

## 第3章

doi: 10.18999/bulsea.63.127

## モンゴル研修

原 順子

## (1) 目的

スーパーグローバルハイスクール (SGH) での課題研究をモンゴルの高校生と協同で行う。新モンゴル高校の生徒と環境問題に関する話あいを通して交流を行う。また、その成果を現地の政府関係機関、教育機関に報告し指導・助言をもらう。

## (2) 実施方法

## 1) 参加生徒

Global Committeeに参加生徒：

高校2年生7名 (男子5名 女子2名) が参加

引率教員：

中嶋哲彦 (学校代表)、原 順子、三小田博昭

現地で名古屋大学国際部現地職員合流

## 2) 事前学習

2016年度 全校生徒からモンゴルの高校生とのTV会議を希望する生徒を募集→Global Committeeモンゴルに参加。その後、9月～月1回のTV会議を行う。

5月10日 (水) 第1回TV会議

5月19日 (金) 第2回TV会議

## 4) 行程表

平成29年7月25日 (火) ～8月4日 (金) 10泊11日

日付	予定	宿泊先
7月25日 (火) (1日目)	6:20 名鉄 中部国際空港駅改札前集合 7:40 セントレア発○NH338 8:50 成田国際空港着 14:40 成田国際空港発 ○MIAT OM502便 (機内食1回) 19:10 ウランバートル国際空港着入国審査現地で円→トゥグルクへ換金 (2万円程度集金)	ホテル泊 (生徒7名) (教員3名)
7月26日 (水) (2日目)	7:30 ホテルロビー集合 (スーツケースはホテルに預ける) 8:00 ボルガン県サンサル村へ移動 (車5時間) 現地生徒歓迎舞踊、日本の発表 16:00 村長 (副村長) 表敬訪問 17:00 ホームステイ先で移動 夕食 (ホームステイ先)	サンサル村でホームステイ (引率者はツアーリストキャンプ泊) (生徒7名・教員3名 オユン・ガイド)
7月27日 (木) (3日目)	9:00 村の入り口に集エルテニゾー博物館 亀石見学課題研究 (水質調査←、大気調査)	サンサル村でホームステイ
7月28日 (金) (4日目)	○アルタンボラク村へ出発 (車約3時間) (ホスタイツーリストキャンプ) 野生の馬タヒ見学 課題研究 (水質調査←昨年と同じ場所、大気調査) 遊牧体験	アルタンボラク村で遊牧民ゲルスティ

5月27日 (土) 名古屋大学博物館『モンゴルの地質』受講

6月6日 (火) 第3回TV会議

7月1日 (土) 参加生徒事前学習保護者会

7月3日 (月) ～7日 (金)

新モンゴル高校教員と名古屋大学モンゴル留学生によるモンゴル語講座

7月10日 (月) ～18日 (火)

新モンゴル高校から短期交換留学生受け入れ。

ホームステイ開始

7月14日 (金) 新モンゴル短期交換留学生たちと互いの文化紹介交流

7月19日 (水) 第4回TV会議水質調査・大気調査

## 3) 費用

学校負担分：国内航空機 セントレア - 成田 往復の国際航空運賃、現地バス借り上げ、旅行保険に加入に関わる費用、現地ガイド等

生徒負担分：パスポート取得にかかる費用、現地宿泊ホテル代、食費など本人に関わる費用、セントレアまでの交通費等

7月29日(土) (5日目)	遊牧体験課題研究(水質調査 大気調査)	アルタンボラク村で遊牧民ゲルスティ
7月30日(日) (6日目)	朝食・昼食(ゲルスティ先) 早朝:遊牧体験、乗馬体験 一人○ウランバートルへ移動(車約3時間)	ホテル泊
7月31日(月) (7日目)	朝食 ホテル 8:30 ホテル出発 ○借り上げバスで移動 9:10 モンゴル科学技術大学地質博物館 10:00 淡水資源自然保護センター 10:55 日本法センター(大学生と交流) 日本紹介・環境の討論 12:45 新モンゴル高校到着 14:00 「考える日本語」に参加 15:30 ホストファミリーと合流	※ホームステイ泊
18月4日(火) (8日目)	朝食:生徒はホームステイ先、引率者はホテル 8:30 新モンゴル高校集合 9:30-10:20 JICA訪問 11:00-12:00 日本大使館訪問 13:00 水質調査(トーラ川(カシミア工場)・セルベ川) ※新モンゴル高校校庭にて新モンゴル高校の生徒と一緒に大気調査	※ホームステイ泊
8月2日(水) (9日目)	9:00~10:40 新モンゴル高校授業参加 10:50~ 発表会の準備 13:30 交流会・発表会予定~15:00 16:30 ホストファミリーと合流	※ホームステイ泊
8月3日(木) (10日目)	9:00 新モンゴル高校集合。ガンダン寺、恐竜博物館、日本人墓地 18:00民族舞踊見学~19:00)	ホテル泊(生徒7名、教員3名)
8月4日(金) (11日目)	5:30 コンチネンタルホテル出発(ホテルからバス) 6:00 ウランバートル空港集 7:55 ウランバートル国際空港発 ○MIAT OM501便 13:40 成田国際空港着 8:15 セントレア着	

### (3) 研修課題研究の内容

#### 1) 村とゲルでの生活

##### ①サンサル村での生活

各家庭に2人ずつホームステイさせていただき、2泊3日生活した。

二日目の夜にホル hog というモンゴルの伝統料理をいただいた。羊1頭丸ごとと野菜と塩で作られている。中には焼き石が入っており食べているときに、焼石を手のひらでおにぎりを作るように交互に移動させると健康に良いと教わり、実際にやってみたが非常に



熱く、数回程度しかできなかった。他には子供たちとバレーやバスケットボールを行った。みんな運動神経がよく上手かった。

##### ②アルタンボラク村(ゲル生活)

ここも二人一組でゲルに泊めさせていただいた。あたり一面ゲル以外には山々と草原が広がっていた。ここでは乗馬体験を2時間くらいさせてもらった。ゲルの周りには羊、ヤギ、馬、牛などの家畜が大量にいた。ほかにもモンゴル犬と呼ばれる黒毛&マロ眉(四つ目)の特徴を持つ犬が多くいて、オオカミから守る番犬として活躍していた。



## 2) モンゴル科学技術大学地質博物館

### ①モンゴル科学技術大学とは

1969年に設立以来、国内における高等教育のリーダー役果たしており、学生数は約15000人を誇るモンゴル最大規模の大学である。名古屋大学とは2003年以降モンゴル科学技術大学地質石油工学部と共同でモンゴルの地質・環境研究に関してフィールド調査を行っている。

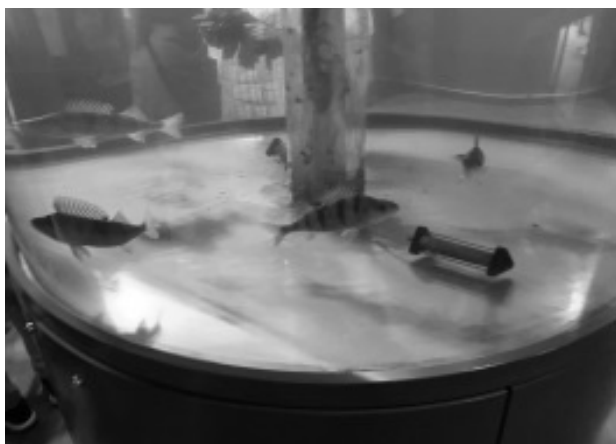
### ②地質博物館の展示

展示されているものはアメジストや金、黒鉛、岩石など様々な鉱物。400年前は海の底だったモンゴルでは岩塩が豊富にとれるがそうだ。また化石なども展示あった。

## 3) 淡水資源自然保護センター

### ①概要

2010年に日本の援助で設立。年間10万人～10万5000人くらいの方が来場する。設立した理由は、モンゴルの子供たちや生徒たちなどにモンゴルの淡水資源自然について知ってもらい、また、海外の人たちにもこのことを理解してもらいたいということ。人間への影響など調べている。淡水魚以外にも哺乳類のはく製や昆虫の標本なども展示されている。



### ②モンゴルの魚類

75種類くらいいる。そのうちこの保護センターに展示されているのは4種類。そのうち2種類を紹介する。アムールイトウ(右図)は淡水魚で大きいものだと2m以上になるものもある。この写真の体調は60cm前後。最近モンゴルでは環境破壊や乱獲で数が減ってきているので保護されている。平均寿命は60歳。この写真のものは10歳前後。アルガン(左図)は色が変わり周りの景色に溶け込めるカメレオンのような魚。この写真からわかることの一つとして水槽が円柱になっているのは魚が水中の中にいる感じを出すためだそうだ。

### ③まとめ

この保護センターにはほかにも大学生たちが研究が

できるように設備を整えて無料開放していた。また、環境保護のために淡水魚を保護し、保護した魚もストレスがかからないように慎重にかつ工夫していた。ほかに展示されていた哺乳類のはく製や昆虫の標本などはモンゴルの中でも貴重なものもあった。例えば、モンゴルの肉食の鳥の中で一番高く飛ぶ鷹や治療に使う鳥などモンゴルのシンボルや知恵なども一緒に学べるいい場所であった。



## 4) 水質・大気調査結果

### ①水質調査

	PH	COD	NO2	PO4
鏡ヶ池	7.0	5	0.02	0.05
中庭	8.5	10	0.02	0.05
オルホン川	8.5	10	0.02	0.2
トール川田舎	9.5	10	0.03	0.05
トール川都市	7.5	10	0.02	0.05

### 〈考察〉

日本の水質とモンゴルの各場所の水質ではCOD値、NO2値の違いはほとんどない。モンゴルの川は家畜の糞尿や下水が直接流れ込んでいるのでPH値が日本より高くなっている。オルホン川のPO4値が高くなっているのは測定当時家畜が近くにいた事が関係していると考えられる。

### ②大気調査

	酸素	二酸化炭素
名大附属	21%	0.1%
カラフルム村	17.5%	0.03%
アルタンボラグ村	18%	0.03%
ウランバートル	18%	0.04%

### 〈考察〉

日本より高度が約1500m高いので酸素が日本と比べて3%程低い。また、二酸化炭素の値は日本より0.7%程低い。日本よりも工場排出物の量が少ない事が関係して

いると考えられる。

## 5) 新モンゴル高校

①新モンゴル高校とは…モンゴルにある「日本式」の私立の高等学校



〈校訓〉

- ・他人を助け、感謝する心から幸せが生まれることを胸に刻み、他人に幸せをもたらし、自分の幸せを作り出す
- ・世界で認められるモンゴル人として育つため、心、技、体を鍛え、自己啓発に勤む・偉大な歴史を作った祖先と、成功の手本となる先輩や後輩を大事にし、正義、自然と人間の関わり合い、人類の和と平和を大切にするモンゴル国を造る

〈目標〉

- ・モンゴルを発展させ、世界的に有名で勤勉で思いやりのあるモンゴル人を育てること
- ・「良い学校から偉大な学校になる」というスローガンで素晴らしい学校になること〈授業〉数学、物理、化学、生物、モンゴル語、英語、日本語、社会、地理、体育

〈部活動〉

バレーボール、バスケットボール、サッカー、バドミントン、テニス、卓球、柔道、剣道、ダンス、演劇など

## 6) 在モンゴル日本国大使館

日本大使館では、日本とモンゴルの歴史的関係や大使館の役割についてのお話を伺った。



①日本とモンゴルのつながり

1268年に日本に届けられた国書を日本が無視したことにより起こった文永の役やノモンハン事件などといった争いから始まった。そのため1972年日本とモンゴルが国交を結んだ当時は大使館職員に監視がつくほど警戒されていた。しかし第二次世界大戦時の日本人捕虜が建てた建造物の素晴らしさ、モンゴル民主化時の日本からのインフラや教育への支援などにより、現在モンゴルは親日国となっている。そういった支援は国際空港や大学病院の建設、日本への留学支援など現

在も続けられている。

②現在の大使館

日本人職員18名と現地職員30名が務めている。留学支援や、モンゴル人からの理解を得るため、アニメ漫画などのサブカルチャーを利用した企画などをはじめ数多くのイベントの企画、総理などが訪れる際には順調に進むようにバックアップをするなど、日本とモンゴルを繋ぐための大きな役割を担っている。



《日本大使館が行ったポップカルチャーフェスティバル》

## 7) JICA (Japan International Cooperation Agency)

正式名称：独立行政法人国際協力機構とは

①JICAの活動説明

開発途上国に資金や技術を支援する政府開発援助を担う。青年海外協力隊 (JICAボランティア)。国内16か所、海外91か所の拠点をもち150以上の国と地域で事業を展開。2016年度の予算 (運営費交付金や途上国への円借款のための資金など) は1兆3644億円

②JICAの重視するモンゴルの問題

近年モンゴルの象徴ともいえる遊牧民の生活が変わろうとしている。生活が必ずしも安定しない遊牧民の中で、ウランバートルに出稼ぎに来る人々が増えている。そのような人たちがたくさん住むゲル地区というところがあるが、最近になり突然人口が増えた水道が通っておらず、今でも井戸水を使っているなど、インフラがと発達していない部分が多い。そのような環境でJICAが特に問題視しているのが大気汚染だ。この大気汚染はゲル地区の人々とモンゴルの産業が大きく関わっている。冬のモンゴルは-30℃~-40℃にもなりストーブが欠かせない。このとき経済的に生活が苦しい人々は石炭ストーブを使う。理由は、モンゴルでは鉱山活動がさかんのため日本と違い電気より石炭 (精製度の低い) のほうが安く購入することができるからだ。しかしこのストーブの排気ガスが大気汚染を引き起こしているのである。この問題に対してJICAはモンゴルと協力しゲル地区の夜間の電気代を無料にするなどを考えている。

③まとめ

モンゴルにはたくさん問題があるがJICAは自然や環境を守りつつより健康的な暮らしを実現するために国際社会と連携し様々な取り組みを行っている。

#### (4) 検証評価

研修の評価は毎年同行してもらい、名古屋大学モンゴル事務所の職員に聞き取りをする方法で行った。今年度の研修は、『課題研究は軌道に乗ってきてよくなってきたが、反面、好奇心や冒険心、積極的に学ぼうという意欲が例年より小さいと感じた。』という評価だった。事前学習や先輩の研究に触れる機会が増えて、モンゴルが「未知な世界」ではなくなっていると考察できる。残念だったのは、コミッティのTV会議に参加していた多くの生徒が部活動の大会等と重なり、研修に参加できなかったことである。部活動にとっても海外研修にとっても夏休みは貴重な時期であり、どちらを優先させるか、ということはとても難しい問題である。

(文責 原 順子)