

## 第 11 回 IAEG コングレス参加報告

国際委員会

### 1. はじめに

第 11 回 IAEG コングレスは、前回 2006 年のイギリス、ノッティンガムに続いてニュージーランド (NZ) のオークランドで去る 9 月 6 日から 10 日に開催された。 kongress 前日の 9 月 5 日には役員と各国代表が集まったの Council meeting(総会)が行われ、ちょうど NZ 滞在中の千木良会長(IAEG 日本支部長)と、国際委員会から茶石が参加した。

また、東北支部からは kongress 参加と NZ の地質現象の見学をメインとしたツアー企画があり 10 名の参加者があった。

今回の kongress のテーマは、Geologically Active であるが、ちょうど直前の 9 月 4 日の早朝に南島のクライストチャーチ市で M7.1 の直下型地震が発生し、この会議をいきいきとさせた。

### 2. IAEG2010

kongress は、NZ 北島の北部に位置する NZ で最大の都市(人口約 130 万人)であるオークランドの Sky City 会議場で開催された。参加者は約 625 人、各地区別参加人数の構成を表-1 に示す。地元オーストララシアは最も多いが、次いで中国が圧倒的に多かった。ただ、日本の 33 名(留学生等を含む)は国別では 4 番目であり、参加者数では比較的目立った存在であったと言える。

地区		参加者数
オーストララシア		239
アジア	中国	115
	日本その他	67(33)
ヨーロッパ		156
北アメリカ		22
南アメリカ		17
アフリカ		9

( )内は日本



kongress 会場となった Sky City Tower

kongress のテーマは、Geologically Active で、主催者は NZ の Active な地質に対して地質・地盤技術者が貢献していることを強調し、今後の応用地質技術者の役割と活躍を訴えた。

論文の提出は 26 のテーマに約 700 編と約 300 のポスターが集まった。各セッションのテーマと発表者数の概要は以下のとおりであり、四つの部屋に分かれて同時に進行した。

日本からは 8 名が口頭発表を行ったほか多数のポスタープレゼンテーションがあった。

各セッションに先立ち、9 月 6 日のオープニングでは会議場に隣接した Sky City 劇場において歓迎セレモニーと Fred Baynes IAEG 会長および主催者側から Ann Williams 代表の挨拶に続き、6 名の基調講演があった。その 3 番目には安田 進氏による「液状化による建造物の被害」と題した講演があった。続いて、Hans Cloos Medal を受賞した Pr. Martin Culshaw 氏(UK)の表彰がなされた。彼は、前回ノッティンガムで行われた IAEG 会議の組織委員の中心的役割を果たした人である。また、若手研究者に与えられる Richard Wolters Prize は、今回は 11 カ国の候補者が前日にプレゼンテーションを行って選ば

れる方法となり、地質工学の不確かさへの対応を論じた Darren Paul 氏(オーストラリア)の講演と表彰があった。

会議の後半の9日夕刻には、The Great Debate と称し、6人のスピーカーによる災害リスクマネジメントにおける投資のあり方を題材としたパネルディスカッションがあった。

表-2 コンgress発表テーマ

テーマ	発表数
Gravitational Hazards	35
Developments in Site Investigation	7
When Water meets Structures	8
Appropriate Technology in the developing World	8
Mapping and Remote Sensing	15
Filling with Earth	5
A Resource hungry World	6
Supporting our Structures	12
Geo-environmental Engineering	12
Hazard and Risk	12
The Mechanics of Rock	21
In the Laboratory	19
Seismic Hazard	11
Disaster Risk Management	5
Planning for Climate Change	3
Volcanic Hazards	3
Geodata Management	4
Managing Geological Risk	7
Field Measurement	13
Underground Engineering	18
Climatic Hazards	7
Living with Geohazards	15
Evolving Engineering Geology	10
The Geological Model	9
Analysis in Engineering Geology	4
Sustainable Geotechnics	4

9月の初めの日本は今夏の猛暑の名残がまだ続いている時期であり、南半球のNZは春先の気候で服装の対応は大変であったが、夏の暑さで多少疲れた体には心地良いところであった。

9月6日夕刻にはIce Breaker Reception、翌7日にはオプションでWine Tour of New Zealand、9日にCongress Dinnerがあった。Wine Tourは50kmを駆け巡っての試飲とのことであったが、港に近いところにあるBig Picture Wineという店でワイナリーが解説する映像を見ながら試飲するという半分ジョークであった。また、Dinnerではワインはふんだんにあったが、すし詰め状態のバーベキューパーティーであり参加者にはやや不評であった。



コンgress会場のレセプション風景



ワインツアーでNZワインを楽しむ会員

## 4. IAEG Council meeting

### 4.1 議事概要

5 日に開催された評議会の議事の概要は以下のとおりである。

- ・ 前回議事録(中国成都市)
- ・ 会長報告(Fred Baynes 氏)
- ・ 事務局長報告(Sebastien Dupray 氏)
- ・ 会計報告(Pierre Potherat 氏)
- ・ Web サイト管理者報告(Niek Rengers 氏)
- ・ 各地区副会長活動報告(6 名)
- ・ IAEG Commission 報告 6 委員会から報告
- ・ FedIGS 報告 IAEG は積極的に関与しない方向
- ・ 編集局長(Brian Hawkins 氏)報告
- ・ IAEG 革新計画の提案 今後 4 年間のビジョンの提案(ブリテン、Web サイト、News レター、会議、教育訓練・CPD、講義、出版、会員相互の協力など)
- ・ アブストラクトの英語・フランス語併記に関する検討・・・次期検討事項

### 4.2 役員選挙(2010-2014)

次期 IAEG 会長と各地区副会長の選挙が行われ、その結果は次のとおりとなった。

- ・ IAEG 会長  
Prof. Carlos Delgado Alonso-Martinera (スペイン)
- ・ アフリカ地区  
Dr John Stiff (南アフリカ)
- ・ アジア地区  
Dr. Runqiu Huang (中国)
- ・ オーストララシア地区  
Dr. Ann Williams (ニュージーランド)
- ・ ヨーロッパ地区  
北地区 Dr. Robert Hack (オランダ)  
南地区 Dr. Atiye Tugrul (トルコ)
- ・ 北アメリカ地区  
Dr. Rejean Couture (カナダ)
- ・ 南アメリカ地区  
Dr Silvina Andrea Marfil (アルゼンチン)

### ・IAEG 事務局長

Prof. Faquan Wu(中国)

会長については、各地区の前副会長4名が立候補したが、スペインのCarlos Delgado氏が選ばれた。

アジア地区副会長には、韓国、中国、インドから立候補したが中国のRunqiu Huang氏が当選した。彼は、47歳で成都工科大学に勤め中国地質工学会会長に就いている。また、事務局長には現アジア地区副会長のWu氏が小差で当選したが、今後ヨーロッパ地区の人々と十分協調していけるのか多少の不安を感じた。

### 4.3 第12回IAEG Congress (2014年)開催場所

2014年のIAEG Congress開催地には、トリノ(イタリア)とサンパウロ(ブラジル)が立候補しており、両国代表によるプレゼンテーションの後、投票が行われた。地理的な優位性のためか、大差でトリノに決定した。

### 4.4 今後の IAEG Council Meeting

2011年 9月 モスクワ (ロシア) 国内コンGRESS(自然災害リスク評価とモニタリング)に合わせて開催し、2010年11月にFirst Circularを予定。

### 4.5 Regional Congress

2011年1月17日～19日 インドのバンガロールにてアジア地区IAEG会議(アジアシンポジウム)を開催(テーマは地下空間)され、インド代表より参加依頼のアナウンスがあった。

## 5. NZ の地質探訪と地質巡検

コンGRESS中の 9 月 8 日に巡検があったが、東北支部参加者は支部の企画で 8 日にロトルア地域の火山地帯の見学、また、10 日から 12 日にかけては NZ 北島の南端に位置する首都ウェリントンに移動し、この地域周辺に発達する活断層地形の見学を行った。NZ の地質的特徴は、本会議のテーマが Geologically Active であるように活動的な地域に位置している。図-1 に示すとおり西から北東に移動するインド-オーストラリア大陸と、東から南西に移動する太平洋プレートがぶつかる場所に位置する。互いに移動方向が異なる両プレートの動きの境をなすトラン

スフォーム断層が有名なアルペン断層である。南島では西側のインドーオーストラリア大陸が太平洋プレートの下に沈み、逆に北島では太平洋プレートがもぐっている。これらのプレートの動きは、年4cm程度と言われている。

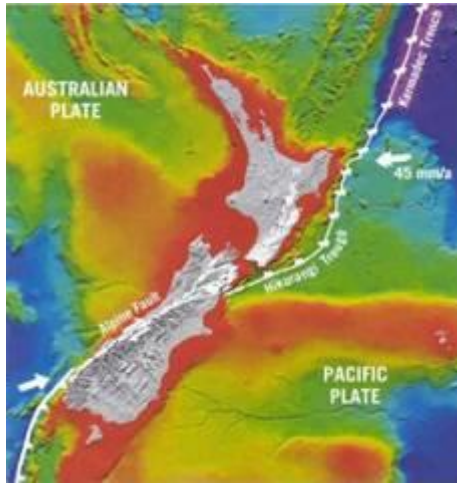


図-1 NZのプレート構造概観

北島の北部を中心とする地帯は太平洋プレートが深くもぐって火山フロントを形成しているが、南島は非火山性の山脈を形成している。

### 5.1 ロトルア火山地帯

ロトルアータウポ地域はオークランドの南東約200kmに位置し、活発な火山/地熱活動が起こっている。1886年に激しい噴火が起きたタラウエア火山の地熱活動が現在でもワイマング溪谷沿いに見ることができる。



ロトルア地域ワイマング溪谷の地熱活動

### 5.2 地震活動と活断層

kongressの直前にクライストチャーチ市付近で起きた地震の速報は会場でも見られた。

NZで記録されている最大の地震は、1855年に起きたM8.2、最大水平変位が約15m、垂直変位約6mに達するウェリントンの東に位置するワイララパ断層に沿うものである。

この地震によって、ウェリントンでは陸地が1.5mほど隆起し、現在でも市街地の歩道に地震前の海岸線の位置が表示されている。



ワイララパ地震断層の変位地形

首都ウェリントンにもウェリントン断層が走っている。この断層線上に位置するUpper HuttのHutt川周辺では変位地形が良く保存されており、河岸では基盤岩と段丘礫層を境する断層露頭も観察することができる。この断層の活動周期は400年程度とされておりNZで最も注意すべき断層とされている。

NZの地震活動は、頻度的に見ると日本ほど活動的ではないと思われるが、構造物の耐震性や市民への啓蒙、断層のモニタリングなどを行っており、今回の kongressにおいても多数の死者が出たハイチの惨劇と比較したうえで、自然災害における応用地質技術者の役割が強調された。

以上、第11回IAEG kongressの概要を報告したが、東北支部の企画になるField Tripについては支部で詳しく報告されている。

(茶石 貴夫)