

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



U020-13

会場:304

時間:5月23日 14:15-14:40

53年目の新セントラル・ドグマ A new Central dogma for life in the Universe after 1958

高井 研^{1*}

Ken Takai^{1*}

¹ 海洋研究開発機構海洋・極限環境生物圏領域

¹ SUGAR Project & PEL, JAMSTEC

地球惑星合同大会において生命?水?鉱物?大気相互作用(以前は生命?水?鉱物相互作用)セッションができて、10年以上経つ。相互作用の典型としての多くの研究が、セッション設立時から発表されてきた。また、地質学、岩石学、鉱物学、無機・有機化学、古生物学、微生物生態学が、同じ土俵で議論するという場も、「ハレ」から「ケ」となりつつある。その先鞭をつけた本セッションは、ユニオンセッションに進化した。

各論での議論は深みを増したことはまちがいない。しかし、いまだ議論の展開軸はねじれの位置にある場合も多い。生命?水?鉱物?大気相互作用を議論する上での一つの絶対的な座標軸として、エネルギー論から見た生命活動、生命?地質相互作用という考え方がある。この座標軸は、地球のいかなる環境であれ、いかなるスケールであれ、宇宙であれ、共通して適用できるものであり、1958年にフランス・クリックによって提唱されたセントラル・ドグマを超える、宇宙共通原理としての生命?地質相互作用の中心原理と言える。本家たるエヴェレット・ショックや宇宙生物学者トリ・ホエラーが言わないので、自分で言うしかないが、これは「新セントラル・ドグマ」と呼ぶべきものである。

キーワード: 生命存在条件, セントラルドグマ, エネルギー論

Keywords: habitability, central dogma, energy mass balance