

Contents

首都圏地震シンポジウム
「関東平野の地震を考える」の開催

全国地質調査業協会連合会・地質調査
総合センター第6回懇談会報告

地質地盤情報協議会第2回総会報告

山本幸三経済産業副大臣のご視察

第11回「震災対策技術展/自然災害
対策技術展」横浜出展報告

新人紹介

スケジュール

編集後記

首都圏地震シンポジウム 「関東平野の地震を考える」の開催

高橋 雅紀 (地質情報研究部門)

「関東平野の地震を考える」と題する首都圏地震シンポジウム(産業技術総合研究所主催、朝日新聞社など後援)が、2007年2月15日に秋葉原のダイビル・コンベンションホールにおいて開催されました。このシンポジウムは、産業技術総合研究所(産総研)の活断層研究センターと地質情報研究部門の地震防災に関わる研究者を中心に企画され、東京大学地震研究所の古村孝志氏と鹿島建設の竹村雅之氏にも協力いただきました。とくに、関東平野の地震防災を、プレート境界から関東平野の基盤そして表層地盤までを視野に入れて考え、さらに1500万年前の日本海の拡大時期から縄文時代さらに歴史地震による地殻変動を、陸(内陸地震と活断層)と海(プレート境界地震と津波)の両面から議論するなど、幅広い空間スケールと時間スケールの討論会であることを特徴としています。

シンポジウムでは小玉副理事長の挨拶に続いて、遠田、水野、穴倉の各研究員がそれぞれ関東平野下の複雑なプレート構造や関東平野の活断層の活動履歴、そして関東平野を襲った津波の痕跡について紹介し、前半最後の竹村氏による関東大震災の教訓は、一人一人の防災意識が大切であることを改めて納得させられる内容でした。シンポジウムの後半では、高橋が関東平野の基盤の凹凸が日本海の拡大時期に形成されたことを地質学的に紹介し、その基盤構造によって関東平野が強く長く揺れやすいことを、古村氏が実例を示しながら分かりやすく説明しました。この地下深部の基盤構造



は超高層ビルの揺れに影響を与える長周期地震動を増幅させることから、首都圏の地震防災の重要な課題のひとつといえるでしょう。一方、関東大震災の被害状況をまとめた竹村氏は、一般家屋の損壊が浅い地盤の良し悪しに左右されることを示し、この倒壊率の高い軟弱地盤が、かつての主要河川が削り込んだ谷地形を柔らかい沖積層が埋め尽くした場所(埋没谷)であることを木村が紹介しました。

総合討論では共同講演者の宮下、関口両研究員も壇上に上がり、シンポジウムに参加した一般市民の方々との質疑は予定終了時刻を超えるまで続いて、加藤理事による閉会の挨拶後も、各講演者は個別の質問に対応していました。今回のシンポジウムのオンラインによる参加事前登録は早い段階で定員に達し、シンポジウム当日は400名ほどの参加者で会場は満席でした。

全国地質調査業協会連合会・地質調査総合センター第6回懇談会報告

宝田 晋治 (地質調査情報センター)

2007年2月13日に、千代田区の如水会館において、全国地質調査業協会連合会(技術委員会)・地質調査総合センター第6回懇談会が開催されました。本懇談会は、全国地質調査業協会連合会(全地連)の技術委員会と産総研地質調査総合センターとの交流を目的として、毎年開催されています。今回は、全地連側からは、森会長(基礎地盤コンサルタンツ(株))、技術委員長の成田取締役(応用地質(株))、技術委員として、大場取締役(日本物理探査(株))、小田部事務部長(大成基礎設計(株))、亀和田社長((株)レアックス)、佐橋常務取締役((株)建設技術研究所)、篠原次長(中央開発(株))、豊蔵顧問((株)ダイヤコンサルタント)、後藤支社長(基礎地盤コンサルタンツ(株))、田中副本部長((株)東京ソイルリサーチ)、福田副本部長(復建調査設計(株))、真砂取締役(国際航業(株))、荒井調査事業部長((株)日さく)、事務局として、藤城氏(全地連専務理事)、池田氏(全地連事務局長)が参加しました。また、産総研地質調査総合センターからは、加藤理事、佃研究コーディネータ、松永首席評価役、富樫地質情報研究部門長、矢野地圏資源環境研究部門長、笹田深部地質環境研究センター長、栗田主幹研究員(杉山活断層研究センター長代理)、栗本地質調査情報センター長、青木地質標本館長、駒井地圏資源環境研究部門副部門長、鹿野主任研究員、古宇田産学官連携コーディネータ、高橋総括主幹らが参加しました。

はじめに、全地連の成田技術委員長より挨拶があり、地質リスク評価について地質図等の有効性を働きかける必要性などが示されました(写真1)。そして、産総研の加藤理事より、本年度産総研ではイノベーション推進室が開設され、より強力で経営方針、経営責任をもって運営すること、また融合課題としてGEO Gridプロジェクトを推進していること、産総研内にデータバンクをつくる構想があること

などが紹介されました。

次に、平成18年度の活動状況及び今後の展望について紹介が行われました。まず、栗本地質調査情報センター長より、「地盤情報協議会と地質図利用懇談会の活動について」紹介があり、都市沿岸域の地下地質構造の解明、ボーリングデータの利活用、地質地盤情報協議会の活動内容、地質情報の整備・活用に向けた提言書、コンテンツ基盤構築とビジネスモデル、地質図利用普及に関する懇談会、科振費シンポジウム「統合化地下構造データベースの構築に向けて」の内容が示されました(写真2)。次に、宝田より、「地質情報データベースとWeb-GISに関する動向」として、地質調査総合センターが進めている総合地質情報データベース(GEO-DB)、統合地質図データベース(GeoMapDB)、地質情報インデックス検索システム(G-INDEX)、GEO Gridプロジェクトとの連携、WMS機能による統合化、GISイントラを紹介しました。

そして、全地連の池田氏より、平成17年度に開発した



写真1：全地連技術委員会の成田委員長による挨拶。

「Web-GIS版電子納品統合管理システム」(Web-Titan)の普及活動、全地連会員23社で活動中のWeb-GISコンソーシアムの紹介とともに、「Web-GISコンソーシアム-産総研共同研究」として、産総研、全地連、大阪市立大学、GUPI(NPO法人地質情報整備・活用機構)で進めている地質情報の原本性確保のための電子認証・公証の研究についての紹介が行われました。共同研究成果の電子認証・公証システムについては、来年度から産総研Web-GISサーバで公開される数値地質図のダウンロードシステムに採用される予定です。また、全地連の「時空間地盤データ活用検討委員会」で行った今後の「地質情報を活用した新規事業への展開研究報告」について報告されました。現在、インターネットで公開されている各種の地質情報や、今後の新規事業展開として地質情報を加工して提供するコンテンツアグリゲータやデータポータルサイトの重要性などが紹介されました。さらに、平成18年12月1日に行われた「第1回地質情報管理士資格検定試験」について、全国から450名の申し込みがあり、約70%が合格したことが紹介されました。「地質情報管理士」は、電子納品の品質管理や地質情報の2次利用を今後進めて行くにあたり、地質情報の電子化・利用に関する能力を有する技術者の育成を目的として設けられたものであり、今後の地質情報の利用促進にあたって、コンテンツアグリゲータとして活躍することが期待されています。

続いて、全地連の藤城氏より、「日本列島地質事象百選(案)」の選定について紹介がありました。現時点で380箇所の候補地があり、その中から、幹事会により80箇所の第1次選定案が示されました。さらに、学会、自治体、ジオパーク構想などの状況を踏まえて追加募集をさらに20箇所追加することが示されました。今後は、解説書や本などの発行、報道機関への発表、地方自治体との連携、教育機関・博物館との連携、IYPE、ジオパーク活動との連携、地質の日との連動などにより普及活動を行う予定です。

次に、佃研究コーディネータより、「IYPEとジオパーク活動」について紹介がありました。国際惑星地球年(IYPE)は2008年であり、2007年～2009年の3年間に活動を行うこと、国内IYPE委員会と国際惑星地球年国内実行委員会により活動を推進すること、国内各機関との連携のもと進めること、各種のアウトリーチ活動を行うこと、GEOSSへの貢献を行うこと、日本地質学会のジオパーク推進委員会や日本列島地質事象百選と連携することなどが紹介されました。また、1月22日に東大小柴ホールで開催された「国際惑星地球年2007-2009」開催式典の開催報告が行われ、

昨年亡くなられた大矢 暁氏の広範な国際貢献を記念してIYPEの活動に貢献した個人・団体に「Satoru Ohya Medal」を授与すること等が紹介されました。

産総研の鹿野主任研究員からは、JIS A 0204「地質図に用いる主題属性と凡例表示の統一」の改定作業と、JIS A XXXX「地質図品質表示と主題属性コードの標準化」について紹介が行われました。全地連の池田氏からは、土木地質図JIS原案作成委員会の活動内容が紹介されました。

全地連技術委員の佐橋氏より、「コスト構造改革における地質リスクのマネジメントの提案」について紹介がありました。各種事業の際に、地質リスクを十分に検討することで工期短縮・コスト削減が可能となること、全地連が主体となり、各種事業の技術顧問コンサルタントとして活躍できることなどが示されました。この際に、昨年産総研の小笠原氏が翻訳したUSGSのOpen fileレポートが役立つことが紹介されました。

産総研の駒井副部門長より、「土壌汚染現場のリスクを評価するシステム」(GERAS)が約600社に配布され、不動産分野や土壌・地下水汚染の可視化などに役立っていることが紹介されました。最後に、産総研古宇田産学官連携コーディネータより、平成19年度地域新生コンソーシアム研究開発事業等の募集について紹介がありました。

今後、全地連(技術委員会)と産総研との懇談会を継続し、各種分野での連携を深めて行くこと、次回はつくばで開催することが合意されました。この2月13日は、ちょうど125年前に地質調査所が誕生した日でもあり、加藤理事・佃研究コーディネータより、今後地質調査総合センターは新たな使命・新たな役割を担って行くことが宣言されました。2007年は国際惑星地球年の活動の1年目であり、今後ますます全地連との連携を深めながら、「社会に役立つ」地質情報の提供を進めて行きたいと考えています。



写真2：栗本地質調査情報センター長による地質調査総合センターの活動内容の紹介。

地質地盤情報協議会第2回総会報告

伊藤 忍 (地質調査情報センター)

2007年2月28日(水)、産総研臨海副都心センター本館第1会議室において、地質地盤情報協議会第2回総会が開催されました。この総会の議案は、「平成18年度事業報告」、「地質地盤情報の整備・活用に向けた提言-防災、新ビジネスモデル等に資するボーリングデータの活用-」、および「平成19年度事業計画」です。当日は予想以上に活発な議論があったのですが、ここにその詳細を掲載することはできませんので、概略と筆者の感想を中心に書きたいと思います。

会長の栗本地質調査情報センター長の挨拶(写真)に引き続き、財団法人国土技術研究センターの桑原啓三氏が議長に選出されました。最初の議案は「平成18年度事業報告」です。2006年4月17日の設立以来の協議会の活動を、筆者が報告しました。筆者は2006年10月から当協議会の事務局を務めておりますが、恥ずかしながら、それ以前の経緯についてはあまりよく把握していませんでした。今回、この報告をするにあたり、過去の資料を何度も読んで議案書を書きました。2007年2月14日に開催された運営委員会に提出した事業報告では、事実認識として誤りのないものにはなりましたが、あまりよく練られた事業報告とはなっていませんでした。運営委員会の後も文章は練り直され、最終的に完成したのは会員向けに資料を送る前日でした。

肝心の中身ですが、平成18年度の当協議会の最大の成果は、なんとといっても「提言書」をまとめることができたことです。今回、筆者が事業報告を書くにあたり、提言書がどのようなプロセスを経てまとめられていったのか、改めて確認しました。設立総会の同日に開催された第1回運営委員会で、地下地質情報の整備と公開に向けて取り組むという方向性が確認されました。2006年6月2日に開催された第2回運営委員会において、意見交換会を開催することが決定されました。この後、提言書をまとめるという目的に向かって、会員はもちろん会員外からも意見を広く聞くための意見交換会と、具体的に提言書をまとめる運営委員会が並行して開催されるようになりました。

平成18年度の最大の成果である「地質地盤情報の整備・活用に向けた提言-防災、新ビジネスモデル等に資するボーリングデータの活用-」の採択が、この第2回総会の次の議案です。議案として提出したものは、5回開催された意見交換会で得られた知見や意見を盛り込み、運営委員会で練られるという過程を経て提出されたものです。それに

もかかわらず、なお活発な議論が行われ、修正が行われました。最終的には、総会で骨子を承認し、総会での意見を反映した修正版を作成することになりました。ここで、議論の詳細をお知らせすることができないのが本当に残念です。しかし、この文章が皆様の目に触れる頃には、「提言書」は完成し、印刷されて、皆様も目にすることができると思います。是非、一度お目通ししていただけると幸いです。

最後の議案は、「平成19年度活動計画」です。これも筆者が書きましたが、多くのダメ出しをされた結果、筆者のオリジナルの文章が残っているのか、いささか怪しい感じがします。要点は、提言書で残された問題の検討、新たなビジネスモデルの可能性を探ること、シンポジウムを開催することの3つです。この議案は無事に可決されましたが、多くのコメントがありました。特に2番目の、ビジネスの模索については、協議会でやる必要があるのかという議論がありました。総会では、産業技術連携推進会議(産技連)で技術的な検討を、当協議会で利用法をやっていただけると良いという意見があり、出席者の賛同を得ていたように感じました。

さて、本来なら最初に書くべきであった出席者数ですが、委任状を含めて29名(事務局を除く)ということで、全会員数41名の過半数を超えていました。しかし、委任状が17名ということで、実際の出席者数は12名でした。年度末の多忙な時期ということや、会員の所在が全国に散在することなどを考慮すると、これでも十分と言えるのかもしれませんが、やや寂しいような気もしました。規程により、来年度の早い時期に総会を開催することになりますが、もう少し多くの出席者を集められるように、事務局としても努力していきたいと思います。



写真：開会の挨拶をする栗本会長。

山本幸三経済産業副大臣のご視察

青木 正博（地質標本館）

2007年2月19日（月）に経済産業省の山本幸三副大臣が、古谷大臣官房審議官、片岡秘書官、都築産総研室長の各氏とともに、産総研つくばセンターの視察に見えました。12時から15時45分の短時間に、吉川理事長、小玉副理事長、吉海理事をはじめとする経営陣との会談、地質標本館や研究部門など5箇所の見学が組まれました。

地質標本館では、富樫、矢野、杉山、笹田の各研究ユニット長、栗本地質調査情報センター長、地質標本館長（筆者）が分担して地質分野の研究内容についてご紹介しました。一般に政府要人のご視察では過密スケジュール故に、話題提供が一方通行となりがちです。それでは視察をする方にも大きな負担感があるものと推察されますので、地質分野では地質標本館の展示を活用し、日頃より対話形式で研究内容のご紹介をすることを心がけています。今回は、まず地質標本館長から、地質分野の研究と地質標本館の展示の関係をご説明した上で、山本副大臣の現在のご興味を伺いましたところ、放射性廃棄物の地層処分問題や、炭田の地質などのキーワードを頂きました。そこで、ホール（日本列島と地震）から第1展示室（日本列島の地質環境、地質図の作り方、地質図と地形図の違い、放射性廃棄物地層処分と地質情報）、第2展示室（地下資源需給、石炭、メタンハイドレート、太平洋の海底地形、大陸棚問題）、第3展示室（活火山、活断層の評価）、第4展示室（地質標本の系統

的展示）を回りながら、頂いたキーワードを意識してメリハリをつけたご説明を致しました。館長が司会役となり、各ユニット長と小玉副理事長が臨機応変に説明を補う形になりましたが、その間に副大臣も多く発言されました。通常の要人視察よりはインフォーマルな雰囲気に移り、説明者と副大臣との相互作用は濃かったと思います。館を出られるときに“また来よう”と言って下さいましたが、そのときの明るくさわやかな笑顔が印象に残りました。副大臣には、地質分野の研究が、国の経営にも、安心安全な国民生活のためにも、また健全な青少年の育成のためにも必要であることを実感して頂けたのではないのでしょうか。



写真：説明を受ける山本経済産業副大臣。

第11回「震災対策技術展 / 自然災害対策技術展」横浜出展報告

山本 茂男（地質調査情報センター）

2007年2月1日～2日の2日間、パシフィコ横浜において標記展示会が開催されました（<http://www.exhibitiontech.com/etec/>）。震災対策技術展は、阪神・淡路大震災からちょうど1年後の神戸で初めて開催され、以降昨年まで神戸、横浜で毎年行われてきました。また、近年地震により大きな被害を受けた新潟や福岡、地震の発生確率が高いとされる宮城でも開催され（GSJニュースレター No.19, No.26）、この5月には大阪でも開催されます。各会場の中でも横浜は最大規模の展示会で、今回の来場者数は、昨年との1割増の10,083人（主催者発表）でした。

地質調査総合センターのブースでは、活断層調査や地震



写真：地質調査総合センターのブースの様子。

動予測研究の成果として、「首都圏の活断層調査の成果(深谷断層・立川断層)」「関東平野の地下地質と揺れについて」等のパネルを展示するとともに、説明者が解説したほか、地震や地質図に関するビデオの上映、各種パンフレットの配布を行いました。企業、国・地方公共団体の防災担当や建設関係を中心に多くの方がブースを訪れ、解説に耳を傾け、熱心に質問をされていました。ブースからは、ほとん

ど人が途切れることもなく、広く自然災害軽減に役立つ情報を発信することができました。また、地質図類や地質標本館オリジナル絵はがき等の展示・販売も行い、横浜やその周辺地域の「5万分の1地質図幅」や「全国主要活断層活動確率地図」を中心に、こちらの予想を大きく上回る売れ行きでした。

● 新人紹介

児玉 信介

(こだま しんすけ, グリッド研究センター)

2006年10月1日付でグリッド研究センター・地球観測グリッドチームに配属されました児玉信介です。学部～博士課程は、月探査衛星に搭載された光学センサのデータを用いて月の形成・進化の理解を目的とした月表層地質の研究を行ってきました。具体的には画像データを使って月の海の玄武岩のマッピングを行い、得られた層序・組成の情報をもとに月内部の組成分布やその進化を推定するといった研究を行いました。

大学卒業後は宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部に在籍し、2007年打ち上げ予定のセレーネという月探査衛星に搭載する光学センサの開発やデータ解析手法の研究に携わりました。2005年12月からは、地質情報研究部門・地質リモートセンシング研究グループに産総研特別研究員として在籍し、地球観測衛星データを用いた岩相識別手法や火山活動に伴う地殻変動検出などの研究に取り組みました。これらの研究は今後も進めていきたいと思っております。どうぞよろしくお願ひします。



● スケジュール

3月27～31日	日本堆積学会 2007年つくば例会・総会 (つくば市, http://sediment.jp/04nennkai/2007/annnai.html)
4月2～3日	CCOP 津波セミナー (インドネシア, http://www.ccop.or.th/)
4月18～20日	CCOP 管理理事会 (マレーシア, http://www.ccop.or.th/)
5月19～24日	日本地球惑星科学連合 2007年大会 (千葉市, http://www.jpogu.org/meeting/index.htm)
5月23～24日	第1回「震災対策技術展」大阪 (大阪市, http://www.exhibitiontech.com/etec/)

編集後記

山本 茂男 (地質調査情報センター)

昨年10月末から行われていた外壁改修工事のため、第7事業所の建物を覆っていた足場・養生シートがようやく撤去されました。窓から差し込む日差しが急に強くなり、まさに春が来たという感じです。桜開花のたよりが各地から届くようになり、つくばセンター内の桜も咲き始めました。花見の予定を立てている方も多いことと思います。

そんなところに厳しい現実が起きました。3月25日、能登半島地震が発生し、石川県の七尾市、輪島市、穴水町では震度6強を観測しました。北陸地方を中心に被害をもたらし、今後も余震等による二次災害が心配されています。また、被災者の避難生活による健康への影響等も懸念されるところです。

地質調査総合センターでは、直ちに「緊急地震調査本部」を立ち上げ、活動を開始しました。地震調査研究推進本部地震調査委員会の臨時会に出席して関連する地質情報を提供するとともに、ホームページ内に能登半島地震のページを設け、関連情報を発信しました。また、調査員を現地に派遣し、緊急調査を開始しています。今後も情報が入り次第ホームページ等で公開していきます。

能登半島地震で被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

GSJ Newsletter No.30 2007 / 3

発行日：2007年3月27日

発行：独立行政法人産業技術総合研究所
地質調査総合センター

編集：独立行政法人産業技術総合研究所
地質調査情報センター

栗本 史雄 (編集長)

山本 茂男 (編集担当)

志摩 あかね (デザイン・レイアウト)

〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7
TEL: 029-861-3687 / FAX: 029-861-3672

ホームページ：<http://www.gsj.jp/>

GSJ ニュースレターは、バックナンバーも含めて、地質調査総合センターホームページでご覧になれます。

<http://www.gsj.jp/gsjnl/index.html>