

## 第6回 SGRA チャイナ・フォーラム

# Sound Economy(健全な経済と社会) 私が Minamata から学んだこと

### フォーラムの趣旨

SGRA チャイナ・フォーラムは、日本の民間人による公益活動を紹介するフォーラムを、北京をはじめとする中国各地の大学等で毎年開催しています。

昨年は認定NPO法人 緑の地球ネットワーク事務局長の高見邦雄氏に鉱山開発と北京の水問題について講演していただきました。6回目の今回は、元(財)水俣病センター相思社事務局長の柳田耕一氏を迎え、グローバルな視点から、水俣で起きた人類史的な事件の事実と意味についてご講演いただきました。フォーラムは日中逐次通訳付き。

### 講演要旨

水俣病は20世紀半ばに発生した世界で知られる環境問題の一つです。それは日本の南部の漁村で発生しました。当初、被害者は劇症型の病像を呈していたため「奇病」として恐れられ、隔離されるなどのひどい仕打ちを受けました。折から日本は戦後の復興期の入り口にあり、僻遠の地に救済の手が差し伸べられるまでには長い時間がかかりました。

公式発見から半世紀経った現在でも、抜本的な治療法は無く、被害の全体像の解明は進まず、地域経済は疲弊したままです。一方で水銀による環境汚染は世界中に広がり、酷似した症状を持つ人々も出現し、Minamata Diseaseは世界共通語となっています。現在では微量水銀の長期摂取による健康影響に世界の関心は向かっています。

もう一つの側面として関心がもたれているのは、社会経済的分野です。開発重視、科学重視、利益重視、人権無視の経済運営は、生活の基盤である環境を歪め、傷つけ、最後には地域社会そのものを持続不可能にしてしまいますが、その象徴として水俣病事件を捉えることもできます。

## SGRAとは

SGRA は、世界各国から渡日し長い留学生活を経て日本の大学院から博士号を取得した知日派外国人研究者が中心となって、個人や組織がグローバル化に立ちむかうための方針や戦略をたてる時に役立つような研究、問題解決の提言を行い、その成果をフォーラム、レポート、ホームページ等の方法で、広く社会に発信しています。研究テーマごとに、多分野多国籍の研究者が研究チームを編成し、広汎な知恵とネットワークを結集して、多面的なデータから分析・考察して研究を行います。SGRA は、ある一定の専門家ではなく、広く社会全般を対象に、幅広い研究領域を包括した国際的かつ学際的な活動を狙いとしています。良き地球市民の実現に貢献することが SGRA の基本的な目標です。詳細はホームページ ( [www.aisf.or.jp/sgra/](http://www.aisf.or.jp/sgra/) ) をご覧ください。

## SGRAかわらばん

SGRA フォーラム等のお知らせと、世界各地からの SGRA 会員のエッセイを、毎週水曜日に電子メールで配信しています。SGRA かわらばんは、どなたにも無料で購読いただけます。購読ご希望の方は、ホームページから自動登録していただけます。

<http://www.aisf.or.jp/sgra/>

# Sound Economy (健全な経済と社会) 私が Minamata から学んだこと

主催 渥美国際交流財団関口グローバル研究会 (SGRA)

協力 国際交流基金北京日本文化センター  
北京大学日本語文化学部  
内モンゴル大学モンゴル学研究センター

## 第一部 北京

日時 2011年9月23日(金)午後7時

会場 国際交流基金北京日本文化センター

司会 孫建軍(北京大学日本語文化学部副教授、SGRA 研究員)

## 第二部 フフホト

日時 2011年9月26日(月)午後3時

会場 内モンゴル大学学術会議センター第8会議室

司会 ネメフジャルガル(内モンゴル大学モンゴル学研究センター講師、SGRA 研究員)

開会挨拶 チメドルジ 4

### 【講演】

Sound Economy (健全な経済と社会)  
私が Minamata から学んだこと

5

柳田耕一 財団法人・水俣病センター相思社初代事務局長  
特定非営利活動法人・地球緑化の会副会長兼事務局長

### 【報告】

内モンゴル草原の生態系：鉱山採掘がもたらしている生態系破壊と  
環境汚染問題について 中国の環境問題と日中の民間協力

26

郭偉 内モンゴル大学環境資源学院副教授

質疑応答 (北京) 36 (フフホト) 39

閉会挨拶 ブレンサイン 42

アンケート 44

講師略歴 49

あとがき 50

## 第 6 回 SGRA チャイナ・フォーラム

フフホトフォーラム

## チメドドルジ

内モンゴル大学副学長・モンゴル学研究センター主任

本日は第6回SGRA チャイナ・フォーラムに参加することができ、非常にうれしく思います。

2010年9月13日に「第5回チャイナ・フォーラム」の第2会場をこの会場で開催させていただきました。それからちょうど1年たった本日、「第6回チャイナ・フォーラム」が内モンゴル大学で開催されることは、わが大学にとって非常に光栄なことだと思っています。昨年のフォーラムでは、主に内モンゴル自治区の地下資源開発をめぐる討論をさせていただきました。本日のフォーラムでは、柳田耕一先生から、水俣病をめぐる日本の環境問題に関する詳しい報告をしていただきます。

皆さまは、今までにマスメディアで水俣病に関する報道を見たことがあると思います。水俣病は、特に工業開発の過程で地球環境に大きな汚染の影響を与え、それが人類に対して大きな災難をもたらした事例の一つです。今回のフォーラムを通じ、内モンゴル大学およびご来場の皆さまが、大きな新しい知識を得ることができると信じています。特にわが大学の環境学、社会学、人類学、環境保護などの専門の学生と先生方に対して、大きな影響のある報告になると思います。

中国全体、そして内モンゴル自治区でも経済は急速に発展しています。社会環境も発展しています。この発展の過程において、われわれは環境、社会などいろいろな面で、多くの問題に直面していると思います。日本のような先進国は数十年前にこのような問題を経験し、環境保護、社会、伝統文化などいろいろな面でたくさんの経験を積んできたと思います。

本日の講演会を通じ、日本の経験から環境に関する問題、社会問題などいろいろな問題にどう対応すればいいのかということに関して、われわれは多くのことを学ぶことができると思います。

内モンゴル大学でこのフォーラムを開催していただいた渥美国際交流財団関口グローバル研究会に感謝の意を表するとともに、柳田先生の報告の成功をお祈りします。

## 講演



フフホトフォーラム

# Sound Economy (健全な経済と社会)

## 私が Minamata から学んだこと

講師 **柳田耕一** (財団法人・水俣病センター相思社初代事務局長)

講演の冒頭に映画『水俣病 その20年』(短縮版)を10分ほど上映。

皆さん、こんにちは。紹介していただきましたように、私は長い間、水俣病の問題に関わっています。最初は、皆さんと同じ学生時代に水俣病のことに興味をもち、運動に参加しました。

私は1950年生まれです。私が育ちました時代 そのころの日本、特に農村部は、まだ産業の中心は農業でしたので、多くの人が農村に住んでいて、今みたいな豊かな日本では決してありませんでした。

ですから、ここに今から出てくる映像は、当時の日本の平均的な農村や漁村の風景と考えてもらってあまり間違いないと思います。60年ほどで、今の皆さんがテレビや映画などで見られる非常に近代的な街に、日本は変貌したわけです。

### 記録映画『水俣病 その20年』

今から上映する映画は、水俣病を広く日本中に、後には世界中に啓蒙した記録映画『水俣病 その20年』の冒頭の約10分です。原版の『水俣病 その20年』は164分で、公開から数年間のうちに100万人以上の日本人が見て、水俣病を世に知らしめる役割を果たしました。これから上映するのはカナダの放送局から、ぜひ水俣病をカナダ人に広めたい、啓蒙したいというリクエストがあって、43分の短縮版に編集されたものです。

今日はこのDVDを大学に寄付していきますので、後で先生に申し出て、ぜひ見せてもらってください。今見てもらったのは、『水俣病 その20年』というタイトルですが、このDVDの中には『水俣病 30年』という、さらに10年後に製作された映画も入っています。それから英語が得意な人たちには、『水俣病 その20年』の英語版も入っています。最後まで見ていただくと、非常に参考になると思います。

では今から、私の話をさせていただきます。こういう場を設けていただき、副学長をはじめ、皆さんに感謝を申し上げます。

私は1970年から水俣病に関わっていきまして、1990年までは水俣にいて、いろいろな被害者の運動を支えてきました。その後は、アジアやアフリカでNGO活動を行っていきまして、そういう国々で水俣病の経験を伝えていきます。隣のモンゴルにもすでに33回行きまして、国立の四つの大学で同じようなことをしています。

## 水俣はどんな町だったのか

水俣病が起こった水俣は、日本の南にある九州の中でも南の方の熊本県と鹿児島県の境にあります(図1)。熊本県全体が現在180万人ですから、このフフホトよりもひと回り小さいぐらいの県です。もう少し拡大した地図が図2です。周

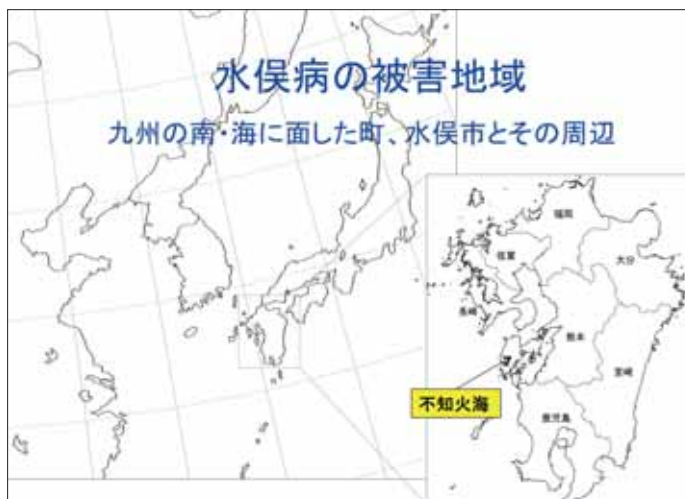


図1

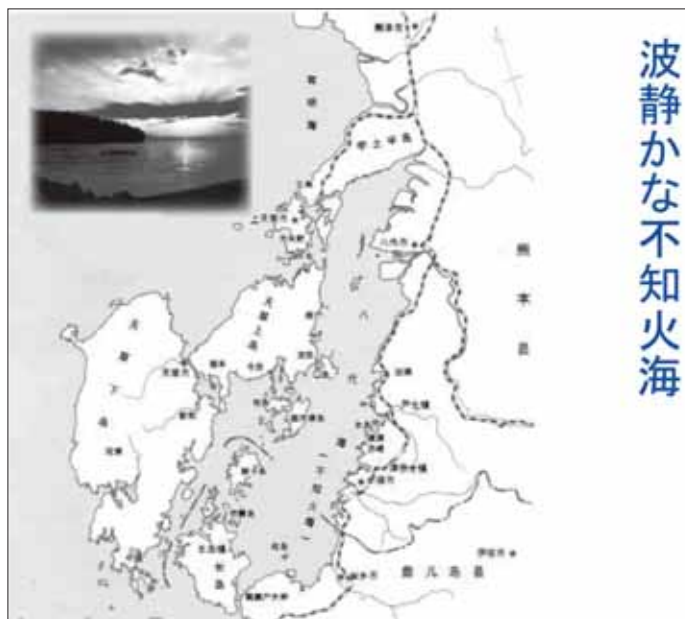


図2

りは海(不知火海)に囲まれていますから、当然、漁業が盛んです。この海の特徴は、非常に波が静かな穏やかな海だということです。

どんな漁業をしていたか(図3)というと、当時は石油に依存していない漁業でしたので、人間の力でいろいろ工夫してやりました。漁法の一つで有名なのは、風を有効に利用した打瀬網(図4)という方法です。これでエビやタコなどの魚介類を獲ります。図5は網を使って2隻の船でやる、巻網漁という方法です。たくさん獲れたときは、網を揚げたら船がひっくり返ってしまうので、途中で網を切って、ある程度の魚を逃がすほど魚が獲れていました。この区域で最もおいしい魚といわれているボラを獲る仕掛けがボラ籠(図6)です。ボラは海底の方、ヘドロの近くに生息しているので、たくさん水銀を食べて、体の中に取り込んでしまいます。ボラはおいしい魚ですから、地元の人たちはたくさん食べました。これも水俣病発生の原因の一つになりました。

チツソが流した廃液が海に流され、それをプランクトンが取り込み、15万~20万倍に生物濃縮されて人間の体内に入ります(図7)。一番汚染がひどかった時期は、たった1匹の魚を食べても発病するぐらいのひどい汚染でした。どうしてそれほどひどかった





図3

### 利用自然动力的囊式拖网渔法



图4

### 卷网



图5

### 鲐鱼笼 ボラ籠

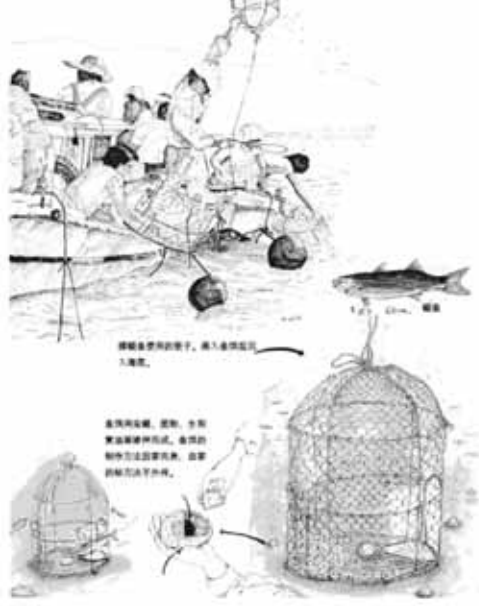


图6

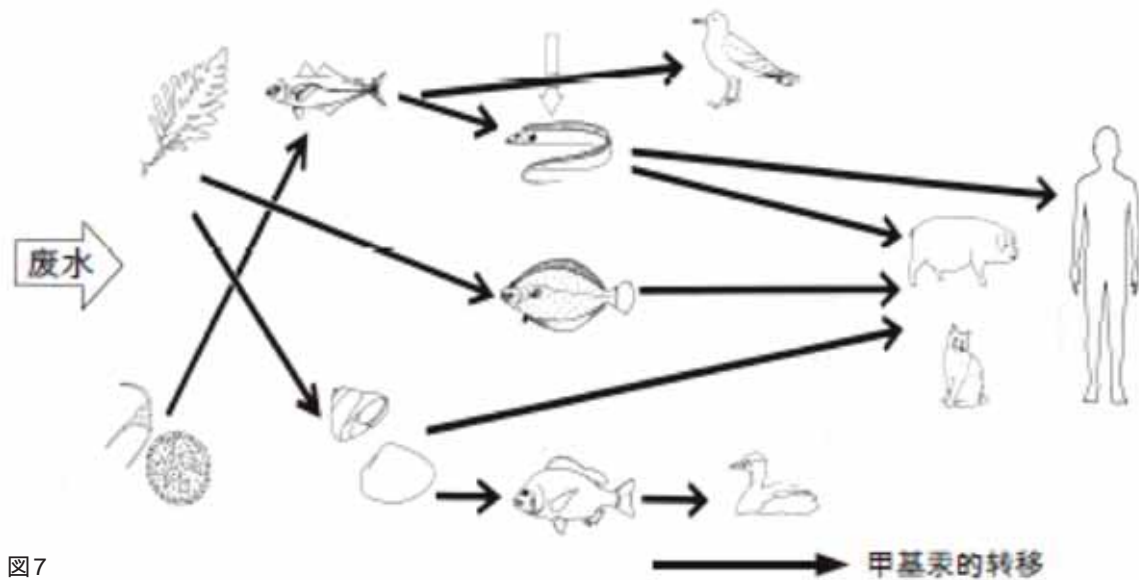


図7

のかというと、とても大量に有機水銀を流していたからです。当時、水銀はとても高価な材料でしたが、それをタレ流しても平気なほどチツソは大量に流し、もろがっていたということです。実際に魚1匹を食べて発病したということではないのですが、一番ひどいときは、理論的にはそれぐらいの汚染があったのです。

現在の水俣を代表する四つのシーンを、私が写真に撮ってきました(図8)。水俣市の面積の約7割は山です。山からの水を川が運んできます。川が二つに分かれている大きなところがあり、それを「俣」といいます。水が分かれる俣で、「水俣」という地名ができました。その川の流域には、水を利用した水田地帯があります。

利用できる土地は残りの3割ぐらいですが、そこに工場や住宅が建てられています。目の前には不知火海が広がっています。水俣市全体は163平方キロメートルですので、そんなに大きな町ではありません。

図9は魚市場のある丸島という漁港です。ここに魚が水揚げされ、水俣市内、熊本県内、鹿児島県へと売られていきました。

水俣病の原因となる加害企業が進出してくるまでは、水俣の大きな産業・仕事は、塩を作る製塩業と、木材を生産して移出する木材移出業ぐらいで、人口1万2000人ほどの小さな町でした。それがチツソの展開とともにどんどん発展して、水俣病が発生した1956年ころは一番町が大きくなり、当時の人口は5万2000人ほどにまで膨れました。

水俣の川が海にそそぐあたりが湿地になっていましたので、そういうところを次々と埋め立てて、チツソの工場を造りました。図10の奥の方に数多くの白い建物が建ち並んでいますが、これらはチツソ関連の工場です。



## 水俣とは、どんな町か？



図8

## 水俣は海と山と工場の町

- 現在の水俣市丸島漁港(魚市場)



図9

## チツソは湿地を埋め立てて工場を次々と建設していった 現在の丸島水門



図10

## チッソの歴史

チッソの歴史を少しお話しします。チッソの創業は、水俣市の隣の町に1906年にできた川を利用して発電する会社(図11)から始まりました。電気をつくっても、当時は電気を供給する先があまりありませんでしたので、利用先を自分でつくるといことで、水俣に出てきて日本カーバイド商会を始めました。その後、曾木電気、日本カーバイド商会を合併して社名を日本窒素肥料(現チッソ)として展開し、当時は日本で最も進んだ大きな化学工場として、その地位を築いていきました。1945年に第二次世界大戦(=日中15年戦争)が終わってからは、日本が近代的な産業国家を目指して再出発しましたが、それを下から支えた企業の一つがチッソです。

チッソはカーバイドを原料とするアセチレンからアセトアルデヒドを製造したのですが、それをより効率的に製造するために触媒として水銀を使い、工場排水として海に流しました。図12はチッソの製品です。

別の角度から見ますと、ある意味で、チッソは日本を象徴する、非常にシンボリックな会社といえます。戦前に日本が富国強兵策の中で発展していくときに、それを技術面で支えたところがあります。チッソが創業30年目に発行した社史を見ると、当時の最先端の日本の化学工業であったことを紹介しています。チッソは会社のマークに日の丸を使うことを許された唯一の会社で、軍需工場指定第一号の企業でした。敗戦後もGHQから特別の援助を受けるなど、戦前、戦後も国の主要な産業政策と深い関わりを持ってきた会社です。

その中で特筆すべきは、チッソは戦前に北朝鮮に進出して、巨大なコンビナートを造ったことです。図13は当時の写真です。ここでも巨大な発電所を造り、農薬、化学肥料、爆薬、それから化学製品を製造していました。ここを運営して

### 加害企業チッソはどんな会社か？



曾木電気株式会社遺址

図11

# 我们身边的智索产品



加害企業が作ってきたモノ

SGRA | 2012 | REPORT

图 12

## 朝鲜智索兴南工厂 (1927年—1945年)



兴南工厂 (摘自《日本氮肥事业大观》)

图 13



いたチッソの幹部たちが、1945年の敗戦間近になって引き揚げてきたところが、日本の水俣工場だったのです。ですから、植民地支配、軍事支配をしていたときのリーダーたちが日本に帰ってきて、今度は水俣で地域のリーダーとして君臨し、支配したというか、大きな影響力をもったということです。なお、この興南工場は当時、アジアで最大どころか、世界で最大の近代的コンビナートだったといわれています。

## 水俣病とは

水俣病はどんな病気でしょうか。

水俣病は、チッソが無処理で流した有機水銀を魚介類を通じて摂取したことが原因で発症します。取り込まれた有機水銀が脳に蓄積され中枢神経を侵すことで、被害は全身に及びます。

水俣病の2番目の特徴として、胎児性の水俣病があることです。胎児性水俣病は、1961年に熊本大学の若手研究者によって発見されました。母親の臍帯（へその緒）の入り口に備わっている防御機能によって、胎児には有害物はブロックされるというのが医学的常識だったのですが、この有機水銀は自然界にないものであったために、ブロックすることができませんでした。それまでの医学の常識を破ることであったために、医者も気づくのが遅れました。

現在、水銀の微量汚染が世界中に広がって、さまざまな医学的な報告がされていますが、全体像は、初期の段階できちんとフォローしていませんので、まだよくわかっていません。

### 初期の劇症型患者



図 14

図14は一番初期のころのひどい状態の患者さんで、劇症型患者です。この患者さんは何か所か紐が巻かれています、これは患者さんが苦しくて自分の体をかきむしるために、ベッドから落ちます。それを防ぐために、紐で結んで落ちないようにしていたのです。

繰り返しになりますが、原因物質は有機水銀です。この有機水銀というのは自然界にはない水銀で、人為的にできたもの、結果的にできたもので、これを副生といえます。

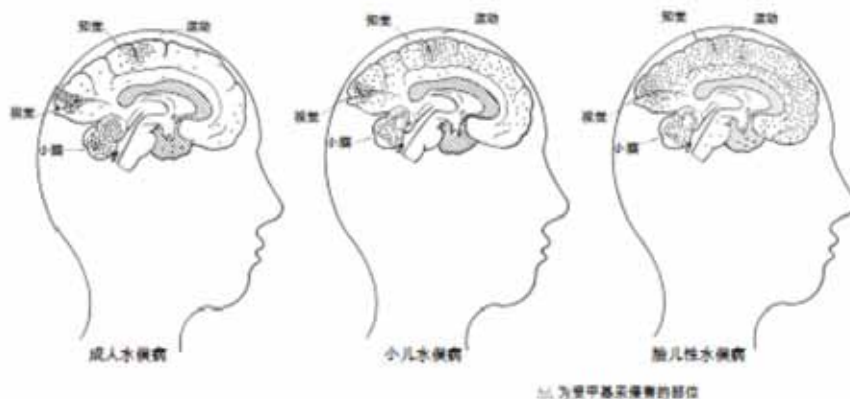


図15 水銀对神经细胞的破坏

## 症状遍布全身

調査 八反田藤吉 1974年

患者の自我感觉症状

| 症状         | 男 (%) | 女 (%) |
|------------|-------|-------|
| 健忘         | 85.9  | 83.6  |
| 使不出勁       | 80.4  | 75.2  |
| 歩行困難       | 76.4  | 70.8  |
| 手脚麻木       | 74.8  | 73.3  |
| 手脚不听使喚     | 72.4  | 67.0  |
| 手脚发抖       | 71.5  | 59.4  |
| 視力衰退       | 71.2  | 75.6  |
| 身体乏力       | 70.6  | 73.6  |
| 头晕、头重      | 66.9  | 70.4  |
| 颈部、肩膊、后背疼痛 | 64.7  | 74.2  |
| 腰痛         | 63.8  | 63.2  |
| 失眠         | 62.6  | 69.8  |
| 听力衰退       | 62.3  | 55.3  |
| 口齿不清       | 61.0  | 51.3  |
| 抽风、阵挛      | 60.7  | 64.2  |
| 头暈         | 58.1  | 62.3  |
| 耳鳴         | 51.2  | 55.5  |
| 关节疼        | 47.9  | 50.6  |
| 全身麻木       | 36.8  | 36.2  |
| 全身疼痛       | 33.7  | 28.6  |
| 全身痲痺       | 29.1  | 31.4  |
| 流口水        | 28.2  | 28.9  |
| 其他         | 5.5   | 6.6   |

摘自《大崎市及其周辺地区医疗供養状況研究班》  
報告書

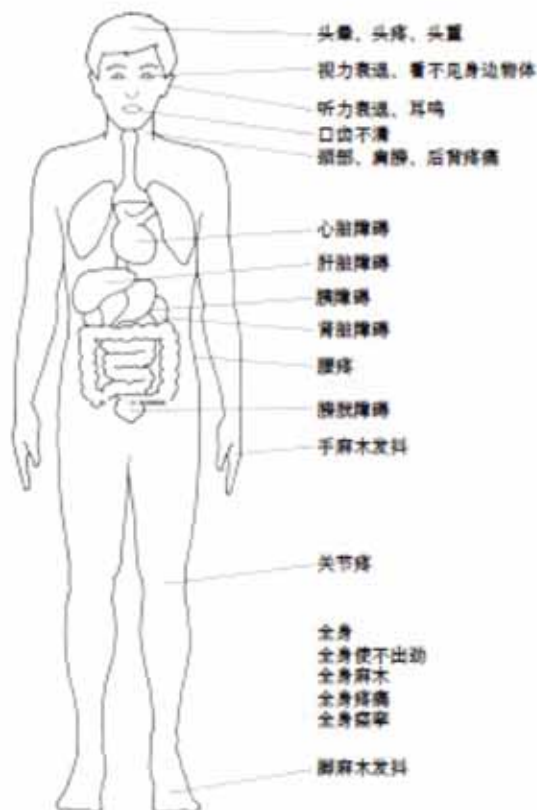


图16



今、このフフホトにも次々と化学的な工場ができてくると思いますが、化学の中には人間が思いもよらないものを副生してしまうという恐ろしさもありますので、最大の注意が必要だと思います。

亡くなった患者さんたちを解剖すると、脳の中にも確実に水銀が溜まっていることがわかってきました(図15)。図16はどんな病気があるかという病症を調査した結果を表にしたものです。これからわかるのは、有機水銀はあらゆる病気の原因になるということです。

胎児性水俣病は1961年に発見されましたが、今、環境ホルモン(正式には内分泌攪乱物質)が大きな問題になっていますが、ある意味では、この環境ホルモンが人類にどんな被害を与えるかということの最初の例でもあります。

## 水俣病の歴史(表1~3)

水俣病の歴史について少し説明しますと、1932年にチッソ水俣工場が廃液を無処理で水俣湾に放流したことから始まります。その7年後には、最初の患者さんが現れはじめました。原因が不明でしたので、当時は奇病と呼んでいました。1945年に戦争に負けましたが、その年のうちにはチッソ水俣工場での生産が本格的に再開して、アセトアルデヒドや肥料の生産がどんどん増えていきます。そのために1953年ごろになると、劇症型の患者さんが見られるようになりました。1955年になると、胎児性の水俣病が見られるようになりました。ここで一つ補足しなければならないのは、胎児性の水俣病が生まれたときに、同じ地域では多くの胎児が流産という形で死んで、消えてしまったということです。1956年に公的な発生が認識されながら、12年後の1968年になってやっと政府が水俣病を公害だと公式に確認・認定しました。

環境破壊、環境汚染からの視点でいいますと、水俣病だけではなく、最初に海の汚染があり、それから大気汚染がありました。大気汚染によって農業の被害、果物の被害が出て、チッソは補償し、今度は大気汚染によって、人々は呼吸器官をやられて、その地区全体にお金を払って、よそに移動してもらいました。工場内の労災という点からも、チッソ水俣工場はひどいところでした。なぜならこの工場は水俣病が発生する少し前、日本一労災率の高い工場でした。ですから、いきなり水俣病が出てきたのではなくて、環境汚染をして、労働者の労働災害がいっぱい起きて、その後に水俣病が出てきたのです。

公式発見された後も、チッソはどんどん工場排水をタレ流しましたので、被害者はどんどん増えていきました。1959年には、怒った漁民たち3000人が工場に乱入しました。

その後、交渉や陳情では解決しないため裁判が始まって、問題がどんどん大きくなっていきました。それから1970年代になると、外国のジャーナリストたちもこのことに興味をもって、報道するようになりました。

1973年には最初の裁判に勝って補償金が支払われるようになったために、多くの人たちが名乗り出るようになりました。熊本県は被害の拡大を防ぐため、

## 水俣病の歴史(1)・公式発見まで

- 1932年5月 チッソ水俣工場が無処理で水銀廃液を水俣湾内に放流しはじめる
- 1942年ごろより奇病(当時の表現)が、水俣の漁村に現れはじめる
- 1945年戦争終結 チッソ生産再開。次第に本格化
- 1953年12月 劇症型の水俣病患者が續発
- 1955年ごろ、胎児性の水俣病患者が多発する
- 1956年5月1日 水俣病発生を公式確認

表1

## 水俣病の歴史(2)・発見以降

- 1958年 チッソ水銀廃液の放流先変更、被害拡大
- 1959年 沿岸漁民3000人がチッソ工場に乱入
- 1962年 熊大チッソのスラッジより有機水銀発見
- 1965年 第2水俣病(新潟)発生を公式確認
- 1968年 日本政府水俣病(熊本・新潟)を公害病認定
- 1969年 水俣病裁判(熊本・第一次)提訴
- 1973年 水俣病裁判判決・被害者全面勝訴  
写真家ユージンスミス、長期取材のため水俣へ住着く

表2

## 水俣病の歴史(3) 第1次判決以降

- 1974年 熊本県湾内に魚の仕切り網設置  
患者組織を中心に患者発掘運動開始
- 1977年 環境庁新認定基準示す(狭く認定)  
以降、長年にわたり認定制度の争いに
- 1978年 チッソ救済のための県債発行開始
- 1982年 水俣病関西訴訟提訴(以降、各地で)
- 1994年 水俣市長が慰霊祭で初めて陳謝
- 1995年 政府水俣「最終」解決策を策定、実施(後に崩壊)
- 1997年 熊本県仕切り網を撤去し水俣湾の安全宣言
- 2005年 新たな患者団体がいくつも結成される

表3

1974年になると水俣湾内に魚の仕切り網を設置して、魚が外に出ないようにしました。詳しい歴史については、「図解水俣病」の中国語版を作って大学に何冊か寄付しましたので、ぜひ読んでください。

そういう動きの中で、賠償金の支払いなどのためにチッソの経営が悪化、賠償金が支払えなくなるという経営的な危機に至ったために、1978年からは苦肉の策として、熊本県と国が経済的に支えるようになりました。

水俣湾は、熊本県の考えで、これを放置していくと危険だからということで、1990年までに58ヘクタールを埋め立ててしまいました。

## 未来に向けての水俣市

現在の水俣市について、大きく三つの点で説明します。

長い歴史の中で、国と行政と被害者の間で、さまざまな争いがありました。国としては、最終的な解決をしようとして、2010年に特別な法律（水俣病特別措置法）をつくりました。

水俣市では現在さまざまな救済事業が実施中で、単位制の環境大学も開設されました。水俣という一つの社会・コミュニティが水俣病によってぐちゃぐちゃに破壊されたので、それを修復しようとする「もやい直し」事業が始まっており、さまざまなプロジェクトが大きなお金をかけて展開中です。一方で、水俣病を後世に引き継ごう、他の地域のテキストにしようということで、埋め立て地には水俣病資料館や環境センターが建てられています。また、国は『水俣病の教訓

現在の水俣  
人口は約27000人  
ピーク時に比べ半分近く減少した

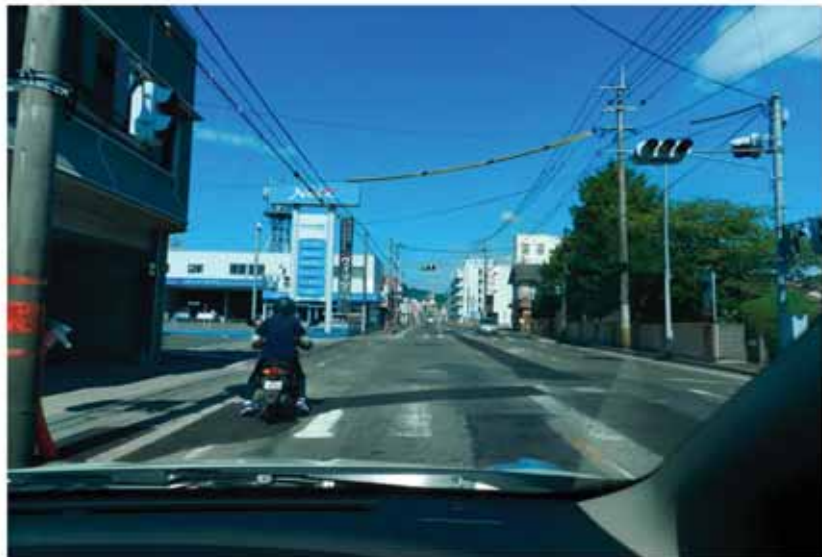


図 17



図 18

と日本の水銀対策』という本を出版して、この中で初めて公式に、自分たちのやったことが失敗であったことも認めるようになりました。

2番目の特徴としては、環境モデル都市をつくろうということで、今、いろいろな環境問題に対応した政策が水俣市では展開され、それが少しずつ実を結びつつあります。有名な点では、リサイクルの品目が24種類（2011年4月1日現在）あり、行政がその地域ごとにリサイクル活動を定期的に行っています。学校もエコスクールという概念で、環境に対応した学校運営をしていますし、エコタウンという工場団地もできています。

しかし実態はといいますと、地域の活力を測る一つは人口ですが、人口減少がどんどん進んでいて、ピーク時の約半分にまで減っています。65歳以上の方が31.4%で、日本は高齢化が進んでいますが、全国平均の10年先を進んでいます。

これは水俣市だけの話で、水俣湾の対岸に広がっている小さな漁業の島では、今、水俣病の名乗り出が始まったばかりの島もあります。

図17は現在の水俣市です。今回、出発前に撮ってきた写真です。こういう町並みです。町には人が少ない、特に若い人が少ない。たくさん人がいるところは、病人で、年寄りの人たちという、非常に偏った町になっています。

チッソも自社のイメージが悪いとなかなか商品が売れないので、名前を変えさせてくれということで、最近、JNC（Japan New Chisso）と名前を変えました。ところが、その会社のホームページを見ても、水俣病のことは削除され、消してあります。非常に奇妙なのは、これだけの賠償をしたら会社が潰れそうなものですが、会社はどんどんその系列を大きくしていっています。最先端の技術をいくつも持っているので、それをビジネス化して、どんどん子会社にして、伸びていっているということです（図18）。



## 今後の課題

同じような話をいたしますが、残った問題点がまだまだたくさんあります。「氷山の一角」という言い方がありますが、見えているのは氷の上だけで、下の方はかなり沈んでいます。ですから、水俣病の被害の実態というのは、まだ氷山の一角が見えただけで、下は隠れているといえます。

最も有名な水俣病の研究者は原田正純先生という医学者ですが、その先生は最近の著書の中で、被害者は10万人に及ぶという推計値を出しています。それからもっと怖い点は、水俣病の原因は有機水銀ですが、チッソが流していたのはたくさんの有毒物、有害物です。それが組み合わさって、人体にどのような悪影響を与えているかはほとんど研究されていません。

残された課題について大きく三つに分けますと(表4参照)、一つは、被害の全容の解明です。それから、すべての被害者の救済ということが残っています。これは具体的にいいますと治療法の開発ですが、いまだに有効な方法は何一つありません。

二つ目は、もっと多くの人を救済する制度が必要だと思えます。重要なことは、社会的な被害、精神的な被害、差別や偏見からくる被害をなくしていく努力、活動があると思えます。新しい病気であったために、医者も行政もどう対応していいかわからず、一時期、伝染病だと判断して患者を隔離したので、その患者さんの横に行ったり、近くに行ったりすると伝染するという偏見が全国に広がったわけです。そういうことが結婚差別や就職差別につながり、自殺者が何人も出ました。

三つ目は、地域の人たちのコミュニティが水俣病によってダメージを受けて、まだ回復していません。その人たちが自分たちの仕事と生きがいによって、

### 残された課題(1)

#### ・被害の全容の解明

半世紀を過ぎ、全容を解明することは極めて困難な状況にあるが、加害者側に、企業と行政にその気があれば出来る。

#### ・全被害者の救済

①治療法の開発②古い病像論に拘泥する従来の水俣病行政を見直し、胎児性や微量汚染型の水俣病被害者の救済

③今も続く偏見や差別を解消するための啓発活動

#### ・地域の自立的で健全な回復

幾重もの国からの水俣病助成金によって、あたかも国内ODAの様相を呈している。これが続けば依存体質が定着しかねない。それを意識した取組みが必要。

表4



その地域を活性化していく必要があると思います。社会的・精神的な被害も深刻です。どんな差別があったのかを図19に示しました。

残された課題を別の視点からみると、誰がどの時点で、どのような責任があったか責任の所在を明確にすることも課題です（表5参照）。現在、国は責任は認めませんが、被害者に一定額のお金を出して決着をつけるという制度になっています。それに医学の責任ということを書いています、ある意味では大学の責任



図19

## 残された課題(2)

### ・責任の所在を明確にすること

現在進行中の「もやい直し」の動きは、反射的に水俣病をめぐる責任問題を曖昧にする力を持っている。これだけの犠牲者をだし、犯罪とも言える出来事を曖昧にすれば、非業の死を遂げたひとに申し訳ない。戦争責任と同じ問題だと捉え、それぞれの立場で責任が存在する。

- ・日本政府の責任
- ・熊本県の責任
- ・水俣市の責任
- ・加害企業の責任
- ・業界団体の責任
- ・医学の責任
- ・水俣市民の責任
- ・マスコミの責任
- ・教育の責任

表5

もあると思います。日本で一番の大学は東京大学ということで、皆さんもご存じかと思います。この水俣病に関していうと、東京大学からは、被害者の救済ではなくて、加害者の方に味方して、問題を攪乱させたり、妨害したりするような研究者がたくさん出ました。実際、努力をしたのは熊本大学という地元の大学です。しかし初期において地元の大学でも医学部だけが対応して、社会学部や法学部などの他の学部はしっかりこのことを調査し、発言しなかったことも、問題がいつまでもこじれていく原因になったと思います。一方で、大学の先生たちが研究しようとしても、今度は国が研究費を途中で打ち切って、出さなくなりました。

それからもっとひどいのは、先ほど映画にも出てきた、最も有名ないい仕事をされている原田正純先生が、熊本大学の医学部で一度も授業をさせてもらえなかったということです。これは日本の医学部がもっている閉鎖性や政府寄りの大学運営に原因があります。

本当の意味で公害を繰り返さないためには、こういうことをきちんと遡って、一つひとつを明確にして残す必要があります。これは日本人が戦争の責任についてあいまいだと、いつも中国の人に批判されますが、それと似ているところがあると思います。

それと一番新しい課題は、世界に水俣が広がっていくことをいかに防ぐか、ということです(表6参照)。水銀というのは、非常に便利な物質ですので、いろいろなところに使われています。それゆえに、環境の中にどんどん入り込まれてきているのが問題です。先進国、工業国では、この経験を生かした法律ができて、もう水銀をゼロにしようと、封じ込める法と制度をほとんど完備しました。

ところが途上国では、水銀の怖さがよく知られておらず、例えばアフリカでは肌の色を白くしたいということで、石鹼の中にヨウ化水銀を入れて売っているところもあります。これは冗談のようですが本当の話で、マヘリア・ジャクソンという黒

## 残された課題(3)

### 世界のMinamata化の防止

世界が進む工場や電池、蛍光灯での水銀利用や金採掘で使われる水銀によって地球全体に水銀が拡散しており、これを止める国際的な規制策が必要となっている。

国際条約の締結にむけUNEPを中心に国際的な動きが進んでいるが、ここでも日本政府(環境省)の実態を矮小化する動きが露呈し、各機関から批判がでている。

つまり、日本の政府は未だに水俣病に対する本質的な理解と反省をしていないと言わざるを得ない。

世界の教訓としてのMinamataの普及を

特に発展途上にある国々でこの経験が教訓化されなければいけない。

表6

## 世界に広がるMinamata

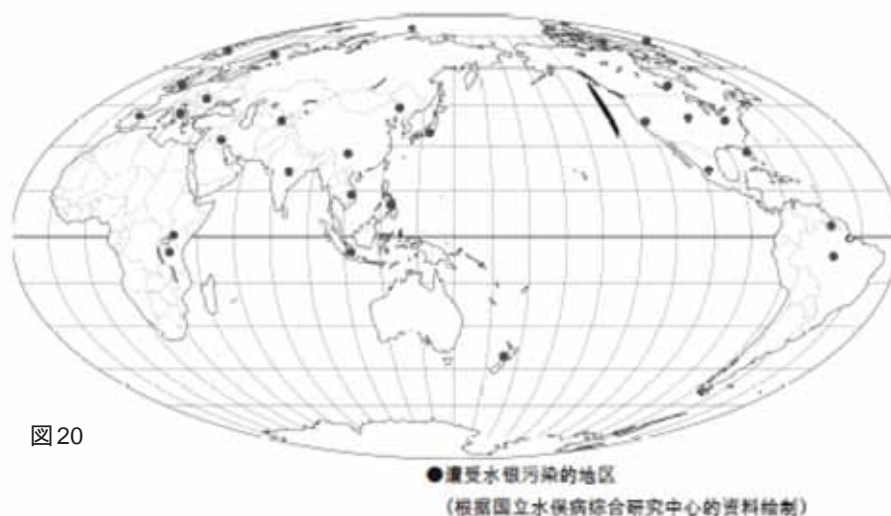


図20

人の歌手の肌の色が白くなったために、アフリカの女性たちが自分たちも肌の色が白くなりたいということで、その石鹼をどんどん使うようになって、問題になっています。

また、蛍光灯や乾電池など、電化生活、文明的な生活の中かなり水銀が入っていますので、これを水銀を使わないタイプに変えていくことが求められています。

世界に広がる Minamata を表したのが図20です。何らかの形で確実に水俣病が出たところをはじめ、水俣的症状まで含めると、このように世界に広がっています。中国もその一つで、1960～1970年代の汚染の中で生まれたケースがありますし、ブラジルなどでも多数報告されています。

## 水俣病から学んだこと

水俣病はとにかく被害がひどくて、歴史が長いので、説明するのに時間がかかりますが、私の視点を最後にいくつか説明します（表7参照）。

表にも書いていますが、1番目は、公認されざる水俣病が存在するという事です。すでに世の中に明確になって、公式に確認されている下に、それ以外にまだ公式にされていない、さまざまな病症や被害があるということです。

2番目は、水俣病を見るには、さまざまな視点・立場から見て、その問題を追究、考察していくことが必要だということです。今まである程度確立されてきた視点としては、医学的な視点で見る、社会学的な視点で見る、文明史的な視点で見る、それから地域の歴史、地誌的な視点で見るというのが、それぞれ専門家でも有名な人が出て、ある体系ができています。

私はこの四つの視点以外に、もう一つ新しい視点をとる必要があるのではないかとこのことを提案しています。それは水俣病全体のことを、チッソ型社会の一つの破たんであるという捉え方です。

## 私が水俣から学んだこと

- 1 公認されざる水俣病被害が存在していること。  
現場にいないと見えてこない現実がある。  
補償金のあとに始まる悲劇や苦悩
- 2 問題に対する多様な視点や認識が必要であること。
  - ① 病気(医学)……………原田正純
  - ② 公害(社会的事件)…宇井純・土本典昭
  - ③ 精神性(文明)……………石牟礼道子
  - ④ 歴史(地誌)……………色川大吉

これらの専門家と接し、その影響を受けながら水俣現地に住み暮らす中(1973～1990)で、それだけでもまだ納得できない何かを感じてきた → 何だろう？

表7

「私の足元にチッソはあった」

- ある日、突然気づいたこと

自分自身の子供時代、一番辛い家庭の手伝い(牛への水飲ませ)を魔法のように解決してくれた新しい道具であったビニール製水道ホースこそ、チッソの製品であり、この水道ホースの生産過程で水俣病の原因物質が使用されていました。

そのことに気づいてチッソの製品を調べると、自分たちの生活がチッソに助けられ、自分たちの消費行動がチッソを支えてきたことに気づかされました。チッソの開発した素材と製品によって成り立つ新しい生活を享受していたのです。

例＝ビニール靴、雨傘、電線ケーブル、自動車シート、バケツ、X線用フィルム、写真フィルム、手術手袋、コンドーム、液晶、耐火ボードなど

日本の近代が目指していた方向に、忠実に会社を運営したのがチッソではないかということです。その中には、日本の近代の中で欠落していた人権的な視点や環境配慮型の新しい視点が必要だったが、そういうものを持っていなかった。国や地域や自分の会社をどのように発展させるかという発展モデルの中に、欠落があったのではないか。そういうことから、チッソ型社会は、今後われわれがとつてはいけない発展モデルではないかというのが、私の主張です。

それを概念化すると、どういうことが挙げられるかというと、一つは外発的発展ということを非常にやってきたということがあります。政策的には戦前、1945年までは富国強兵政策、それ以降は高度経済成長・化学立国という国の立ち位置であったと思いますし、資源が少ないので化学力を動員して、貿易をどんどん進めるといふやり方だと思います。

次は、発展の前提として環境破壊がすでに含まれており、環境破壊をしないと



発展できないような形の発展モデルだったと思います。地域と環境を変容させる、埋め立てる、それから大気を汚染し、水質を汚染する。それから有害廃棄物を生んで、リサイクルできずに、これを廃棄する。こういう、そもそも環境破壊型の仕組みが発展をつくっていった。

関連して最近の環境問題の話題でいうと、生物多様性 (biodiversity) ということがあります。チッソが出てくることによって、この生物多様性を水俣の地域社会は失いました。例えば、魚が生まれて育つところを「藻場<sup>もば</sup>」といいます。この藻場が水俣湾の中に32ヵ所ありました。ところが、それが全滅しました。昔のように豊かな海はもう再生できません。

それと、地域を独占したり、政治経済的な独占状態にある、あるいは情報の独占という形をとると、やはり社会はいびつになるということです。

## 福島について

2011年3月11日に日本で大きな津波があり、その後、福島で原発事故とそれに続く放射能汚染という大変な被害がありました。日本では、これは一種の水俣と同じようなことではないかという意見をいろいろな人が言い始めて、また、マスコミでもそのような主張がされています。私は1990年代に『水俣とチェルノブイリ』という本を出して、その基本的な構造が同じであるということをも主張してきました。簡単にまとめますと、次のようになります。

- ・ 中央政府と巨大企業の結託・開発神話・化学神話に染まり、環境と人権の無視。
- ・ 超長期での人体被害・生態系被害が予測される。
- ・ 超長期にわたる環境の汚染と地域社会の攪乱。
- ・ 国家が無根拠に安全を住人にすり込み、政治家、官僚、学者、地元自治体は、加害企業と政府のカネに目がくらみ、被害を招き、拡大した。
- ・ 地域行政は政府と企業の進める地域発展を鵜呑みにし、健全な経済社会 ( Sound Economy ) の構築を怠ってきた。
- ・ マスコミも教育機関も政府と企業と同じ類でしかなく、結果的に水俣病を拡大させ、原発事故の発生をよび込んでしまった。

## 目指すは脱チッソ型社会

最後になりますが、こういう認識の上で、それに代わるもの、チッソ型ではない社会の発展モデルをつくって、私たちはそこに新しい産業や自分たちの生活スタイルをつくっていかねばいけないという主張や運動をしています (表8、9参照)。



## 健全な経済社会のための オルタナティブな行動が必要

- チッソ型ではない社会の発展のあり方(モデル)の模索が求められている。
- それは原発(特に欧米先進国)や乱開発(開発途上の国)に共通した課題であり、総称すれば、オルタナティブ(対案・代替案)運動
- 水俣病を引き起こしたチッソと日本近代はいわば反面教師であったといえる。

表8

## オルタナティブの中身

目指すは脱チッソ型社会 keyword?

- 内発的発展(足元にある価値からの展開)
- 健全経済(エコロジーを組み込んだ経済運営)
- 分散・分権(独占の規制・参加と民主・情報公開)
- 共生同苦(苦しみを同じくするものは共に生きられる)
  - 人と人との共生 社会(国)と社会との共生
  - 人と自然との共生 産業と環境との共生
  - 世代間の共生

表9

## 今も続く関連資料の出版



図21

私も含め、いろいろな人たちが水俣病から学んで、たくさんの本を出し続けています。55年たっても、まだ次々と新しい本が出てきています（図21）。

原田正純先生を中心に、水俣学という分野が始まっています（図22）。

それから、私は学者ではないので、環境問題を考える人間の一人として、自分たちの暮らしと技術を変えて、チッソ型ではない社会を目指そうということを、いろいろ主張し行動しています（図23）。その一つがSound Economyという考えです。

とにかく、このような大きな問題、長い年月にわたる問題を初めての皆さんに的確に伝えるということは非常に難しいのですが、最後までご静聴いただき、本当にありがとうございました。

## 水俣学という分野も始まった



図22

## 私もいろいろな形で伝えてきた



図23

## 報告



# 内モンゴル草原の生態系

## 鉱山採掘がもたらしている 生態系破壊と環境汚染問題について 中国の環境問題と日中の民間協力

講師 郭偉 (内モンゴル大学環境資源学院副教授)

以前から勉強や仕事でたびたび水俣病のことに接しているのですが、本日、柳田先生のご報告を拝聴して、あらためてそのひどさをいろいろ感じさせられました。

まず、映像で水俣病患者のありのままの病状を見てショッキングでした。先ほど先生もおっしゃったように、この被害は身体のみならず、精神的にも大きな危害を及ぼすものでした。この水俣病の被害は遺伝によってまだ被害が拡大していくだろうと思われます。患者だけではなく、その家族も親戚も多くの意味で被害を受けていると思います。

もう一つ深く考えさせられたのは、このような広範囲に影響を及ぼし、世界的に知られた事件でも、被害者として自己の権利を求める、あるいは主張するのに、まだ大きな妨害を受けていることです。

ここで柳田先生に敬意を表したいと思います。数十年にわたって、水俣病のことに注目し、研究し続けてこられました。それに関わるだけではなく、研究の形でいろいろな業績を出されています。あらためて柳田先生に感謝の意を申し上げます。ありがとうございます。

私は土壌の品質回復、環境回復が専門なので、これから内モンゴル草原生態系における鉱山の採掘がもたらした生態破壊および環境汚染問題について報告したいと思います。

## グリーンエコ防壁としての草原

ご存じのように、内モンゴル自治区は東から西まで斜めの形で、中国北部のモンゴルとの国境に位置しています。南北の長さは約1700キロメートル、東西の長さは4000キロメートルに及び、土地面積は中国の国土面積の約8分の1を占めています(図1)。

内モンゴル草原(図2)は、東は嫩江西遼河平原から始まり、西はオールドス高原とバヤンゴル高原の中西部にわたり、総面積は約74万平方キロメートルで、自治区の総土地面積の67%を占めています。耕地面積の13.5倍、森林面積の3.5



倍にあたり、中国全土の草原面積の22%を占めています。

草原は中国北方地域にとって最も重要なグリーンエコ防壁となり、気候の調節、水土の保持、水源の養成、また養分の循環および暴風固砂（風による砂の飛散を防ぎ、固定すること）、さらに砂嵐の防止などにおいて、重要な生態的機能をもっています。



図1



図2

## 内モンゴルの豊富な鉱物資源

内モンゴルは面積が広く、そこに埋蔵されている鉱物資源も極めて豊富であり、世界ですでに明らかになった140種類の鉱物資源のうち、内モンゴルには135種類があります。埋蔵量から見れば、全国1位を占めるものが5種類、全国トップ10に入るものが67種類、つまり中国の重要な鉱物資源産出地域の一つです。

2007年末の時点で、内モンゴルで明らかになった資源の埋蔵量では、石炭資源は全国1位に躍り出ました。これは中国の今後の最も重要な戦略エネルギー基地となるものです。また、鉄、非鉄金属、貴金属など金属鉱物の種類も非常に多く、埋蔵量が豊富です。鉱物資源の埋蔵量の潜在的価値は13万亿元(約175兆円)に達し、全国の10%以上を占め、全国3位に当たります。

## 豊富な資源がもたらす影響

内モンゴル地区の鉱物資源が大変豊富なことは、この地域の経済発展に積極的な影響を与えています。具体的には次の三つの面があります。

- ・自治区の経済発展の基礎的な条件をつくり上げた
- ・自治区の経済発展の支柱的な産業である
- ・国民経済における重要な地位を占めている

そういう意味で、2010年に内モンゴルの1人当たりのGDPは7000ドルに達し、中国内で上位を占めています。

こういった積極的な影響とともに、われわれの経済活動に消極的な影響も与えています。その一つは、厳しい生態破壊と環境汚染です。この問題の汚染の核心となるところは、広範囲に及ぶ鉱業廃棄地域の誕生です。なかでも金属の尾鉱(鉱石から有用鉱物を採取したあとの低品位の鉱産物。選鉱くず)の廃棄地域がもたらした問題は最も深刻なものとされています。

ある関係部門の統計では、中国の尾鉱の排出量は工業固体廃棄物排出量の3割を占めています。中国では、こういった大型あるいは中型の尾鉱の集積場所は1500余りあり、積み上げた尾鉱の量は50億トンを超えています。しかも、それが毎年4~5億トン排出するというスピードで増加し、すでに全国にある尾鉱は約5万ヘクタール余りの面積を占めてしまいました。

## 草原の生態系破壊と環境汚染の原因

内モンゴルの鉱業開発のなかで、石炭開発と金属鉱が最も重要なものです。

鉱物資源は地下に埋蔵されているので、それを開発するにあたり、採掘によって地下にあった鉱物が地表に現れて空気にさらされ、化学変化が起こります。それが重金属などの汚染物を大量に環境に放出してしまうことにつながります。し



たがって、採掘活動による生態破壊または環境汚染は避けられない問題になります。

それでは、汚染の原因について具体的に見ていきたいと思えます。

## 1. 尾鉱・ぼた山などによる土地の占有

まず、例えば炭鉱の採掘の過程において、排石場やぼた山、または金属から剥離した廃土、廃石、低品位の鉱石および尾鉱などは、広大な面積の草原資源を破壊するとともに、その土地を占領してしまいます。その結果、草原が退化し、砂漠化が加速します。

大まかな計算ですが、<sup>バインウーラー</sup>白音烏拉炭鉱を例に見ますと、そこでは占有・破壊・汚染した草原面積は2733ヘクタールに達しています。

もし、草原生態系の毎年のサービス価値を1ヘクタール当たり232ドルで計算すれば、ここで毎年破壊された草原の損失は63.4万ドルに達し、約528万人民币に当たります。

以下、フィールドワークに出かけたいくつかの鉱山区を例にご紹介します。

### ・包頭市の炭鉱

図3の写真は包頭市の炭鉱です。ここの採掘の歴史は300年余りに及びます。300年の歴史のなかで、現地の環境または生態にとっても悪い影響を与えています。まず、最も目立った点は、地面の陥没です。現在、包頭市にある石炭資源はほとんど採掘されつくしています。包頭市の行政部門は、生態の回復または環境の回復を求めるにあたり、新たな経済成長を支えるポイントを見つけ出そうとしています。



図3 包頭市石拐区  
露天石炭採掘区

図4は石炭採掘中の排土場の一つです。廃棄した土を積み上げたところですが、今やっているのは、表面から剥離したものをそこに積み上げて、それから元に戻す作業をしています。この排土場は採掘にあたり、どうしても必要な一環として、広大な草原を破壊しています。

図5は石炭のぼた山です。これも採掘のなかで出てきた廃棄物になります。この炭鉱には、7ヵ所のぼた山が残っていますが、写真のぼた山は、50年の排出の歴史があります。表面が赤くなっていますが、実は内モンゴルの夏はとても乾燥して雨が少ないので、わずかに含まれている石炭などが自然発火します。それによって大量のCO<sub>2</sub>が発生し、現地に大きな影響を与えています。ぼた山は植物が育ちにくいのですが、50年もたつと、上の方の表面に植物が生えてきています。自然の力がここで見られます。

図6は10年の歴史があるぼた山ですが、まだ自然発火が発生していません。表面が黒くなっています。図7のぼた山は、1年の歴史しかありません。新しいものです。



図4 石炭採掘中の排土場



図5 石炭採掘中の石炭のぼた山  
(50年の自然石炭ぼた山)



図6 石炭採掘中の石炭のぼた山  
(10年の自然風化しなかった石炭ぼた山)



図7 石炭採掘中の石炭のぼた山  
(1年の自然風化しなかった石炭ぼた山)

バイユンエボー  
・白雲鄂博鉄鉱

図8の写真は、白雲鄂博という鉄鉱の採掘現場です。

この白雲鄂博鉄鉱は、露天掘りになっています。中国で最も有名で、大量の鉄、レアアース、イオニウムを採掘しているところです。レアアースの埋蔵量は世界の77%以上を占めています。写真でもわかるように、採掘によって地表に悪い影響を与えています。図9は白雲鄂博鉄鉱の排土場です。石炭と違うのは、ここに積み上げたものは表層の土から剥離したものだけではなく、低品位の鉱物も含まれていることです。図10はもう一つの排土場ですが、広大な面積の草原を占領してしまっています。



図8 白雲鄂博の露天鉄鉱採掘区



図9 白雲鄂博の鉄鉱排土場



図10 白雲鄂博の鉄鉱排土場

・包頭市の鉄尾鉱エリア

図11は包頭市の鉄尾鉱エリアの写真です。この鉄尾鉱は1959年に造られ、1965年に正式に生産をスタートしたのですが、内モンゴル地域で最も歴史の長い、規模の大きいものとなっています。この鉄尾鉱は、洗鉱の段階、プロセスのなかで、たくさんの排水を出しています。パイプ(図12、13)を使って、排水、および廃棄する尾鉱が運ばれます。このパイプは平地の高いところに造られていて、ダムや堰のような形になっていますが、内モンゴルでは春と秋はとても風が強いので、これが吹き飛ばされて大気汚染の原因になっています。



図11 包頭の鉄尾鉱エリア



図12 包頭の鉄尾鉱エリア



図13 包頭の鉄尾鉱エリア



スーツワンチバイナイミャオ  
 ・四子王旗白乃廟の銅鉱山

図14の写真は、四子王旗白乃廟の銅鉱山の尾鉱のエリアを示しています。この銅鉱山は、内モンゴル中南部に位置し、規模が比較的大きく、品質の高さもあって、採掘条件が比較的良好な金属の鉱山になっています。図15の写真では砂漠のように見えるのですが、実は銅尾鉱エリアから風の力で吹き飛ばされ舞い上がった砂がここに溜まってしまったものです。この下は本来、草原でした。



図14 四子王旗白乃廟の銅尾鉱エリア



図15 四子王旗白乃廟の銅尾鉱エリア

## 2. 有毒鉱業廃棄物による土壌の汚染

これらの有毒鉱業廃棄物の排出によって、広大な面積の草原がつぶされるほか、有毒要素が風化、溶解などによって土壌や地下水に浸入してしまいます。これが周辺の地域をひどく汚染してしまい、しかも持続的な草原の汚染源になっています。なかでも、重金属および一部の類金属の汚染は、その毒性が強いため、植物の生長を妨げてしまいました。しかも人や動物の健康に危害を与えています。これはすでに鉱物採掘がもたらした環境汚染のなかで、最も深刻な、ひどいものになっています。

図16は砂嵐になっている写真です。包頭の鉄尾鉱エリアで撮ったものです。元来はここにあったものではないのですが、風でここに吹き飛ばされ、これがまた砂嵐の原因になっています。図17は鉄尾鉱エリアの周辺に溜まった砂で、図18は周辺の水源の近くに溜まった砂です。

われわれの調査対象エリアは、鉄尾鉱エリアから500メートル範囲内の地域で、そこにたくさんの尾鉱の砂が溜まっていることがわかりました(図19)。

同じように、四子王旗の銅尾鉱の近くにもたくさんの尾鉱の砂が溜まっています(図20)。覆われているものを掘ると、本当の土の色が下にあります(図21)。

今、中国では、尾鉱による汚染土壌の面積は数十万ヘクタールに上り、間接的



図 16 包頭の鉄尾鉱エリア



図 17 包頭の鉄尾鉱エリア



図 18 包頭の鉄尾鉱エリア



図 19 包頭の鉄尾鉱エリア

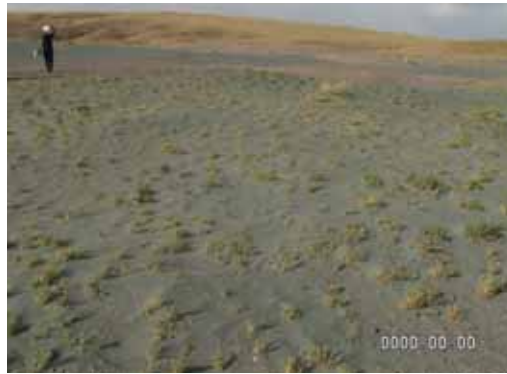


図 20 四子王旗白乃廟の銅尾鉱エリア



図 21 四子王旗白乃廟の銅尾鉱エリア

な汚染面積は100万ヘクタールに達します。

内モンゴル地域における鉱業採掘活動は、その地域が妨害に抵抗する力の比較的弱い草原生態系であるので、それがもたらした生態系破壊と環境汚染問題は他の地域よりも厳しいものとなる特殊性をもっています。

#### ・金属土壌汚染の評価指数

ここで簡単に、私が関わっている包頭の尾鉱および白雲鄂博鉄鉱の調査の結果を皆さんに披露します（表1）。主な金属土壌汚染の評価指数は総合汚染指数で、 $P_N$ で表します。1より大きい場合は軽度の汚染、2と3は中度の汚染、3より大きい場合は重度の汚染になります。

包頭の尾鉱は、方角によって違うのですが、東南方向においては10.2の総合汚染指数になり、3より大きい重度の汚染をはるかに超えています。これは、この地域で北西寄りの風が吹くことと一致します。要するに、風下にあたる東南方向が一番ひどい状況になります。

重金属の汚染がとてもひどい状況になっていることは、指数からおわかりかと思えます。

われわれの調査でとても興味深かったことは、鉄鉱を外に運送する鉄道線路の



表1 包頭の尾鉱エリアと白雲鄂博の鉄鉱区の金属土壌汚染の評価指数

| 試料を採取した地区 | 単項汚染指数 (Pi) |      |      |      | 総合汚染指数<br>(P <sub>N</sub> ) |
|-----------|-------------|------|------|------|-----------------------------|
|           | Pb          | Cu   | Zn   | Mn   |                             |
| 包頭尾鉱倉庫区   |             |      |      |      |                             |
| 尾鉱の東北方向   | 2.40        | 1.22 | 2.40 | 2.66 | 2.43                        |
| 尾鉱の東南方向   | 9.38        | 1.33 | 8.90 | 12.1 | 10.2                        |
| 尾鉱の西南方向   | 1.74        | 1.19 | 1.83 | 2.05 | 1.88                        |
| 尾鉱の西北方向   | 1.10        | 1.79 | 1.58 | 1.45 | 1.64                        |
| 白雲鄂博の採鉱区  |             |      |      |      |                             |
| 鉱区内       | 8.71        | 3.92 | 17.7 | 8.40 | 14.3                        |
| 排土場       | 3.15        | 3.23 | 4.79 | 3.85 | 4.30                        |
| 区域外       | 2.23        | 1.66 | 2.96 | 2.73 | 2.69                        |
| 市街区域外     | 3.06        | 2.02 | 3.80 | 2.99 | 3.41                        |
| 鉄道東側      | 2.62        | 1.73 | 3.12 | 2.89 | 2.88                        |
| 鉄道西側      | 1.92        | 1.72 | 2.37 | 2.06 | 2.20                        |



図22 白雲鄂博鉄道運輸システム



図23 白雲鄂博鉄道運輸システム



図24 白雲鄂博鉄道運輸システム

両側にも重度の汚染があることがわかったことでした。鉄道を使って、白雲鄂博で採掘した鉄を包頭にある工場へ持って行くのですが、調査でわかったことは、鉄道の車両に何の対策もとられていないので、小さな鉱石が沿線の両側に散らばっています。これが土壌の汚染になっています（図22～24）。

### 3．上層地表の水位を大幅に降下

内モンゴル地域の鉱業採掘活動は乾燥地域または半乾燥地域にあり、非常に水資源の乏しいところです。その上に採鉱の過程において、大量の深層地下水を得るために多くの縦坑が地下数百メートルも掘られています。それが上層地表の水位の大幅な下降の原因になり、また草原生態系の破壊の原因になって砂漠化を加速させる結果ともなっています。

### 4．選鉱や洗鉱の廃水による汚染

この鉱業採掘の過程で、選鉱や洗鉱の廃水が直接、土壌、地表または地下の水資源を汚染してしまいます。それが草原の植生の生長に影響を与え、人や家畜の健康をも大きく脅かしてしまいます。

具体的な例の一つは、<sup>オトク</sup>鄂托克旗棋盤井鉱区の近くの草原です。そこでは鉱山採掘から出てきた汚水の至るところで、植物が死んでいます。汚染された草原に何種類かの草が生えるのですが、それを食べた羊が中毒現象を起こしています。

また、<sup>シリシゴル</sup>錫林郭勒盟の国境近くの草原に、個人経営の銀鉱があるのですが、長年、露天掘りで使われる猛毒の青酸カリで鉱石を分解しようとしています。その廃棄された洗鉱池と大量の有毒廃鉱滓が草原のあちこちに残されています。雨水や雪水によって、青酸カリが拡散してしまい、それが現地の家畜の死亡に至っています。遊牧民のなかにも頭痛や吐き気の中毒症状が現れている人もいます。

尾鉱の廃水池がいくつもあるのですが、いずれも2000平方メートル以上の規模をもっています。その中に残存する青酸カリの廃水に対して何の対策もとられていなくて、露出しています。地表水に滲出したものが、地下の水体系と草原の汚染をもたらします。現在わかっている限りでは、汚染された草原の面積は670ヘクタールに及んでいます。

もう一つ重要なのは、鉱物資源の収益配分において、遊牧民たちは分配の対象から排除されているということです。遊牧民は利益を得ることができないばかりか、採掘がもたらした環境汚染と生態破壊の被害者となっています。これも近年来、続発する開発側と鉱区の遊牧民の衝突や紛争の根本的な原因だと思えます。

鉱業の発展と同時に、資源の開発と環境保護の関係をよく処理しなければなりません。環境保護イコール生産力の保護になります。環境を改善することは生産力を発展させるということになり、環境を破壊するということは生産力を破壊するということでもあります。

ご静聴いただき、どうもありがとうございました。

# パネルディスカッション



## 質疑応答 (北京フォーラム)

Q1 北京公衆環境センターのスタッフです。水銀を含んだヘドロを埋め立てたということですが、チツソはどのように関わったのでしょうか？ またどのような技術を使ったのでしょうか？

柳田 58ヘクタールのヘドロの埋め立て地は、鉄板を縁に立てて、その内側にヘドロを入れ、その上に4メートルの土を盛って造りました。400億円の費用の4分の3はチツソが支払いました。もともとこのような高濃度の水銀を流した例は他にはないので、このような埋め立ても他の地域にはありません。しかし、この方法は本当の解決方法になっているかわかりません。被害者や私たちは反対しましたが、裁判で負けました。水銀を含んだ魚を200リットルのドラム缶に入れて、埋め立て地の一番下に埋めました。しかし、水銀を永久に隠蔽することはできませんから、いつ、どのように、どこに現れるかわかりません。



Q2 水俣病は初耳でした。今日のお話を聞きながら、一番に考えたことは、中国の環境のことです。中国は地球上で最も環境汚染が深刻といわれています。しかしながら、われわれがいくら反省しても、一人ひとりのパワーは小さいので、何かしたいと思っても、なかなか何もできません。最近では地溝油（下水や生ごみから回収した油）が中国で一番の環境問題です。まだ他にも知られていないものがあると思います。日本のような情報公開が必要です。われわれは、中国人として何をすればよいのでしょうか？

柳田 実は、水俣の環境問題は水俣病だけではありません。まず、ひどい大気汚染があり、ビワの木が全部枯れました。その次に住民が気管支炎になりましたが、ほとんどがチッソの従業員や家族だったので、彼らが移動して終わりました。その他に、工場内の労災がたくさんありました。水俣全体では、水俣病だけでなく、さまざまな問題があったことを記憶してください。

中国の方に、何をしたらよいのかということに答えるのは難しいですけど、時間があつたらもっと丁寧に説明したいと思っていたのは、水俣は目の前のお金のために急いで発展させたために後で大きなツケを払ったということです。今日のフォーラムのタイトルである健全な経済と同時に、足元にある価値から展開していく内発的な発展が大事だと思います。

それから分権や分散も大切です。チッソという企業があまりに強大だったために、人々が自由に意見を言えなくなりました。参加型の民主主義、情報公開は、どこの国でもこれから必要なことだと思います。

自分たちからの情報発信も大切です。相思社では、今でも毎年1冊はレポートを発行しています。フォーラムの開催や合宿をするなど、さまざまな活動を行っています。また、自分たちで水俣病についての歴史資料館を造りました。その4年後に行政が立派な資料館を造りましたので、水俣には二つの資料館があります。

私たちは、自分たちで調べる、成果をなるべく多くの人が見られるように公開する、被害者が名乗り出やすくする、行政に責任を認めさせる、などの活動を行っています。

Q3 質問が三つあります。一つ目は、先生方の運動によって水俣病が注目の焦点になっていったことがわかりましたが、被害者とチッソ、支援者とチッソの関係、そして被害者と加害者がどのように和解していったかという過程をもう少し詳しく教えてください。二つ目の質問ですが、先生は、水俣病を解決していくには発展モデルの転換が必要だとおっしゃいましたが、その転換をもたらしたものは何ですか？ 行政はどのような役割を果たしましたか？ 最後に、先生のご著書に『水俣とチェルノブイリ』というタイトルのものがありますが、両者の共通点は何か？ それと福島との関係はありますか？

柳田 それぞれきちんとお答えすると2時間くらいの講義になってしまいそうなよいご質問ですが、残念ながら時間がないので簡潔にお答えします。





被害者、加害者、行政の絡み合いとしては、認定が最大の問題でした。加害者側は賠償金を支払わなければなりませんから、被害者を切り捨ててきた長い歴史がありました。

私たちは、それに対して、さまざまな直接行動をしました。東京本社の前に1年7ヵ月、熊本県庁舎の前に3ヵ月座り込みました。東京本社では、ある日突然、会社が移転していったので、空いたビルの中に寝泊まりしました。また、熊本県知事室を1ヵ月占拠しました。裁判は、民事・刑事合わせて15回起こしました。患者のグループが分かれたので、裁判の数が多くなりました。

和解になった契機は、政権が変わったことです。社会党(当時)の党首が総理大臣になった1995年に和解策ができたということです。そのときも、多数の方は和解策には反対しました。それでも、一応名乗り出ている人だけが賠償を受けたため、その後に名乗り出る人が3倍に増えました。

政府側も反省しています。水俣病に初期のうちにきちんと対応していれば、それにかかる費用は100分の1で済んだのです。今は、100倍のコストがかかっているだけでなく、最終的にこれがどう終わるのかわからない状況です。

今からできることは、予防が一番です。今、最大、国ができることは教訓を世界に伝えることです。法的措置はほぼ終わっています。日本では、環境に関する法制度は進んでいて、ほぼ完成していると思いますが、一つだけ対策がなかったことがあります。それが原子力発電所です。科学的な事実に基づいた対策をとらなければならないのですが、政府は推進一辺倒だったため、福島ではそこから問題が起きました。

水俣 チェルノブイリ 福島の共通点はいろいろありますが、明確なのは、ど

れも一度起きたら長く続くだろうということです。半減期が2万4000年のプルトニウムまで発見されています。高濃度の泥や砂が集まってきて、自治体には置き場がなくなっています。

福島で水俣の教訓が生きていると思うことが2点あります。一つは賠償総額を考えず、すぐに食物の出荷を止めたことです。そして、220万人の県内の人々全員に健康調査をすることを決めたことです。

Q4 当時の患者の中に今も生き残っている人はいますか？ 数十年の歴史のなかでどう変わりましたか？

柳田 少数ながら生き残った人たちがいます。その人たちを見ていると、魚を食べない、たばこを吸わないなど、食べ物に気をつけている人が多いようです。

## 質疑応答（フフホトフォーラム）

司会 水俣とは直接関係ないのですが、失敗の経験を繰り返さないために、内モンゴルでも存在しているいろいろな問題を解決していかなければなりません。短い時間ですので、柳田先生だけに手短かに質問をお願いしたいと思います。

Q1 私は内モンゴル環境促進会というNGOから来ました。質問は二つあります。  
水俣病という公害病は、われわれの生活からはるかに遠い、しかも50年前に発生したのですが、先ほど郭先生のお話にありましたように、内モンゴルでさまざまな公害が進んでいることは痛ましいことです。私は今後50年、もしかすると早ければ20年以内に、水俣病に近い、またはより広い公害病が発生するのではないかと思います。それで、われわれNGOとして注目し続けていますし、し続けていきたいと思っています。

先生に質問です。ご存じかと思いますが、中国にはNGOという組織が少ないです。日本では水俣学が成立するぐらいですので、NGOの役割は非常に大きいかと思います。こういう意味では、例えば情報に関して、公共的次元（パブリック次元）が起こるときに、日本のNGOは情報の処理をどのようにしているかということが、一つ目の質問です。

柳田 ある環境問題が起こったら、そこにいる地域の問題意識を持った人たちが横に連絡を取り合って、ネットワークを作り、自分たちで調査して、意見をまとめて発言する。あるいは、企業に問題をぶつけるようにして、個別的に対応しながら成長していっているのが実態です。何か大きな組織があって、物事が起こった

ら、それにすぐに対応する組織があるというわけではありません。

水俣病の場合は、もちろん水俣にもそういう団体がありましたし、熊本県の中心にある熊本市にもあり、運動が大きくなるにつれて、全国的に広がっていきました。大学にも水俣病を告発する会という団体ができ、私もある大学のそういったグループに入ることによって水俣病と関わりはじめました。大学の中、地域の中に、そういう組織ができていった歴史があります。

Q1 もう一つの質問は、先ほどの郭先生のお話にもあったのですが、汚染された草原の中には公共用地が多いのです。一人の特定の人が所有するものではないのが普通です。われわれがこれを処理するときに、活動が往々にして妨げられるのです。こういったとき、日本の場合は、中立の環境機関が科学的な根拠のあるデータでレポートを出す。そして、そのレポートによって、ここは汚染された、権益が損害されたという認定はしているのでしょうか？ このような中立の環境機関はあるのでしょうか？

柳田 あります。一番最初は中立の機関として登場したのです。ところが、実際にそこに水俣病の被害者が訴えると、かなり加害者寄りの意見を出したので、これに対してもわれわれは闘って、その委員を代えさせるとか、反論書を出して、その委員会の言っていることはおかしいということを証明したり、あるいは裁判に訴えたりということもしました。今は以前に比べると、日本の政権が変わったこともあり、随分そういう点ではバランスのとれた科学者の集まりになってきています。それから、賠償の問題がこじれると、それを調整する委員会もありますが、あまり機能しているとは言えません。

Q1 ありがとうございます。以上です。

Q2 水俣病の被害者は、患者としていろいろなレベルの被害を受けているはずですが、最も被害のひどい方は、どれぐらいの賠償金をもらっているのでしょうか？

柳田 最初に一番ひどかった人が裁判で勝ったのは、本人に1800万円の賠償です。それと、訴訟期間に応じた法定利子(年5%)。それから家族に対して、家族の数や介護の程度にもよりますが、多いケースでは500万円くらい出ました。その後ずっと生活が続きますので、一時金とは別に月々の医療手当や生活手当があり、今も出続けています。ただし、これは行政の認定制度によって認定された人にだけです。

ブレンサイン 柳田先生の答えに補足しますと、1800万円、1700万円、1600万円というように、100万円違いで、3段階ぐらいの形で賠償が出ました。今、認定されたらいくらかという、国が出しているのは120万円ぐらいです。

Q3 柳田先生、ご講義ありがとうございました。私は内モンゴル大学民俗学社会学の大学院生です。

先ほど、先生のお話の中でオルタナティブ社会モデルとおっしゃっていて、チツソ型社会の代替として成り立つものを提言していたのですが、具体的にどういふものなのかということが一つ目の質問です。もう一つは、仮にこのような社会に変わったとします。そのときの人間の生活スタイルは、どういうものをイメージしているのでしょうか？

柳田 例えばチツソは水俣の石灰石に注目して、石灰石と電気と水でカーバイドを作っていたわけですが、オルタナティブの考え方だと、水俣には山があるので。毎年、確実に材木が生長します。その材木をチップにして、そのチップから紙を作る、あるいはそのチップを細かくして家畜のえさを作る。あるいは、発電の材料にする、という方法もあると思うのです。そうすると、環境を破壊しないで、毎年持続可能な形で産業ができて、そこの人たちの生活が成り立つと思うのです。そういう方向に技術を発展させていくべきではないかと思います。

ちなみに、オルタナティブという言葉が運動のタイトルとして最初に使われはじめたのはドイツで、チェルノブイリの後、原子力発電型の社会をやめて、違う社会に行こうとするときに、違う社会という言葉の言い方として、オルタナティブが使われました。

司会 ありがとうございました。

質問したい人がたくさんいると思いますが、司会者として時間の把握がうまくできなかったので、私の責任で質問ができなくなりました。申し訳ありません。

柳田 最後に一言、私は言いたいことがあります。今日、私は水俣病の話をしました。今、皆さんは鉱山開発の深刻な問題に直面されています。日本の場合は、水俣病の前にもっと深刻な環境破壊として、足尾銅山開発がありました。そしてその足尾鉱毒事件からわれわれはものすごく学んで、いろいろな運動を展開していききました。先ほど、郭先生が報告されているのを拝見していて、足尾銅山で起こったことと同じことが起こっているという感想を持ちました。ぜひ、足尾鉱毒事件のことも学んでください。

司会 ありがとうございました。



## 閉会挨拶

## ボルジギン・ブレンサイン

滋賀県立大学人間文化学部准教授

今日は3時から6時半までの長い時間、お疲れさまでした。

チメドルジ副学長にはご多忙のなか、3時から6時半までここに座っていただきまして、ありがとうございました。半年前ぐらいから、この会議のセッティングのために後ろ盾になってくださいました。深く感謝しています。そして北京大学の孫先生、内モンゴルで会議をして、北京大学の教授に通訳をしていただくというのは非常に恐れ多いことですが、すばらしい通訳をありがとうございました。それから、ネメフジャルガルさんがこの会議の具体的なコーディネートをしてくださいました。たいへんお疲れさまでした。

今日の柳田先生の講演のサブタイトルに「健全な経済と社会」とありました。今、内モンゴルは、中国最大の地下資源と鉱業製品の一次核基地なのです。そういった意味で、このようなテーマの講演が内モンゴルで行われるのは、大きな意味があるということです。

1990年代末に、私は留学生として、アジアの他の国の留学生と一緒に水俣に行って、4～5日滞在したことがあります。1997年の水俣湾の安全宣言が出された直後だったと思いますが、漁師たちが魚を獲って私たちに食べさせてくださいましたし、皆さんがごみを19種類に分別していました。今日の柳田先生のお話では今は24種類に分別しているということで、さらに厳しくなったと思いました。ここで申し上げたいのは、人間という動物は長い痛み、長いショックを受けると、自分の生きる環境に対して（今、中国に生きているわれわれの立場から見ると）非常に敏感に、異常なほどの警戒をするようになるという印象を受ける、ということです。これは私の経験としての話です。

もう一つ申し上げたいのは、高度成長のなかでいろいろな問題が出現しますが、まずはそれと向き合う、認める。その後は、誠意をもって対応する。それから最後には、おとなしく払うべきものは払う、負うべき責任は負うということが、日本で20年間暮らしているなかで受けた印象です。でも、なかなか認めてくれないです。つい数日前に辞めた菅総理が昔、厚生大臣だったときに、薬害エイズの訴訟がありました。彼が厚生大臣として行政の責任を認めて、政治的にいろいろな示唆をつくったわけですが、日本のような民主主義国家でも、認めて実行するには時間がかかったということです。

最後に申し上げたいのは、喉もと過ぎれば熱さを忘れるということと、大学人

としてわれわれができることは、一つは正義感をもつことです。それから民度というものも必要ですし、被害者が勇気をもって闘うということです。今、日本はまさに福島という、もう一つの重大な局面を迎えています。

日本と中国はこんなに近いところにあって、日本はこの20世紀に、人類として初めてのいろいろな困難を乗り越えてきた経験があります。それを中国の皆さんにも伝えていけば、二つの国の皆さんが幸せになるということです。今日、この場でこういうシンポジウムができたことは、まさにそういうところに意味があると思います。

謝謝、大家（皆さん、ありがとうございました）。

アンケート

北京 アンケート集計 (29名)

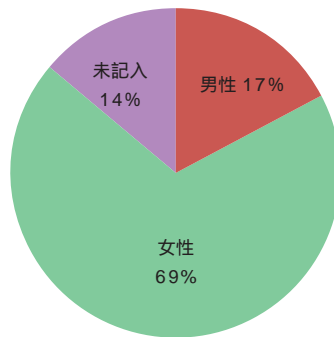
・性別

|     |    |
|-----|----|
| 男   | 5  |
| 女   | 20 |
| 未記入 | 4  |

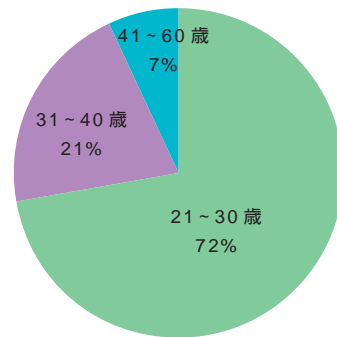
・年齢

|        |    |
|--------|----|
| 20歳以下  | 0  |
| 21～30歳 | 21 |
| 31～40歳 | 6  |
| 41～60歳 | 2  |

性別



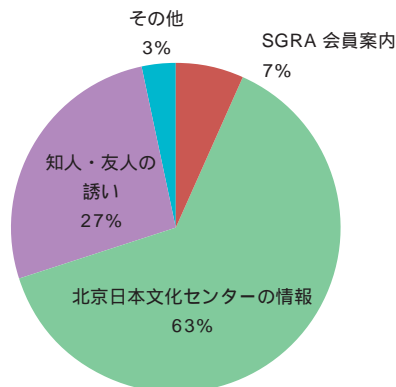
年齢



・このフォーラムを何でお知りになりましたか。

|                   |    |
|-------------------|----|
| SGRA 会員案内 (かわらばん) | 2  |
| 北京日本文化センターの情報     | 19 |
| 知人・友人の誘い          | 8  |
| その他               | 1  |
| 他大学センターの掲示板       | 1  |
| 1項目以上選択あり         |    |

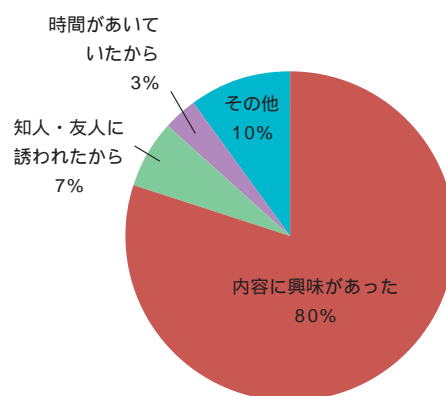
情報



・あなたは、何故このフォーラムに参加しましたか？

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 内容に興味があった                   | 24 |
| 知人・友人に誘われた                  | 2  |
| 時間があいていたから                  | 1  |
| その他                         | 3  |
| 日本文化センターのどのイベントにも興味があったから   | 1  |
| 授業以外の時間にいろいろな講座やフォーラムに参加したい | 1  |
| 未記入                         | 1  |
| 1項目以上選択あり                   |    |

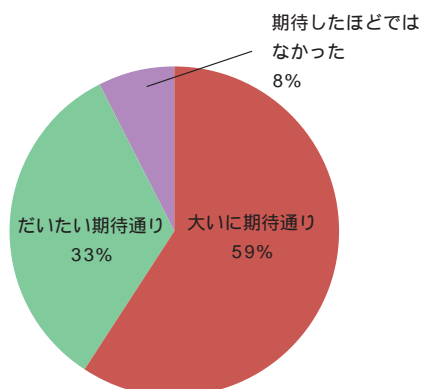
### 目的



・このフォーラムは期待通りでしたか？

|              |    |
|--------------|----|
| 大いに期待通り      | 16 |
| だいたい期待通り     | 9  |
| 期待したほどではなかった | 2  |

### 収穫





・SGRAでは、今後中国の大学で、民間の公益活動を紹介するフォーラムを開催していきたいと思っています。あなたは、今後どんなテーマの話を知りたいと思いますか？

日本の社会、経済、文化に関するテーマ  
 環境保護、権益の維持  
 ゴミの回収、リサイクル  
 緑化、環境汚染の問題について  
 都市部の雨水の収集、水汚染の予防および対策など  
 遺伝子転換・組み換え食品について  
 いかんか大学生に環境の現状を理解させるか  
 大学生にとって、何ができるのか。いかんか行動をもって環境改善に貢献するのか  
 ジェネレーション・ギャップ問題  
 日中間NGO組織の発展の違いと関わり  
 東日本大震災がもたらす影響とその解決方法

日中に共通する問題について  
 環境危機への対応  
 経済、電子産業  
 言語文化歴史研究  
 日本、戦後の高速発展を遂げた要因に関するテーマ、政府の環境保護措置について  
 日本の無形文化財の民間による保護の問題  
 公益、環境保護、節約  
 社会問題、文化問題、震災後の放射線問題  
 身体に与える仕事上の有害物質  
 民俗、文化、政治、経済

## フフホト アンケート集計 (93名)

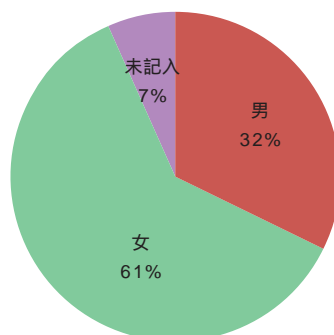
### ・性別

|     |    |
|-----|----|
| 男   | 30 |
| 女   | 57 |
| 未記入 | 6  |

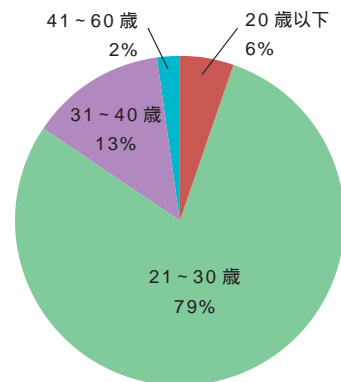
### ・年齢

|        |    |
|--------|----|
| 20歳以下  | 5  |
| 21～30歳 | 72 |
| 31～40歳 | 12 |
| 41～60歳 | 2  |

性別



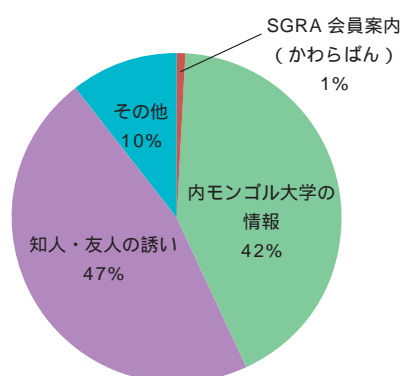
年齢



## ・このフォーラムを何でお知りになりましたか。

|                  |    |
|------------------|----|
| SGRA 会員案内（かわらばん） | 1  |
| 内モンゴル大学の情報       | 41 |
| 知人・友人の誘い         | 45 |
| その他              | 10 |
| 学院のアナウンス         | 7  |
| 先生のアナウンス         | 1  |
| 未記入              | 2  |
| 1項目以上選択あり        |    |

## 情報



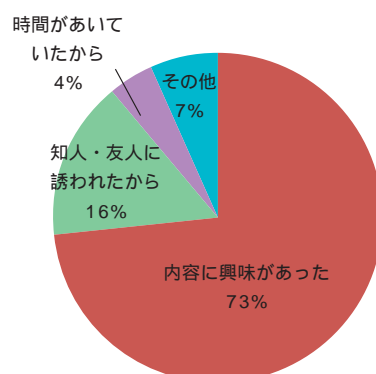
## ・あなたは、何故このフォーラムに参加しましたか？

|             |    |
|-------------|----|
| 内容に興味があった   | 66 |
| 知人・友人に誘われた  | 14 |
| 時間があいていたから  | 4  |
| その他         | 6  |
| 日本語に興味があるため | 2  |
| 未記入         | 4  |
| 1項目以上選択あり   |    |

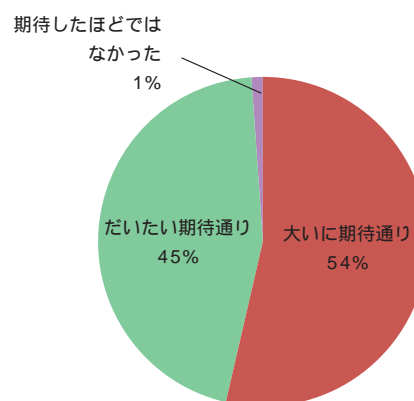
## ・このフォーラムは期待通りでしたか？

|              |    |
|--------------|----|
| 大いに期待通り      | 50 |
| だいたい期待通り     | 42 |
| 期待したほどではなかった | 1  |

## 目的



## 収穫



- ・SGRA では、今後中国の大学で、民間の公益活動を紹介するフォーラムを開催していきたいと思っています。あなたは、今後どんなテーマの話を知りたいと思いますか？

格差社会の問題  
 環境保護について  
 中日関係、文化比較  
 日本の医療保障制度について  
 放射線汚染問題、科学技術の発展と生活との関係の問題  
 環境公益活動、植林、砂漠緑化問題など  
 環境問題を解決する具体的な方法、政府の対策など  
 鉱業開発の社会経済に及ぼす影響の問題、伝統文化の保護と開発の問題など  
 伝統文化の保護問題、環境保護問題  
 民族問題  
 中国の環境汚染問題  
 日本の専門家の中国政府の草原開発政策に対する見解を知りたい  
 日本の宗教問題、中国の北方少数民族文化の現状などについて  
 人権問題、法制問題  
 人口問題、高齢化問題、社会保障制度など  
 若者の生活や勉学に役立つ情報など  
 牧畜経済の変化の生活にもたらす影響、特にモンゴル族にもたらす影響の問題  
 日本の環境政策  
 民間の環境保護組織の機能について  
 環境問題と関連性のある話題  
 重金属汚染問題  
 環境汚染の対策法について  
 内モンゴルの地下資源開発問題  
 重金属に起因する土壌汚染問題

生態保護、植物保護、ゴミの分類、日本政府の環境問題施策、都市部緑化問題  
 社会的弱い立場にいる者への支援など  
 満州国時代の歴史、人類学に関するテーマなど  
 地下資源の採掘による汚染問題、環境問題に関心がある  
 権益保護について知りたい  
 現在の日本人の生活状況  
 環境保全問題、資源開発方法の問題など  
 日本人の生活のことをたくさん知りたい  
 日本から健康管理などの知識を学びたい  
 日中文化交流問題、公害問題など  
 モンゴル高原の生態系保全や環境保全について  
 食品による健康被害問題  
 水資源に関する問題、草原生態系問題  
 中国の水危機問題について  
 歴史問題に関する講座など  
 市民公益活動をめぐる現状と課題、組織、公益活動と社会の連動など  
 日本の環境保全対策、エネルギー問題など  
 環境問題、国際情勢など  
 温暖化問題、資源開発問題など

## 講師略歴

## 柳田耕一 【やなぎだ・こういち】

特定非営利活動法人「地球緑化の会」副会長兼事務局長、モンゴル国ダルハン農業大学名誉教授、株式会社ティエラコム監査役。1950年熊本市生まれ。1973年東京農業大学中退。学生時代より水俣病被害者支援運動に参加。日本初の市民運動型財団・水俣病センター相思社の設立運動に参加し、1974年の設立と同時に初代の事務局長に就任。以来、水俣現地において、水俣病発掘や裁判支援、さまざまな資料作成やイベントの企画などに関わるほか、有機農法運動やフリースクール運動を立ち上げる。1989年相思社を退職し、その後いくつかの環境NGOに関わる。1996年より神戸に本社を置く民間企業の役員に就任する一方、環境NGO運動も継続し現在に至る。これまで100回以上にわたり、植林や環境問題調査目的で多くの国を訪問し、NGOや市民と交流し、ミナマタの経験を伝える活動を行ってきた。水俣病問題や地球環境問題に関する著書あり。

## 郭偉 【Guo Wei】

内モンゴル大学環境与資源学院副教授。1988年7月、遼寧大学環境科学学部卒業。2002 - 2007年、中国科学院生態環境研究センターで環境科学の修士・博士一貫性課程を経て、2007年6月、環境科学の理学博士学位取得。同年7月より、内モンゴル大学環境与資源学院に勤務。「生態環境影響評価」、「清潔生産」などの科目を担当。専門分野は土壤環境汚染防止技術の研究及び応用。



## 第6回 SGRA チャイナ・フォーラム

「Sound Economy(健全な経済と社会)  
私が Minamata から学んだこと」報告

## 北京

2011年9月23日(金) 第6回 SGRA チャイナ・フォーラム in 北京が、国際交流基金北京日本文化センター(以下、日本文化センター)で開催されました。

今回のテーマは「Sound Economy(健全な経済と社会) - 私が Minamata から学んだこと -」です。今年はより多くの社会人の参加を得るため、日本文化センターのご好意を得て、初めて大学のキャンパス以外に会場を移し、当会場で行われました。SGRA、日本文化センターの関係者のほか、大学生はもちろん、会社員、NGO関係者、日本大使館や中国外交部の外交官など40名近くが参加しました。

本日の講師の(財)水俣病センター相思社初代事務局長の柳田耕一氏は、まず10分ほどの映画『水俣病 その20年』を放映しました。水俣病に苦しむ患者の衝撃的な映像にみんなが息を呑みました。そして、柳田先生は歴史を軸に、水俣、加害企業による公害の拡大、水俣病の深刻化および企業や政府との闘いなど、世界的に水俣病が有名になるまでのことを、写真や資料を交えながら語ってくださいました。最後に、あらゆる Minamata Diseaseを防げる社会づくりの大切さを訴えました。

社会人が多かっただけに、質疑応答では、質問の角度や中身の深さがひと味違っていました。食品会社の社員からは中国で問題となっている「地溝油」(下水や生ごみから回収した油)の危害、NGOの職員からは有機水銀を埋め立て地に封じ込める具体的な方法、外交官からは水俣からチェルノブイリ、そして福島といった人的災害における構造的な背景など、どれも SGRA チャイナ・フォーラムの新しいテーマとして取り上げることもできるような内容の濃いものでした。

講演の最後に、司会を担当していた私は、過去の SGRA チャイナ・フォーラムを振り返って、社会の深刻な問題を前に「自分は何をすればいいか」という参加者から講師への共通の質問について、感想を述べました。深刻な社会問題に積極的に関わるには三つの「き」、つまり「勇氣」「根氣」「知識」が必要です。水俣病のために働く柳田耕一先生にしても、緑の地球ネットワーク事務局長の高見邦雄先生にしても、(財)アジア学生文化協会の工藤正司先生にしても、TABLE FOR TWOの近藤正晃ジェームス先生にしても、チャイナ・フォーラムの講師

の方々はいずれも、これらの三つの要素を備えた方たちです。そして、若者として社会的責任を全うするために三要素を備えてほしい、と呼びかけました。

今年のチャイナ・フォーラムのもう一つの新しい試みとして、同じ日の午前中に北京大学日本語文化学部2年生を対象に、ワークショップが行われました。1年しか日本語を習っていないのですが、柳田先生のお話を真剣に聞く学生の表情は今までの授業風景では見られないものでした。学生が寄せた感想文では、写真や映像のインパクトが語られ、中国の現状と結びつけながら、命の重さ、政府の責任、集団主義などについて言及する内容が多かったことから、今年のテーマも、例年と同じように、中国人学生に深く考える材料を提供できたようです。

孫建軍（北京大学日本語文化学部副教授）

## フフホト

2011年9月26日（月）第6回SGRAチャイナ・フォーラムin フフホトは、内モンゴル大学学術会議センターで開催されました。同フォーラムには、内モンゴル大学、内モンゴル農業大学、内モンゴル師範大学、内モンゴル工業大学、内モンゴル医学院からの教師や生徒および内モンゴル草原環境保護促進会など、NGO関係者を含めて約130人が参加しました。

私が司会を務め、内モンゴル大学副学長・モンゴル学研究センター主任のチメドルジ教授が開会の挨拶をしました。チメドルジ教授は、SGRAチャイナ・フォーラムが2年連続で内モンゴル大学で開催されていることに対しSGRAに謝意を表し、工業化が急速に進んでいる今日の中国、特に地下資源開発によって経済成長を支えている内モンゴルは、環境問題において日本を含む先進国の経験から学ぶべきことが多いと指摘しました。SGRA代表の今西淳子さんが挨拶をし、SGRAの設立経緯、活動の趣旨について紹介しました。

今回のフォーラムは、特定非営利活動法人地球緑化の会副会長兼事務局長、モンゴル国ダルハン農業大学名誉教授、元（財）水俣病センター相思社事務局長の柳田耕一氏を迎え、グローバルな視点から、水俣で起きた人類史的な事件の事実と意味についてご講演いただきました。

水俣病は20世紀中期に発生した世界中でよく知られている環境問題であり、化学工場の廃液が海に流されて発生した公害病です。柳田先生は、病気の発生から行政の対応、市民活動の広がり、現在残されている課題などを中心に、水俣病に関して詳しく紹介しました。公式発見から半世紀経った現在でも、抜本的な治療法は無く、被害の全体像の解明は進まず、地域経済は疲弊したままです。一方、水銀による環境汚染は世界中に広がり、酷似した症状を持つ人々も出現し、現在では微量水銀の長期摂取による健康影響に世界の関心は向かっているようです。

内モンゴル大学環境資源学院の郭偉副教授が、柳田先生の講演に対してコメントをしました。郭先生は環境学の視点から柳田先生たちの活動を高く評価し、環境問題は人類共通の問題であり、若い学生たちが自ら環境保護に取り組むよう呼びかけました。また、内モンゴルの草原地帯における地下資源開発に伴う環境汚染問題を紹介しました。講演後、柳田先生は会場からの質問に対し丁寧に答えました。SGRA 研究員で内モンゴル大学OB、滋賀県立大学准教授のブレンサイン先生が閉会の挨拶をしました。フォーラムの通訳はSGRA 研究員、北京大学日本語文化学部副教授の孫建軍先生が担当してくださいました。

ネメフジャルガル (内モンゴル大学モンゴル学研究センター講師)

## SGRA レポート バックナンバーのご案内

- SGRA レポート01 設立記念講演録 「21世紀の日本とアジア」 船橋洋一 2001. 1. 30発行
- SGRA レポート02 CISV国際シンポジウム講演録 「グローバル化への挑戦：多様性の中に調和を求めて」  
今西淳子、高 偉俊、F.マキト、金 雄熙、李 來賛 2001. 1. 15発行
- SGRA レポート03 渥美奨学生の集い講演録 「技術の創造」 畑村洋太郎 2001. 3. 15発行
- SGRA レポート04 第1回フォーラム講演録 「地球市民の皆さんへ」 関 啓子、L.ピッヒラー、高 熙卓 2001. 5. 10発行
- SGRA レポート05 第2回フォーラム講演録 「グローバル化のなかの新しい東アジア：経済協力をどう考えるべきか」  
平川 均、F.マキト、李 鋼哲 2001. 5. 10発行
- SGRA レポート06 投稿 「今日の留学」「はじめの一步」 工藤正司 今西淳子 2001. 8. 30発行
- SGRA レポート07 第3回フォーラム講演録 「共生時代のエネルギーを考える：ライフスタイルからの工夫」  
木村建一、D.バート、高 偉俊 2001. 10. 10発行
- SGRA レポート08 第4回フォーラム講演録 「IT教育革命：ITは教育をどう変えるか」  
白井建彦、西野篤夫、V.コストブ、F.マキト、J.スリスマンティオ、蔣 恵玲、楊 接期、李 來賛、  
斎藤信男 2002. 1. 20発行
- SGRA レポート09 第5回フォーラム講演録 「グローバル化と民族主義：対話と共生をキーワードに」  
ベマ・ギャルボ、林 泉忠 2002. 2. 28発行
- SGRA レポート10 第6回フォーラム講演録 「日本とイスラーム：文明間の対話のために」  
S.ギュレチ、板垣雄三 2002. 6. 15発行
- SGRA レポート11 投稿 「中国はなぜWTOに加盟したのか」 金香海 2002. 7. 8発行
- SGRA レポート12 第7回フォーラム講演録 「地球環境診断：地球の砂漠化を考える」  
建石隆太郎、B.ブレンサイン 2002. 10. 25発行
- SGRA レポート13 投稿 「経済特区：フィリピンの視点から」 F.マキト 2002. 12. 12発行
- SGRA レポート14 第8回フォーラム講演録 「グローバル化の中の新しい東アジア」  
+ 宮澤喜一元総理大臣をお迎えしてフリーディスカッション  
平川 均、李 鎮奎、ガト・アルヤ・ブートゥラ、孟 健軍、B.ヴィリエガス  
日本語版2003. 1. 31発行、韓国語版2003. 3. 31発行、中国語版2003. 5. 30発行、英語版2003. 3. 6発行
- SGRA レポート15 投稿 「中国における行政訴訟 請求と処理状況に対する考察」 吳東鎬 2003. 1. 31発行
- SGRA レポート16 第9回フォーラム講演録 「情報化と教育」 苑 復傑、遊間和子 2003. 5. 30発行
- SGRA レポート17 第10回フォーラム講演録 「21世紀の世界安全保障と東アジア」  
白石 隆、南 基正、李 恩民、村田晃嗣 日本語版2003. 3. 30発行、英語版2003. 6. 6発行
- SGRA レポート18 第11回フォーラム講演録 「地球市民研究：国境を越える取り組み」  
高橋 甫、貫戸朋子 2003.8.30発行
- SGRA レポート19 投稿 「海軍の誕生と近代日本 - 幕末期海軍建設の再検討と『海軍革命』の仮説」  
朴 栄濬 2003.12.4発行
- SGRA レポート20 第12回フォーラム講演録 「環境問題と国際協力：COP3の目標は実現可能か」  
外岡豊、李海峰、鄭成春、高偉俊 2004. 3. 10発行
- SGRA レポート21 日韓アジア未来フォーラム 「アジア共同体構築に向けての日本及び韓国の役割について」 2004. 6. 30発行



- SGRA レポート22 渥美奨学生の集い講演録 「民族紛争 - どうして起こるのか どう解決するか」 明石康 2004. 4. 20 発行
- SGRA レポート23 第13回フォーラム講演録 「日本は外国人をどう受け入れるべきか」  
宮島喬、イコ・ブラムティオノ 2004.2.25 発行
- SGRA レポート24 投稿 「1945年のモンゴル人民共和国の中国に対する援助：その評価の歴史」 フスレ 2004. 10. 25 発行
- SGRA レポート25 第14回フォーラム講演録 「国境を越える E-Learning」  
斎藤信男、福田収一、渡辺吉裕、F.マキト、金 雄熙 2005. 3. 31 発行
- SGRA レポート26 第15回フォーラム講演録 「この夏、東京の電気は大丈夫？」 中上英俊、高 偉俊 2005.1.24 発行
- SGRA レポート27 第16回フォーラム講演録 「東アジア軍事同盟の過去・現在・未来」  
竹田いさみ、R.エルドリッチ、朴 榮濬、渡辺 剛、伊藤裕子 2005. 7. 30 発行
- SGRA レポート28 第17回フォーラム講演録 「日本は外国人をどう受け入れるべきか-地球市民の義務教育-」  
宮島 喬、ヤマグチ・アナ・エリーザ、朴 校熙、小林宏美 2005. 7. 30 発行
- SGRA レポート29 第18回フォーラム・第4回日韓アジア未来フォーラム講演録 「韓流・日流：東アジア地域協力におけるソフトパワー」 李 鎮奎、林 夏生、金 智龍、道上尚史、木宮正史、李 元徳、金 雄熙 2005. 5. 20 発行
- SGRA レポート30 第19回フォーラム講演録 「東アジア文化再考 - 自由と市民社会をキーワードに - 」  
宮崎法子、東島 誠 2005. 12. 20 発行
- SGRA レポート31 第20回フォーラム講演録 「東アジアの経済統合：雁はまだ飛んでいるか」  
平川 均、渡辺利夫、トラン・ヴァン・トウ、範 建亭、白 寅秀、エンクバヤル・シャグダル、F.マキト  
2006. 2. 20 発行
- SGRA レポート32 第21回フォーラム講演録 「日本人は外国人をどう受け入れるべきか - 留学生 - 」  
横田雅弘、白石勝己、鄭仁豪、カンピラパーブ・スネート、王雪萍、黒田一雄、大塚晶、徐向東、角田英一  
2006. 4. 10 発行
- SGRA レポート33 第22回フォーラム講演録 「戦後和解プロセスの研究」 小菅信子、李 恩民 2006. 7. 10 発行
- SGRA レポート34 第23回フォーラム講演録 「日本人と宗教：宗教って何なの？」  
島蘭 進、ノルマン・ハイヴンズ、ランジャナ・ムコパディヤヤー、ミラ・ゾンターク、セリム・ユジェル・ギュレチ  
2006. 11. 10 発行
- SGRA レポート35 第24回フォーラム講演録 「ごみ処理と国境を越える資源循環～私が分別したごみはどこへ行くの？～」  
鈴木進一、間宮 尚、李 海峰、中西 徹、外岡 豊 2007. 3. 20 発行
- SGRA レポート36 第25回フォーラム講演録 「ITは教育を強化できるか」  
高橋富士信、藤谷哲、楊接期、江蘇蘇 2007. 4. 20 発行
- SGRA レポート37 第1回チャイナ・フォーラム in 北京 「パネルディスカッション『若者の未来と日本語』」  
池崎美代子、武田春仁、張 潤北、徐 向東、孫 建軍、朴 貞姫 2007. 6. 10 発行
- SGRA レポート38 第6回日韓フォーラム in 葉山講演録 「親日・反日・克日：多様化する韓国の対日観」  
金 範洙、趙 寛子、玄 大松、小針 進、南 基正 2007. 8. 31 発行
- SGRA レポート39 第26回フォーラム講演録 「東アジアにおける日本思想史～私たちの出会いと将来～」  
黒住 真、韓 東育、趙 寛子、林 少陽、孫 軍悦 2007. 11. 30 発行
- SGRA レポート40 第27回フォーラム講演録 「アジアにおける外来種問題～ひとの生活との関わりを考える～」  
多紀保彦、加納光樹、ブラチャー・ムシカシントーン、今西淳子 2008. 5. 30 発行
- SGRA レポート41 第28回フォーラム講演録 「いのちの尊厳と宗教の役割」  
島蘭進、秋葉悦子、井上ウイマラ、大谷いづみ、ランジャナ・ムコパディヤヤー 2008. 3. 15 発行
- SGRA レポート42 第2回チャイナ・フォーラム in 北京 & 新疆講演録 「黄土高原緑化協力の15年 無理解と失敗から相互理解と信頼へ 」 高見邦雄 日本語版、中国語版2008. 1. 30 発行
- SGRA レポート43 渥美奨学生の集い講演録 「鹿島守之助とパン・アジア主義」 平川均 2008. 3. 1 発行
- SGRA レポート44 第29回フォーラム講演録「広告と社会の複雑な関係」  
関沢 英彦、徐 向東、オリガ・ホメンコ 2008. 6. 25 発行
- SGRA レポート45 第30回フォーラム講演録 「教育における『負け組』をどう考えるか～日本、中国、シンガポール～」  
佐藤香、山口真美、シム・チュン・キャット 2008. 9. 20 発行
- SGRA レポート46 第31回フォーラム講演録 「水田から油田へ：日本のエネルギー供給、食糧安全と地域の活性化」  
東城清秀、田村啓二、外岡 豊 2009. 1. 10 発行

- SGRA レポート47 第32回フォーラム講演録 「オリンピックと東アジアの平和繁栄」  
清水 諭、池田慎太郎、朴 榮濬、劉傑、南 基正 2008. 8. 8 発行
- SGRA レポート48 第3回チャイナ・フォーラム in 延辺 & 北京講演録 「一燈やがて万燈となる如く アジアの留学生と生活を共にした協会の50年」 工藤正司 日本語版、中国語版 2009. 4. 15 発行
- SGRA レポート49 第33回フォーラム講演録 「東アジアの経済統合が格差を縮めるか」  
東 茂樹、平川 均、ド・マン・ホーン、フェルディナンド・C・マキト 2009. 6. 30 発行
- SGRA レポート50 第8回日韓アジア未来フォーラム講演録 「日韓の東アジア地域構想と中国観」  
平川 均、孫 洌、川島 真、金 湘培、李 鋼哲 日本語版、韓国語 Web 版 2009. 9. 25 発行
- SGRA レポート51 第35回フォーラム講演録 「テレビゲームが子どもの成長に与える影響を考える」  
大多和直樹、佐々木 敏、渋谷明子、ユ・ティ・ルイン、江 蘇蘇 2009. 11. 15 発行
- SGRA レポート52 第36回フォーラム講演録 「東アジアの市民社会と21世紀の課題」  
宮島 喬、都築 勉、高 熙卓、中西 徹、林 泉忠、ブ・ティ・ミン・チィ、劉 傑、孫 軍悦 2010. 3. 25 発行
- SGRA レポート53 第4回チャイナ・フォーラム in 北京 & 上海講演録 「世界的課題に向けていま若者ができること ~  
TABLE FOR TWO ~」 近藤正晃ジェームス 2010. 4. 30 発行
- SGRA レポート54 第37回フォーラム講演録 「エリート教育は国に『希望』をもたらすか：東アジアのエリート高校教育の  
現状と課題」 玄田有史 シム チュン キャット 金 範洙 張 健 2010. 5. 10 発行
- SGRA レポート55 第38回フォーラム 「Better City, Better Life ~ 東アジアにおける都市・建築のエネルギー事情とライフスタイル ~」  
木村建一、高 偉俊、Mochamad Donny Koerniawan、Max Maquito、Pham Van Quan、葉 文昌、Supreedee Rittironk、郭 榮珠、王 劍宏、福田展淳 2010. 12. 15 発行
- SGRA レポート56 第5回チャイナ・フォーラム in 北京 & フフホト講演録 「中国の環境問題と日中民間協力」  
第一部 (北京): 「北京の水問題を中心に」 高見邦雄、汪 敏、張 昌玉  
第二部 (フフホト): 「地下資源開発を中心に」 高見邦雄、オンドロナ、ブレンサイン 2011. 5. 10 発行
- SGRA レポート57 第39回フォーラム講演録 「ポスト社会主義時代における宗教の復興」  
井上まどか、ティムール・ダダバエフ、ゾントーク・ミラ、エリック・シッケタンツ、  
島園 進、陳 継東 2011. 12. 30 発行
- SGRA レポート58 投稿 「鹿島守之助とパン・アジア論への一試論」 平川 均 2011. 2. 15 発行
- SGRA レポート59 第10回日韓アジア未来フォーラム 「1300年前の東アジア地域交流」 朴 亨國、金 尚泰、胡 潔、李 成制、  
陸 載和、清水重敦、林 慶澤 2012.1.10 発行
- SGRA レポート60 第40回フォーラム講演録 「東アジアの少子高齢化問題と福祉」  
田多英範、李 蓮花、羅 仁淑、平川 均、シム チャン キャット、F・マキト 2011. 11. 30 発行

■ レポートご希望の方は、SGRA 事務局 (Tel : 03-3943-7612 Email : sgra.office@aisf.or.jp) へご連絡ください。

SGRAレポート No. 0062

---

第6回 SGRA チャイナ・フォーラム  
Sound Economy (健全な経済と社会)  
私がMinamataから学んだこと

編集・発行 関口グローバル研究会(SGRA)  
〒112 0014 東京都文京区関口3 5 8(公財)渥美国際交流財団  
Tel: 03 3943 7612 Fax: 03 3943 1512  
SGRA ホームページ: <http://www.aisf.or.jp/sgra/>  
電子メール: [sgra-office@aisf.or.jp](mailto:sgra-office@aisf.or.jp)

発行日 2012年6月15日  
発行責任者 今西淳子  
印刷 (株)平河工業社

関口グローバル研究会 禁無断転載 本誌記事のお尋ねならびに引用の場合はご連絡ください。