

HGG001-03

会場: 202

時間: 5月23日14:15-14:30

溶存鉄によって結びつけられた巨大魚付林としてのアムール・オホーツクシステム

The Amur Okhotsk system as a giant fish-breeding forest connected by dissolved iron

白岩 孝行^{1*}

Takayuki Shiraiwa^{1*}

¹北海道大学 低温科学研究所

¹ILTS, Hokkaido University

アムール川流域は植物プランクトンの成長に必須の溶存鉄を供給することにより、亜寒帯太平洋親潮域の基礎生産に重要な役割を果たしていることがわかってきた。溶存鉄は、アムール川流域の森林や湿地に起源をもつ鉄とフルボ酸の錯体として存在するので、土地被覆条件の変化がオホーツク海や親潮域の基礎生産の変化に影響を与える可能性がある。

上述した陸地と海洋のつながりは、日本の概念である「魚付林」を想起させる。しかし、アムール川-オホーツク海-親潮のつながりは、従来の魚付林に比べより強固であり、更に重要なことには、世界で初めて提唱される大陸規模の陸面と外洋とのつながりである。そこで、我々はこの考えを、『「巨大」魚付林仮説』として提唱する。この仮説を立証すべく、我々は2005年以降、様々な科学調査を遂行しており、現在ではほぼ立証されたと考えている。

『「巨大」魚付林』は栄養塩、微量元素、汚染物質などの様々な物質を上流から下流へと運搬する自然系として捉えることもできる。これらの物質のフラックスは、農業、林業、産業といった様々な人為的活動によって大きく変化する。そして、この人為的活動は、地域や多国間を通じて生じる社会、政治、経済的な状況に影響を受け、往々にしてこれらには、下流域の利害関係者が密接に関わっている。それゆえ、『「巨大」魚付林』を、国境を越えた物質、情報、財を循環させる社会システムと捉えることもまた可能である。

『「巨大」魚付林』を保全する仕組みはその重要性やユニークさにかかわらず、まだ存在しない。これは主としてアムール川流域やオホーツク海が置かれている地政学的状況に依っている。長期間続く政治的緊張がこの地域の環境悪化を一般の目から遠ざけてきたためである。我々は、『「巨大」魚付林』とその重要性を国内、国外に知らしめ、ロシアや中国の研究者と共同で、2010年初頭にその保全のためのアジェンダを提出した。

キーワード:アムール川,オホーツク海,土地利用変化,溶存鉄,親潮

Keywords: Amur River, Sea of Okhotsk, land use change, dissolved iron, Oyashio