

日本酱腌菜

冯雨泉 赵 沂 编译

黑龙江科学技术出版社



日本酱腌菜

冯雨泉 赵沂 编译

黑龙江科学技术出版社

责任编辑:张锦新
封面设计:张可欣

日本酱腌菜

赵沂 编译

黑龙江科学技术出版社

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

绥化印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米32开本 6.625印张 132千字

1990年5月第1版·1990年5月第1次印刷

印数:1—2 000册 定价:2.95元

ISBN 7-5388-1025-0/TS·74

前 言

日本《漬物手帖》一书是日本漬物新报社主编的一部酱腌菜手册。本书从原料处理、腌制（加工）工艺、酱腌菜的JAS标准、质量管理以及有关生产酱腌菜法令、制度等均作了详细介绍。日本酱腌菜无论在品种上和腌制工艺上都同我国相似。介绍日本酱腌菜的概况、腌制工艺及有关规范将对我国酱腌菜同人有一定的参考价值。堪称是一部“酱腌菜小百科全书。”

日本酱腌菜所用原料、半成品乃至成品，有不少来自我国。了解日本酱腌菜原料进口规格及成品标准将对我国酱腌菜对日出口有一定的帮助。

日本《漬物手帖》于1971年出版，受到日本广大读者欢迎。迄今已再版四次，我们采用了1980年出版的第四版本，翻译了其中具有借鉴价值的主要部分，编辑成《日本酱腌菜》一书。可供我国从事酱腌菜腌制的科技人员，教学人员、生产工人以及生产管理人员参考亦适合企业作为技术培训参考教材。

由于我们水平所限，尽管在编译过程中作了不少努力，难免有漏错之处，敬请读者批评指正。

华南工学院袁振远教授、中国酿造学会酱腌菜学组副组长、天津调味品研究所所长章善生工程师参加了本书的审定工作，在此谨表谢意。

编译者

目 录

一、日本酱腌菜概况	(1)
(一) 日本酱腌菜行业概况	(1)
(二) 日本酱腌菜品种概况	(4)
(三) 日本酱腌菜的变迁	(30)
(四) 日本酱腌菜生产工艺流程	(34)
二、日本有关腌制酱腌菜法令、制度	(42)
(一) 按照《食品卫生法》表示	(42)
(二) 按照《计量法》表示	(49)
(三) 关于《特优商品表示法》	(52)
(四) 按照《JAS法》表示	(55)
(五) 其他法	(57)
(六) 日本酱腌菜计量方法	(61)
(七) 日本酱腌菜食品添加剂使用标准及 使用情况	(65)
(八) 日本酱腌菜中使用天然添加物情况	(67)
(九) 酱腌菜厂家必须确认JAS标准	(71)
三、日本国产酱腌菜原料规格	(84)
四、日本进口酱腌菜原料及成品	(89)
(一) 酱腌菜原料进口规格之一	(89)
(二) 酱腌菜原料进口规格之二 (日渍进口 组合制定)	(93)

(三) 进口酱腌菜原料、成品关税税率及分类	(113)
(四) 酱腌菜原料、成品进口情况	(114)
五、成品实际情况	(125)
(一) 蔬菜、果实酱腌菜腌渍业产量出厂 价格	(125)
(二) 每户平均购买酱腌菜金额、数量	(135)
(三) 日本中央批发市场批发量变化	(136)
(四) 日本酱腌菜标准成分表	(142)
(五) 塑料桶规格	(144)
六、酱腌菜生产与流通基准	(150)
(一) 总括	(150)
(二) 有关生产事项	(151)
(三) 有关产品流通事项	(160)
七、日本JAS标准	(163)
(一) 糟渍酱腌菜规格	(163)
(二) 酱油渍酱腌菜规格	(167)
(三) 醋渍酱腌菜规格	(173)
(四) 酱渍酱腌菜规格	(178)
(五) 糠渍酱腌菜规格	(182)
(六) 盐渍酱腌菜规格	(185)
(七) 酱腌菜等级表示及其表示方法	(192)
(八) 酱腌菜评定等级方法	(193)
(九) 酱腌菜厂家应确认的技术基准	(196)

一、日本酱腌菜概况

(一) 日本酱腌菜行业概况

日本酱腌菜年产量大约为100万吨，市场销售额大致为3 000~3 500亿(日元)。生产酱腌菜厂家或从事销售的店铺约为4 000家。其中专业厂家为2 000家。因为兼营的或行业外的厂家较多，从原料采购到批发、另售等流通过程过于复杂，到目前为止尚无准确的统计数字。

本书收录的统计数字是根据过去日本政府、机关、团体等公布的有关酱腌菜的各种调查统计数字与《渍物新报》所作的调查数字综合而成的。

据日本农林水产省调查，自1965年至1975年期间，酱腌菜产量以年平均提高7.2%的速度向前发展。特别是1967年以来，酱腌菜腌制业按照‘近促法’（促进现代化法）规定为计划内行业。自1968年起开始按照近促法贯彻现代化计划，一直实施了八年，直至1976年3月取消了酱腌菜作为计划行业的规定。经过现代化路线的实践，在这期间同日本经济的高度发展相结合，酱腌菜飞跃地提高了生产效率。接着，从1977年开始，酱腌菜批发业纳入现代化计划，按照促进现代化的路线开展业务活动。但是，由于当时日本经济界处于低潮，加上1975年因修订法规而砍掉了对计划行业的优惠措施，致使腌制业‘大跃进’受到夭折。在酱腌菜现代化计划中，准备将1978年度批发业销售额1 500亿(日元)。在

五年计划中努力跃进为2000亿（日元）。

另外，经过日本本行业界协商认为，批发业通过近促，已经打下有力基础。因此，应发挥其优点与酿制业一道，围绕计划行业（结构改善问题）进行探讨。

原来，酱腌菜是作为防腐食品问世的。但是，近几年来与其说酱腌菜是防腐食品，莫如说它已作为嗜好食品而受到消费者欢迎。

因此，酱腌菜在加工技术、包装技术等方面出现了多样化倾向。随着新形势发展，本行业开发了品种繁多的酱腌菜供消费者选购。

当前，东京某大批发商控制的电子计算机中，输入的酱腌菜项目已达1500项目之多。该数字中包括只要是同一商品，即使重量、包装形式不同亦按同一品种输入。

现时，日本全行业商品种类大致为300~400个品种。为了便于消费者在如此繁多的品种中买到满意的食品，日本农林水产省于1972年制订了日本农林标准（JAS标准）。目前，正与本行同人研究制订质量标准。

另外，日本厚生省于1980年着手制定卫生规范，制定相应的法律以保障消费者利益。据说，近二、三年来，酱腌菜需求量停滞不前，急待开发新产品、开发新市场，以进一步扩大销售领域。日本本行业界为了全面地研究对策，提出展望未来计划而邀集43个都道府县酱腌菜协会于一堂，组成《全日本酱腌菜协会联合会》按照行业种别或问题性质，分别设立各种委员会，由各该委员会负责搜集本行业同人的意见与归纳整理。

另外，酱腌菜在外贸上呈现出逐年增加的趋势。1979年

续表

大分类	中分类	小 分 类	大分类	中分类	小 分 类
其 他	曲 腌	曲腌咸甜萝卜 曲腌一肉盐 曲腌其他类	初 腌	初 腌	初腌萝卜 初腌瓜类 初腌黄瓜 初腌茄子 初腌紫苏果 初腌生姜 初腌牛蒡 初腌生藕 初腌山菜 其他初腌原料
	露 腌	腌酱油露 腌 酱 露 其 他 腌 露			
	其 他	其他酱腌菜			
(以上、均属成品)			(以上、均属半成品原料)		

(二) 日本酱腌菜品种概况

1. 泽腌渍 (用米糠腌制的萝卜咸菜)

每年用于腌制的生萝卜约为65万吨左右。占全日本总收获量的25%，占总上市量的35%。种植面积约为16 000—17 000町 (每町约合99.2公亩)。

最近，市场上销售的腌萝卜品种繁多，根据产地与不同调味方法，大致可分为：‘本渍萝卜’ (即按传统工艺腌制) 与 ‘新渍萝卜’ 两种。

所谓 ‘本渍萝卜’ 如同另项记载的腌制定义所指出，要经过盐腌 (粗腌) → 传统腌制工序后才能进行调味，然后装桶或装袋出售。该品种除精选原料、洗净等附带性操作外，至少要经过三道以上生产工序方能成品化。

一般所指 ‘泽腌渍’ 即指 ‘本渍萝卜’ 而言。但是，‘本渍萝卜’ 中也有萝卜晒干后腌制的 ‘本干萝卜’ (干燥萝卜) 以及生萝卜不经过加工而原封腌制的 ‘盐押萝卜’。

(压石头腌制)关东地区称暴腌咸甜萝卜、关西地区称米糠酱腌萝卜、九州地方称生渍萝卜)。

日本‘本干萝卜’中，具有代表性品种有：爱知县‘渥美萝卜’，宫崎县、鹿儿岛市‘九州本干萝卜’三重县‘甲势萝卜’，德岛县‘阿波萝卜’山口县‘山口萝卜’静冈县‘远州萝卜’等曾享有盛誉。后来，因为产地的生产体系，消费者嗜好发生变化而产量激减下来。

过去，桶装70Kg、年产量保持60万桶的‘伊势萝卜’及‘阿波萝卜’现在已减产为10万桶(每桶改为30Kg)。随着萝卜品种变化以及原生产县转为消费县等原因，‘盐押萝卜’已成为主流。‘本干萝卜’中的‘箱根萝卜’、‘七尾萝卜’只作为当地土特产而进行少量生产。

萝卜的干燥方法，一般均采用‘架挂’(晒萝卜用的架子、九州地方称‘架板’)进行干燥。因为‘架挂’通风干燥比太阳干燥好。因此，面临海面而通风条件良好的地区则成为萝卜干产地中心。‘渥美萝卜’的产地是渥美、田原、丰桥等地，渥美湾恰好面对太平洋，九州本干萝卜产地恰好面对宫崎县的日向滩，鹿儿岛县的山川、颖娃、指宿等地恰好处于鹿儿岛湾，面对太平洋因而形成产地中心。

‘阿波萝卜’、‘伊势萝卜’产地亦具备上述地理条件，渥美地区的架挂通风时间为10天至2周，九州地区以2至3周为标准。

‘渥美萝卜’年产量为100万桶(每桶30Kg)，‘九州本干萝卜’为80万桶(每桶30Kg)。

可用于腌制的萝卜品种有：渥美的‘阿波晚生’九州地区的‘理想系’，伊势则从‘阿波晚生’、‘美兰’为主，

在渥美、丰桥、伊势等地，每年均开辟有生萝卜拍卖市场。

渥美萝卜有：按昆布渍、梅醋渍、朝鲜渍、麦糠渍等工艺腌制的品种。以上各品种均在完成最后一道工序—调味之后始能按上述品种分类。1960年，渥美‘液渍萝卜’上市后，成为受到消费者欢迎的产品。紧接着，1975年大型整条腌渍萝卜在市场上销售亦受到欢迎，至今不减。该产品之所以受到消费者欢迎，是由于生产该产品的厂家善于动脑筋、热心于研究工作所致。现在，其他产地也开始模仿该产品装袋出售并成为该地区的主流产品。不断打开新的销路。

‘九州本干萝卜’以‘山川渍’或‘坛渍’最为知名，它是具有400年历史的一个品种。

因为鹿儿岛县萨摩半岛南端的山川港是该产品发祥地，故取名‘山川渍’。另外，之所以称为‘坛渍’是因为干腌萝卜需要经过海水浸泡，然后，装坛腌渍并发酵，故取名‘坛渍’。

现在，在日本极少再沿用这种古老腌渍方法。因为‘坛渍’产品色泽发黑，有一种特殊的发酵臭，不适合消费者口味，这也是造成后来不受欢迎的原因。直至1955年，‘山川渍’并未超出地方名产范围，农家仍多以‘坛渍’为主。后来，1957年在经济繁荣及天然食品高潮影响下，‘山川渍’重新出现了供不应求的局面。加之，现下日本在高度经济发展条件下带来的‘观光旅游热’影响下，‘山川渍’消费量突然大增。

1965年以后，萨摩半岛南端——颖娃也开始生产‘山川渍’。另外，当时淀粉公司大量购销酱腌菜的势头非常引人注目。

九州地区，生产‘九州本干萝卜’的工厂现代化、机械化程度高进展迅速等局面，均为其他地区所不及。但是，最近由于‘本干萝卜’生产过剩的影响，生产生渍（即押盐萝卜）厂家又在增多。1971年以来，爱知县、和歌山县等外地厂家进入宫崎、鹿儿岛产地，该现象已引起原料产地重视。

‘押盐萝卜’是一种生萝卜不经过加工就腌制的品种。具有代表性的品种有：关东地区的‘东京萝卜’、和歌山县的‘川浓’。

以上品种，都是把不经过加工的生萝卜直接腌在容器里，全年任何时期均可上市供应。

但腌制时必须同予定上市期相配合，掌握好加盐量。例如，一次→二次→三次等多次重腌并在冷库内保管，以保持产品质量。

东京萝卜，原料产地广泛、厂家亦多。其产量远远超过其他品种，年产量约250万桶（每桶35Kg）。萝卜产地有群馬县、茨城县、埼玉县、栃木县等。所选用的西町、柳川、耐病西町、狭山、新生等均为理想品种。另外，八州、白秋、秋阳、加藤等练马系品种亦作为腌制原料被采用。

‘东京萝卜’的特点是，“发脆有咬劲”。1940年为了向军队供应质好、价廉的‘军用萝卜咸菜’，东京的中野、练马等地厂家经过研究所供应的就是暴腌咸甜萝卜。当时，以练马萝卜闻名的练马地区，一片都是萝卜产地。（现在，练马地区连一根萝卜也没有）

从此时起，饴糖开始用于腌制萝卜，咸味中加进甜味成为东京萝卜的一大特点。现在的东京萝卜更加具有萝卜的天然风味而受到欢迎。

1976年以来，用酱油腌制的酱腌菜突然受到消费者欢迎，1979年以后，木松鱼风味萝卜咸菜亦受到消费者欢迎。

‘川漬’是以纪州萝卜为原料並以短形为特点的一个品种，年产量约为30~35万桶（每桶30Kg）每年自11月至翌年2月期间，主要供应关西市场。大多是和歌山县厂家生产的。

目前，该产品已增到100万桶（每桶30Kg）除和歌山原料产地以外，继续向北海道、青森、山形、新潟、长野、三重、德岛、冈山、鸟取、九州，从北向南一带扩展。和歌山县以外生产此品种的厂家亦有所增加。

上市时期亦不再受季节限制，可随时向全国市场供应。主要产地及和歌山县产地提供的原料约占年产量的20%以下。押盐原料的保管亦同东京萝卜一样利用冷库保管。

‘新漬萝卜’是一种保持生萝卜原味的新鲜咸菜种型。其腌制方法是生萝卜放入缸里腌渍数日，再倒入桶里调味加工，然后上市出售。

原料的新鲜程度是产品必备条件，原料质量应视为产品生命。空心萝卜则是商品的致命缺陷。因此，要进行品种的改良、开发抗空心的品种。

过去，夏季至秋季为上市期，产地以长野县高冷地区为中心。1965年前，仅长野县播种面积约有1000町，后来因为转种洋菜，面积所剩无几。

后来，九州、北海道取代了长野县，1970年后，北海道地区酱腌菜行业，很快地出现了兴旺景象。厂家相继进入该地，九州厂家亦有所增加。继而，成立协会，统一标商。

现在，在日本具有大型冷库设备现代化工厂相继出现，上

市期较过去亦有所延长。

当前，产地扩大、品种及种植方法得到改进、冷库设备益臻完善，全年可不受季节限制，随时上市供应。

从栽培方法看，日本在熊本县12月后，采取暖窖栽培，在鹿儿岛、宫崎等县1—2月采取隧道式栽培，2—3月则采取间种式栽培，4月露地栽培，在阿苏山麓及雾岛山麓在4月如系露天栽培则采取间种式栽培。

夏季酷暑期则利用阿苏高冷地带栽培，但越年上市产品多半都是在长崎种植的。

北海道地区，也从4月中旬开始进行间种式栽培，6月下旬—7月上旬，成品即可开始上市。同10年前相比，上市期可提前一个月左右。除九州、北海道主要产地外，还有青森、山形、福岛、长野、爱知、和歌山、三重、鸟取、德岛等地。

品种有：四月早生、春一号、春蓑、夏蓑、白秋、八州、理想等。其播种均按产地及时期的不同特点进行。因为‘四月早生’这个品种具有抗空心特点，作为早播作物而大幅度受到采用。‘新渍萝卜咸菜’产量不定。因为每年种植面积的增减变化较大，而且容易受到低温、干旱、酷暑、多雨等自然现象所左右，其收成极不稳定。每逢收成欠佳年景，有时利用外地原料腌制‘新渍萝卜咸菜’供应市场。也有时经过倒缸腌制后，作为‘本渍萝卜咸菜’上市供应。

从包装形式看，1945年以前，酱腌菜多以4斗木桶(75Kg)为主，1945年以后则多以2斗木桶(35Kg)上市。后来，木桶由聚乙烯取代并逐渐向15Kg、10Kg小型桶发展。

1953年以来，小型袋装产品开始问世。现在，随着流通

形式变化，消费者对于食品安全感的增强与提高，加上低盐化影响等小袋产品所占比例愈来愈大。（因为小型袋装产品、内容便于消费者一目了然）

日本各地，凡是能够种植萝卜的地区，都在生产‘腌渍萝卜咸菜’。其中带有地方特色的品种数量较多。例如：著名的北海道‘芜菁萝卜’东北地区的‘熏制萝卜’京近江的‘日野菜’等均属之。

除列举的腌渍萝卜产地及品种之外，还有很多品种，这里仅就其中主要品种作了介绍。

最近，在日本各地新开发的利用麦糠等腌制的新品种中，干燥的、脱色的产品均已投放市场。

过去，利用桶或缸腌制时排列萝卜的方式有以下几种：
（见图1）



图1

2. 腌渍萝卜头

在日本，萝卜头分，一年生（8月种植翌年6—7月收获）的大、中粒称为‘地萝卜头’；二年生（8月种植后年6—7月收获）的小粒称为‘花萝卜头’。

品种有：骆驼、王萝卜头、八房、鹤首等。其中骆驼、王萝卜头，主要用于腌制酱腌菜。骆驼原属日本品种。为腌制‘地萝卜头’而种植王萝卜头属于自台湾引进的品种，作为腌制‘花萝卜头’而种植。

茨城、富山、宫崎、鹿儿岛等县为地菰头的主要产地。千叶、静冈、栃木等县，曾经是加工产地。现在，基本上已不再种植。

10年前，茨城、栃木两产地的产量约为20万俵（每俵45 kg。现在，茨城县产量只不过是4万俵。

九州菰头，以生菰头或作为初渍原料而大量流入关东地区。九州地区产的菰头，用于加工后的上市量没有准确数字，估计约为关东地区的三倍。

近10年来，栃木、茨城两县产的菰头，因为下列原因而减产：

①产地被住宅用地占用，农民走向工厂当了工人；②随着饮食生活多样化、高级化，1970年以来，蔬菜、水果上市量急增。因而，菰头加工比率下降。③人手不足，手工费涨价而不得不依靠进口菰头维持生产。④加工菰头价格不稳定等。当前，产地有关部门正在为菰头不再减产而努力。

战后以来，九州产地发展较快，直至1955年后半期，腌渍菰头、生姜厂家较多故一度改为腌渍‘本干萝卜’。现在，腌渍菰头趋势又重新引起注目。

花菰头

福井县是‘花菰头’主要产地。品种也以福井县原有品种为主。‘花菰头’有粒度大小及剪切方式之不同。小粒菰头有上花、花、上上花等。其旺季产量为6 000吨，但现在只有3 000吨。‘花菰头’价格由产地农协给予保证。因为用向比较固定，近10年来，产量亦比较稳定，没有太大变化。

进口菰头

因为日本国内产地减少、人手不足等原因，10年以来，