

全国環境衛生大会特別企画シンポジウム
－3Rに向けてのアジア地域の挑戦

Oct. 31, 2006

**Symposium on the Challenge
of Asian Region Toward 3Rs**

Masaru Tanaka, Ph.D.
Prof., Okayama University, JAPAN

● Objectives

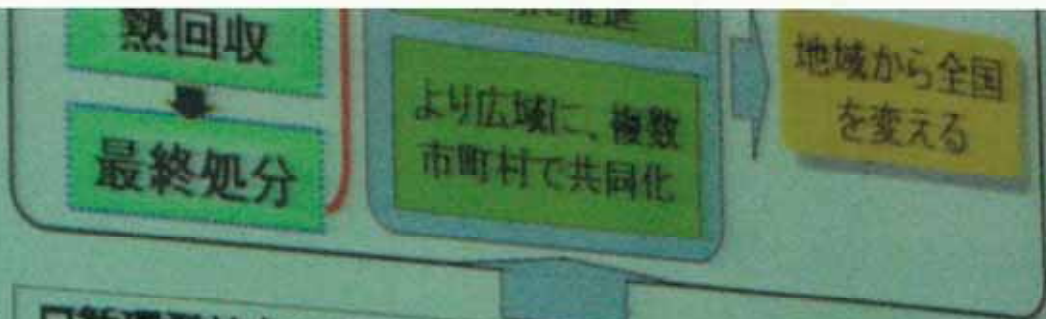
- To contribute 3R promotion in Asia Region
- To share experiences of challenges for 3R in each country

● Key Note Speech

- Promotion of 3R and Japan's Role in the International Scale
Hideto YOSHIDA Director, Department of Solid Waste Management 、 Ministry of Environment
- 3R technology for Sustainable Society
Masaru Tanaka Professor, Okayama University
- Panel Discussion
Mr.HAO Guangcai from Shanghai City, China
Ms.Gu Min-Sook from Busan City, Korea
Gorou SASAKI Director, Resource Circulation Bureau, Yokohama City
Michiko IKEDA Manager, Japan Business Federation
Yuko SAKITA Journalist, Environmental Councilor

ダイオキシン対策の徹底
ごみ焼却施設ダイオキシン類
排出総量
5000g/年(1997年)
→64g/年、99%削減(2004年)

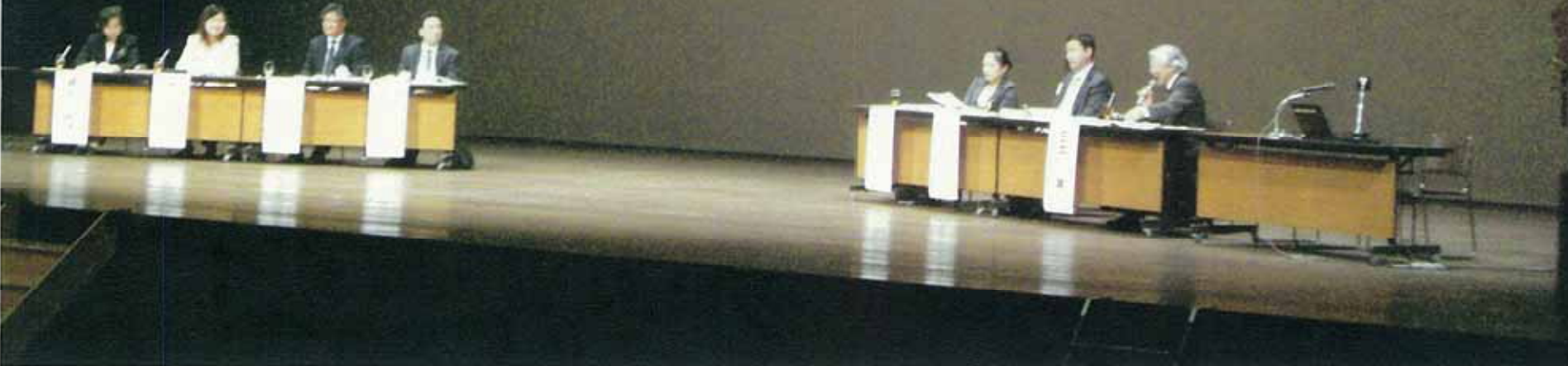
地域単位での
廃棄物の処理



- 循環型社会形成推進基本計画の策定(平成15年)
- G8サミット、小泉総理提唱「3Rイニシアティブ」が合意(16年)、3Rイニシアティブ閣僚会合(東京、17年)
- 循環型社会形成推進交付金創設(17年)
- R:リデュース(削減)、R:リユース(再利用)、R:リサイクル(再生利用)



第50回 全国環境衛生大会

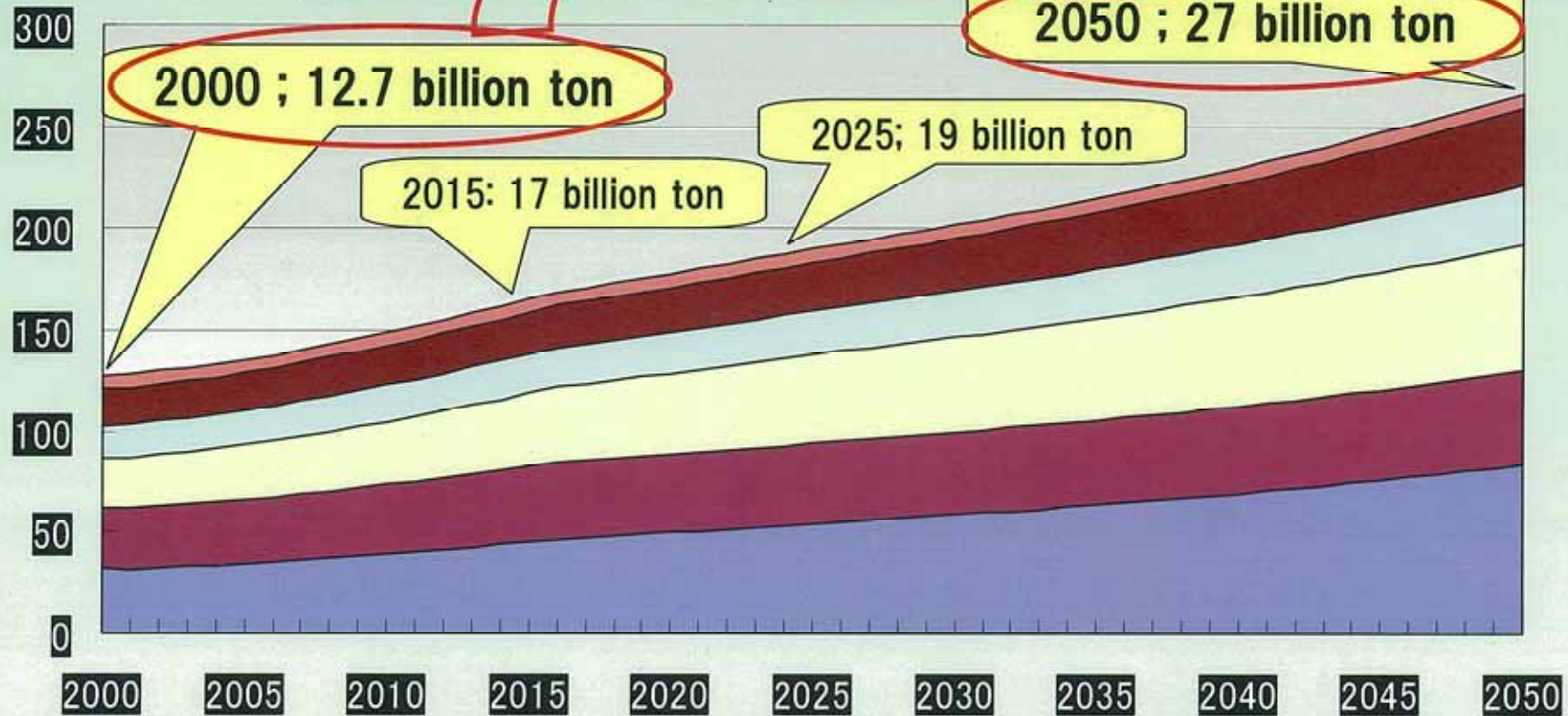


Waste Generation in the World until 2050

billion ton/ year

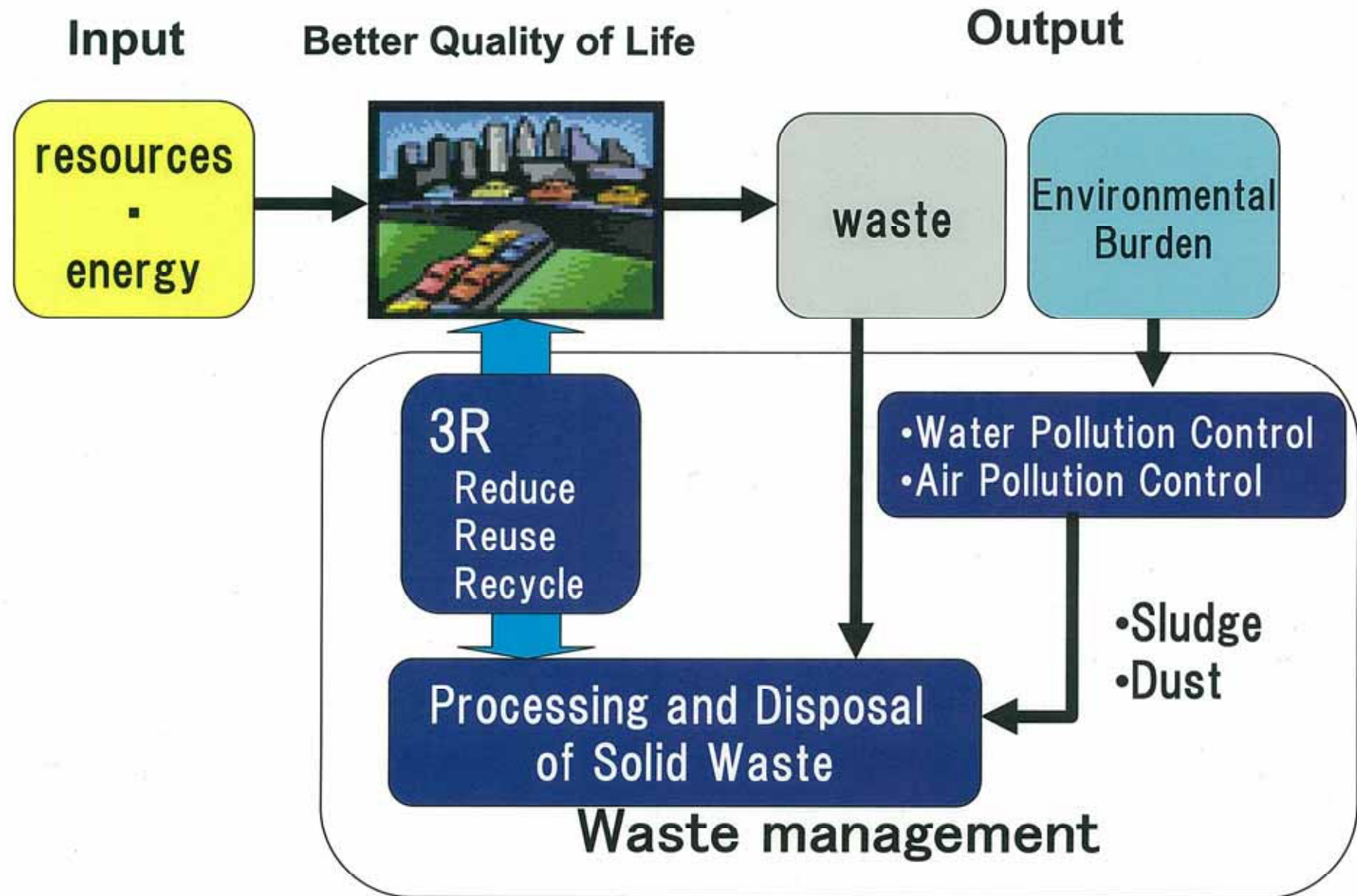
億/年

Solid Waste Generation in the World 2000-2050 (t/year)



ASIA Europe Northern America Latin America and the Caribbean Africa Oceania

Sustainable Society and Waste Management



Characterizations of Waste Disposal in Japan

Physical Characterization

Country Area	Small
Population Density	High
Material Resource	little

Social Characterization

Anxiety for Dioxin Emission	Very High
-----------------------------	-----------



Waste Disposal Facilities	Not easy to Secure
Waste Disposal Cost	High

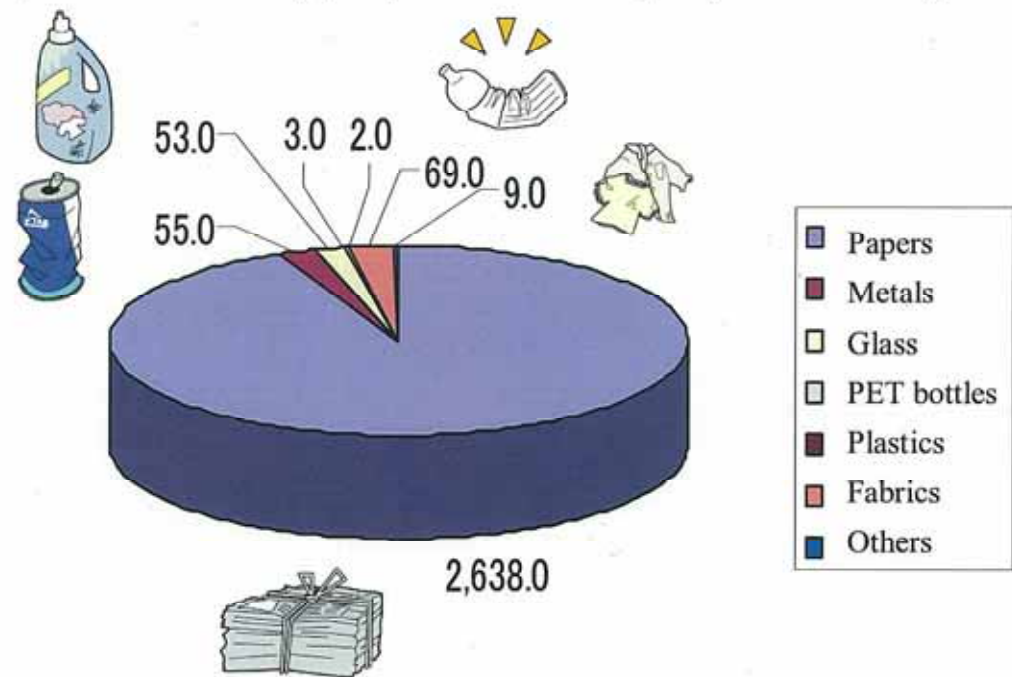
Promotion of a regional SMS in collaboration of the local governments and NGOs/NPOs



Group collection of recyclable waste

- Local governments support activities to collect used papers, used magazines, used clothing, etc. by citizens' groups, NGOs/NPOs, etc. (group collection)
- ¥10~14/kg of collected recyclables are subsidized.
- About 3,000 tons/year of solid waste are recycled through this group collection

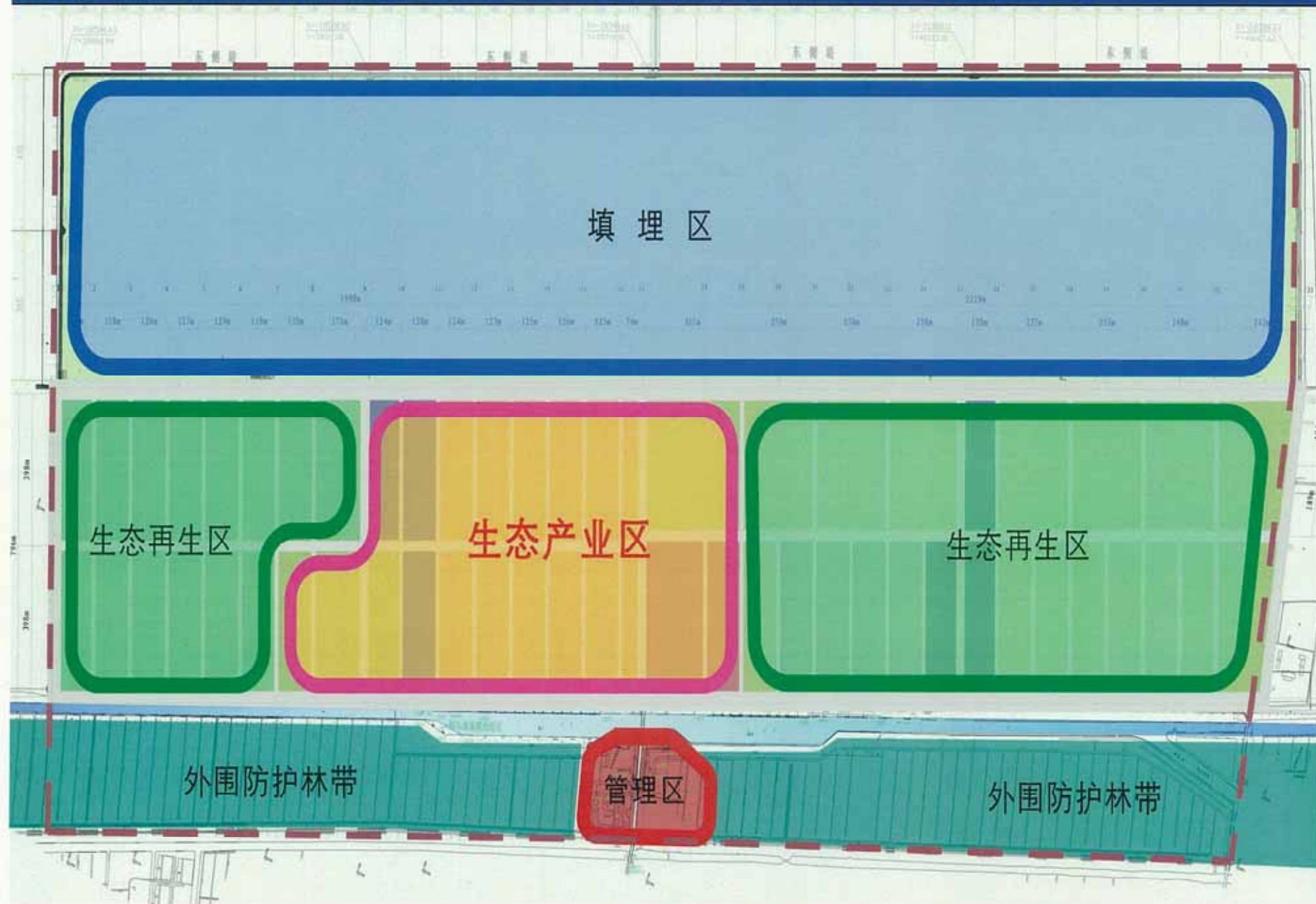
[Details of waste by group collection in Japan (thousand tons)]



Presentation by HAO from CHANGHAI

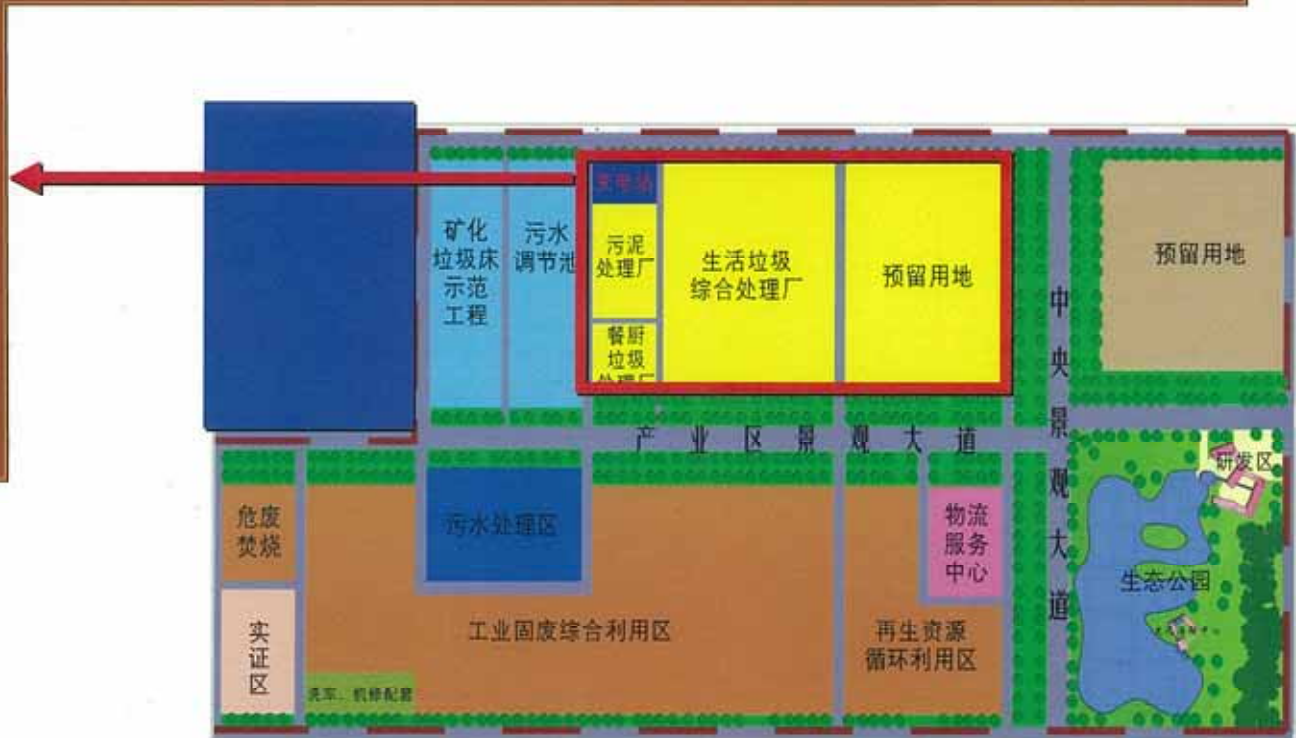
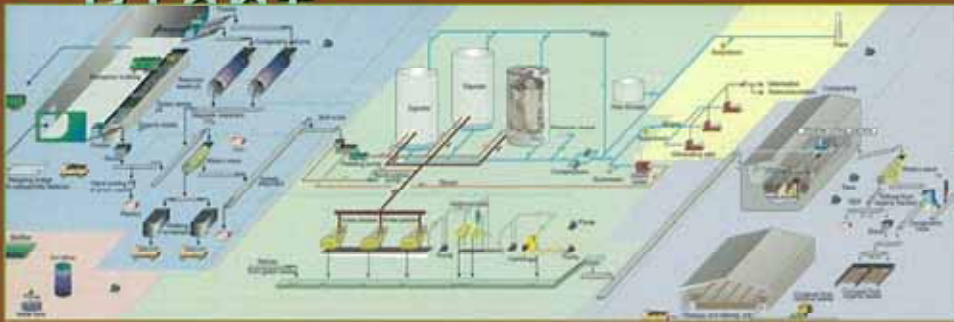
- Eco-Town in SHANHAI was introduced.
- Main Purpose of Laogang Ecotown as follows.
 - Full use of Laogang contaminated land resource
 - A platform for waste treatment and utilization
 - A long term reliable large-scale facility to handle waste
 - A pilot vena-industry zone
 - Improvement of regional environment
- The ecotown project include
 - Industrial Waste,MSW,Hazardous Waste Disposal
 - Disassembling Facility, Recycling Factory, Waste Water Treatment
 - Research Center, New Energy
- The ecotown project is expected to improve regional environment.

Layout of Laogang Ecotown



MSW, Sludge, Food-waste Treatment Plant

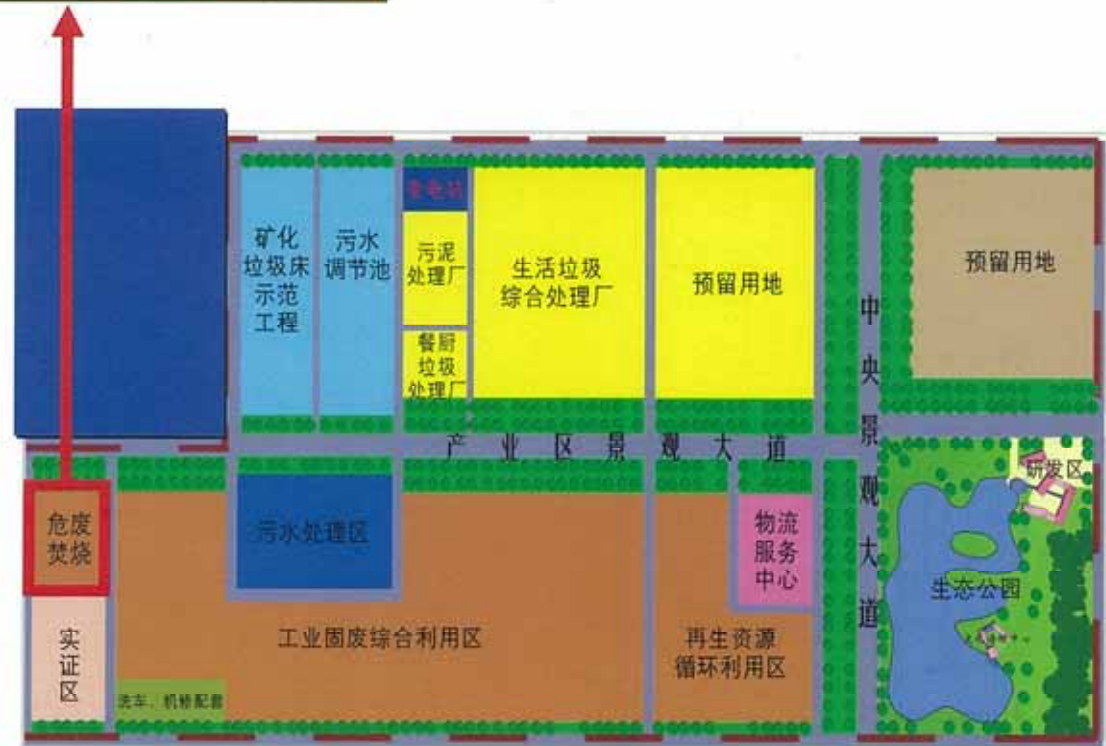
Plant



Facilities

Hazardous Waste Treatment Plant

(esp. for southeast Shanghai)



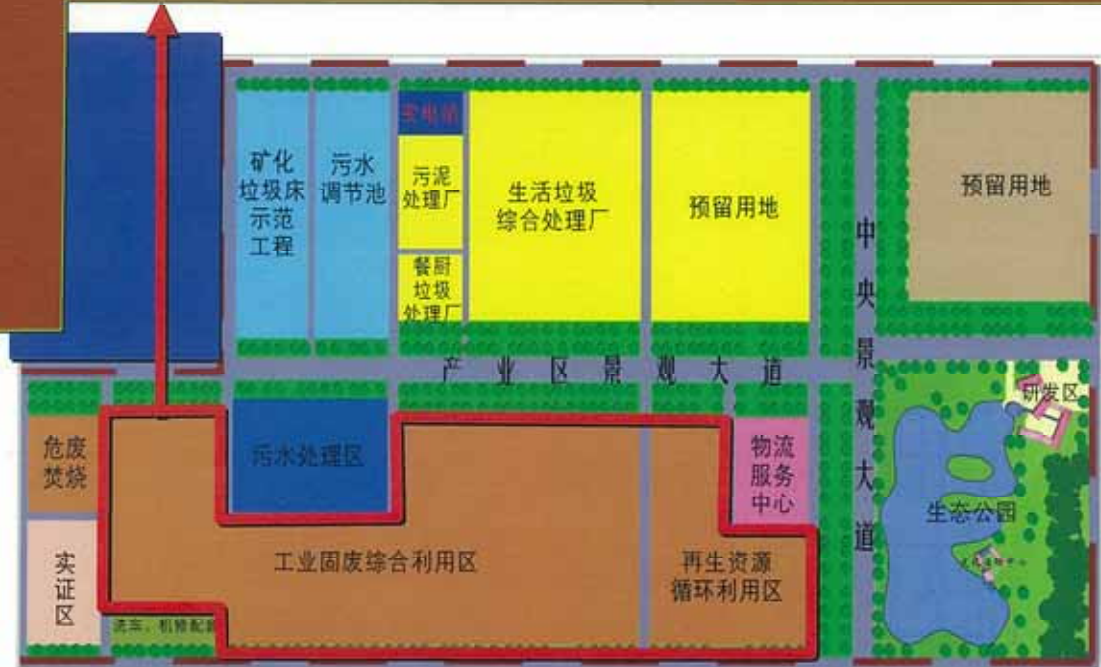
Facilities

Disassembling Factories

Recycle Factories



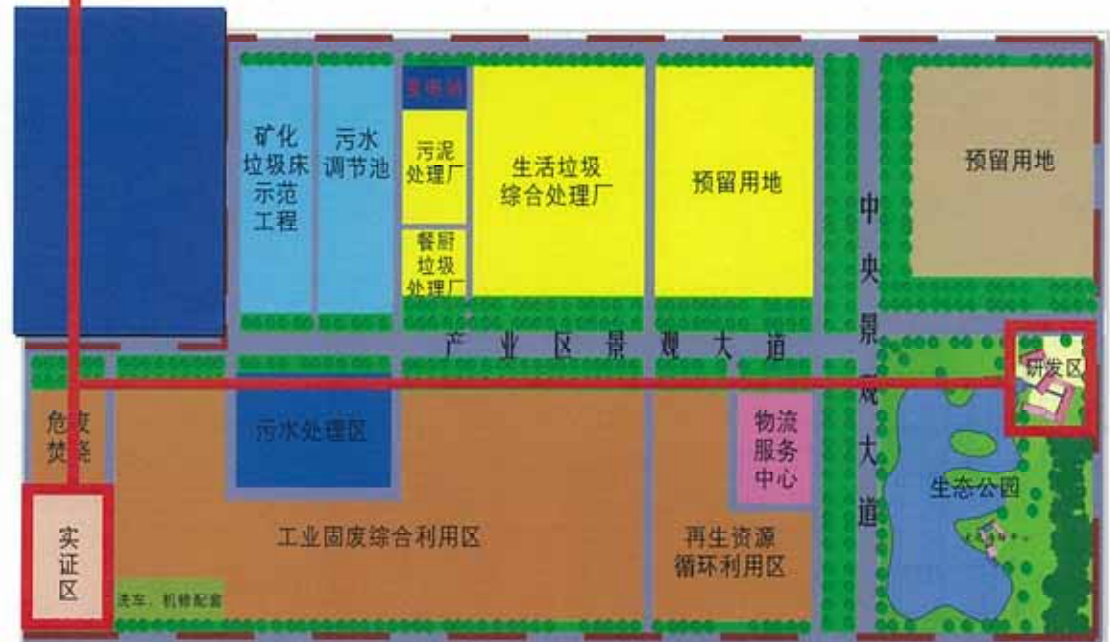
Facilities



Research center Practical study



Cooperation Co-development



1-4 Waste Treatment Facilities (Recycling)



Local Government's Collection &
Sorting Center ▶ 17 centers



Flea Market



Leftover Food &
Flea Market





Visit to Waste Treatment Facilities



Points of Discussion by Yokohama

- "G30 Plan" which was established in FY2003 was introduced. The target of the plan is to reduce a waste generation amount in FY2010 by 30% compared to in FY2001.
- "G30" means 30% Reduction of Waste and also Gomi(Waste in Japanese) Zero

- Waste Generation Amounts of FY2005 has been reduced in 2001 And was reduced by 33.3% of FY2004
- Waste Reduction "30%" which was target of "G30" has been achieved five years earlier than scheduled.
- Effect of "G30"
 - ① Financial Effect : Cost Reduction of a Plant Renewal and Operation Cost Reduction
(110 billion yen reduction was realized)
 - ② Reduction Effect to Environment Burden : Reduction of CO2 emission

「G30」

「G」⇒Gomi

⇒Garbage

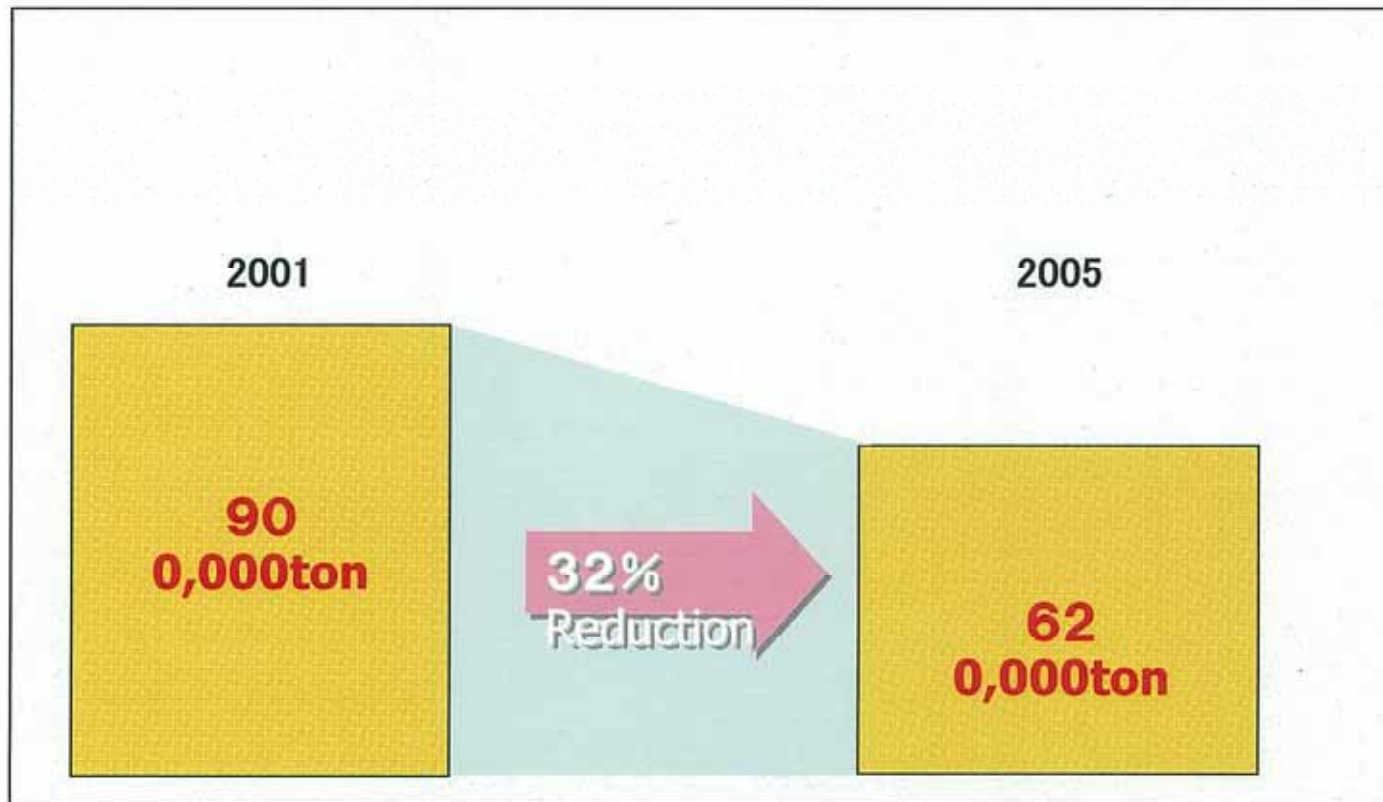
⇒Genryou

⇒Good (Global Environment)

「30」⇒30% Reduction in 2010 comparing
to 2001 「30」%

「G30」⇒「GOMIZERO」

Reduction of Combustible waste



Environmental Education

収集事務所の職員が、G30出前講座として小・中学校等に訪問し、ごみ量の状況や処理のしくみに関する説明や、収集作業のデモンストレーション等を行っています。

焼却工場では、市内全小学校をはじめとして、自治会・町内会からの施設見学を積極的に受け入れており、平成17年度には約3万6千人の市民が訪れました。



Visiting Facilities



G30 Lecture on Site



G30 Lecture on Site

Discussion Points by Japan Business Federation (Keidanren)

- JFEO has prepared an environmental action plan as a tackle of 3R promotion in the industrial sectors
- According to the plan, target of industrial waste disposal amount in FY2010 is 75% of actual record in FY1990.
- Regarding industrial waste, JFEO has cooperated for a recovery fund of illegally dumped industrial waste
- Regarding MSW, JFEO has prepared an action plan to promote 3R of packaging waste
 - ① A action plan toward 3R promotion by enterprise
 - Set up 3R target (Figure Target) according to relevant organizations
 - ② Effort contributing cooperation among relevant organizations
 - Information Provision and Event Implementation including Forum for 3R promotion and enlightenment
 - Pilot project for studying the efficiency of separate collection

容器包装の軽量化・薄肉化・リサイクルしやすい設計等に向けた事業者の取組み＜主な事例＞

容器区分	容器種類	実施内容	減量化の程度
アルミ缶	ビール(350ml缶)	缶胴軽量化(15g ⇒ 12g)	20%
	ビール(250、350、500ml缶)	缶蓋口径狭小化(3.9g ⇒ 3.1g)	20.5%
	同上	薄肉化(14.7g ⇒ 12.1g)	17.7%
ガラスびん	ワイン(600mlびん)	軽量化(455g ⇒ 345g)	24%
	牛乳(180mlびん)	軽量化(244g ⇒ 130g)	46.7%
	調味料(900mlびん)	軽量化(530g ⇒ 305g)	42.5%
	酒(720mlびん)	軽量化(565g ⇒ 420g)	25.7%
	調味料(900mlびん)	軽量化(390g ⇒ 300g)	23.1%
	牛乳(200mlびん)	軽量化(240g ⇒ 140g)	43%
	ジュース(1000mlびん)	軽量化(440g ⇒ 350g)	20%
	酒(360mlびん)	軽量化(252g ⇒ 197g)	22%
	ビール(大びん)	軽量化(605g ⇒ 475g)	21%
	乳製品(100mlびん)	軽量化(150g ⇒ 110g)	27%
ペットボトル	500mlボトル	軽量化(32g ⇒ 23g)	28%
	2リットルボトル	軽量化(63g ⇒ 42g)	33%
紙製容器包装	チーズ(カートン)	軽量化(21.9g ⇒ 15.0g)	31.5%
	電子メモリー包装台紙	台紙廃止	100%
	AV機器化粧・付属品箱	箱廃止	100%
	AV機器紙包装	包装廃止	100%
	化粧品中箱	中箱廃止	100%
	百貨店手提袋	軽量化(160g ⇒ 120g)	25%
その他プラスチック	紙おむつ包装	軽量化(56g ⇒ 43g)	23.2%
	液体洗剤ボトル	軽量化(75g ⇒ 55g)	27%
	化粧品容器	軽量化(5.2g ⇒ 2.1g)	60%
	化粧品容器	薄肉化(35g ⇒ 18g)	50%
	サラダ油(700gポリボトル)	軽量化(33g ⇒ 27g)	18.2%
	ヨーグルト(500gカップ)	軽量化(21g ⇒ 16g)	24%
	冷凍食品トレイ	軽量化(10g ⇒ 8g)	20%
	電子メモリーパッケージ	軽量化(14.0g ⇒ 6.1g)	56%
	バター(80gカップ)	軽量化(10.4g ⇒ 8.0g)	23.1%
	百貨店食品用ポリ袋	軽量化(6.6g ⇒ 5.0g)	24%
	同上	軽量化(4.7g ⇒ 3.2g)	32%
	スーパーレジ袋	薄肉化(0.023mm ⇒ 0.019mm)	17%
	アイスもなか包装フィルム	軽量化(3.1g ⇒ 2.2g)	29%

〔参考：第26回中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会参考資料〕

* その他リデュース対策取組み例：材質変更、コンパクト化、外箱・中仕切りの廃止、内部個装の廃止、包装フィルム材の単層化

* その他易リサイクル化取組み例：単一素材化、空容器を潰しやすい構造にする、紙ラベルの糊を改良し剥がれやすい構造にする

NPO法人
持続可能な社会をつくる
元気ネット



**2006年
元気大賞**

周囲約23km、人口約5,800人の観光の島で、美しい私たちの与論島を後世に残すため、約600人のメンバー一人ひとりが「勿体ない心」と「私一人だけでも」という意識を念頭に活動を展開している。昭和25年に発足し、「花いっぱい運動」「使用済み油のリサイクル」「家庭排水による水質汚染防止」「マイバック運動」等行政と協働による活動には、長い歴史がある。



プロジェクト名：楽しみながらエコライフ
◇与論町地域女性団体連絡協議会（鹿児島県与論町）

市民が創る環境のまち“元気大賞”事業

クリック

NPO法人
持続可能な社会をつくる
元気ネット



**2006年
特別賞**

◇京都市ごみ減量推進会議(京都府京都市)

プロジェクト名：京都市における市民、事業所、行政の
パートナーシップによるごみ減量への取組み



京都方式のリユースマーク
表示びんの発表会



リユースマークの貼ら
れたリユースびん

片山右京氏がバリダカ
で燃料として使用

- ① 市民、事業者をやる気にさせる啓発イベントや企業向け実践講座の実施。
- ② 学校給食の牛乳パックからトイレットペーパーを再生、醸造メーカーとリユースびん流通システム（京都モデル）の事業化。
- ③ ごみ収集車、市バスに使用済み天ぷら油「みやこ・めぐるオイル」を使用。回収した廃食油を燃料に再生、市民生活に直結したところで利用するなど、市民の活動成果を具体的な形で示し、循環の輪を完結させている。

市民が創る環境のまち“元気大賞”事業

クリック

事例「市民がつくる環境のまち」元気大賞2003
宮城県仙台市
「財みやぎ・環境と暮らし・ネットワークNPO
法人」
・「仙台スタジアムごみ減量大作戦」



イベントのごみ減量
と、幅広い市民参加

「ベガルタ仙台
ボランティアネット」
と協力

サッカー会場の
カップリサイクルと
リユース推進

Summary

- 3R for sustainable society: 3R promotion and proper disposal of solid waste
- Many common approaches but different stages among Japan, China and Korea.
- Cooperative work among various sectors are essential for sustainable society.
- Local governments support 3R activities of citizens and producers. Central government supports local government by providing legislative platform and proper information.

Citizen Participation

- Life style change and participation for eco-life by individual citizen for 3R is basis for sustainable society. What we can do for the better society? Participation for 3R.
- More people participate for better society, more peaceful society can be achieved.