



日本沙漠学会 春季シンポジウムおよびDNA鑑定黄砂シンポジウム共催 「最近の黄砂および気象・土環境に関するシンポジウム」

2008年3月5日 (水) 10:00~17:00 琉球大学

日本沙漠学会春季シンポジウムはDNA鑑定黄砂シンポジウムと共催で行われ、近年中国及び日本で頻繁に発生している黄砂現象についてそれぞれの分野の研究者らが議論を交わし、情報交換を行った。同時に、九州、沖縄地域の環境問題について研究報告が行われた。以下シンポジウムの主な内容について紹介する。

講演会は午前と午後の部に分けて行われ、琉球大学の真木太一教授、筑波大学の安部征雄教授と磯田博子教授、九州大学の脇水健次准教授と吉越恆研究員が座長を務めた。

午前の部では、トップバッターで筑波大学の磯田博子教授は「2007年の黄砂のDNA鑑定について」、(独)農業環境技術研究所の杜研究員は「最近の黄砂の特徴および気象環境の特徴について」、(独)国際農林水産業研究センターの八田研究員は「黄砂構成鉱物とその表面特性」、筑波大学の山田研究員は「中国における黄砂に関する状況調査及び黄砂由来アレルゲン物質の探索」、琉球大学の吉永教授は「最近の台風・大雨による赤土流出について」、琉球大学の宜保教授は「中国、寧夏南部の黄土地すべりの特徴とすべり面位置による分類」というタイトルで、それぞれが講演を行った。

午後の部では、筑波大学の安部教授は「乾燥地チュニジアのプロジェクト研究について」、沖縄気象台の裁 吉信氏は「沖縄の気象について」、さらに琉球大学の真木太一教授は「最近の台風の気象特性および0613号台風に伴う竜巻の特徴」、九州大学の脇水准教授は「最近の台風による降水等の特徴について」、また、琉球大学の真木教授は「沙漠化・黄砂防止のための人工降雨実験」、琉球大学の神谷助授は「沖縄離島地域の渇水問題」、九州大学の吉越研究員は「高温条件下の夏茶被覆栽培と気象環境について」、最後に、琉球大学の真木教授は「都市高温化軽減のための空間緑化の特徴と提言」というタイトルでそれぞれが講演を行った。シンポジウムは一般公開だったため地域の参加者も含めて合計58名近くの方々が参加し、黄砂問題について活発な議論が交わされ、有意義な講演会であった。

講演内容を以下簡単に紹介する。

磯田氏は、近年中国及び日本で頻繁に発生するようになった黄砂現象及び黄砂現象によって微生物、細菌、ウイルスなどの国境を越えた移送の可能性、そして近年日本で発生した口蹄疫ウイルス流行現象と黄砂現象の因果関係などについて紹介した後、リアルタイムPCRによる口蹄疫ウイルスの検出を中心に、最新のバイオテクノロジーを駆使した黄砂から口蹄疫ウイルスDNAの鑑定方法について興味深い講演を行った。

杜氏は、中国におけるダスト発生地域性と日本の黄砂の関係

について述べた。日本の黄砂は中国内モンゴルを中心とする地域のダスト発生と相関性を持つことや、中国内モンゴルでダストが発生する原因は過放牧や沙漠化など人間活動によるものであることなど最新の黄砂動向について紹介を行った。

八田氏は、黄砂粒子に付着して国境移動していると考えられている細菌やウイルスの黄砂表面に付着する可能性についてX線粉末解析結果を交えた講演を行い、敦煌にて入手した黄砂サンプルに粘土鉱物の存在や、XPSによる解析で微量ながら黄砂最表面に有機体窒素の存在が明らかになったことなどの情報を聴講者に提供してくれた。

山田氏は、中国における黄砂現象に関する最新情報及び中国の沙漠化問題と黄砂現象の経済影響などについて紹介すると同時に、近年日本で増加傾向にあるアレルギー現象と黄砂現象の因果関係及びバイオアッセイ技術を用いた黄砂からアレルゲン物質の検索方法などについて講演を行い、黄砂現象がもたらす経済影響および健康被害を指摘した。

吉永氏は、沖縄赤土の台風や大雨による流出問題の現状についてその発生メカニズム、沖縄の土壌特性、沖縄の農地から赤土の流出やその防止対策などに関する講演を行い、沖縄における赤土流出問題解決の難しさを実感させた。

宜保氏は、中国黄土高原で発生している地すべり問題について近年における研究成果を報告した。黄土高原における地すべりのメカニズムや地域特性などについて紹介し、さほど大きくない水位上昇で再滑動に至ることや、初生時の地すべりには頁岩中に存在する地質弱面が影響を及ぼすことなど明らかにされた点について紹介した。

安部氏は、北アフリカ・イスラム文化圏の文理融合型学術研究を目的として2004年に設立された筑波大学北アフリカ研究センターと2006年に設立された筑波大学北アフリカ地中海連携センターの設立趣旨及び活動内容について講演を行った。当センターは実施してきた、言語・文化、情報コミュニケーション技術、バイオテクノロジー、乾燥地環境などの分野における研究開発状況や、人材育成への取り組み方など多くの活動内容を紹介し、多くの講演参加者の興味を引いた。

裁氏は沖縄の気候特性や自然災害の特徴または気候と琉球文化の関わりなどについて講演を行った。沖縄の気候と世界各国や国内の主要都市の気候を比較解説して、夏は沖縄で熱く感じるのは昼と夜の温度差が少ないことと極めて高い湿度によるものであり、気温がそれほど高くないことを紹介し、会場を驚かせた。台風や竜巻など自然災害も比較的多く、対策の必要性を訴えた。

脇水氏は台風0613号を中心に九州に災害をもたらした最近の台風の降雨特性について報告した。台風0613号の局地性豪雨の発生

NEWSLETTER

The Japanese Association for Arid Land Studies

加者の興味を引いた。

裁氏は沖縄の気候特性や自然災害の特徴または気候と琉球文化の関わりなどについて講演を行った。沖縄の気候と世界各国や国内の主要都市の気候を比較解説して、夏は沖縄で熱く感じるのは昼と夜の温度差が少ないことと極めて高い湿度によるものであり、気温がそれほど高くないことを紹介し、会場を驚かせた。台風や竜巻など自然災害も比較的多く、対策の必要性を訴えた。

脇水氏は台風0613号を中心に九州に災害をもたらした最近の台風の降雨特性について報告した。台風0613号の局地性豪雨の発生原因は九州北部地方に停滞している秋雨前線、台風周辺に存在する雨雲であることを述べ、台風が2000km以上遠く離れていても、短期間に豪雨が降る危険性があることを指摘し、注意を呼び掛けた。

神谷氏は沖縄県の離島地域の観光事業と湯水問題の関わりについて講演を行った。調査研究より、沖縄県離島地域は観光依存度が非常に高く、近年観光事業が成長していること、そして観光依存度の増加は水使用量の増加につながっていることなどを明らかにし、海水淡水化、ダム建設などの問題点を指摘し、湯水問題の深刻さを指摘した。

吉越氏は、夏の緑茶栽培における施設内の遮光資材などによる高温問題及びその対策などについて講演を行った。暑熱対策として日中の散水を試み灌漑用スプリンクラーで30分間散水した直後1時間内で2℃程度の温度低下が実現可能であることなどを紹介し、施設内のお茶栽培における暑熱対策の一つとしてその有効性を強調した。

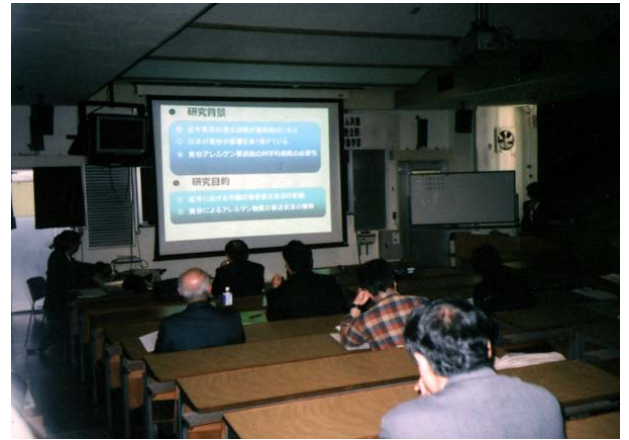
真木氏は、台風、人工降雨、空間緑化をキーワードに3回も講演台に立ち、精力的にバラエティに富んだ講演を行って会場を賑わした。

最初は、2006年と2007年九州に上陸した台風の気象的特性と台風に伴う竜巻の特徴、被害状況、防風林、防風垣、防風ネットなどの風害や潮風害軽減効果について紹介講演を行った。近年、九州に上陸した台風について多く知ることができ有意な講演内容だった。

次に、沙漠化と黄砂防止のために有効と考えられる液体炭酸法による人工降雨実験について紹介し、いくつかの事例を挙げながら従来の人工降雨技術とコスト面、技術面における違いを詳細に述べ、技術の実用性を強調し、聴講者の共感を得た。

最後に、日本学術会議に提出した都市高温化軽減のための空間緑化に関する提言書について紹介した。提言書は、現在の都市環境問題対策の一環とする空間緑化技術の必要性を訴え、都市空間緑化の効果とその評価法、都市の空間緑化推進、研究・行政組織体制の確立による空間緑化推進などを提言し、空間緑化に関する産学官連携推進、学際的研究推進などの重要性を指摘する素晴らしい内容でした。

(文責：筑波大学 磯田博子)



シンポジウム参加者は熱心に講演を聞いている様子。



講演終了後、シンポジウム参加者は琉球大学施設の屋上に設置されている黄砂採取装置を見学した。