

水環境・湖沼（7）（2-B-11-1～2-B-11-4）

本セッションでは合計 4 編の発表が行われた。全ての講演は藍藻類 *Microcystis* 属と藍藻毒 microcystin に関連するものであった。4 編の講演ともに、良く準備されたまとまりのあるプレゼンテーションであった。研究の意味づけと研究内容に多少乖離が見られる講演もあったが、「はじめに」から「まとめ」までの繋がりが明確で、門外漢（本セッション座長のような）にもわかりやすかった。

2-B-11-1 は、湖沼における藍藻毒 microcystin 産生能を評価するための簡易手法に関するもので、藻類増殖能 (AGP) 試験の簡易化と AGP 試験に伴う microcystin の産生量が評価された。ただ AGP 試験でのオートクレーブ処理の意味合いがわかりにくかった。

2-B-11-2 の研究は、microcystin の予測モニタリング手法の開発を目的として、microcystin 産生株のターゲット遺伝子領域と microcystin の種類の関係を解析したものである。ターゲット遺伝子を用いた系統解析から、*Microcystis* 属の各株が産生する microcystin の種類が予測可能であることが示された。とても面白い研究であったが、microcystin 予測モニタリング手法という目的と研究内容の整合性に脆弱な印象を受けた。

2-B-11-3 は、*Microcystis* 属細胞内における microcystin の機能解明を目的として、*Microcystis* 属細胞内の Protein Phosphatase 遺伝子の検出と解析を行ったものである。*Microcystis* 属は microcystin 産生の有無や種の違いに関係なく、microcystin に阻害を受ける Protein Phosphatase を持つ可能性が示唆された。microcystin の存在は、細胞周期制御に間接的に関与していることが推察された。

2-B-11-4 の研究は、microcystin 分解処理システムの開発を目的として、多孔性（ヘドロ）セラミックス担体にアオコ捕食鞭毛虫 *Monas guttula* を定着させた反応器を用いて、*Microcystis* 細胞と microcystin の処理特性を評価したものである。セラミックス担体に *M. guttula* の固定担体として用いれば、*Microcystis* 細胞と microcystin の同時分解・除去が連続的に可能であると示唆された。当該反応器のシステム解析、*M. guttula* の担体への定着性評価、*Microcystis* 細胞と microcystin に係る除去メカニズムの明確化が今後の課題だろう。

（国立環境研究所 水圏環境研究領域 今井 章雄）