

# 特別講演要旨

(2月29日)

(3月1日)

2月29日

9:50~10:50 『東海・東南海地震の発生予測研究に向けた海底地殻変動観測  
～システム開発とモニタリングの成果～』

環境学研究科 附属地震火山研究センター 准教授 田所 敬一 氏

我々の住んでいる東海地方の沖合では、東海・東南海地震という巨大地震の発生が危惧されている。これらの地震は、昨年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震と同じく「海溝型地震」とよばれるタイプの地震である。これらの地震の発生予測研究のためには、地殻変動などの測定を通じて震源域の状態をモニターする必要がある。しかし、震源域の大部分が海底の下にあるため、既存の機器での地殻変動観測は不可能である。

そこで、我々のグループでは、海底における地殻変動観測を測定するシステムを新たに開発し、駿河湾と熊野灘でモニタリングを行っている。本講演では、我々の開発したシステムの概要と、これまでの測定結果について紹介する。

11:00~12:00 『OPERA実験におけるニュートリノ速度の測定』

教養教育院 准教授 小松 雅宏 氏

2011年9月にOPERA実験では光速を超えるとするニュートリノ速度の測定結果を発表した。OPERA実験は本来ニュートリノ振動研究を目的とする実験であるが、その副産物としてニュートリノ速度の測定を行い、予想していなかった結果を得た。ニュートリノ速度の測定方法とそれに関わる技術要素とこれまでの検証結果、加えて今後の展開を含めて説明する。

3月1日

9:50~10:50 『森林の整備・管理が森林流域における水循環に及ぼす影響』

生命農学研究科 教授 服部重昭 氏

森林は様々な環境保全機能を発揮することが知られている。その機能の一つに水源かん養機能があり、水量の観点からは洪水や渇水を緩和することにより流域からの水流出量の一様性や平準化を高める機能と定義されている。森林が発揮するこの機能を定量的に評価するため、長年にわたって流域試験と水循環の素過程解析をベースに森林の影響が究明されてきた。本講演では、これまでの森林整備・管理と水循環に関わる研究の流れの一端を紹介するとともに、現在進められている、水源かん養機能に適した森林整備・管理の方向について説明する。

11:00~12:00 『東山キャンパスからの花酵母の分離と名大ブランド日本酒の開発  
— 人の絆が生んだ産学官技術連携の成功例 —』

名城大学農学部 教授 加藤 雅士 氏

平成20年当時、名古屋大学では研究成果にもとづく大学教員、職員、卒業生が一体となって創出するような大学ブランド商品の開発が熱望されておりました。そこで、名古屋大学農学部オリジナルの日本酒を名大農学部卒業生の絆を中心とした産学官の枠組みで造ろうとの着想に至りました。あいち産業科学技術総合センター(旧愛知県産業技術研究所)の協力を得て、農学部研究棟南にある八重桜の花から清酒製造に適した酵母を分離するのに成功しました。さらに、盛田株式会社(ねのひ)の協力を得て、得られた酵母を用いた試験醸造が行なわれました。ここでも農学部卒業生の献身的な協力があり、ようやく名大ブランドの日本酒のプロトタイプが出来上がりました。その後、プロジェクト取りまとめ役の黒田教授を始めとする農学部の先生方、名大農場のスタッフ、名大農学部事務、名大農学部同窓会、名大生協の強力なバックアップで商品化にまで漕ぎ着けることができました。しかしながら、日本酒の商品が安全かつ美味しくなるまでには、先端的な集積培養技術や遺伝子系統解析技術、香気成分多い変異株取得のための特殊な変異導入技術など高度な技術が用いられました。また、新たな酵母を用いて実用規模での醸造を行なうことは難しいことですが、卓越した技術と経験を有する濱嶋杜氏の協力により克服することができました。今回は、普段語られない技術的な側面や苦労話も交えた名大ブランドの日本酒の開発秘話を紹介したいと思っております。