

## P-120

### 立山と富山平野で採取した大気試料中の微生物群集構造

○田中 大祐, 佐藤 圭, 高戸 峻介, 酒徳 昭宏, 中村 省吾

富山大・院理工

E-mail: tanakada@sci.u-toyama.ac.jp

【目的】大気中には、細菌、花粉、菌類、原生生物などのバイオエアロゾルが存在している。また、自由対流圏に位置する高所山岳では、地表からの影響が少ないことから、標高が低い平野部と比較して大気中の微生物群集構造の特徴が異なると考えられるが、十分には解明されていない。そこで、本研究では、富山県の立山と平野部の2地点で同時に採取した大気試料中の微生物群集構造の特徴を次世代シーケンサーとリアルタイムPCRで解析した。【方法】大気試料は、2009～2011年の8～9月に、富山県の立山浄土山山頂付近（標高2,839m）と富山大学理学部棟屋上（標高23m）にて、孔径0.4  $\mu$ mのメンブレンフィルターを用いて採取した。その試料からDNAを抽出後、真正細菌の16S rRNA遺伝子と真核生物の18S rRNA遺伝子を標的とした次世代シーケンサー Miseqによる微生物群集構造解析とリアルタイムPCRによる定量を行った。【結果】細菌群集構造については、富山県の立山と平野部で大きく異なっていると考えられ、Proteobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes, Actinobacteriaなどの細菌門が検出された。一方、真核生物群集構造についても、立山と平野部では異なっていると考えられ、担子菌門、子囊菌門、被子植物、コケ植物などが検出された。また、立山ではスエヒロタケ科の担子菌門やキンカクキン科の子囊菌門が多く検出され、平野部ではクロイボタケ綱の子囊菌門が多く検出される傾向が認められた。さらに、リアルタイムPCRによる定量を行ったところ、全真菌および全細菌は立山より平野部で高い値を示し、地表からの影響の差を反映していると考えられた。