

いうふうに考えておられるのか、どなたかお聞かせください。

朴 南培（釜山広域市） 釜山では、まず初めに堆肥化を考えました。しかし、これには供給の観点と消費が大きな問題となってきました。ですから、今は生ごみを乾かして飼料や他の資源に再利用しようと思っています。そのことに対する問題点は、乾燥の過程において水蒸気の状態で凝縮させた時に、ひどい悪臭がする排水が出てきて、それを処理するためにまた費用がかかるということです。それを改善するために、敷地決定時に下水処理場や排水場の周辺地域の施設を利用し、それらの問題を解決するという方向で進めています。

座長 ありがとうございます。それでは以上を持ちまして、午前の部を終了させていただきます。午後の部の前に、福岡市環境局制作のビデオの上映を致しますので、多くの方にご鑑賞いただきますようご案内申し上げます。

..... 昼 食

事例発表

ジャカルタ特別市地域開発計画局基盤整備開発課長 オーロラ・タンブナン

座長 それでは午後の部に移らせていただきます。ジャカルタ特別市の発表をお願いいたします。

オーロラ・タンブナン（ジャカルタ特別市） 私はオーロラと申します。インドネシアのジャカルタからラスマン・サガラと共にここに参りました。どうぞよろしく申し上げます。



まずは、ジャカルタの廃棄物処理の現状についてお話をします。1996年の統計によりますと、ジャカルタ特別市の人口は930万人となっています。あるコンサルタント組織の調査によりますと、96年度における廃棄物排出量は1人当たり2.95L/日になっています。人口が930万人ですからジャカルタ市では27,000m³/日ということになります。現在、計画部の方でその88%を取り扱っておりますが、残りの廃棄物については地域住民による堆肥化と埋立てに回っています。こちらの図はジャカルタの廃棄物の推移です。廃棄物の量と私どもが処分出来ている量を示しています。1990年から93年は大体83%、96年度においては88%を越えるところまでできています。ご覧のように処分率は少し上がってきていますが、人口に対するごみの排出量がかなり増えてきているというのも事実です。こちらの表は廃棄物の内訳とその割合を示しています。有機物は、1990年から93年は73.9%でしたが、96年度には65%まで減ってきています。これは無機質のものが増えていることによるものです。さて、次は廃棄物処理システムを紹介したいと思います。住宅地域からは約58%の廃棄物が出ており、カートを使って収集しています。これは地域自身で集められ、計画局は取り扱っていません。この58%の廃棄物は、地域住民が集積場である中継施設に運び、この集積場から最終処理場までを清掃部が運びます。2.5%の伝統的な市場から出るごみは、清掃部が中継施設まで収集します。市場と商業ビルの

ごみは私どもの清掃部が収集し、中継施設まで、そして最終処分場まで運びます。産業廃棄物はジャカルタの南部にあるPPLIという所に持っていきます。2%の道路、公園、河川のごみは、まず中継施設に行き、そして最終処分場に運ばれます。実際に民間部門や市民が廃棄物処理にどのように関わり、責任を持っているのかについてですが、市民は自分達のごみを家庭から集めることを担当し、それ以外の部分を清掃部と民間部門が担当しています。廃棄物の運送経路は二つあり、清掃部が車で個別にごみを集め、直接バンタルガバン最終処分場を持っていく経路が一つと、住宅地域のごみを住民が自ら集めて中継施設に持って行き、清掃部が最終処分場まで搬送する経路の二つです。ジャカルタでの廃棄物処理は主に清掃部が行っておりますが、その他の部門も一部を担っています。こちらにそれを示していますが、例えば川にはたくさんのごみがあり、これは私どもの公共事業部が取扱います。そして、公園のごみは公園緑地部が収集を行います。私どもの国には多くの市場があり、そのごみはディパサルと呼んでいる市場管理公社という組織が収集し、最終処分場に行っています。西ジャワの都市でジャカルタの西側にあるベカシにバンタルガバンという所があり、そこにジャカルタの最終処分場があります。このベカシの最終処分場は、ジャカルタのごみだけでなく、ベカシのごみも搬入されるという仕組みになっています。先程も申し上げましたが、ジャカルタの重要な問題はジャカルタ市内に衛生埋立場を造る十分な土地がないということです。そこで、市外に、すなわちジャカルタの西のベカシにそのための土地を買いました。こちらの地図を見てください。これがベカシの衛生埋立場です。この埋立場はご覧のようにジャカルタの境界の外に位置していますが、ジャカルタの地方自治体のものなのです。そこで、私どもはこの西ジャワの自治体と特別な取り決めを行いました。それは、我々が購入した土地を埋立場として使うかわりに、彼らは無料でその埋立場を利用することができるというものです。次に中継施設についてですが、ごみはディナスケベルシハン又は地域社会によって収集され、一時集積場つまり中継施設に運ばれ、ここで圧縮され容積が減らされます。ごみの容積を減らすことで最終処分場を持って行くトラックにかかる賃金も安くなるのです。現在の衛生埋立場は、1990年に建設されたバンタルカバン衛生埋立場の1ヶ所のみで、その使用期間は15年間しかありません。そこで今、ジャカルタの東部に100haの土地を買おうとしており、処分場を建設する計画を行っています。今は、土地を入手する段階で工事の方は来年スタートする予定です。

さて、最終処理場へ運ぶ前のごみの処理方法について説明したいと思います。私どもは色々な方法をとっています。それはリサイクリング、堆肥化、焼却です。小規模の焼却場もありますし、それから、虫を使った堆肥化も行っています。将来は大規模な堆肥化を行い、大きな焼却場を造りたいと考えていますが、今のところ、焼却場の規模は非常に小さなものに限られています。堆肥化に関しては、福岡大学の先生が昼食の前に質問をされましたが、ジャカルタでは、最終処理場にいくごみの減量化を図るため、この堆肥化を出来るだけ奨励したいと考え、積極的にすすめています。もし、堆肥化するごみの量を増やすことができれば、最終処分場への搬入を削減できるからです。まず、廃棄物をリサイクリング工場に持っていき、そこで有機と無機に選別します。そこで有機系のごみは堆肥化し、残りは処分場の方に持っていきます。ジャカルタには、無機系のごみを取り去ってリサイクルに回すスカベンジャーがたくさんいるのです。堆肥化のプロセスには堆積、攪拌、流し込みという作業があります。そして、最終的に温度が安定するまで、だいたい14日から45日ぐらいかかり、そして、その後密封し梱包します。堆肥化されたものは作物や水産業で使われていますが、主には植物庁と

いう部門に堆肥を買ってもらうようにしています。そこは、植物等を取り扱っているジャカルタの一部署で、ここと協力関係を結んでおります。この図は、実際にジャカルタ特別市のどこで堆肥を作っているのかを示しています。例えば、この場所に施設を持っていますから、地域社会の人々は自分達の町で堆肥を作ることができます。いわゆる帰属意識がこれで芽生えていると考えられます。私どもは、出来るだけ近い所での堆肥作りを奨励しているのです。我々が敷地や建物を用意し、運用は地元の人達に任せるという関係を、市民との間に取り付けています。

さて、私どもの計画の一つに、小規模の焼却炉を造ることがあります。1時間当たり150kgから170kg程度のもので、現在、試験的にコウリカジャカルタプサトで、だいたい1日当たり8時間の運転で5m³の処理ができるよう計画を進めています。これは一般廃棄物用で、まだ試験の段階です。大型の焼却炉を造るためには、かなりのお金が必要なので小規模の焼却炉とし、ジャカルタ環境局の監督の下で行われています。もう一つ試験的に行っているものがあります。それは虫を使った堆肥化です。虫を使って分解させるわけですが、これには約1ヶ月かかります。

ジャカルタには多くの課題がまだ残っています。一つは、ごみの収集に関するものです。私どもは、今のごみの収集設備が充分であるとは考えておりません。そこで、自治体の予算を得て施設を改善していきたいと考えています。また、我が国に存在するたくさんの伝統的な市場についても問題を抱えております。伝統的などというのは、違法な場所で行われる市場のことを指します。例えば、彼らは午前中に市場を開いて、午後にはいなくなるのですが、そこを清潔にしておくという意識を持っていません。彼らはただそこに行き、物を売り、そしてたくさんのごみを置いていくのです。これに対処するため、こうした不法な市場を移動させる取組みを行っています。それから、一時集積場も充分でないと考えています。また、地域社会レベルにおける意識もまだまだ改善していかなければいけないのです。そこで、私どもは地域社会の人々へ3アール(3R)キャンペーンを行っています。すなわち、ごみのリサイクル(Recycle)、再利用(Reuse)、そして減量化(Reduce)を図るためのキャンペーンです。私どもの処分場は、現状では一つしかありません。しかし、少なくとも二つは必要です。実際は、今後20年の間に三つ必要と考えられており、その計画に取り組んでおります。それには100haの土地を確保しなければならないという難しい問題があります。そこで私どもは民間部門の人にジャカルタに来ていただき、協力して焼却炉を造っていきたくと考えています。そのほとんどは日本からですが、既に多くの民間企業がジャカルタに進出しております。ただ残念ながら、現時点においてはフィフティ・フィフティの合弁事業はできていません。2005年には衛生埋立場の収容能力が限界に達するので、私達は焼却炉と埋立てに関する交渉を進めております。さて、次に運搬についての問題ですが、それはまず輸送に使う車の数が足りないこと、そしてバンタルバダンベカシにある処分場まで、市から40kmも離れたところにあるということです。これは我々にとって本当に困難な問題です。最後に収集のしくみについてですが、違った種類のごみ入れを使うことにより、ごみの分別を促進していきたいと考えています。そしてコンパクターやまたホッパー車、ダンプカーなど特別な車両の台車を増やし、メタンガスも使い、そして、いわゆる日雇い労働者をさらに活用して効率的に行っていくようなことも考えています。発表は以上です。どうもありがとうございました。(拍手)

意見交換

座長 どうもありがとうございました。ジャカルタ特別市の廃棄物の収集運搬等と堆肥化の現状など、多面に渡ってのご説明どうもありがとうございました。廃棄物処理に関わる問題の解決は1日で出来るものではなく、長年の努力が必要かと思えます。では、ただ今の発表につきまして、何か質問はありませんか。

松藤康司（福岡大学教授） 今回の事例発表の中で、ユニークな虫を使った堆肥化の紹介がありましたが、もう少し具体的に説明してください。

オーロラ・タンブナン（ジャカルタ特別市） これは試験段階で私もあまり細かいことは存じておりませんが、その考え方はマニラから導入したものだと思います。民間部門が虫を使った堆肥化を試み、およそ14日間で分解されて堆肥が出来上がると聞いております。申し訳ございませんが、細かい所は私も存じておりません。

デオグラシアス・マニンボ（マニラ市） マニラでは、まだ実際に行ってはいません。勿論、これに関する研究は行っています。マニラ市郊外のサンタマリアブラカンから始まったものだと思いますが、ここは違った都市区になり、マニラでは残念ながら行われておらず、あまり詳細はわかりません。

木下俊夫（国際協力事業団） 私は、廃棄物処理の専門家ではありませんが、ジャカルタ市の説明を受けまして、若干、視点をかえた紹介をしたいと思えます。国際協力事業団では、都市の廃棄物問題を、基本的にもう少し広い観点から、つまり都市の環境全体をどう考えるかということで捉えております。そして、その中で様々な環境分野の協力をしてきています。1990年に入って環境協力を拡充し、90年代の初めにJICAの全体予算の10%程度であった環境協力が、現在16.7%まで伸びてきています。環境協力が重視されつつあるのです。また、都市の環境問題を考えた場合、技術と資金の調達をどうするかということが大きくクローズアップされてきていると思えます。ODAの中に、JICAとは別組織のOECDという組織がありますが、そこでも昨今、環境分野については特別な金利でという形をとり、優遇していくという制度が拡充してきております。また、先程ジャカルタ市からお話がありましたが、民間の企業をどうやって開発の中に取り込んでいくのか、この視点が非常に重要だと思っています。実はこの背景には、世界的にODA全体の予算が縮減傾向にあるということがあります。ご存じかもしれませんが、日本の財政構造改革の中で、来年以降、我が国のODAも削減傾向の兆候を呈してきており、全体のODAに予算上の暗い側面があるのに対し、環境ODAだけはかなり拡充強化の方向にあるということが言えるかと思えます。今年の6月に環境特別総会で橋本首相から21世紀に向けた環境開発支援構想とグリーンイニシアティブという2つのイニシアティブについての発表がありました。その意味では全体のODAは若干減ることになるかもしれませんが、我が国とJICAにとって、環境分野は特に力を入れていこうとする特別なものです。

もう一つの視点は、JICAでは地方自治体との連携を強化していこうということが、昨今言われて

いるということです。本日こちらに北九州市の方も来られておりますが、中国の大連市との間で、北九州市の方が継続的に協力してこられた案件について、さらにこれをODAベースで拡充強化していこうという動きがあります。これは、大連市の環境モデル地区の整備計画を、中央政府と地方自治体とが連携し協力し進めていくというものです。

私のコメントは以上で、ジャカルタ市に二つほど質問したいと思います。民間活力が重要視されてきているわけですが、政府開発援助等で民間の活力を側面支援するという視点で、どういう事をして欲しいのかを指定していただきたいと思います。もう一つは、埋立地等の土地をなかなか確保出来ないということに関してですが、地域住民の合意を図るプロセスとして、環境影響評価、いわゆるEIAが非常に重要な要素になってきているわけですが、ジャカルタ市の場合こういったプロセスを踏んでおられるのかをお聞きしたいと思います。

オーロラ・タンブナン（ジャカルタ特別市） 廃棄物処理のマスタープランが初めてJICAの援助の対象になったのは1990年のことであったと思います。中央政府を通して地方自治体に援助され、マスタープランを基に、中継施設と衛生埋立場とを造る計画が立てられました。この1990年のマスタープランにおいては、焼却場に関するものはありませんでした。ところが94年になり、JICAの中央ジャカルタに対する研究が行われ、その結果、ストラ地域に中継施設を建てるためOECDの融資を受ける事ができました。この建設の計画段階は既に終え、来年工事が始まる事になっています。JICAとOECDと私どもは非常にすばらしい協力関係を構築しています。先程ジャカルタの廃棄物処理に民間部門を導入することについてお話しましたが、その一つは、ジャカルタの西部のダリカサンビに中継施設を造るものです。民間部門の力を借りて市の土地に建設します。この計画そのものはPPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）によるものですが、民間企業と私どもの具体的な協力関係によって建設するものです。多くの投資家がジャカルタに進出して、中継施設や焼却炉の建設に名乗りを上げています。建設費用はおよそ2,000億ルピアで私どもの自治体では賄うことのできない金額です。そこで民間部門に来ていただいて、単に焼却炉を売るだけでなく、そこで造られる電力に関しても民間部門の方で管理するというような案も提示しています。現在、焼却炉を造るため、2、3社の企業が私どもと交渉を行っております。また、ジャカルタにはウォーターフロントの開発もごさいます。投資企業の1社がちょうど東京湾で行っているような埋立地の提案を行っており、この投資企業は廃棄物を使った埋立実績を既に持っています。

それからEIAについてですが、立地が非常に難しいと先程から言っているのは、単なる住民の反対のためだけでなく、ジャカルタ自治区内にはもともと十分な土地がない、つまりあまりにも多くの人が住み、衛生埋立場のために100haの土地を確保することが非常に難しいということなのです。そこで境界の外に確保しなければならないのです。結局、隣の自治体の土地にそれを造ることになり、そうすると、ジャカルタのごみをどうして自分達の土地に持ってくるのかというような反対がでてくるわけです。そのような感情は当然出てくるわけですから、私どもは、この自治体から土地を買ってはいますが、彼らの土地の一部を使っている代償として、私どもの埋立処分場に彼らのごみを無料で搬入出来るようにしているのです。私どもには全国レベルのEIAと地域レベルのEIAがあり、このような問題については、国レベルのEIAの下で特定の手続きを経て行っています。バンガランにチャンギン衛生埋立場を造る場合、まずその土地に衛生埋立場を造ることが、バンガランの

マスタープランに適合するかどうかについて、バンガラン地方自治体の許可を得なければなりません。その後、その地域の環境影響委員会の許可を得、国レベルのEIAの許可をもらうことになるのです。

イアン・マックスウェル（オークランド市） 地域住民が参加して町をきれいにしようとしていることを聞いて本当に嬉しく思いました。私の町でも政府の機関をあてにせず、自らそのような努力をしていただきたいと思います。ジャカルタの清掃部はこの活動に対してどのような支援を行っているのでしょうか。

オーロラ・タンブナン（ジャカルタ特別市） 競争というのが一つのキーワードです。カルパケテル又はアディプラと呼んでいる国家レベルでの競争ということになります。ジャカルタは5つの地区に分かれており、5人の市長がおります。その大都市の間で競争しているのです。ジャカルタ自体は広域都市圏ですが、その中でそれぞれが競争しています。これは、市民がいかに参加するかというのが特に重要な鍵を握っていて、その内容は、地方のトップの人が、他の町よりもいい状況にしようと住民に呼びかけ、市民の努力の賜であるといったような文言が書いてあるトロフィーを競争して得ようとするものです。これは人々の意識を高めるために非常に役に立ち、実際、5人の市長はそれぞれトロフィーを得たことがあり、それらは中央公園に置いてあります。しかし、市民を支援することは本当に難しいことだと認めざるを得ません。

彼らを支援する方法がもう一つあるのですが、それは堆肥を作るのに必要な建物を私どものお金で造り、シャベル、その他の道具もまた自治体の方から支給して、市民が堆肥を作るようにするものです。この時、堆肥が出来上がるまでの期間の給料を、つまり3ヶ月分の給料を前払いする方法で支援しています。しかしながら、その堆肥が売れば、自分の利益になるのだと労働者が考えられるようになれば良いのですが、そんなに容易なものではありません。人によっては3ヶ月過ぎた後、もっと多くのお金をもらいたいと思うものも出てきます。生産された堆肥についてですが、私どもは、これについての担当グループを持っており、彼らが堆肥を集めて、私たちが提供した市場で売っています。この時の問題は、市場からの苦情であり、堆肥が同じでない、つまり標準化されていないということなのです。従って、堆肥の標準化を進めるために私たちは教育と監督を行っております。

米川佳伸（国連経済社会局） 先程のJICAの木下さんからの質問に関連してジャカルタ市に伺いたいのですが、政府からのどういう協力が必要と考えるのでしょうか。特に、焼却場等の建設や運転について、民間の活力をどう使って行くのがよいとお考えでしょうか。国連の私どもの所は、今年の6月にバンコクでワークショップをこの問題について行いました。その時のことを簡単に申し上げます。インフラを造っていく上で、民活を導入していかなければならないということははっきり分かったのですが、民間側、つまり投資をする側とそれを受け入れる政府側との間には、大きな違いがあるのです。なかなか資金的に難しい政府側は、たくさん投資が必要ですし、そのサービスを提供する、例えば、焼却炉を造る、電力のプラントを造る、高速道路を造るなど、具体的な事をやろうとするわけです。一方、民間の方はその理解はできるが、民間には民間の論理があるわけだから、それを政府の方できちんと保証してくれないとなかなか進んで行けないのです。もともと担保をとってやるような仕事ではないわけですから、そうするとお互いに興味も違い、その結果、極端な

言い方をすると言葉なども違ってきてしまうのです。例えば、その工期をどうやって決めようかなどという事についても違ってくるのです。ですから、民間の活力を使っていく場合には、政府の方でそれに見合うだけの経験を積んだ人、あるいはその知識を持っている人が政策レベルだけでなく実際にプロジェクトを担当するレベルにもいないと困る。そこで、結局、その部分に国連、世界銀行、あるいはJICA等の役割が出てくるんだということになりました。我々の経験ではこのようなことでしたが、実際にもそうなのかどうか、ジャカルタで実際に民間の活力を導入して焼却炉を造る時、例えばJICAの協力がやはり必要だと感じられたかどうか。この機会に是非お伺いできたらと思います。

オーロラ・タンブナン（ジャカルタ特別市） 確かに政府と民間部門の間には、いつも衝突があります。それぞれの目的、意図があるためですが、しかし、だからといって、それを失くすことができないわけではないと考えています。ジャカルタの場合には、まだ焼却炉を持っていません。今のところ、投資家達すなわち民間部門の人たちは、ただ焼却炉を売って得るお金の金額のことだけを考えており、交渉は意志の衝突のために、まだ合意に達していません。そこで、私たちは同じテーブルについて、もう少しバランスのとれた、お互いの利益につながるような合意に達するようにはしなければならないと思っています。私たちは民間部門に対して、国のために奉仕してもらおうとは思いません。彼らも何らかの利益を得るべきなのです。しかし一方で、政府は国のための奉仕を考えねばならないのです。日本の状態、福岡はどうですか。私は発言する立場ですが、福岡の経験を伺いたいと思います。何か民間部門が関与して、例えば焼却炉を造ったとか、廃棄物の処分とかの事例はありますか。衛生埋立場でもいいのですが、100%政府がやっているのでしょうか。それとも、民間部門が参入することもあるのでしょうか。これを是非、お伺いしたいと思います。皆さんの方が経験をお持ちだと思いますので、こういった建設事業というのは公のお金だけを使って行っているのか、それとも他の方法で行っているのかお尋ねしたいのですが。

本郷輝雄（福岡市） 建設に関しては、民間からのお金の導入はありませんが、日本の場合、国からの補助と借金と市の財源の中で建設をしております。ただ、民間の活用ということで、市の管理のもと、民間に委託して収集を行っており、焼却炉の運転も民間の会社に委託しています。それから、埋立場の埋立管理、汚水処理の運転などは全て民間で行っておりますが、全て市の管理の下となります。

鶴岡哲朗（福岡市） 日本の場合、法の制度に起因するものがあります。ごみ処理事業と一般に言われている事業は、その衛生的処理の面から、自治体が全て責任をもってやるという沿革があります。従って、従来からの国の補助制度も相まって自治体の施設なり人員でやるというのが基本です。しかし最近になって、実際、施設は自治体で用意するものの、収集、運搬等の運搬部門については一部民間の委託で、福岡市の場合はほとんどを委託で行っています。最終的には市町村がその責任を取るという形のなかで、民間に実務を一部行わせるというのが日本の制度なのです。ただあくまでも、市町村で処理する部門は一般廃棄物ということで、通常、ごみやし尿の部分に限られてきます。そこで、あとに残る事業所や工場等から出る産業廃棄物につきましては、事業者責任というものがありますので、これは民間で中間処理なり最終処分を行っております。その対価は全て事業者が払うことで成り立つわけです。現在、市町村の責任で行っております一般廃棄物処理についても、今後

民間が自主的に行って市町村が委託するという展開ができないのかどうか、そのあたりは今議論されているところです。

木下俊夫（国際協力事業団） 追加的なコメントになりますが、ジャカルタ市は巨大な首都圏で、人口が930万人でかつその都市化率も非常に大きいところだと思います。JICAなどの基礎研究で、これからのアジア圏においては、都市の一極集中というのが最大の課題となるだろうと感じております。つまり、都市環境全体がなかなか管理できないような状況が起こってくるということ。その意味ではちょっと視点が違うコメントになるわけですが、いかにその都市の人口流入圧力を低減するかという施策が、非常に重要になってくると思います。国土全体のなかで健全な都市を育てていく、例えば、九州の人口は出来るだけ九州内で、かなり活発な中小都市の育成のようなものを考えていかななくてはならないと思います。このごみ問題についても、中長期的には重要な施策になりますが、いかに都市を分散して健全な形で国土の中に配置していくのか、これは重要な課題だと思います。

事例発表

オークランド市公共開発課長 ロジャー・マッシューズ

座長 他に質問はありませんでしょうか。では続きまして、オークランド市に発表していただきたいと思えます。

ロジャー・マッシューズ（オークランド市） オークランド市は、この地域における最大の行政都市で、地域の都市圏人口100万人のうちの35万人を擁しています。現在の都市部は完全に開発されており、行政区域内にごみの埋立場を造る余地はありません。そこで、廃棄物は市街地周辺にある数多くの埋立場へ運搬され、処理が行われています。さて、オークランド市にとっての主要な問題は、廃棄物処理に関するものではなく、むしろ古い埋立場の管理の問題です。これらの埋立地は1980年代初期まで、様々な異なるレベルの管理方式やモニタリング、法規制のもとで運営されてきました。ニュージーランドの地方自治体は、この10年間で急激な改革を行ってきました。ニュージーランド経済の全般的な特徴として、中央政府も地方自治体も、行政サービス提供機能の法人化や民営化を図るようになったわけです。



オークランド市は、地理的な要因もあって、1970年代から埋立てを行っていません。1980年代後半まで廃棄物処理は政府の地方支局が実施してきたのです。そして1989年にはオークランド地域の全ての行政サービス機能は、民間セクターか地方自治体系の会社に移管されることとなりました。当時の廃棄物処理機能は、地方自治体系の企業であるノーザン・ディスポーザル社に移管されたわけです。この会社は、オークランド市の北と南の1ヶ所ずつ計2つの埋立場を運営しています。その後、さらに2つの企業がこの競争の激しい市場に参入してきました。その企業はウエスト・マネジメント社とウエスト・ケア社で、それぞれ一つずつの埋立地を持っています。合計4つの埋立地では、浸出水を封じ込める複合遮水シートシステムや浸出水集水施設、再利用及び処理施設、即日覆土そしてガス抜き設備を持ち運営しています。また、ノーザン・ディスポーザル社の2ヶ所の埋立地では、ガスは