

アンケート結果

公開講演会にご参加くださり、ありがとうございました。

講演内容の代表的なご質問に対して講師の先生方に回答して頂きましたので下記の通り報告いたします。また、その他のご意見、ご要望などを参考にさせて頂きまして、今後も多くの方に関心を持って頂けるように、地球水循環研究センターの研究を分かりやすく紹介していきたいと思っております。

平成 27 年 7 月 29 日

名古屋大学地球水循環研究センター

■ 演内容に対するご質問・回答 ■

Q. 雲はなんですか？霧の違いはなんですか？。

A. 篠田准教授からの回答

基本的には「雲」も「霧」も「空気中の水蒸気が凝結して、水滴や氷晶（氷の粒）の群れとなったもの」で、実体としての両者は同じものです。

気象の用語では「霧」という状態は視程（目視できる距離）が 1 km 以下の状態を言います。従いまして、「霧」という状態の実現には、

- (1) 「雲」が地面（海面）に接していること、
 - (2) 観察者が雲（霧）の中にいること、
 - (3) 観察者から見える距離が 1 km 以下であること、
- という条件を満たす必要があります。

(3) の条件が満たされない（視程が 1 km を超える）と、「霧（もや）」という言葉が使われます。

Q. エアロゾルの核形成能力の差はなんだろうかと思いました。pH か電荷か、特定の平面又は曲面の存在か？

A. 篠田准教授からの回答

エアロゾルの核形成能力はエアロゾルの粒径（大きさ）と成分（水に溶けやすい物質であるか溶けにくい物質であるか）によります。大きなエアロゾル粒子の方が、雲粒の核として働く能力は高くなります。また、水に溶け易い物質（海塩粒子や硫化物など）は水滴の核になり易く、水に溶け難い物質（土壌粒子=ケイ酸、黒鉛）は氷晶（氷の粒）の核になり易いと考えられています。さらに、大気中でエアロゾルの混合が発生する場合があります。例えば、黄砂粒子（タクラマカン沙漠やゴビ沙漠が起源だと考えられています）が偏西風で流されてくる間に、中国大陸上の工業地帯から排出された硫化物などが表面に付着し、水溶性の特徴をもつ土壌粒子に変化する可能性も指摘されています。

■ その他講演会全般に関するご意見・ご感想 ■

- ・ エアロゾルと雲の関係上（特に遠い未来の予想において）の話が特に興味深かったです。
- ・ エアロゾルの効果については、未知のことで話はおもしろかった。
- ・ スーパーコンピュータによる計算にこれが組み込まれることが可能になった事が気象予報などの精度を上げているのだなと感じました。物理学をもっと勉強しなくては。
- ・ 短い時間でしたが、“雲”を核に気候・気象学等の最先端の研究をされている方たちのお話が直に聞けて、とても興味深かったです。
- ・ 地球以外の雲について現役の研究者の話を聞くのは初めてで興味深かった。”
- ・ 雲の見方の格子（大きさ）での見方は参考になった。エアロゾルの粒径と雨の量の差異も計算できそうですね。
- ・ 落下する水滴のイメージ、大変わかりやすかったです。「●」の形ではないことを初めて知りました。見たことのない写真がたくさんあり、思わず見入ってしまいました。文字通り「雲をつかむ」まではいかないようですから、今後の研究も楽しみにしています。

- ・惑星や衛星の雲のお話が今日聞いたのは、昔の天文少年にとって想像外の事でした。地球温暖化、地球寒冷化と太陽活動の影響などのお話を伺いたいと思っています。来年度以降の新しい研究組織でのご講演を楽しみにしています。
- ・雲に関する研究の最先端、特にフィールドが他の惑星にまで広がっているのに驚かされました。興味深い話ばかりで楽しむ事ができました。
- ・水星に雲がない・木星に地面がない、知らない事でした。
- ・未知の世界、まだまだ不思議な事ばかりです。
- ・低高度の雲量と宇宙線量の関係も不思議です。(今日は触れていませんが。)
- ・数値シミュレーションで、情報の専門家との共同研究になっているのは(対等な関係であるのは)驚きました。
- ・衛星観測で、3種の波長であそこまでわかるのがすごいと思いました。
- ・雲やエアロゾルが気候に大きい影響があるが、まだ十分正確な計算とはならず研究中と分かった。これによって、気候予測も正確になることが望まれる。
- ・多くの講演者がエアロゾルについて話しており、異なる研究者が同じものを話題にすると「重要であるな」と感じる事ができた。
- ・地球以外の惑星・衛星に見られる雲についてイメージがわかず難しかったです。
- ・普段何気なく見ている雲がいかに複雑なのかが興味深かったです。広範囲にわたるテーマで、難しいお話ですが、興味深かったです。
- ・雲について分かっていること、いないことが分かり易くわかりました。今後もこのような講演が続くとありがたいです。
- ・マンガの説明は分かり易いと思いました。興味深く拝聴させていただきました。
- ・この10年くらいの歩みが良くわかりました。
- ・さらに詳しい結果が知りたかった(観測、計算など)。
- ・講師の方が若く、今研究している話題もあり、話がイキイキしていてよかった。
- ・複数のテーマを短時間で区切ってやるのも良いが、一つのテーマに時間を取って深く掘り下げるような講演も聞いてみたい。
- ・大変有意義な講義でした。ありがとうございました。
- ・新しい知見が学べて有意義な時間でした。
- ・入場者が多くて、よかったと思いました。
- ・広報を広げて、中学生・高校生等、若い人の参加を呼びかけたら良いのではないかと思います。
- ・お話の内容をレジメとして図解して載せると分かり易い。
- ・学校に届いた案内・ポスターが7月に入ってから届いたので生徒に宣伝できませんでした。せめて6月中旬までに届くようにしていただけると宣伝できます。(考査や夏休みに入る時期なので)
- ・とてもおもしろい講義でした。自分の勉強不足で理解できない単語があったことが非常に残念です。
- ・これからの技術の進歩を期待しています。
- ・分かり易かった*¥(^ v ^)/*
- ・すばらしい経験ができました！！
- ・高校生なので勉強不足もあり、わからない事が多々ありましたが、それでもとても興味・関心がわく題材で、わかる事もあったので、このような講義があることはとても有難いですし、楽しみです。
- ・いつもすばらしい”プレゼン(内容等)”有難うございます。
- ・これまで公開講座で最先端の水・気候科学を一般の人に分かり易く説明して下さって関心が増し、ありがとうございました。改組後も公開講座をお願いします。
- ・新しい研究所になり、また公開講演会が開催されましたら、また是非参加して勉強させて頂きたいと思います。