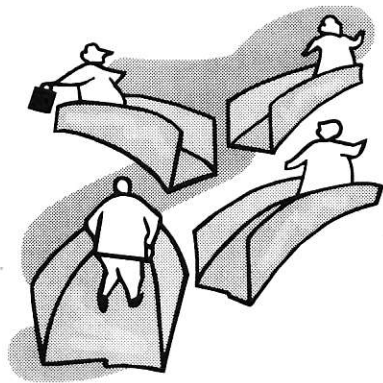


■おきなわ環境ネット■

沖縄環境ネットワーク通信 24号

Which route do we choose?



循環をめざす新しい動き

… 宇井 純

小特集：やんばるの自然が危ない

世界自然遺産と琉球諸島の自然

… 土屋 誠

福地ダム遊覧船問題を考えよう

… 照屋 久子

奥間川流域保護基金について

… 伊波 義安

公式文書に見る辺野古海上基地計画の変遷

… 編集部

食料自給は自立の原点～キューバの奇跡を訪ねて

… 寺田 麗子

宮古島の産業廃棄物処分場火災問題の経緯

… 中村 司

米軍基地の環境調査プロジェクト報告(5)

… 砂川 かおり 12p

「エコ」なキャンパスへの模索

… 西村 悟

フィリピンの米軍基地跡地視察報告

… 砂川 かおり

《環境情報おきなわ》

循環を目指す新しい動き

宇井 純

東京に落ち着いたら身の整理をしてなどと考えたのが夢のように、このところ次から次へと仕事に追われて、特に週末の半ば以上は何かの予定が入っている。沖縄にいたときはわざわざ呼び出すのも大変だし旅費もかかるだろうが、東京ならずいぶん便利だという考え方も成り立つだろう。講演などの内容は沖縄の状況報告が半分くらいのもので、あとはそれぞれの土地でぶつかっている公害問題が多い。

このところロンドン条約で尿尿の海洋投棄ができなくなるので、どこに処理場を作るかという議論があちこつでなされている。典型的な迷惑施設としてどこへ押し付けるか、それに伴って地元振興策として何を組み合わせるといった類の聞き慣れた議論である。

まず複雑怪奇なまでに分化した処理場に若干の補助金がついてくる。これだけで全国で何兆円かの新しい設備投資の需要が生まれる。補助金がつく事業だから、その何倍かの起債ができて、その借金はいずれ地方交付税で払ってもらえるとあれば、ゼネコンやそれにつながる土建屋や議員たちにとってはおいしい話であり、おそらく十年くらい先まで談合でどこの商売にするかは決まっているのであろう。

最近の相場は尿尿 1 キロリットル当たり 2~3 千万円というべらぼうな価格の設備になり、有機物も窒素もリンもすべて除去し、ほとんど無色透明の水にして放流するようになっている。確かに環境への放流はできるだけきれいな水質にして、きびしい基準に合わせればそうなると違いない。だが沖縄で畜産排水を無希釈で処理し、出てきたものを液肥として全量農地へ散布してしまい、川や海には流さない前提で処理するのなら、それほど複雑な設備を必要としなかった。豚の尿尿を処理しながら、ふと組成は人間の尿尿によく似ているものであって、同じように処理できるではなかと気がついた。そうすると補助金のつく立派な施設よりも二桁下位の設備投資で処理できることになる。

十月に天草の下島で、リアス状の羊角湾の最奥部に突然尿尿処理場を作るという話が出てきたときも、こんな深い湾の最奥部に栄養塩の発生源になりやすい尿尿処理場を作ったら湾全体が富栄養化してしまう危険があるという心配に加えて、町村合併を控えて今のうちに自分の手柄として工事をやって儲けておこうという現町長の見えすいた狙いに、町民が反対しているところに招かれた。しかし、典型的な迷惑施設としての尿尿処理場を集落から見えるところに作るのには反対だという話になって、私

も思わず反対した。「私も子供のころに、人間の下肥は貴重な肥料だと教えられ、肥桶をかついで時にはかぶったりしたが、特に汚いとも感じなかった。皆さんは、あれは汚いから見えないところで始末しろとおっしゃるが、いつから私共はそんなに清廉で高尚になったのでしょうかね」

ここで一同しんとしてしまった。捨てる立場に立つから厄介物なので、考えてみれば貴重な資源になる。悪臭さえしなければ液肥としていろんな使い道があることは、すでに沖縄県大里村の金城農場での体験でわかっていることだが、もし天草のどこかに処理場を作ったとき、それは島の物質循環の中でどのような役割を果たすことができるか、循環を豊かにする上に役立ち、持続性を大きくすることになる。それとも数十億円の補助金がついた事業として当座は地元経済に寄与するとしても、長い目で地域に役に立つのかゆっくり考えて、必要ならば天草流の独自の処理場を考えてみようではなかというのが、この問題での私の提案であった。これがどのように展開するかは、天草下島の町村合併とからんでいるが、今のところは申し合わせを無視して公共事業を先食いし、合併後の市に借金を押し付けようとする河浦町長の強引なやり方に反発も強く、合併そのものをご破算にしようとする他の市・町の動きが強くて、しばらくは尿尿処理場どころではなさそうである。

来週行くことになっている福岡県の権田町は、処理した尿尿を液肥として使っているという。これも臭いの問題と窒素の除去が成功すればかなりの応用ができそうであり、地域の循環を強化する方向へ持っていきたいものである。

しかし依然として廃棄物処理の主流をなす焼却炉などでは、ダイオキシン対策や焼却灰の減量などを目的として、ますます複雑なエネルギーを浪費するプロセスが、補助金がつくからというだけの理由で建設されており、持続不可能な方向に主流の技術が進んでしまっていることも否定できない。ダイオキシン騒動が結局はゴミ焼却炉のブームをもたらした、数兆円の談合の材料を作ってしまったことになる。ずいぶんいろんな分野で持続可能な開発という議論はしたようなのだが、実際に作られる技術はますます反対の方向へ進んでしまっているというのはどういうわけだろうか。一部にようやく反省が出たが、大勢はまだ補助金つきの箱物を作って、それがあとになって金を食うのであわてるという、下水道と全く同じことを繰り返しているのが日本の大勢というところか。

世界自然遺産と琉球諸島の自然

土屋 誠（世界自然遺産に候補地に関する検討委員会委員・琉球大学教授）

私たちが住んでいる琉球諸島が、今後5年程度の間に世界自然遺産として推薦可能な地域としてリストアップされた。これは琉球諸島が持つ自然の特徴を改めて整理し、その希少性と重要性を考え、今後の環境保全のために必要な課題を抽出しつつ、私たちが何をすべきか考える大きなきっかけになるであろう。今までにも「やんばる」を世界自然遺産に登録しようという動きはあった（その運動は継続中？）。また西表島や石西礁湖に登録するというアイデアもあるだろう。しかしながら、琉球列島全体として扱うことにより、その自然の重要性はさらに大きなものとして理解できる。

世界自然遺産とは、「世界的見地から見て、鑑賞上、学術上、または保存上顕著な普遍的価値を持つ特徴ある自然の地域、脅威にさらされている動植物種の生息地、自然の風景地など」と定められており、これに登録されるためには幾つかの条件をクリアしなければならない。その条件とは、対象となる地域が、

- ①生命進化の記録など地球の歴史の主要な段階を示す例であること、
- ②進化の生態学的・生物学的過程を代表する例であること
- ③優れた美的要素を持つこと、
- ④生物多様性の保全にとって重要な地域を含むこと
- ⑤保護・保全のために法的措置が十分になされていること

などである（詳しくは「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」を参照）。

琉球諸島の自然が如何に学術上重要か、という点についてはかなりの情報の蓄積があるように思われる。項目として列挙すると、固有種の多さ、島嶼性に関連した種分化過程の面白さ、特異な地史と生物相の歴史的成り立ちの特徴、世界的に見た亜熱帯林の希少性、などである。これを誰もがわかりやすく理解できるように解説し、啓発活動を実施することにより、その重要性はより広く認識されるであろう。しかしながらこれらの活動を実施し、世界自然遺産登録に向けての議論を推進することには多くの困難を伴うであろうし、解明しなければならない研究テーマがまだ無数にあることも事実である。

なぜノグチゲラやヤンバルクイナを守らなければならないか、と改めて考えよう。これらの種の固有性、希少

性などが最もわかりやすい理由であるが、もう一步踏み込んで、固有種や希少種をなぜ保全しなければならないか、という質問に明確な根拠を持って答えることも要求される。ある種を保護するということは、その種の生活環境を保全するということであるので、食物連鎖の観点から見ると、ノグチゲラやヤンバルクイナが餌として食べる小動物たち、その小動物たちの食物など、すべての生き物の生活を保障する対策を講じなければならない。それらの生息場所として一体どれくらいの広さを確保しなければならないのだろうか？おそらく科学的な答はまだ出ていない。理想的にはやんばる全域を良好な状態で保全することであろうが、私たちの生活とのバランスを考慮しなければならない。希少種の生活が危険な状態になっているということは、その生息場所が健全でなくなっているということである。「個体数が少なくなってしまった」という事実が私たちに訴えている中味をもっと明確にするのは研究者の責任である。

今後、私たちが行うべきことは、琉球諸島に生息している生物、あるいは琉球諸島の生態系に関する基礎研究の充実と環境保全活動の活性化である。そして両者を組み合わせて科学的根拠を持った保全策を実践することである。ところが研究の成果が出ることを何時までも待つことが出来ない場合が多いので、両者は相補的な関係を保ち、二人三脚で進んでいく必要がある。私たちは自然に対して手を加えようとする場合、その行為の自然に対する長期的な影響に関する議論をなおざりにしてきたようだ。世界自然遺産として登録された場合には緻密な管理計画を策定することが義務付けられている。地元の皆さん、行政関係者、研究者、関心がある方々が一体となって関わる体制づくりも大きな課題であるので、そのための話し合いが、現状をふまえつつ、一日も早くもたれるべきである。

もちろん世界自然遺産に登録することだけが目的ではない。登録されなかった地域も含めて将来ともに自然を良好な形で残し、私たち人間との共存が可能であるように努力する大きな課題を含んでいる。世界自然遺産登録に向けての議論は琉球諸島全体の自然保護に関して極めて大きな役割を果たすことは疑いない。

（編集部注：昨年 11 月の検討委員会で協議の結果、今年度の推薦は見送られた）

福地ダム遊覧船問題を考えよう 照屋久子（沖縄環境ネットワーク）

琉球諸島が本年度の世界自然遺産委員会への推薦位地域指定を見送られた。世界でも稀少な亜熱帯気候に位置し、他では類を見ない森林、サンゴ、島ごとに異なる地形と生態系、すぐれた景観は人類が後世に伝える遺産として高い評価を受けながら見送られてしまったのである。推薦を受ければ県民の自然に対する意識が高まり、破壊にも歯止めがかかるのではと期待しただけに衝撃は大きかった。

見送りの記事が出た日は、^{やんばる}山原の観察会の日であった。恐る恐る川に下った初老の女性は「山原に来て生きていて良かった」と話された。子供達の自然学習の必要性は重視されているが、沖縄の自然についての大人の意識と関心があまりにも低すぎる。

豊かなイタジイの森の輝き、四季折々の草花や実の豊かさ。古木、大木が育む生物の多様性。寒さが厳しい頃、ツワブキ、サザンカ、サクラツツジ、ヤブツバキと森は競い合って咲き、ルリミノキ、マンリョウ、センリョウ、ミヤマキシミの実が多彩に演出される。夕闇が迫る頃、コノハズクの声が森を包み、沢の水が流れ落ちる岩穴から寒気を切り裂くようにイシカワガエルの仲間を呼ぶ声が伝わって、黒い森に溢れるほどの生命の豊かさを感じる。森の豊かさは大気や土、木の香り、風の音にも不思議なエネルギーを秘めて心身を癒してくれる。一人でも多くの人が山原の貴重な自然を理解して大切にしたい。しかし目の届かない深山では効率補助による開発によって壊されている。

貴重な固有種が生息する国頭・大宜味・東三村の森は東西約十キロ、南北約三十キロの小さい面積。復帰後、ノグチゲラやヤンバルクイナなど貴重な生物の生息地で4つの国営ダムが建設されてきた。ダム周辺では自然林が皆伐され、工事用道路、一周道路、公園などが建設されて山は削られ、野生生物の生息地は狭まっている。

大国林道・北進道の建設は山原の脊梁山地を南北に分断させ、さらに集落に？がる支線建設・既存林道拡張工事と山を削り、沢を埋める工事が続けられている。大国林道開通以前には、ヤンバルクイナの響き渡る連呼で起こされ、洗顔のため沢に下ればアカヒゲが飛び出し、川石の上にはヒメハブが朝食にありつこうととぐろを巻いて待機していた。林道沿いのイタジイの大木ではノグチゲラの子育てを数カ所で確認し、雨の日には林道のリュウキュウヤマガメを避けて運転するのが困難な程だった。しかし近頃ではヤンバルクイナの声やヤマガメの姿を確認できない日もある。

今、最も破壊が著しいのは大国林道二工区の大保ダム建設現場である。東村の玉辻山を分水嶺に東側が県内最

大の福地ダム、西側の玉辻山から眼下に大保川があり、こちらもダム建設中でダム湖の高架橋が造られている。この辺りは大国林道周辺でもヤンバルクイナの泣き声をよく確認し、大保川ではノグチゲラが観察できる貴重な生物の生息地だった。しかしダム工事で景観がすっかり変わり、道にも迷ってしまうほどになってしまった。

前述の福地ダムの南側には、東村の「村民の森つつじエコパーク」がある。近年、宿泊キャンプ施設や隣接する大学セミナーハウスの建設が相次ぎ、森が減少している。山原の三村はエコツーリズムに力を入れガイドブック「やんばるの歩き方」作成し活性化に努めているが、中でも東村はリーダー的役割を果たしている。

ガイドブック憲章で最も強調されているのが「山原の自然の多様性」であり、「自然にすむ生き物たちの生態系を守る」「豊かな自然を持続的に活用し子孫に引き継ぐ」という提言だ。この憲章を守る為にも森を減らしてはいけないではないか。

現在、福地ダム湖に遊覧船を浮かべようという計画が進行している。福地ダムの奥の支流には米軍の北部演習林があり、ダムと演習林が山河襟帯となって人の侵入を許さず、「多様性の聖域」を保全してきた。同地域に計画されていた米軍ヘリパットの計画を阻止してきたのも、山原でも最も貴重な森だったからに他ならない。

仮に湖面を船で遊覧するだけだとしても、地形がわかることで人の入域をしやすくし、船から生じる波によって水辺の植物や苔に、また騒音で動物に影響がでる事はないのだろうか。生物の安住の地としてこの森をこのまま奥懷に収めて開かずには置くべきだ。

また、同ダムは県民の命の水として重要水源でもある。山原は近年まで各集落で簡易水道を守ってきた地域で、集落の命の水を守るため、水源の川や森に人の立ち入りを禁じ、幾つもの山や滝を超えてたどり着く水源の滝壺まで道を作らずに、資材を人力で運んでいる。嵐や大雨でも送水管が守られてきた水源は、水の神の存在さえ感じられる神聖な場所だ。命の水が大切なのは現代も同じ。過去に米軍演習林近くのダム湖で米軍が水陸両用ボートで訓練した事があり、「県民の大事な水がめで訓練するとは」と大問題になり、中止になった経緯がある。

豊かな自然が生み出したミネラルたっぷりの命の水を訓練やレジャー船で汚してはならない。祖先が水神を祀って伝えてきた「自然に対する畏敬の念」を文化として伝えるべきだ。

世界的にも貴重な生物多様性の森、日本一の広葉樹林イタジイの森を人が立ち入らない「天然水」の森として付加価値を高め子孫に引き継いでもらいたいと切に願う。

奥間川流域保護基金について

伊波 義安 (NPO 法人「奥間川流域保護基金」理事)

沖縄の自然破壊は、日本復帰以後急速に進行しています。復帰から 30 年間に、日本政府による 6 兆 7 千億円の公共投資が沖縄に投下され、脆弱な沖縄の自然は、回復不可能と言われるまでに破壊が深刻化しています。多種多様な生物を育てきた「やんばるの森」にも、国の巨額の高率補助金が投入され、ダム建設や林道開設、また農地造成等によって山が削られ、沢が埋められ、大規模森林伐採により山肌が露出して、雨が降るたびに赤土が流出し、川や海を真っ赤に汚染しています。そしてその影響でサンゴは死に、森の貴重な生物たちも絶滅の危機に瀕しています。やんばるの河川は、ダム建設や企業局による取水、農地造成、森林伐採等により、河口閉塞や赤土汚染が進み、河川の生態系が破壊されて、自然状態の川がほとんどなくなりました。

このような中で、国頭村の奥間川流域は、豊かな自然が残った数少ない地域のひとつです。奥間川は天然保護区域に指定された与那覇岳を源流に持つ流域面積 7.2 km²、全長 5.2 km の二級河川です。下流域には環境省の「やんばる野生生物保護センターがあり、河口近くで比地川と合流し、かつては比地川と共に稲作の盛んな「奥間ターブックワ」(方言で水田地域のこと)を潤していました。奥間川は自然が豊かであると同時に、人の暮らしとも関わりの深い川です。川沿いには炭焼き窯や藍壺(あいつぼ)の跡、住居跡などが点在し、戦前この地域には木炭や樟脳を生産する人たちが住んでいました。地元では、比地川を雄川(ウーガー)、奥間川を雌川(ミーガー)と呼び、昔から奥間川の水を飲料水として利用しています。また、最近県内の企業 2 社が、奥間川の水を飲料水として売り出しています。

1998 年、沖縄県高教組の自然保護検討委員会は、奥間川流域沿いの住民の要請を受けて、奥間川の生物・水質調査を実施しました。その報告書によると、短期間の調査にもかかわらず、沖縄県レッドデータブックおよび環境省のレッドデータブックに掲載されているノグチゲラやヤンバルクイナ、クニガミサンショウズルやレンギョウエビネなどの多種の動植物が確認されています。自然状態の河川が次々と失われていく中で、このように自然度が高い奥間川は、隣接する比地川と合わせて重要な保護地域として残しておきたいと、報告書には述べています。

しかしながら、この奥間川にもダム計画があり、すでにボーリング調査を終え、大保ダムに連結するダムとして、2014 年には沖縄北西部河川総合開発事業として完成することになっています。現在は奥間区民の同意が得られず、ボーリング調査以後の作業は停止しています。

この豊かな自然の残る奥間川流域の山林を購入して保護し、次世代の子供たちにも継承しようとする有志が集まって、2000 年に「奥間川流域保護基金」を結成しました。この会は 2002 年 2 月に特定非営利活動法人(NPO 法人)として県から承認され、2003 年 12 月現在、360 人の会員を擁し、奥間川流域に約 10 万坪の土地を共有しています。

この会の目的は、奥間川流域の自然を保護するために、一般から一口一万円の基金を募って、流域周辺の山林を購入するナショナルトラスト運動を進めてダム建設を中止させ、さらに運動を拡大させて、やんばるの森を世界遺産に登録させることです。

奥間川流域保護基金は、会員拡大を目的に昨年 8 月に田中康夫長野県知事を沖縄に招いて講演会を開催しました。集まった 1400 余名の聴衆を前に知事は、「公共工事のあり方」「地方自治のあり方」「自立ではなく自律」など多くの示唆に富む発言をされ、聴衆に新たな活力と希望を与えてくれました。

奥間ダムの建設を中止させる運動の第一歩として、北部ダム事務所が保護基金の購入した土地に打ち込んであった、ダム建設のための地下水位観測用のパイプを、会員立会いの元に抜き取らせました。この 1 月には国と県に奥間ダム建設を中止させる要請書を提出しようと計画しています。

2003 年 5 月、環境省と林野庁が共同で設置した世界遺産に関する検討会は、琉球諸島を世界遺産候補地に指定しました。しかし 10 月になって政府は、やんばる地域の米軍北部演習場が返還されない限り同諸島の推薦はないとして世界自然遺産事務局への推薦を見送りました。

世界の宝・琉球諸島の自然を保護再生し次世代に継承していくことは、沖縄の人のみならず世界の人々にとっての責務ではないでしょうか。この貴重な遺産を後世に残していくためにも、多くの方が奥間川流域保護基金の運動に参加してくださるよう呼びかける次第です。

公式文書に見る辺野古海上基地計画の変遷

～「ヘリポート」はどのように「海上基地」に変質したか～

2003年11月17日、那覇防衛施設局は沖縄県に対し、名護市辺野古の海上基地建設にかかるボーリング地質調査と海象調査の海域使用のための公共用財産使用協議書を提出した。県土建部河川課は12月末までにも、同意か不同意の結論を出すとされている。初めてこの海上基地計画が発表されてから6年。この間、この戦後初の「基地新設」の中身はどのように変質してきたのか。公になった文書を基に再検証してみる。

* * *

多くの読者がご存知のように、沖縄県名護市の辺野古地区「キャンプ・シュワブ」沖に米軍の海上基地を新設する計画が誰の目にも分かる形で公になったのは、1996年4月に発表された「普天間基地の7年以内の前面返還」という日米合意に伴う代替施設の候補地として、沖縄市の嘉手納弾薬庫跡地や金武町および宜野座村にまたがる「キャンプ・ハンセン」区域などと共に、この「キャンプ・シュワブ」沖がその場所に挙がったときからである。その後、他区域は次々と候補地から消え、最終的に日米特別行動委員会（SACO）の最終報告で「キャンプ・シュワブ」沖に一本化された。

そして、防衛庁に発足した「普天間基地移設対策本部」が最初の基本案をまとめたのが1997年11月だった。この「海上ヘリポート基本案」の骨子は以下のようなものであった。

「海上ヘリポートの規模は長さ約1,500m、幅約600m程度」「海上ヘリポートに、長さ約1,300m、幅約45mの滑走路のほか、管制塔、格納庫、駐機場、整備施設、倉庫等、所要の施設を配置する」

「海上ヘリポートの工法については杭式栈橋方式とポンツーン方式の2つを候補とする。【杭式栈橋方式はいわゆる浮体工法で、海底に固定した多数の銅管杭によって上部構造物（プラットフォーム）を支持する方式。ポンツーン方式は外洋からの波を防波堤で運断し、堤内に静穏海域を確保した上で、この静穏海域にポンツーン（箱型浮体）を係留により設置するものである】

「普天間飛行場に所在する部隊のうち、ヘリコプター部隊及びその運用に関連する部隊が移駐することとなり、これにより約2,500名程度の人員が移駐することとなる見込み。配備される航空機の機種・機数については、普天間飛行場の場合とほぼ同様」

そして注目すべき点として「普天間所在のKC-130空中給油機を岩国飛行場へ移させる等の措置を採った上で、代替ヘリポートとして必要がなくなった場合には撤去可能な海上リポートを建設することとしたもの」と、固定的な基地建設でない事をはっきりと謳っていることがあげられる。

その後、建設を巡る住民投票の実施、市長の辞任、翌年の市長選という経緯を経て、1998年暮れの県知事選挙で、当時新人の稲嶺恵一候補（現知事）が選挙公約のひとつとして「軍民共用基地」としての海上基地計画を打ち出したところから、この計画の性格は微妙に変化しはじめる。

2000年7月、政府内に「普天間飛行場代替施設に関する協議会」が発足する。丸2年間、9回に及んだこの協議会のうち、第2回の協議会で早くも、「軍民共用飛行場としての民間機能の位置づけについて」という項目が現れる。その内容は「キャンプ・シュワブ水域内名護市辺野古沿岸域に建設される代替施設は、普天間飛行場の代替施設として建設されるものである。新たな基地負担を軽減するためにも、代替施設は、地元地域の発展にとって真に有意義なものとなるよう、民間の航空機が就航できるようにするとともに、空港関連産業の育成・誘致及び空港を活用した産業等のための条件の整備・検討を進め、具体的な事業展開が図れるようにする必要がある」と考える。代替施設には、民間機能としてのエプロン等基本施設や旅客ターミナル等を設ける必要があると考える」というもので、この後、この考えに沿った具体的提案がなされていく。

一方、「海上ヘリポート基本案」が出される半年前の1997年5月、「日本科学者会議」（JSA）は「海上基地学術調査団」を組織して、建設予定地の詳細な環境調査を実施した。この年11月に行われた第二回調査の結果と合わせて発表された報告書で、この「海上ヘリポート基本案」に対し「自然保護の観点から、特定の希少種の保護にのみ置かれており、サンゴ礁や藻場そのものの果たしている役割など生態系保全についてなんら評価していない。生態系の保全は、今日の環境科学の視点では常識的なことであり、政府の調査陣に果たして専門家が参加していたかどうか疑われる」と厳しく指摘した上で、「前例がないほどの巨大な海上軍事基地を建設する際の事前調査としては極めて不十分な調査であり、また、我田引水的な結論づけを行っている」と批判している。

* * *

このように極めてさまざまな環境影響調査を基本に、協議会は回を重ねていくわけだが、2001年6月の第7回協議会の段階でも、まだ工法は確定していない。しかしこの段階で、前述の二工法に加えて、新たに埋め立て工法が加えられている。一体いつからこの埋め立て工法が追加されたのか。

2001年3月の第6回協議会では、当時の橋本龍太郎沖縄対策担当大臣が、「代替施設の規模、工法、具体的建設場所等について具体的検討を行うために、部外団体への作業依頼結果を基に、関係機関の協力を得ながら、今後、防衛庁において説明資料を作成することとなります」と

発言している。少なくともこの時点では、埋め立て工法は建設工法の候補として表明されてはいなかったことになる。

そして3ヶ月後の第7回協議会で、当時の中谷防衛庁長官が「防衛庁が部外団体に対して作業依頼を実施いたしました。その結果について、関係機関の協力を得まして審査・評価を行いました。そして検討資料のとりまとめを行いました。具体的には、杭式栈橋工法については、リーフ内の1案とリーフ外1案の2案、ポンツーン工法については、リーフ外の1案、埋立工法については、リーフ内の1案、リーフ上の3案、リーフ外の1案の合計5案、すべての合計8案について検討いたしました」と発言している。この年4月に小泉内閣が発足し、この問題の当事者たる沖縄対策担当大臣と防衛庁長官がともに違う人間になっていることが興味深い。

この第7回協議会で中谷長官は「規模については、平成9年の海上ヘリポート基本案より拡大しておりますが、これは、主として代替施設が軍民共用飛行場となったということによるものでありまして、海上ヘリポート基本案において確保することとしていた米軍機能を強化するものではありません」とも述べ、あくまで「軍民共用空港」という沖縄県の意向を重視した結果であると言外に匂わせている。

これより半年後の第8回協議会で稲嶺知事は、「代替施設についての県の基本的な考え方ですが、県では、3工法8案について、県内部で技術的観点、自然環境及び生活環境の保全の観点から検討を行ってまいりました。技術的には、現場条件や施工の容易性等からリーフ外は厳しく、環境上からは、航空機騒音等の生活環境や藻場等自然環境の保全を図る観点から、リーフ内は厳しいと判断いたしました」と述べ、さらに「代替施設の位置につきましては、辺野古区において協議され、第1案としてリーフの一部を掛け可能な限り外洋側とする、第2案としてリーフ上を含め可能な限り外洋側とするということでございます。新たな位置が提案されましたので、リーフ上を含めた位置で検討してもらいたいと考えております」と発言している。

これを受ける形で浦崎宜野座村長が「松田地域上空を通過する飛行コース案では事故や騒音等生活環境及び企業立地の可能性に著しい影響があることが懸念され、将来の村づくりを危惧して3工法8案のすべてに反対の意見が示されておりますので、地元松田区の意志を十分考慮し対処していただきたいと思っております」と意見を述べている。

そして再び中谷長官が「生活環境への配慮等の観点から、具体的建設場所をリーフ上の案とすることにより、滑走路の延長線が宜野座村の松田区及び宜野座村にかからない位置とすることができそうですが、可能な範囲で極力沖側及び北東側に位置させることで、さらに宜野座村から離れることとなります」と建設位置をリーフ上とする案のメリットを打ち出し、「工法につきましては、第7回の協議会において説明いたしましたとおり、リーフ上の

小特集：やんばるの自然が危ない
位置に適合する工法は埋立工法が基本となっているところ、具体的建設場所が確定されていくことに伴い、最終的に確定していく必要があると考えております」と結んでいる。

この第8回協議会で、それまでの「リーフ内」もしくは「リーフ外」という建設位置の選定が、「リーフ上」を中心とする議論にシフトしたことは確かで、これに伴い、それまで工法の主流ではなかった埋め立て方式が一気に前面に出ることとなった。そして2002年7月に開かれた第9回協議会（最終回）の席上で、中谷長官から結論が発表される。

「代替施設本体の面積は最大約184ヘクタール、その形状は、長さ約2500メートル、幅約730メートルの長方形。具体的建設場所に関しましては、地元の意向を踏まえたリーフ上の案とし、環境面、技術面等を考慮し、可能な範囲で極力沖側及び北東側に位置させる方向で検討。工法に関しては、技術的、専門的知見を有する関係施設の構造、維持管理、施設の安全対策といった技術的見地からの評価により、リーフ上の位置における工法については、埋立て工法が適当」

*

*

*

こうして「海上ヘリポート」計画は「軍民共用海上基地」計画へと変質を遂げたのである。

前述の「日本科学者会議」は、つい先日の2003年12月11日に発表した「名護市辺野古沖における海上基地建設事前調査についての見解」の中でこう述べている。

「そもそも、1997年の海上基地案では、政府は、1500×600メートルの大きさで、杭式栈橋または浮体工法による施設の建設を提案していた。それは、普天間基地の面積を大幅に縮小するものであること、基地機能の強化ではないこと、事故の危険を軽減するものであること、自然環境に配慮した施設であること、撤去可能であること、の5項目を辺野古海域への海上基地建設に欠かせない条件としていたからであった。しかし、2002年に策定された基本計画案では、軍民共用空港として埋立案が採用され、それによって、施設の予定面積は大幅に拡大し、C17A グローブマスターなど大型輸送機も運用可能な滑走路となり、リーフ上という最も周辺の自然環境への影響の大きくなる敏感な場所に、撤去不可能な工法で巨大な空港島を建設することとなったのである。2002年案でも、'97年案と同じ辺野古海域を選定している以上、安全性や自然環境の影響について、突然無頓着になってよいはずがない。大幅に自然環境への負荷が大きくなったと考えられる海上基地案の環境影響について、国と沖縄県は国内外への説明責任を負っている」

極めて冷静で論理的なこの問いかけに、国と沖縄県はどのように答えるのだろうか。15年の使用期限問題を置き去りにしながら…。

※文中引用した発言は

「首相官邸サイト」(<http://www.kantei.go.jp/>)中の「代替施設協議会」協議概要より引用したものです。

(文責・編集部)

食料自給は自立の原点 ～キューバの奇跡を訪ねて～

寺田麗子（環境ジャーナリスト）

赤い土の平べったい島を眼下に旋回しながら、飛行機はハバナのホセ・マルティ空港に着陸した。タラップに踏み出した途端に纏わりつく熱い風。ズッシリと重そうな赤い花を背負った鳳凰木の並木に、一瞬沖縄へ帰ったような懐かしさを覚えながら、私はキューバに入り込んだ。

*

*

*

30年間勤務した会社に退職届けを出した私は、辞令交付までの年休処理期間を利用して卒業旅行に出かけた。行く先はキューバとプエルトリコ。プエルトリコには、沖縄で7年間サンゴ研究に携わっていた友人の海洋学者キャサリン・ミュージックと旧交を温めに。そしてキューバへは、10年で有機農業への転換を図り、今や世界の最先端にいると言われるキューバの奇跡を確かめるためにだ。

私は沖縄テレビ報道部に所属していた30年の内、20年余りを環境関連の取材を中心に費やしてきた。川から始まり海岸、山原開発、ごみ問題と対象は広がってきたが、最終目標として掲げてきたのは「食える自然の復活」だった。

亜熱帯の豊かな自然に恵まれた沖縄の島々だが、沖縄戦で鉄の暴風を受け、更に復帰後は円爆弾によって自然は壊滅的な変遷を遂げた。特に円爆弾の威力は凄まじく、基地の存在と密着しながら現在も続いている。コンクリートとテトラポッドに囲まれたこの島で、食料自給率(カロリー)は36%まで落ち込んでいるが、地球全体で異常気象が進んでいる現状を考えると、食料の3分の2を他国に依存している事は、命綱を他人に預けているのと同じで危険この上ない。危機管理の意味でも、いざという時に食いつないでいける海・山の豊かな自然を少しでも再生しておかないと、子供達の未来に対して余りに無責任すぎると考えている。自然を守る事は最早ノスタルジーではなく、危機管理として位置付けた方がいいと私は益々思うようになった。そんな折、キューバの食料自給への取り組みを聞き、ぜひ現場を見たいと切望していたところだった。

キューバは、1492年にコロンブスの第一次航海の途中発見され侵略の歴史が始まり、スペインの植民地として砂糖・葉巻などを供出する。1898年からはアメリカ軍政下に入り、スペイン・アメリカという二重支配化で、砂糖・葉巻にコーヒーが加わった換金作物の大規模単作農



対岸から見たハバナ市

業が展開され、国民は圧制に苦しむ。その後、1959年にカストロ率いるキューバ革命が勝利、アメリカは翌年からキューバへの経済封鎖を開始するが、ソ連から全面的な経済援助が展開されていく。

しかし1991年のソ連崩壊と共に、食料・生活物資・農薬・化学肥料・飼料・農業機械など、輸入に頼っていた80%がストップした。そこへ更に追い打ちをかけたのがアメリカによる経済封鎖の強化であった。キューバへの輸出を一切禁じただけでなく、キューバに寄港した船舶は一定期間アメリカへ入国させないなど、徹底した封じ込めを展開した。ソ連崩壊を機にアメリカは、目の上のタンコブともいえるキューバをも解体しようと目論んだわけだが、どっこいキューバはこの最大のピンチをバネに有機農業による食料自給政策への大転換を図ったのだ。

カストロ政権は、食料自給を最優先課題とした非常事態宣言「スペシャル・ペリオド」を打ち出し、国民に農業へ帰ろうと呼びかけ、官民一体となった取り組みが展開された。220万人が住む首都ハバナにおいても、空き地や駐車場、ごみ捨て場などが農園へと生まれ変わっていった。もちろん無農薬・有機肥料による農業展開だ。現在、市内には約70の都市農場があり、野菜の自給率はほぼ100%に届くという。

私はこの情報を耳にして、今の沖縄にとって最も参考になる事例ではないかと思うと同時に2つの疑問を持った。「土」と「人」が力不足ではないかという疑問である。都市の中で様々な使い方をされた土地では農業の基盤となる土作りにかかなりの時間がかかりそうだし、市民は農業に関して素人ではないか？それを確かめるためには、現地で自分の目で見るのが一番だ。

アメリカに留学中の息子とロスアンゼルスで合流し、メキシコ経由でキューバ入りしたものの、初日は困った事態に直面した。何せ英語が通じない。中級ホテルのフロントさえも片言の英語だったのだが、何とか翌日までには英語を話せるタクシーを捜してもらうことになり、一安心。とりあえずココタクシーと呼ばれる輪タクに乗って、身振り手振りで市内を一巡りしてもらった。

ハバナ市は想像していたより緑が多く、古い建物が目立つものの、ごみが落ちていない清潔な街だった。「スペシャル・ピリオド」以前は沖縄と同じように、化学肥料や農薬の大量投機で地下水の硝酸性窒素による汚染が進んでいたそうだが、現在は市内での農薬は禁止され、有機肥料に切り替えられていると共に、緑で汚染を食い止めようと、街の緑化計画が進められているそうだ。古い街並みを、革命以前のものと見られる昔のアメリカ車が沢山走っていて、マニアが見たら垂涎的だろうと思えるクラシックカーがゴロゴロしていた。

私にとって今回のキューバ取材は個人的な活動である。関係機関にアポを取るとか、コーディネーターを雇う等という事は全く無いままの取材だったが、キューバに関する本を探しまくり、農業を中心に5~6冊読んで事前学習してきたのが役に立った。翌日からチャーターする事ができた英語を話すタクシーの運転手さんに、行きたい場所のリストを渡して効率良く廻れた。

土が荒れている都市でも可能な農業の答えは、立ち上げ式の畑だった。廃トタンを利用して枠を作り、堆肥を混ぜて寝かした土を積み上げる方法だ。深さはそれぞれだが、大体30~50センチ位の所が多かったように思う。野菜の収穫と共に土も入れ替えるなどして、年2~4回出し入れするという。キューバの土も沖縄と似ていて栄養分が少ないため土作りに最も手間を掛けていると、訪れた農園の責任者達が強調していた。堆肥として土に混ぜるのは牛や豚など、家畜の糞とサトウキビのバガス、ミミズ堆肥、生ごみなどだ。生ごみは行政が収集体制を



立ち上げ式の都市農園 畝の両端にはニーム

取っていると本に載っていたが、残念ながら収集現場は見られなかった。害虫避けの対策で特筆すべきは、農薬代りに畑の廻りに植えられたニーム（現地ではアルバカと言っていた）。どこの農園でも必ずニームが薬草として植えられていた。農園で働く男性が「こうすれば農作業中も虫が寄って来ないよ」と言ってニームの枝を手折り、耳に挟んで見せてくれた。畝の両端に植えられたニームは葉の匂いが虫を寄せ付けず、大きくなって実ができるのと乾かしてすり潰し、畑に撒いて農薬代りに使うそうだ。インドが原産というニームは中南米でも自生していて、最近では日本でもニーム愛好会などができているようだ。

この他、害虫対策として昆作がある。レタスとトマト、カリフラワーとレタス、ニンジンとキャベツ等、害虫が天敵同士という関係を利用したやり方だ。昆作は昔から農業の知恵として世界中で行なわれているが、キューバでは更に新しい組み合わせや天敵活用の研究を進め、生物農薬の分野では世界最先端を走っているそうだ。

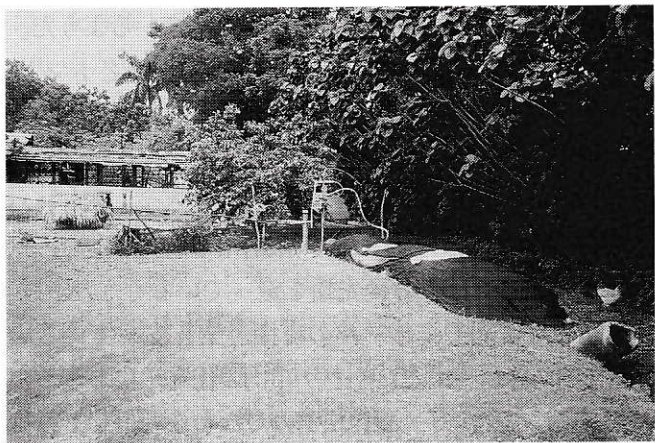
こうした研究でキューバの有機農業を支えているのが、植物防除研究所だ。ハバナ市内の住宅地にあるこの研究所ではバクテリアや昆虫、カビなどを利用してバイオ・コントロールを行う研究を展開している。ロビーに入ると、カストロ国家評議会議長が市民とテーブルを囲んで話し合っている写真が多数展示されていた。「スペシャル・ピリオド」で国民に食料自給を呼びかけた際、カストロは農業に関する専門書を100冊に亘って読破し、市民と話し合いを持ったそうだ。対応してくれた研究員は、現在4種類（ネズミ・シロバエ・昆虫・コメシ）に対してのバイオ・コントロールを進めており、順調にいとて話していた。また年間に3千トンの生物農薬を生産していると説明し、陳列棚に並ぶ製品を見せてくれた。ゴキブリに関してだけは未だ化学農薬での対応に留まっているが、他はすべて上手くいっていると誇らしげに話してくれた。

研究所での成果は直ぐに市内に点在するコンサルティング・ショップに下ろされ、技術指導はもとより生物農薬やミミズ堆肥、種子、農機具に至るまで、市民が有機農業を展開するバックアップ体制が整えられていた。農業に素人の市民達が野菜の自給率100%を達成できたのも、こうした国をあげての取り組みがあればこそだったのだ。

もう一つ、私にとって目を見張るような取り組みがあった。郊外の農村で畜産複合農家を営むエルネスト・ゴンザレスの家を訪ねた。「スペシャル・ピリオド」以前には輸入飼料で畜産経営を行っていたゴンザレスさんだが、現在は国が収集する残飯にバガスや椰子の実を砕いた粉

などを混ぜて、50頭の豚を飼育している。豚の他、鶏、ウサギ、食用ネズミのクワイや牛も飼っている。また家の廻りには畑が広がり、トウモロコシや豆類、野菜類、バナナの木が取り囲んでいた。キューバでは今、こうした複合農家を奨励しているそうだ。

その理由は、庭の隅に置かれた15メートル程の黒いチューブ状のモノを説明されて納得することになる。安定させる為に掘られた溝に置かれていたのは、厚手のゴム製のチューブに黒い布が掛けられたバイオガス発生装置だという。



バイオガス発生装置 奥には畜舎

原料となるのは豚の糞尿だ。畜舎からの糞尿がパイプで発酵槽となるチューブに流し込まれると、中で嫌気性バクテリアが働きメタンガスを発生させる。上に掛けてある黒い布は、キューバの強い太陽を更に吸収させて中の温度を上げるためだ。誠にシンプルな構造のこの装置は、100ドル（米ドル）だそうだ。

発生したメタンガスはビニールホースで台所に運ばれ、土と木片が入ったフィルターを通して臭いを除去し、ガスコンロで使われる。ゴンザレスさんは、青白い炎のガスは高温で火力も強いと自慢していた。豚50頭で、1日約17立方メートルのメタンガスが供給されるそうだ。1日1人当たりの使用料は0.5立方メートルだから、大家族でも使いきれない程の充分な量だ。

もっとスゴイと思ったのは、メタンガスを取った後の残さ処理である。自然流下で押し出された残さは素掘りの池に落ち、上澄みは更に下流に作られた大きな魚養殖池に入り餌となる他、液体肥料として使われる。そして固形残さはミミズで堆肥にするのだ。ミミズはキューバの有機農業に大きな位置を占めている。世界には約6000種類ものミミズがいるといわれるが、キューバで主力となるミミズは2種類、通称「レッド・カルフォルニア」と「アフリカ」と呼ばれるものだ。発泡スチロールの箱の一つを覗いてみると、牛糞や豚糞が詰まった中を大量のミミズが元気に蠢いていた。家畜の糞尿は、ミミズの

体内を通過する事で更に栄養価の高い堆肥として生まれ変わるのだ。因みにキューバでは「スペシャルピリオド」以後、牛肉は食べない。牛はトラクターに代る農業のパートナーである。トラクターは土に圧力をかけ固くするが、牛は浅く耕し肥料の糞も出してくれる。脱石油の面からも今後、牛耕が持続可能な農業だという。

複合農家の実践は、ゼロ・エミッションのモデルを見ているようだった。循環の基本は昔の知恵を生かしながら、適正規模を保つ事にあった。

こうして作られた農産物は80%を国に規定価格で収め、残りはハバナ市内に点在する自由市場で販売される。那覇のマチグァーと同じ空気が流れる市場で山と積まれた有機農産物を見ながら、真の豊かさとはこういう事だと思った。

「農業は麻薬と同じだよ。一時的には効くが土がダメになる」と話してくれた。

*

*

*

農民の言葉を胸に沖縄を思う。基地在るが故に続く本土政府からの振興基金、補助金の数々で、沖縄では自然の食い潰しが往行する。薬物依存症にも似た公共工事依存症で、自分の身体を殺いでいくように海を埋め山を削っている。

大国アメリカの経済封鎖に決然と立ち向かい、食料自給を達成した誇り高いキューバの人達。最も苦しかった数年間をユイマールで支え合い、一人の餓死者も出さずに乗り切った人々だ。小さな島国ながら大国アメリカに臆する事無く、対等に渡り合う姿勢に頭が下がる。沖縄と同じ亜熱帯海洋性気候で様々な共通点を持つキューバの生きかたは、私達が失ったものを思い出させてくれる。

NOといえる人権回復への一歩として私達が始めたいこと。自立は自給から始まる。安全な食べ物を自分の島で作り出し、豊かな食料を育んでくれる「食える自然」を復元していくことが、子供達へ伝える大人としての責任ある生きかたといえるだろう。



市内の自由市場

宮古島の産業廃棄物処分場火災問題の経緯

中村 司（大浦命と暮らしを守る会事務局長）

火災とその後

2001年11月28日午後0時25分ごろ、宮古島・平良市西原の安定型最終処分場から火災が発生した。火災は放水と覆土によって翌日鎮火したが、この際の消火のために10トン車700台分以上の土砂が投入された。火災時には処分場からおおよそ1.4キロ離れた大浦地区にももうとうる煙と激しい刺激臭が襲い、地区住民のほとんどが公民館に避難した。

住民の中には、頭が痛い・重い・目や喉が痛い・血圧が上がる・咳き込み・息苦しい等の異常を訴える者が続出し、7名が通院する事態となった。その後もずさんな覆土の結果、地下の廃棄物の延焼が続き、内部負圧によって陽炎のようなガスが噴出し続けた。

この処分場は、法律で定められている管理基準（廃棄物が風や雨によって飛散しない構造でなければならない・定められた法面勾配が確保されなければならない等）を満たしておらず、廃バッテリーは自ら指定した区域外に雨ざらし、廃棄物の中から顔がのぞくタイヤは原型のままなど、数え上げればきりが無い違法状態だった。

沖縄県はこの火災事件後、上記のような地域住民の苦しみ・生活苦を知りながら、行政としてやるべきことは何もしていない。県議会での文化環境部の答弁は、「過去に73回にわたって行政指導してきた。これに従わなかった業者に責任がある」と言わんばかりで、行政責任には一切触れていない。

住民の健康被害が広がる中、やっとう重い腰を上げて健康調査を始めたのが、火災から6ヶ月後である。その結果、検診検査に関しては他の地域より良い傾向を認めるという、まさに驚くべき結果が出た。さらに県は、大気質、水質、土壌、ダイオキシン類、環境ホルモン類に関する調査を実施、これらすべて問題なしと結論している。

環境保全条例の制定に向けて

2003年12月4日、平良市議会の文教社会委員会において「環境保全条例案」が否決され、更に12月5日、本会議で否決された。残念ながらこのことを冒頭で書かなければいけなくなった。以下に、これまでの宮古島での条例制定及び環境を守る取り組みについての経過を紹介する。

条例制定に向けて最初に行動を開始したのは、大浦地区の住民と「大浦の命と暮らしを守る会」である。市長と議会に制定の要請行動を行い、この要請に市長が積極的に応え、具体的な動きが始まった。

その後、様々な市民団体の働きかけもあって、2003年6月議会に提案された。しかし、野党は中身の審議に入ろうとせず、徹底した論戦回避で廃案を画策した。平良市議会では初めての委員会傍聴の動員を取り込み、6月・9月議会ともに継続審議に持ち込んだ。しかし、12月議会を前に委員会の委員の構成が変わって野党議員が一人増員され、反

対多数で強行否決された。地元マスコミは「協議すべきことを協議せずに終了することになった」と報じている。

この委員会傍聴の取り組みの中で、新たな問題が浮かび上がった。これまで、マスコミの取材は許されるが、市民の傍聴は委員長の裁量に任されていて、委員会審議が市民に公開されたことはなかった。委員長と全委員への申し入れなどで、今回やっと市民の傍聴を勝ち取ることができた。今どきホント？ の声が聞こえてきそうだが、これまで市民不在の委員会や議会であり続けてきたことは議員だけの責任ではなく、このことを黙認してきた市民にも責任の一端があったと言わなくてはならない。今後市民レベルで議会・審議のあり方を議論すべきだと考える。

私たちはこの条例案がまだ市民の間で十分議論が深まっていないと考えている。従って、これから市民が「私たちの条例」を作っていく取り組みが必要だと考える。住民が主人公の条例を誕生させるために、いま新たなスタートを切ったところである。

最近の動き

今年の早春、静かでのどかな農村風景が広がる上野村の名加山集落（19世帯）に、廃ビニールなどの産業廃棄物処理施設が建設された。地元のマスコミを巻き込み、「廃ビニールが消える日」「ダイオキシンをはじめ、あらゆる公害物質を醸成しない装置」「特許取得の世界第一号機を上野村に設置」などの文字が新聞紙上に躍った。

この装置の名は「超高温蒸気還元変成装置」（スーパースチーム）。これに疑問を抱いた地域住民が集まり、「上野村の環境を考える会」を立ち上げ、業者からの説明に対し、独自の調査と資料を収集して反論した。この装置に対する多くの疑問と同時に、仕様書の中の様々な矛盾を見つけ出し、さらにこの建物自体が建築基準法違反であること、その裏に本土の怪しげな法人組織が介在していることなどを次々に明らかにしていった。そして、県や村の行政に対して要請行動を強めていった。

現地に闘争小屋を設置して見張り番を置いた。強行しようとしたテスト操業を実力で阻止した。そしてついに村長は、「農道使用の許可は出さない」と、住民との話し合いで表明した。業者は無念さをにじませながら、「産廃処理施設は断念する」と明言した。

地域住民は最後まで団結を守り、「地域のことは地域の住民が決める」を合言葉に頑張った。これは、宮古島の人たちにとって非常に貴重な経験と戦いの成果である。今後この成果が生かされていくことを確信している。



米軍基地の環境調査プロジェクト報告 (5)

砂川かおり (沖縄環境ネットワーク 米軍基地の環境問題調査研究班班長)

1. 第二回地域勉強会開催

昨年 10 月 18 日 (土) に、環境中の鉛の特性などを市民と共に学習するために、具志川市立中央公民館にて、「米軍基地の環境問題解決に向けての市民参加によるしくみづくり～在具志川市米軍キャンプ・コートニーのクレ射撃跡地の鉛汚染問題を事例として～第 2 回勉強会」を開催しました。

6 月からの経過説明後、琉球大学理学部の大森 保教授を講師に迎え、「沿岸域における鉛の化学」をテーマに、

①生物硬組織 (サンゴ、硬骨海綿) への鉛イオンの取り

込み～生物硬組織から知る環境中の鉛濃度の変化～

②沖縄の環境と鉛汚染 ～1973 年の海水、貝類、底質、大気中の鉛濃度分析からわかる環境中の鉛の特性～

③鉛の毒性～水道管起源の鉛汚染と鉛中毒の経験談～

④鉛及びその化合物の物理的及び化学的性質、

Pb-S-C-O-H 系 (鉛-硫黄-炭素-酸素-水素系) における鉛の Eh-pH ダイアグラムを用いて環境中の鉛の状態が報告されました。

大森教授の説明から、pH と酸化還元電位を考慮した場合、理論的には、海水中において鉛は最終的に炭酸鉛

(PbCO_3) になることが予想されました。炭酸鉛は水には溶けにくいというものの、冷水に 1.1ppm の濃度で溶解することがわかっています。米海兵隊の報告書では、鉛は底質と移動するかわりに、垂直方向に沈んで留まると述べられているので、海水中の鉛の溶出実験を行うことが今後の活動の課題として確認されました。また、沖縄県の調査結果をもとに、県内の海藻類の摂取量が年代や地域によって異なることを砂川が報告しました。日米合同委員会環境分科委員会は、日本人一人当たりの海藻摂取量は全国平均で 1 日当たり 5.5g としています。地域特性を考慮するためにも、当該地域住民のヒジキ摂取量調査の実施も今後の活動課題として確認されました。

〔用語解説〕

※pH (ペーハー) : 水素イオンの濃度指数の略語。数字の幅は 0～14 までである。中性は pH で 7 を示す。pH が 7 以下で酸性を示し、7 以上でアルカリ性を示す。リトマス試験紙でも色の変化によって、pH を調べることができる。

※Eh (イー・エイチ) : 標準水素電極の電位を 0 ときの酸化還元電位。測定した物質が他の物質を酸化しやすい

い状態にあるのか、還元しやすい状態にあるのかを表す指標。この値がプラスで大きければ、酸化力が強く、マイナスで大きければ還元力が強いということになる。

※Pb-S-C-O-H 系 (鉛-硫黄-炭素-酸素-水素系) における鉛の Eh-pH ダイアグラム : 鉛の Eh-pH 図。縦軸が Eh、横軸が pH のグラフ。Eh と pH の条件が異なるとき、鉛が硫黄、炭素、酸素、水素と反応してどのような化合物になるかを示している。

※ppm (ピー・ピー・エム) : 100 万分の 1 を示す濃度。

2. 鉛弾問題シンポジウム～鳥獣保護と狩猟の両立に向けて～ 参加報告

勉強会翌日の 10 月 19 日 (日)、東京に飛び、東京大学弥生講堂での、鉛弾問題シンポジウム実行委員会主催「鉛弾問題シンポジウム～鳥獣保護と狩猟の両立に向けて～」に参加しました。

第 1 部の基調講演で国立環境研究所統括研究員の森田昌敏氏が「鉛の有害性の話」を講演しました。非常に有益な報告でしたので、下記に資料を抜粋し紹介します。

●鉛は、有害重金属のうち最も大量に生産されており、最近の世界の年間生産量は 330 万トン、またリサイクル鉛を含めた消費量は年間 560 万トンと見積もられており、そのうち、90%は北半球で生産・消費されている。鉛含ペンキ、特に鉛白、クロムグリーン、クロムイエローや缶詰を密封するために使用されたハンダ付けの鉛が、鉛中毒 (慢性中毒) 事件の原因となっている。現代において、直接死と結びつく鉛中毒は少なくなっているが、しかし少量の鉛を少しずつ摂取するための慢性的な中毒は存在し、特に子供や野生動物がその犠牲となっている。

●環境中の鉛 : 鉛は土壌、水、食物および空気、それに多数の工業製品中に存在する。ヒトに摂取される環境中の主な源は食物である。一日の食事は平均して約 0.3mg の鉛を摂取しているの見積もられている。植物は主として鉛を葉から取り込む。土では鉛は不溶性塩として堅固に結合しているため、土からの吸収は比較的少ない。

●鉛の毒性と人の中毒 : 鉛は主に造血機構、胃腸管、そして神経を含む広範囲でさまざまな症状を引き起こす。腎臓、心臓もまた鉛中毒で悪い影響を

うける。鉛は蓄積性の毒物であり、微量の摂取を続けていても体内に蓄積してくる。鉛は、骨に蓄積し、長骨（腕、脚）は扁平骨（胸骨、脊椎骨）の約3倍高濃度の鉛を蓄積している。骨は全体内蓄積量の2分の1を占めており、体内でも半減期が長い原因となっている。年齢とともに、代謝された鉛の一部は軟組織に、とくに肝臓、腎臓、脾臓に蓄積される。一方、鉛は主として大便よりはわずかであるが、尿と汗に排出される。

●中毒の初期：少量の鉛を毎日摂取していったとき、中毒の初期段階で患者は貧血になる。からだがり疲れを感じやすくなる。頭痛や筋肉痛を訴える。鈍重に、または過敏になり、落ち着きがなく、衝動的になる。子供の場合は、胃や下腹部の痛みが出てくる。また便秘になったり、しばしば嘔吐をもよおしたり、胸やけを訴える。腹痛は、腸閉塞を示唆されるほどに強烈である。X線写真では、骨の陰影の増加、鉛線と呼ばれる特に長骨の末端部分の水平線が見られる。また、頭蓋骨板の陰影増強が特に前頭部においてみられる。腸粘膜からの出血によっておこる黒色の便と歯ぐきの色素形成、いわゆる鉛緑の両者は、鉛中毒においてはみられる。これは腎臓のひどい萎縮を伴う。また中毒でひきおこされる慢性腎疾患の患者には黄疸、痛風も現れる。

●脳神経系の障害：本疾患のもっともひどい症状は、神経系に関連したものである。神経組織に鉛はよく結びつくために、眠気、昏睡あるいはてんかん、けいれんに及ぶ多様な神経症状が現れる。こどもはよろけたり、無気力、昏睡状態になる。長期にわたって大量の鉛が吸収されると眼筋麻痺、下腿と足の伸筋麻痺がおこる。重症の鉛中毒の古典的症状は、手の伸筋を支配している正中神経麻痺が原因でおこる手の伸筋麻痺である。視神経障害による失明もまた鉛中毒で起きることが報告されている。脳脊髄液は、その圧が低下しており、高濃度のタンパク質と白血球を含んでいる。

●生殖への影響：婦人においては、鉛は不妊症と月経の停止をおこす。妊婦・胎児はとくに鉛の害を受けやすいと思われる。早産と同様、流産、死産が過度の鉛に被爆された婦人に見られる。バッテリー工場で働く男性労働者においては、精子数の減少、異常精子の増加がみられており、鉛はいわゆる環境ホルモンの仲間である。

●野生生物の鉛汚染と中毒：大量の鉛が使用され、そ

の環境中への放出に伴って、鉛の有害性が環境中に住むいろいろな生物に悪影響を与える機会は増加し続けている。陸上動物の鉛汚染の主要なケースは、①鉛の大気汚染や土壌汚染を通じて草が汚染し、これを食することによって中毒になるケース②鉛弾等、鉛を直接口にに入れて中毒するケースである。

とくに重度の中毒があり、因果関係が明白となるのは②の場合であり、特に鳥は犠牲になりやすい。人間の場合において鉛中毒は児童がなりやすいが、その多くは鉛化合物によっておこっており、金属の鉛によって直接中毒することは、ほとんどない。これは金属の鉛が水や胃酸に溶けにくく、吸収されないことによっている。一方、鳥は金属片などをついばみ、口に inser する性癖がある。更にもう一つの重要な点は、鳥には砂袋があり、ここで飲み込んだものを砕くことを行っている。鉛弾などは、砂袋で細かく砕かれ、結果として金属としての鉛が消化液に溶解していく。このため、鳥は特別に鉛中毒にかかりやすい。環境庁は平成6年度から3年間にわたって鉛散弾による水鳥の中毒防止対策に向けての調査を行っている。カモ類の鉛汚染はほとんど全ての種でみられており、国内の水鳥の鉛汚染が進行していることを示唆した結果となっている。

●我国においては、鉛の毒性に対応して、水道水中の鉛の基準が強化され、またこれに対応して、環境の水質基準の強化や土壌汚染の防止に向けての基準が設定されてきている。土壌が鉛で汚染された場合、その汚染の除去の責任は土地の所有者にあり、また土地の価格にそれが反映して値下がりすることがおこりつつある。一方鉛が環境中に出ていかないようにする取り組みもはじまっている。欧州を中心に各種の製品の中への鉛の使用を制限し始めており、これに対応して、日本の自動車メーカーや電気メーカーは欧州輸出品の鉛含有量を減らし始めている。鉛弾の使用は欧米において早くから中止されてきているが、我が国においても、対応を急ぐ必要がある。

3. 日米合同委員会へ要請及び意見書送付

2003年11月25日に、日米合同委員会（日本政府側事務局：環境省環境管理局総務課、委員会メンバー：外務省北米局日米安全保障条約課日米地位協定室、防衛施設庁環境保全調整室）へ「在具志川市米軍キャンプ・コートニーのクレイ射撃場跡地、並びに周辺海岸域にお

ける沖縄県当局による、鉛の環境影響調査実施のための立入許可の要請並びに、沖縄県の環境影響調査にかかわる意見書」を郵送した。

県の環境調査実施のための立入許可の申請と併せて、提言した内容は以下の通り。

- (1) キャンプ・コートニーのクレー射撃場跡地及び周辺海域における鉛の分布調査（水平分布・垂直分布）の実施
- (2) 鉛の溶出実験の実施
- (3) 鉛の金武湾全体の生態系への影響調査（潮流、鉛の溶出特性、生物の食物連鎖の関係、海藻・底生生物・魚・鳥などへの影響）の実施
- (4) 地域住民のヒジキの消費量についてのヒアリングの実施
- (5) 鉛の摂取許容量についての文献調査の実施
- (6) 沖縄県が環境調査を実施するにあたって、米軍、日本政府が協力し、さらに関係団体である具志川市役所、地域組織、漁業協同組合、地域住民、市民団体などの協力を促進すること。
- (7) 環境調査及び浄化に当たって、市民が意見を述べられる場を設定し、市民に開かれた環境調査、浄化活動を実施すること。
- (8) クレー射撃場の鉛散弾による汚染問題への、他の自治体（福岡県、熊本県、千葉県他）の取り組みも最大限参考にすること。

申請から4ヶ月が経過しても、日米合同委員会から沖縄県の環境調査実施のための立入許可は出ていない。

4. 沖縄県環境審議会による基地環境問題に関する議論

去る12月18日に、平成15年度第2回沖縄県環境審議会が開催された。沖縄県環境基本計画には、基地公害の防止のための施策が盛り込まれている。主要な対策として「米軍に対する環境保全に関する要請」があり、今回の審議会ではこれが大きな議題となった。

沖縄県文化環境部環境政策課から、

- ①平成12年に沖縄県知事が日米両政府に提出した「日米地位協定の見直しに関する要請」のうち環境問題に関する要請事項
- ②2003年1月に外務省北米局日米安全保障条約課日米地位協定室より公表された「1973年日米合同委員会合意『環境に関する協力』について」
- ③軍に対する環境保全に関する要請の事例としてキャンプ・コートニー鉛汚染問題の経緯について

以上の三点について説明がなされた。特に委員会では以

下の点が確認された。

◆日米地位協定第4条〔施設・区域の返済のさいの無補償〕において、米軍が「汚染者の負担の原則」を免れている問題。

◆「1973年日米合同委員会合意『環境に関する協力』について」が30年間公表されなかったのはなぜかという問題。

◆（フィリピンのスービック・クラーク米軍基地跡地における環境汚染と汚染による健康被害から、）環境汚染に関する情報を入手していなければ、健康被害を受けるという認識。

◆（キャンプ・コートニーの鉛汚染問題で、沖縄県が米軍及び日本政府に対して電話による照会が多かったことから）国の説明責任はもちろんであるが、沖縄県当局の説明責任を果たす意味でも、米軍に対する環境保全に関する要請や申し入れ、及びその回答は文書に記録として残す、文書主義を徹底すること

これらの問題点を受けて、環境審議会は日本政府、沖縄県当局などに意見書を提出することを確認した。2004年2月に開催予定の平成15年度第3回沖縄県環境審議会において、意見書の内容が議論され、採択されることになっている。関心のある方は、ぜひ傍聴をお願いします。

5. 宜野湾市民対象のアンケート調査を実施中

2003年10月14日より、「損保ジャパン環境財団」、「高木仁三郎市民科学基金」からの助成と宜野湾市役所と宜野湾市内の23全自治会の自治会長のみなさんの協力を受けて、宜野湾市内の23自治会を対象に、「在沖米軍の活動が健康や環境に与える影響や対策についての住民への情報提供と意見交換に関するアンケート調査」を実施しています。

このアンケート調査は、在沖米軍の活動が地域住民の健康や環境に与える影響とその対策に関連した、住民への情報提供と意見交換のあり方について、沖縄県内の関係者（在沖米軍、行政機関、地主会、研究者、地域住民、NGO・市民団体など）の意見を把握し、まとめることを目的とした調査研究の一環として企画しました。アンケート調査結果は、年度内にまとめ、今後の基地行政、環境行政への提言として公表する予定です。

「エコ」なキャンパスへの模索

西村 悟 (沖縄大学エコキャンパスクラブ)

沖縄大学エコキャンパスクラブ。私はこのサークルに2002年度の学園祭でゴミ分別を手伝ったことがきっかけで、関わっている。京都精華大学から単位互換制度で来た友達に誘われた事も理由ではあるが、今回、エコキャンパスクラブの紹介をすることになった。紹介にあたり、報告書やメンバーの話を参考に書きたいと思う。

2001年5月にエコキャンパスクラブは設立された。沖縄大学がエコキャンパス宣言し、ISO14001取得を目指したことで連携し、「私たちの大学をエコキャンパスにしよう」という意識をもつ学生たちにより設立された。沖大祭を「エコ学園祭」にしよう、本学をエコキャンパスにしようという目的によるものだ。

2001年度に「エコ学園祭」を掲げたことからクラブの活動が始まった。しかし学園祭実行委員会の会合で提案はしたが反応は冷たく、二度に渡る議論の結果、実行委員会内に「環境部」を設置することでおさまった。

今までの学園祭では「飲んで楽しめればいい」としか考えてなかったのがみ分別の意識がなく、会合の度に参加団体から反発や無関心な態度をされることが多く協力的とはいえなかった。結局、「大学生としてきちんとしよう」ということでゴミ分別の話は決まった。

2001年度の学園祭でエコキャンパスクラブが行ったものはゴミ分別と組成調査である。ゴミの分別は5分別。内訳は「生ゴミ」、「燃やすゴミ」、「燃やさないゴミ」、「空き缶」、「空き瓶」に分けられる。2002年度はペットボトルを加えて6分別となっている。

ゴミ組成調査は集められた分別ゴミの中からいくつかのサンプルを抽出する。構成しているゴミを細かく調査し、ゴミの現状を把握する。組成調査では、沖縄大学と単位互換提携校である京都精華大学の環境社会学科の学生5名に依頼し、指導してもらうことにした。

いざ、やってみると、ゴミ分別の状況はひどく、ゴミ出しタイムに各参加団体はゴミを出しにくるが、分別ができてなく分別作業がわからない団体もあり、ゴミ分別を指導する必要があった。2回目以降はゴミ分別がよくなっていき、協力団体も増えていった。

屋外に設置したゴミ箱の回収時、最初は分別が全くされておらず、来客の分別に対する意識が低く、9割はできていなかった。

2001年度の分析結果を見ると、燃やさないゴミが注目される。なぜなら、飲食系模擬店を行っている団体は使

い捨て容器しか使っていないからだ。内訳を見ると、「プラスチック袋」、「プラスチック雑包装材」、「プラスチックコップ」、「発泡スチロール製どんぶり」が挙げられる。容積では他のゴミより多いことがわかり、全体の46%を占めている。

翌年の2002年度の学園祭では、燃やさないゴミの量を減らすために、ゴミ分別、組成調査以外に新しい試みとして、DRP(ディッシュ・リターン・プロジェクト)を行った。DRPは飲食店で使う容器を捨てずに、洗って皿を再利用することである。使う皿とジョッキはNPOや企業から借り、飲食系の団体に貸した。結果として、全体のゴミに占める燃やさないゴミの容積を46%から40%に削減することができた。

運搬業者の計量でも不燃ゴミが2001年度は890kgに対し、2002年度は500kgと大幅に削減されてきている。自主計量でも、空き缶は2001年度が396kgに対し、2002年度が201.9kg。削減量に差はあるものの、不燃系のゴミ量が確実に削減されてきている。

燃えるゴミについては自主計量では、2001年度が824kg、2002年度は703.7kg、生ゴミでは2001年度が153kg、2002年度が231.7kgであった。燃えるゴミは15%削減できたが、生ゴミは水分の関係で増量した。

今回、2001年度のエコキャンパスクラブの活動を書いたのは、クラブの結成当初について興味があるからだ。今年で3年目。ゴミ分別やゴミ組成調査、DRPの知識はあり、エコ学園祭に携わる人数が十分いれば、このシステムは機械的に動く。今年の学園祭ではゴミ分別を守る団体が去年よりも増え、燃やさないゴミは去年より30%削減された。DRPでもビールサーバーによるプラスチックコップの使用で、空き缶や空き瓶の持込みを抑えたことも大きい。2001年と比べてゴミが全体的に3分の1になり、「エコ学園祭」に限りなく近づいている。

しかし、発足当初は「エコ学園祭」の実現すらままならず、ゴミ分別について話そうにも参加団体から会合のたびに反発された。逆境にも負けることなく、沖縄大学に「エコキャンパス」と「エコ学園祭」の伝統を作った先輩達の努力には頭が下がる思いがする。

私自身、DRPをやっている時に突然虚無感に襲われ、やる気が薄らいでゆくときがある。そんな時に先輩方の頑張りや苦勞を知り、あらためて自らを励ましている。

フィリピンの米軍基地跡地視察報告

砂川 かおり

情報の欠如が招いたフィリピン政府の環境行政の失敗

去る12月1日にフィリピンのクラーク米空軍基地跡、12月2日にスービック海軍基地跡地を視察した。

* * *

「向こうに見える山のかなたまでがクラーク米空軍基地跡地なんだよ。」

ジプニー（乗合バス）で揺られながら、現地のNGOの職員ウィンストンさんが山の彼方を指差した。広さ6万5千ヘクタール、シンガポールよりも広く、隣接する四つの州を合わせた面積ほどというこの巨大な施設はかつてアジア太平洋地域最大の米軍基地だった。



クラーク特別経済地区の入り口

1991年のピナツボ火山の噴火後にフィリピン政府に返還されたこの土地は、工業地域・商業地域・レクリエーション地域として再開発が進み、スービック米海軍基地跡地と共に、フィリピン政府の経済発展の起爆剤として期待されている。民間の国際空港、韓国や日本の企業の工場、ゴルフ場などのレクリエーション施設、米軍人の墓地などがある中で、フィリピン空軍が使っている滑走路と演習地の近くに、クラーク空軍基地司令部（CABCOM）跡地がある。広さ12ヘクタールのこの土地は、かつて軍用車整備場として利用されていた。

CABCOMの一時避難区にある、古びた手動式井戸の水を押し出しながら、ウィンストンさんがこの場所でおこった歴史を説明してくれた。

「米軍基地が返還された後、フィリピン政府はピナツボ火山噴火による被災者のための一時避難区をこの場所につくりました。24の浅い井戸と簡易トイレが被災者のためにフィリピン政府によって作られました。一時避難区には2000家族が生活できるようになっており、1993年

からは6つの再定住地域に被災者は移り始めました」

「しかしながら、毎年土石流の被災者が約1000家族移ってきたため、1991年から1999年にかけて、あわせて20,759家族がこの井戸などを利用して生活しました。当時から地下水の臭い・味・色についての苦情があり、水には油が浮いていました。そしてこれらの井戸を利用していた人たちにも健康被害がみられるようになったのです」

「1997年に米国疾病対策予防センターのために、米国の環境コンサルタントであるウエスト・インターナショナル社が実施した水と土壌の基礎調査によると、井戸の水に高濃度の水銀、硝酸塩、デイルドリン（有機塩素系殺虫剤）、鉛、および様々な溶剤が検出されました。40の土壌サンプルのうち11のサンプルと、24水質サンプルのうち21のサンプルが環境基準値以上の値でした。」

CABCOMに続いて、ウィンストンさんはゴルフ場の近くにある発電所跡を案内してくれた。PCBが入っている古い変圧器が並んでいるこの場所は、今は管理のために門が閉じられ警備されていた。

「以前は、警備がなかったので誰でも簡単に中に入れたんです。ピナツボ火山噴火の被災者の中には、変圧器の中の部品を売るために、PCBの入っている変圧器に手を突っ込んだ人もいました。また、PCBを薬だと思って体につける人もいました」

「今後は、フィリピン政府がPCBを浄化する予定になっていますが、資金や技術面の問題から浄化の目途はたっていません」とウィンストンさんは説明した。



水質汚染のある井戸

クラーク基地跡地におけるこの2つの場所の視察を通して学んだことは、「重金属や有毒な有機塩素系化学物質の毒性について、誰が地域住民に伝え、そして危険を回

避する責任があったか」ということである。第1の責任はフィリピン政府にあり、そして第2の責任は米国政府にあったはずである。二国間協定の内容にかかわらず、この問題が生じるそもそもの原因は、フィリピン政府の環境と健康問題を担当する担当部局の力量不足にあったと言わざるを得ない。フィリピン政府の環境担当部局には、汚染情報を収集する問題意識、情報収集能力がまず必要であった。その上で、一時避難区に適した場所かどうかを、一時避難区を設立する部局に伝えることが必要だった。当時のフィリピン政府による一時避難区の土地の選定ミスが悔やまれてならない。

そして、もう一方の当事者である米軍の環境担当者にも駐留国の地域住民の健康と環境を守るという職務遂行と誠実さが欠如していた。仮にその当時、フィリピンの米軍基地に適用される環境に関するガイドラインがなかったとしても、この汚染問題は、明らかに有害廃棄物管理業務を怠った結果生じたものである。

米国内では、1980年に米国の連邦法「総合的環境対策、補償及び責任に関する法律（通称スーパーファンド法）」が施行されている。これは、有害物質、汚染物質が過去において周知されることなく、或いは規制されることなく放出されたことによって課された危険性に対応することを目的としている法律である。この法律の運用を通して収集された情報量、調査及び浄化技術能力は、世界において米国が群を抜いている。残念ながら、海外基地には、このような米国連邦法は適応されていないが、国内において米国政府にスーパーファンド法を履行できる能力があるのであれば、実質的には海外基地においても履行できるはずである。

スーパーファンド法の軍の履行において、最大の難問は予算と思われるが、駐留国が日本やドイツのような先進国であれば駐留国からの資金の提供も可能である。しかしながら、フィリピンのような開発途上の国においては、米軍の環境保全活動にかかわる資金は、当然米軍の活動予算に含まれるべきである。

取り残された被害者たち

クラーク米軍基地跡地をあとにして、クリスマスの装飾品で飾られたいくつかの通りをジブニーで過ぎながら、汚染の被害を受けた子供たちとその家族に会いに行った。

最初に訪れたのは、マワケ再定住区に住むジョン君とその家族。5歳のジョン君は脳性小児麻痺という病気のために、一人で座ったり、立ったり、食事をしたりすることができない。そのため母親のスーザンさんがジョン君を抱きながら、話をしてくれた。日頃ずっとジョン君

を抱いているので、スーザンさんの胸のあたりは硬くなっていた。

スーザンさん一家は1992～1994年にクラーク米軍基地の一時避難区で生活していた。1998年にマワケ再定住区で生まれたジョン君には生まれた時から健康障害があった。脳性小児麻痺も筋肉を動かす訓練をすれば、軽度症状の場合、自分で立ったり、歩いたりすることができる。10歳頃までに筋肉を動かすことが大事で、年齢が高くなるほど筋肉が固まってしまうそうだ。

「フィリピン政府からは何の補償も補助ありません。数年前まではNGOがお金を補助してくれたので、2～3ヶ月に一度セラピーを受けに病院に通うことができました。今はNGOも資金不足なようで、資金的な援助も止まっています。病院の治療費は無料なので、交通費があればセラピーを受けに行けるのですが、交通費が高く自費で通うことは難しいです。また、薬も高価なのでなかなか買えません。」とスーザンさんは話してくれた。

また、彼女はマニラの病院で検査したというジョン君の血液検査の報告書を見せてくれた。報告書によると、ジョン君の血液中の鉛濃度は $11\mu\text{g/dl}$ で、基準値の $10\mu\text{g/dl}$ を超えていた。また、血液中の水銀濃度は $5.6\mu\text{g/dl}$ で、基準値の $2\mu\text{g/dl}$ の2倍以上の濃度になっていた。

ジョン君には5歳以上年の離れた二人の姉がいるが、二人とも健康そのものであった。また、母親のスーザンさんにも、今は特に顕著な健康障害は見られない。クラーク米空軍基地内に住んでいた時に、母親が水や農産物などから重金属などの有害物質を体内に取り込み、母親の体内にいた時にジョン君の体に汚染物質が供給されたという仮説が最も説明がつく。

「以前のようにセラピーを受けさせて、もう少し手足を動かせるようにしてあげたい。」事態の好転を祈るようにスーザンさんは笑顔で話してくれた。

この日、私は5人の子どもの患者と、手術を受けて回復した2人のこどもたち、4人の大人の患者に会った。脳性小児麻痺を患ってほとんど寝たきり状態の9歳になるダイアンさん、軽度の脳性小児麻痺をリハビリによって克服し、補助器具を利用して小学校に通っている7歳のアムビルローズさん、心臓肥大を患って手術が必要な4歳のローレンス君、鼻の癌を患って近いうちに手術を受ける予定になっている2歳のクリセラちゃん、脳性小児麻痺を患っている8歳のアブラム君たちとその家族にである。

3500人が居住するマワケ再定住地区には、公共の診療所に1人の医者がいるだけである。それも火曜日と木曜

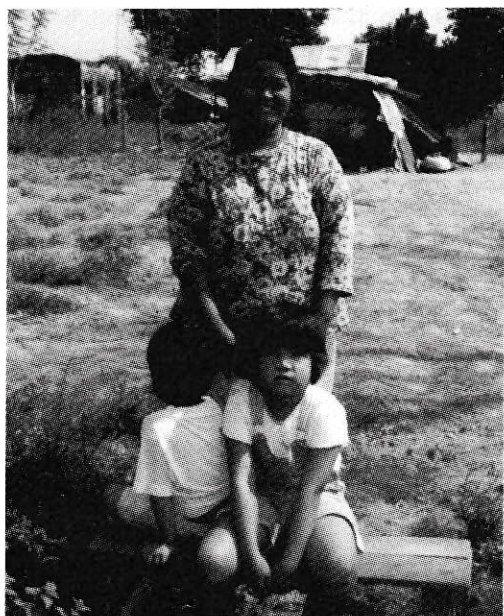
のみ開業しており、火曜日は子供のみ、木曜日は妊婦のみを診療することになっている。歯医者も医療施設もない。だから治療を受けるためには遠くの病院まで行かなければならない。それぞれの家庭で経済状況に若干の差があるものの、ほとんどの家庭が治療を受けに行くための交通費、日本円にして数百円のお金を工面するだけの余裕がない状態である。ましては、数十万円もする心臓病の手術を工面することは不可能に近いように思われた。

現在、フィリピンの上院議員の支援があり、一部の子供たちが手術を受け病気を克服している。しかしながら、その一方で、政府や民間からの支援を受けられずに、命を落としていく子供たちも多い。同じ米軍基地を抱える沖縄に住む私たちができることは何かをとっても考えさせられた。困難な生活の中、明るく振舞い、病気を患う子供たちをやさしく励ましている母親たちの姿が、私には一筋の希望に思われた。

環境問題と経済問題の狭間で

ピナツボ火山の噴火によって被災した人たちの多くは農民であった。住居や畑をなくした多くの被災者たちには、フィリピン政府によって再定住地域の中に土地と家が与えられた。しかしながら、生産手段の畑を独自で手に入れられる人は僅かであり、マダプタブ再定住地域の失業率は20～50%と言われている。そのため、再定住地区の家屋と土地を売り払い、畑を求めてクラーク米軍基地跡地の一時避難区跡地に戻って、違法な居住と耕作を続けている家族が70家族ほどいと言われている。私たちが一時避難区を訪れた時にも一家族に話を聞くことができた。

1996～1999年に一時避難区で過ごしたAさん（仮称）



クラーク米軍基地跡地の一時避難地区に居住している家族 向こう側が住居

の家族は、1999年に再定住地区に移り住んだが、生産手段の畑がないので、2000年に家屋と土地を売り払ってこの場所に戻ってきた。現在は、2ヘクタールの土地でキャッサバを栽培し、市場で販売して、生活を営んでいる。

井戸の水は危ないので、飲料水などは別のところから入手している。汚染に気をつけているからなのか、7歳と2歳になる子供たちと母親をはじめとするこの家族には、特に著しい健康障害は見られなかった。

「政府はこの場所で私たちが住んだり、耕作したりすることを禁止している。でも私たちには耕す土地が必要で、生活していかなければならないことも彼らはわかっているから、今は追い払ったりはしていない。」とAさんは話してくれた。

汚染されている土地でも耕して生きていかなければならない。貧困と環境汚染の狭間で生きている。これがピナツボの被災者の厳しい現実なのだ。

実態がわからないという不安

12月2日。エアコンバスに乗って、スービック米海軍跡地のあるオロンガポ市に向かった。

1992年に返還されたこの基地では現在、スービック湾フリーポートゾーンとして再開発が進められている。学校、ホテル、スーパーマーケット、空港、工場、石油備蓄施設、動物園など、さまざまな経済活動が行われている中心部から少し離れた場所に弾薬庫跡地がある。

「弾薬には有害物質が含まれているから、この地域でも汚染が見つかったんだ」と地元でNGOの活動を支援しているコニーさんが案内してくれた。彼女自身、基地汚染の被害者であり、一度手術をうけている。今も内臓と皮膚の病気を患っており、薬を常用している。

「夫が米軍基地の弾薬庫で働いていたので、夫の作業服をいつも素手で洗っていました。そのときに被害を受けたのかもしれませんが、因果関係は証明されていません」

「スービック基地の環境問題で、補償をもらえたのはアスベスト問題だけ。かつて基地内で営業していたアメリカの企業に対して、旧労働者が訴訟を起こした結果、原告が勝訴し、企業が賠償金を支払っている。スービック米海軍基地跡地でもこれまでいくつかの部分的な環境調査が実施されており、汚染が見つかった。環境汚染の見つかった場所でも、企業が利用したと申しでる場合は、借り手の企業に浄化を任せている。しかしながら、スービック基地跡地の側を流れる川の近くに住む住民に病気が増えており、包括的な環境調査が必要だ」とコニーさんは説明した。

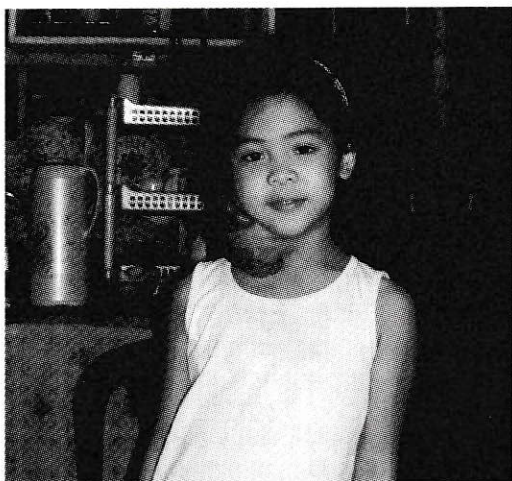
*

*

*

基地跡地の視察を一通り終えて、私たちは最近白血病で7歳で亡くなったロヘリオ君の家族に会いに行った。ロヘリオ君の父親のパオさんは、息子の病気が米軍基地の汚染によるものだと思っている。「米軍が撤退してから、この川の近くに住む子供の中に、白血病や小児麻痺の病気になる子供たちが増えてきた。白血病で亡くなるなんて、この地域では初めてのことなんだ。こんな変わった病気が増えてきている現実を市長も見るべきだと思って、市長にもそういったよ。米軍基地からの汚染が最も疑わしいと思っているんだ。」とパオさんは話した。

基地跡地の汚染と住民の病気の因果関係を示す調査はこれまで実施されたことがない。大雨がよく降り、基地内の土壌から物質が川や湾に流れ込んでいると言われているこの地域では、河川や湾の基礎的な環境調査さえも行われていないのが現状だ。河川の汚染が原因なら、パオさんの家族の中で、なぜロヘリオ君だけが被害を受けたのかについて説明がつかない。ロヘリオ君はパオさんの養子で、父親はアメリカ兵だった。このような情報をもとに考えると、原因としてはむしろ、父親のアメリカ兵が何らかの汚染を受けていたということも推測される。例えば、1991年の湾岸戦争で劣化ウラン弾で被爆したという仮説も成り立つかもしれない。とにかく、今わかっていることは、川の近くに住む子供たちに病気が多いことと、基地内の汚染があるということだけである。



7歳のチャーメイン

最後に私たちは、血液の腫瘍を患っている7歳のチャーメインという女の子の家を訪ねた。血液の腫瘍は、多くの場合は皮膚に隠れている。しかしながら、彼女の場合は、血管がむき出しになり、耳からのどにかけて腫瘍が広がっている。「1998年に手術をしたが、完治できなかった。次の手術には300,000ペソ(約60万円)かかる。薬も高いから、ビタミン剤を飲ませている。チャーメインは時々痛みで眠れないこともある。」と母親のシシリアが説明した。市場で買ってきた魚を料理した彼女の夕飯

をご馳走になった。「この魚はどこから採れたものなのか？汚染はないのか？」料理を伸ばす手が少しためられる。実態がわからない中で、増え続ける病気。私が滞在中にも、最近亡くなった患者の話が話題になった。

実態がわからないから、対策も立てようがない。スービック基地跡地及びその周辺について、まずは実態を解明するために基礎的な環境調査の実施が急務である。

いま必要なこと

最後に、今後の課題を述べておく。

まず初めに、患者の支援である。現在、フィリピンの弁護士たちが中心となって患者を支援する財団の設立を計画している。基地汚染の被害補償と環境浄化を米国政府やフィリピン政府に求める裁判に関する運動は、かなり政治的な色合いが強く、支援してくれる団体やネットワーク、個人も数に限りがある。そのような今までの活動とは異なり、純粋に患者を支援する財団の設立と活動が強く望まれる。

二つ目には、スービック基地跡地及びその周辺の基礎的な環境調査の実施である。河川や湾の水質、土壌、貝や魚などの生物への汚染の有無の確認など基礎的な環境調査の実施が求められる。

三つ目には、成人の健康管理である。特に、顕著な健康被害が認められる子供の母親は、体内に汚染を抱えている可能性が高い。特に母親たちの健康診断は、次の出産に向けて対策を取る際にも有益であろう。病気を患っている子供の世話をしているのも多くがその母親たちである。患者の家族を支援する際には、母子の健康管理に留意する必要がある。

謝辞

今回の視察で、ガイドをしてくださった立命館大学4年生の水谷さんをはじめ、コーディネートをしてくださったファブロス弁護士、現地のボランティアスタッフの皆さんにも大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。

(編集部注)：両基地跡地の汚染問題の概要については、昨年3月に開催された「軍事活動と環境に関する第1回国際ワークショップ」を特集した「おきなわ環境ネット」22号にて、オローラ・アン・オリブ氏(フィリピン基地の環境浄化のための国民対策会議代表) およびアレクサンダー・ラクソン弁護士(軍隊の有毒物質被害者のための弁護団団長)の報告が掲載されていますので、ご参照ください。

環境情報おきなわ(2004 年 1 月～2004 年 3 月)

◆宮城春子画集

名護市の東海岸の嘉陽で豊かな沖縄の自然と人情の中で暮らす画家の宮城晴子さんが、辺野古の海の美しさを画集にしました。いつまでも大事にしたい自然を、その素朴な筆致で鮮やかな陰影の中に再現しています。

画集を見たネットワーク会員の山口洋子さんが、手軽な絵葉書にして是非多くの人に見てもらいたいと思い立ち、併せて自然保護の運動基金として宮城さんの了解のもと、沖縄の美シリーズ/①宮城晴子作品集「海の詩」②宮城晴子作品集「ふるさとの詩」として出版しました。是非御購入下さい。

◆宮城晴子画集「海の詩」(3500 円+税)

◇宮城晴子作品集「海の詩」「ふるさとの詩」
共に 500 円

【問合先】画集については

名護市嘉陽 28 番地 宮城晴子

絵葉書については

宜野湾市宜野湾 3-11-26

山口洋子 (098-893-0175)

◆琉球諸島を世界自然遺産にしよう

～連絡会結成会&講演会～

第一部/講演会

「世界自然遺産の国際的動向と琉球諸島の登録に向けて」

講師：吉田正人氏 (日本自然保護協会常任理事)

第二部/結成会

日時：2004 年 1 月 23 日

会場：名護市労働福祉センターホール

【問合先】：098-974-7456 (伊波)

◆沖縄大学地域研究所創立 15 周年記念

連続シンポジウム

「学問における実践とはーローカリティ

当事者性の視点から」

比嘉政夫 (沖縄大学・社会人類学)

鳥越皓之 (筑波大学・環境社会学)

中村尚司 (龍谷大学・民際学)

家中茂 (沖縄大学地域研究所・環境社会学)

コーディネーター：家中茂

日時：2004 年 2 月 7 日 (土) 午後 1 時

会場：沖縄大学

【問合先】沖縄大学地域研究所：098-832-5599

◆新編「消えゆく沖縄の山・海・川」

1996 年に発刊され好評を博した「消えゆく沖縄の山・海・川」の新編がこのほど出版されました。前回からの公害・環境問題年表も補足されており、今の状況が分かりやすく整理されています。

定価 1500 円。沖縄環境ネットワーク事務局からも郵送します。【問合先】：沖縄学版

TEL 098-854-1620

【書籍販売】 郵送します

◎『沖縄の環境と平和』 価格 1,000 円

◎『低周波音公害調査』報告書 1 部 500 円

◎『沖縄から世界へ』 価格 1,000 円

事務局 (098-832-8484) までお問合せ下さい

◆沖縄環境ネットワーク世話人会 参加自由です！

日 時：不定 (お問合せ下さい)

場 所：沖縄環境ネットワーク事務所

年会費：個人会員：3,000 円 学生会員：1,500 円

家族会員：3,000 円 団体会員：10,000 円

特別賛助会員：100,000 円

郵便振込先：(口座番号) 02010-9-20132

(加入者名) 沖縄環境ネットワーク

■編集後記■

2003 年の暮れ近くになって、沖縄にとって見過ごせないニュースが次々と流れてきました。辺野古海上基地の大浦湾埋立て問題、米軍の低周波ソナー使用問題、嘉手納基地の汚染物質問題、恩納村の PCB 処理施設問題…。これらどれもが、沖縄の環境にとって非常に重要な問題でありながら、このどれもが本土ではほとんど報道されることのないニュースです。いつものことながら、この圧倒的な情報格差をいかに埋めていくかが課題です。本紙がその一助となればと願いつつ、沖縄環境ネットワークも 8 年目に突入です。(哲)

沖縄環境ネットワーク通信・第 24 号

2004 年 1 月 10 日発行

発行 〒902-0075 那覇市国場 512 番地

ワタリアパート 106 号

沖縄環境ネットワーク

TEL/FAX 098-832-8484

E-mail/netwind@atlas.plala.or.jp

発行人 桜井 国俊 編集 酒井 哲哉

http://homepage1.nifty.com/okikan/