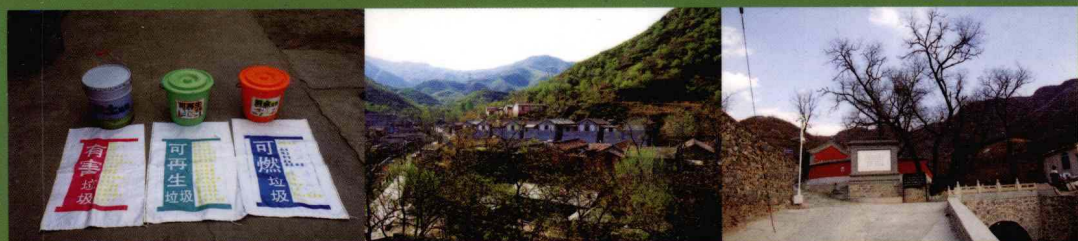


农村垃圾的 资源化管理

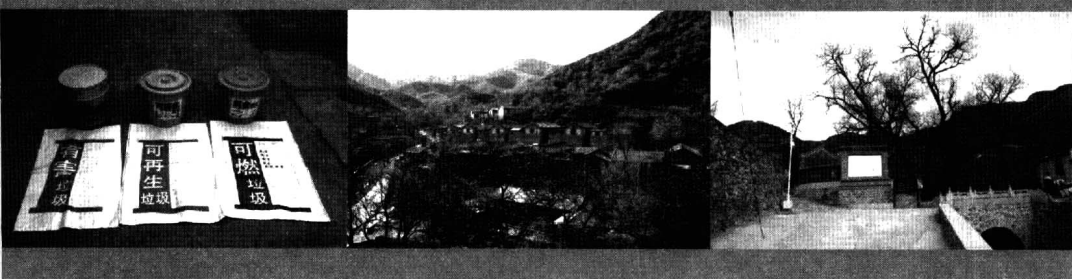


主 编 焦守田 冯建国 副主编 耿新民

THE
RECLAMATION
MANAGEMENT OF
COUNTRYSIDE TRASH

中国发展出版社

农村垃圾的 资源化管理



主 编 焦守田 冯建国 副主编 耿新民

中国发展出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村垃圾的资源化管理/焦守田, 冯建国主编.

北京: 中国发展出版社, 2008. 8

ISBN 978-7-80234-264-4

I. 农… II. ①焦…②冯… III. 农村—垃圾处理
IV. X710. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 129579 号

书 名: 农村垃圾的资源化管理

著作责任者: 焦守田 冯建国

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号: ISBN 978-7-80234-264-4/F·769

经 销 者: 各地新华书店

版 式 设 计: 北京飞亚景文化传播有限公司

印 刷 者: 北京市东海印刷有限责任公司

开 本: 670 × 990mm 1/16

印 张: 15.75

字 数: 130 千字

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印 次: 2008 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—6000 册

定 价: 28.00 元

联系电话: (010) 68990630 68990692

购书热线: (010) 68990682 68990686

网 址: <http://www.developress.com.cn>

电子邮箱: bianjibu16@vip.sohu.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换

《农村生活垃圾源头分类、资源化利用模式研究》

课题组成员

- 顾问 李 远 国家环保总局副司长
王维平 北京市市政管委高级工程师
- 课题主持人 焦守田 北京市农研中心主任
- 课题组组长 冯建国 北京市农研中心副研究员、区划室主任
- 课题组成员 张秋锦 北京市农研中心副主任
杨玉林 北京市农研中心城郊所博士
刘宝存 北京市农林科学院营资所所长
耿新民 中共门头沟区王平镇党委书记
李吉进 北京市农林科学院营资所博士
刘军萍 北京市农研中心综合处处长
李晓华 北京市环保局水和生态环境管理处

序 一

用循环经济的理念管理农村垃圾 建设生态的、有韵味的新农村

◎ 路 明

2007年12月21日,我有幸被北京市农村经济研究中心《农村生活垃圾源头分类、资源化利用模式研究》课题组邀请为专家验收组评委,并被推选为组长。

验收工作分为两个阶段。一是到课题理论研究成果试验基地王平镇实地考察;二是对研究成果的文字部分进行评估。

早上八点半左右,我们到王平镇东马各庄村进行实地考察。一进村,给我的第一印象是:村子很古朴,房屋街道都比较陈旧,但却是十分干净、整洁,大街小巷几乎看不到任何不应有的各种垃圾和杂物,也看不到垃圾箱、垃圾桶或垃圾池。

路明:原农业部副部长;原民建中央副主席,十届全国人大常委、农业和农村委员会副主任。

我很兴奋,甚至有些意外。在课题组主要负责人之一冯建国同志的带领下,随验收组的同志急匆匆地就近进了一户院门没有上锁的农民家,看到的是干净的庭院,整洁的客厅,明净的门窗。

当我们走到第三家时,村党支部书记老宋同志才赶来。原来,他昨夜村里值班,早晨回家刚吃过饭。我们考察给他来了一个突然袭击。

他向我们介绍:“村里的垃圾由流动收集车,一般在早上八点以前就收完了,因为大多农民趁早还要到地里上工。各家各户从源头对垃圾分类,每户三个桶,分别放置厨余垃圾、可再生垃圾和灰土垃圾,通过半年多的学习和实践,大家已经习惯了,都是顺手的事,没什么难的。有机垃圾村里堆肥用于农田,能回收的给农民兑现了酱油和醋,只有少量的煤渣由镇里收集填埋了。所以9月10日刘淇书记来我们的村子,表扬我们说:‘这路子就对了!只有这样才能实现可持续发展出。’”

经过一个多小时的参观考察,我和验收组的同事们都十分振奋。回到宾馆会议室,课题组的同志又对课题研究的主要理论成果,立项背景,理论和法律依据,新模式的主要内容,垃圾分类、收集、利用的主要流程,可以产生的经济效益、环境效益、生态效益及社会效益等进行了详细介绍和说明。在各位评委询问、质疑、讨论之后,经过反复修改,验收组一致通过了这样的验收意见:

“经过实地考察和听取汇报,专家组讨论后一致认为:《农村生活垃圾源头分类、资源化利用模式研究》,具有以下几点创新性:①户分类从源头抓起;②村处理资源化利用;③建立适合农村垃圾处理的机制和体制;④实现经济效益和生态效益双赢。该项研究以科学发展观为指导,从北京市新农村建设的实际需要出发,对农村生活垃圾的分类、收集、处理、利用模式从理论上系统研究,实践上示范探索,理论扎实,成绩显著,在全国同类研究中处于先进水平。建议课题组继续追踪试点效果,对农村生活垃圾循环利用的综合效益进行量化分析,进一步总结试点经验,充实研究成果,为政府下一步扩大试点提供决策依据。”

现在,为了满足日益增多的参观学习者的要求,向社会各界介绍他们的研究成果和试验中的具体做法,尽早尽快产生更好的效益,课题组对他们的研究成果,实践中的具体做法,第一试点镇王平镇,以及后来参与扩大试点的房山区韩村河镇、河北镇,平谷区的马昌营镇、熊尔寨乡的工作进展情况,集中整理、汇编并出版,我认为十分必要,十分有价值。

他们的试验表明,管理好农村生活垃圾从源头做起,简便易行,事半功倍。他们用循环经济的理论作指导,解决了循环经济中“循环不经济、经济不循环”的难点。他们的经验为广大农民参与新农村建设,摸索出一条新的道路。为建设生态的、有特色的社会主义新农村树立了一个好典型。

但愿本书的出版,能给广大读者,尤其是各级领导干部一个启迪,产生一种灵感,从而在包括垃圾管理工作在内的各项工作中,产生更多创新思维和工作方法。

2008 年 7 月

序 二

一位农民改变了一座城市（代序）

——日本长井市“彩虹计划”考察报告

◎ 温铁军 刘健芝

中共十六届三中全会提出的城乡统筹、协调发展，近年来引起各界广泛讨论，这在日本 90 年代以来已有成功经验。我们于 2004 年 12 月 18 日在本州岛东北山区的山形县长井市考察了由一个叫菅野芳秀（Kakinotane）的农民成功发起的“彩虹计划”（Rainbow Plan），其所体现的城乡良性协调和官民理性互动，都是值得借鉴的。

温铁军（中国人民大学农业与农村发展学院院长、教授、博士生导师）：多年来我坚持的一个原则是：没有经过自己调查研究的事情，不发表意见。此次接到北京市农研中心冯建国的作序之请，按说不会破例。可这个项目事关农村环保与生态建设，从材料上看，与那些大投资搞的高成本项目的确有所不同；而我这些年又正在不遗余力地到处推行生态农业和农村环保方面的试验；遂作变通处理，把 4 年前考察日本类似项目的报告略加修改，是为代序。

刘健芝：香港岭南大学博士。

一、彩虹计划简况

彩虹计划是在日本的山形县长井市由农民和市民自发兴起的城乡结合的生态循环经济运动。所谓彩虹,意指在城乡之间架起丰富多彩的纽带。其成功之处,恰在于政府与民间组织形成良性互动。

1989年,东京大学农学部毕业的知识农民菅野芳秀,不安于工业化加快期间的农村衰败和农民地位低下,遂与另外两个市民商议发起该运动,他们联合社会中介组织与商业单位,由城市厨房垃圾分类收集的宣传起步,逐渐纳入了城乡协调的以环保与生态农业为口号的内容。

8年之后,在社会党执政期间,彩虹运动得到日本中央政府和县级地方政府投资支持(各占1/2),总共投入了3.9亿日元,建设了日本第一个城市厨房有机垃圾与农村养殖业牲畜粪便混合生产有机肥料的公有制工厂。由于已经有民间的长期群众工作基础,在工厂建成投产的同时,全市一半市民约5000户自愿加入了厨房垃圾分类处理的群众组织。3年后,厨房垃圾减少了30%;现在每年能够生产450吨有机肥料,促使当地农业的有机生产也得到推广。随之出现的更为令人振奋的情况是,长井的市民更加信任本地的有机农业生产,中小学校的学生餐已经大部分改为采购本地的有机食品,“本地农产品本地消费”(本地化农业)的比重明显提高。而这对于应对WTO挑战的日本小农户从事的农业的生产来

说,恰恰是至关重要的。

参观有机肥料工厂时,日本农林水产省在当地工厂的负责人说,原料中有二成牛粪,二成稻壳,六成厨房有机垃圾;经过两次合计 80 天堆积发酵之后就成为高效有机肥料,主要输送给本地农户和市民经营的都市农业。他认为,有机肥料生产项目的技术和工艺其实很简单,最大的困难在于怎样得到社会支持。而在长井这个 5 万人口的小城市,由于有非官方的民间组织启动的彩虹计划的作用,市民普遍很配合,参与计划的市民家庭每户都得到专门设计的厨房垃圾桶,工厂每周两次派车到居民点收集有机垃圾。

不过,虽然本地的食品安全和质量明显提高,有机农产品的销售价格也会略高些,但当地农民收益还是没有明显提高。现在正在考虑如何进一步产生更高效益的办法。

去年,泰国的农民组织来到长井市参观了彩虹计划有机肥料工厂,回去后很快在泰国建立了类似的项目。

二、彩虹计划的实施过程

我们在参观工厂和市民 NPO 搞的都市农业园之后,到这个项目的发起人菅野芳秀的家里座谈。这是个在日本少见的大个子中年人,据说青年时期在东京上学时参与过成田机场农民反抗征占土地的运动,还为此坐过 4 个月的班房。现在他是个有两公顷稻田和 1000 只蛋鸡的兼业化小农。这个

并不富裕的小农,不仅是彩虹事业得以成功的直接发动和组织者,而且是当年激进左翼运动骨干向社会改良运动领导人转变的典型。

他说,“15年前开始发起彩虹事业,与东京左翼知识分子的“21世纪人民计划(People Plan 21)差不多同期启动。当时仅有两三个市民接受他这个想法。此后,起重要作用的是当地女性社团,甚至可以说这个彩虹事业主要是女性社团做成功的。她们的介绍使我们认识了市工商所,才与商业界连接起来。工商部门的会长和妇女部长签订协议,要求商业单位积极参与。所在市的商业界认识到,因为那里地处山区,不可能成为大城市,但可能成为最优秀的环保型生态农业城市。他们希望地区环境治理好了会有竞争力,吸引更多的人来这里生活、就业或者投资”。

于是工商所把富人请来座谈,了解计划内容;同时菅野秀芳他们也在市民中找到有专门知识和技术的人来参与。本地的女性社团去约见市长;市长表示支持,认为这个项目是安全的,不会有犯罪或者危害社会的内容。这样妇女们的参与就更加积极了。再后来,广大市民也有了积极性,很多不同部门的人逐渐参与其中,如农业、商业、JA(日本农协)等等。到1997年上级政府也参与项目,投资上了有机肥料工厂。此前,彩虹计划已经建立了联合组织,叫彩虹计划执行委员会;菅野秀芳担任了该委员会主席8年,直到2003年。

三、主要经验和问题

菅野芳秀强调了以下经验。

其一,彩虹计划体现的是社会良性互动的理念。大家都知道人类与自然应该是个循环,而彩虹计划是这个循环的桥梁。不仅是在生物和环境之间的桥梁,也是社会的桥梁,城乡各界的参与有利于促进市民与农民的交流;这种从生物到社会的循环没有哪个是头,哪个是尾。城市提供安全的肥料,农民提供安全的食物。这就把普通老百姓结合起来,形成利益共同的网络了。

其二,彩虹计划派生的作用是社会人际关系改善了。这里的事业与其他地方最大的不同,就在于这是市民自发推进的;别的地方却主要是政府推进。人们在不同的领域工作,不同领域的利益往往是冲突的。那么,就这样不断冲突下去,50年后会怎样?为了未来的人类生存的社区继续存在,人们应该互相分享经验,各界不同群体联合起来非常重要。

菅野秀芳说,“事实上,我的目标并非只是减少垃圾,种植有机农产品;而在于转变人们之间的关系。日本每年34000人自杀,维持正常社会太困难,人们只知道把追求富裕作为生活目标,单个人怎么可能应对这种竞争造成的社会压力?而彩虹计划派生的社会功能却使人们在互相交流中分享自然环境和知识。人并非仅仅是经济动物,他们其实是在参与彩虹运动的交流中成为新的人”。

其三,上下结合是地方治理的最好方式。人们现在讨论地方治理(Local Governance),菅野秀芳认为他们的经验证明最好的方式是上下结合。普通市民中产生了思考和建议,在社区经过讨论、被政府接受了,去实现这些思考和建议,简单地看,彩虹计划就是如此。

菅野秀芳最初的想法是实现“人民社会治理”,那时打算不依靠政府的力量,仅凭农民和市民的合作来实现理想,他应该是那两者之间的桥梁。后来明白政府的作用也重要,但要以市民的想法为主。现在通过彩虹运动只不过实现了一半,真正完全实现农民与市民在地方治理上的结合,还需要更多时间。

有机肥料工厂的投资是从中央政府到县级政府下达经费,是自上而下的;但彩虹计划却首先是自下而上形成的自我管理,其中参与式的计划讨论,大多数市民对垃圾分类的要求自觉执行、社区内部互相监督……。例如,现在彩虹工厂每年在成千上万市民收集的垃圾中仅仅筛选出40公斤的家庭废弃金属物品,过去却是数百公斤,这是因为人们更加关注农民使用有机肥料的生产,但在以往,市民则没有对农民的这种关心。现在的运动发展起来以后,你可能不再认为只有市长才能管理这个城市。人民已经在这样的运动中实际上整合成为一种能够发挥自我管理作用的力量。例如,农民在彩虹运动中的有机农产品的产量也增加了,环境也改善了。这些都并非政府的作用。

最初的目的不过是减少废物,现在实现了垃圾减少30%,

这个成果对市民能够直接参与保护环境的事业是个很好的教育,他们明白了可以靠自己的努力,既保持这种比较现代化的家庭生活,又不破坏自然环境。

其四,农业本地化是应对全球化挑战的有效办法,尤其是日本的小规模农业面对国际竞争、WTO 挑战,确实有很多问题。因此,地方的有机农业产品就在地方消费,也是个很重要的循环经济的方式。现在全球化当然是个更为严峻的挑战,农业本地化必然会遇到国际市场的冲击,日本的农户规模小,是个弱势群体,在竞争中确实艰难,因此,彩虹计划客观上已经造成本地消费增加,有可能形成一种挽救日本小农的办法。

彩虹计划对发展中国家也有借鉴意义。例如,泰国的农户来学习了,回去也搞了同样的计划,也可以产生一种挽救小农这种弱势群体的作用。

人们加入各种各类的社会运动,多少都会有对全球化挑战的了解和反应。这些社会运动,如果能够把单纯经济的问题与哲学、社会的问题结合起来,作为一种综合的目标来动员群众,则可能形成和完善人们对于全球化挑战的准备。

彩虹运动一直以来就与挑战并行。在启动的时候,群众没有实际经验,所以确实需要不断实践以促进其成熟。大多数市民在彩虹运动开始的时候当然是观望的,要到运动发展起来了才参与。现在,彩虹计划已经吸引了很多群众参与其中,用菅野秀芳的话说,你几乎无法衡量人们加入后的热情和投入的力量到底多大。

目前彩虹计划仍然有困难,需要逐步克服。主要两个方面。

一是有机农业生产和流通的问题,如何才能使得项目可持续发展。

二是政府、市民与农民三者关系的协调。

虽然有机农业确实成本高,但完全没有化肥农药,安全度高,本地消费者能够理解本地农民的价格高于一般市场产品的原因。农业生产与消费的本地化是一种自给自足;随之,可以在满足本地的条件下,再把这种农产品扩大到周边的市县,而不是直接销售到外地或者国外。当然,最后还是得考虑这种优质有机农产品是否有与国际市场的结合办法。

菅野秀芳提出了一个农民思考的创造未来生活的6个因素:自然环境与人的生命循环;地方自主;自给自足的本地生产消费;社会文化多元的融合;人民民主主义;国际交流。

2004年12月于日本山形县长井市、高富市

序 三

生活垃圾管理上一场革命性的探索

◎ 王维平

2006年12月30日,我在北京市农村经济研究中心副研究员冯建国同志的陪同下,顶着鹅毛大雪,驱车前往北京西部的深山区——门头沟区王平镇。应市农研中心的同志的邀请,我去给王平镇的所有镇村干部讲生活垃圾源头分类的深远意义、具体做法和国内外此项工作发展状况的大课。

我是多年一直从事城市生活垃圾管理研究的。在近两个小时的行程中,冯建国同志如数家珍地向我介绍他们课题组的主要研究思路:为什么将农村生活垃圾大胆地分成五大类;如何保证广大农村居民在日常生活中,积极配合源头分类;用什么样的工具、车辆和组织形式,流动、上门和分别收集居民分类

王维平,北京市人民政府参事;第十二、十三届人民代表大会代表;北京市市政管理委员会高级工程师;中国人民大学环境经济学兼职教授、博导;致公党中央科技与经济委员会副主任;中国垃圾问题研究专家。