

2014 年度

Aquatic Environment Forum 2014 (2014 年 8 月)

国内外の高校生の水環境研究活動の活性化を図るために、各分野の科学的な研究発表の交流を行いました。世界 6 カ国 13 校の高校生による混合チームを編成し、英語を基本言語として琵琶湖での水質・プランクトンの調査活動を行いました。その結果についてまとめ、発表会を行いました。

また、事前に開催された「ミシガン交流プログラム（本校生徒 8 名とミシガン州の高校生 8 名が五大湖周辺と琵琶湖周辺でそれぞれ水環境に関わる研修を行うプログラム）」で得られた五大湖での水環境データと琵琶湖と比較し、研究結果の深化を図りました。



Aquatic Environment FORUM 2014 について

(1) 概要と目的

- 1, 国内外の高校生による水環境にかかわる様々な分野の科学的な研究発表の交流を通して、各校の研究活動の活性化を図る。
- 2, 国内外の混合チームで英語を基本言語として琵琶湖での水質・プランクトンの調査活動を行い、その結果を iPad でまとめて発表することを通して、参加生徒の科学的探究能力・英語運用能力を高める。そして、「ミシガン交流プログラム（本校生徒 8 名とミシガン州の高校生 8 名が五大湖周辺と琵琶湖周辺でそれぞれ水環境に関わる研修を行うプログラム）」で得られた五大湖での水環境データと琵琶湖と比較する。
- 3, 上記発表にかかわって水環境に関わる講演を通して、水環境に関わる研究や今回の実習の科学的背景や意義について認識を深める。
- 4, 参加校・参加者間の文化交流・親睦を図ることを通して、参加生徒の国際性を高める。

(2) 日程

- 8 月 19 日（火）受付・交流会
- 20 日（水）全体会 オープニング 口頭発表 ポスターセッション 調査活動打ち合わせ 他
- 21 日（木）調査活動・まとめ・発表準備／見学
- 22 日（金）発表準備
- 全体会 発表・講評・講演・クロージング

(3) 会場

立命館守山高等学校キャンパス
琵琶湖 和邇沖・野洲沖 他

(4) 参加者

本校生徒・教職員（生徒 36 名 教員約 15 名）

国外の生徒・教員（6 校 生徒 26 名 教員 6 名）

国内の生徒・教員（5 校 生徒 19 名 教員 6 名）

実習指導者（大学等専門家） 6 名



	時間	内容
8/19(火)	14:20-16:00	●受付
	18:00-20:00	●交流会 学校・参加者紹介等 ●〔ミシガン州参加者〕21:00 到着
1 日目	9:00-12:10	●全体会 ・オープニング 校長挨拶 ・口頭発表 8 テーマ
8/20(水)	12:10-13:10	●交流会・休憩
	13:10-14:40	●全体会 ・口頭発表 4 テーマ
	14:55-15:55	●ポスターセッション
	16:00-18:00	●調査活動前日ミーティング【2 号館】チーム単位で実施
2 日目	9:00-16:00	●調査活動・調査活動まとめ・琵琶湖博物館見学・(近江八幡散策)
8/21(木)	20:00-22:00	●発表準備【ラフォーレ琵琶湖】
3 日目	9:00- 9:45	●発表準備
8/22(金)	10:00-11:10	●全体会 ・発表 4 チーム
	11:20-12:20	●講評・講演
	12:20-	●閉会 閉会挨拶 記念撮影

湖上実習調査および発表の概要

(1) 混成チームのメンバー構成

同一国内校 2~4 名、同一海外校 2~4 名、ミシガン交流プログラム参加者（本校生徒 1 名とミシガン州の高校生 1 名のペア）、本校科学部生徒 1 名、合計約 9 名を 1 チームとし、8 チーム（A~H）を編成した。

(2) 実習の内容とチームの分担について

調査は午前 A~D チームが和邇沖で、午後 E~H チームが野洲沖で行った。調査時間以外は琵琶湖博物館（ミシガン交流プログラム参加者は近江八幡散策）の見学を行った。

チーム AM/PM	調査地点 AM/PM	調査内容
A/E	和邇沖/野洲沖	多項目水質計を利用して、水温、溶存酸素、濁度、電気伝導度、酸化還元電位、塩分濃度について表層と深層について測定。セッキ板で透明度の測定。
B/F	和邇沖/野洲沖	プランクトンネットでプランクトンを採集し、属レベルの同定。
C/G	船着き場	
D/H	和邇沖/野洲沖	バンドーン採水器を利用して、表層と深層の水を採取し、デジタルバックテストで、 NH_4^+ 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、COD の測定。

(3) 20 日の実習事前打合せの内容について

- 1, 混成チーム単位で自己紹介、アイスブレイキングゲームなどで交流を深めた。
- 2, チーム A&E、チーム B,C,F&G、チーム D&H の 3 つにわかれ、ミシガン交流プログラム参加者と科学部の生徒が翌日の調査内容の目的と方法について英語で説明。その際、事前にミシガン交流プログラムの本校参加者が「Keynote(iPad のプレゼンテーションアプリ)」で作成したプレゼンテーションを活用した。なお、この Keynote に翌日の実習の結果が入力できるように一覧表などの枠を挿入しておき、21 日の実習、22 日の口頭発表で活用できるようにした。
- 3, 混成チーム単位に分かれて、チームのメンバーが Keynote の使い方に慣れるようにした。

調査地点→

拡大

