独立行政法人海洋研究開発機構一般向け講演会「地球環境シリーズ」 『地球温暖化と水循環 ~アジアの雨と雪はどうなるか?~』 一般講演会 講演タイトルと要旨

安成 哲三

水循環変動予測研究プログラムプログラムディレクター

(専門分野: 気象学、気候学、地球環境学)

(受賞等)日本学術振興会秩父宮 記念学術賞(共同受賞)、日本気象 学会山本賞、日本気象学会賞、日 経地球環境技術賞、日本気象学会 藤原賞 **タイトル**:変わりつつあるアジアの雨と雪一はたして「地球温暖化」の影響か?

概要:私たちの住むモンスーンアジアは地球上でも最も雨と雪の多い地域である。しかし、最近数十年、この地域の降水量は、ある地域では増加し、ある地域は減少しつつある。最新の気候モデルの多くは温室効果ガスの増加により、アジアモンスーンは全般的に強くなるが、一部の地域では乾燥化が進むとも予測している。この問題は私たちにとって緊急・重要な問題であるが、同時に科学的にも最も難しい問題でもある。

大畑 哲夫

水循環観測研究プログラムプログラ ムディレクター

(専門分野:雪氷学、気象・気候学)

タイトル: アジアの雪と氷は温暖化で減っているのか?

概要:温暖化で降雪・積雪・氷河や凍土など雪氷の量は減少しているが、その実態、地球上のほかの地域との違い、変化の本当の原因、将来の行方、水資源・社会生活への影響について説明する。

(受賞等)日本雪氷学会学術賞

山中 大学

水循環観測研究プログラム特任研 究員

(専門分野:気象学、気候学)

タイトル: 地球を巡る水の流れに架かるダム: 「海大陸」の語る今後の気候。

概要:地球の気候は、大気・海洋・地球表面を貫いて流れる水循環で維持され調節されている。水循環は、大気中では気流(風)に、海洋中では海流に乗り、大気から海洋へは雨や川として流れ、そして水面から蒸発して大気へ戻る。日本の雨や雪も、この水循環の一部である。2万年前の最終氷期以降、この水循環の速さを決めてきたインドネシア「海大陸」、ここで展開しつつある最新の観測を元に、今後の水循環、すなわち地球の気候について語る。

江守 正多

地球温暖化予測研究プログラムグ ループリーダー

(専門分野:気候モデリング、地球 温暖化の将来予測) タイトル:地球シミュレータが描く将来の雨と雪

概要:地球シミュレータを用いた最新の気候モデルによる将来予測結果を基に、世界および日本の平均降水量の変化や豪雨の変化を紹介する。予測結果そのものだけでなく、そのメカニズムや信頼性についても解説する。ある年の豪雨が温暖化のせいだとは簡単には言えないことにも触れる。

(受賞等)日経地球環境技術賞

安井 至

国際連合大学副学長 (専門分野:ライフサイクルアセスメントなどによる環境総合評価法)

(受賞等)窯業協会進歩賞、日本セラミックス協会学術賞、産業管理協会論文賞、アメリカセラミックス協会フェロー、PORT賞、環境省環境保全功労者、日本包装学会論文賞

タイトル:水が決める未来の環境リスク

概要:水は様々な環境リスクを増大させる。国際河川の水利権争いは、地域の紛争を招く可能性が高い。水は、様々な災害の原因でもある。特に、瞬間的な豪雨が、これまで考えられないような形での都市洪水を引き起こすという実例が、日本でも見られるようになった。途上国では、都市構造がもともと脆弱であることもあって、早期警戒システムの設置を行わないと、ハノイなどでは、大被害がでる可能性がある。そのためには、各国での人材養成などが重要である。