

第1章

米国BARD HIGH SCHOOL EARLY COLLEGE

(以下BHSEC) との研究交流

三小田 博 昭

(1) 期待される研修の効果 (仮説)

課題研究発表準備をホストファミリーと一緒に行うことで、日本人感覚の英語ではなかなか表現することができない自然な英文を身につけることができる。また、発音練習もしてもらうことで、聞き手であるBHSECの生徒に伝わりやすくなる。8泊を一緒に過ごすため、ホストファミリーとの友好関係が深まり、一過性の関係ではなく、帰国後も長く交友関係が持続する。ホテル泊では経験することができない米国家庭文化に触れることで、米国人の思考の根底ある考え方に触れることができ、米国社会だけでなくグローバルなものの考え方ができる素地を作ることができる。

(2) 実践とその期待される効果

・平成29年12月9日(土)～平成29年12月18日(月)(8泊10日)

・研修先及び研修内容(①研修内容・②手法・③効果)

○NY Bard High School Early College (BHSEC)

米国の高等学校で、米国民生徒に対し研究成果を報告し双方で討論を行うことにより、海外で研究成果を発表するための素地をつくる。また、米国の高校生と課題研究の内容について討論することで、日米間の高校生での考え方の違いに気づく。教員に関しては、学習方法や評価方法について日米教員間で意見を交換することで、評価に関しての新たな視点を見出す。

○アメリカ自然史博物館

単に、展示物を見てまわるだけではなく、実際にそこで働く研究者と触れあうことにより、研究に対する生徒の好奇心を深め、今後の研究につなげる。また、帰国後のフィールドワークで日本の博物館を訪問する際に、研究施設としての博物館の役割を十分に理解することができる。

○エリス島博物館

本校SSHの科目の一つである「学びの杜：地球市民学」で学習した内容を深める。サイエンスリテラシーを獲得する手段として、Bard High School Early

Collegeの社会科教員引率ものとエリス島博物館を訪問し、米国人のもつ科学観について考察する。

○ニューヨーク市立大学(研修先)

実際に、米国で活躍する研究者から最先端の研究について話を伺うことで、生徒の研究に対する興味関心を深める。BHSECの生徒も一緒に参加するため、米国民生徒の質疑内容や、研究に関する知識・理解度、興味関心分野に関して日米高校生間での比較をすることができる。また、同じ学習を米国高校生と行い、意見交わすことで学習内容に関して日米間の違いや共通点を理解する。米国の大学施設を実際に訪れることにより、海外留学意欲を高めることにつながる。

(3) 評価

○本校生徒の発表に対するBHSCE生徒のフィードバック
～より良い発表になるために～

・I would just explain how the slime actually work and how it is capable of moving without nerve cells or a brain

・When I saw this presentation during the poster session, it was more difficult to understand without computer animations. It would have been helpful if there were drawings and diagrams on the posters to show the motion of the different molecular clouds.

・Maybe in the future you can perform more trials. (e.g. what would happen if you add milk and brown tea in 8:9 ratio?)

(4) 研究交流の経緯

2009年8月 名古屋大学教育学部 吉川卓治教授と旧知の仲であったRobert Fish氏(Japan Society NY)の紹介で、米国NY州マンハッタンにあるBARD HIGH SCHOOL EARLY COLLEGEのSiska Brutsaert教諭が本校を訪問したのが始まりである。当時、本校には海外の交流校はまだなく、生徒を海外に引率するという考えすらなかった時代であった。2010年8月に本校の三小田教

論とBHSECのSiska Brutsaert教諭が、京都で開催された会議にRobert Fish氏により招待され、両校による交流の話が本格化した。本校生徒を海外に引率するノウハウがまだなかったため、まずはBHSECの生徒が本校を訪問することになったが、東日本大震災の影響で訪日が中止となった。しかし、2011年12月10日(土)～19日(月)に本校生徒9名と引率教員2名が、本校で初めての海外生徒引率を行った。

(5) 2017年度SSH海外研修

研修先及び研修内容

- ①日程 12月9日(土)～18日(月) (8泊10日)
- ②NY Bard High School Early College (BHSEC)
 - ・生徒研究員制度として、附属学校で取り組んでいる研究内容について、米国の生徒に英語で発表しその内容について日米の生徒間で討論する。
 - ・日米共通テーマを設定し、日米双方で実験・観察を行いその中間成果を日米間で交換し今後の研究方針を取り決める。
- ③アメリカ自然史博物館 Bard High School Early Collegeの理科教員引率のもと、地球の成り立ちや岩石の生成、恐竜の骨格などについての知識を深める。
- ④ニューヨーク市立大学 研究者から最新の研究内容に関する講義・質疑応答とマウス解剖実験を行う。
- ⑤エリス島博物館 本校SSH科目の一つである「学びの杜」の地球市民学での学びを深めるために、Bard High School Early College教員引率のもとエリス島博物館を訪問する。米国建国当時に、様々な国から米国を目指してきた移民についての学習を深める。

(文責 三小田博昭)