

1. はじめに

第43回地盤震動シンポジウム「1995年兵庫県南部地震から20年間の地盤震動関連研究の発展と今なお残る課題」が、日本建築学会地盤震動小委員会の主催で、2015年11月6日(金)10:00-17:30、建築会館ホールにて開催された。参加者は合計154名(動画配信8名含む)であった。司会は、午前：大野(東北大学)・高橋(応用地質)、午後：上林(京都大学)・大堀(福井大学)、総合討論：松島(京都大学)・高井(北海道大学)が担当した。

午前は、主旨説明に引き続き「建物被害と地震動特性の関係」(3題)および「ネパールGorkha地震(M_w 7.8)概要報告」(2題)があった。昼食休憩後、午後には、堀家(大阪工業大学)による特別講演「微動の幅広い利用を」に続いて「高精度な強震動予測に向けて」(5題)があった。その後、「兵庫県南部地震から20年間の被害地震から得られた教訓はどう生かされているか」と題した総合討論を行い、最後にまとめが行われた。以下、本シンポジウムの概要について報告する。

2. 主旨説明

地盤震動小委員会主査の永野(東京理科大学)が、今回のシンポジウムの主旨説明を行った。1995年兵庫県南部地震では「地震の揺れ」による被害が非常に大きく地盤震動研究にとっても極めて重要な地震であった、との振り返った。地震後4年間にわたって地盤震動シンポジウムにおいて特集が組まれたが、そこで行われた議論に対して、この20年間でどこまで研究が進化したかという観点で本日の議論が進められるとの説明がされた。

また、本小委員会で編集作業を行った刊行物「地盤震動と強震動予測—基本を学ぶための重要項目—」が本年度末に刊行予定となったことも紹介された。

3. 話題提供・特別講演

小山(建築研究所)は、兵庫県南部地震の建物被害の概要と題して、既往の調査研究報告を参照しながら、建物被害の特徴などを紹介した。この地震による被害として、死者は6,434名、住家の被害は全壊104,906等へのほり、神戸市に被害が集中したこと、死亡者の88%が家屋、家具類等の倒壊による圧迫死、10%が焼死およびその疑いとされていることが述べられた。建物の被害として、木造構造物、鉄骨造構造物、鉄筋コンクリート造構造物に分けてそれぞれの特徴が示された。また、いずれも建築年代と被害率に相関が見られ、新しい建物ほど被害率が低下する傾向が見られることから、過去の大地震を受

けた基準改定の効果が現れているとの指摘された。

瀬尾(元東京工業大学)：死者数が6,434人、そのうち圧迫死が88%と説明があったがそれは本当か。死者数には1,000人近い関連死も含まれているのではないか。

小山：紹介した数値は直接の死者数と関連死を合わせた最新のものを引用したが、先生のご指摘通りである。

瀬尾：この地震を知る我々の世代から、若い世代に被害状況を正しく伝えるために注意して説明を行うべきだ。

松島(京都大学)は、兵庫県南部地震の震災の帯とやや短周期パルスと題して、この地震で生じた「震災の帯」と、地震動の特徴とされている周期1~2秒のやや短周期パルスの生成要因についてレビューを行った。「震災の帯」の原因としては、大局的には深部地盤の二次元的な盆地構造と、空間・時間的に不均質な破壊過程を有した震源の組み合わせの影響であることがシミュレーションなどを踏まえて確認されている。短周期パルスの要因は、断層上のすべり時間関数とアスペリティサイズによるものと考えられ、このようなパルスの地震動はM7クラスの地震では発生しやすいことが指摘された。

久田(工学院大学)：速度波形については言及があったが、加速度の話と、それと表層地盤の影響はどうか？

松島：シミュレーションでは短周期まで計算できないが、800gal超の観測記録があるので加速度も大きかったのは確かだ。表層地盤は考えていないが、非線形効果がなければ周期特性は示した結果で大きく変わらないと思う。

境(筑波大学)は、この20年の地震動の性質と建物被害の関係に関する研究の進展と課題と題して、兵庫県南部地震以降、大地震が発生するたびに被害調査を行い、地震動と建物被害の関係を検討してきた自らの成果について紹介を行った。はじめに、兵庫県南部地震が耐震工学分野に与えた衝撃は大きく「耐震工学の敗北」といった報道もされたが、実際は既存不適格の建物の被害が多く、ある意味では耐震工学の成果、と言える振り返った。この地震では周期1~2秒のパルスの地震動による被害の大きさが指摘されたが、その後の地震の調査からもその周期帯と被害との関係が裏付けられたことが紹介された。一方で、更に調査を重ねると一部で相関が悪い記録も得られ、結局は1~1.5秒の周期が建物被害の相関が高いとの成果を得たと説明された。これまでの検討は発生した地震動の限定性があり、地震が発生するたびに修正を迫られてきたが、今後も、これまで発生がないタイプの地震動による新たな被害の可能性は否定できず、そ

*東京電力株式会社

*東京電力ホールディングス

Tokyo Electric Power Company (~2016.3)

Tokyo Electric Power Company Holdings (2016.4~)

れを避けるためには物理的根拠を持って理論的に検討することが必要と強調された。さらに、将来発生する地震動を的確に推定することも重要との指摘があった。

三宅（東京大学）は、2015年ネパール Gorkha 地震の震源破壊過程と題して、ゴルカ地震の震源解析結果をレビューし、震源破壊の特徴について現時点でのまとめを行った。ゴルカ地震では遠地地震波形や測地データなどを使った震源解析が既に多く行われている。破壊は震源から東に進行し、主なすべりはカトマンズ北部に拡がり、また、震源時間関数は滑らかに始まり後半に大きなモーメント解放をするという特徴的な形状を有しているとの紹介があった。さらに、モーメントマグニチュードとエネルギーマグニチュードの比較では、本震では後者が小さいという特徴が見られる。この地震の特徴の一つは、断層直上のカトマンズにおいて地震規模に比して加速度が小さいことであり、ゆっくりと始まった震源時間関数の形状が一因と考えられるが、詳細には他の地点の記録も用いた検討が必要との指摘がされた。

永野（東京理科大学）：特徴的な形状の震源時間関数を生じた要因は何か。また、今まで観測されていないのか。
三宅：震源域の物理的な性質を反映したものではないかと思われるが、今後の検討課題である。

高井（北海道大学）は、2015年ネパール Gorkha 地震のカトマンズ盆地における強震動と題して、筆者らがゴルカ地震以前から設置していた強震計による波形の紹介を中心に強震動の特徴について発表を行った。本震では東西方向に配置された4地点と USGS 観測点の観測波形が示され、最大加速度は岩盤観測点での 255cm/s^2 であり既往の距離減衰式に比べて小さな値であるが、最大速度 112cm/s は距離減衰式と同程度であり、全体として加速度が小さい傾向にあることが指摘された。なお、周期3-5秒で 400cm/s の応答値になる記録も紹介された。また、建物被害を確認した盆地内では、一部で大きな被害も見られたが、全体としてはそれほど酷いものではないという感想があった。また、本震後に臨時観測点を4点追加し、5月12日には $M_w 7.3$ の最大余震の記録が全8点で得られ、こちらは最大加速度、最大速度ともに距離減衰式との対応は比較的良好であることが報告された。

加藤（小堀鐸二研究所）：盆地の外に強震計はないのか。
高井：現地の人が設置した観測点があったが、うまくトリガがかからなかったようだ。

加藤：盆地内の記録には長周期のパルス状のものが3~4波見られるが、盆地の中で生成されたものか。

高井：我々の岩盤サイトでは1つのパルスなので、ご指摘の後続位相は地盤の影響と言って良いと思われる。

堀家（大阪工業大学）により、微動の幅広い利用をと題する特別講演が行われた。はじめに、微動観測の特徴として、観測時間が短く簡便であること、もし地震動と同等の情報を抽出できるなら地震観測より微動のほうが有利である、との説明があった。引き続き最近の研究が紹介され、一つめとして微動による偏心構造物のグリーン関数の推定と動的パラメータ同定について、数式をまじえて解析理論を詳説された。さらに実データへの適用例が示され、いくつかの課題はあるが、実用的手法へと発展可能であるとまとめられた。二つめの話題として、微動 H/V を用いて上下動加速度成分を合成する手法について紹介された。統計的グリーン関数法による水平動の予測波形に対して、微動の H/V スペクトル比を用いることで、観測される上下動成分の特徴を有する波形が比較的簡単に合成可能である事が紹介された。最後には、微動の活用法は他にもあるはずで、是非新しいことを考えて使って欲しい、との呼びかけがあった。

日向（東京大学）：微動からグリーン関数を推定する利点と、強震動で解析した場合どうなるか、教えて欲しい。

堀家：微動を使うメリットは計器が少なく安価であること。微動と強震では違う可能性はある、小地震ではたぶん変わらないと思うが、詳しくは何とも言えない。

上林（京都大学）：示された解析例では、設計値よりも固有振動数が低めに求まっているがどう解釈されるか。仕上げ材などを考えると、実際が剛くなるように思うが。
堀家：難しい問題、一般的にはそのように思えるが...

神野（九州大学）は、強震観測網の発達と活用と題して、兵庫県南部地震以降の強震観測網の整備状況と、観測記録の活用として地震動予測式の発展についてレビューを行った。はじめに、兵庫県南部地震により日本の地震防災対策の不備が露呈し、地震防災体制の見直しの一つとして強震観測にも変化が生じたとの導入があった。前半では、K-NET、KiK-net 等の公的機関による強震観測網や民間での強震観測の状況についてのまとめが行われた。後半では、地震動予測式（距離減衰式）の開発について、いくつかの研究グループに分けてそれぞれの特徴を紹介しながらレビューが行われた。また、強震モニタ、地震動予測の検証としての活用なども述べられた。まとめとして、今では強震観測網はインフラの一つと言えるものであり、今後も安定的に長期に亘って維持される必要があるが、予算等の課題もあることが指摘された。仲野（安藤ハザマ）：地震観測網について、全体を通して精度というかスペックを比較したものはあるか。
神野：地震観測の仕様等を HP などでも詳しく公開している機関はあるが、相互に比較したものは知らない。

野畑（大林組）は、地盤震動研究 20 年間の発展と課題と題して、兵庫県南部地震以降の地盤震動シンポジウムでの内容に着目し、研究の進展を整理した。この 20 年間全体を振り返ると、強震観測記録の充実という大きな進展があり、地震記録を活かした研究の面では、震源破壊過程の評価と震源のモデル化、地盤構造調査・探査法の充実を受けて地下構造モデル化が盛んに行われ、更にはそれらが公開されるようになったこと、そして震源・サイトを考慮した強震動予測手法の高度化とその普及が進んだ、とのまとめがされた。一方で、表層地盤の評価手法や 3 次元差分法で計算する際の格子化誤差など実際にモデルを使用する際の課題があることも指摘された。最後に、深部・浅部地盤を含め、震源・伝播・サイト特性それぞれが複雑に絡み合っていることを考慮し、さらには建物への波及効果も考えた上で地盤震動研究を進める必要がある、との展望が述べられた。

植竹（東京電力）：波及効果を考える、とはどういう意味か。設計に必要な周期などが念頭にあるのか。

野畑：それもあがるが、地震動を高精度化するという立場からすれば考慮の必要がある事でも、対象物を考えた場合にはどうなのか、ということ考えた。

鈴木（応用地質）は、地震動シミュレーションのための地下構造モデル化技術の現状と課題と題して、広域の深部地下構造モデルの作成例や地震記録を用いた検証などを紹介した。まず、兵庫県南部地震で「震災の帯」と深部地盤の不整形の関連が明らかになったことから、地下構造調査を実施し大規模平野などで地下構造のモデル化が進んだとの導入があった。引き続き、関東平野、大阪平野、濃尾・伊勢平野の三次元速度構造モデルに関して、使用データや解析手法について整理するとともに、作成された構造モデルの特徴についてレビューが行われた。三大都市圏での地下構造モデルの大枠はほぼ完成したとされたが、比較的新しい解析手法の適用などの可能性も述べられた。実際の地震動シミュレーションでは、差分法・有限要素法等での格子化の問題や工学的基盤で地盤モデルを分離して評価を行う際の課題などが示され、浅部深部統合地下構造モデルの必要性が指摘された。

永野（東京理科大学）：深部地盤の端部の形状は地震動評価に重要と思うが、高精度で推定できる評価法はあるか。
鈴木：計算では端部形状で違いが生じるが、記録からは今の観測網の間隔ではきちんと見えてないと思う。まずは 1 次元の構造を精度良く求めるのが出発点ではないか。

吾妻（産業技術総合研究所）は、震源断層モデル構築のための活断層研究の進展と題して発表を行った。前半

では兵庫県南部地震以降に国内で発生した内陸地震の震源となった活断層の調査・研究として、1998 年岩手県内陸北部の地震、2000 年鳥取県西部地震、2004 年新潟県中越地震、2005 年福岡県西方沖地震、2007 年能登半島地震、2007 年新潟県中越沖地震、2008 年岩手・宮城内陸地震、2011 年新潟・長野県境の地震、2011 年福島県浜通りの地震、2014 年長野県北部の地震の結果が示された。これらの中には活動時期で異なるすべり量が推定されるものや、大きな断層帯の一部が活動したと考えられるものがあり、断層運動の多様性が指摘された。後半では、活断層の位置や断層面の地下形状を推定する調査手法などが紹介された。変位量分布の調査からは地震動予測の際に重要な地震時のすべり分布を推定できる可能性はあるものの、実用にはまだハードルが高いという説明もあった。

関口（京都大学）は、震源過程解析と強震動予測震源モデルの進展と題して、兵庫県南部地震以降の強震動予測震源モデルの発展を振り返る内容の発表をした。はじめに、兵庫県南部地震で生じた強震動の要因分析とそれを反映した地震動評価が成功したこと、日本の強震動予測手法ではアスペリティに主眼を置いた震源のモデル化が発展してきたと述べられた。一方で、海外ではそれ以外にも様々な手法が見られることが指摘された。前半では、震源過程解析手法の進歩について、波形インバージョン法や震源モデリングなどに分けて詳しく説明された。後半では、それらを元にし、強震動予測の観点からの地震の震源像に関する研究として、各種の震源パラメータの特徴について述べられた。最後には、それらの知見をベースに構築された強震動予測震源モデルの進展とその検証について詳述された。

4. 総合討論

参加者を交えた議論に先立ち、司会の松島（京都大学）が本日の各講演内容を振り返り、さらに兵庫県南部地震発生以降の研究の発展や今なお残る課題について簡単にまとめを行った。その後、会場からの発言が続いた。

太田（元足利工業大学）：個別の発表に対してのコメント・質問をいくつか行いたい。まず、境先生への応援演説のようになるが、建物に対して何がどのような影響があるのかという研究は重要だ。若い人をはじめ多くの人にこの分野の研究をやってもらいたい。一方で、「兵庫県南部地震では色々とマスコミに言われたけれど耐震工学から見ると結構良かった」という発言があったが、それは不適切な言い方ではないか。実際に多くの被害はあったわけで、若い人や一般の人に誤解を与えるかも知れないので慎重に発言して頂きたい。もう一つ、小山さんの発表に関連して、確かに 30 階の建物で残留変形が残った

ものがあつた。あれは倒れていないから OK、として良いのだろうか。いろいろな問題について結論がはっきりしないまま積み残されているのでは無いだろうか。

境 (筑波大学) : 応援演説については、ありがとうございます。後半について、太田先生が言われるとおりの、実際に高速道路は倒れ、木造建物も大きく被害を受けている。正当性が示されたというのは、遙かに想定を超える強震動にもかかわらず当時の基準を満たしていた建物で大きな被害を受けたものは1%くらいで済んだ、つまり耐震規定に関する部分についてである。しかし、もっと大きな話で言えばまさに積み残されたままであり、既存不適格建物が放置されていることに関し我々は殆ど何もできていない。もちろん、我々だけでなくもっと大きく政治や経済の問題となるとは思うが、20年前と今の耐震性能の違いで引き合いに出されるが、東日本大震災では地震動の性質が違って被害が出なかつただけあり、あれで建物の耐震性が向上したと言われることもあるが実質は全然違う。今は耐震化率が大体79%と言われている。兵庫県南部地震の時には耐震化率が5~6割位であつた。耐震化が進んで良かったと言う人もいるが、逆に20%は既存不適格として残っている。もし、首都直下で兵庫県南部地震のような1~2秒の大振幅のキラーパルスが発生すると、既存不適格が全部全壊する訳では無いが、仮にそういうことが起こると、結局20年前のことが繰り返される心配がある。20年経って、学術的には強震動予測も含めて色々わかってきたが、耐震対策として進んできたかという、非常に心細い印象である。

小山 (建築研究所) : ご指摘の点はその通りと思う。建築基準法の趣旨からすれば、この結果は良かったと言えるとは思うが、それ以上の性能は当然必要とされている。その意味で、品確法などの違った考え方から建物に要求されるものが新たに出来た。その辺は、基準法と別の法律との関係が一般に理解されていないところもある。建物の性能を分かり易くした上で、それが実際に担保されているのかを示す方法も必要と思う。

太田 (元足利工業大学) : 境先生の話を受けてだが、学会から、国民・世の中に対して発言すべしと思う。

源栄 (東北大学) : 地震動と被害の関係から、20年50年の昔から、柔剛論争、すなわち建物は柔が良いのか剛が良いのかとあつたが、当時は地震記録が無くうやむやになった。それと、ゾーニング、河角マップというものがあるが、これだけデータがあつても未だに変わらない。この2点に関して前半の方に重きを置いて話す。つまり、共振問題に対して、まだいい加減な扱いなのではないかと思う。さらに、共振にも移動共振というのがあり、ソフトニングの非線形に対して逆分散、ハードニングの非線形に対して正分散、これらを考慮した共振問題をやる

必要がある。しかも、設備、非構造のダブルの共振もある。共振による被害について、311ではペントハウスの落下に伴うエレベータの落下が東北大学であつた。人が乗ってなかつたから良かった。さらに、自動車でも橋の上ではジャンプする。地震時にトレーラーが飛び上がり建設資材が落ちた例がある。これも共振問題である。それらに対して、表層地盤増幅係数はあれで良いのだろうか。強化するだけでも良い。その他に、現代版の柔剛論争をやるべきではないか。例えば、40mクラスでは、25m~30mのところにあるものが、移動共振で持って行かれる。いくら上屋を二次設計しても、杭基礎で二次設計して無かつたら、2Gまで持って行かれて杭頭をやられる。そういうのは全国に膨大な数がある。そのようなことに対して、地盤震動も含めて、地面から下と上と一緒に考えて区別してはダメだ。そういうのは細分化した社会の盲点と思う。311の経験を踏まえて、今の設計体系を超えるべきだ。

高井 (北海道大学) : 地盤震動小委員会の主査からコメントをお願いしたい。

永野 (東京理科大学) : 非常に貴重なコメントを頂いた。震源、地盤増幅、建物応答といった物事を分断して考えるべきでなく、トータルで見るべきだということを源栄先生にも教わり、今でもそうしているつもりである。一方で、個別の事象についての検討も必要であり、このようなシンポジウムで解き明かそうとしている。ただ、個々を細かく考えても、それらをトータルで見た場合というのが必要である。是非そのような観点で検討を進めたい。例えば、311でも東京湾の沿岸部で長周期の地震動が観測されている。それらには深い地盤だけでなく浅い地盤、さらに当然ながら相互作用、建物応答なども関連してくる。来年のシンポジウムはそのような観点で議論したいと考えており、是非その時にもご意見を頂きたい。

宮崎 (ダイナミックデザイン) : 小山さんの話に関連して、神戸の地震の総括として、新耐震の被害率が小さいから新耐震が良いというのが一般的だが、それは本当だろうか。単に古い建物と新しい建物の差であつて、新耐震以前でも被害が無い建物は多くあり、新耐震でも強烈な入力で行われている建物はある。新耐震以降で耐震性能が明らかに向上したということは技術的に言えるか。もう一つは、神野先生の説明の最初に、「神戸で被害が出たことで日本の地震防災対策の不備が露呈された」というコメントがあつたが、厳しい地震動で被害が出たのは事実と思うが、それまで耐震設計などに色々な取り組みをしてきて、中間層破壊を見ても諸外国の壊れ方に比べたらダントツに良い。それらを見ると、そう簡単に日本の耐震設計の不備が露呈した、というようなことを決めつけて良いのかどうか、ちょっと引かつた。

小山（建築研究所）：30年経った新耐震建物とできたばかりの新耐震建物を比較したことはなく、その辺ははっきりとは言えない。ただ、新耐震と旧耐震の比較は実験等で行われていて、その結果からは新耐震は強いということ間違いはない。

神野（九州大学）：「耐震設計の不備が露呈した」と発言したつもりはなく、より広い意味の地震防災システムとして至らない点が色々あって、「全体の大きいシステムの不備が露呈した」という意図である。例えば、震災を受けた人の心のケアの問題とか、観測事実であったりとか、あるいは、学術的なものを社会にどう還元していくかといったコミュニケーションが上手くとれていなかったとか、広い意味での防災システムに対していくつも問題が指摘された、というつもりで話しており、設計そのものに不備があったという細かい話に限定したつもりはない。誤解を与えてしまったら申し訳ない。

石井（清水建設）：吾妻さんの話で大事だったのが、神城断層とか中越地震で、過去の地震の痕跡を調べると最大級の地震ばかりではなく、それ未満の地震もたくさん起きているようだ、と指摘されており、そういう地震は頻度が高いために色々なシナリオがあるということだと思う。地震本部では今まで日本全国の断層帯で最大級の地震を次々と評価してきて、それらは一つの成果だとは思いますが、強震動という観点では断層から近ければ、規模が最大級未満でも最大級の揺れに見舞われ、しかも多様なシナリオによって結果が結構変わってくる。実際にどのようになるかという実像に迫ることが大変大事だと思う。活断層に関して、今後の調査で断層全体が壊れるという最大級だけでなくどれ程の多様性に迫れるか、もし見通しのようなものがあれば伺いたい。

吾妻（産業技術総合研究所）：これまでは、近接した断層をいくつかつなぎ合わせてそれで一つの断層帯とみて、それが5km以内に近接しているものは同時に起こって大きな地震を起こしうる（5kmルール）という考えを基本として、設定された断層帯の中での最大規模を想定している。それを逆に細分化していく作業のために、活断層帯をより詳細な活断層図で表現するため、活断層基本図の検討という取り組みが地震本部で行われていると思う。そういった基本図をたぶん1:25000の地図で表すなどして、今は一まとめの断層帯を詳しく見て、どこで途切れる可能性があるかをジオメトリから推定するとか、トレンチの情報で、一見、一連の長い断層に見えるが、過去の活動履歴を見ると実は違う活動時期に動いているとか、そういう情報を整理することでセグメント区分化するということが今後やるべき課題と思う。ただ、その方面に関しては地震本部でもあまり進んでいないと思うし、研究者側でもそこまで手が回っていない。今後そう

いったところにも取り組み、多様な地震発生モデルについて活断層研究側からは是非提言していければと思う。

高井（北海道大学）：1998年の話があったが、この時の主査の瀬尾先生からは総括として宿題的なものが出された。それに関して先生からコメントを頂きたい。

瀬尾（元東京工業大学）：コメントは難しいが、当時とはとにかくわからないことが多すぎ、あれもこれもという課題を出したのは覚えている。それで十数年経ってみて、今日話を聞いて感じたのは、やはりすごく進んだと感じている。その中にはデータが増えたとか、解析手法が進んだとか、いろんなことがあり、良いと思う。一方、今まで良かったのは観測データの説明といった、いわばシミュレーションの類いのことだと思う。本当の問題はこれからの予測ではないか。それに対してこれまでの経験をどれ程生かせるかがこれからの勝負ではないか。そういった意味で次の10年ぐらいを期待したい。

松島（京都大学）：これまで地盤震動研究は進んできたが、建築物の安全性にどう結びつけるかということが議論として少なかった。今後も他の委員会とも一緒に議論し、我々の技術をいかに実際の建物の安全性向上に結びつけるかということに関して取り組んでいきたいと思っている。今後とも皆さんのご協力を頂きたい。

5. まとめ

地盤震動小委員会幹事の山本（大成建設）により本シンポジウムのまとめがされた。地盤震動関連研究はこの20年で急激に進歩したことは間違いなく、強震観測網の整備、計算環境の進歩を受け、震源・伝播・サイト特性のモデル化さらには地震動評価手法が高度化した一方で、それに伴いこれまで見えなかったものが新たに課題として見えてきたと述べられた。今後も引き続きデータの蓄積を継続するとともに、耐震設計を見据えた地震動予測を念頭に、地盤震動研究を継続していくことが重要であろう、とまとめられた。最後に、地盤震動小委員会の刊行物が2016年3月刊行予定であることが紹介され、また、振動運営委員会が主催するシンポジウム「東日本大震災から5年—建築振動工学の到達点と残された課題」が、2016年1月22日に開催されることが告知され、閉会となった。

（文中敬称略）