

中国学生环保第1书



小小肥皂泡
也有
大学问

【日】长谷川治○著

刘建男 王晓冬 刘彤○译

Q U I Z

中国学生环保第1书



小小肥皂泡 也有 大学问

【日】长谷川治○著 刘建男 王晓冬 刘彤○译

 吉林出版集团 | 吉林文史出版社

图书在版编目(CIP)数据

小小肥皂泡也有大学问——/(日)长川谷治著;刘建男,王晓冬,刘彤译.——长春:吉林出版集团有限责任公司:吉林文史出版社,2011.1
(中国学生环保第1书)

ISBN 978-7-5472-0404-7

I. ①小… II. ①长… ②刘… ③王… ④刘… III. ①洗涤剂-水污染-青少年读物 IV. ①X52-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第243479号

Hate Naze Doshite Quiz Sekken to Gouseisenzai© 2000 by Osamu Hasegawa
Original Japanese edition published in 2000 by Godo-shuppan Co., Ltd.
Simplified Chinese Character rights arranged with Godo-shuppan Co., Ltd.
Through Beijing GW Culture Communications Co., Ltd.

中文简体字版权专有权属吉林文史出版社所有
吉林省版权局著作权登记图字: 07-2010-2926号

中国学生环保第1书

小小肥皂泡也有大学问

XIAOXIAOFEIZAOPAOWEYOUOXUEWEN

著 者/长川谷治

译 者/刘建男 王晓冬 刘 彤

责任编辑/袁一鸣

封面设计/柳甬泽

责任校对/李洁华

装帧设计/张红霞

出版发行/吉林出版集团有限责任公司

吉林文史出版社(长春市人民大街4646号)

网 址/www.jlws.com.cn

印 刷/北京楠萍印刷有限公司

版 次/2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

开 本/880mm×1230mm 1/32

字 数/30千

印 张/3.5

书 号/ISBN 978-7-5472-0404-7

定 价/10.00元

直销电话/0431-86037500 版权所有 侵权必究

前言

地球上98%的水是海水，只有2%是淡水。这2%的淡水中，有98%以冰山的形式存在于南极和北极，我们能利用的河水、湖水、池水、地下水只有2%。从整个地球来看，能被我们使用的生活用水不足0.04%。

这仅有的一点水，又被家庭生活废水、工厂污水含有的各种合成洗涤剂、农药、除草剂等化学物质污染了，萤火虫越来越没有栖息地了。

早在40年前，洗涤剂被大量生产和买卖，从那个时候开始，引起了各种问题，泡沫公害、湖泊池塘的富营养化、死亡事故、家庭主妇的湿疹、内分泌紊乱等等。

尽管我们赖以生存的水污染越来越严重，家庭使用的合成洗涤剂一年内仍上升了100万吨，没有减少的趋势。洗涤剂一直是生活中被消费的最大量的人工化学物质。

因为化学物质污染造成的环境激素、化学物质过敏症、特应性皮炎等等，已经给我们敲响了警钟，现在已经是时候解决生活中的化学物质的问题了。有人说“合成洗涤剂 and 肥皂有利有弊”，真是这样吗？

商业广告滥用“洗净·洗涤”“肥皂和合成洗涤剂”的问题。这本书是自己亲眼所见、所思、所了解的。以科学的视点把它作为教科书写下来。通过洗涤剂问题重新认识自己的生活，以此为契机来思考整个地球的环境问题，作为作者的我会感到很幸运。

目 录

问 1	肥皂是什么时候被发现的呢?	8
问 2	肥皂是用什么做的呢?	10
问 3	在没有肥皂之前,人们怎么洗衣服呢?	12
问 4	油脂有哪些种类?	14
问 5	制造肥皂不可缺少氢氧化钠。	16
问 6	什么是苛性肥皂呢?	18
问 7	肥皂与椰子树的渊源。	20
问 8	两种油脂的不同。	22
问 9	制造肥皂时使用油脂的种类。	24
问 10	合成洗涤剂的诞生带来了什么呢?	26
问 11	大量合成洗涤剂流入河里。	30
问 12	表面活性剂的作用。	32
问 13	乳化和表面活性剂(1)。	34
问 14	乳化和表面活性剂(2)。	36
问 15	用醋检测肥皂。	38

问 16	清洗必需的三个条件是什么呢?	40
问 17	危险的合成洗涤剂。	42
问 18	肥皂对环境对身体有益的原因。	44
问 19	荧光剂的构造。	46
问 20	消毒肥皂的杀菌效果就强吗?	48
问 21	洗涤剂的化学反应也会有致人死亡的危险!	50
问 22	洗干净的头发上仍残留着洗发水。	52
问 23	刷完牙后味觉发生变化的秘密。	54
问 24	环境荷尔蒙(激素)危险的原因。	56
问 25	洪水一样泛滥的商业广告。	58
问 26	合成洗涤剂含有的化学物质。	60
问 27	透明肥皂的制作方法。	62
问 28	干洗的方法。	64
问 29	奇妙的弱酸性肥皂。	66
问 30	化妆品的目的是什么呢?	68
问 31	“药用”表示什么意思呢?	70
问 32	为什么流行添加酶(生化酶)的洗发水呢?	72
问 33	谜一样的“川崎病”。	74

- 问 34** 盐所起的作用。 76
- 问 35** 泡沫表示去污的情况。 78
- 问 36** 合成洗涤剂是用天然材料制成的吗？ 80
- 问 37** 柔软剂本末倒置。 82
- 问 38** 管辖不同，表示就不一样吗？ 84
- 问 39** 对环境温和的肥皂。 86
- 问 40** 从家里流出的合成洗涤剂的去向。 88
- 问 41** 潜藏在河堤的危险。 90
- 问 42** 肥皂和合成洗涤剂，哪个更容易处理？ 92
- 问 43** 如果小朋友误食了合成洗涤剂会怎么样呢？ 94
- 问 44** 喝了肥皂水时如何处理？ 96
- 问 45** 了解洗衣服的方法。 98
- 问 46** 洗餐具的技巧。 100
- 问 47** 蔬菜、水果最好用什么来洗？ 102
- 问 48** 洗涤剂以外的表面活性剂。 104
- 问 49** 用肥皂做肥皂泡。 106
- 问 50** 学校供给使用的洗涤剂。 108

中国学生环保第1书



小小肥皂泡 也有 大学问

【日】长谷川治○著 刘建男 王晓冬 刘彤○译

 吉林出版集团 | 吉林文史出版社

前言

地球上98%的水是海水，只有2%是淡水。这2%的淡水中，有98%以冰山的形式存在于南极和北极，我们能利用的河水、湖水、池水、地下水只有2%。从整个地球来看，能被我们使用的生活用水不足0.04%。

这仅有的一点水，又被家庭生活废水、工厂污水含有的各种合成洗涤剂、农药、除草剂等化学物质污染了，萤火虫越来越没有栖息地了。

早在40年前，洗涤剂被大量生产和买卖，从那个时候开始，引起了各种问题，泡沫公害、湖泊池塘的富营养化、死亡事故、家庭主妇的湿疹、内分泌紊乱等等。

尽管我们赖以生存的水污染越来越严重，家庭使用的合成洗涤剂一年内仍上升了100万吨，没有减少的趋势。洗涤剂一直是生活中被消费的最大量的人工化学物质。



因为化学物质污染造成的环境激素、化学物质过敏症、特应性皮炎等等，已经给我们敲响了警钟，现在已经是时候解决生活中的化学物质的问题了。有人说“合成洗涤剂 and 肥皂有利有弊”，真是这样吗？

商业广告滥用“洗净·洗涤”“肥皂和合成洗涤剂”的问题。这本书是自己亲眼所见、所思、所了解的。以科学的视点把它作为教科书写下来。通过洗涤剂问题重新认识自己的生活，以此为契机来思考整个地球的环境问题，作为作者的我会感到很幸运。

目 录

问 1	肥皂是什么时候被发现的呢?	8
问 2	肥皂是用什么做的呢?	10
问 3	在没有肥皂之前, 人们怎么洗衣服呢?	12
问 4	油脂有哪些种类?	14
问 5	制造肥皂不可缺少氢氧化钠。	16
问 6	什么是苛性肥皂呢?	18
问 7	肥皂与椰子树的渊源。	20
问 8	两种油脂的不同。	22
问 9	制造肥皂时使用油脂的种类。	24
问 10	合成洗涤剂的诞生带来了什么呢?	26
问 11	大量合成洗涤剂流入河里。	30
问 12	表面活性剂的作用。	32
问 13	乳化和表面活性剂(1)。	34
问 14	乳化和表面活性剂(2)。	36
问 15	用醋检测肥皂。	38

问 16	清洗必需的三个条件是什么呢?	40
问 17	危险的合成洗涤剂。	42
问 18	肥皂对环境和身体有益的原因。	44
问 19	荧光剂的构造。	46
问 20	消毒肥皂的杀菌效果就强吗?	48
问 21	洗涤剂的化学反应也会有致人死亡的危险!	50
问 22	洗干净的头发上仍残留着洗发水。	52
问 23	刷完牙后味觉发生变化的秘密。	54
问 24	环境荷尔蒙(激素)危险的原因。	56
问 25	洪水一样泛滥的商业广告。	58
问 26	合成洗涤剂含有的化学物质。	60
问 27	透明肥皂的制作方法。	62
问 28	干洗的方法。	64
问 29	奇妙的弱酸性肥皂。	66
问 30	化妆品的目的是什么呢?	68
问 31	“药用”表示什么意思呢?	70
问 32	为什么流行添加酶(生化酶)的洗发水呢?	72
问 33	谜一样的“川崎病”。	74

问 34	盐所起的作用。	76
问 35	泡沫表示去污的情况。	78
问 36	合成洗涤剂是用天然材料制成的吗?	80
问 37	柔软剂本末倒置。	82
问 38	管辖不同, 表示就不一样吗?	84
问 39	对环境温和的肥皂。	86
问 40	从家里流出的合成洗涤剂的去向。	88
问 41	潜藏在河堤的危险。	90
问 42	肥皂和合成洗涤剂, 哪个更容易处理?	92
问 43	如果小朋友误食了合成洗涤剂会怎么样呢?	94
问 44	喝了肥皂水时如何处理?	96
问 45	了解洗衣服的方法。	98
问 46	洗餐具的技巧。	100
问 47	蔬菜、水果最好用什么来洗?	102
问 48	洗涤剂以外的表面活性剂。	104
问 49	用肥皂做肥皂泡。	106
问 50	学校供给使用的洗涤剂。	108

问 1

肥皂是什么时候被发现的呢？

肥皂是我们日常生活中不可缺少的清洁用品。但是，是什么时候发现的肥皂呢？

A. 公元前3000年左右（5000年前）

B. 公元2000年前

C. 江户时代左右开始（400年前）

解

公元前3000年，从现在算起距今5000年以前，罗马时代早期，人们有这样的习俗，在勒斯波斯（地名）的一个小岛上，把羊烤了作为供品，献给神明。烤羊时滴落的油脂和草木灰（碱性）混合一拌，就产生了肥皂样的黄色物质。这个地方的地名就是英语肥皂一词的来源。

缔造了美索不达米亚文明的苏美尔人，把羊毛加工成纱的时候，为了除去羊毛上的油脂，据说一直使用肥皂。

到了12世纪，欧洲工业开始生产肥皂。18世纪，从海水中提取碳酸钠的方法已被开发出来，这时，肥皂被大量制造，开始普遍使用了。

肥皂传到日本是在1543年（天文十二年），由葡萄牙的基督教传教士带来日本。在流传的过程中，日本人把葡萄牙语中的“皂”改为“肥皂”。现在，日本还使用着“肥皂泡”这个词。



1873 年（明治六年），日本开始制造肥皂，肥皂的普及使日本人更加讲究卫生。

1950 年，日本从美国进口原料，开始制造合成洗涤剂，可是使用不久，就出现了环境污染和皮肤过敏等问题。

现在，人们正在重新认识长期使用的肥皂，改良肥皂，希望对人类和环境都有益。

小知识

在日本，1873 年（明治六年）开始民间的肥皂生产和销售，是在横滨·矶子（横滨市南部的区名）的堤矶右卫门开始的。有蜂蜜肥皂和甘油肥皂，装在一个化妆箱一样的盒子里卖。以后，大阪、东京的制造商慢慢地多了起来。

答案从下页开始