

渡辺 信：第一回国際有毒藍藻会議 (1st International Congress on Toxic Cyanobacteria) に参加して。

富栄養湖沼で水の華を形成する藍藻類の中に、毒物質を産生するものが存在しており、それらを含む湖沼水を飲料した家畜や野生動物が大量に死亡した例が世界各地に数多くみられている。最初の例はオーストラリアのアレキサンドリナ湖でおこり、藍藻 *Nodularia spumigena* が大発生している湖沼水を飲んだ家畜が死亡したという報告が Francis (1876) によってなされた。最近になって、英国、オーストラリア、ヨーロッパ諸国で有毒藍藻類による被害があいついでおこったことから、各国政府も有毒藍藻類の問題をさけておこなうことはできなくなり、社会的に大きな環境問題の一つと認識されるようになってきた。

このような背景をうけて、日本でもなじみのあるコペンハーゲン大学の Moestrup 教授が中心となって、第1回国際有毒藍藻会議がデンマークのボーンホルム島のレネのホテルで1996年8月20日から24日の5日間開催された。参加者はオーストラリアから7名、ブラジルから1名、デンマークから26名、英国から7名、エストニアから1名、フィンランドから15名、フランスから4名、ドイツから17名、ハンガリーから1名、日本から7名、ラトビアから2名、リビアから1名、オランダから2名、ポーランドから1名、ポルトガルから2名、スウェーデンから3名、スイスから5名、米国から4名、とびいりの数名をふくめて約110名程度であった。会議は初日の午前の「藍藻毒の地理的、空間的、時間的分布」のセッションからはじまり、「藍藻毒と毒の生産」「有毒藍藻ブルーム：生理生態学的考察」「藍藻毒の分析」「藍藻毒の生態系での挙動」「藍藻毒の健康影響」の合計6セッションで41の口頭発表があり、さらに30のポスター発表があった。ホテルの大会議室を1室借り切って、そこで一日みっちりといろんな分野での有毒藍藻の発表を聞き、論議をし、英語の下手な私でも気楽に質問できる雰囲気でも、楽しく交流できた。

印象のこった発表はドイツの Dr. Dittmann とオーストラリアの Dr. Neilan がおこなったもので、どうやら藍藻が産生する環状ペプチド毒物質、ミクロシスチン合成に係るペプチド合成酵素にコードしていると思

われる DNA をさぐりあてたようである。生化学者と組んで共同研究をおこなうべきであったと大いに反省させられたところである。さらに、ミクロシスチンの環境基準値を 1 ppb とすることを提案したオーストラリアの Dr. Falconer の発表も感銘をうけた。彼は実験動物として内臓が人間とよくにているブタを使い、ミクロシスチンの慢性影響試験を行ったものであるが、投与するミクロシスチンを確保するため、バキュームカーをつかい一日数トンものアオコを採集し、濃縮し、ミクロシスチンを抽出、純化したこと、実験動物にされたブタもかなりあばれたらしく、けつとばされたり、かみつかれたり、さんざんな目にあつたとのことであった。その結果は、マウスを実験動物とした場合と同じであったということで、二度とブタを使うという気は決しておこさないでくれるよう聴衆者にうったえ、大笑いとなった。しかし、彼はとりあえず基準値を 1 ppb としたものの、0.1 ppb、場合によっては 0.01 ppb とする可能性も否定しきれていないことも示唆しており、今後大いに論議される所である。生態系の中でのミクロシスチンの挙動や動物プランクトンへの影響については、国立環境研究所からの2題の発表が注目され、また東京理科大の長田博士らが開発したミクロシスチンを免疫学的に分析する ELISA 法も注目された。

会議の合間のコーヒブレークや昼食、夕食ではコーヒやビールを飲みながら、楽しく交流し、最後のバンケットでは真夜中まで飲み、踊り、歓談した。今回は、来年 (1997) か再来年 (1998) の夏、米国ノースカロライナ州にある美しい沿岸のホテルでおこなうことを決議した。それまでに互いに競い合って、いい成果をあげようと、新しい友人達と約束をしてわかれてきた。

本会議で発表されたものの多くは Proceedings 用原稿として Moestrup 教授に投稿されたが、厳密な審査を経て、受理されたもののみが本年の Phycologia 特集号に掲載される予定である。

(国立環境研究所)