

APE031-23

会場:104

時間:5月26日 10:00-10:15

揚子江流域堆積物粗粒シルト画分中石英の供給源推定と南中国における降水量空間分布パターン復元への応用

Provenance of quartz in coarse silt fraction of sediments from Yangtze River drainage and its paleoclimatic application

多田 隆治¹, 吉田 知紘^{1*}, 王 可¹, チン ホンボ², 豊田 新³
Ryuji Tada¹, Tomohiro Yoshida^{1*}, Wang Ke¹, Hongbo Zheng², Shin Toyoda³

¹ 東京大学大学院理学系研究科, ² 南京大学表生地球化学研究所, ³ 岡山理科大学応用物理学科

¹Graduate School of Science, Univ of Tokyo, ²Inst for Surf Geochem, Nanjing Univ, ³Dept of Appl Phys, Okayama Univ of Sci

東アジア夏季モンスーン [EASM] や台風に伴う降水は、豊かな農作物を生み出すと同時に、洪水や干ばつなどの自然災害を引き起こす。また、地球温暖化の影響を強く受けると予測されている。従って、温暖化に伴う EASM や台風による降水の時間・空間的変動予測は、近未来に起こりうる気候変動への対策立案上も重要である。しかし、温暖化に伴う降水とその空間分布変動予測は、気候モデル間での違いが最も顕著なものひとつであり、特にアジアモンスーン地域における予測は定まっていない。地球温暖化に伴う気候変動幅は、これまでの観測記録の幅をはるかに超える可能性が高く、より広い変動幅に対応できる気候モデルのチューニングが望まれる。この意味で、後氷期（約 1 万年前以降）における東アジアの古気候記録は、貴重なチューニング材料と言える。

揚子江集水域は南中国の大部分を占め、その範囲は北緯 25 度から 35 度に及ぶ。EASM は、そのフロントの停滞域に大量な降水をもたらす。完新世におけるその停滞位置は時代により北緯 20 度から 35 度近くまで大きく変化したと言われる。また南中国に上陸する台風は揚子江の洪水を引き起こすが、その頻度や経路は、時代により大きく変わり、EASM 強度とも関係する可能性が指摘されている。従って、揚子江集水域における EASM や TC 降水の空間時間分布を完新世について復元することは重要である。揚子江の主要支流について、堆積物中の石英粒子の ESR 信号強度と結晶化度を分析する事により、各支流を特徴づける砕屑物の特徴を把握し、それらのデータベース化を行った。そして、それを基に、揚子江河口で採取された堆積物コアについて、砕屑物中の石英粒子の ESR 信号強度と結晶化度による砕屑物の供給源推定とその時代変化復元を行った。講演ではその結果を議論する。

キーワード: 揚子江, 河川堆積物, 供給源, 東アジア夏季モンスーン, 台風, ESR

Keywords: Yangtze River, river sediments, provenance, East Asian Summer Monsoon, Tropical Cyclone, ESR