

# 離島のリサイクル物流

## －八丈島を例に－（その2）

古井 恒

### 4. 八丈島のリサイクル物流

前章までの記述から、八丈島を巡る産業経済の動向、および島内外間の物資流動などのアウトラインがある程度明らかになったものと思われる。ここでは、八丈島にかかわる物資のリサイクルという点に関して若干、整理してみたい。

#### (1) 八丈島の廃棄物の類型化

前述のように、八丈島の生活を支える物資の大半は、本土からの海上輸送によって島に持ち込まれている。それらがここで消費され、あるいは使用された後に、その物資そのものが、あるいはその物資の品質保護のために用いられた包装材のような副次的なものが、その役割を終えて廃棄されることになる。その物資の材質、使用目的、あるいは使用期間など様々な要因から、廃棄に関しても様々な方法が採られているが、それらを仮に大まかに分類するならば、次の3つのパターンに集約しうるのではないだろうか。

- a. 本土から移入され、島内で消費、使用された後に島内で処理、処分されるもの
- b. 本土から移入され、島内で消費、使用された後に島外へ持出され、処理、処分されるもの
- c. 島内で生産され、あるいは島内で成長し、その後島内で処理、処分されるもの

a. のパターンに属するものは、食品や日用雑貨などの個品装包材の段ボール製パッケージ、紙容器や紙くず、ビニール、プラスチック類などが代表的なものである。また、木製の家具や寝具などもこのパターンに属している。いわば燃えるゴミとして町が収集し、クリーンセンターで焼却処理される類のものである。なお、現在のところ、八丈島には新聞紙、雑誌、ダンボールなどのいわゆる紙類資源ゴミを回収、再利用するリサイクルシステムは確立されておらず、これら紙類については、現在は最終的にクリーンセ

ンターで焼却処理されており、今後、何らかの改善策の検討の必要があると思われる。

b. のパターンに属するものは、アルミ製、スチール製の飲料容器、ペットボトルの一部、ビール瓶や1升瓶のようなリターナブル瓶などの飲料容器の多くが該当する。ただし同じガラス瓶でありながら、ウイスキーやワインなどのワンウェイ瓶は本土に打返されることなく、クリーンセンターなどで粉碎処理された後、島内で埋立処分されている。なお、島内で生産されている焼酎の容器として、一部のガラス瓶は島内で反復利用される例も見られる。自動車や家電製品のような耐久消費財の大半も、島内での長年の使用の後、自動車のボディーやエンジンは、金属スクラップとして、タイヤは廃タイヤとして一定量がまとまった段階で島外へ持出される。また、廃家電は、2001年4月以降は家電リサイクル対象品を中心にそのままの形状で、島外へ船積みされることになる。なお、この自動車と廃家電のリサイクルについては、後ほど詳述したい。

上記のクリーンセンターで燃やせるごみとして焼却処理された後に発生する年間580トンほどの焼却灰については、現在のところ島内に埋立処分できる施設がないため、フレコン4個を1コンテナとする単位で東京都内の清掃工場に移送されている。伊豆大島などでも同様の状況であり、現状の暫定措置にいつまでも依存することはできないため、町でその対応が検討されているところである。

c. のパターンに属するものは、現状ではまだそれ程多くの種類はない。例えば島の主力産業のひとつである花卉園芸の場合、観葉植物の成長に伴って発生する枝や古い木などが大量に発生する。あるいは街路樹や庭木の剪定時に発生する枝などの木質系のごみも多い。これらについては、少量であればクリーンセンターで焼却処理されるが、大量の場合には中之郷の埋立処分場において焼却処理(野焼き)されることになる。現状ではこれらの木質系ごみをチップ状に粉碎して、堆肥にするなどの措置はとられておらず、今後の一つの課題といえよう。

家庭から出る台所ごみ(生ゴミ)は一部を町が収集して、クリーンセンターで焼却処理しているが、その一方で約1400世帯には生ごみ用のコンポストが町から貸し出されており、食品リサイクルという観点、焼却ごみの減量化という観点から、今後も積極的に取り組んでいく姿勢が示されている。

一方、島内で建設が進められる道路や橋、学校や庁舎の建築といった公共工事はもちろん、民間の住宅などに関しても、使用されるアスファルトや碎石、コンクリートなどの建設資材のほとんど全ては、当初は、島外から持ち込まれたものである。長い年月の使用によって補修や建て替えなどが必要となるが、その際に発生するアスファルト塊やコンクリート塊といった建設廃棄物を再利用するという動きが最近見られる。道路や橋、コンクリート製の建物などは、元来は外生的な素材であるとはいえ、いわば八丈島の一

部を形成しているものであり、それらから発生する建設廃材を道路の路盤材やアスファルト用砕石の一部として再利用するという意味で、ここではcのパターンに含めたい。ただし、島の道路延長は限られており、また、鉄筋コンクリート製の建設物は何十年というスパンで使用されることを考えると、1999年に民間業者によって初めて設置されたこの建設廃棄物再生プラントが、十分にその能力を発揮しえている状況とはいえない。しかしながら、島内にこのような再生プラントを設けるといふこと自体は、今後の離島のリサイクルを検討するに際して、ひとつの大きなヒントになることもまた事実であると考えられる。

以上、八丈島のリサイクル物流を考察する一つの前提として、その廃棄物の類型化を試みてみた。以下では、八丈島の自動車および廃家電を巡る最近の状況などについて、主に現地調査に基づきながら概観してみたい。

なお、文末に参考資料として掲載した写真は、何度かの現地調査のうちに、筆者が撮影したものであるが、撮影に際しては多数の方から様々なアドバイスを頂いた。この紙面を借りてお世話になった方々にお礼を申しのべたい。

## (2) 自動車

島の生活を支える足として、八丈島にとって自動車は不可欠である。1999年4月1日現在の島内の自動車台数は、貨物車、乗用車、軽自動車、それに原付自転車などを加えると、8500台以上にのぼる。人口9,400人余りの島に対して、この台数であり、自動車の普及率は極めて高いといえる。しかしながら、四周を海に囲まれた八丈島においては、潮風の影響も強く、本土とは比較にならない程、塩害による車両の傷みも激しい。従って、自動車が島内を走行する「生きている」期間は短く、島内の自動車の新陳代謝のスピードは速いといえる。

### ① 高い自動車の普及率

八丈島における自動車の普及率が比較的高い理由として、次のようないくつかの要因が考えられる。

- a. 公共交通機関は町営バスのみ
- b. 山坂多く、道路は急傾斜
- c. 坂下地区と坂上地区に点在する集落
- d. 高齢者の割合が25%以上
- e. 農作業に欠かせない軽貨物自動車
- f. 降雨量の多さ

八丈町が運営する町営バスは、1998年度においては13台であり、それぞれ一般乗合、定期観光、観光貸切の用に供されている。このうち一般乗合の主な路線は、島の北東部海岸の神湊から、三根、大賀郷の坂下地区を縦貫し、大坂トンネルを経て坂上地区の檜立、中之郷の集落を通り、島の南東部に位置する末吉集落に至る約15km程の路線である。この路線は、島の5つの集落を貫く、いわばメインストリートに沿って運行されているものである。しかし、バスのダイヤは朝夕の通勤、通学時間帯にはやや密であるものの、それ以外の時間帯では数時間に1本といった運行状況であり、それ程利用の利便性は高くない。ただし、このこと自体は八丈島に特有の事象ではなく、全国に数多く見受けられる事柄である。すなわち公共交通機関のサービス頻度が低いので、マイカーに依存せざるを得ない、マイカーを利用する人が多いので、路線バスの利用客はさらに減少するという構図である。

なお、1998年の町営バスの運行実績は、以下の図表1に示すとおりである。走行距離総数の約20万kmに対し、一般乗合バスの走行距離は13万km余りであり、その割合は68%を占めている。また、輸送人員数においては、総輸送人員約30万人のうち、一般乗合バスの輸送人員は25万人弱であり82%を占めている。これに対して、町営バスの収入総額1億2千万円余りのうち、一般乗合バスの分は4,400万円程であり、その割合は36%に留まっている。収入実績では観光貸切が6,500万円程の収入があり、全体の53%を占めている。すなわち、一般乗合バスについては、多分に住民福祉サービスの一環としての役割を果たし、収入源としては観光貸切に大きく依存している構造とも受けとられる。

図表1 八丈町町営バス運行実績

(平成10年度)

走行距離	一般乗合	133,685 km (68%)
	定期観光	19,910 km (10%)
	観光貸切	43,801 km (22%)
	総数	197,396 km (100%)
輸送人員	一般乗合	247,371 人 (82%)
	定期観光	6,193 人 (2%)
	観光貸切	49,591 人 (16%)
	総数	303,155 人 (100%)
収入金額	一般乗合	43,685,414 円 (36%)
	定期観光	13,966,775 円 (11%)
	観光貸切	65,090,463 円 (53%)
	総数	122,742,652 円 (100%)

出典：「八丈町町勢要覧資料編'99」より転載

八丈島は周囲 60 km 程のマユ型をした島である。その外周道路は、海岸線からはるかに上に位置しており、いわばハチマキ状に道路が整備されている形である。この外周道路には、登竜峠を始めとする峠越えや、アップダウンの激しい部分も多い。島の中心部に位置する八丈島空港の周辺は、八丈富士と三原山にはさまれた、いわば鞍部にあたり、台地状の地勢である。したがって、ここから島の東部に位置する底土港や西部の八重根港へ至るためには、いずれにしても相当下り傾斜のきつい道路を利用せざるを得ない。

島の人口の 7~8 割が集中する三根地区ならびに大賀郷地区には、町役場や、警察、町立病院、銀行やスーパーマーケットなどが集中している。この 2 つの地区は坂下地区と称されているが、これに対して、島の南部、三原山の西麓に点在する檜立、中之郷、末吉の 3 つの集落は坂上地区と呼ばれている。この坂下地区と坂上地区は、1994 年 4 月に横間道路が全線開通するまでは、急峻な崖の下をうねうねと這うような道路で結ばれていた。横間道路は、逢坂橋や大坂トンネルの設置により、従来に比べてある程度直線的に整備された道路であるが、それ故に道路自体の斜度は相当にきつく、多段式のギアを備えた自転車はもとより、原動機付き自転車でも坂下から坂上への上りにはエンジンに大きな負担がかかる程である。したがって、坂下地区と坂上地区との往来には自動車とその主な足となる。

ちなみに島民のいこいの場となっている町営の温泉は、坂上地区に集中している。檜立地区にある「ふれあいの湯」までは、坂下地区からの一般乗合バスの便もあるが、中之郷の「やすらぎの湯」や「ブルーポーツパザ・BOON」は、外周道路からかなり下った監ヶ江港の近くに位置していることもあり、ごく近所の住民を除いて大半の利用客は自動車で行って来ている。

前述のように坂下地区、特に大賀郷地区には町役場や町立病院、銀行や図書館、比較的規模の大きいスーパーマーケットなどが立地しており、島の行政、金融、医療、教育などの中心的な役割を果たしているが、これらの施設利用にあたっての交通手段は、専ら自家用車である。特にスーパーマーケットには、収容台数の大きな駐車場が備えられており、自動車で訪れた買い物客が、まとめ買いする光景が一般的である。これに対して坂上地区は、島の代表的な園芸作物であるフェニックス・ロベレニーやレーザーファン、ストレッチャーなどを栽培する農家が多数見られる地区である。これらの観葉植物、切葉などは、農家に隣接するビニールハウスなどで育てられるばかりではなく、やや離れた傾斜地の畑での栽培も多い。したがって、鉢や肥料の運び込み、収穫した切葉の出荷などあらゆる農作業に自動車、とりわけ軽貨物自動車は欠かせない。

前号(『物流問題研究』No. 38 2001 年 7 月)でも触れたように、八丈島では 65 才以上の高齢人口占める割合が既に 25% を超えている。町役場や町立病院、規模の大きいスー

パーマーケットなどが坂下地区の大賀郷に集中している点、大賀郷から他の集落へ至る道路はいずれも相当の急傾斜である点、また、離れた畑での農作業など、島民とりわけ高齢者にとっては「車」を足がわりに必要とする条件は十分にそろっていると思われる。年間平均降水量 3,073 mm (東京地方気象台平均は 1,405 mm) という八丈島の雨の多さも、自動車利用を促進する一つの要素かもしれない。

## ②八丈島における自動車の一生

1999年4月1日現在の八丈島における登録自動車台数は、貨物車、乗用車などを中心に4,657台である。いわゆる自動車の総数は、これに軽自動車や原付自転車などの車両が加わり、合計8,560台となっている。1998年4月1日時点の車種別構成と比較しても99年のそれに大きな変化はない。すなわち、島内人口9,400人余り、世帯数4,000世帯余りの島の人口規模と比較するならば、1世帯当たり2.10台、人口1人当たり0.90台という数値となる。

図表2 自動車台数調べ

(単位：台数)

		98年4月1日	99年4月1日
登録自動車	貨物車	1,639	1,600
	乗合用	23	26
	乗用車	2,639	2,724
	特殊用途	306	307
	小計	4,607	4,657
その他	軽自動車	2,944	2,935
	二輪車	160	95
	原付自転車	897	873
	小計	4,001	3,903
合計		8,608	8,560

注1：登録車両は自動車検査登録協会資料

注2：その他は八丈町調べ

出所：「事業概要」平成11年版、平成12年版  
(東京都八丈支庁)より作成

前述のように、八丈島では潮風がきつく、自動車の耐用年数はそれ程長くはないといわれる。島内で3~4年走行すると、特にボディの金属部分の腐食が進み、少々の塗装ではカバーしきれなくなるといわれている。このような土地柄のため、本土から島内に持ち込まれる自動車は、原付自転車など一部を除き、大半は中古車のようなものである。島内の道路延長は限られており、また、自動車を使用する生活圏もそれほど広くないため、

外装に少々難があっても、エンジンさえ調子よければ、最後まで使い続けることが一般的であるという。すなわち、八丈島での自動車の使用は、本土から持ち込まれた中古車を島内で使えるだけ使ってその後に廃車とする、いわば使い切りが原則となっているようである。中古車として島に持ち込まれた自動車は、島でその一生を終え、再び自動車という形でではなく、スクラップとなって島から移送されることになる。

わが国全体の四輪自動車保有台数は7,000万台程度である。毎年700万台ほどが新車登録され、800万台以上の中古車が新たなユーザーと巡り会い、そして500万台程が廃車として路上から消えていくのが、わが国の自動車の消長である。ほぼ全てが中古車として持ち込まれ、数年の走行使用の後、廃車として処分される八丈島にあって、いかほどの自動車が現実に廃車の手続の後にスクラップとなっているのかを示す資料は手元にはないが、全国平均に比較して、その回転が速いことは想像しうる。全国平均では保有台数に対して14分の1程が廃車割合ということになるが、八丈島の場合、その率はもっと大きいと考えられ、7,000台余りの島内の四輪車のうち、少なくとも10分の1の700台程度かそれ以上は、廃車となりスクラップ処理されているものと思われる。

このことは、全国の離島にほぼ共通の事象であろう。余命いくばくもない中古車を島に持ち込み、使用限界に達した時点で廃車、スクラップにするという流れである。廃車手続きが適切に行われない場合、あるいはスクラップにして島外へ搬出する行程が上手く履行されない場合、狭い島内で行き場を失った廃自動車は、人目につきにくい空地や谷あいなどに不法に投棄されかねない。現に八丈島の場合においても1990年に「自動車投棄を規制する条例」(平成2年八丈町条例第6号)が施行されるまでは、上記のような不法投棄の状況が、島内に散見されたという。現在、八丈島においては投棄自動車は皆無とはいえないものの、その数は極めて少ないといわれている。これは上記の条例にもとづいて、大賀郷の一面に設けられた八丈島自動車解体処理場(有明興業(株)八丈島)が適正に機能している証拠と見ることもできる。

ここで、八丈島に移入される自動車のその後についてその概要を簡単に跡付けてみたい。一連の流れは概ね次のように整理できよう。

- 1) 船舶による海上輸送
- 2) 底土港あるいは八重根港における陸揚げ
- 3) 島内の自動車販売店における展示・販売
- 4) 島内での使用
- 5) 自動車解体事業者への持ち込み
- 6) 廃車の解体作業

- 7) ボディ殻等の崖壁出し
- 8) 船舶による海上輸送

この一連の流れに関して、要約すると次のとおりである。

#### 1) 船舶による海上輸送

仮に1年間に700台～1,000台程度の自動車が島に持ち込まれるにしても、1日あたり、あるいは1船あたり数台という規模であるため、自動車専用船などの利用はない。不定期に寄港する貨物船や、定期貨客船「すとれちあ丸」などのデッキに余裕がある場合には、この船も利用されるという。乗用車で1台あたり45,000円程度、軽自動車の場合は1台38,000円程が船運賃の相場といわれている。例外的に土砂運搬船で輸送される場合もあるが、このときの運賃は貨物船に比較するとかなり低位にあるという。

#### 2) 港湾での陸揚げ

自動車専用船やフェリーボートに見られるようなRORO荷役の方法はとりえないので、船舶の本船クレーン、あるいはトラックやブルドーザーなどの重量のある車両の場合には、岸壁のトラッククレーンにより陸揚げされる。岸壁から自動車販売店などのヤードまでは、原則的には自走である。気象、海象の状況により、底土港、もしくは八重根港の岸壁が陸揚げに使用される。

#### 3) 島内の自動車販売店

島内の自動車流通は、中古車が大半を占めることから、本土でみられるような新車販売を主体とするディーラーの店舗は見受けられない。中古車販売、自動車整備工場を兼業する業態、あるいは、さらにこれにガソリンスタンド、レンタカー部門を併設するような事業者が中古車販売を担っている。なお、中古車販売店の中には、塩害から展示車両を守るため、簡易な倉庫のような施設に車両を格納している例も見られる。また、本土で、個人的に中古車を購入して、これを自らの費用で八丈島に持ち込み、島内で利用している例もあるという。

#### 4) 自動車解体事業者への持ち込み

島内での数年の使用の後に廃車となる車両の多くは、中古車販売を兼業している自動車整備工場へ持ち込まれ、その後、解体事業者のヤードへ搬送される。また、



ユーザー自らが、町役場で廃棄手数料を支払い、そのまま自走で町指定の自動車解体業者である有明興業へ持ち込むケースもあるという。有明興業以外にも、八丈島空港に隣接する場所に、自動車解体業者が立地しているが、八丈島の南約 70 km の洋上にある青ヶ島(人口 200 人程度)からの廃自動車は、この解体工場に持ち込まれているという。

#### 5) 廃車の解体作業

自動車解体工場での作業は本土の場合と同様に、エンジンやミッション、ガラス窓、タイヤやバンパーなどを取り外した後、ボディー殻を圧縮して減容するという一連の行程である。乗用車であれば 3~4 台分のボディー殻を結束して 1 つのユニットとする。また、鉄筋などの金属スクラップをこの結束した隙間に充填して密度を高める工夫もされている。

#### 6) ボディー殻の岸壁出し

通常、1 回の船積みは、上記のユニット 15 束ほどがその単位という。底土港などの岸壁の一面に、船積みに備えてボディー殻の束が一時仮置きされることになる。

#### 7) 船舶による海上輸送

鉄スクラップの市況がそれほど活発ではないため、島からコンスタントにスクラップが積み出されているという状況ではないようである。島に建材等の物資を運ぶために寄港する貨物船の返り荷として、ボディー殻等が積み込まれることになるが、それにしても船運賃の折り合いがつかない場合には、次の貨物船との運賃交渉となる。有明興業の処理したボディー殻の場合、船積みされたそれは東京港まで海上輸送され、江東区に立地する本社工場においてシュレッダー処理されるという。なお、後述するように、有明興業(株)八丈島は、島内から排出される廃家電の町が指定する引き取り場所になっている。江東区の有明興業本社工場は、日立製作所などの、いわゆる 5 社グループに属する家電リサイクル工場であり、5 社グループ系の廃家電 4 品目については、ボディー殻と同様、その仕向地はこの本社工場ということになる。

### (3) 家電製品

観光は、八丈島の基幹産業のひとつである。人口 9,400 人余りの島の人口ではあるが、

1年間に島を訪れる観光客は12～13万人、延宿泊人泊数は20万人を超えている。ホテルや旅館、民宿の各室にはテレビが配されており、集中冷暖房設備を持たない民宿などの各室にはそれぞれエアコンが設備されていることが多い。また、離島ゆえに、このような宿泊施設はもとより、各家庭の冷蔵庫についても、その収容能力は全国平均に比較すると相当大きいことが推察される。

家電リサイクル法の当面の対象品種4品目のうち、洗濯機はともかくとしても、テレビ、エアコン、冷蔵庫の3種類についてみると、八丈島の場合このような事情から、その世帯当たり、あるいは人口当たり保有台数を仮に試算するとするならば、それは全国平均を相当程度上回っているものと考えられる。ホテルや民宿などにおけるこれら家電製品は、ある時期に一斉に切り替え、交換される性格のものである点、また東京港からはるか南方洋上300kmに位置するため、新製品の場合と同様に船運賃を支払って廃家電を輸送する必要があるなど、八丈島を巡る廃家電のリサイクルについては、他の離島にも共通するものかも知れないが、いくつかの特徴が考えられる。

#### ①家電リサイクル法施行後の全国状況

「特定家庭用機器再商品化法」(家電リサイクル法)は、1998年5月に成立し、2001年4月から本格施行されている法律である。当面の対象は家庭で使用の用に供されなくなった廃家電品4品目(冷蔵庫、カラーテレビ、エアコン、洗濯機)である。この法律では、これら4品目の再商品化(リサイクル)に関わる製造業者及び輸入業者(製造業者等と称されている)、小売業者、消費者のそれぞれの役割を規定している。特に再商品化等に関するメーカーの義務、小売業者による廃家電の引き取り義務、そして消費者が再商品化等に要する費用に加えて廃家電の収集・運搬料金を負担することなどが明らかにされている点で、一つの画期的な法律であるといわれている。結果的には、廃家電の回収やリサイクルの効率性などの観点から、いわゆる2社グループと5社グループの2つのメーカーグループが形成され、それぞれのグループごとに指定引き取り場所、リサイクル工場が決められているが、それぞれのグループの施設等の概要については以下のとおりである。

図表3 家電メーカーグループの概要

グループ	構成メーカー	指定取引場所	リサイクル工場
2社グループ	松下電器産業、東芝、日本ビクター、ダイキン、森田電工、東京ガス等	190箇所	24箇所
5社グループ	三洋電機、シャープ、ソニー、日立製作所、三菱電機、富士通ゼネラル、長府製作所、ノーリツ、パイオニア、リンナイ、三菱重工業等	191箇所	15箇所

注：北九州市の西日本リサイクルは、両グループに共通のリサイクル工場

消費者(廃家電の排出者)が負担する費用は、メーカーに支払うリサイクル費用および、メーカーの指定引取場所までの収集・運搬料金の合計である。このうちリサイクル費用については、2000年9月初旬に松下電器産業がトップを切って対象4品目のそれぞれのリサイクル料金を公表したのに続き、各家電メーカーがその料金を公表したが、結果的には、最初に公表された松下電器産業のリサイクル料金に追随する形で、全国一律、各社共通で、冷蔵庫4,600円、エアコン3,500円、カラーテレビ2,700円、洗濯機2,400円の横並び料金となっている。

一方、家電小売店からメーカーの指定引取場所までの収集・運搬料金については、法施行の2001年4月1日が目前に迫った時期においても、家電小売店の多くが、なお決めかねている状況が続いた。その理由としては、家電小売店から2社グループ、5社グループのそれぞれの指定引取場所までの輸送距離の相違、家電小売店がメーカー指定引取場所まで自ら持ち込むのか、あるいは第三者に輸送を委託するのかという輸送方式の違いなどがあげられる。しかしながら、これらに加えて家電小売店が廃家電を引き取る際の事情が大いに作用したといわれている。つまり、廃家電が発生するのは多くの場合、新製品に買い換える時であり、新製品を購入する消費者は、新製品の購入代金に加えて、上記のリサイクル関連費用をも支払わなければならない。家電小売店としてはこの時のトータルの金額をどの程度に設定すれば購入者の理解を得られるのかという点に苦慮したというのが実状のようである。

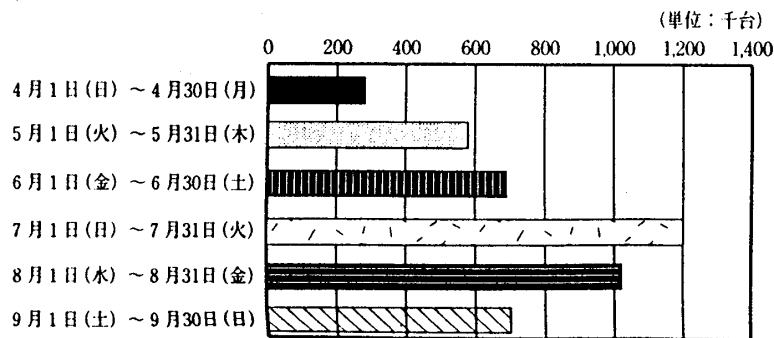
消費者がリサイクル関連費用をいわば「後払い」という新しい方式に加えて、メーカー指定引取場所がグループごとに異なるという体制でスタートした家電リサイクルも法施行後、半年を経過して、次第にその進捗状況が明らかになってきている。

経済産業省ならびに環境省の資料に基づき、その状況を整理してみたい。図表4およ

び図表5は、それぞれ4月から9月までの月ごとの指定引き取り場所およびリサイクルプラントに持ち込まれた対象4品目合計台数を図示したものである。この6ヶ月間に指定引取場所へ持ち込まれた4品目の累計は約449万台、一方リサイクルプラントに持ち込まれたものの累計は約431万台である。

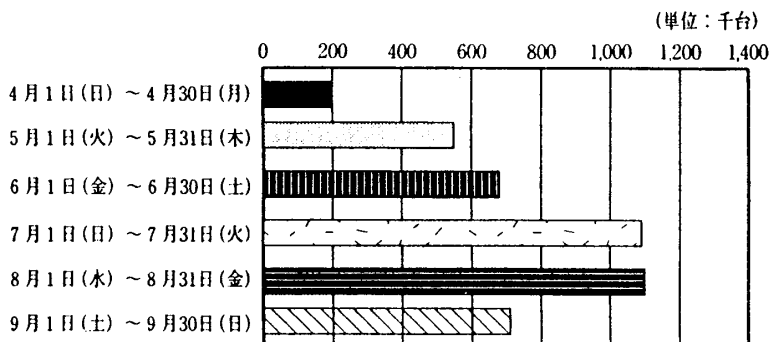
2001年の2月、3月は、法施行直前のいわゆる駆け込み需要が旺盛で、前年同期に比較して大幅に対象4品目の販売台数を伸ばした家電小売店も多いと報じられていた。このため、その反動で、4月、5月の対象4品目の販売は落ち込むのではないかと、つまり指定引取場所やリサイクルプラントへの廃家電の持ち込みは、当初予定数を相当下回るのではないかとみられていたが、経済産業省の資料によると、考えられていた程の悪いスタートではなかったようである。7月、8月の両月には、指定引取場所、リサイクルプラントともその持ち込み台数は、それぞれ100万台を上回るが、これには家電リサイクルシステムの浸透とともに、2001年の夏は、特に気温の高い日が続き、エアコンの出荷が大幅に伸びたという事情も作用していよう。いずれにしても、指定引取場所、リサイクル工場への持ち込み台数は、この半年間については、順調に推移していると思われることができる。

図表4 全国の指定取引場所における月毎の引取台数（4品目合計）



出典：日刊運輸新聞（2001年11月12日）より転載

図表5 全国のリサイクルプラントにおける月毎の引取台数（4品目合計）



出典：日刊運輸新聞（2001年11月12日）より転載

一方、図表6は、環境省が全国275の地方自治体を対象に実施した家電製品の不法投棄台数の調査結果を集約したものである。2001年4月から8月の5ヶ月間に、4品目合計で、11,613台の不法投棄が確認されていたが、これは前年の同期間中の不法投棄台数を2,000台程上回る数値であり、特にテレビの不法投棄の増加が目立つ結果となっている。

図表6 平成12年および平成13年4月～8月の不法投棄台数

(単位：台 N=275)

品目	4品目合計		エアコン		テレビ		冷蔵庫		洗濯機	
	H12	H13	H12	H13	H12	H13	H12	H13	H12	H13
4月	2,215	3,031	320	334	934	1,596	520	605	441	496
	8.2	11.2	1.2	1.2	3.4	5.9	1.9	2.2	1.6	1.8
5月	2,046	2,614	325	290	856	1,381	459	514	406	429
	7.5	9.6	1.2	1.1	3.2	5.1	1.7	1.9	1.5	1.6
6月	1,858	2,148	339	284	792	1,091	416	459	311	314
	6.8	7.9	1.2	1.0	2.9	4.0	1.5	1.7	1.1	1.2
7月	1,606	1,923	348	332	628	895	385	385	245	311
	5.9	7.1	1.3	1.2	2.3	3.3	1.4	1.4	0.9	1.1
8月	2,011	1,897	529	308	765	956	444	377	273	256
	7.4	7.0	1.9	1.1	2.8	3.5	1.6	1.4	1.0	0.9
合計	9,736	11,613	1,861	1,548	3,975	5,919	2,224	2,340	1,676	1,806
	35.9	42.8	6.9	5.7	14.7	21.8	9.2	8.6	6.2	6.7

(注) 下段は「10万人当たりの台数」で、回答のあった275自治体の人口の合計2,713万人で台数を除したものである。

出典：日刊運輸新聞（2001年11月12日）より転載

## ②八丈島での廃家電リサイクル

八丈島には、前述のメーカーの指定引取場所も、リサイクルプラントも立地していない。2001年4月以降、家電小売店に引き取られたリサイクル法対象4品目の廃家電は、町が指定する引取場所である有明興業(株)八丈島に集約され、ここでコンテナに詰められて本土側の2つのグループのそれぞれの指定引取場所へ送り出されているのが現状である。

2001年4月1日に家電リサイクル法が施行される以前の、八丈島における廃家電の処理はどのように行われていたのでしょうか。各家庭から排出される家具や廃家電、寝具などの粗大ごみは、町が収集するのではなく、排出者自らが処理施設に持ち込むことが原則であった。ただし、檜立、中之郷、末吉地区の坂上地区については、住民の便宜上、地理的に近い中之郷埋立処分場への持ち込み、一方、坂下地区は八丈島空港近くのクリーンセンターへの持ち込みという措置が取られていた。中之郷埋立処分場やクリーンセンターへ持ち込まれた冷蔵庫などの大型廃家電は、その後集約されて、大賀郷の有明興業(株)八丈島へ回送されることになる。

八丈島においても、廃家電が発生するのは新製品の買い換え需要に際してのケースが大半である。したがって、新製品を各家庭に据え付ける際に、家電小売店によって回収された廃家電がその主流となるが、これらについては家電小売店が上記の有明興業のプラントに持ち込むことになる。各家庭からの廃家電の引き取り、および有明興業のプラントまでの搬送に関わる手数料については、家電小売店により対応は様々であり、1,000円程度の手数料を受け取る家電小売店もあれば、顧客サービスの一環として、全く無料の家電小売店もあったという。いずれにしても、冷蔵庫などの側面に排出者の住所、氏名を記入した紙片などを貼り付けることにより、有明興業ではこれらを無料で引き取るシステムがとられていた。ただし、町からは1件につき2,000円程度の助成金が有明興業に支払われており、これにより有明興業は本土への船運賃の一部などをまかなう形がとられていた。

有明興業に集約された冷蔵庫などの廃家電は、ここで分解され、金属、非鉄金属、プラスチックなどの素材ごとにある程度分別された形で、東京へ送られ、有明興業の本社工場で本格的にリサイクル処理の工程に乗るとというのが、従来の廃家電リサイクルの一般的な流れである。したがって、例えば冷蔵庫については、島内の有明興業プラントでフロンガスが抜き取られ、ドアがはずされ、モーターも取り除かれた状態、つまり、箱としての冷蔵庫の形態でなく、ドア、モーターというそれぞれのパーツという形に分解されており、その意味では輸送効率の良い状態とすべく手を加えられていたといえる。なお、2001年4月のリサイクル法施行直前の同年3月、筆者は島内の家電小売店数軒を訪ね、お話しを伺う機会を得た。聞き取り内容の概略を整理すると以下のとおりである。

- ・本土で伝えられているような、法施行直前の駆け込み需要はほとんど見られない。島の方は、慌てたりせず、家電が壊れた時に購入するのが一般的である(店内の冷蔵庫には、家電リサイクル対象商品というステッカーが貼られていたが)。
- ・高齢者のみの家庭で、自分では有明興業に持ち込めないような場合、不要となった廃家電を家電小売店などが代わりに運んだりする事はある。もちろん無料である。
- ・テレビなど小型のものについては、不法投棄の増加もあるかもしれない。不法投棄されると、その後始末が大変なことは明らかである。
- ・(現時点では)家電リサイクル法に関して、町が広報などを通じて町民に知らせる措置は取られていない。結局、家電小売店が、リサイクル費用その他について顧客にその都度、説明することになるのかも知れない。
- ・町と有明興業とで、東京までの輸送料金をどの程度に設定するか話し合いが続けら

れているようである。

2001年4月以降も、島内で発生する廃家電が有明興業のプラントに集約されるという状況に変化はない。ただし、ここで以前のように廃家電を分解し、素材ごとに分別し、輸送効率を高めるために荷姿の密度を増すという作業は行われていない。持ち込まれた廃家電は、プラント内の八丈町が保有する簡易倉庫状施設の中で、2社グループ、5社グループのそれぞれに区分され、保管されている。個数がまとまったところで、それぞれのグループごとにコンテナ詰めされ、船積みを待つばかりである。冷蔵庫だけであれば、1コンテナ(いわゆる5トン海上コンテナ)に10台程度、テレビやエアコンなど他の廃家電との組合せで、1コンテナに30台程度の廃家電がバン詰めされる。ただし、コンテナ1個では出荷単位とはならないという。なぜなら、東京港から2つのグループのいずれかのリサイクル施設までトラックで搬送される際に、トラック1台にコンテナを2個積まないと、トラック運賃が割高になってしまうからという理由である。

家電小売店などが引き取った廃家電については、家電小売店がリサイクル券やマニフェスト関連の手続きを行っているが、個人が直接、有明興業に持ち込む場合には、有明興業がその事務手続を行うことになる。船舶の海上運賃や両サイドのトラック輸送に関わる費用などの経費を差し引くと、有明興業が手にする手数料は1件につき800円ほどであり、業務の煩雑さに比べるとその負担は小さくないという。

### ③家電リサイクル関連費用

前述のように、廃家電のリサイクルそのものに関して消費者(排出者)が支払う料金は、2社グループ、5社グループのいずれかの製品にかかわらず、結果的に全国一律の水準となっている。したがって、このリサイクル料金については、いわば所与の要素が強い。消費者(排出者)が実際に支払うのは、このリサイクル料金にメーカー指定引取場所までの収集運搬費が加算された合計額である。その合計水準の高低によって、消費者の負担感も異なってくるのが想像される。場合によっては不法投棄へ結びつきかねない要素である。

ところで、筆者は八丈島の場合、本土(東京都)のメーカー指定引取場所あるいはリサイクル工場へ廃家電を輸送するに際しては、約300kmという海上輸送、港湾から当該施設までのトラック等による陸上輸送などに関わる運賃もあり、本土(首都圏など)における収集運搬費に比べ、八丈島のそれは相当高い水準にあるものと想像していた。2001年4月にリサイクル法が施行され、家電小売店店頭には廃家電リサイクル関連費用が掲示されることになったが、図表7は、八丈町のそれと筆者が在住する千葉県松戸市のものとを比較したものである。両者を比較すると、筆者の予想とは異なり、八丈町の収集

運搬費の方が相対的に低い水準という結果である。指定引取場所、メーカーのリサイクル工場までの距離の違いや、輸送方式の相違に留まらず、何か他の要因が作用した結果かもしれない。現に松戸市の場合は、隣接する市川市などにも家電リサイクル工場が立地しているのである。そこで、この比較表の意味するところを少々検討してみたいが、その前提として両者の特徴を示すと次のとおりである。

- ・八丈町の場合は A グループ(2 社グループ)と B グループ(5 社グループ)に分かれており、対象 4 品目のいずれも A グループの収集運搬料の方がやや高位にある。
- ・八丈町の場合、A グループなら、例えばテレビの大きさに関わらず、その収集運搬費は一律に 1 台 1,350 円である。
- ・八丈町の場合、島内に大型家電量販店の類はなく、家電小売店(町の電気屋さん)での家電製品購入が一般的である。
- ・松戸市の例は、三洋電機系の家電小売店であり、八丈町の B グループに該当する製品の扱いとなる。
- ・松戸市の例は、テレビならテレビの大きさ、あるいはエアコンなどのタイプにより、それぞれ収集運搬料が細かく設定されている。
- ・松戸市の家電小売店の周辺には、大型スーパーマーケットの家電売り場はもとより、大型家電量販店も多数立地している。

便宜上、松戸市の例が B グループ(5 社グループ)の廃家電が主な取り扱い対象となることから、八丈町の B グループの収集運搬費と松戸市のそれとを比較すると、対象 4 品目のいずれにおいても、八丈町の収集運搬費はそれぞれ対応する品種の最低水準とほぼ同じレベルである。例えば冷蔵庫では、八丈町の場合が、1540 円なのであるのに対し、松戸市の例では、150 L 以上 240 L までの最も小型の冷蔵庫の収集運搬費が 1,500 円となっている。



図表7 廃家電リサイクル関連費用の比較

(単位：円)

廃家電	リサイクル料金	収集・運搬費	
		八丈町	千葉県松戸市
テレビ	2,700	Aグループ 1,350	25インチ以上 3,800
		Bグループ 1,100	24インチまで 3,200
			19インチ以下 1,500
冷蔵庫	4,600	Aグループ 2,800	350L以上 3,500
		Bグループ 1,540	250L以上 2,900
			240L以上 2,300
			150L以上 1,500
洗濯機	2,400	Aグループ 1,420	全自動 1,400
		Bグループ 1,100	二曹式 900
エアコン	3,500	Aグループ 1,660	セパレート 2,200
		Bグループ 1,420	ウインド 1,200

注1：Aグループは、松下電器産業、東芝を中心とするいわゆる2社グループ  
Bグループは、三洋電機、シャープ、ソニー、日立製作所、三菱電機を中心とするいわゆる5社グループ

注2：八丈町の収集・運搬費は、八丈町自動車解体処理場から都内指定取引場所までの料金

注3：千葉県松戸市の例は、三洋電機(Bグループ)系の家電小売店での掲示料金

注4：松戸市の例では、近くにエスカレーターを設置のない団地があるため、階によって、次の料金が必要となる。  
3F 300円、4F 600円、5F 900円以上

注5：消費者が負担する金額は、(リサイクル料金+収集運搬費)×1.05(円)

八丈町における廃家電の収集運搬費が比較的低位に設定されている理由として、以下のような要素も考えられるが、いずれの項目が大きく作用しているのかについては、なお判然としない面もある。今後さらに検討してみたい対象である。

- ・ Aグループ、Bグループにかかわらず対象4品目の全ての廃家電が有明興業のヤードに集約されるため、島内での収集、分別を効率的に行うことができる。
- ・ 上記の点とも関連するが、分別保管されている廃家電が、一定量に達した段階で船積みのためにコンテナ詰めされるため、コンテナ1個当たりの積載率が向上し、結果的に廃家電1台当たりの運搬費の低減が図られる。
- ・ 八丈島の場合、海上貨物に関しては、入超状態が常に発生しており、八丈島から実

入り状態で船積みされるコンテナの割合は低い。したがって、帰り荷として、1回の船積み個数はそれほど多くなくとも、定常的に発生する廃家電コンテナ貨物の対船社交渉窓口が一本化されていることは、運賃交渉過程において有利に働く要素であろう。

- ・集約窓口である有明興業の本社工場は、東京港の港湾地区内に立地しており、自動車、家電製品、OA機器などの中間処理の専門工場である。収集、運搬、中間処理が一貫して行われているため、そのトータルコストを比較的低廉に設定することが可能なのかもしれない。
- ・本土の家電小売店(町の電気屋さん)と同様に、八丈島の家電小売店もそれぞれの家電メーカーの販売店チェーン組織の一翼を形成している。大型家電量販店の支店などは見あたらず、島内での家電品の販売は専ら、「標準価格」により成されているものと思われる。さらに島までの運賃が若干加算されている場合も考えられる。廃家電の発生するケースの大半である新製品の購入に際して、消費者は購入代金とりサイクル関連費用と同時に支払う必要があり、「標準価格」での購入が常態とするならば、消費者にとってその総額は、相当な金額に写るかもしれない。したがって、島内での家電製品販売を確保したい家電小売店と、その販売店チェーン組織を運営している家電メーカーの販売促進方策のひとつとして、島内での収集運搬費をある程度低位に抑える方向をとっているとも考えられる。ただし、この点については、本土の町の電気屋さんについてもほぼ同様の条件であることも事実である。
- ・島内の生活を支えているプロパンガスは本土から運ばれているが、使用後の空容器の返送に関わる船運賃は、東京都の補助の対象である。八丈島に移入される貨物、八丈島から移出される貨物にはいずれにしても何らかの船運賃(航空運賃)が加算されることになり、そのままでは島内の物価、島民の活らしへの影響が少なくない。したがって、プロパンガスの空容器など生活に密着したモノの一部については上記のような自治体による支援策が講じられている。ただし、今回の廃家電の輸送費について、そのような行政側の支援策が設定されているかどうかについては判然としない。運賃補助という具体的な形ではなく、民間に対しての協力要請という形が取られているのかもしれない。

## 5. 離島リサイクル物流の課題

ここ2~3年の間に数度、八丈島を訪ね、島の物流はどうなっているのか、廃棄物は

いかに処理、処分されているのかについて観察し、筆者なりに考えてきた。結論としていえるのは、島民の誰ひとりとして自分たちの島をごみの島にしたいと思う人はいないという点である。本土から大量の商品を受け入れつつ、その消費、使用後の後始末をいかに島に負担が少ない方法で実行するかに大きな努力が払われているのである。

八丈島を例に離島のリサイクル物流を検討していくうちに、離島がそれぞれ個性を持つように、そのリサイクル物流もまた一括りにはできないのではないかと気がになりだした。すなわち、離島の大きさ(人口規模、経済規模、観光以外の主要産業の比重など)、島の地形的な条件(高い山、少ない平地、集落の分散など)、さらに本土との距離、交通のパイプの太さといった要因、また島の持つ歴史的、文化的な風土という様々な要素が重なり合って現在があるという認識である。したがって、離島に関わるリサイクル物流に関しても、ひとつひとつの島、それぞれに最もふさわしい取り組みの仕方があるのではないかと考えられる。

とはいえ、離島にある程度共通する特徴があることもまた事実である。あくまでも八丈島を念頭に置いてのことではあるが、以下の項目については、他の離島の多くで、程度の差はあれ、類似の状況下にあるのではなかろうか。

- ①衣食住のほとんど全てに関わる物資(商品)が本土から移入されていること
- ②離島ゆえ不便な点はあろうとも、文化的で快適な生活水準が保持される必要のあること
- ③過疎化、高齢化が進み、島の活力をいかに確保するかが大きな課題であること
- ④島内に設置されている廃棄物処理施設は、野焼き状態の埋立処分場、あるいは燃やせるごみの焼却施設(クリーンセンター)などに限られること
- ⑤小さな島では面積的にも限界があり、埋立処分地の確保は困難であり、自然浄化力も限られていること
- ⑥製鉄所の溶鉱炉、セメント工場、ガラス瓶工場などの大規模な最終再資源化施設は立地していないこと
- ⑦島外へ移送できる廃棄物を少しずつでも出していかないと、ごみの島になりかねないという危機感があること

他にも、離島に共通の課題はいくつかあろうが、リサイクル物流という観点から、次に今後の検討すべき課題を整理してみたい。その大きな柱は2本あるのではないかと考える。

まず第1は、島内での処理、処分が可能なものについては、極力これを進めるという

ものである。例えば八丈島においては、1999年に民間の建設事業者が建設廃材の再生プラントを設置している。これは道路補修や建築物解体に際して排出されたアスファルト塊やコンクリート塊を粉砕して粒度を調整し、再び路盤材などとして再利用するためのプラントである。島内で排出される廃棄物を資源として再利用し、島内で循環させようという試みであり、この考え方がまず第1の柱になるものと考えられる。同様の試みは、花卉園芸の過程で排出される古木や街路樹などの剪定の際に発生する枝などを堆肥化するという方向にも発展しよう。古木や枝などをチップ状にして堆肥化すると同時に、各家庭で生ごみを原料として進められているコンポストや、牧場や水産物加工場から排出される廃棄物と混合して豊かな土を生み出すとする試みである。ただし、その際に考慮されるべきは、島の身の丈にあった施設(プラント)の導入設置という点であろう。一方では、離島に適合するような効率的な小型プラントの開発という技術的にクリアすべき課題もあるが、それらの装置を活用することにより、基本的には島内で循環しうるものは循環させるという姿勢が重要と考える。

課題の第2の柱は、島外へ出さざるを得ないものは島外へ出すというものである。その原材料の調達、施設規模、再生商品の販路確保などの諸点を考慮するならば、離島に溶鉱炉やセメント工場などの最終再資源化施設を設けることは現実的ではない。離島においては、このような最終再資源化施設に原材料を供給するために、いかに中間処理の効率性を確保するかという点が重要であろう。つまり、いかに島内の静脈流を束ねて、窓口を一本化し、低コストで島外へ運び出すかの工夫が必要である。具体的には廃自動車にしる廃家電にしる、いかに収集、保管するかという要素が大きい。八丈島の例では、このことは比較的うまく進行しているように思われる。廃自動車の解体行程は、リサイクル物流におけるいわば流通加工のプロセスである。このことにより、金属スクラップの密度を高めることが可能となり、結果的には相対的に低位な輸送コストを確保できることになる。その意味で、離島における家電リサイクルに関しては、冷蔵庫や洗濯機の形状をそのままに空気を運ぶような現行の輸送方法は再検討されて良いのではないかと考える。リサイクル物流における流通加工のプロセスとして、冷蔵庫のフロンガスを抜き取り、モーターを取り外し、箱の部分を圧縮して空気を追い出すこと、これにより例えばコンテナの積載率が高まり結果的には低廉な輸送コスト確保の可能性が高まることを検討すべきではなかろうか。もちろんメーカーによるリサイクル責任は担保した上でのことではあるが。

離島で発生する廃自動車、あるいは廃家電などの絶対量はそれほど大きくはない。一定量を集約して船積みのロットとするまでには、ある一定期間を要するケースが多い。離島の場合は、したがって保管というプロセスが重要であり、この期間中に、前述の流

通加工も可能となろう。なお、この保管を単に船積みまでの野積みとすることには問題がある。観光がひとつの基幹産業となっている離島の場合にはなおさらである。たとえ一瞬であっても観光客が積み重ねられた廃自動車の山を目にする時、観光客は、それを船積みまでの一時保管状態としてではなく、単にスクラップの山として見るであろう。観光産業にとって、このイメージダウンは決して小さくはない。何らかの改善が求められよう。例えば東京ディズニーランドのようなテーマパークにおいては、入場者が出すごみが迅速に人の目から遠ざけられるのみではなく、お土産品の店舗への納入、レストランへの食材の納入などといった舞台裏を極力、入場者の目に触れさせないようなシステムが採られている。日常性からの開放が観光のひとつの大きな要素だからである。

島外へ出さざるを得ないものは島外へ出すといっても、移入貨物(商品)と同様にこれらの貨物についても、一定の船運賃が必要である。離島の場合、移入貨物に比べて移出貨物のボリュームは少なく、島からの帰りの船腹に余裕のあることが通例となっている。コンテナの場合には、空きコンテナの回送が常態化している。したがって、ある程度定常的に一定のボリュームの移出貨物が確保するという条件は、離島航路に船舶を就航させている船会社にとっても受け入れやすいものとなろう。島の地方自治体、島に出先機関を持つ都道府県などの行政側と廃棄物処理関連の事業者、船会社などによる輸送システムおよび船運賃などに関する協議が積極的に進められるべきであろう。

離島に持ち込まれる商品は、船運賃などが加算されていることもあり、本土に比べ島内での価格設定は若干高位にあり、一般に島の物価は本土よりも高いといわれている。このことはリサイクル物流に関わる廃棄物の移出においても同様であり、船運賃が加算される以上、島から排出される廃棄物の市場競争力は弱まらざるをえない。金属スクラップ、故紙などは市況商品である。需要が小さい場合には引き取り価格が低迷し、時に逆有償という事態も発生する。島から排出される廃棄物についても、当然この市場動向にさらされる訳であるが、船運賃というハンディは、島で排出される廃棄物の引取条件をさらに悪くする方向に働くであろう。この市場価格にゆだねているのみでは、島から金属スクラップや故紙などは運び出されない事態も想定される。したがって、島をごみの山としないためには、何らかの意味での、船運賃や廃棄物輸送用のコンテナに対する補助などの政策的支援ということが検討されるべきではなかろうか。

【参考文献】

- 1)八丈町町勢要覧「はちじょう'99」八丈町総務課 2000年3月
- 2)「事業概要 平成11年版」東京都八丈支庁 1999年10月
- 3)「事業概要 平成12年版」東京都八丈支庁 2001年2月
- 4)『八丈島誌』東京八丈島八丈町役場 2000年3月
- 5)小沢さとし著『海ばら遠く』総和社 2001年5月
- 6)吉村元男著『地球発・ゼロエミッション』学芸出版社 2000年10月
- 7)石川禎昭編著『廃棄物・リサイクル関係法令早わかり』オーム社 2001年1月
- 8)環境衛生施設整備研究会監修『日本の廃棄物2000』全国都市清掃会議 2000年12月
- 9)村田徳治著『廃棄物の資源化技術』オーム社 2000年4月
- 10)「リサイクル文化58」リサイクル文化社 1998年5月
- 11)外川健一著『自動車産業の静脈部』大明堂 1998年9月
- 12)永田勝也監修、上野・寺崎・岩田著『家電リサイクルング』工業調査会 1999年5月
- 13)「日刊運輸新聞各号」運輸新聞
- 14)「南海タイムス各号」南海タイムス社

【参考資料】 ——八丈島のリサイクル物流——

撮影：筆者



底土港岸壁

定期貨客船が接岸する傍らで、一般貨物船が鋼材や粉セメントなどの建設関連物資を陸揚げしている。手前の2台はバラセメントのローリー車。



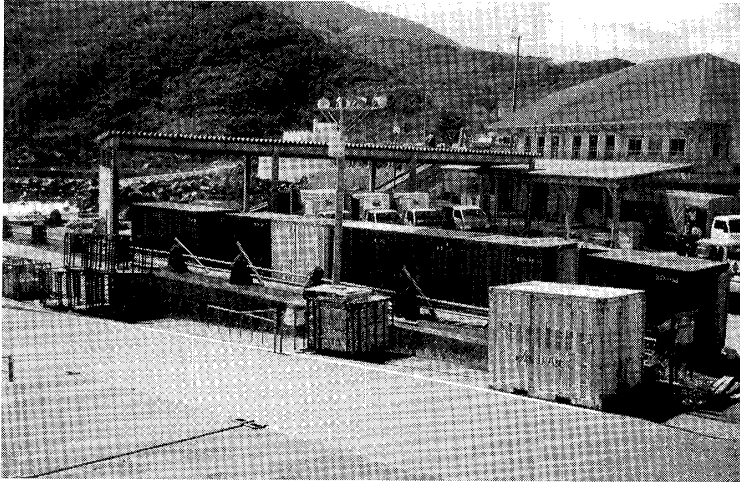
底土港岸壁

砂利、砂などの建設資材も大半が本土から輸送されてくる。砂利運搬船搭載のグラブバケットクレーンで砂利が陸揚げされ、漸次ダンパーカーにより各社のヤードに輸送される。



底土港東海汽船ターミナル

定期貨客船から陸揚げされたコンテナの大半はターミナルで開梱され、貨物は次々にトラックにより仕向け先へと運ばれる。後方は旅客待合室の建屋。



**底土港東海汽船ターミナル**

宅配使用のコンテナが開梱されると同時に貨物は集配車に積み込まれる。ターミナルがまさに宅配便のターミナルとして機能している。個人宅向けのみならず、個人商店向けの商業貨物も相当含まれている。



**底土港岸壁**

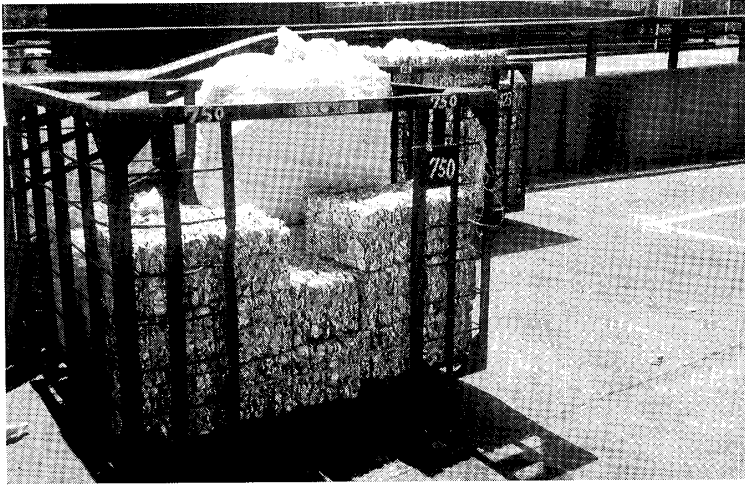
圧縮された後、数台単位で結束されたスクラップの自動車殻が、船積みを待っている。



**底土港ターミナル近くの道路**

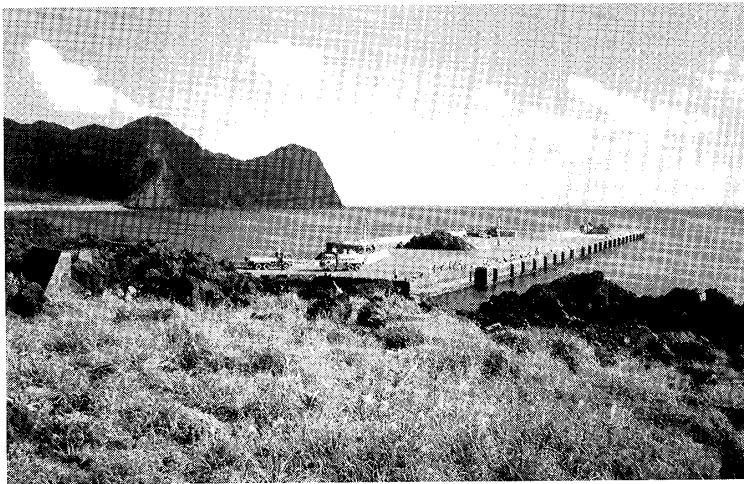
島内で使用され、空となったプロパンガスのボンベは、アミコンに収容されて船積みを待つ。





#### 底土港駐車場の一画

手前はクリーンセンターで圧縮され、ブロック状になっているアルミ缶。その上のフレコンには圧縮されていないアルミ缶が入っている。いずれも「ちょんこめ」の貨物として本土のアルミ精練工場に送られる。



#### 八重根港岸壁

島の西側に位置する八重根港岸壁にも、砂利などの建設資材が陸揚げされる。



#### 島東部の外周道路近くの空地

放置自動車を見かけることはほとんどないが、それでも皆無ではない。



#### 八丈町役場付近

都市銀行の駐車場の後ろに積み上げられた自動車が見える。近くにある自動車整備工場のバックヤードに一時保管されている廃棄車両である。



#### 八丈島空港付近

近くにある自動車解体工場で取り出されたバッテリー類が山積みされた状態。



#### 八丈島空港付近

自動車解体工場のバックヤードに山積み状態の自動車スクラップ。その後、圧縮されて数台単位に結束され、船積みのために岸壁出しされることになる。



#### 大賀郷の有明興業の入口

八丈町の条例に基づく自動車解体処理場であることを示す看板。隣には町指定のリサイクル電気製品引取場所である旨の看板も付け加えられている。



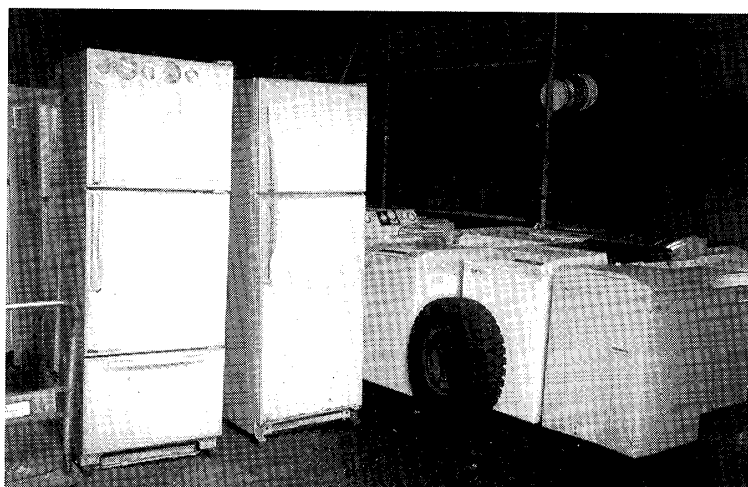
#### 大賀郷の有明興業のヤード内

解体を待つ乗用車、中には自走でこのヤードに持ち込まれるものもある。エンジン、タイヤ、ミッションなどが取り出された後、後方のベイラーと呼ばれる機械によって車体は圧縮される。



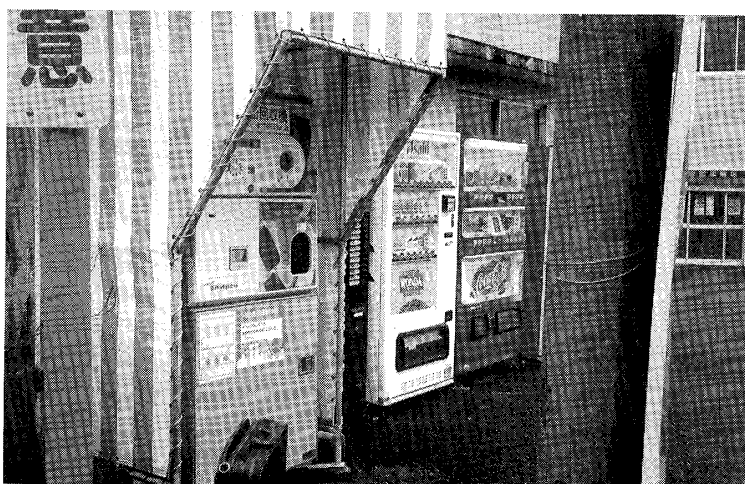
#### 大賀郷の有明興業のヤード内

自動車の他、建築物の解体により発生する鋼材や鉄板などの金属スクラップの中間処理も行われている。



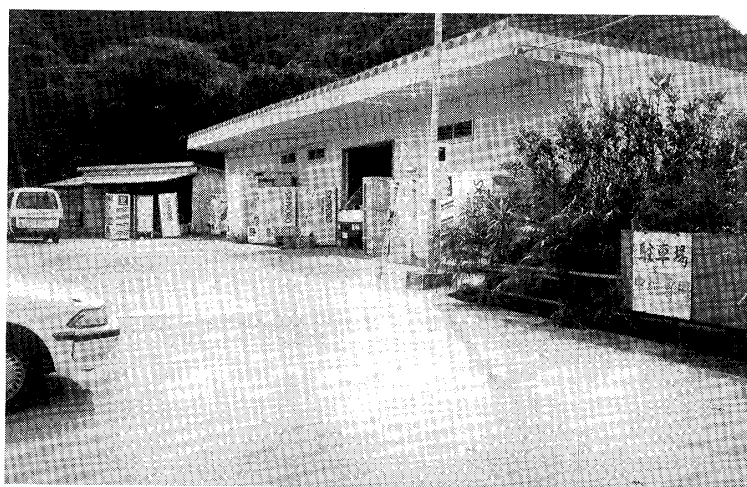
#### 大賀郷の有明興業のヤード内

簡易倉庫内に持ち込まれた冷蔵庫、洗濯機などの廃家電はA・B2つのグループごとに分類され、一定数量にまとまりコンテナに詰められるまでここに保管される。



#### 三根地区の道路沿い

かつて営業していた商店の前に数台の飲料自動販売機が設置されている風景は、島でよく目にするもののひとつである。空缶自動回収機の屋外設置も増えつつあるが、このアメリカ製の回収機は故障も少くないという。



#### 大賀郷地区の商店のバックヤード

小売店を営みながら、飲料などの卸売りを兼業しているところもある。飲料メーカー直接ではなく、このような飲料卸しが自動販売機を島内各所に設置し、商品の補充を行っている。



#### 町役場内の町営バス待合所

飲料自動販売機が数台設置されており、空缶回収機も1台備えられている。飲料缶へのデポジットシールの貼付けには、ロール上のシールがセットされた器具が利用されており、効率は良さそうである。



#### 町役場背後の空地

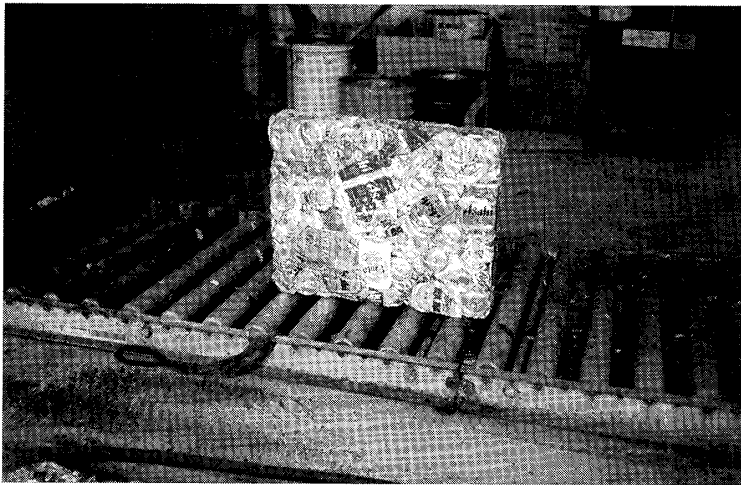
ビール瓶や日本酒の1升瓶などのリユース瓶は、島内で集約されてプラスチックケースと共に本土に回送される。ウイスキー瓶などのワンウェイ瓶はクリーンセンターで粉砕され、中之郷の処分場に埋め立てられる。



#### 八丈町クリーンセンター

1997年11月にオープンした比較的新しい施設である。2基の焼却炉の他に、金属缶の圧縮装置も備えられている。八丈町の可燃物は、町による収集量5に対して、家庭、事業所などからの持ち込みは3という割合となっている。





#### 八丈町クリーンセンター

町が収集したアルミ缶は、クリーンセンターで圧縮され、ブロック状になった後、「ちょんこめ」にプレゼントされる。スチール缶も同様にブロック状に形成されるが、こちらは別ルートで本土へ送られている。



#### 八丈町クリーンセンター

燃やせるごみの焼却処理により、年間580トン程の焼却灰が発生するが、現在、島内に焼却灰埋立処分施設はない。暫定的に都内の清掃工場に焼却灰処理を委託しており、1コンテナに4個のフレコンバックが積み込まれる。



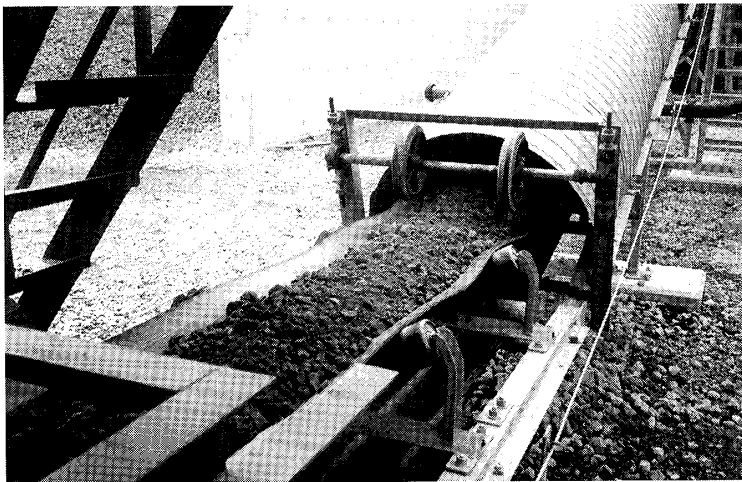
#### 登龍峠途中の町指定廃材処理場

家屋の解体などで発生した建設廃材は、三根地区から登龍峠へ至る途中の谷あいの処分場に持ち込まれる。外周道路からやや外側へ下りた場所であり人目にはつかないが、盛土などは施されておらず、投棄に近い状態である。眼下には底土港の岸壁が見える。



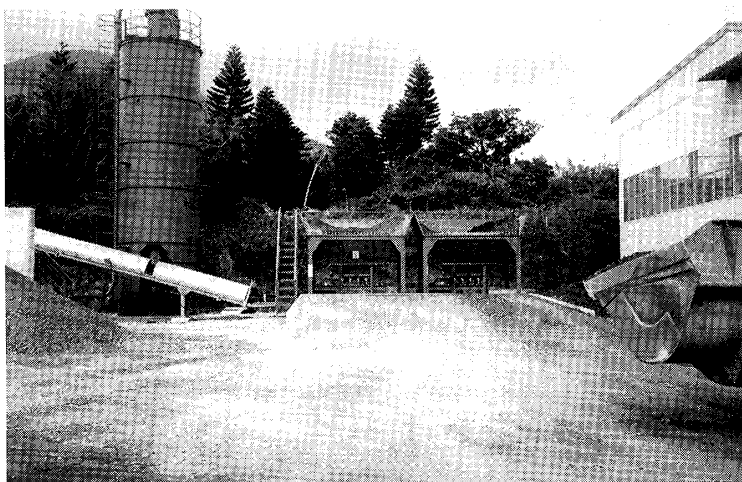
#### 中之郷埋立処分場

1997年11月に八丈町のクリーンセンターがオープンするまで、八丈町の大半の一般廃棄物の処理、処分が行われていた場所である。現在でも、廃材や園芸植物の根などが持ち込まれ、焼却処分されている他、粉碎されたガラスの埋立なども行われている。



#### 浅沼組の建設廃材処理プラント

1999年11月に竣工した島で唯一のアスファルト・コンクリート再資源化プラントである。これにより、これまで登龍峠残土処分場などに持ち込まれていた道路補修時に発生する建設廃材などが一括して再資源化される途が開かれた。



#### 浅沼組の建設廃材処理プラント

破碎プラントの処理能力は、1時間当たり35トンであるが、十分な稼働率を確保できるほど、島内の公共事業は多くない。なお、島内の公共事業で使用する再生材（クラッシュラン砕石）は、同プラントで再生されたものが指定されている。