



阅读日本
书系

垃圾与资源再生



[日] 寄本胜美 著

滕新华 王冬 译

每川日中友好基金
The Sanyama Japan-China Friendship Fund



世界知识出版社



阅读日本
书系

垃圾与资源再生

[日] 寄本胜美 著
滕新华 王冬 译

每川日中友好基金

The Sasakawa Japan-China Friendship Fund



世界科学出版社

GOMI TO RISAIKURU

by Katsumi Yorimoto

©1990, 2011 by Mitsuko Yorimoto

First published 1990 by Iwanami Shoten, Publishers, Tokyo

This simplified Chinese edition published 2014

By World Affairs Press, Beijing

By arrangement with proprietor c/o Iwanami Shoten, Publishers, Tokyo

图书在版编目 (CIP) 数据

垃圾与资源再生 / (日) 寄本胜美著; 滕新华、王冬译. —北京: 世界知识出版社, 2014. 11

ISBN 978-7-5012-4785-1

I. ①垃… II. ①寄… ②滕… ③王… III. ①垃圾处理—资源利用—经验—日本—N705

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第274067号

著作合同登记号: 图字11-2014-3965号



书 名 垃圾与资源再生
作 者 [日] 寄本胜美
译 者 滕新华、王冬

出 版 者 世界知识出版社

社 址 北京市东城区干面胡同51号

邮 编 100010

网 址 www.wap1934.com

经 销 新华书店

责任编辑 罗养毅 李 刚

责任出版 刘 喆

责任校对 张 琨

照 排 北京世知文化创意有限公司

印 刷 北京京科印刷有限公司

开 本 960×640毫米 1/16 10½印张 146千

版次印次 2014年12月第一版 2014年12月第一次印刷

书 号 ISBN 978-7-5012-4785-1

原书书号 ISBN 4-00-430149-1

定 价 25.00元

* 版权所有 侵权必究

阅读日本书系编辑委员会名单

委员长：

谢寿光 社会科学文献出版社社长

委 员：

潘振平 三联书店（北京）副总编辑

路英勇 人民文学出版社副总编辑

张凤珠 北京大学出版社副总编辑

谢 刚 新星出版社社长

章少红 世界知识出版社副总编辑

金鑫荣 南京大学出版社副总编辑

事务局组成人员：

杨 群 社会科学文献出版社

胡 亮 社会科学文献出版社

梁艳玲 社会科学文献出版社

祝得斌 社会科学文献出版社

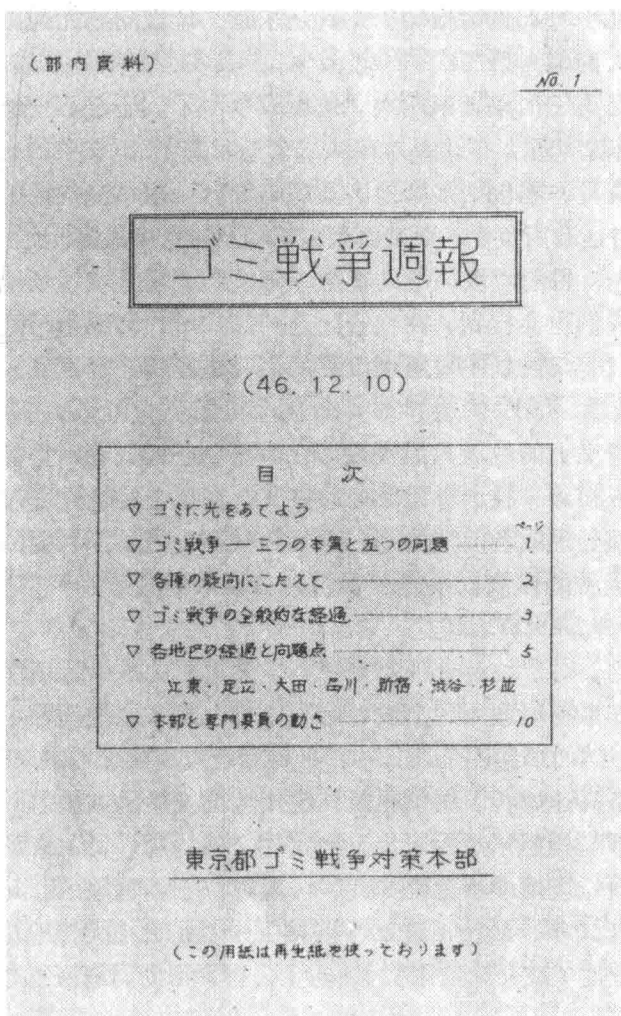
目 录

序 章 战火重燃的垃圾问题.....	1
第一章 垃圾处理的历史回顾.....	11
1 江户时代和东京市时期的环卫事业.....	12
2 战前、战时的垃圾问题和垃圾减量运动.....	16
3 “杉并纷争”的回顾.....	21
4 应该汲取的教训.....	27
第二章 垃圾增长的原因.....	29
1 法律法规与废弃物.....	30
2 垃圾剧增的现状与应对机制.....	34
3 家庭垃圾的产生和排放.....	41
4 行政服务和企事业责任.....	47
5 塑料容器的功效与副作用.....	50
第三章 垃圾减量的可行性.....	58
1 企事业类垃圾的回收利用.....	59
2 “定点收集”的企事业类垃圾减量行动.....	65
3 家庭垃圾和企事业单位的责任.....	72
4 家庭垃圾的减量和再利用.....	76
5 垃圾减量与再利用的条件及可行性.....	80
第四章 大城市资源再生体系的建立.....	83
1 大城市与资源再生活动.....	84

垃圾与资源再生

2 “中小城市可行，大城市难办”？	88
3 分类收集与筛分回收的对接	91
4 废旧干电池的妥善处理与资源再生	98
5 废塑料的处理方法	102
6 资源再生与社会福祉相结合	106
第五章 垃圾问题、居民及企业	109
1 垃圾处理收费制及其成本意识	110
2 垃圾问题和居民意识	117
3 企业的责任及其行动	122
第六章 实现废弃物零增长	131
1 资源再生事业宗旨的历史变迁	132
2 资源再生事业的前景	136
3 丰富多彩的资源再生活动	143
4 通往废弃物零增长的道路	150
后 记	155
参考文献	157

序 章 战火重燃的垃圾问题



《垃圾战争周报》第一期发表东京都美浓部知事对“垃圾战争”本质的见解

难以确保的垃圾填埋用地

——处理垃圾的关键在于确保填埋地的征用，如果在填埋用地上没有后顾之忧，垃圾问题的解决事半功倍。

近年来，垃圾问题再度成为人们关注的热点，与废弃物有关的报道几乎每天见诸报端。尤其是东京，垃圾问题尤为严重，以至于被人们称为第二次“垃圾战争”。其实，如果从二战前算起，这已经是第三次或者第四次“垃圾战争”了。还有不少地方城镇虽不如东京严重，但也基本陷入“紧急状态”（下文中的东京指的是东京各区，不包括多摩地区及岛屿部分。东京都各区的清扫业不是由各区政府负责，而是由东京都环卫局直接承担）。

首先，目前垃圾问题的特征，归根结底还是填埋场地不足。后文中我们也会提到，在物资匮乏的江户时代和明治时代，垃圾回收者在收集过程中对可用废品的回收进行得比较彻底。即便如此，仍有大约30%的废弃物被作为垃圾处理掉了。古往今来，这些真正意义上的垃圾只能被填埋在海里、空地或者山里。焚烧以及压缩、粉碎、脱水等垃圾处理方式，在整个垃圾处理过程中被称为中间处理或者前期处理。除了筛分回收可重复利用的部分以外，焚烧后的残渣以及压缩、粉碎、脱水处理后的大部分垃圾，到了最后也许只有填埋这一条出路。

因此，对于垃圾处理业来说，至关重要的是确保填埋用地的征用，如果在填埋用地上没有后顾之忧，那么垃圾问题至少解决了一半。然而遗憾的是在日本，可供填埋垃圾的土地本来就不多，随着经济高速增长，城镇化及住宅用地的发展势如破竹，寻找新的填埋地变得越来越困难。人们常用“偏、窄、贵”来形容住宅问题，而垃圾填埋场更是如此，一般都位于偏远地区，其可用规模也只有10年，最长不过20年。接下来就是大把大把地花钱，包括购置土地（或交纳使用费）、防止公害、帮助当地恢复原貌等各项开支。

如果这些问题仅靠钱就能够解决还算顺利，还有越来越多的

市町村难以在本辖区内找出垃圾填埋地。东京多摩地区的25市2町的行政联合办事处（符合地方自治法规定的特殊地方公共团体）在日之出町征得一处填埋用地，作为该地区共用的垃圾处理场。据说在埼玉县，本应由本县内的市町村处理的焚烧残渣和不可燃垃圾，有40%以上需要转运到茨城县等外县民营填埋场处理。这种“异地填埋”的转运作业基本上是由地方政府委托民营企业完成，而有偿接收并最终处理这些焚烧残渣和不可燃垃圾的也是普通民营企业。不过，对于跨区处理、异地填埋的情况，地方政府通常不愿意向外透露实情。不仅如此，正是由于这部分垃圾是通过民间企业转运到偏远地区，因此，有不少身为委托方的地方政府，连他们自己也不能掌握垃圾的去向。

垃圾外运的“青森事件”

——据说曝光前大约20天里，每晚都有十辆满载十吨垃圾的卡车在夜幕中驶出清洁工厂。千叶市不得已采取这种类似战场偷袭的行动，恐怕也有自己的苦衷……

如果情况属实，跨区处理如果利用的也是民营填埋场，那么，从环保角度看其是否处理得当，地方政府无从把握。虽说垃圾收集转运商和填埋处理商都必须经过行政部门审核批准才能从业，但是地方政府作为委托方，如果对垃圾处理企业监管和指挥过严的话，其自身也将陷入进退两难的窘境。

最近有一则关于垃圾异地处理的消息在国内引人关注，这就是千叶市垃圾外运的“青森事件”。据说自1989年5月8日起，千叶市将包括湿垃圾在内的可燃垃圾转运到远在600公里外的青森县田子町的一家民营填埋场，截至5月27日东窗事发被迫叫停，转运的垃圾量达2770吨（按大型卡车计算为259车）。这家垃圾处理场虽说得到了县里的经营许可，可是他们没有焚烧设施，不具备处理湿垃圾的资格，所以，此次接收千叶市的垃圾属于非法行为。

据说在曝光前大约20天里，每天都有十辆满载十吨垃圾的卡车在夜幕中驶出清洁工厂。千叶市不得已采取这种类似战场偷袭

的行动，恐怕也有自己的苦衷。当时，千叶市的两个清洁工厂，其中有一个正在检修，部分回收的垃圾势必要请其他地方或民营处理设施协助处理。据说他们找遍了全国有可能协助处理的地方，但除了田子町外，均遭拒绝。况且，垃圾的跨区处理并没有限制在千叶市内。

不过，把大量未经处理的湿垃圾转运到600公里外的偏远地区毕竟不是正常现象。在当时，即便是垃圾长期依赖“跨区处理”的地方政府，其处理对象也仅限于焚烧后的残渣、经过粉碎处理的不可燃垃圾和大件垃圾，几乎没有将包括厨余垃圾在内的湿垃圾直接转运出去的先例。

进一步深究事件真相，人们发现千叶市内其实也有一处正在使用的大型处理填埋场。但是，市政府与土地提供者有约在先，即使是临时性的“紧急避难”，市政府也不能在这里填埋湿垃圾。看来，将垃圾转嫁到农村的做法无非是城市的自私意识在作祟。不过，千叶地区以前也是农村，不是城市，从江户时期到不久以前，始终是东京规模最大的湿垃圾接收地。虽说当初大部分作为肥料、饲料而被有效利用，但是，东京毕竟把千叶当成了可靠的垃圾“接收地点”，而且至今仍有大量产业废弃物从外地非法转运到千叶地区。

首都圈垃圾处理用地的形势

——正在使用的填埋场进入21世纪时基本饱和，规划中可用的土地也少得可怜。大多数地方政府希望“跨区处理”，却又拒绝别人把垃圾运到自己的地盘上。

在这里，通过图1看一下首都圈废弃物对策协议会的调查结果，我们便可以清楚了解到首都圈（包括茨城、栃木、群马、埼玉、千叶、东京、神奈川、山梨等一都七县）的垃圾处理用地形势有多么紧迫。目前正在使用的填埋场（斜线部分）进入21世纪的时候基本饱和，包括现在规划中的预计今后可用的地方也少得可怜（空白部分）。当然，也许今后新规划用地的还会陆续出现，

但其前景并不乐观。

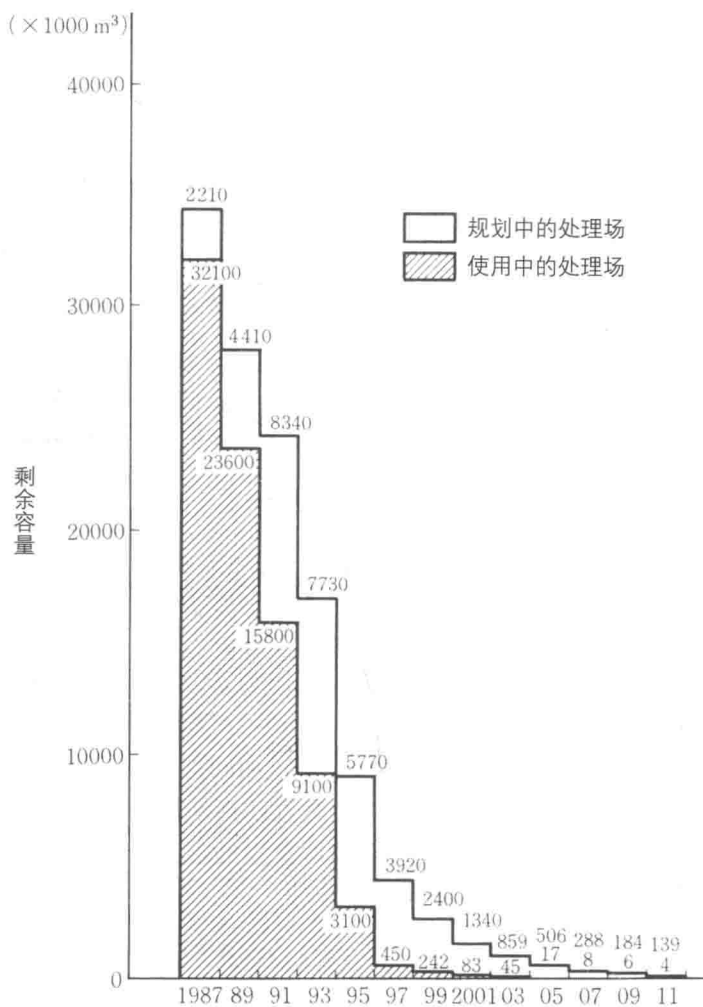


图1 填埋地剩余容量 (首都圈)

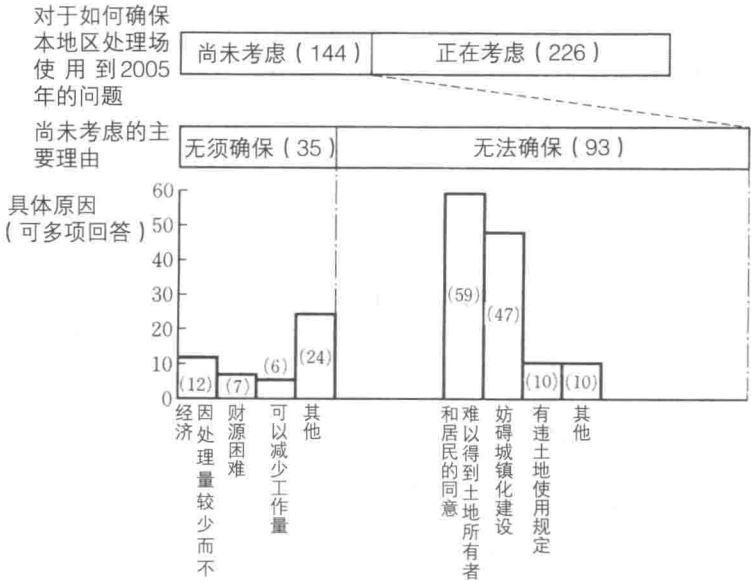


图2 本区域内处理的前景

这也是因为同一调查结果显示,在接受调查的370个地方政府(含联合办事处)中,仅有226个地方政府(含联合办事处)正在考虑如何确保本区域垃圾填埋用地使用到2005年,其余144个地方政府的回答是“尚未考虑”(图2)。而且“尚未考虑”的理由多为即使反复考虑后也是“难以确保”。进而问到“难以确保”的原因时,他们指出,一方面是土地所有者和当地居民坚决反对,另一方面是城镇化导致本来可用于填埋垃圾的空间已经不复存在。看来诸如此类的理由今后将越来越充分。

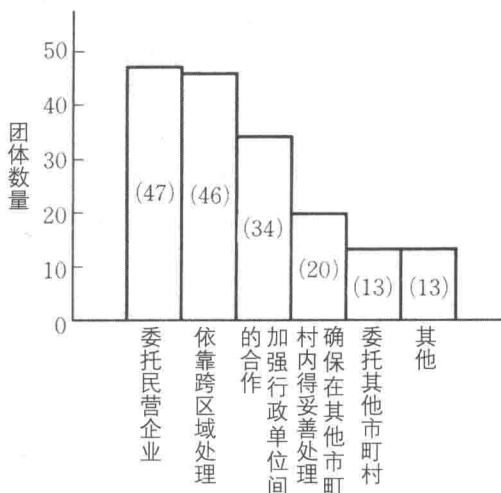


图3 本区域内不能处理时的方策

那么，回答为“在本区域不可能确保垃圾填埋用地”的地方政府，今后是如何打算的呢？图3反映出来的结果无非是不得不依赖“跨区处理”=“异地填埋”。（……）而“跨区处理”说起来容易，实际上也同样会遭遇到诸如难以获得填埋用地、当地居民反对以及环保措施不到位的问题。这项调查结果还显示，对待跨区征用垃圾处理用地的的问题，在接受调查的全部529个地方政府中，有近70%的地方政府表示，即使有人求上门来也准备以“居民反对”或者“没有土地”为由婉言拒绝，而以友好姿态表示接收的仅有5个。

这就意味着，大多数地方政府为摆脱“用地难”的困境只好选择跨区处理，却又反过来拒绝别人把垃圾运进自己的地盘上。

东京湾填海造地也亮起红灯

——自古以来，东京湾就是东京最可靠的垃圾填埋场。当那些内陆城市正在拼命寻找地皮的时候，东京还过着游刃有余的日子。但是好景不长……

如此说来，今天的垃圾问题无非是填埋用地问题，也就是地

皮问题，而且我敢说，全国各地几乎都面临着这个问题，只不过程度有所不同。像北九州市那样，现有的填埋场可以满足20多年需要，这等好事可谓凤毛麟角。另外，利用垃圾在大阪湾兴建巨型人工岛的“凤凰计划”马上就要付诸实施，想必有不少地方政府听到这个消息会大松一口气。不过，最多在十几年后这里也会饱和，到时候想要继续填海，即使在大阪湾里恐怕也就没那么容易了。

那么东京呢，东京从江户时代就依仗东京湾处理垃圾，大海才是东京环卫行业最可信赖的填埋场。正因为如此，即使同在首都圈，当那些内陆城市正在拼命寻找地皮的时候，东京还过着游刃有余的日子呢。

但是好景不长，东京湾的填埋造地现在也亮起黄灯甚至红灯，东京已经陷入名副其实的“垃圾紧急状态”。目前，东京都政府准备将中央防波堤的外侧辟为垃圾填埋场，但是按照现行规划，到1995年这里也将饱和。为此，东京都政府开始在东京湾规划新的填埋场。

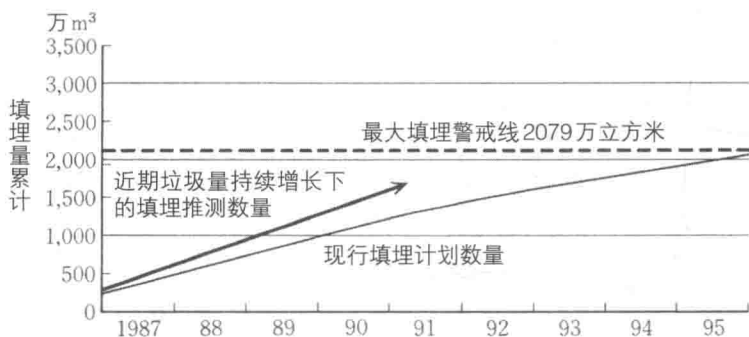


图4 一般废弃物填埋量的推测 (累积)

但是，如图4所示，最近的垃圾增长速度迅猛异常，如果任其发展，也许提前不到三年，也就是还有两年多一点的时间，现有的垃圾处理能力有可能达到极限。这种情况一旦出现，东京将面临一场重大危机，再也没有讨价还价的余地。因为即便现在马

上确定新的垃圾填埋场的地点，从履行包括环境评估在内的各种手续，到护岸工程等基础设施竣工，至少也要七八年的时间。如果一切顺利，还存在另一个问题，这就是从垃圾饱和的现址停用，到新建处理场投入使用之前的这三四年的过渡期，东京都该如何度过。基于这种极端困难的局面，有人抛出了“1992年危机论”（太田哲二：《垃圾恐慌的1992年》，八重岳书房1989年出版）。更何况问题并没有止步于这个“过渡期”层面上，鉴于继续在东京湾填海造地将对生态环境和海上交通等方面产生恶劣影响，社会上反对的呼声越来越高，居民们的抗议活动此起彼伏。

向“苗条东京”进军？

——想把自己打扮成“苗条少女”，不是坏事。但正如美津浓前知事指出的那样，如果不去挑战垃圾问题的灵魂，到底又能让自己的“体重”减轻多少呢？

想想看，20年前宣布的“东京垃圾战争”是否已经结束了呢？不知是有幸还是不幸，我没有听到宣布结束的声音。只要没有宣布，就可以认为这场战争还在继续。况且看到现状，也能得知东京垃圾问题的严重程度已经远远超过20年前。

然而，东京这次却有意避开“战争”的说法，喊出“TOKYO SLIM”的时尚口号，尝试开展垃圾减量与资源再生运动，意为“让东京苗条起来”。

东京如此这般换上一副“和平主义”面孔，不料却酿出陆奥地区的“垃圾战争”。《河北新报》1990年2月展开的大规模宣传攻势打上了“东北垃圾大战”的标签，锋芒直指首都圈——首都圈的废弃物一旦入侵东北，应该如何应对？其言外之意莫非是东京方面想结束这场“战争”，东北方面仍然不依不饶？还是说转移垃圾的“青森事件”到现在还没有讨到一个实质性的说法？

事情的本质当然不在于宣传口号用词的层面上。尽管东京都政府决心向垃圾“宣战”，可是距离问题的彻底解决仍然有一段漫长的道路要走。想把自己打扮成苗条少女，原本不是坏事，可

是正如美津浓前知事指出的那样，如果不去挑战垃圾问题的灵魂，到底又能让自己的体重减轻多少呢？

这个命题正是本书所要论述的基本内容。让我们先在第一章里一瞥垃圾问题的历史渊源。

第一章 垃圾处理的历史回顾



东京中央防波堤的垃圾填埋场
再过三年这里也将被填满，然后怎么办？