

カダstral・スタディーズ FIG報告(4) ソーシャルイベント

2008年6月14日から19日まで、スウェーデンのストックホルムにおいて、FIG（国際測量者連盟）第31回総会（31st General Assembly）および2008年作業週間（Working Week 2008）が開催されました。FIG報告第4回の今回は、ソーシャルイベントの様子をお伝えしたいと思います。

【ウェルカムレセプション】

2008年6月15日の19:00より、ストックホルム市庁舎において、ウェルカムレセプションが行われました。この市庁舎は、メーラレン湖のほとりに建つ、赤レンガ造り、北歐中世風デザインの建築で、ストックホルム観光名所のひとつともなっています。開場より早く市庁舎に到着した数人の参加者たちは、湖に面した裏庭で、写真を撮ったり、語り合ったりしました。

そこでお目にかかった Mats Backman 氏（スウェーデンの National Land Survey で44年間働いていた方）からは、スウェーデンでは6月1日から National Land Survey が環境省の管轄となり土地管理に関する政治的決定は環境省が下すことになったこと、National Land Survey は Land Registration Authority と Cadastral Authority から成っており、さらにその下部組織として Regional Authority があること、一般市民の窓口は Regional Authority の中にある Cadastral Office であることなどを伺いました。

定刻になると、大勢の人が集まり、市庁舎の中へと案内されました。レセプション会場となった1階の「大広間」は、毎年、ノーベル賞授賞祝賀晩餐会に使われている空間とのことで、ストックホルム市長および FIG 総裁によるオープニングスピーチでは、「ノーベル賞授賞者の気分を味わってください」という言葉もありました。

立食パーティーのメニューは、魚料理、カレー、フルーツなどで、今思うと、作業週間中で最も豪華な食事だったような気がします。また、ワイングラスをプレートに固定するためのプレートクリップなど、おしゃれな小物もそろっており、楽しいレセプションでした。

レセプションでは、大韓地籍公社 Sung-yeul Lee 社長一行にもお目にかかり、昨年5月に FIG2007 年次大会第7委員会でお世話になったこと、そして、今年の10月に国際地籍シンポジウムでお世話になることなどをお話させていただきました。

しばらくの歓談後、今度は、ノーベル賞授賞パーティーの舞踏会広間として使われている、2階の「黄金の間」に案内されました。赤レンガ造りの「大広間」とは趣が異なり、ゴージャスな金箔モザイク



ウェルカムレセプション

の壁画で空間全体が覆われていました。その煌びやかさに、多くの参加者が感激し、ため息をついていました。

【FIG 基金ディナー】

参加はしませんでしたでしたが、16日の19:00より、ヴァーサ号博物館（グスタフ二世の治世に建造され、1628年に処女航海に出たものの、ストックホルム港内から出る前に突風に襲われ沈没し、1961年に引き上げられた、戦艦ヴァーサ号を展示している博物館）において、FIG 基金主催のディナーがありました。翌朝、ディナーに参加したイギリス人の方に感想を聞いてみると、資金調達のためのディナーであることが明らかではあったものの、イギリス海軍の偉大さを知っている者から見てもヴァーサ号の大砲の数量と重厚な装飾には驚かされるし、それを海底から引き上げ修復・保存していることに感動するとのことでした。

【測量士宅訪問】

17日の19:00より、スウェーデンの測量士宅に訪問するというイベントがありました。私がお世話になった Hans Rosen 氏のお宅には、チェコの GIS 関連会社でディレクターをしている Robert Sinkner 氏夫妻、ナイジェリア政府の住宅都市開発部で地籍測量を担当している C.E.Oboli 氏夫妻、モロッコの測量関連組織で社長をしている Said El Azrak 氏が集まりました。

Rosen 夫妻は、伝統的なスウェーデン料理（生魚、エビ、



測量士宅訪問

各国の教育制度や英語のなまりに関する話などで盛り上がりました。

食事が一段落すると、Rosen氏は、2階の仕事部屋に我々を案内してくださり、パソコンを操作しながら、スウェーデンの地籍情報の蓄積について説明してくださいました。Swedesurveyに登録された測量士は、自宅から地籍情報にアクセスできるようになっているとのことで、画像に示されたある区画をクリックすると、その土地のデータ（物理的情報や所有権情報など）や、その土地の測量経緯（古地図の時代から）が見られるようになっていました。ちなみに、Rosen氏の場合、週に1回程度、在宅で仕事をする事が許されており、そのときは、逐次、ウェブで業務内容を報告するそうです。

しばらくすると、階下からRosen夫人の呼び声がし、食後のデザートとなりました。スウェーデン産のいちごに、ホイップクリームをかけ、こだわりの紅茶とともにいただきました。今度は、外国人による土地の取得などが話題となりました。スウェーデンでは、外国人が土地を取得するにあたり、居住暦等の条件が課せられていないため、誰でも容易にスウェーデンに土地を持つことができるとのことでした。現在では、スウェーデンの風光明媚な湖岸の土地は、お金持ちのノルウェー人（ノルウェーは石油が出るので裕福なのだそうです）が買い占めていると、冗談交じりに、しかし、どこか淋しげにRosen夫妻が話してくださいました。

【ガラ・ディナー】

18日の19:00より、グランドホテル（Grand Hotel-Winter Garden）において、ガラ・ディナーがありました。この場所も、以前は、ノーベル賞授賞の晩餐会に使われていたそうです。メニューは、ドリンク（ワイン・ソフトドリンク等）・スープ・魚料理・ポテト・デザートというシンプルなもの、途中、王立工科大合唱部の学生によるコーラスがありました。同じテーブルには、ノルウェー、フィンランド、ロシアから来ている方々がいましたが、この日は、



ガラ・ディナー

トナカイの肉、酢の物、サラダ、ポテト、チーズ、クラッカー）を用意して歓迎してください、ジュナップの飲み方（飲む前に歌を歌うことになっている）を披露してくださいました。食事中は、各

サッカーEURO 2008で、スウェーデン対ロシアの大事な試合があったため、皆なんとなく落ちつかない雰囲気でした。食事が終わると、FIG総裁Stig Enemark教授が各テーブルをまわり、

挨拶を交わしたり記念撮影をしたりしていました。ちなみに、サッカーのほうは、スウェーデンが敗戦し、翌日から街の活気が微妙に下がりました。

【その他のソーシャルイベント】

その他、参加することはできませんでしたが、以下のようなツアーがありました。

○テクニカルツアー

- － Waterfront City Planning（3時間）
- － スtockホルム市測量部（2.5時間）
- － National Land Survey と Swedesurvey（9時間）
- － スウェーデン海事管理局（4時間）
- － Trimble（3.5時間）

○観光ツアー

- － 旧市街の街歩き（3時間）
- － ドロットニングホルム宮殿（5時間）
- － スカンセン野外博物館と市街（4時間）

○会議後のツアー

- － ダーラルナでスウェーデンの夏至を体験（20日～22日）

【雑感】

ストックホルムの街で、まず印象的だったのは、地下鉄です。ストックホルム郊外（ソルナ）のホテルに滞在していたため、会議場までは毎日、地下鉄で移動していたのですが、地下鉄のホームが深いこと…。しかも、駅ごとに天井や壁の色が異なり、T-Centralen（会議場の最寄駅）は群青色、Solna centrum（ホテルの最寄駅）は朱色など、実に刺激的な色彩でした。また、ホームが地下深いため、エスカレーターが非常に長く、日本では見たこともないようなスピードで動いていました。

もうひとつ印象的だったことは、湖と森のすばらしさです。ストックホルムは、「水の都」とも呼ばれるように、湖上交通がとて発達しており、市街中心部の港には、いろいろな行き先が表示されたフェリーが出入りしていました。ちょうど夏の休暇の時期だったこともあり、湖上にはヨットが頻繁に行き交っており、港にヨットを係留して食事を楽しんでいる人たちもいました。夜が長いので、会議最終日の夕方にクルージングに出かけてみたのですが、出航から程無く、湖面に覆いかぶさるように生い茂る木々の傍らを通り、ふと遠くに目を移すと、水上に緑の回廊が続いていました。途中、森の間から、湖岸の砂浜で遊ぶ子供たちや、岸辺のテラスでバーベキューを楽しむ仲間たちに出会い、みんな、短い夏の日を、湖と森の真っ只中で楽しんでいるようでした。

4回にわたるFIG報告におつきあいくださいまして、ありがとうございました。

（取材：日調連制度対策委員 南城正剛
広報員 剣持智美）

FIG 論文紹介コーナー II

テクニカルセッション「TS6B - Land Administration Policies and Systems (土地行政政策と制度)」において発表された論文から、次の2編についてご紹介したいと思います。

○The Multipurpose Hungarian Unified Land Registry System (多目的なハンガリー統一土地登記制度) by Andras Ossko

ハンガリーでは、西欧・中欧の多くの国々と同様に、19世紀中頃から、不動産が二重に登記されてきた。土地および不動産の地籍は、州のために課税目的で作成され、土地登記簿は、譲渡可能な不動産や抵当に入った不動産も含め、事実に基づいて登録されていた。土地の地籍および登記簿は、平行して用いられ、相互にデータ交換が行われていたが、結果的に、データ登録が二重になり、使用の際にかなりの不確実性を招いたため、1972年に、不動産の法的地位に関するすべてのデータを含む統一的な登録を確立するべきであるという決定に至った。ハンガリー統一土地登記制度は、地籍と法的登記簿を法的根拠に基づいて組織レベルで統合したものである。

統一土地登記制度を支える法的枠組みとしては、Land Registry Law (土地登記法)、Land Surveying Law (土地測量法)、Land Law (土地法)、Condominium Law (マンション法)、Building Law (建築法)、Ministerial decrees (省令)、Professional guides, regulation (専門の指針・規則) などがある。地籍図は古くから全国を網羅していたが、不動産の登録については、1981年より固有の識別子をもって登録されることになり、1997年よりデジタル形式となった。地籍図も2008年1月1日よりデジタル形式となった。

統一土地登記は、real estate registration map (不動産登録地図)、property sheet (所有権シート)、land book (土地台帳)、登記証書・文書などの公文書から成る。不動産登録地図は、地籍図と同一で、土地測量目的にも役立つものであり、legal parcel boundary (法的区画界)、administrative boundary (行政界)、parcel number (区画番号)、building (建物)、street name and number (通りの名前・番号)、agricultural land cultivation (農耕地)、その他、法に準じた属性について記されている。所有権シートは、法的文書であり、「第1部 descriptive data (記述データ: 区画番号、住所、面積、土地利用、耕作物、土壌質など)」、「第2部 titles (権限: 所有者の氏名、生年月日、住所、個人識別番号など所有者に関するデータ)」、「第3部 other titles and rights (その他の権限や権利: 抵当権、制限、地役権、公民権など)」の3部構成である。土地台帳には、地域社会内のすべての不動産

の記述データが区画番号順に整理され、総面積が記されている。

ハンガリーにおける土地行政の監督官庁は、Ministry of Agriculture and Rural Development (農業・農村開発省) の Department Land Administration and Geoinformation (土地行政・地理情報部) であり、その下位組織として、20の County Land Office (州土地管理局) と119の District Land Office (地方土地管理局)、Institute of Geodesy Cartography and Remote Sensing (測地地図作成・リモートセンシング研究機関)、National Cadastral Program (国家地籍プログラム) がある。土地行政の活動としては、土地や不動産に関する権利の法的变化の登録、デジタル土地登記簿・デジタル地籍図の管理、地籍図作製の品質管理、不動産に関する法的情報・地図作製情報といったデータ提供 (インターネットを通じたデータ提供を含む)、借地契約の登録、農地の保護、地形図の作製 (アナログ、デジタル)、基準点・水準点網の設置と管理、行政界の管理、土地行政機関のIT支援、ハンガリーにおけるEU農業助成金制度のIT・地図作製支援、リモートセンシングによる農業活動のモニタリングなどがある。統一土地登記活動には、1000名の法律家 (法的取引には法律家の関与が必須)、2000名の測量専門家 (地籍図作製業務には測量専門家の関与が必須) が関わっている。

○What makes the Swedish Cadastral System on Special and Successful? (何がスウェーデンの地籍制度を特別なものにし、成功させたのか?) by Mrs. Agneta Ericsson

スウェーデンの地籍測量の歴史は、National Land Survey が創設された1628年に遡る。測量士たちは、全国のすべての土地を測量し地図を作成するという大きな課題にとりかかった。1749年に、大規模な農地改革が行われ、同一の農家が所有する細分化された土地を一区画に統合することとなった。しかし、1800年代、ちょうど多くのスウェーデン人がアメリカ合衆国に移住するころ、厳しい農地改革に代わって、完全自由の時代が到来した。何ら土地政策はなく、土地の分割は土地所有者の自由に任されたため、次々と土地が細分化され、土地の管理が困難になった。その結果、現在でも、自分の所有地がわからない、土地の境界が見つからない、適切な方法で土地を管理できないといった問題が残っている。

スウェーデンでは、1928年に新しい法律が導入され、包括的な land consolidation (土地整理) プロジェクトがはじまった。現在の法律は、1972年に制定されたもので、new land code (新土地法) や real property formation act (不動産形成法) が含まれている。現在は、Land Register (土地登記簿) と Real Property Register (不動産登記簿) をデジタル形式に変換する作業もはじめている。また、土地政策を実施する上で重要な法律

として、1987年制定のPlanning and Building Act（計画・建築法）、1999年制定のAct of Environment（環境法）がある。なお、不動産形成法には、subdivision（再分割）、consolidation（整理統合）、mutations（変転）、amalgamations（合併）、property determination（所有権の決定）、registration（登録）などが含まれているほか、compulsory purchase（強制収用）も含まれているため、インフラ計画の際にも、しばしば地籍測量プロセスが用いられる。また、不動産形成法には、所有区画を変更する場合、新しい区画が長期的に持続可能で、利用目的に適していなければならないと記されている。たとえば、宅地ならば道路や上下水のアクセスがあること、森林を分割した場合には分割後のいずれの土地も森林として管理することなどである。以上のように、スウェーデンの地籍測量には、(1) 道路や下水など、さまざまな属性を備えた不動産を生み出す、(2) 土地の区画を整備し、土地が細分化されないようにする、(3) 持続可能な投資を保証する、(4) 土地政策に従って土地が効果的に管理されることを保証する、(5) 不動産部門は土地利用と密接な関係がある、という特徴がある。

その他、1973年に制定された有用な法律として、地方の私道の管理・行政問題や、共有の駐車場・車庫・遊び場・パイプラインなどの管理に用いられる、act of Establishment of joint facilities（共同施設設立法）およびact of Formation of joint property management associations（共同財産管理協会設立法）がある。また、同じく1973年に制定されたUtility Easement Law（公共設備のための地役権法）には、公共施設のための地役権は地籍測量を通じて創設できると規定されており、地籍測量の結果は、Real Property register（不動産登記簿）およびcadastral index map（地籍索引図）に加えられる。なお、2004年には、不動産形成法に共同施設等の3次元不動産部門を新設する可能性が議会決定され、2009年には、居住施設の3次元不動産部門も新設できるように法が改正される予定である。このような法の柔軟性のおかげで、単純な分割から、包括的な土地整理プロジェクト、インフラ計画に至るまで同じ法律を適用することができ、cadastral surveyor（地籍測量士）のインフラ計画への参入はますます増加している。

スウェーデンの地籍測量は、cadastral survey office（地籍測量事務所）に申請書が送られてくることから始まり、調査、打ち合せ（交渉）、現地測量、話し合い、決定、Real Property register（不動産登記簿）への登録という手順で行われるが、land surveyor（土地測量士）はこの全工程に責任があり、全作業を自分で行うこともしばしばある。また、スウェーデンの地籍測量士は、法的・経済的・技術的決定を下す権限を与えられており、その決定は一審の法的決定としてみなされることから、州や

市町村に雇われている。地籍測量士は、自分自身で調査をすることが義務付けられており、すべての利害関係者（申請者、隣接者など）を集めた話し合いの場では、彼ら全員が手続きに関与することを促し、彼ら全員にとって最も有益な解決策を見出そうとするべきである（話し合いはあらゆる事例において義務付けられているわけではない）。測量士は、法の意図・土地政策・規則に従わなければならない、市町村・county administration board（州行政委員会）・Road Agency（道路機関）等さまざまな部門の機関と協議しなければならない。話し合いの結果、測量することが決まれば、測量士は、土地の分割のみならず、地役権、経済的事項、新しい境界などを決めてもよく、抵当権者の利益を保護する責任も負う。決定は、利害関係者および社会にとっての必要性を考慮し、公平なものとしなければならない。決定が下された後4週間以内に、利害関係者は裁判所に不服を申し立てることができ、不服がなければ、決定は有効なものとなり、Real Property register（不動産登記簿）に登録される。すべての決定および地区は法的に文書化され、オリジナル文書はcounty survey office（州測量事務所）に保管され、申請者はそのコピーを得ることができる。最近では、地籍に関するすべての行為がデジタル形式で行われるので、インターネットでの入手が可能である。一方、調査の結果、real property formation 不動産形成を行うことが不可能であることがわかった場合には、地籍測量士は申請を拒否することもでき、申請者はその決定について裁判所に上訴してもよい。なお、地籍測量は、通常、さまざまな目的において、土地にアクセスする上で効率的なプロセスである。地籍測量は、裁判所で取り扱われる事例と比べて、より迅速で費用効率が高い。また、裁判所における判事は、目の前にある情報（個々に行われた調査結果）に基づいて決断を下すのみであるのに対し、地籍測量における土地測量士は、提議されている不動産の現在および将来の利用にとって重要なあらゆる情報を収集する。

1976年にウプサラ州において、Real Property Register（不動産登記簿）とLand Register（土地登記簿）が統合され、デジタル形式に変換されたのをきっかけに、その20年後には、スウェーデンのすべての登記簿が変換された。Cadastral Index Map（地籍索引図）も、地形情報と組み合わせられ、デジタル形式になった。データベースの情報は絶え間なく更新され、さまざまな組織の間で、課税や登録人口などの情報が交換されている。測量士たちは、不動産の境界、所有者、担保、住所、課税評価などに関する最新の情報を提供することにより、社会を支えることができる。これらの情報により、銀行、不動産市場会社、ブローカーなど、さまざまな利用者が効率的に経営意思決定することができ、市場経済の適切な機能にも貢献している。