報 告

2013年9月2日に埼玉県越谷市等で発生した竜巻被害調査速報会 開催報告

Immediate Report Meeting of Investigation on Tornado Disaster at Koshigaya City and Others on September 2nd, 2013

喜々津仁密*

Hitomitsu KIKITSU

2013年9月25日に日本大学理工学部駿河台キャンパスにおいて、日本風工学会風災害研究会の主催で標記の速報会(写真1)が開催された。これは、9月2日に埼玉県岩槻市から茨城県坂東市にわたる複数の地域を襲った竜巻及びその被害状況について、初動調査を実施した研究会委員からの報告によるものである。

当初同日に第64回の定例研究会を開催する予定であったが、開催前の9月2日に甚大な竜巻被害が発生したため、研究会の開催に合わせて速報会を急遽企画し、日本風工学会会員及び気象庁関係者の参加を頂いた(計38名)。以下に速報会での報告内容の概要をまとめる。

速報会の冒頭で前田主査(九州大学)より趣旨説明がされ、その後に野田委員(徳島大学)より各自治体での被害統計と被害状況の全体概要の報告がされた。この竜巻による被害は長さ19km、幅300mにわたり、気象庁によりフジタスケールF2と判定された。また、人的被害は64名、建物被害は1400棟以上となっている。

次に小林委員(防衛大学校)と佐藤委員(気象研究所)より当日の気象状況について報告があり、今回の竜巻の発生地域は接近中の台風の中心に対して第一象限に相当し、過去の台風に伴う竜巻の事例とも整合すること、融解した雹(あられ)のシグナルととれる現象がレーダーから確認されること等が述べられた。引き続き越谷市内でのビデオ動画に基づく竜巻の全体像と地上風の様子について佐々委員(高知大学)より報告があった。スーパーセルの典型的な発生状況に整合した様子がビデオで捉えられていること、具体的には今後検証する必要があるが、雲底がやや高い傾向にあること等の指摘があった。

建築物等の被害状況については、吉田委員(東京工芸大学)、松井委員(東京工芸大学)から東京工芸大学の調査グループによる調査結果、喜々津委員(建築研究所)から国土技術政策総合研究所と建築研究所の調査グループによる調査結果の報告がされた。東京工芸大学の調査グループではテニスコートのネットその他の被害状況に基づく風速の推定も試みており、会場からは、今回の推定方法が適用できる条件、気圧降下による影響が大きいことが想定される場合の推定の考え方について質疑があった。また喜々津委員からは、埼玉県越谷市及び松伏町、千葉県野田市での建築物等被害の状況の説明があったほか、約25秒の間に幼稚園を竜巻が襲った様子を克明に捉えた監視カメラ映像が紹介された。

なお、2013年9月には、今回の速報会で報告された2日の被害だけでなく、全国各地で計16件の竜巻による被害が発生している。上記の速報会での報告内容を含む一連の被害の概要については本号に速報を掲載しているので、併せて参照されたい。

写真1 速報会の会場の様子

* 建築研究所構造研究グループ 主任研究員
Senior Researcher, Building Research Institute