東京農工大学
アジア・アフリカ現場立脚型環境リーダー育成プログラム

農村社会調査実習 2012・水俣
報告書

2013 年 3 月

東京農工大学環境リーダー育成センター

FOLENS
Education Program for Field-Oriented Leaders
in Environmental Sectors in Asia and Africa

目次

1. はじめに～本実習の背景と目的.....2

2. 本実習の概要・スケジュール 3

3. 参加者リスト.....6

4. 学生の報告 7

5. 実習を通して学んだ地元学の「一心」 31

6. おわりに 35

7. 作成した地元学絵地図 38

8. 資料：世界の環境問題と社会・人（学生発表資料）..... 49

1. はじめに～本実習の背景と目的

二ノ宮リム さち（環境リーダー育成センター）

東京農工大学「アジア・アフリカ現場立脚型環境リーダー育成プログラム（FOLENS）」は、「現場で、地域の住民の目線に立ち協力しながら、十分な知識に基づいて問題を的確に把握し、技術と広い視野を持って実効性の高い環境対策・政策を提言し、実現できる人材の育成」を目標に掲げる大学院生向けの教育プログラムです。在籍する学生は、アジア・アフリカを中心とした世界各地から集まる留学生と日本人学生がほぼ半数ずつで、専攻は農学・工学の理系・人文社会系、多様な分野に渡ります。入学前に既に社会人として経験を積んでいる者も特に留学生には多く、それぞれが様々な経験や視点を持ち寄り、意見を交換しながら、ともに学び合っています。

「農村社会調査実習」は、この FOLENS が提供する国内実習の一つとして、今年度初めて開講しました。これまで、FOLENS では、土壌や水質などの計測・分析や廃棄物処理などの環境技術をテーマとした国内実習を実施してきましたが、本実習は、環境問題を理解し対策に取り組む上で欠かせない「社会と人」の理解に焦点を当てるものです。「社会と人」を理解するということは、土や水を採取して計測したり、技術的な実験を行うこととはだいぶ異なります。本実習では、まず、たった数日の実習期間中に、ある現場の「社会と人」を理解できると考えるのはおこがましいという認識から、それよりも、実習を通じて学生らが訪問先の人々や社会から学びながら、人や社会を理解することの難しさと重要性を体感し、必要な姿勢や視点を身につけることこそが目指すべき到達点であろうと考えました。

初年度の実習地として、水俣を訪問させていただきました。水俣は、日本が経験した最も深刻な公害問題の地として、またその経験にもとづく様々な取組から現在は先進的な環境都市として知られます。将来、アジア・アフリカ地域の環境リーダーとして活躍することを目指す本プログラムの学生にとって、水俣の社会や人々のこうした経験から学ぶことは、大きな意味を持ちます。さらに、水俣には「地元学」という、地域と人を地元の人々自らが理解するための注目すべき実践があり、これは厳しい水俣病問題からの立ち直りにつながる取組でもあります。本実習では、水俣の社会と人々の経験に学びながら、「地元学」のプロセスを（ほんの一部ですが）体験し、人や社会を理解するための姿勢や視点を身につけるという重層的な学習をできるだけ実現しようと、2 回の事前学習に続く 3 日間の訪問期間中、現地での調整全般を引き受けてくださった小里アリサさん、地元学について厳しく優しく指導してくださった吉本哲郎さんをはじめ、水俣の多くの方々にお世話になりながら、大変密度の濃い実習を行いました。本報告は、この経験を通じて学生と教員が何を感じ、何を得たかをまとめたものです。この報告が、水俣の方々への感謝状となり、また、今後の環境人材育成への何らかのヒントとなることを願います。

なお、学生による報告は、生の声を活かすため、できるだけ原文のまま掲載しています（英文は教員が日本語に翻訳）。一部、認識の誤りや失礼な表現等があるかもしれませんが、ご容赦いただければ幸いです。お気づきの点がございましたら、本書最終頁の連絡先までお知らせいただきますよう、お願いいたします。

2. 本実習の概要･スケジュール

i. 事前講義

日時：2012 年 7 月 3 日（火）16:30-18:00（5 限）
場所：東京農工大学府中キャンパス　本館 22－A
内容：
水俣実習の背景に関する講義・ビデオ上映
- 水俣病～歴史と背景
- なぜ？なに？水俣地元学

学生発表のグループ決定

ii. 学生発表

日時：2012 年 7 月 18 日（水）13:00-14:30（3 限）
場所：東京農工大学府中キャンパス　2 号館 N103
内容：
学生による発表～アジア・アフリカ地域の公害と人々や社会に対するその影響
- 中国・内モンゴル
- タイ
- アフガニスタン
- ウズベキスタン
- モザンビーク

水俣実習の概要

iii. 水俣実習

日時：2012 年 7 月 24 日（火）～26 日（木）
協力：水俣市・水俣市立水俣病資料館
内容（詳細は次のページ）：
1 日目～水俣病について学ぶ・資料館
2 日目～地元学研修・吉本哲郎氏による指導
3 日目～地元学研修ふりかえり
　　現在の水俣を学ぶ・JNC 訪問

水俣実習スケジュール詳細
（時間はおおよそ）

7月24日（火）

時間	活動	講師
10:00	熊本空港より水俣へ移動（バス） 水俣研修オリエンテーション・地元学講話	吉本哲郎氏（地元学ネットワーク主宰）
11:30	水俣着／昼食（たけんこ）	
12:20	少林寺道場に荷物搬入	
12:30	市立水俣病資料館見学	小里アリサ氏（水俣自然学校）
13:30	水俣湾埋立地親水護岸見学	小里アリサ氏
14:00	親水護岸出発	
14:15	水俣病センター相思社着 水俣病事件の概要と市民の取り組み	遠藤邦夫氏（水俣病センター相思社）
16:15	相思社出発	
16:30	茂道着・杉本雄さんのお話	杉本雄氏（杉本水産・水俣病資料館語り部）
18:30	茂道出発	
18:50	少林寺道場着	
19:30	夕食	
20:00	水俣の印象のまとめ・翌日のスケジュール説明・班編成・地元学講話	吉本哲郎氏
22:00	入浴・就寝	

7月25日（水）

時間	活動	講師
7:00	起床・朝食・そうじ	
8:30	地元学の進め方説明 ・あるもの探しについて：何を調べ、どのように行なうのか確認 ・地元の方、リーダー紹介 地元学リーダー： 天野浩氏（天の製茶園・水俣市環境マイスター） 井上克彦氏（竹細工職人・水俣市環境マイスター） 遠藤邦夫氏・満島朋子氏・木下氏（水俣病センター	吉本哲郎氏 小里アリサ氏

	相思社） 竹下昭博氏（水俣市立水俣病資料館） 池﨑翔子氏（水俣市役所） 福井隆氏（農工大客員教授）	
9:00	班ごとに分かれて明神に住む人たちの聞き取り 吉永理巳子氏・大矢ミツコ氏・嶋田とし子氏 前田和昭氏	
12:00	昼食	
13:00	絵地図づくり・こうなったらいいなの提案	吉本哲郎氏・リーダー
18:00	絵地図発表 留学生の母国の公害問題の発表？	吉本哲郎氏 地元の方々
20:00	夕食（地元の方々と BBQ）・入浴	
22:00	就寝	

7月26日（木）

時間	活動	講師
7:00	起床・朝食	
8:30	振り返り～一日目と二日目で思ったこと、気づいたこと、驚いたこと。これからしたいこと、自分の地元や自国でどう活かすかなど	吉本哲郎氏 小里アリサ氏 福井隆氏
10:45	講評	吉本哲郎氏
11:00	道場片付け 市立水俣病資料館へ絵地図贈呈	小里アリサ氏
12:00	出発・昼食（たけんこ）	
13:30	JNC（前チッソ）株式会社　講義・見学	
15:30	出発	

3. 参加者リスト

日本語氏名	呼名	専攻	国籍
ﾅｰｹﾞﾝ ﾊﾟﾄﾑﾗｯｸ	Tiew（ティウ）	農学府・物質循環環境科学／国際環境農学	タイ
ｱﾝﾄﾆｵ ﾏﾆｭｴﾙ ﾄﾞｽ ｻﾝﾄｽ ｼﾞｭﾆｱ	Antonio（アントニオ）	農学府・国際環境農学	モザンビーク共和国
ｼﾞｪｲｹｰｳ ﾋﾟﾔﾇｯﾁ	Nuch（ヌッチ）	農学府・国際環境農学	タイ
ｼﾞｮﾘﾍﾞｺﾌ ｳﾗｼﾞﾐｰﾙ	Vladimir（ウラジミール）	農学府・国際環境農学	ウズベキスタン
王　吉格木德	Jigemude（ジゲムド）	農学府・国際環境農学	中国･内モンゴル
大倉　芙美	Fumi	農学府・国際環境農学	日本
陶野　理美	Rimi	農学府・国際環境農学	日本
塚野　桂	Katsura	農学府・国際環境農学	日本
迎　春　/　ｲﾝ　ﾁｭﾝ	Habura（ハブラ）	農学府・国際環境農学	中国･内モンゴル
ﾎﾟﾔ　ｸﾞﾗﾑ　ﾎｯｻｲﾝ	Poya（ポヤ）	農学府・自然環境保全学	アフガニスタン
青木和也	Kazuya	工学府・応用化学	日本
上村美羽	Miu	工学府・応用化学	日本
樋口亮	Ryo	工学府・応用化学	日本
阿部　ちひろ	Chihiro	工学府・応用化学	日本
武藤　元貴	Genki	工学府・応用化学	日本
山田　啓介	Keisuke	工学府・応用化学	日本
山本　理博	Masahiro	工学府・応用化学	日本

山田　祐彰	農学府・国際環境農学　講師	日本
及川　　洋征	農学府・国際環境農学　助教	日本
二ノ宮リム　さち	FOLENS 特任助教（コーディネーター）	日本

4. 学生の報告

ナーゲン　パトムラック（農学府　国際環境農学専攻／物質循環環境科学専攻・タイ）

■水俣でのフィールドワーク

この実習は、学生に熊本県水俣を訪れる機会を与えてくれました。水俣は、工業の過程で海水中へ汚染物質が排出され、海洋生物の中に有機水銀として蓄積されたという深刻な公害の影響を受けた地域です。「地元学」が、地元の人々の中へ可能な限り入り込み、理解をするためのツールとして用いられました。

写真 1　水俣の海辺

この訪問を通じて、私は漁村地域の考え方と地元学における３つの重要な点について学ぶ新しい経験を得ました。地元学の活動は、「見る」「考える」「作る」から成っています。

過去、水俣は対策や解決がとても難しい深刻な環境問題に直面しました。その影響である水俣病や経済問題は、今も完全に解決することなく残っています。しかし、この地域に暮らす地元の人々は、状況を避けたり逃れたりすることはできないため、生活を適応する必要性に迫られてきました。

私はタイから来た留学生で、今回が初めての水俣訪問でした。本当に、私は水俣の風景（写真１）と親切な人々に感銘を受けました。水俣には美しい自然と人々がありました。もしも水俣病の被害者やチッソといった証拠がなければ、この地がそのような大きな環境問題による影響を受けたところだとはとても信じられないでしょう。私は水俣病に関する基礎的な知識についても学びました。市立水俣病資料館でより明確に理解することができました。展示された被害者の写真やデータから、地元の人々が水俣病によって苦しめられたことも確かにわかりました。さらに、地元学の活動から、地元の人々の意見を聞き学ぶよい機会を得ることができました。これは、私がこの訪問で経験した、とてもよい活動でした。

写真 2　ちりめん製造の様子

■地元学：参加型コミュニティスタディ（見る、考える、作る）

私たちのグループはちりめん工場を経営している漁民の方を訪問し、また厳しい時代を水俣で過ごした高齢の農民の女性と話す機会を得ました。こうした活動から、私の地元学に対する理解はより明確になりました。

見る：既にあるものを探すほうが、失くしたものやないものを探すよりもよい

考える:自由発想によって既にあるものを支える新しい発明やアイディアを容易に生み出すことができる

作る:大胆に行動することでその発明を確認し実現する、また他人を変えることはとても難しいので自分自身を変える

写真 3 地元学研修でのグループ活動

これらは、私が地元学から学んだいくつかの基本的な考え方です。地元学は学生にとっても地元住民にとっても大変面白い学習方法だと思います。この手法を通じて、経験や知識、意見を共有して、問題への答えを見つけたり新たな解決策を作り出すことができます。

■おわりに

このような素晴らしい実習を準備してくれた FOLENS に感謝します。実習中は、大学の研究室では当たり前にある冷房がなく、ひどく暑くて焼けてしまいそうでした。でも、いつでも海を見ることができるというのは、東京ではあり得ません。これはよかったです。食事は、米を炊くところから始まって、自分たちが食器洗い機になるところまで、全て自分たちでやらねばなりませんでした。これはとても楽しく、新しい友人が大勢できました（シーフードが美味しかった）。就寝時間までプレゼンテーションなどを通じて学び、常に学ぶ姿勢を持つことができました。最後に、この実習を履修してたくさんの新しく素晴らしい事柄を吸収することができ、とても感動し、嬉しく思います。

アントニオ　マニュエル ドス サントス ジュニア（農学府　国際環境農学専攻・モザンビーク）

水俣では、生態系を回復させ、被害者に補償する取組が進んでいますが、これらは「**決して水俣の正義をもとに戻す**」ことにはなりません。どんな取組も、水俣湾にチッソが流し

た有機水銀によって汚染された海産物を食べて毒におかされた罪のない人々に、生活や健康を返すことはできないのです。

水俣の惨事は、現在そして将来の世代が自分たちの行動とその結果を考える機会となるべきです。私たち人間は、災難を予見して防ぐ能力を持っています。結果が出てそれが改善されることを待つのではなく、防がなければならないのです。

写真 1 水俣湾埋立地

生産工程において、第一に最も大切なのは持続可能性、つまり、環境を傷つけることなく生産をするということです。これは、将来世代のニーズを満たす機会を損なうことなく、今日の生産を行うということです。企業のゴールは利益ですが、全ての企業はまず持続可能性を達成しなければいけません。経済的な成果だけではなく、全て（経済、社会、環境）を組み合わせねばならないのです。

もしも企業が消費者や労働者を殺したら、何が起こるでしょうか？誰が会社を運営して生産するのでしょうか？誰が製品を消費するのでしょうか？もしも企業がそのようなやり方をしたら、企業自身も死んでしまうだろうということがわかります。

水俣の悲劇において、チッソは多大な責任を負っていますが、結果的にはチッソはただの大きな敗者となりました。

- 「生産経費の削減・節約」を求め、水俣湾に未処理の工業廃水を直接流したことにより、チッソは結局さらに高いコストを払うことになりました。水俣湾に廃棄した汚染物質を除去し浄化するための経費を部分的に負担せねばなりませんでした。
- チッソは被害者への補償をせねばなりませんでした。補償金は、チッソによって支払われたことによる象徴的な価値しか持たず、罪のない被害者へ生活や健康を返すことはできません。
- この出来事によって、チッソの企業イメージは完全に傷つきました。

政府やその時代そのものにも水俣の惨劇に対する責任があったと私は思います。

- 政府は、チッソの生産工程を定期的に監視し環境破壊を防ぐべきでした。しかし、そのようなことは行われなかったようであり、それは恐らく、当時は人間活動と環境汚染の間の関係性についての認識や配慮があまりなかったことによるのでしょう。

写真 2　森林資源・材木置き場

水俣湾や周辺の水から水銀が取り除かれ、環境危機が解決した今、未来を見据えるときです。水俣には、例えば、温暖な気候、森林の豊富で多様な自然資源（写真２）、海洋資源、農業に適した耕作地（写真３）といった、大変大きな潜在力があります。水俣には、エコツーリズムにふさわしい独特な自然美もあり、持続可能で環境にやさしい産業を根付かせる可能性があるのです。

写真 3　水俣の稲作

水俣の新しい世代は重要な役割を果たします。過去の悲劇にもとづく水俣のイメージを、持続可能な発展の柱としてのイメージに変革せねばなりません。

写真 4　埋立地への訪問

私は水俣の出来事による犠牲者のための記念碑（写真４）や資料館が好きです。これらは、水俣の悲劇による犠牲者に敬意を表するシンプルでユニークな方法だと思います。地元の方々が、日々、水俣が訪問者を歓迎することや水俣の可能性を見せようとしていること、特に地元の産品を消費することに何のリスクもないことを説明するために努力されていることを見て、私は、残された人々が水俣の名声に名誉と誇りを持っていることを感じました。とても創造的で、働き者で、謙虚な水俣の人々のことを、私は本当に好きです。

近年、私の国モザンビークは急速な開発の渦中にあり、経費を節約し生産を増加するために環境を侵害する例があります。環境にやさしい考え方への変化が、モザンビークや世界中で起こることを祈ります。水俣の悲劇が、世界中の将来の過ちを防ぐための事例となることを祈ります。

ピヤヌッチ・ジャイケウ（農学府　国際環境農学専攻・タイ）

水俣でのフィールドワークでは、公害管理、政府の支援、コミュニティの管理についての知識と理解を得ました。有機水銀が水俣湾に流れ込んで土水を汚染した経緯とその解決法について学びました。また、地域の人々がいかにそれぞれの自給的生活を守り生活しているか学びました。

実習で接した人々が、美しい海で過ごしており、ここで本当にこのような環境問題が起こったとは信じられませんでした。現地ではたくさんの魚がいて海の色もきれいでした。地元の人々によると、多くの植物種、食用や非食用のもの、薬草等も有りました。生産方法は私の故郷とはずいぶん違っています。このような新しい知見は、新しいアイデアにつながると思い、地元の方々が生産物を見て喜ぶ姿は印象深かったです。また、地元の方はコミュニティの中で自立して生活することで、生活の自信につなげていることに感心しました。私の国と人々にもこのような問題を理解する手法を学ぶことができればと思いました。私の国では、問題を理解して解決する前に、しばしばその土地を離れてしまいます。私たちの社会は、このような事例を忘れてはならないと思いました。

この実習で得られた知識は、自然をよく理解することにより、現在か将来起こるであろう開発と環境問題に対応することができるということです。水俣はそのよい例であり、このような学習は、地域の人々が生活するうえでの自信にもつながります。地方や国の機関は、現地の人々の健康を調査する責任があると思いますが、現地の人々は明るく過ごしていたのが印象的でした。

最後に、引率の先生方、またこのプログラムに対して感謝申し上げます。

ジョリベコフ　ウラジミール（農学府　国際環境農学専攻・ウズベキスタン）

今回の実習の最も重要な目的は、水俣市と水俣病について学びを深めることでした。水俣病に関連する様々な場所を訪問し、全体的な情報や、様々な組織に関する知識、それらの目的や活動について学ぶことができました。最も重要だったことの一つは、地元の方々から学ぶことでした。

得たこと：

- 水俣の環境に関する大惨事の場での学生への教育がいかに行われるかを見ることができた

- 水俣の人々の文化や伝統の価値の素晴らしさがわかった
- 近年の惨事によってもたらされた社会のもつれについて意識を高め理解を深めることができた
- チッソへの訪問を通じて水俣病に関する理解をさらに深めることができた

提案：
- 様々な機関や大学による水俣へのスタディツアーをたくさん実施すること
- 水俣でたくさんの国際会議を開くこと
- 漁業を拡大すること
- エコツーリズムを発展させること
- 歴史的な場所や物を保存すること

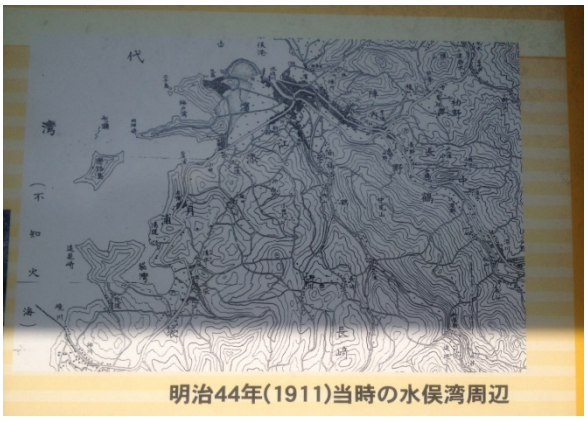
結論：
今回の実習は、意義ある実り多いものになりました。私たち学生は水俣を訪れ、地元の人々と出会う貴重な機会を持つことができました。私たちの実習を支えてくださった方々と先生方に感謝します。

水俣の人々へ、将来の繁栄をお祈りします！

王　吉格木德（農学府　国際環境農学専攻・中国内モンゴル）

水俣訪問を通じて、私たちは水俣について議論し、特に水俣病について、話し合いました。皆が知っているように、水俣病はチッソ水俣工場から不知火海へ流された排水中の水銀が魚やそのほかの海洋生物の組織中に蓄積され、地域住民がそれを食べたことによって起こった水銀中毒です。

今回私たちが学んだように、水俣は人災によって被害を受けた町です。それにより水俣の人々は大変苦しみました。1956 年、水俣で正体不明の病気の発生が確認されました。人々はたくさんの社会的な問題や絶望の時を経験しました。しかし、人々は負けませんでした。それどころか、さらに結束を深めました。私たちは、彼らが実にいかに強いかということに感銘を受けました。ここから、深く考えねばなりません。環境汚染はもちろん予防することが大切です。私たちは皆、環境汚染をいかにできるだけ早く予防するかを考えておかねばなりません。また、難しいことではありますが、問題は人々が生きているうちに解決することが重要です。



さらに政府は、人々の命を救うため、水俣病救済制度の対応を急速に進めるべきです。それに加えて、政府は失敗の原因（なぜ海が汚染されたのか、なぜすぐに対策を打たなかったのか）と同じ失敗を繰り返さないために何をすればよいのかを明らかにして、安全を保証せねばなりません。また、環境保護に関する法律や規制を発布、施行し、環境に関する法を継続的に改善し、環境法や規制が効果的に行使されるよう、厳格な処罰の手順を策定して取り締まりを強化する必要があります。

大倉芙美（農学府　国際環境農学専攻・日本）

水俣での実習が終わった時、私が今までに得てきた水俣の知識はとても限られたものだったと気付いた。水俣病は公害の一つで、未だに多くの人々が水俣病で苦しんでいる。そのような知識しかなかった。しかし、この実習を通して水俣病が水俣の人々にもたらしたこ

とを深く様々な視点から知ることができた。まず、多くの被害者の方々の生の声を聞いたり、知ったりすることができた。彼らの悲しみや耐えがたい経験には本当に胸が詰まる思いがした。特に、被害者の方が書かれた詩は、どんなに深い悲しみだったか、ありありと表現するものだった。親にとって、子どもが水俣病で苦しみ、死んでいく姿を見ることはどれほど辛いことだっただろう。また、水俣病患者のおばあさんのお話を間接的に、一部を聞くことができたが、おばあさんが経験した苦難や寂しさを想像すると、涙が出てきた。そして同時に、おばあさんのその困難を乗り越える強さに感銘した。次に、水俣にある沢山の“あるもの”を知ることができた。親切な人々、きれいな海、沢山の種類の木々、植物そして昆虫を知ることができた。これらの事を考えると、水俣に住んでいる人々が、水俣を愛し、水俣市を活性させようとしていることがとても理解できる。また、水俣の人々の生活が海と密接していることを学んだ。特に庭先から海へと続く坂は、水俣の人々と海との深い関係を象徴するものであり、忘れられない光景となった。私は内陸で育ち、都市に住む人間であるため、水俣を訪れなければ、水俣の人々の生活を想像することは難しかっただろう。加えて、チッソで働く女性から伺った話によって、水俣の人々がどのように考え、どのように病気とともに生きているのかを知ることができた。この様な機会がなければ、私は水俣病が水俣の人々の生活の一部となっており、また、そこに被害者と加害者の明確な線など存在しないことを理解できなかっただろう。これら水俣での経験は、私が自分の研究を進めるにあたって大切な教訓を与えてくれたと思う。時には本や資料が真実を伝えることができず、また意図していなくても、数ある真実の内、いくつかが歪められている可能性があることである。私は、この事を理解しているつもりだった。しかし、この実習はその事を強く痛感させてくれた。状況を理解するためには、直接現場を訪れ、見ることが必要だし、多くの方の意見やお話を聞く必要があるだろう。そのためには、地元の人々の助けが必要不可欠である。今回の実習は数日であったが、水俣についての多くのことを知ることができた。これは、コーディネーターの方、快くお話を聞かせて下さった地元の方々がいらっしゃったから、私達は全体的な水俣の像を短期間でつかめたのだと思う。つまり、私が自分の調査地に入っていき、知ろうとするならば、調査地の現状を掴むために様々な困難に直面するということだろう。しかし、それは乗り越えるだけの価値があるとこの経験から感じたので、様々な視点から調査地を知る努力をしていきたいと思う。

陶野理美（農学府　国際環境農学専攻・日本）

日本人であれば、水俣病について一度は学んだことがあると思います。私も小学校の教科書で読んだ記憶があります。今回の実習では、そうした知識としての公害以上に、そこに生きて来られた方々にとっての‘水俣病’を深く感じることができました。

留学生と私たち日本人が一緒に、水俣病の生き証人の方々のお話を直接伺うことは、かけがえのない経験でした。私は、名前が同じりみ子さんのお話を聞かせて頂きました。小さな頃から、家の前に広がっていた水俣の海で、学校が終われば釣りをしたり泳いだりしていたと話して下さり、そこが汚染され埋め立てられてしまった今でも、「水俣の海が好き」と仰っていました。これはりみ子さんに限らず、お話を伺った多くの方が同様に仰いました。「水俣の海」は、地元の人々にとってとても大切な存在だったことを改めて認識し、当たり前の海が汚染されてしまったことは、病で体が冒され、あるいは家族を失った悲しみに次ぐ喪失感であったのだろうと感じました。

しかし、加害者であるはずのチッソに強い怒りを露わにする人が少なかったことには驚かされました。家族を失い慣れ親しんだ風景をなくし、それでも自分が経験した水俣病について淡々と語って下さり、これまで写真やビデオ等の媒体で得た陰惨なイメージとは少し異なる部分に触れた気がしました。
このように、地元の方の話を伺い、その観点から水俣や水俣病について学んだことが私にとって新鮮な経験でした。対象把握の方法として、今後自分の研究でも活かせたらと思いました。

また今回の実習では、チッソ側の話も聞く事ができました。チッソが水俣病について語ること自体驚きでしたが、会社が私たちを迎え入れてくれたのは予想外でした。私はこの機会を逃すまいと様々な質問をしましたが、全て率直に答えて頂けたと思います。地元の必要により、チッソが存続していることも納得できました。新聞記事やテレビのニュースを通して、長年学び良く知っていたつもりの水俣の公害でしたが、これまで、包括的な理解が十分でなかったと反省しました。今後、自分の研究を続ける上で、その姿勢について改めて考えさせられました。

塚野 桂（農学府　国際環境農学専攻・日本）

鹿児島で育った私にとっては、水俣病は他人事とは思えない公害問題である。鹿児島県でも水俣付近の住民に患者がいるからである。子供の頃から、ニュースでもたまに見ることがあった。そのため、水俣という地名を聞くと、水俣病がすぐに思い浮かんでしまうくらいだった。

今回の実習では座学ではなく、現地に行って現地の方々から、水俣病の病状や歴史、それに関わる様々な立場の人々、暮らしの変化などを聞くことができたのが、本当に良い経験であった。

最初に思ったことは、私たち第三者がそれぞれの立場を理解するというのは難しいことであるし不可能なのではないかということである。当事者でさえ立場の違い故の考えの違いを理解するのが大変で困難である。私たちは、それぞれの立場の人の考えを聞いたり見たりして「知る」ことはできてもそれを「わかる」ということはできないのではないか。これは悲観的に考えているわけではない。完全にお互いの考えをわかることができないからこそ、わかり合おうという気持ち・姿勢が重要なのであると思う。

特にそれを感じたのは、チッソに行ってお話を伺ったときである。今まで、被害者である方のお話しか聞いたことがなかったし、小中学校の授業でも、被害者側の立場からしか話を聞くことができなかった。そのため、最初は悪いイメージしかなかった。　しかし、今回チッソに行ってお話を伺い、物事を完全に白黒つけるのは難しいと思った。チッソに行くことで自分が知らなかった立場の人の話は考えを改めるきっかけとなった。だから、わかろうとすることは重要であると思った。しかし、「あの時なぜ」と過去を省みると、私には理解できないこともたくさんあった。個人レベルではどうにもならなかったことであるということかもしれない。

また、患者の方の中でも、単に「患者」とひとくくりにできないような様々な立場があるし、考え方もある。そして当事者以外の人たちも立場などによりそれぞれ考え方があると思う。それぞれを完全に理解できなくても、わかろうと努力することが必要だと思った。

そして、もう一つ感じたことは、地元には色々なものが「ある」のだということである。私は３月まで鹿児島に住んでいて、１週間のうち４・５日は大学外の田んぼや畑にでていたので、田畑のある風景はとても心地よく感じる。水俣は田畑だけでなく、海も見える素敵なところだと思った。しかし、田舎の風景というものは作物や気候が違っていたとしても、それほど大きな違いはないと思っていた。しかし民家に入ってお話を伺うだけでも本当に色々なものがあるのを知った。これは、単に数値やデータの資料だけでは決してわからないことで、そしてとても重要な要素であると思う。

また、地元学は「あるものを組み合わせて新しいものをつくる」ということだった。これは、地元の人と一緒になって考えたり話したりしないと不可能なことである。

現地に入ることはわかることに一歩近づくことだと思うし、新しいものをつくることは、地元の人ともに歩むということである。

私は、農学部で研究をするにあたって、科学の最先端より現場の最前線にたつような研究がしたいと思っている。そしてそれはとても難しいことであるとも思う。

今回の実習では、私が目指す研究のヒントがたくさんあったと思う。それを無駄にせず、単なる１回の実習とせず、それを活かした研究を自分で模索し実践することが、お世話になった方々に恩返しすることの一つであることを心に留めておきたい。

本当に多くの方々のご協力ですばらしい経験をすることができた。お世話になったすべての方々に深く感謝いたします。

迎　春（ハブラ）（農学府　国際環境農学専攻・中国内モンゴル）

私の名前は Habura（迎春）、内モンゴル出身です。三日間の訪問で、私は地元の人々への理解を深めることができ、いろいろ勉強することができました。今回の現地調査は私にとって忘れられない、貴重な経験になったと思います。

私は、FOLENS プログラムに参加する前には、水俣病について聞いたことがありませんでした。しかし、今回、水俣病のビデオを見て、最初少し恐怖を感じ、ビデオが終わる頃には、泣いていました。水俣の子どもたちや、美しい海が経験しなければならなかった苦悩を感じ、環境や命を傷つけた原因に怒りを覚えたからです。それから私は、地元の方々を訪問することを決心しました。

7 月 24 日、私は、水俣市に来ました。水俣市の自然は緑で、空気は新鮮でした。３日間、現地でインタビューなど直接人々と触れ合って、ビデオで見ていたイメージとは全く違うことに気が付きました。

地元の人々は温かくて元気でした。どこでもとても自然が美しく、美しい建物が見られました。

地元学実習では、我々のチームと地元の人と一緒にグループに分かれて、現地調査やインタビューを行いました。目的は「あるものを探し」「小さなものを大事にする」ことでした。枠組みを壊すこと、自由な発想、大胆な計画、慎重な実行が大切だと教えられました。最後に、各グループが、自分たちの想像を超えた、ユニークなスタイルのポスターを作りました。

しかし、私は、重要なのは結果ではなく、プロセスだったのだと思いました。実習中、私たちは心を一つにして、「水俣もっとよくしたい」という同じ目標を持っていました。

3 日間の実習で、私はたくさんのことを学びました。最後に私の感じたことをまとめます：

１．水俣の風景は自然の緑
２．水俣の街の建物はきちんとしていて美しい

３．みなまたの空は青く、海は青い

４．水俣の人々は、海と生き物と一緒に暮らしている
５．水俣のすべての人々が活力に満ちていて、彼らの人生は情熱と想像力に満ちており、誰もがより良い故郷を構築しようとしている
６．JNC 株式会社を見学した後、私の会社に対する理解は完全に変わった。チッソは、環境や人々の生活に大きな害を与えた会社だとしか思っていなかったが、スタッフの説明や短時間の訪問の後、私は、この会社が巨大なオペレーティングシステムを持ち、優れた製品を作り、長い間日本の経済を牽引してきたこと、さらに、地元の人々の生活に貢献してきたことを理解した。

ポヤ・グラム・ホッサイン（農学府　自然環境保全学専攻・アフガニスタン）

写真 1　インタビューした方は故郷水俣のため勇敢に立ち向かった経験を話してくれました

水俣病は、1950 年以来、多くの人々の死と障害の原因となっていたことを私は知り、水俣の集落と関係者の方々に対して、直接お話しを伺ってみたいと思いました。ついに私の想いは現実となり、水俣に旅行する機会をもつことができ、日本の文脈における一地方コミュニティを訪ねました。そこで学んだいくつかの興味深かったことを、以下に紹介します。

１．人々の勇敢さは印象に残りました。夫と義理のお父さんを水俣病によって亡くし

た年配の女性に、私はインタビューしました。彼女は実際に水俣病に脅かされていたのですが、水俣に根付き、別の地域に移るために家を離れようとはしませんでした。彼女は 18 歳で結婚するまでは、水俣の山村に暮らす少女でした。当時わずか３軒しかなかった漁村（大矢さんが暮らす明神地区）で暮らし始めるとは考えたこともありませんでした。

現在、86 歳になり、訪問者に対し、漁労や農耕生活の話をしています。水俣病があったから、あなたや他の訪問者が愛する水俣を訪ねてくれたと、彼女が語りました。その時、私は、彼女の故郷を愛する気持ちを本当に印象付けられました。彼女は水俣を離れず家を守り、海、山、森、水俣の環境すべてを愛してきたそうです。ある土地の住民はみな、楽しい暮らしを送るために、故郷を愛すべきであることを、私は理解しました。

写真 2　水俣病でなくなった方々の慰霊碑

２．水俣病の結果、このコミュニティと環境に何が起こったのかを展示する博物館のような、水俣病を思い出させるものを建てる共同事業を見学しました。そのような活動は災害を記憶することと、環境撹乱のなかで人的要因が連動してどんな危険が起こるかを考えさせるため、水俣を訪ねる人々や次世代に大切なメッセージを伝えてくれるものだと思いました。

３．社会・共同体のイニシアティブ、その背景、地元学の方法を学ぶことは、この訪問のなかで本当に重要な部分だと実際に参加して思いました。コミュニティにないものではなくて、あるものを探すという原則に基づいた考え方は、とても論理的だと私は実際に気付きました。私たちは自由に考えることができて、コミュニティ自身が気付かないコミュニティ生活の周辺のものと環境について、気付くかもしれません。この農村コミュニティ開発のアプローチは、完全な科学的アプローチというものではありませんが、実践的であり、持続的な豊かな生活と開発のため、コミュニティの潜在資源を判別するのによい方法です。加えて、この方法は大きなプロジェクト資金や資源管理の必要はありません。コミュニティ自身が資源を管理するからです。

写真 3　地元学の成果のポスター発表

期待以上のものをこのフィールド訪問から学べたと思います。日本の農村地域は、私の国アフガニスタンの生計資源、公共サービスへのアクセス、コミュニティの構成、人間の能力の観点からはまったく異なります。しかし、地元学のコンセプトと私が実際に学んだ内容を応用すれば、生計を天然資源に大きく依存しているアフガニスタンの地方においても役立つものと考えます。

青木　和也（工学府　応用化学専攻・日本）

三方よし、という考え方がある。江戸時代ごろの近江地方の商人たちの商売に関する考え方だ。取引を行う際には、当事者の売り手と買い手だけに利益が得られるようなものではなく、その取引によって社会全体が幸福になるように、という意味である。つまり、買い手よし、売り手よし、世間よしという理念であり、これがその当時の理想的な経営理念であった。

いくら買い手と売り手が儲かったところで、その周りにいる人々が不利益を被るとその取引は反発を買い、取引を行うことが難しくなる。しかし、周りの人々、社会を顧みずに取引を行っていった結果、公害という痛ましい結果を引き起こすまで至ったことは非常に胸の痛む出来事であるといえる。

私が、実際に初めて水俣の土地を訪れた際に驚いたことは、大きく分けて次の三つの点である。

１．水俣の海が想像以上にきれいであったこと。
２．住んでいる人たちの生活に昔ながらの知恵が生きていたこと。
３．多くの市民がチッソと協力し合って生きていこうとしていること。

１．について
これは私の先入観のせいであったといえる。しかし、公害があった場所で埋め立てが住んでいるとは言え、綺麗な海になってはいないだろうという先入観が、実際に埋め立てられた場所に立ち、海を見てから覆った。海面は穏やかで、小さな魚が見えた。海風が心地よく、静かな海で、沈む夕日がとてもきれいだったことが印象的だった。

２．について
二日目の「あるもの探し」の際、私たちが宿泊していた地域が、昔は岬であった痕跡を探すことになった。周辺を歩き回ると、雑木林の中に石塁と縞模様の土層を見つけた。石塁

は港の、土層は昔、海に削られた跡であると考えられた。貝殻を見つけられればと思ったが、そこまでは発見できなかった。また、岬である以上、植物は潮風によってダメージを受ける。周辺のいたるところにある雑木林は防風林の役目を果たしていたのだろう。よく見ると、木々の種類も多く、木の病気で林全体が死んでしまわないように工夫されているのかもしれない。

また、周辺の民家の畑には、背の高い作物は育てていなかった。風に負けないように、背の低い作物である、芋や玉ねぎなどを中心に栽培していらっしゃった。話を聞くと、昔は豚なども飼っていたそうだ。驚いたことに、畑仕事をしていた人はみな７０歳を超える方々であったが、健康そのものであった。昔の生活では、海で魚を獲り、陸では野菜を育てて、その余りや豚を売って得たお金でコメを買っていたそうだ。多くのものは手に入らないが、ほぼこのコミュニティの中で必要なものが揃う、一種の完結したシステムのようなものがあったとうかがえる。昔から同じように生活していると話す高齢者の方々は、代々の暮らしの中でその土地の中で最も理にかなった生活を営んでいると感心したのであった。

３．について

チッソが起こした公害の禍根は消えるものではない。しかしこの２０年でようやく和解へと近づいているそうだ。確かに全てに理解を頂けている訳ではないが、多くの組織は友好的だと水俣生まれの JNC 職員は話していた。

新しいアイディアというものは既存のものの組み合わせである、地元学の中核となる考え方らしいのだが、これを私が初めて知ったのはドラッカーの本の中であった。研究もごく一部の最先端を除けば、原理原則の組み合わせだったり、現象を組み合わせることで相乗効果を目指していたりすることがほとんどである。新しいもの、ないものを血眼になって探すよりも、今あるものやわかっていることで対処していく。あるものを改良していってもっといいものを作っていく。そうしてできたものは、使う人にとって最適なものが重要であるということ。無意味にスペックや数値を求めていくよりも、使う人の声を研究に反映させたいと思った。

地元にあるものを大事にしていく。そのためには地元を維持していくことが必要である。人が生活していくためには取引が不可欠だから、その土地に住む人の生活が良くなりながらも街も発展していく。三方よしという考え方がこれからの地域社会にとって必要な考え方ではないかと思った。

上村美羽（工学府　応用化学専攻・日本）

今も精神的または肉体的に水俣病に苦しめられている人たちがいる。そして、それでも水俣という土地で生き続ける人たち、水俣に新しい価値を見出す人たちがいる。そして、水俣という土地が持つ魅力。そのことを今回の研修で知ることができ、この研修に参加できて本当に良かったと感じています。そして研修を通じて、この先も特に心に留めておきたいと思ったことがあります。

【水俣で生活する人々・土地の複雑で力強い繋がり】
今回水俣を訪れて凄く感じたことは、「土地・企業・住民、が水俣病発生前も後も密接に関係し合い存在している」ということです。

私が今まで学校の勉強やテレビ番組で見聞きしてきたような、単純な被害者－原因企業、訴える側－訴えられる側という関係では無いということです。杉本さんや前田さん島田さんそして木戸さん、様々な立ち位置にいた人の話を聞いて、本当に辛いことも悲しいこともある決して消し去ることの出来ない水俣病という現実の中で、それでもその場所で暮らし続ける人々の強さや郷土愛を強く感じました。また、ゆっくりと、企業側と土地の人が手を取り合って、自分達の関係性を良い方へ変えていこうとしている事実があることを知りました。
　私の生まれ育った東京は人もモノも流動的で、土地・企業・住民が強い繋がりの中で生活しているというリアルを肌で感じただけで、たったそれだけの事でもガツンと衝撃を受けました。

【エンジニアとしての責任】
将来のプラントエンジニアとしての自分の仕事が、単に工場やエネルギープラントを造るものでは無く、人々の生活を創ることに関わっているのだという自覚と、その重要さを知ることが出来ました。このことは私にとって大きな財産だと思っています。

今回の研修でお世話になったたくさんの水俣の人たちに感謝しています。こんな突然来たよそ者に、貴重なお話をしてくれて本当にありがたいことだと思います。
また、地元学、そして「あるものさがし」という意味ではあまり貢献出来ませんでしたが、・・この経験は私の人生の中で非常に重要な経験の一つになりました。自分の周りの人にも、自分が感じてきた昔と今の水俣のことを話してみたいと思っています。

樋口　亮（工学府　応用化学専攻・日本）

我々FOLENS のメンバーは 7 月 24 日〜26 日に水俣へ赴き、過去に起きた水俣病という公害と、そこから復興した方法すなわち吉本哲郎氏の提唱する地元学について学ぶ実習を行った。このレポートではその中で特に印象深かった内容について述べる。

まず、水俣病はチッソという名の企業によって引き起こされ、被害者への責任を取る事となった。しかし、確かに公害を引き起こしたのはチッソだが、ここで非を認めるべきはこの企業のみではないだろう。

水俣病が広まった頃から漁師をしている杉本雄氏から当時の詳しい様子を伺った。

水俣病に関する事では集団心理の恐ろしさを感じずにはいられなかった。水俣病を発病した人々は周囲の人々から差別された。水俣病の恐ろしいところは、メチル水銀によって身体に引き起こされる症状もさることながら、感染した人が家族も巻き込みながら周囲の人々から差別される事であると感じた。また、水俣病の原因がチッソや魚にあると主張した人もまた差別や集団からの排斥や不売により孤立させられるという事も聞いた。そこには今までと変わらない生活がしたい、それを乱す者は排除したいという人々の想いも込められていたのだろう。実際に水俣病の被害に遭った方々は何よりもその周囲からの差別が辛かったと口を揃えて言っていた。ここではメチル水銀の毒性よりも他人を排除しようとする人々の差別心に恐ろしさを感じた。

水俣病被害者が増え続ける中でもチッソは排水を止めなかった。新聞にも載らなかった。聞くところでは、ある記者にスクープ取材をお願いしたところ、その記者は気の毒な事に解雇されてしまったらしい。おそらく国のような大きな機関からマスコミに圧力が掛けられていたのだろう、なぜなら当時は利益や発展を優先していた高度経済成長期だったので、チッソを止める事は国の発展にも大きな影響をもたらすためだ。ここではチッソという一企業のみならず、さらに大きな国レベルの原因が水俣病をここまで大きなものにしたのではないだろうか。人々の安全な生活という尊い犠牲を払って、進歩する事のみを望んだ結果だろう。

そんな過去に大災害が起きた水俣であるが、現在は自然が豊かで海に囲まれた住み良い街となっているのが見て取れた。このような美しい街に戻すまでの一端を担っていたのが吉本哲郎氏の提唱する地元学だった。地元学とは、今自分のコミュニティには何があるのか、何ができるのか、自分の足下を明確に理解するための方法だ。水俣病は差別や嫌悪、拒絶が取り巻かれ、人々の心は枯れきっていた、そこで地元学によって水俣を理解する事が必

要だった。自分のコミュニティを理解できれば、より良くする事もできる、愛する事もできる、変化にも柔軟に対応する事ができる。そして自分たちに在るものが理解できれば、あるものと在るものを組み合わせて新しいものを生み出す事もできる。この考えに基づいて水俣は復興の道を歩み、現在ではトップレベルと謳われる環境対策が行われる地域となった。

我々も実習の中で地元学を体験した。実際に水俣に暮らす人々から現在の暮らしや当時の様子を聞いて廻った。その中で、特に印象的だったのは嶋田トシ子さんから聞いた話だった。彼女は偶然畑仕事から帰るところで我々に付き合って下さった親切な方である。彼女は水俣で戦争と水俣病を経験していた。話によると、水俣病が広まる前は海岸にイルカが来るような海だったそうだ。しかし、公害を押さえ込むための埋め立てにより海岸は変形し、海の様子は変わってしまったらしい。彼女自身も水俣病の被害に遭い、ちょうどバイクに乗っていた時に痙攣を起こし、バイクから転落してしまったらしい。しかし、その後数時間の記憶を失っただけで、無傷だったそうだ。何ともたくましい方である。さらに戦時中では老兵に鞭を振るう将校が気に喰わず、腕に噛み付いたそうだ。これには将校も唖然とし、鞭を振るうのを躊躇ったそうだ。他にもここに書き切れないほど勇敢な話の多い方だった。

私は今まで道行く人に声をかけた事は無かったが、偶然であった人にこんなに面白い話を聞かせてくれるとは思わなかった。実際に自分の目で見る事、そこに住んでいる人に声をかけて話を聞いてみる事、そしてその土地を理解する事が地元学の真髄である事を感じた。なぜならこれらの方法は本で見た事やテレビやニュースで聞いた事とは代え難い、リアリティの在る生の声を聞く事ができるためである。私は自分の故郷に関しても地元学を使い、もっと自分の故郷を知りたいと思った。

最後に、水俣病は進歩を求めすぎた結果により引き起こされた大災害であり、多くの患者が苦しんでいるのが現状だ。しかし、人々の心は再び蘇り、現在のような美しい街へ復興する事ができた。それから 60 年近く経つ現在でも、利益を求めすぎた結果として原発の事故が起きた。今日では放射能に汚染された地域の復興の策が模索されているが、水俣のように美しい街と呼ばれるようなところまで直ってほしい、そして、もう二度と平穏な暮らしを願う人々を進歩の犠牲にしないでほしいと願うばかりである。

阿部　ちひろ（工学府　応用化学専攻・日本）

水俣実習では以下に示したような印象的な体験をたくさん経験できた。

水俣実習に参加する以前は、水俣病被害者とチッソは完全に対立した関係にあると考えていた。しかし、実習に参加し、水俣病被害者大矢さんの経験談や、チッソ株式会社の水俣への貢献の話を聞く過程で、被害者と加害者を明確に分離するのは不可能であり、さらにチッソと市民がお互いに共存の関係にあることが分かってきた。とくに大矢さんについては、旦那様とお義父さまを水俣病で亡くされたにも関わらず、水俣病のおかげでたくさんの人々が水俣に訪れてくるようになったり、水俣病によってうれしいことも増えたとおっしゃっていた。以上の経験から、実際に現地に赴き調査するからこそ分かることが多くあることに気付いた。この経験を踏まえて、机上だけで考えてしまいがちな自分の研究についても、実際に使用されるものだということを念頭において研究を進めていかなければならないと感じられた。

また、水俣実習中、吉本哲郎地元学をご本人から学んだ。吉本さんは地元を良くするためには既に地元に“あるもの”を使うべきであるという、“地元学”とその実習である“あるもの探し”を教えて下さった。現在日本が発展途上国などで行うインフラ整備などでは、地元にあるものではなく別の場所から技術や装置を取り入れることを重要視しているように感じられる。しかし、吉本地元学を学んだ今、私たち日本は発展途上国に元々存在するものを重要視してインフラ整備をすべきだという考えを持つようになった。私は将来の職業の選択肢の一つとして発展途上国のインフラ整備を考えている。もしインフラ整備の仕事に就くようなことがあれば、吉本地元学は私の未来大いに役立ってくれると考えられる。

吉本地元学では、調査対象者の生の声が大切にされる。実際、大矢さんをインタビューした際、大矢さんの水俣方言混じりの生の声に説得力を感じた。このような指導と経験から、調査したことを他人に伝える際には、本物の声を大事にすべきだということが分かった。自分の研究生活では人に伝える立場になる機会が多い。そのような機会には、本物の声を伝え、他人により物事が伝わるように心掛けたい。

武藤元貴（工学府　応用科学専攻・日本）

北国秋田出身の私にとって今回の水俣実習は初めての九州、初めての南国であったため、様々な新発見があった。熱帯や亜熱帯に茂る植物や暖竹（ダンチク）、バリやアラカブなどの魚など、始めて見て触れる南国の自然にとても驚いた。また緑茂る畑から青い海を眺望できる地形は水俣ならではの絶景スポットだといえる。これら自然の美しさは、かつてこの地で四大公害のひとつである水俣病が発生した歴史を払しょくするほどだった。

このような水俣の自然環境に驚く一方で、水俣病が水俣の人たちに与えた影響、そしてそれが今もまだ一部の人たちに暗い影を落としていることに驚愕した。本実習で「あるもの探し」をした時の一場面だ。私を含む学生3名と先生1名で水俣湾を訪れると5人のおじいさんたちが釣りをしていた。私たちは早速おじいさんたちにお話を伺おうと挨拶したところ、あるおじいさんが何も聞こえなかったような素振りを見せた。波の音で聞こえなかったのだろうと、さらに近寄ってもう一度挨拶したが、これにも反応を示してくれなかった。私たちは事前学習で水俣病が問題となった当時、水俣外部の人間とは話さないようにした雰囲気があったと学んでいた。この水俣湾でのエピソード以前はそれも昔のことだろうと思っていたが、半世紀を超えた水俣病の暗い影だったのかもしれない。

本実習では前述したように様々な印象深い出来事があったが、一方で吉本地元学「あるもの探し」は町おこしの手法という点でとても勉強になった。私は大学卒業後秋田の町おこしに繋がる仕事をしたいと常々思っており、この実習以前は秋田に住む人たちが欲しがる秋田にないものを作ることが町おこしの一つの手法であると思っていた。これは吉本先生の言葉をお借りするとすなわち「ないものねだり」だ。しかし本実習であるもの探しをして、水俣に住む人々でさえその価値を見落としていたあるものがどんどん見つかった。地域の人たちの「私たちの町にこんなものがあったんだ！これってそんなに驚くようなことなの！？」といった反応に、将来の水俣のさらなる発展した姿が見えるようだった。本実習で学んだあるもの探しを整理すると、ないものねだりは例えばその地域にない箱ものを建てて人を集客する、高コストで地域住民をないがしろにしたトップダウン方式である。一方であるもの探しは、地域にあるものを最大限に生かすことで、地域住民がその地域の良さを再発見し、既にそこにあるものを利用するが故に低コストな、ボトムアップ方式であるといえる。

今後、地元秋田で地域住民や外部の方々と一緒にあるもの探しをして、町おこしの第一歩にしたいと思った。

山田　啓介（工学府・応用科学専攻・日本）

今回初めて私はテレビや教科書で見たことのある水俣を訪れました。この実習へ行く前に水俣で何が起きたかということを再度学びました。そのためか、水俣に着いてみると自分が想像していたよりも町や海が綺麗で、また水俣の人々はとても明るく、優しい人が多いことに驚きました。あの公害が起きて、現在もなおその影響が続いているとは到底思えませんでした。しかし、実際は、未だ数多くの水俣病患者がいること、また市民の中には未だ心を開かない方もいることを知りました。その当時を知る、水俣病患者で語り部でもある杉本雄さんから、この水俣という地域で起こった凄まじい出来事についてお聞きすることができました。この公害が起きた原因はチッソが大元ではあるが、実際には国家ぐるみで、高度経済成長のため、水俣湾周辺が犠牲になったこと、水俣付近において絶大な力を持っていたチッソについて市民、町民は何も言えなかった現実、利益・不利益などの経済的な理由による市民同士の対立、など数多くの不幸が起こったことを知りました。杉本さんはこのようなことが起きたにも関わらず、その失敗を生かさず現在経済のために、原子力再稼働を行う国に対しひどく悲しい思いを感じているとおっしゃっていました。私も同様に感じます。経済の発展か人命かどちらが本当に大切なものかを今一度確認するべきであると思いました。

次に「地元学」について。これは特に自分にとって価値観が変わる講義、実習、体験でした。吉本さんと出会えることができ、とても自分の人生において良かったと感じます。私が一番感銘を受けたことは、「ないものねだり」ではなく「あるものさがし」が大事であるということでした。これは今までの私の人生の中で考えたこともないような考え方でした。私論ですが、ある程度上の大学や大学院を目指してきた学生は、他の人に比べ、あれがないから補う、もしくはあれがほしいから頑張ってきたと考えます。私自身も向上心を

持つこと、ないものを得ることこそが重要であると考えてきたように思います。しかし、今回の水俣実習において、「あるものさがし」の重要性を気づかされました。自分は周りにあるものをきちんと把握しているか？自分にあるものを見てきたか？と。また関係がなさそうに見えても、実は関係しているものが多いことがわかり、今後の活動において、無駄だと考えることや手を抜くことをやめようと思いました。この水俣実習において、今まで本当に知らなかったことを知ることができて、大変良い経験になりました。水俣で出会った方々、吉本さんなどに再びお会いしたいです。本当にありがとうございました。

山本理博（工学府・応用科学専攻・日本）

これまで「水俣」と聞くと、水俣病関連の暗いイメージしか思い浮かばないといっても過言ではない。この実習では、水俣へ行き、そこに住む人々との対話を通して、水俣病という事実があったことを確認し、地元の人々がそれにどう向かい合ってきたか、また、彼らが故郷の水俣を愛する心について、知ることができた。

今回の実習で最も印象に残っている人物は、杉本雄さんである。杉本さんは、水俣病は「防げたはずである」とはじめに断言された。その言葉がとても力強かった。杉本さんのお話を伺って、いままで知らなかった歴史を、鮮明な当事者の目線で知ることができた。自分はチッソを単純に悪だと思っていたが、杉本さんや水俣の人々は、最初は仲良く共存していたと聞いて驚いた。親密さが昂じた故に、水俣病がこんなにも大きな問題になってしまったのだろうか。杉本さんによれば、当初、この問題に真っ向からぶつかっていった人は少なかったそうある。より大勢の人が抗議やデモを起こしチッソの力に屈しなければ、あれほど酷い状況に至らなかったのではないだろうか。チッソの対応には憤りを感じた。反対や抗議を起こすと様々な手段で迫害される中、戦いを続けた杉本さんの強さは見習いたい。たぶん、この強さは被災者の権利を守るためだけではなく、故郷の「水俣」を守りたいという気持ちに支えられていたのだろう。

またこの実習では「地元学」入門ができた。当初は、研究者が様々なデータを収集し活用することで、地元のネットワークを形成する学問か、と漠然と考えていた。実際には、地元の人主体で地元のためにする活動であり、自分の想像とは大きく異なっていた。また、「あるもの探し」は大切なことだと感じた。地元に何があるか知れば、地元を好きになる、大切に思う気持ちも強くなるだろう。出会った地元の人々は全員水俣が大好きで、それを見ているだけでもいいところなのだなと感じることができた。「地元学」を体感することで、地元の人々が地域のどの部分を大切にし、どのようなつながりがあるのかを知り、地域の特性を把握することができた。

今回の実習を通じ、現場立脚型環境リーダーを目指す上で 2 つの事柄を学べた。1 つは、水俣病を巡るチッソの対応やコミュニティの崩壊について。公害によって地域が内外から蝕まれて行ったことを知り、公害防止の重大さを改めて感じた。もう 1 つは、どのように地域を知るかということである。自分は新技術の開発研究に従事しているが、真に必要とされる技術は、具体的な地域の実情に適し、地域に根ざした技術であろうと強く感じた。最も望ましいのは、地域にあるものを活用した新しい技術や理論を提供することなのだと思う。

本実習では水俣という地域を巡って様々な背景の方々と直接お話しでき、自分にとってこのことが最も有意義であった。ここで得られた貴重な経験を、将来生かしてゆきたい。

水俣湾埋立地「エコパーク水俣」

水俣湾恋路島を眺める魂石

嶋田とし子さん聞き取りのまとめ

杉本水産加工場から眺めた八代海

5. 実習を通して学んだ地元学の「一心」

及川洋征（国際環境農学専攻）

今回、私は引率教員の一人として水俣地元学実習に同行させていただきました。ふだんは、熱帯の途上地域、特に東南アジアの環境や農業の現場の問題を学んでおり、ここ５年間は、JICA の補助金事業により、ベトナム中部の農村で炭を用いた環境保全型農業の技術普及のお手伝いをしております。並行して、大学院の留学生と日本人院生、それぞれの研究テーマに合わせた現地「調査」の方法論・考え方を助言する仕事に従事しております。

以下では、今回の水俣地元学の実習を通じて新たに学んだこと、これからの生き方に役立てたいと思ったことを紹介することで、お世話になった皆様に対する感謝の気持ちをお伝えしたいと思います。

１．地元学を学ぶ動機

冒頭で現地「調査」と括弧つきで書きました。地元のことを地元の方々から学ぶ基本姿勢のないまま、「研究」に都合のよい情報だけをさらっていこうとすることに対して、自責の想いがあるためです。地元の方々にお会いする時に「〇〇の調査に来ました」となかなかさらっとは言えないからです。現職に就くまでは、「研究」は基本的に自身の知的好奇心を満たすためのものであり、たとえ学問的な大義を掲げていても、そのあとのこと、すなわち地域社会への還元過程まで考えることは、正直なところ、ほとんどありませんでした。

今回は、調査でも研究でもなく「地元学を学びに来ました」とさらっと言えました。私の場合、水俣で学んだことをすぐにベトナムでの村おこしの仕事に役立てたいという下心を持っていたからです。

とはいえ、1 日 2 日の訪問では、長い地元学の取り組みの、ごく一部を体験させていただいたものと理解しています。たとえ滞在期間は短くとも、吉本さん、福井さん、そして小里さんからは、本実習の趣旨や参加者の多様性と偏りにご配慮頂き、盛りだくさんの地元学実習プログラムを体験させて頂きました。明神を中心に水俣各地の方々にご参加・ご協力を頂いたことも、まさに VIP 待遇の実習に感謝しています。

２．地元中心で考える

実習を終え、地元学とは何かを振り返りました。地元学とは「（外部者も参加できる）地元住民による地元のための学びの手法」であると私なりに理解しました。何らかの対象を明らかにしようとする地元「研究」ではなく、なぜ今、地元「学」なのでしょうか。それ

は、いかに人々を楽しく豊かにできるかを追求する学び合いだからだと考えました。もちろん「地元研究」というクールな地域分析の営みがあってもよいと思います。

実習後、東京に戻り、ベトナムやインドネシアの農村に出張し、地元中心の考え方がますます強くなりました。私達の取り組んできた農学、森林学、環境学は、「地元農学」、「地元森林学」、「地元環境学」のように、「地元」を強く意識して取り組まないと、研究報告の域に留まり、なかなか地元での活動へ還元・フィードバックが行われにくいと思います。実際、真理の探究を掲げ、客観性、再現性、普遍性に重点を置くアカデミズム、サイエンスの世界では、成果の情報発信は研究者向け学術雑誌であったり不特定多数の読者に向けた一般誌であったりして、特定の「地元」に向けた、学者・研究者からの発信は、これまでも決して多くはなかったように思います。私の周囲に関していうと、原発事故と津波後の被災地復興に、ようやく「地元」の方々への成果還元を目指した研究活動が多くなってきたのではないでしょうか。

３．地元学は、他の地域把握の手法と何が違うか

ところで、水俣を訪問する前に、頂いた資料・集めた資料を用いて事前学習会を行い、学生たち（特に日本語を読めない留学生たち）に英語で地元学の紹介をしました。地元学に用いられる地域把握の方法は、地理学や地域研究の方法あるいは農村開発学における調査手法と共通あるいは類似のものが多く含まれていると感じました。ただし、地元学は、より実践的であり、成果物は地域活性化に活用されると理解しました。

たとえば、地元学の資源マップづくりやインタビュー手法は、おおまかには社会環境調査一般に共通するものだと考えます。地理学では、ある地域の実情を、特定の項目・事象に焦点を当てて面的な広がりと時間軸の幅のなかで客観的に整理・描写しようとすることが多いようです。地域研究も同様ですが、より主観的かつユニークな見方によって地域の固有性を理解し描き出そうとしていると思います。

他方、途上国の農村開発の現場では、農村迅速調査法（RRA）や参加型農村調査法（PRA）が地元住民の協力によってしばしば行われます。その過程で資源マップがつくられ、村の土地利用や生業等の変遷がさまざまな図表にまとめられます。これらの成果すなわち調査報告書は、プロジェクト提案書の基礎資料として活用され、予算を握る政府や国際機関に提出されます。もちろん地元の方々へのフィードバックや情報共有もできます。生のデータは現地語ですが、報告書が英語などの国際語で書かれると、調査成果は、地元に還元されないことになります。こうした報告書は調査者側にとっては重要で、プロジェクト予算獲得のため、あるいはプロジェクトの実施成果を説明するため、ベースライン（事前）調査およびプロジェクト実施報告書等に活用されます。このように、同じ地域のなかで、地

域にあるものを調べる場合でも、それぞれの調査者が向いている方向は、必ずしも地元に向いていません。予算・政策の決定権を握る中央政府や行政、国際機関であったり、同じ分野の研究者仲間であったりします。

社会調査一般の目的（事業のため、学術研究のため）を考えれば、ごく当たり前のことかもしれません。プロジェクトありき、あるいは補助金事業ありきで地域おこしを考えると、住民参加を謳いながら、いつの間にか地元の人たちの主体性は薄くなってしまい、外部団体や政府・行政に頼るようになってしまうかもしれません。

これに対し、地元学の基本姿勢は、常に、地元のために地元について調べまとめ、成果を地元の方々にゆだねることだと理解しました。今回、外部者として地元学を学ぶ機会を頂き、強烈に感じたことです。

４．実習で学んだことをどう活かすか

こうして、私も地元学実習に参加して、その基本姿勢を理解したつもりになりました。そこで次に、水俣で学んだあるもの探しの手法を用いて「私にとっての地元＝仕事」のため、あるもの・できることをやってみております。

東京の職場に戻り、8 月には、早速、水俣地元学の実習経験を大学院の集中講義「アジアの開発と環境」「地域活性化特別講義」のなかで紹介しました。また、私どもが事務局を務めるベトナムプロジェクトの対象村を、水俣実習に参加した大学院生の塚野桂さんが訪ね、英語のできる現地スタッフを介して農家周りの有用植物マップをつくりました。農作業体験や農村観光（ファームステイ、ビレッジウォークなど）にマップを役立ててもらえそうです。同時に、私達自身、様々な有用植物の利用方法や栽培方法を教えてもらうことができました。外部者である私達にとってもその土地にあるものを調べ、できることをやってみると、研究のヒントにもなる一石二鳥の活動でした。

その後、地域活性化実習に同行し、福島県の田村市の現地農家を見学しました。安全基準を満たしていても、流通業者・消費者には以前の価格で買ってもらえない。風評被害を克服し、地元にあるものを活用して地域を元気にしたい、そういう一心で地域おこしに取り組んでいらっしゃる方々に出会い、学生達と教員が自由な発想で何ができるかを話し合いました。現在、学園祭での交流企画に取り組んでいるところです。

9 月には、インドネシアの姉妹校への出張講義の際に、本学を修了し現地の大学に就職した留学生に案内してもらい、水撃ポンプを設置して高台の集落に生活用水をくみ上げている村や、オーガニックのヤシ砂糖生産組合を結成し生産者の生計向上に取り組んでいる村を

訪ねました。それぞれに自分たちの活動・生産物を「あるもの」によって改良し、地域内外に情報発信・販売することで、さらに元気になろうとしていました。

私達の学びの場は、世界各地に広がっていて、楽しく学んで成果を地域活性化に活用すること、地元学のスキルをさらに磨いていけることを実感しました。

水俣では、これまで話せなかったいろんな思いを淡々とお話しになる語り部の方々の姿とともに、そういった方々を私達のような外部者につなぐ仕事に携わっている方々からも力を分けて頂きました。

今回、現地の皆様から頂いた元気をもって、環境保全と農村開発に取り組んでいる人々を紹介する間接的な語り部として世界各地をあるき、私達みんなにとっての「地元」をどうしたら元気にできるかの一心で、失敗をおそれず地元学に参加していく所存です。

写真（上から）

- 水俣市立水俣病資料館玄関
- エコパーク魂石から恋路島を望む
- 水俣病センター相思社 遠藤邦夫さんの講義
- 水俣病語り部　杉本雄さんから話を聞く

6. おわりに

山田 祐彰（国際環境農学専攻）

「ばななぼうと」に学生スタッフとして参加した 1986 年 10 月、今回実習の皆さんと同じ年頃に、船内で初めて水俣の公害について詳しくお話を伺う機会を得ました。その後、修士課程を了え 1989 年から 3 年間、NGO 活動推進センターに在職し、この船の関係者と出会う機会が多くありました。海外から NGO 職員を招いた研修会のおり、参加者を一度水俣へ案内したように思います。印象に残っているのは、今回遺影を仰ぐこととなった原田先生が、昼食に刺身を注文されパクパク召し上がるのを、参加者たちが不安そうに眺めていた光景です（有明海産だったからか、あるいは単に生魚だったからかは、定かでありません）。

写真（上から）

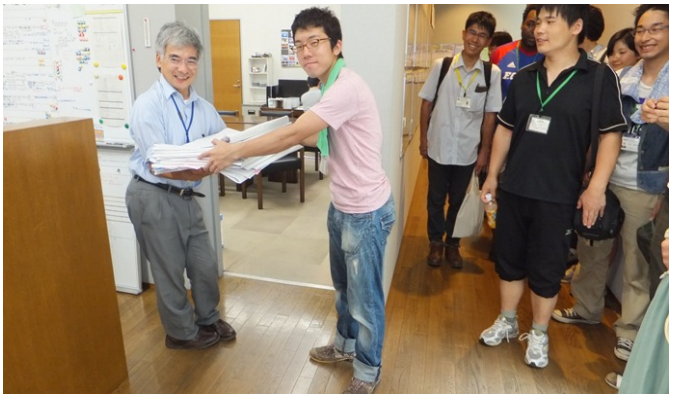
- 明神集落の畑で炎天下働く方々よりお話を聞く
- 大矢ミツコさんのお宅にて
- 美しい海と緑に囲まれた明神の畑仕事の憩い
- 全体コーディネーター小里アリサさんはじめ多くの地元学リーダーのご指導のもと絵地図を作成

あれから四半世紀、東京農工大学アジア・アフリカ現場立脚型環境リーダー育成プログラム（FOLENS）の実習を企画することになり、二ノ宮リム先生と相談しているうち、上述NGO に共通の知己が多いことに気づきました。かくして留学生と日本人学生一緒に、若者を水俣に連れて行きましょうという提案が実現に向いました。公害で想像を絶する理不尽な経験をされた方々が再び立ち上がるための地元学まで、学びを深めたいと考えたのですが、いま感想文を読んでいると、水俣の皆様に辛抱強いお付き合いをいただいたお蔭で、一定の成果を挙げることができたと思われます。

今後、留学生や日本人学生がどのような道に進んでも、今回のアツイ夏の経験は事ある毎に思い出され、それぞれの場にあって、これからの激動の時代を生き抜く道標になってくれるのではと存じます。お世話になった水俣の皆様に、心からお礼を申し上げます。

写真（上から）

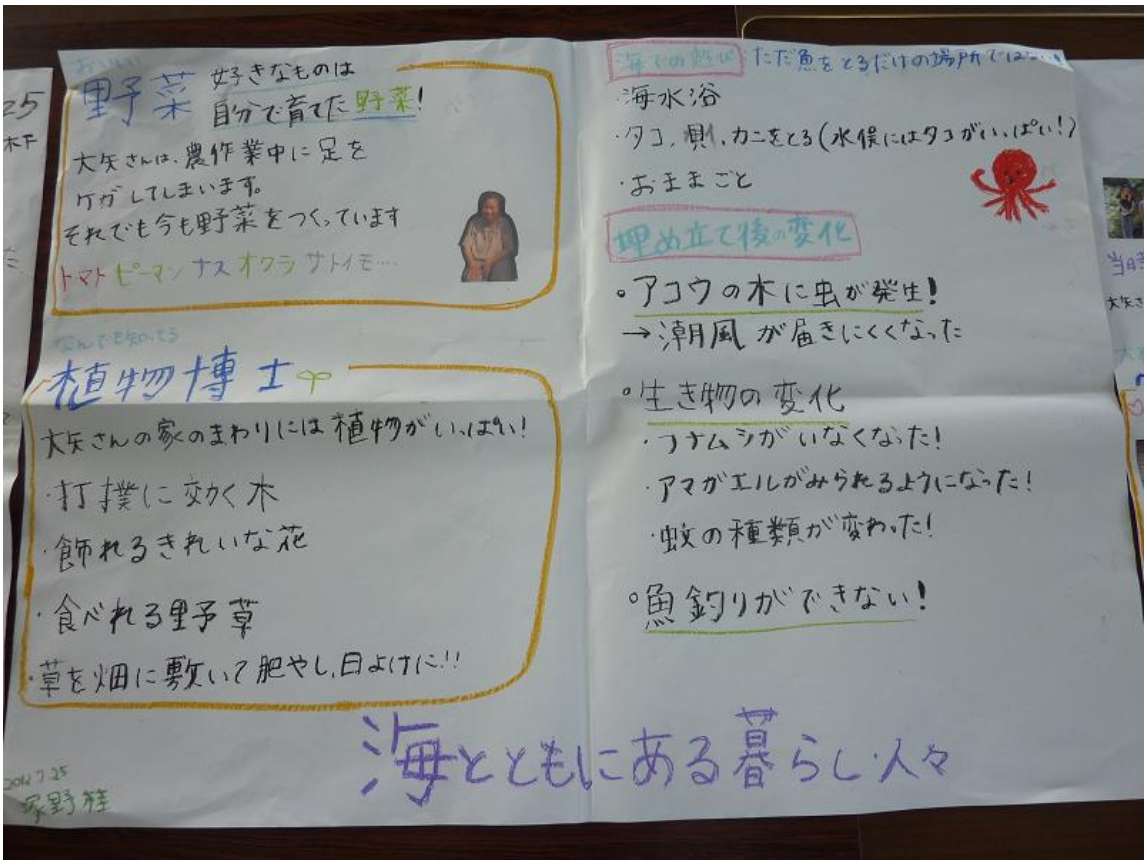
- 酷暑の中スイカで一息
- 農工大 OG 松本里実さん（水俣市・桜野園）来訪
- 厳しく優しく地元学の神髄をご指導くださった提唱者の吉本哲郎さん。最後に「みなさんのやったことが答え」
- 地元学まとめの発表を聞く



写真（上から）

- 地元学まとめのグループ発表
- 発表には水俣の様々な方々においでいただいた
- 吉永理巳子さんより講評。「地元のことなのに知らないことがまだたくさんあることに驚いた。ここが好きで住みよいと言った人たちがいて嬉しかった」
- 水俣市立水俣病資料館坂本直充館長に成果提出

7. 作成した地元学絵地図

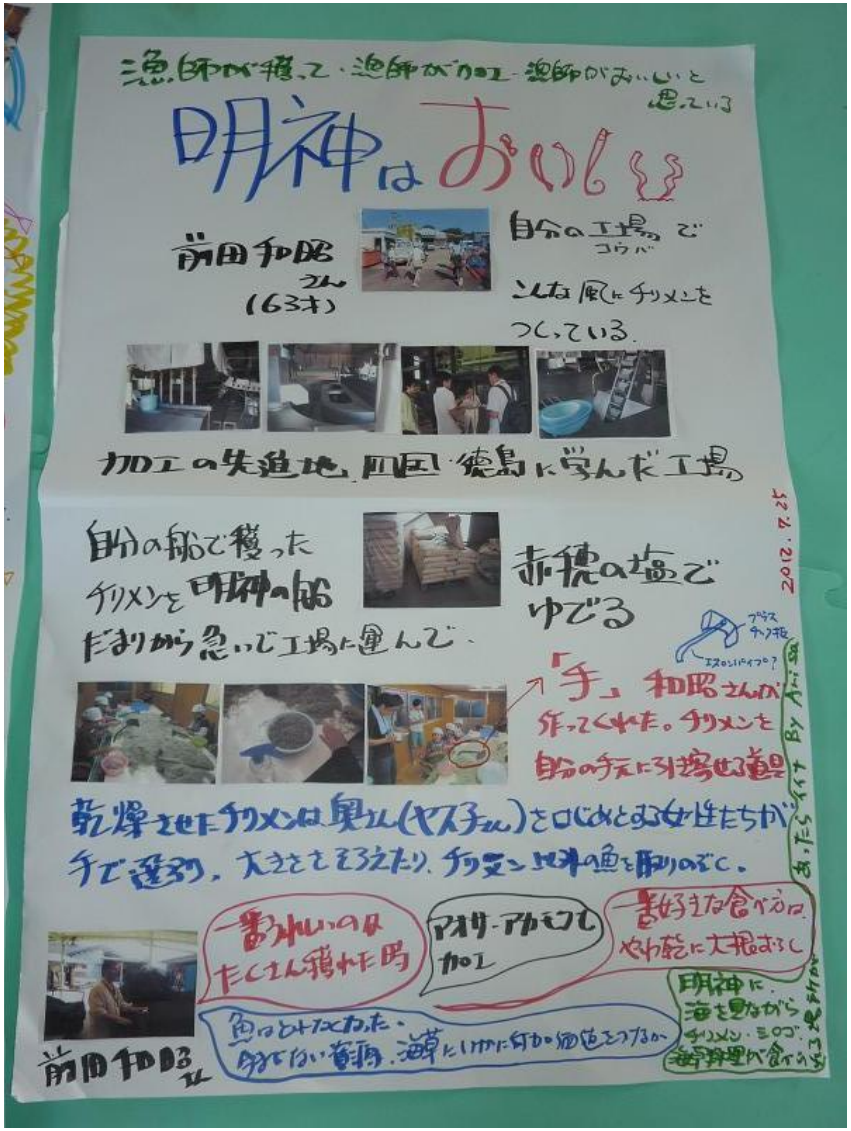

野菜 好きなものは 自分で育てた野菜!
大矢さんは、農作業中に足をケガしてしまいます。
それでも今も野菜をつくっています
トマト ピーマン ナス オクラ サトイモ…
植物博士
大矢さんの家のまわりには植物がいっぱい!
・打撲に効く木
・飾れるきれいな花
・食べれる野草
・草を畑に敷いて肥やし、日よけに!!
海での遊び
ただ魚をとるだけの場所ではない
・海水浴
・タコ、貝、カニをとる(水俣にはタコがいっぱい!)
・おままごと
埋め立て後の変化
・アコウの木に虫が発生!
→潮風が届きにくくなった
・生き物の変化
・ツナムシがいなくなった!
・アマガエルがみられるようになった!
・蚊の種類が変わった!
・魚釣りができない!
海とともにある暮らし・人々

タコ捕り名人
大矢ミツコさん
昭和18年、お嫁に来る
(当時、わずか18才!!)
当時はたった3軒しかなかった!
大矢さん「今は一番よい所」
人も来る、環境もよい、きれい
子供の頃は
・タコ捕り名人でした!
1回に53匹つかまえました!!
・トビシャゴをマニキュアにしていました!
家族
父:吉永理已弘
「ここは神様がいる所」
海は家族
小さい頃からの遊び場
海ほおずき
冷たい井戸水
あつい夏は井戸で冷したスイカ
台風の翌日
・カベを皆でおさえる
台風一過は手作りのかざぐるま
「大事にしているのは勇気をもつこと」
Changes of the area
1943 → Oyasan
1905 → Chisso come here
1990 → Area changed from Minamata Bay to landfill by Government
2009 → Environmental return
水俣湾埋立地
58.2 hectors → Waste landfill
ピヤタッチ

アコウの木の下で
タイから来たおばあちゃん
「明神」を歩いて ～私たちの"おどろき"、"きづき"～
明神の水使い ～井戸水のこと～
とんしゃご
大矢 ミツコさんのお話
中のまわりの有用植物
海のある暮らし「今 昔」
アコウの木
※歩いた時間は3時間です。

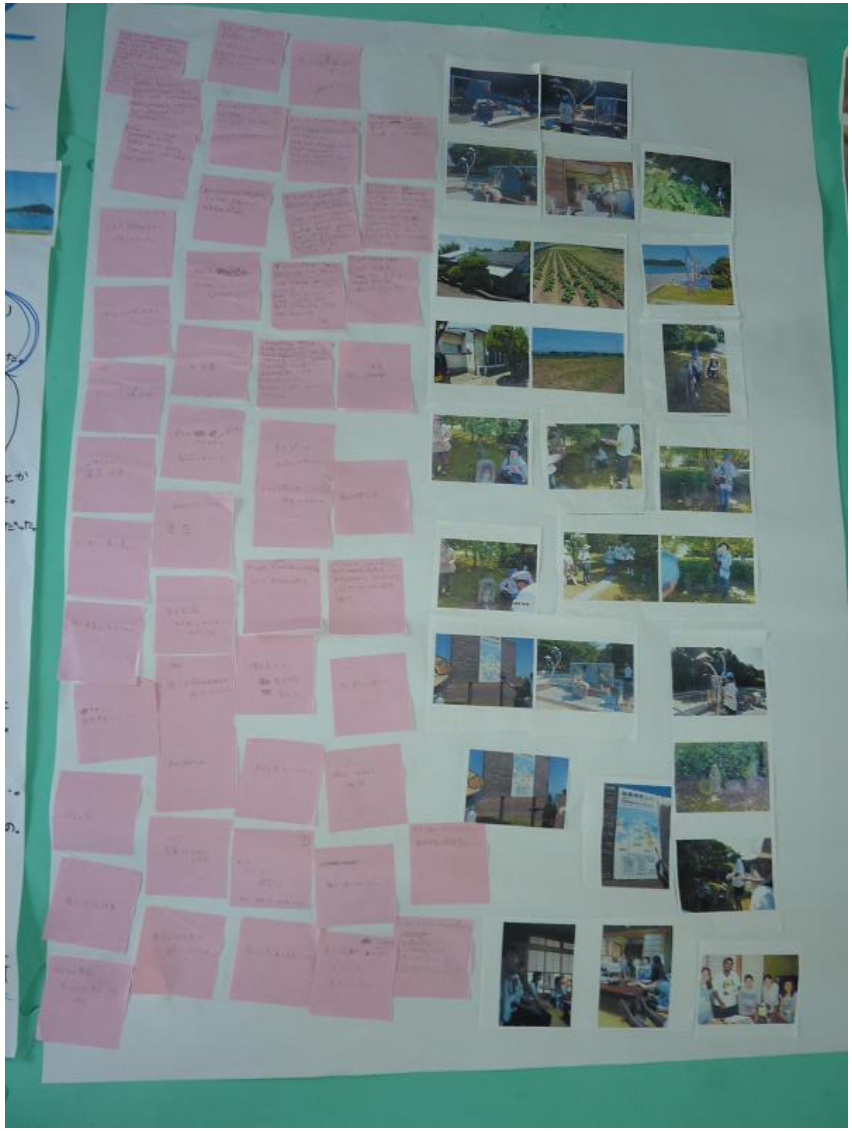
嶋田とし子さん
(Toshiko Shimada)
美しい海と嶋田さん
若き嶋田さんの抗争
水俣病と嶋田さん
タバコと嶋田さん
嶋田さんと火の玉
目から根っこ…
最近の嶋田さん
明神で畑仕事とつりをして生活している。
一番の趣味はつりとカラオケ。

訪問
(有)前田水産
添加物なし!
No additive
environment
小学生の時まで
ここ(工場)は
海だった。
The land used to be sea
when I was an elementary school student
洗う仕事をしていました。
engaged in the work of washing dividing nets.
最近は漁獲量の低下した
decreasing amount of fishery
now
future
海藻の養殖をはじめた。
Started cultivation of seaweed (AOSA)
Aoso the best!
Mizushima Tomoko
2012.7.25 青森と大環境リーダーたちとの交流

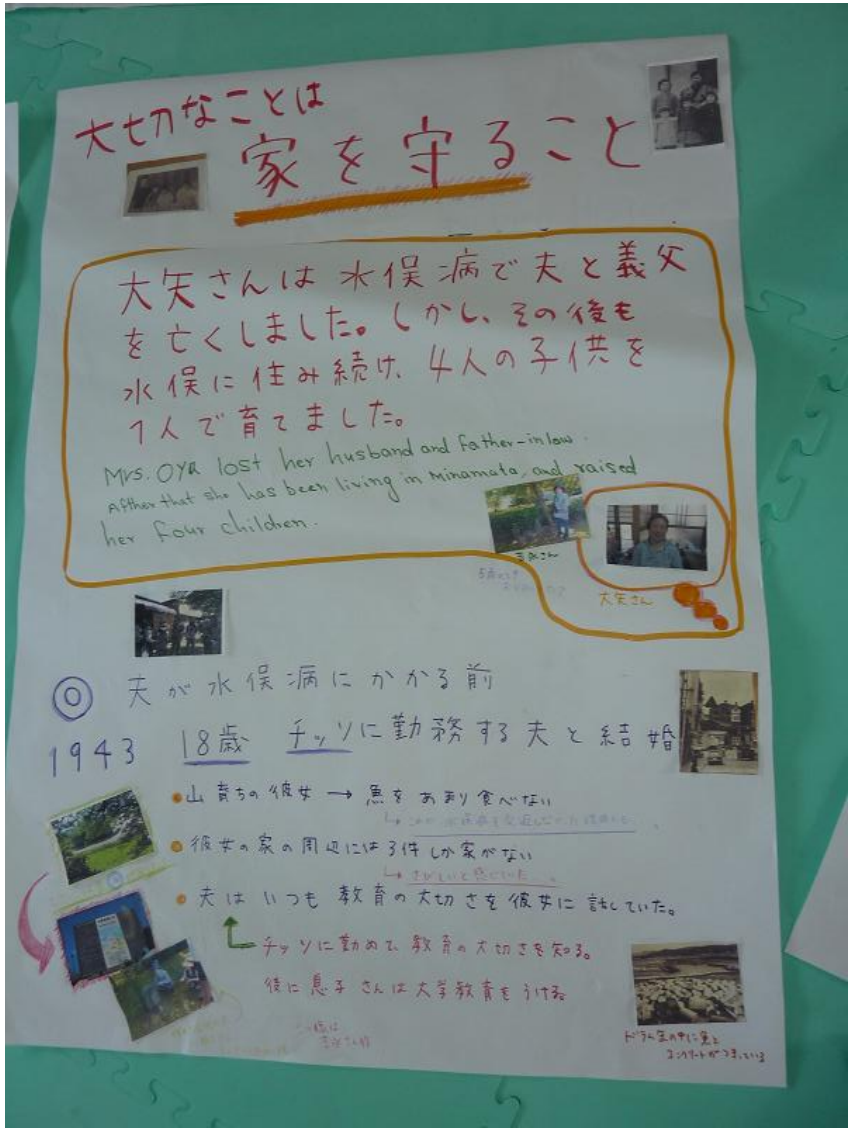

漁師が獲って・漁師が加工・漁師がおいしいと思っている
明神はおいしい
前田和昭さん
(63才)
自分の工場(コウバ)で
こんな風にチリメンを
つくっている。
加工の先進地、四国・徳島に学んだ工場
自分の船で獲った
チリメンを明神の船
だまりから急いで工場に運んで、
赤穂の塩で
ゆでる
「手」和昭さんが
作ってくれた。チリメンを
自分の手に引写せる道具
乾燥させたチリメンは奥さん(ヤスこさん)をはじめとする女性たちが
手で選別、大きさをそろえたり、チリメンに混ざった魚を取りのぞく。
一番おいしいのは
たくさん獲れた時
アオサ・アカモクも
加工
一番好きな食べ方は
やわらかに大根おろし
明神に、
海を見ながら
チリメン・ミロク・
海苔弁当が食べたい
前田和昭さん
2012.7.25
あ・たらしいイナ By 人だ会

前田和昭さん
Maeda Kazuaki
= History & General Information =
activities
CHIRIMEN & IKRIKO
Seperate Size and Color of Chirimen for Grading
Package and Export Outside Minamata for overseas
July 2012

明神の水使い
「井戸の話」
明神には当初3軒しかなかった。
「畑も、水もなくてね、井戸はおじいさんが掘って作った。」と大矢ミツコさん
「深さは10メートルぐらいかな…」
「家をたてるとき、井戸は埋めてしまったけど…井戸をみたら、あこうの木の横かどしり井戸には、そいたとたい」
「あこうも水飲みに来とったたいね。」
「昔の共同井戸」
「畑の中の井戸」はいろんな風景のなかにありました。
「金子司さん宅の井戸」
「大矢さんちのアコウの木」
ミツコさん談
「私が18でお嫁に来たときには、もうこん木はあったたいなぁ。」
「金子さん宅の井戸」
今は畑の水や洗いものの水として使っている。
「井戸の話あれこれ」
「となりは一番古い井戸かもしれんたけどね、端の埋めたての時は水が濁ってね、使えなくなって埋めてしまったとよ。うちの井戸で50年ぐらいだもんね。」
「大雨が来たときは地面まで井戸があふれてきた。でも、水は汚れんからね。」
「金子さんちの井戸はかってみました！」
「もしかく来たとならはかってみろかと、浜の縄とっぱって計ってみました。地面から水面までは70cm、水面から水底までは20cm、あわせて11m90cmありました！」
金子さんのお父さんいわく「前ここの井戸なんか考えたこともなかったけど…こんな場所で水がでるなんて不思議ですわ。20年以上生きてきてはじめて教えました。」とのこと。奥様いわく「ここの水は夏冷たくて、冬は温かいですよ。」とのこと。



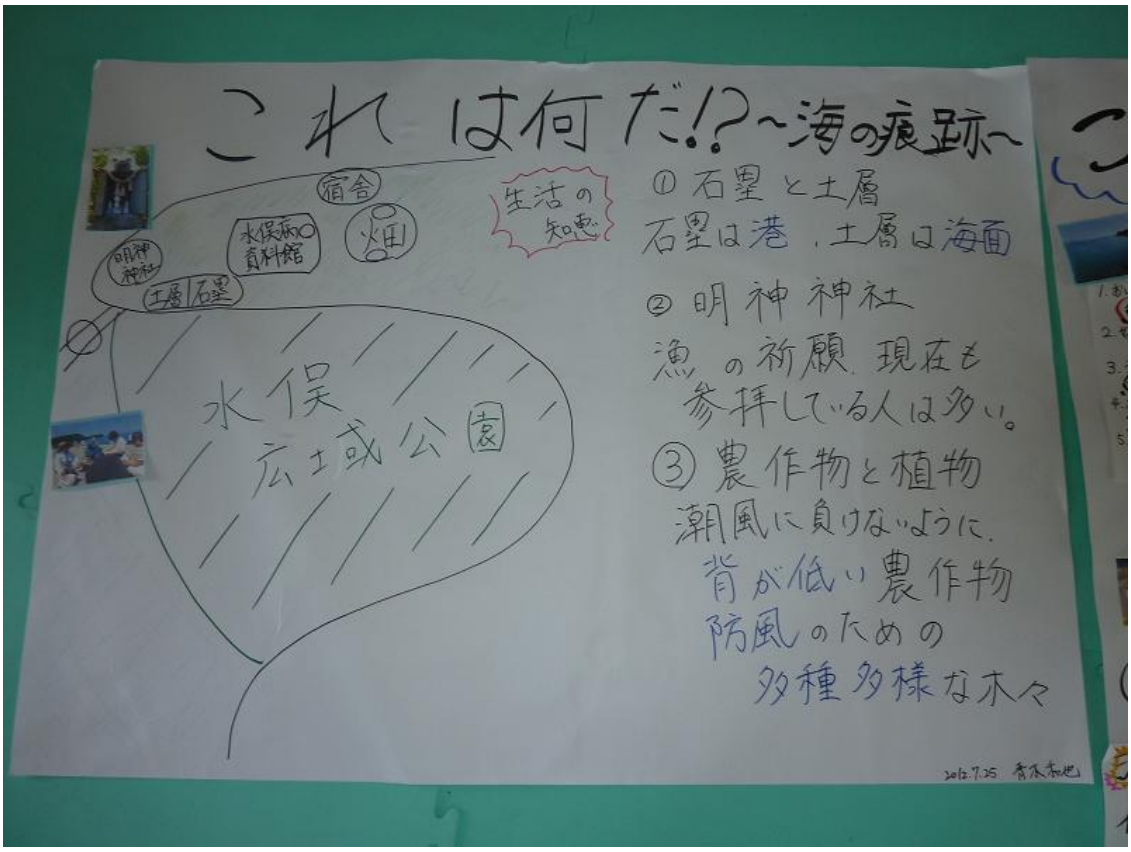
吉永理巳子さん
父
チッソ工場に勤めていた
38才の時、水俣(理巳子さん4才)
→回復しないまま逝去
→40日間の出ずっぱりの福島治療。+たくさんの水を飲ま
→1956年10月に亡くなる。
祖父
漁師
父が亡くなった2ヶ月後に寝たきり
9年間家族が家で看病
昔は家で看病が普通だった。
経済的に苦しかった。
Keep in Secret
母(大矢ミツコさん)
父の代わりに仕事(ずーと)
・建築現場
・漁
西の日がうれしかった。
母が家に帰ってきて、たこを作ってくれた。
おいしかった食べ物(ふったこ)
40年間水俣のことを話せなかった。
その間に大切なものをなくした。
今大切にしていること。
勇気
Changed
夫が残した水俣に関する本を読んだのがきっかけ
↳父のことを思うと…黙ってはいられなくなった!
action
・たましいし
↳この世のことを忘れて欲しくない。
・情報センター建設
↳あこうの木を守った。
1950〜70
2012
理巳子さん作
あこうの木
好きな場所
海
カニ取りや釣り
+
学校帰り泳いでた
1959年
自主規制
誰もが海のって言わなかった。
においとかなかった。
キレイな海だった。
理め立て
なくなってはじめて大切さに気づいた。
海は家族
本当はなくしたくなかった…。
気持ちをなごませてくれるもの。
ここを一言で表すと…
水俣は
海の神さまがいる所
+おいしい所


大切なことは
家を守ること
大矢さんは水俣病で夫と義父をなくしました。しかし、その後も水俣に住み続け、4人の子供を1人で育てました。
Mrs. OYA lost her husband and father-in-law. After that she has been living in Minamata and raised her four children.
大矢さん
◎ 夫が水俣病にかかる前
1943 18歳 チッソに勤務する夫と結婚
●山育ちの彼女 → 魚をあまり食べない
●彼女の家の周辺には3件しか家がない
●夫はいつも教育の大切さを彼女に話していた。
チッソに勤めて、教育の大切さを知る。
彼に息子さんは大学教育をうける。

小さい時から遊んでたから、
なくなってはじめて気づいた、海は家族
1966年になくなった祖父
兄弟
祖父

明神の歴史と明神が
現代の
最大のあなたの
家を守らなければならない。
そして子孫が一番大事なもの
どうして明神が動かなかったのか?
水俣病にあって苦しいこともたくさんあったが
いいこともあった。
昔はさびしかったが たくさんの人が訪れて にぎやかになった
昔の水俣より 今の水俣が好き
農作業も続ける
農作業中の事故で片足を失う。→リハビリもいっぱいしたが回復
がんのために息子さんを亡くす(応用化学を専攻 大学院卒)
4人の子供を育てるために建設現場や海で働く
その後
1956 漁師の義父が水俣病にかかる
七くなる
漁民が次々と水俣病にかかる
1955 夫が水俣病にかかる
夫が水俣病を発病する(口と手足のしびれ)
入院&退院
漁民が海で少し回復
魚は食べる今は健康になる
1956 約四年後

海と生き物と暮らし
海に暮らしている
海の生き物
たくさんの生き物が
いる暮らしで
驚いた 山田
1
明神海岸
美しい水俣!
ハブラ
2012/7/25 山田陽介 (From 名古屋)
東京農工大学 大倉美美 (From 阿賀野川)
2
3
小野田さん
4
巨大なアコウの木
5
6
7
アコウ
カライモ
ウコン
ケヤキ
ナス


これは何だ!?～海の痕跡～
宿舎
畑
水俣病資料館
明神神社
土層/石墨
生活の知恵
水俣広域公園
① 石墨と土層
石墨は港，土層は海面
② 明神神社
漁の祈願 現在も参拝している人は多い。
③ 農作物と植物
潮風に負けないように，
背が低い農作物
防風のための
多種多様な木々
2012.7.25 青木和也

これは何だ!?
2012.7.25 武藤元貴（東京農工大学）
つかさ さん (男) 75歳
1. おいしかった食べ物 魚 ばり
2. 好きな場所 運動場(散歩)
3. うれしかったこと 魚を釣った時
4. 大事にしていること 家族(孫2人)
5. ここを一言であらわすと 住み良い!!
宿舎
畑 えぐち さん
・サラダクラネギ
・カボチャ
・あんのいも
熊本県環境センター
たまき さん
明神神社
水俣病資料館
金子 さん
畑
・オクラ
・あんのいも
カヌー
水俣 あるもの探し キーワード
・魚 ばり あらかぶ
・あんのいも
・家族
・住みよい町
運動場
釣り場
つかさ さん
尾崎たまき さん
1. おいしかった食べ物
ちりめん，大刀魚，ばり
2. 好きな場所
茂道から見える景色，海
3. うれしかったこと
住吉川網内で多くの魚を見たこと
4. 大事にしていること
身近な自然を大切にする
5. ここを一言であらわすと
海があって山がある
素晴らしい町
金子さん (女) 74歳
1. おいしかった食べ物
魚 アジ，あらかぶ
インタビューを

金子さん
(女) 74歳

1. おいしかった食べ物
魚、アジ、あらかぶのみそ汁

2. 好きな場所
畑 (海が見える!!)

3. うれしかったこと
子供(4人)が元気に育ったこと

4. 大事にしていること
健康 (→畑仕事)

5. ここを一言であらわすと
住みやすいところ

ショックだったこと…

インタビューを
試みたところ……

一言も口を聞いて
くれない人が……

昔の名残り!?

水俣病の深い問題

～まとめ～

ここが岬という証拠を得た。
人の生活に面影があり、
"あるもの"も物語っている。
「これは何だ?」と考えることで、
それらが生活の知恵から
出てきたものだとわかった。

8. 資料：世界の環境問題と社会・人（学生発表資料）

タイにおける環境汚染問題

—タイ東部ラーヨン県工場地帯の事例—

タイ王国は東南アジアの中心に位置する独立国家。
首都：バンコク
公用語：タイ語
面積：513,120㎢
人口：約6600万人（2010年時点）

タイにおける環境汚染問題

—タイ東部ラーヨン県工場地帯の事例—

ラーヨン県はタイにおける工業地帯の中心地として選ばれる。

→海岸線沿いに位置するため国内外への製品の輸送・運搬が容易

→しかしながら、
ここ十数年の間にラーヨン県の環境問題は悪化。

—工業発展の沿革—

1988年以降：工場地帯8,000エーカーから20,000エーカーまで拡大

2000～2003年：大気汚染、特に石油化学工場の悪臭が問題となる。

2005～2007年：土壌や河川の汚染が問題となる。

2008年：公害防止地域に指定される

—環境問題の原因—

—人間社会に及ぼす影響—

被害者

http://www.oknation.net

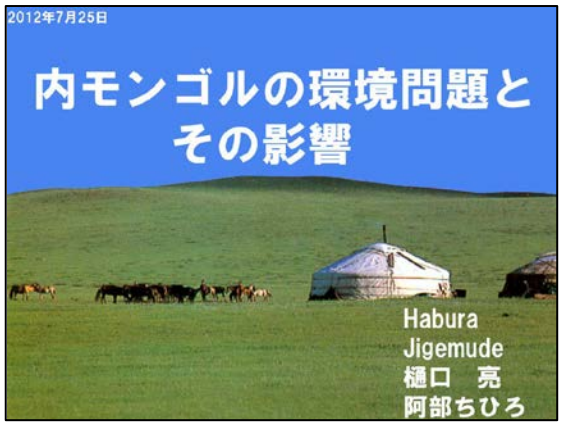
政府による開発と防止

- ❖ 企業は、3ヶ月ごとに大気、排水、廃棄物管理についてモニタリングを行い、資源環境省に報告する
- ❖ チェック、モニタリングされている工場に対しては、6ヶ月ごとに汚染管理部門のスタッフが訪問する
- ❖ 政府広報および医学分野が工業地帯周辺のモニタリング結果などをそのエリアに住む住民に毎年アナウンスする

活動計画及び目標

- ➢ 大気汚染、水質汚染、廃棄物、ゴミ、産業廃棄物の低減を行う
- ➢ 水質、土壌、空気は基準値以下を目指す
- ➢ 環境の質や発生源からの排出のモニタリングや監視を地元コミュニティが参加し継続して行う（環境に注意を払う）

Thank you



内モンゴルの位置

内モンゴルの概要

1. 面積：110万 km²
2. モンゴル人の人口：全世界に1000万人
   内モンゴル国内に400万人以上
   （80%が内モンゴルの東方に居住）
   モンゴル国内に 300万人以上
4. 宗教：チベット仏教
5. 言語：モンゴル語

伝統的生活様式

遊牧生活の変遷

1. 草原での遊牧生活は古代より続けられてきたが
   現在では変化しつつある
2. 生活収入の変化が大きな要因
   ① 大部分の人々の収入は賃貸料所得
   ② 出稼ぎに行く人々も多数（特に若者）

内モンゴルでの環境問題

大規模な採炭開発が進行

⇩

草原の破壊が進行

内モンゴルでの環境問題

1.砂漠化による住民への脅威

豊かな草原は人口増加にともなう過開墾・過放牧により砂漠化

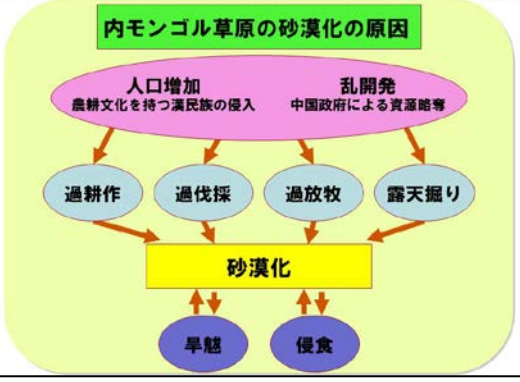
家や畑が砂に埋もれ移住を余儀なくされる住民も多数

2.急速な砂漠化

草原に適した気候だが、1960年頃から砂漠化が急速化

使用可能草原面積 82万 km²(1960年) → 38万 km²(1999年)

内モンゴルが砂漠化した根本的原因



政府の対策

政府は砂漠化の対策として草原保全計画を2003年より開始

活動例として

家畜数を減らした農家への助成金の援助や羊舎の提供、
地方の人々へ向けたアパートの建設等を実施

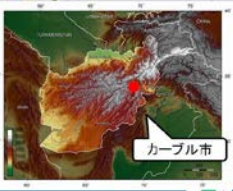
アフガニスタン　カブール市の大気汚染

東京農工大学
FOLENS
Group:C
ポヤ
上村 美羽
武藤 元貴

2012年7月24, 25, 26日　FOLENS水俣実習

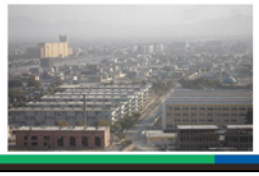
アフガニスタンってどんなところ？

- ●中央アジア、南アジア、中東に位置する
- ●国土：650,000 km²
- ●人口：2,900万人（2005年7月時）
- ●首都：カーブル（国民の1/5が住む）
- ●標高：1,800 m
- ●人口密度：755人/km²（カーブル市2010年）
  （水俣市：163人/km², 東京都：6,030人/km）



カーブル市大気汚染の現状

- カーブルの60%の人が人為的原因の塵に曝されている
- 年間3000人が大気汚染を原因とした呼吸器疾患で亡くなっている（大半が5歳以下の子供）
- 主な原因物質はNOx, SO_2, Pb, CO_2, CO, HC
- 特にPM10, PM2と呼ばれる微粒子が排出される



大気汚染の原因

人為	
車の急激な増加	汚染物質の排出
手入れの行き届いていない中古車	
燃料の質が悪い	
道路の舗装が悪い	粉塵が巻き起こりやすい
建築現場が多い	

環境	
緑地が少ない	粉塵が巻き起こりやすい
山々に囲まれている	大気が循環しない
標高が高い	

社会	
市民は大気汚染が及ぼす影響を知らない	大気汚染を防ぐ活動をしない
政府は経済発展を優先	大気汚染対策を講じない

大気汚染の対策

人為
- ◆中古車輸入の禁止
- ◆公共交通機関の充実
- ◆道路の質を改善

環境
- ◆緑地エリアを拡大

大気汚染

社会

◆政府	汚染度を計測，対策を講じる
◆市民	問題意識を持って取り組む

~fin~
ご清聴ありがとうございました

アラル海における諸問題

発表者：Vladimir Jollibekov,
青木 和也，塚野 桂

アラル海について

- カザフスタン・ウズベキスタンの国境に位置する。
- 世界で4番目に大きい湖
- 1960年代以来、縮小し続けている。

アラル海の問題

- アラル海の縮小
  - 元のサイズの10%まで縮小し、4つに分かれる
  - 健康問題
  - 環境問題

縮小の原因

- 綿花栽培
  - ウズベキスタンの主要輸出産物
  - Karakalpakstan は巨大な綿花栽培地帯となる。
- 綿花栽培だけではなく稲作栽培も増加

- 砂漠における綿花栽培は水が必要
- 巨大なダム建設
- 850マイルにわたる運河の建設
- 灌漑施設が完成後、
  - 水位は40フィート（約12m）下降
  - 体積は90%まで減少

生態系の破壊

- 降雨の減少・気温の年較差拡大
  - 周辺の森林が枯れる
  - 湖とともに砂漠化

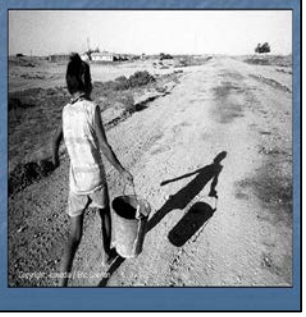
- 元々、湖底に塩分が含まれていた
  - 湖が干上がると同時に塩分濃度の上昇

アラル海付近の健康問題

化学物質と塩分を含んだ
地表水・地下水、砂嵐

⬇

・住民の8%がHIVに疾患を持つ（中央アジア）
・呼吸器系に疾患をもつ人が多くいる。

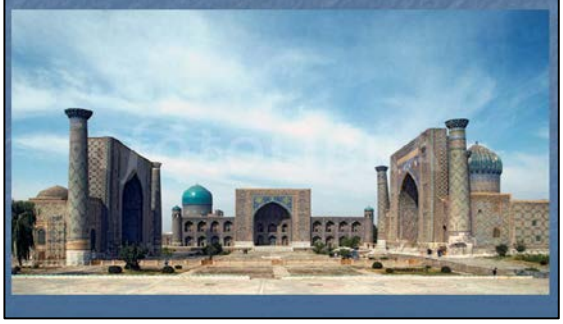


- 乾燥地帯であり、喉を傷めるため大量の水を飲む。
- 地下水に頼っていた地域では、塩分だけでなく農業地帯で使用された化学肥料や農薬などの混入も。
- 栄養不足・経済の不安定さなどとも複合的に関係

アラル海の回復にむけた取り組み

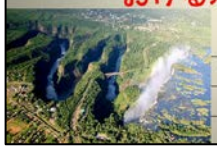
- 世界銀行：アラル海に堤防を建設
- JICA：周辺地域の復興を支援
- その他多くの機関から融資を受けて、回復に取り組んでいる。
  - アメリカ合衆国国際開発庁(USAID)
  - ドイツ国際協力機関(GIZ)
  - トルコ国際協力機関 (TICA)
  - 国境なき医師団(MSF)

ご清聴ありがとうございました



東京農工大学大学院
Tokyo University of Agriculture and Technology
FOLENS

モザンビーク、ザンベジ川における水質汚染について



Name: Antonio Manuel dos Santos Junior
Student ID: 11539008
Name: Fumi Okura
Student ID:12539002
Name: Keisuke Yamada
Student ID: 12642317

モザンビークについて

面積：799,380km² (日本の約2倍)
人口：約2305万人（日本の人口の18%）
人口密度：26人/km²　（日本の人口密度336人/km²）
気候：熱帯性、亜熱帯性

ザンベジ川

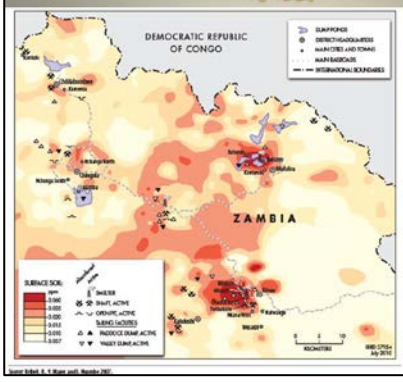
長さ→2750 km
源流：ザンビアの北側
西→東→インド洋
アンゴラ、コンゴ民主共和国、ナミビア、ボツワナ、マラウィ、ザンビア、ジンバブエ、モザンビーク

ザンベジ川の水質汚染

原因
①家庭排水・・・処理が不十分、都市への人口集中
→富栄養化・・・植物プランクトンが増殖
藻類や植物の繁茂
コレラ・チスフ

②農業・・・肥料の過剰使用、過剰灌漑
農薬、除草剤の使用
③鉱業・・・重金属の河川への流出
鉛、水銀、ヒ素などが鉱山廃水から検出

水銀



赤・・・0.060ppm以上は異常値だと言える

重金属による影響が心配されている

鉱山活動による重金属汚染が人体に影響を与えている報告はされていないが、監視する必要性が指摘されている

ご静聴ありがとうございました

東京農工大学アジア・アフリカ環境リーダー育成（FOLENS）プログラム
農村社会調査実習 2012・水俣　報告書
2013 年 3 月発行

編集・発行：東京農工大学環境リーダー育成センター
〒183-8509 東京都府中市幸町 3-5-8
Tel: 042-367-5580/5581
Fax: 042-367-5581
e-mail: folensho@ml.tuat.ac.jp

ウェブサイト http://www.tuat.ac.jp/~folens

※本プログラムは文部科学省科学技術戦略推進費「戦略的環境リーダー育成拠点形成」より助成を受けて運営されています

東京農工大学

科学技術戦略推進費