるハイバンパストンネルの概要紹介」

(株)間組 国際事業統括支店土木部 ハイバントンネル作業所 黒田 昌司

(概要)

ハイバン峠を越える既設山岳舗装道路(高低差:475m, 延長約22km)は, その地形から急勾配・急カーブの連続であり南北縦貫道路(国道1号線)のボトルネックとなっている。全長6.3kmを越えるハイバンパストンネルの建設は, 物流の主幹線としての機能アップを主目的として計画・実施されている。トンネル工事はNATM工法(ベ国/道路トンネルで最初)を採用, 長大ト

ンネルである為、集塵設備・換気坑併用の軸流ファンによる換気システム、また供用時の総合監視システムの導入と最新先端技術を活用しながら、2000年10月1日工事着工、2003年10月30日貫通を経て2005年初旬の供用開始を目指し鋭意建設中である。

(これ以降、詳細はHPでご覧ください)

<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/news.html>

また、上記の件に関しては、企画小委員会の大津委員の以下のホームページもご覧ください。

<http://www.tcn.zaq.ne.jp/akbfw506/workshop2002/HAIVAN.HTML>

3. 書籍等の紹介

今回の書籍等の紹介は下記の1件を紹介します。

1) グラウト関係の書籍紹介

(株)大林組東京本社土木技術本部 武内邦文

岩盤中のグラウトについては、従来からダム基礎を中心に技術が開発・蓄積されてきており、ここでは、その岩盤グラウト技術に関する近年発行された教科書的な著作の概要をまとめて紹介しています。

(HPに具体的な表を示しますのでご覧ください)

<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/news.html>

4. 会議予定

国内の会議

1)会議名： 土木学会平成16年度全国大会

日時：2004年9月8日(水)～9月10日(金)

場所：愛知工業大学

リンク：http://www.jsce.or.jp/committee/zenkoku/h16/houhou_choukou.html

2)会議名： 3rd ARMS 2004 (Asian Rock Mechanics Symposium)

日時：2004年11月30日(火)～12月2日(木)

場所：京都市・京都国際会議場

リンク：<http://lakers.kuciv.kyoto-u.ac.jp/~arms2004/>

3)会議名： 第34回岩盤力学に関するシンポジウム

日時：2005年1月6日(木)、7日(金)

場所：土木学会「土木会館」二階講堂、会議室

リンク：<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/index.html>

(論文募集要項は上記岩盤力学委員会ホームページの「会告」をご覧ください)

海外の会議

1)会議名：20th World Mining Congress（第20回世界鉱業会議）

日時：7-11 Nov. 2005

場所：Teheran（Iran）

リンク：<http://www.20wmce2005.com>

2)会議名：6th International Symposium on Rockburst and Seismicity in Mines

日時：9-11 March 2005

場所：Perth（Australia）

リンク：<http://www.ritsumei.ac.jp/se/~ogasawar/RaSim6.pdf>

または http://www.acg.uwa.edu.au/pdf_files/RaSiM6.pdf

その他の会議については、岩盤力学委員会ホームページの「会告」をご覧ください。

<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/calendar2.html>

5. 土木学会平成16年度全国大会 研究討論会のご案内

東電設計株式会社 技術開発本部 宇野晴彦

岩盤力学委員会では、土木学会平成16年度全国大会において「岩盤工学への期待—社会の新しいニーズに岩盤工学はどこまで応えられるか—」をテーマとして研究討論会を開催することとなりました。研究討論会の主題は下記のとおりです。

昨今の成熟した社会の到来により、大規模プロジェクトの減少や岩盤工学へのニーズの変化など岩盤工学を取り巻く環境は大きく変化している。前者では、先細りの国内から国際市場への参入、後者では、建設から維持管理への技術転換が課題となる。また、岩盤を対象とする工学分野は、土木分野に限らず建築、エネルギー、環境など多岐に亘っており、それぞれの分野で異なった視点から岩盤を捉えている。そこで、本討論会では、今後の「岩盤工学への期待」について、色々な分野のパネラーの視点から話題提供を行い、会場の土木技術者との意見交換を通して、今後の岩盤力学・岩盤工学の活性化を図るための方向性について討論を行う。

皆様、万障お繰り合わせの上、奮ってご参加下さい。

1) 日時：平成16年9月8日（水）16:30～18:15

2) 場所：愛知工業大学 10号館 G2310 会場

3) 座長氏名、所属：西脇芳文（東電設計株、岩盤力学委員会副委員長）

4) 話題提供者氏名、所属：大津宏康（京都大学国際融合創造センター融合部門 教授）

吉岡正和（文部科学省高エネルギー加速器研究機構 教授）

織山 純（石油天然ガス・金属鉱物資源機構 参与）

大槻英夫（日本原燃 理事）

近久博志（飛鳥建設技術研究所 所長）

清水 満（東日本旅客鉄道建設工事事務部構造技術センター 課長）

6. 法人会員のページ

土木学会法人会員による「岩盤工学等の分野で得意とする技術情報等の紹介」を目的とした「法

人会員のページ」を設けました。今回は初回として株式会社大林組からの紹介です。

(株)大林組では、近年の環境関連プロジェクトに対するニーズの拡大に伴い、その1つの中核技術として土壌浄化のためのバイオプスター工法を開発しました。この工法は、高圧の空気を一定の間隔で地中に送り込み、地中の好気性微生物を活性化することで地盤を自然浄化させる工法です。

詳しくは大林組のHP (<http://www.obayashi.co.jp/solution/dojo/index3.html>) にアクセスして下さい。

7. その他

- ・ 本ニュースレターに対するご感想・ご意見を募集いたします。今後の編集に役立てていきたいと思っておりますので、下記のニュースレター編集担当までご連絡をお待ちしています。
- ・ さらに、トピックスの一般投稿及び研究紹介、岩盤力学に係わる読者からのニュース、読者の声、学位論文の紹介などを募集いたしますので奮ってお寄せください。ご連絡は下記のニュースレター編集担当までお願いいたします。
- ・ また、本ニュースレター及びHPで土木学会法人会員による「岩盤工学等の分野で得意とする技術情報等の紹介」を目的として「法人会員のページ」を設けました。次回以降、掲載を希望される法人会員は下記のニュースレター編集担当までご連絡願います。
- ・ 現在、企画小委員会では各研究小委員会等の協力を得ながら岩盤力学委員会ホームページ（HP）の充実を図り積極的な各種情報発信に努めています。HP更新に伴い、各委員会の活動状況、終了した研究小委員会の報告書や国内外の会議予定等も掲載しましたのでご覧ください。

リンク：http://www.jsce.or.jp/committee/rm/iinkai_index.html

- ・ ニュースレターのバックナンバーは岩盤力学委員会ホームページをご覧ください。

リンク：<http://www.jsce.or.jp/committee/rm/news.html>

ニュースレター編集担当：高橋 美昭（岩盤力学委員会企画小委員会幹事）

gijutsubu@numo.or.jp

アドレス変更・配信中止のお申込みについても上記までお願いします。

【第5号の予定】

- ・ トピックス
 - 1) 台湾新幹線プロジェクト
 - 2) San Roque 水力発電プロジェクト（フィリピン）
- ・ 書籍等の紹介
 - 1) 岩盤不連続面関係の教科書紹介
 - 2) リスクおよびマネジメント関係の教科書紹介

3) 地球化学関係の教科書紹介

【編集後記】

ニュースレターも早いもので第4号を発信する運びとなり、当初、企画小委員会の幹事を引き受ける際に市川委員長よりご指示いただいたニュースレター発信が軌道に乗りつつあることを大変うれしく思うとともに、編集、執筆にご尽力くださいました方々に心から感謝申し上げます。

今回のトピックスでは、ひとつには放射性廃棄物の地層処分研究施設を他の目的でも有効に利用しようという、ある意味で研究分野における地域共生となる事例を紹介させていただきました。私も同じ地層処分に関わる技術者として、円滑なサイト選定を進めていく上でさまざまな面から地域の方々との協力を探っていくことが重要とあらためて感じています。

海外のプロジェクトに関するトピックスは、今回のベトナムの事例や、次回の台湾、フィリピンなど興味深い情報をお伝えできることをとてもうれしく思っています。また、書籍等の紹介もよりいっそう充実してきましたので、第5号も皆様に喜んでいただけるよう編集に努めたいと思います（高橋）。

以上