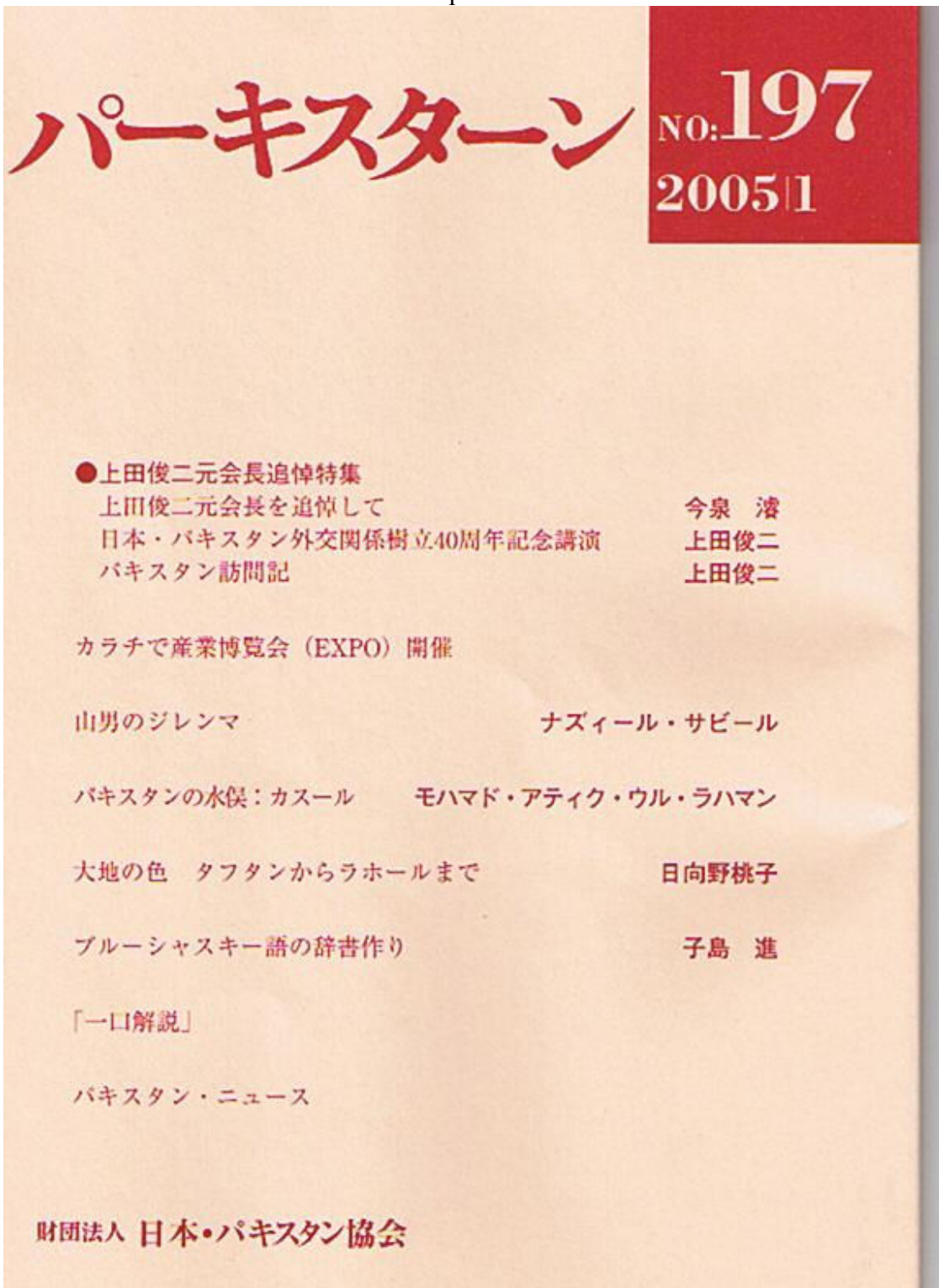


Kasur: The Minamata of Pakistan

(Article in Japanese language)

M. Atiq ur Rahman



ISSN 0389-7133

۲۰۰۵/۱

پاکستان

PERIODICAL of THE JAPAN-PAKISTAN ASSOCIATION

● Mourning the Death of the Former Chairman

Memory of Mr. Shunji Uyeda

A Commemorative Address

My Visit to Pakistan

IMAIZUMI Shun

UYEDA Shunji

UYEDA Shunji

EXPO to be held in Karachi

A Mountaineer's Dilemma

Nazir Sabir

Kasur : *Minamata* of Pakistan

Mohammad Atiq ur Rahman

Color of the Earth : From Taftan to Lahore

HIGANO Momoko

Making of A Dictionary of Burushashuki

NEJIMA Susumu

Comment in Short

Pakistan News

The Japan-Pakistan Association

¥600

パキスタンの水俣：カスール

モハマド・アティク・ウル・ラハマン

◆はじめに

日本はパキスタンの社会経済的向上、都市開発、環境保護、基盤整備事業への貢献で長い歴史を持っている。この貢献は公式の外交チャンネルを通してのみでなく、利益享受社会の参加を通しての地方環境活動のための草の根レベル交流でも幅広く発揮されている。

カスールのケースは日本の研究者、科学者たちとパキスタンの民間団体、地元NGOとの直接交流の一例である。日本の研究者、NGOエキスパートと学会員たちは、パキスタンの専門家や研究者たちとの相互連携の促進に大いに貢献した。彼らはパキスタンの選定研究地域における環境復元のための地元活動を行う地理情報技術、都市環境管理、政策開発、地域開発の分野の専門家たちである。

カスール市はそのようなひとつの例として取り上げられる。ヘパキスタンの水俣と呼び得るカスールは、皮なめし産業によって引き起こされた水質空気汚染によって人間の生命と生態学への多くの環境的脅威

に直面している。

◆カスールがヘパキスタンの水俣と呼ばれる理由

カスールは、飲料水への砒素、水銀、クロニウムおよびその他の化学物質の多量の混入と農地の荒廃、サトラジ河の魚と水産養殖への影響といったいくつかの点で、日本の水俣に似ている。カスールでは産業危害のために子供と女性の死者数が上昇している。

カスールはパキスタンの主要な産業都市のひとつで、綿布、粘土陶器、上質皮の生産で知られている。カスールはパキスタンでカラチに次ぐ皮革生産都市だが、汚染という点ではパキスタンで最も汚れた都市である。有害な化学廃棄物、空気汚染、そして皮なめし産業から排出される水質汚染がカスールにおける環境退化の主要な源である。

カスールの汚染問題は、なめし産業近くの三つの大きな湖と市周辺地域で未処理廃棄物が採取された一九八〇年代に加速され

た。以来これらの湖での未処理廃棄水の蓄積が地下水を有毒化学品でひどく汚染した。現在はこれらの湖は二〇〇二年に処理プラントが稼働し始めて以来、離から逃れている。しかし水質報告によると、処理プラントは処理後の廃棄水品質が国の環境基準に達するほど十分に効果的ではないことを示している。

カスールの人口は約三十万人である。一九九〇年に国連機関を通じて実施された公式調査によると、約五万人の人々がガンその他の慢性病の直接的危険に直面していることが推測された。

現在カスールのなめし産業では一万人を超える人が働いている。これらの労働者たちはなめし処理で使用される化学品の危険に広くさらされている。

一九九七年になめし産業の衝撃と環境についての認識の程度を調べるために、バンコクのアジア技術研究所の人間定住地開発計画が調査を行った。調査結果はなめし作業労働者の八〇%以上がなめし作業中の直接危険に伴う複数の病気を持っていること

を示した。

この調査中報告された最も一般的な病気は長期化した咳、下痢、目の伝染病、発熱、呼吸系統伝染病、皮膚炎、長期化した腹痛、結核、ぜんそく、そして身体のあちこちに見える腫瘍である。一般的に回答者たちは



皮なめし産業によるカスールの大気汚染

彼らの疾病がなめし産業を発生源とする地下水と空気汚染に関係していることにはつきりと気づいていた。そのような疾病は大衆一般に共通したもので、女性と子供たちは最も影響を受けたグループだった。

二〇〇〇年三月、カスールの環境健康問題を討議するために国際的な研究講習会がカスールで開催された。健康状態を確認するために包括的な調査が行われるべきだということが勧告された。

研究講習会の後直ちに専門家と医師たちは質問書をまともな上げ、カスールの住民の健康状況と死亡原因を評価するために二四六〇世帯をカバーする調査が実施された。調査結果は、回答者の六二%以上がなめし産業と廃棄水の貯水池によって引き起こされた地下水汚染に起因するとみられる複数の疾病を患っていることを示し、警鐘を鳴らすものだった。被害者の過半は子供、女性、そしてなめし工場の労働者たちであった。

回答者によって報告された主要な疾病のタイプは、産業汚染に関係する腎臓と膀胱

の伝染症、皮膚病、肝臓の伝染症、結核、肺ガン、皮膚ガン、その他慢性の疾病などだった。これらの疾病がなめし産業によって引き起こされた産業汚染に関係したものだというのが回答者の一般的認識だった。カスールの保健施設の状況は非常に悪い



工業廃水によって荒廃した農地

末なものだった。地域本部病院はたった一つあるのみで、そのベッド数は一六八である。この病院には二十八人の医者、二十五人の看護婦と合計一〇二人の関係スタッフがいる。政府が提供するその他の保健施設は二つの薬剤局、二つの保健センター、三つの社会福祉センターと一つの動物病院である。五十七の民間医院、十六の同種療法医院と七人のハキーム（伝統的なハーブ治療を施す人）がある。民間医院ではわずかに八床があるのみである。

カスールの公式開発計画によれば、一九九五年には七万一〇〇人以上の患者が地域本部病院に通い、六万一五〇〇人が政府の薬剤局を訪れた。合計で一七万三〇七人の患者がこれらの政府系保健施設を訪れた。動物病院には七五〇〇匹の地元動物が治療のために連れていかれた。

パンジャブ政府の統計によると、一九九五年中に合計四四万四二二〇人の患者が民間の医院を訪れた。カスールの総人口は一九九五年には二三万七千七百七十四人とを付言しておく必要がある。この患者の

数は、保健施設に患者がたびたび訪れたことを示している。カスールの貧しさのために、スラム街や不定住地域に住んでいる大勢の人たちは医療処置を受けることができないので、患者の実数はこれらの公式記録よりもずっと大きいと推測される。

この調査から、環境認識へのコミュニティと市民社会の参加の必要性が明らかになった。パキスタンの暫定首相だった故メラージ・ハリード氏はカスールの市民社会を動員することに個人的な興味を抱いた。二〇〇〇年には一つの市民社会ネットワークが立ち上げられ、カスールの地域弁護士協会の会長、ラージャヤ・ユニス・カヤーニー氏がカスールで活動するコミュニティ組織の代表に選ばれた。カヤーニー氏は現在市民社会ネットワーク（CSN）の会長として尽力している。CSNはカスールで活動している三十三の登録済みNGOによって構成されている。CSNは日本の研究者と学会員の非公開指導と専門的支援の下に活動をしている。

ここでカスールの問題を解決するために

関わっている日本の機関とパキスタンの組織を紹介しておくことが必要である。

◆日本の機関と組織体

日本から下記の機関の専門家たちが協力を提供している。

- 1 東京工業大学決定科学技術大学院社会エンジニアリング学部坂野博士研究室
- 2 愛知学院大学情報政策研究学部森下博士研究室
- 3 先進産業科学技術研究所化学危険管理調査センターの駒井博士の率いる地政分析チーム(筑波)
- 4 国際識字文化センター(ICLC)



顔は女性や子どもたちによく見られる

(東京)
ICLC代表田島伸二氏はパキスタン識字首相委員会の顧問としてパキスタンで活動している。彼の組織は非公式環境・識字分野において、パキスタンで活動した広い経歴を有している。

◆パキスタンの組織体

パキスタンからは下記の地元組織体が、カスールの問題に焦点を当てる会議と研究講習会を組織するために日本の機関と協力しながら活動している。

- 1 パキスタン地理情報システム協会(PSGIS)
- 2 人間開発および環境保護協会(HDEPS)、これはパキスタン政府登録済みNGO
- 3 国際都市地域計画者会(ISOCCARP、オランダ)のパキスタン支部
- 4 アジア技術研究所卒業生協会(AITAA)のパキスタン支部
- 5 カスール市民社会ネットワーク(CSN)

- 6 カスール地域弁護士協会(DBA)
- 7 ラホール・ハムザ基金
- 8 カスール 教育の栄光協会
- 9 特別入士のための一里塚会(スウェーデン独立生計センターの関連組織)
- 10 カスール小規模なめし工場協会

これらの組織体のほとんどは、一九九七年以来カスールで環境認識を増進させ、飲料水問題を解決するための安価な技術を見つけるために、共同で活動してきた。カスールの都市開発と環境の問題に焦点を当てるために、この数年間に六つの国際会議と研究講習会が組織化された。

◆将来の計画

日本の研究者たちのグループは、定期的な環境モニタリングのためにパキスタンに独立した研究センターを設立してカスールの保健状況を明らかにすることを検討中である。センターは正確で信頼できるデータベースを作るために、都市と環境の問題に焦点を当てるだろう。さらなる情報は、

www.uderc.comのウェブサイトで得られる。

・低コストの水濾過システムが検討されている。これはカースールの最も汚染された地域に導入されよう。濾過器は「Oishi Pan」(Anglo Japan) (おいしい水) がありがとう日本」という名前をつけることが提案されている。目的はカースールの汚染された地域の貧しいコミュニティに水銀を含まない、鉛を含まない、クロニウムを含まない、砒素を含まない水を供給することである。

・我われはカースールに化学分析研究所を設立する計画である。我われは地元の人々に彼らの水と空気の質を定期的にモニターするための研修を施して、カースールの人々の情報の定期的なモニタリング・レポートを発行する計画である。この事業をその後パキスタンの他の汚染地域にも拡大していく。

・若者たちが自分たちの健康への環境の挑戦に直面する準備をさせるために、非公式

環境教育センター(NEDERC)が学校と大学に設立されつつある。

・情報と知識を交換するために、カースールと日本で国際会議や研究講習会のような定期的な催しが引き続き開かれよう。次回学会議は二〇〇五年二月/三月に予定されている。

・カースールの人びとが自分たちの環境を守るために過去の事実から学べるように、水俣とカースールの環境問題についての文献が現地語で用意されている。

・カースールの市民社会ネットワーク(CSN)はまた環境法の厳格な執行を求めて、平和的なデモを通して政府機関に圧力をかけている。

・我われは環境と保健についての基礎的な情報へのアクセスの管理上の問題に気づいている。環境と保健の状況について有害なしに情報が得られるように、ウェブサイトを

www.uderc.comが開設された。

我われの努力は、パキスタンの都市の環境を改善するための地域社会に根ざした活動を行うために、日本とパキスタンの研究者たち、専門家たち、NGO、そして学生員たちの草の根協力を立ち上げることを目的としている。関心のある団体が我われの活動に加わることは大歓迎である。

(東京工業大学社会理工学専攻社会工学専攻
坂野研究室)

◆「アブドラ・ハットと

華麗なる手織り絨毯の世界」

主催：駐日パキスタン・イスラム共和

国大使館

協賛：フジライトカーペット(株)

会期：2月26日(土)・27日(日)

午前11時～午後5時半

会場：駐日パキスタン・イスラム共和

国大使公邸

●要招待状。申込みは協会まで。