

【調査報告】

トンガにおける廃棄物管理の現状

北澤 恒人

目 次

- 1 はじめに
- 2 廃棄物管理の制度的枠組み
- 3 ヌクアロファにおける廃棄物収集システム
- 4 トウクトンガ処分場
- 5 廃棄物の分類と家庭調査の結果 (SPREP の 1999 年調査)
- 6 廃棄物削減とリサイクルの取り組み
- 7 おわりに

1 はじめに

廃棄物処理の問題は現在、日本の大都市が直面する大きな課題の一つとなっているが、南太平洋の島国であるトンガ王国においてもこれからとりくんでいかなければならない課題となりつつある。とりわけ首都ヌクアロファ(Nuku'alofa)の都市化が進むとともに、廃棄物の管理は「トンガにおける最大の環境問題」(Tonga National Assessment Report の表現)とみなされるまでになってきた。というのも、燃やすことのできない古い自動車や他の金属部品、おむつ、商店のゴミ、家庭ゴミが海岸、空き地、道路脇に投棄されるようになってきたからであり、またそれによって害虫の発生や住民の健康被害、地域の生物への悪影響などの環境破壊が懸念されるようになってきたからである。しかしこれに対するトンガの廃棄物管理システムは残念ながら、現在のところきわめて脆弱なものと言わざるをえない。

トンガにおいて指定された廃棄物処分場があるのは、トンガタブ島のヌクアロファとヴァヴァウ島のネイアフ(Neiafu)だけである。『環境創造』第 3 号で川村千鶴子氏が概要を報告しているように、「太平洋島嶼諸国研究会：パシフィックウェイ (Pacific Way)」は 2002 年 7 月に第一回現地調査をおこなった。川村報告で述べられているように、調査中にはトンガタブ島の廃棄物処分場であるトウクトンガ処分場 (the Tukutonga Dump) をも視察した。ヌクアロファのトウクトンガ処分場は、開放型つまり野外のごみ捨て場であり、回収前の分別も処分場での分別もなされていない。ヴァヴァウ島のネイアフの処分場も同様の状態であるといわれる。



図1. トウクトンガ処分場から海岸方向を眺める 山口由二氏撮影 2002年7月21日

ヌクアロファについては、固体廃棄物管理体制を改善するために、これまでにもWHO西太平洋地域環境健康センターから助言がなされてきたし、1996/97年にはWHOの資金供与を受けて処分場の改良が試みられた。しかし現地を視察したかぎりでは、処理も管理もされていない野外のごみ捨て場となっていた。本調査報告は、処分場の現地視察をふまえて、「南太平洋地域環境計画」(South Pacific Regional Environmental Programme: SPREP)による「ヌクアロファ最終報告2000」、およびヨハネスブルク・サミットに向けてまとめられた「トンガ・ナショナル・アクセスメント・レポート(持続可能な発展1992-2002)」をもとに、トンガ王国における廃棄物管理の現状をまとめたものである。

SPREPの本部(サモア・アピア)を訪問した際に、天野史郎氏(Project Officer, Solid Waste & Landfill Management)より南太平洋島嶼国における廃棄物問題の状況とSPREPの取り組みについて説明していただき、SPREPから出された詳細な各種報告書を提供していただいた。氏に心より感謝申し上げる。

2 廃棄物管理の制度的枠組み

廃棄物管理を規定する国際的な条約としてよく知られているのは、「バーゼル条約」(「有害廃棄物の国境を越える移動およびその処分の規制に関するバーゼル条約」1989年採択、92年発効)である。現在トンガはこの条約を批准していないが、条約の趣旨は主に有害廃棄物の先進諸国から発展途上国への輸出による環境汚染を防止することにあるから、それほど問題ではない。オーストラリア、ニュージーランドを除く南太平洋島嶼国14カ国の中でも批准しているのはキリ

バス、パプアニューギニア、ミクロネシア、ナウルの4カ国のみである。バーゼル条約を補完する南太平洋地域の条約として、「ワイガニ条約 Waigani Convention」(「フォーラム諸国への有害廃棄物および放射性廃棄物の輸入を禁止し南太平洋区域内への有害廃棄物の越境移動および管理を取り締まる条約」1995年採択)がある。トンガはこれには署名しているが、まだ批准するまでにはいたっていない。2002年7月時点で批准しているのは14カ国中8カ国、署名しているのは5カ国であり、条約は発効していない(署名もしていないのはマーシャルのみ)。

国内的にはトンガ政府は現在、統合的な廃棄物管理政策をもっていない。廃棄物にかんする規制や法律はいくつかある。道路や公共の場所、海岸、他人の土地にゴミを捨てることは、罰則を伴う都市条例によって禁じられている。だが、その強制執行はまれなことである。また保健法によって「保健省(厚生省 Ministry of Health)」は、トンガ国内の固体廃棄物を収集し処分する権限、廃棄物処分場を決定する権限を与えられており、同時に廃棄物の収集処分、処分場の維持整備といった固体廃棄物管理の責任を負うことになっている。しかし保健省の監視官は、トンガ全体の幅広い責任を担っているにもかかわらず、22人しかいない(2000年時点)。スタッフも資金も不足しているというのが現状である。中心街の海岸沿いには公共のゴミ箱が設置されているが、その多くが壊れており、あまり

使用されていない。そのほかの場所には使えるゴミ箱はほとんどない。病院の医療廃棄物、化学物質、アスベスト、塗料などの有害廃棄物は、遮蔽型の処分場で管理されるべきであるが、専用の処分場はおろかこれらを規制する法律もまだ存在しない。2001年に新設された環境庁(Department of Environment)によって、化学物質の管理施設が計画されている。ただ環境庁は、ラグーンの監視やマングローブの植林と保護、環境教育などを主な活動としており、廃棄物処理や処分場の管理には関与していない(環境庁は、海洋港湾省に属するようである)。

トンガにおける固体廃棄物管理を改善するために、オーストラリア国際開発局(the Australian Agency for International Development; AusAID)の資金提供によって「トンガ環境管理計画事



図2 民間業者のものらしいごみ収集箱(ヌクアロファ市内)
筆者撮影 2002年7月22日

業 (Tonga Environmental Management and Planning Project; TEMPP)」が推進された (1998-2001年)。またこれと平行してEUの基金により、SPREPのプロジェクトチームがヌアロファの固体廃棄物の分類調査をおこなった (1999年)。トンガ政府もこれらの活動を受けて、固体廃棄物管理の改善のために「廃棄物管理委員会」を設立して、さまざまな省庁間の調整と廃棄物管理の指導を促進しようとしている。また保健省、労働省、環境庁からの代表者を含むワーキンググループが設立され、これが派遣元の省庁と廃棄物管理委員会に報告書を出すことになっている。

3 ヌアロファにおける廃棄物収集システム

SPREPのプロジェクトチームによって1999年におこなわれた廃棄物調査の報告書によれば、ヌアロファでは本来、廃棄物の収集は有料制で、週2回おこなわれることになっていた。だが現在は、せいぜい週1回に削減されており、収集日も不確かであてにならない。原因は資金と装備が不足しているためである。保健省がおもに廃棄物の収集とゴミ捨て場の維持のために、ヌアロファでの廃棄物管理のためにあてる費用は1年につきおよそ60,000トンガドルとされる。これに対して廃棄物収集の手数料として徴収される額ははるかに少ない(表1)。1977年の廃棄物法の改定以来、手数料金は変更されていない。稼働している収集車は一台しかなく、しかも15年前に(2000年時点から見て)オーストラリアから提供されたものである。もう一台のトラックは故障した後、修理用部品の購入資金がないため、使われていない。

収集は週につき、ヌアロファの家庭の20%、およそ950軒、および学校9校と営業所28カ所に対して行われている。バラで、プラスチック袋で出され、ゴミ容器に入れて出されるのはまれである。商店の場合は週につき6日、毎日収集される。多くの商工業者は自分の車で廃棄物を処分場まで運んでいる。病院の廃棄物は、週2回収集される。廃棄物収集を請け負う民間

業者はこれまでいなかった。しかし2002年にヌアロファ市内には民間業者のものらしい収集箱が置かれていたから、環境意識の高まりとともに事業を立ちあげたものがいるのかもしれない(図2参照)。屎尿は、埋め立て処分場の水路に投棄される。民間請負業者が一日に、およそタンクローリー7台分を投棄するという。

トンガには現在3基の焼却炉がある。それぞれ農林省検疫局、保健省、海洋港湾省によって管理されているが、検疫局のもの以外の二つは稼働していない。機械操作、スペア部品の問題と行

表1 収集手数料からの収入 1998-99年

タイプ	総数	料金	総収入 年(T\$)
		月(T\$)	
家庭と事業所	951	0.50	5,706
学校と商店	79	1.00	948
レストラン、モーテル、ホテル、旅館	41	1.50	738
卸売り店、工業	31	2.00	744
総計 (T\$)			8,133

政の制約のためである。廃棄物の焼却処理は多くの設備投資と複雑な技術、複雑な操作を必要とし、大気中排出物や焼却灰の処理などの問題を抱えているため、トンガでは限定された方法にとどまるであろう。

調査の中で、トンガ高校の非常勤講師をしているシナーさんという女性がインタビューに答えてくれたが、ゴミの収集は毎週土曜日だとのこと、SPREP の報告書がいうように、週一回の収集になってしまっているようである。シナーさんは、ラグーンがもともときれいだったから家を建てたのに、ゴミがラグーンに集まるようになり汚くなってしまったと悲しんでいた。また海へ水泳に行っても、汚くなつて泳げなくなつたとも語っていた。

4 トウクトンガ処分場



図3. 廃棄物は分別されていない 山口由二氏 撮影 2002年7月20日

トウクトンガ処分場は、ヌクアロファの中心から海岸に沿ってヴナ通り (Vuna Road) を東へおよそ4キロメートル行ったところに位置する。この区域は以前、干満のあるマングローブ湿地であった。工事された海岸とヴナ通りによって海から隔てられている（図1参照）。

トウクトンガ処分場は、はじめて見たものの目には、ただの野積みの処分場のように見える。土をかけたり防水処理をしたりといった管理がまったくなされていないため、豚や犬がゴミをあ



図4. えさをあさる豚、ごみに囲まれた門番小屋 山口由二氏撮影 2002年7月21日

さっている。金になりそうなもの、使えるものを使っている人びと (scavengers) も勝手に入り込んでいる。段ボール箱で遊んでいる子どもたちがいる。しかしじつは現在の処分場は、処分場の寿命を延ばすために、WHO による調査と助言によって改良されたものであった。1996/97 年に WHO が 50,000 ドルを投じて、管理型埋め立て処分場として整備していたのである。

WHO が取り組んだ主な改良点はアクセス道路の改良、門番小屋の建設、給水の接続、掘削、廃棄物を投棄した堀の表面を水平にならし、その上に土をかけることなどである。事実こうした改良の痕跡は見られる。しかし門番小屋はいまは使われている形跡がないし、ゴミの不法投棄を禁ずる立て札もむなしく立っているだけである。門番小屋のまわりにもゴミがあるということは、廃棄物が本来の処分場の区域外にまで投棄されているということを意味するであろう。調査中、二度立ち寄ったが、処分場の境界のようなものには気がつかなかった。しかし少なくとも廃棄物の量がこの処分場の限界を越えてし

まったということは明らかである。

WHO の取り組みにもかかわらず、処分場が再び管理されていない運営状態に後退してしまったその最大の理由は、処分場の運営に配分する資金が不足しているためである。処分場には廃棄物をならしたり土で覆つたりする保健省専用のブルドーザーがない。保健省が二日間一台を雇うのに、およそ 3,000 ドルかかるため、処分場を整備する頻度が減ってしまう。その結果、通路が廃棄物でふさがれると、廃棄物が処分場の区域外



図5 処分場にいた人たち 山口由二氏撮影 2002年7月20日

に投棄されることになる。道路脇の海岸にも廃棄物が投棄されている箇所が、しばしば見られた。

管理されていない処分場の抱える大きな問題は、近隣住民への健康リスクである。処分場の西北部には、離島から職を求めて移住してきた人びとが住み着いている。環境庁に勤務するルペ・マトトさんによれば、政府は彼らを不法滞在者とみなしてなんの対策もとっていないという。そのため彼らには仕事もないし、その子どもたちも教育を受けられない状況におかれている。

トウクトンガ処分場が満杯であるという状況を受けて、トンガ環境管理計画事業（TEMPP）では、新しい処分場の選定を検討してきた。ト

ンガタブ島の地層は、深さ 250 メートルのサンゴ石灰岩の上を 1-3 メートルの（浸透性の）火山灰が表土としておおい、ローム質の土壤を形づくっている。採石場も検討されたが、ここは粘土層がなくなつており、地下水（帯水層）に達している。これらの条件のために、水道水源に影響を及ぼさない場所の選定はきわめて困難であった。オーストラリア国際開発局の援助により、現在ようやくタブヒア（Tapuhia）に新しい埋め立て式処分場を建設する計画が策定された。トウクトンガ処分場はそれが稼働した後で閉鎖される予定になっている。



図 6 処分場内では子どもたちが遊んでいた
山口由二氏撮影 2002 年 7 月 20 日

5 廃棄物の分類と家庭調査の結果（SPREP の 1999 年調査）

トンガにおける廃棄物管理システムの改善方向を探るために、南太平洋環境計画（SPREP）のプロジェクトチームが 1999 年夏に 2 週間にわたって、トウクトンガ処分場に運びこまれる廃棄物の調査とスカアロファ市内の家庭調査をおこなった。

処分場での調査によれば、調査がおこなわれた週に運び込まれた廃棄物の総量は 96.4 トンである。排出源はおもに家庭と商店で、工場からの廃棄物はなかった。さらに調査のなかで、圧縮収集車から出された廃棄物を視認により分類して、その特徴を探ることもおこなわれた。その分類を重量比率で示したのが表 2 である（同じ報告書には、多少数値の異なる分類表も挙げられている）。

表2 廃棄物の分類の結果

第一次分類	第二次分類	平均比率 (重量比率)	第一次分類 の平均比率 (重量比率)
紙	段ボール箱	3.7	31.3
	雑誌、新聞、紙パック、 包装紙	5.3	
	衛生用品	22.3	
プラスチック	ペット(PET)	1.0	5.2
	高密度ポリエチレン	0.5	
	その他のプラスチック	3.7	
ガラス	すべてガラス	3.3	3.3
金属	アルミ缶	1.9	8.0
	その他の金属	6.1	
生物分解性のもの	すべて有機物	47.2	47.2
繊維	衣類、カーペット、カーテン	3.7	3.7
危険物	すべて	<1	<1
建築・取り壊し	すべて	1.0	1.0
その他	ゴムほか	0.3	0.3
総計		100%	100%

処分場に運び込まれる廃棄物の特徴は、第一に紙ゴミが非常に多いということである。おもに紙おむつの比率が高いためである。ついでプラスチックも多い。

リターナブルびん(ビールびん)は、処分場まで持ち込まれるものほとんどない。これはリサイクル・システムが機能しているということを意味する。アルミ缶は2%弱で、その多くが処分場をあさりに来た人たち(スキヤヴェンジャー)によって持ち去られる。

生物分解性の素材は47%であるが、大部分は草類である。台所廃棄物は少ない。かなりの量が豚のエサにされるためである。

建築廃棄物はきわめて少ない。これも人びとがなんらかの目的のために使用するためである。
有害廃棄物は、病院からの廃棄物のほかには、処分場にはほとんど見あたらない。

次に同じプロジェクトチームによっておこなわれたヌクアロファ市内の家庭調査について見ていく。調査は市内の4地区で、各地区の5%になるように52軒を無作為に選んでおこなわれた。調査結果が得られたのは42軒であり、1軒の構成員数の平均は7人である。家計収入による分類では、低所得層24%、中所得層64%、高所得層12%であった。

政府の収集制度を利用している家庭の比率は低い(45%)。理由としては、人びとが制度について教育を受けていない、システムが当てにならない、あるいは彼らがそれを利用するだけの経済的・時間的余裕がないといったことが挙げられる。人びとの多くは収集制度と並んで、代わりの廃棄物処理方法を用いている。たとえば、裏庭での焼却(88%)、裏庭への埋め立て(40%)、豚・犬に食わせる(81%)などであって、これらは古くからなされてきた伝統的な処理法である。自分で処分場に運ぶ(33%)のほかに、ラグーンに投棄する(7%)という回答もあった。他の回答は、再利用する(57%)、払い戻しを受けるために返却する(33%)である。

収集が週一回という現状では、とうぜん収集回数の増加を望む声が少くない(26%)。収集

制度が改善されるならば、収集料金が多少（50セント）値上げされてもよいという人も半数以上を占める。

生ゴミの堆肥化（コンポスト）については、方法を知らないという回答が62%であるが、88%の人が、方法を教えられれば堆肥化をしたいと答えている。廃棄物の分別については、多くの人びとがしたいと答えている（93%）。廃棄物処分場で料金を徴収することも受け入れられるであろう。

ごみのポイ捨て（littering）や投棄に対する意識は低い。人びとの考えでは、ポイ捨てを改善するための鍵は教育（50%）、法律（31%）、罰金・強制（29%）にある。廃棄物に関してもっとも深刻な問題としては「病気」をあげる人が多かったが（69%）、「蝇・蚊」（31%）という答えも、病気の危険性を意識したものであろう。景観を損ねるということを挙げた人も多い（26%）。

6 廃棄物削減とリサイクルの取り組み

次に同じ調査報告書から、廃棄物削減のための課題とリサイクルの取り組みの現状を紹介しよう。報告書では、島嶼国における固体廃棄物管理計画にかんして考慮されるべき要因が、WHOの報告書をもとに次のようにまとめられている（表3）。

表3 ヌアロファにおける固体廃棄物管理のための戦略的諸問題

必要な特別の注意	固体廃棄物管理の特殊な特性	固体廃棄物管理を改善するための戦略的尺度
小国といふサイズ	過剰包装 ・スケールの経済性が欠如し、リサイクル市場から遠隔地にあるためにリサイクルが困難	よりよい固体廃棄物管理のために当該当局が確固たる関与をすること 廃棄物管理当局の信頼性が不可欠
国の経済 ・小規模経済 ・外国の援助への依存	設備の維持における困難性 ・スペア部品を得る問題 ・熟練した整備士の欠如	戦略的計画 廃棄物管理計画が、限られた資源の費用効果的な使用を達成するためには必須である
環境上の健康の改善 ・よりよい固体廃棄物管理による	ゴミ埋め立て地用の敷地獲得における困難性 ・土地の不足 ・土地の所有権の問題	まず廃棄物の最小化 ・資源の削減は、将来における固体廃棄物管理のためにもっとも重要な規則である
壊れやすい環境の保護 ・地下水 ・海岸とマングローブ エコシステムは、漁業と観光のための基盤資源である	非効率である、あるいは廃棄物管理のための人的資源が正式に訓練されていない	収集事業の改善とコスト節約 ・収集は、固体廃棄物管理においてもっとも費用のかかる過程である 改善とコスト節減は、埋め立て処理のための財政的資源を生み出す
観光の推進 ・清潔な都市と海岸は、より多くの観光客を引き寄せるだろう	公衆の間の清潔意識の欠如 ・都市居住者は、ポイ捨てを慎むといった都市生活の訓練になれていない	最終処分を改善するために、節約したコストを用いること ・注意深い位置決定と管理が、処分場を成功させるための鍵である

太平洋島嶼国においては、人びとの日常の必要をまかなうための商品はほとんどすべて輸入に頼っている。そのために島嶼国においては、どうしても包装廃棄物が過剰になりがちである。しかし国内のリサイクル市場は微々たるものであり、大規模なリサイクル産業は遠隔地にあるために、大規模なリサイクル活動は困難である。したがってヌクアロファにおける固定廃棄物管理戦略にとって、廃棄物の削減が最重要課題となる。廃棄物収集システムの現状とその問題点はすでに見たが、その改善策はなおこれから検討されるべき課題になっている。

廃棄物を生み出すような輸入品を削減するために、政府がこれらに規制を加えたり、特別な関税をかけたりするといった方策も考えられる。しかし、このような方策を実施する上での困難は、①消費者の選択を妨げる、②WTO(世界貿易機関)の合意に違反する、③輸入商品の供給者が限定されているといった点にある。しかし、島国という限定された地理的条件を考えれば、持ち込まれた後で不用になつたものは国外へ運び出す以外に、処理方法がないと思われる。いいかえれば、リサイクル可能な素材を輸出することの可能性を探らなければならないであろう。

次にリサイクルの取り組みについてであるが、現在ヌクアロファでは、アルミ缶とビールびん以外のリサイクルはほとんど進んでいない。金属の再生も紙のリサイクルもあまり行われていない。コカ・コーラ社は、使用済みペットボトルを回収するためのリサイクル箱をいくつかおいている。収集されたペットボトルは、再使用のためにオーストラリアへ戻される。しかし、リサイクル箱はあまり利用されていないらしい(現地調査では、このリサイクル箱を確認できなかった)。トンガ高校のシナーさんもリサイクル活動として、コカ・コーラのペットボトルやビールびんのことを挙げていたから、一部の人には知られているようである。

アルミ缶は処分場でスキャヴェンジャーが収集しており、彼らはそれを小さなりサイクル会社(Sione Faupula in Sopu)に売っている。およそ 1000 缶につき 5 トンガドル、あるいは缶の 1.5m のバッグ 3 個につき 6 トンガドルが支払われる。また銅は収集されて、アテニシ大学でリサイクルされているという。スクラップ銅はキロにつき 20 セントが支払われる。残念ながら、アテニシ大学を訪問した際にこのことについて調査することはできなかった。

ロイヤル・ビール社はビールびんを再利用している。戻ってくる一びんにつき 10 セントが支払われる。そのため、ビールびんの散乱はきわめて少ない。空きびんは有価値商品と認識されている。

リサイクルが進むためには、まず素材がきちんと分別される必要がある。しかし、かりに分別が廃棄物の発生源で、あるいはその収集後になされたとしても、トンガにおいてリサイクルが進む可能性は低い。その主要な原因是、素材市場の欠如とリサイクルのコストにある。島嶼国という条件の下では、市場が断片化し制限されているために、リサイクルが進みにくい。また素材がリサイクル可能であっても、分別収集の費用、またとくに燃料や運送手段などの搬送費用を考慮すれば、リサイクルが経済的に成り立ちにくい。

トンガにおいては輸入と輸出との間にかなりの不均衡がある(輸入超過)。このことは、荷を積まずにヌクアロファを出航する船を有效地に利用できる可能性があるということを意味するであろ

う。ヌクアロファでリサイクルが存続するためには、リサイクル可能な素材をオーストラリア、ニュージーランド、アジアへ船舶で搬送することが必要不可欠な方策であるだろう。古紙はニュージーランドでおもに段ボールと雑紙に選別され、インドネシア、マレーシア、オーストラリアへ送られて、処理できるであろう。プラスチックはリサイクルのために、インドネシア、タイ、オーストラリアへ搬送されるだろうし、ガラスもビールびんのリユースのほかに、碎いてオーストラリアへ搬送することができる。しかし、経済的に採算が合うかどうかということになると、見通しはやはり厳しい。

堆肥化は、有価値の製品を生み出し、それによって高価な肥料を輸入する必要性を減らすことができるから、廃棄物管理戦略の重要な構成要素である。SPREP プロジェクトチームの試算では、年につき 9,000 トンがドルの収益の可能性があるという。

そのほかに乏しい財政のもとでも効果が高いものとして環境教育がある。環境庁では 6 月の第一週を「環境週間」に設定して、このときに海岸清掃、公共区域清掃をおこなったり、歌と芸術作品のコンクールを開催したりしている。そのほかラジオスポット、ポスターなどでの広報活動もなされている。

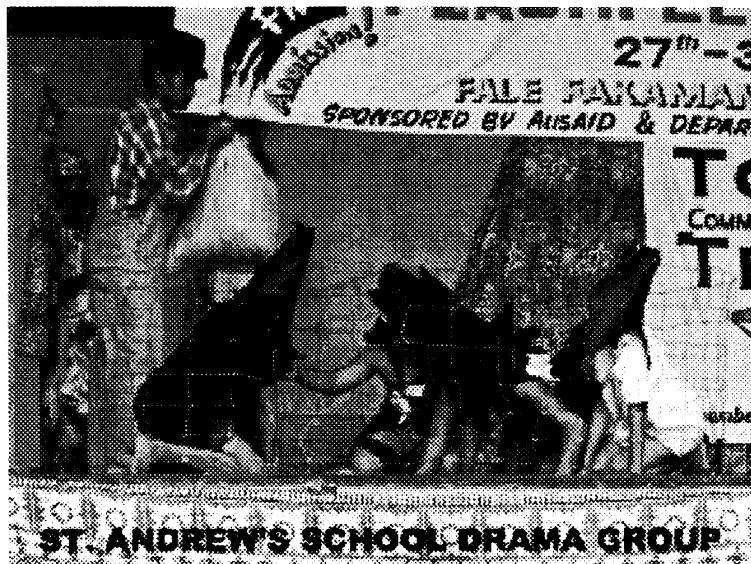


図 7 非政府組織による環境教育活動の一環としての演劇上演の光景 出典：Tonga National Assessment Report

7 おわりに

本稿で見てきたように、トンガにおける固形廃棄物の管理は、解決すべきさまざまな問題を抱えている一方で、その解決には多大な困難がともなう状況にある。廃棄物管理を調整したり不法投棄を規制したりする法制面での整備、廃棄物削減・再使用・リサイクルを推進する効率的な方法の探求、ポイ捨てをやめ都市の美化に努めようという環境教育の促進など、やるべきことはいくつもある。しかしそれをやるには、人的資源も財源も不足しているし、島という地理的条件が廃棄物の処理をいっそう困難なものにしている。それでもトンガ環境管理計画事業（TEMPP）のなかで少しでも改善するための方策が提起され、その実行に向けて政府と市民団体はいま足を踏み出しつつある。（ただし本調査報告の執筆の段階では、TEMPP から出された各種の報告書を参照することはできなかった。）

WHO の報告書には「健康な都市、健康な島(Healthy Cities, Healthy Islands)」と題したものがある。「健康な島」とは、何よりも島の人々が健康に暮らすことを意味するが、それは人びとの生活の質(QOL)に影響するすべての要因を、とりわけ人びとの環境と結びついた要因を含んだ概念であり、したがって健康な環境をも包含している。人間が健康するために、老廃物を排泄するのと同じように、島が健康であるためには、廃棄物を適切に処理するとともに、島内で処理できないものは島の外へ運び出さなければならないだろう。さまざまな商品を持ち込んだならば、その廃棄物を運び出す必要がある。廃棄物を処理する責任はふつうなら、輸入した当事者が担うべきだと考えられよう。しかし島嶼国の事情を考慮すれば、島で処理困難なものを輸出した者にもその責任の一部を負わせる必要があるのではないだろうか。しかしこのような考え方たははたして倫理的、法的原則として正当化できるだろうか。これは十分吟味して、理論的に概念構成してみなければならない論点である。別の機会にあらためて検討してみたい。

本調査報告は、文部科学省科学研究費「太平洋島嶼国における経済発展と環境問題」(平成14年度 基盤研究 複合領域 環境科学 細目: 環境保全)の助成によるものである。

参考資料

- ・ SPREP Solid Waste Management Project(Woodward, J) [2000]; Final Report for Nuku'alofa: Tonga Environmental Management Project. (TongaEMP20042000.pdf)
- ・ Tonga National Assessment Report for the World Summit on Sustainable Development (Rio+10), to be held in Johannesburg. [2002] ;
(<http://www.pacificwssd.org/html/documents/WSSD/Documents/WSSD%20NAs/Tonga%20NAR%2015%2008.pdf>)
- ・ Yves Corbel, SPC: Working towards Healthy Islands; (<http://www.spc.org.nc/arthealtisl.htm>)
- ・ Pacific Island Countries Case Study, [2002]; Inter-linkages: Synergies and Coordination among Multilateral Environment Agreements, Japan.