

“我国餐饮业高质量发展” 特约专栏文章之三

DOI: 10.16210/j.cnki.1007-7561.2021.03.003

思沁夫. 日本大米发展的现状、挑战与战略[J]. 粮油食品科技, 2021, 29(3): 19-24.

SI Q F. Situation, challenge and strategic of Japan's rice development[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2021, 29(3): 19-24.

日本大米发展的现状、挑战与战略

思沁夫

(日本大阪大学 全球化与国际协调中心 日本 大阪府 吹田市, 565-0871)

摘要: 综述日本国内大米生产、流通与消费动向、大米和米加工品的出口状况、日本的政策和战略等方面的最新动态, 包括稳定大米供求、稳定大米种植户经营管理的主要政策; 以降低生产成本为目的的技术革新和地方资源的活用; 日本大米种植状况的定期监测、大米产区与餐饮行业之间的供需配对; 根据消费者对大米的意识变化进行信息传播; 扩大大米和米类食品出口的战略; 日本大米的品种改良和品牌化等。并对日本大米发展的现状、挑战与战略提出了四个方面的趋势预测。

关键词: 日本大米; 生产; 流通; 消费; 出口; 政策; 战略

中图分类号: TS212.4 文献标识码: A 文章编号: 1007-7561(2021)03-0019-06

网络首发时间: 2021-04-26 08:28:28

网络首发地址: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3863.ts.20210425.1313.002.html>

Situation, Challenge and Strategic of Japan's Rice Development

SI Qin-fu

(Center for globalization and international coordination, Osaka University,
Japan Suita, Osaka Japan, 565-0871)

Abstract: This paper summarizes the latest trends of rice production, circulation and consumption in Japan, the export status of rice and rice processed products, and Japan's policies and strategies, including stabilizing rice supply and demand, main management policies for rice planters, technology revolution and flexible use of local resources for decreasing the processing costs, periodically monitoring the planting condition, matching the supply and demand between producing areas and catering industry, disseminating information according to consumers' conscious modification to rice, the strategic of expanding export of rice and its foods, improving rice breed and branding, etc. Based on this, the author has forecasted four aspects of rice development trends, in order to understand the situation, challenge, and its strategic of Japan's rice.

Key words: Japan's rice; processing; logistics; consumption; export; policies; strategic

大米不仅是日本的主食, 也是世界上许多国家和地区的主食。在日本, 水稻的种植大约始于

3000 年前。日本温暖多雨的气候非常适合水稻的种植, 因此到 2200 年前, 水稻种植已经在日本各地扎下根来。大米不仅每年的收成比较稳定, 而且可以长期储存。农民们举行各种祭祀活动, 祈求远离干旱、霜冻、台风、病虫害等自然灾害,

收稿日期: 2021-04-09

作者简介: 思沁夫, 男, 1966 年出生, 博士, 教授。研究方向为生态人类学。作者详细介绍见本期“我国餐饮业高质量发展” 特约专栏介绍 PC7。

祈愿稻谷丰收。据说日本各地在夏、秋季节举行的许多庆祝活动都是源于祈求和感谢神灵保佑丰收。

饮食文化的塑造经历了漫长的岁月。日本人将大米加水煮熟后做为食物,但在一些国家,也有将大米加入调味料之后炒或煮,成为一道菜肴的吃法。日本的大米饭以“无味”为特色,因此可以搭配应季的蔬菜和鱼类后享用,形成了一种精致的饮食文化,此外,米饭与日式、西式、中式的菜肴都能很好地搭配,是搭建一份均衡膳食的理想食品^[1]。

基于此,本文将日本国内大米生产、流通与消费动向、大米和米加工品的出口状况、日本的政策和战略等方面做一个最新动态的综述,以期为读者了解日本大米的现状、挑战及其应对策略,供同行交流。

1 日本国内大米生产、流通与消费的动向

2020年,日本做为主食用的大米产量为776.5万t,需求量为714万t^[2]。从过去5年的趋势来看,这两个数据都呈下降趋势,尤其是大米需求量的下降幅度扩大到每年10万t左右。大米需求停滞的主要原因是日本人口持续减少。此外,2017年以来,大米收购价(单位是60公斤)一直处于15000日元以上的相对高位,这也抑制了消费者和需求者的购买。

2019年大米需求量进一步减少,这与同年10月消费税上调引发消费低迷有关。餐饮服务的消费税涨到了10%。零售大米的税率虽然仍维持在8%,但单价高的5公斤、10公斤装大米消费还是有所疲软。值得注意的是,虽然从长期来看,大米的售价一直呈下降趋势(从1993年的每60公斤大米23607日元降到了2014年的11967日元,降幅约50%),但近年来的米价一直保持坚挺。(2016年60公斤大米的价格为14307日元,2017年15595日元,2018年15688日元,2019年15716日元,2020年14963日元)

自2019年9月以来,大米的库存量(出货阶段和销售阶段的合计)一直高于去年同期。在2020年5月之前,大部分的增加都是在出货阶段,但从6月开始趋势发生了变化,库存在销售阶段有

所积压^[3]。新冠疫情扩散期间,日本政府要求居民尽量不外出,餐饮业的营业时间也大幅缩短。不外出聚会用餐,在家里做饭的消费者急增,大米的库存量在此期间呈现暂时的回落,但自2020年4月以来,大米的出货量与销售量之间的差距(即出货后没有销售的大米)不断扩大。大型企业2020年大米的销售量不如上年活跃,2020年3月以来,对餐饮行业的销售量更比上年同期减少10%以上。另一方面,受疫情造成的“宅家消费”的影响,每户家庭的大米购买量较上年有所增加。此外,由于2020年2月之后外国游客停止赴日旅游,入境旅游者对大米的需求有所下降。

总之,日本大米的流通和消费情况受疫情影响正在发生一些变化。从零售需求的增加、居家时间延长引起大米和其他食材网上销量的增加、应对不时之需的储备消费、对简便、省时烹饪、具有保健功能的大米加工品关注度的提高等等。总之,个人和家庭对“食”这件事情更重视、更追求享受美食了,但这一趋势还有待观察。

尽管如此,大米消费整体呈下降趋势的现象并没有明显改变,因此日本正致力于推动增加大米的消费。笔者会在“日本的政策和战略”部分具体介绍日本为了增加大米消费的国家政策。

2 大米和米加工品的出口状况

在2020年3月31日日本内阁批准的“新粮食、农业、农村的基本计划”中,将2030年农林水产品和食品的出口目标定为5万亿日元。(2019年的实际出口额为9121亿日元)其中,大米出口目标为261亿日元,这比2019年46亿日元的出口额高出5.7倍^[4]。

大米和米加工品(用米粉制成的面条、米果、清酒等)的出口额在过去5年中翻了一番。通过对海外日本超市、高级日本餐厅,24小时营业的便利店(连锁店)的快餐的需求开拓,近年来出口业绩大幅增长,2019年出口额达到323亿日元,创历史新高,比上年增长了23%,46亿日元。出口大米数量达到了17381t,比上年增长了26%。在香港、新加坡、美国等首要出口目的地,日本大米以糙米的形式出口,在当地加工成精米后卖给消费者,这一做法也对大米出口的增加有

所贡献。在对华出口方面,2018 年 5 月追加了指定精米加工厂,同年 11 月又解除了对新潟县(省)大米进口的禁令,对华出口量由此也大幅增加。2017 年对中国的商用大米出口额和出口量分别为 9 700 万日元、298 t,2018 年为 2.11 亿日元、524 t,2019 年为 3.63 亿日元、1 007 t。

2020 年,零售需求受到疫情影响有所增加,大米和米加工品的出口强劲,但受日本餐厅在海外停业或缩短营业时间等影响,日本酒(包括清酒)出口大幅减少。一度稳定的对华大米出口在 2020 年 1 月至 5 月期间剧降至 377 t,出口金额也减少到了 1 亿 1 千 5 百日元。

3 日本的政策和战略

根据上文所介绍的日本大米生产、流通和消费的现状和挑战,概述日本所采取的相应政策和战略。

3.1 稳定大米供求、稳定大米种植户经营管理的主要政策

面对大米需求的下降情况,除了种植主食大米以满足需求之外,日本还推广做为饲料用大米的种植。从 2008 年开始,主食用大米需求减少的部分依靠扩大饲料用米的需求来平衡。通过这些工作的推动,水田有望得到充分利用,在生产者自主经营决策的基础上,根据需求生产大米。例如,“水田活用补贴”的推出是为了进一步有效利用水田、普及大米政策的改革措施,将小麦、大豆、饲料用大米等战略型农作物转化为主要农作物,支持发挥当地特色优势,打造有吸引力的产地,引进、普及高收益类的农作物。此外,对于地方政府自行推出的扩大转换政策,中央政府会提供追加支持。

为了在水田农业中引入收益高的农作物,从国家层面到地方政府的有关部门也通过合作,促进稻田向高收益农作物种植的转化;稻田向农田和一般用途转化的基础设施建设;引进栽培技术、机械和设施;确保销售渠道等方面的系统性、一体化举措。政府制定了到 2025 年,在水田建立 500 个高收益农作物产区的目标。

日本政府将支持引进技术和机械,奖励经营转换,并完善生产基础设施。在技术和机械引进

方面,政府优先支持引进园艺作物和玉米,并根据产区发展情况及从业者情况,支持引进栽培技术示范和稳定种植的技术、租赁机械等农业机械和设施。除此之外,还将优先支持在一定范围内开展水田的果树种植,引进省力化树形和农业设备,建立劳动生产率大幅提高的示范生产区。在奖励经营转换方面,优先扶持引进以园艺类作物为主的高收益农作物。最后,在完善生产基础设施方面,政府支持各地稻田向农田和一般用途的转化,以便在该地区引入建立高收益农作物。

其他支持性措施还包括:在产区提前预留资金以稳定供需,支持通过长期计划、出口等方式促进主食用大米在其他途径的销售;支持扩大稻米的全年供需项目;支持促成餐饮行业用、出口用大米的供需对接。此外,政府还支持采用糙米的软包装容器来运输大米的试验。

如果因稻米价格波动等原因导致收入减少,政府则为农民提供收入保险或收入补贴,以减轻收入减少的影响。每户农户支付保险费和公积金,其中保险费的 50%和公积金的 75%由国库补贴。农户在投保期间的收入如果低于标准收入的 90%,以差额的 9 成为上限提供赔偿。在收入补贴方面,农户当年的销售收入总额如果低于标准收入额度时,差额部分的 90%由政府补贴和农户的公积金进行补偿,农民和政府按 1:3 的比例分担。

3.2 以降低生产成本为目的的技术革新和地方资源的活用

目前日本大米的平均生产成本为每 60 公斤 16 001 日元。通过加快大米种植的集约化,开发和引进省工栽培技术和品种,力争到 2023 年实现生产成本降低 40%(每 60 公斤 9 600 日元),实现收入的增加。

在省工栽培技术的引进方面采用了铁包衣种子^[5]。铁包衣种子是指在水稻种子上涂抹铁粉,使其更重,无需育苗,可以将种子直接播种到田里栽培。使用铁包衣种子可以降低生产成本,据初步估计,成本约为传统水稻育秧成本的一半。此外,种子皮膜变得坚硬了,可以防止鸟类和其他昆虫的破坏;因为种子可以长期储存,促进了农闲期的耕种,避免了浮秧的发生(铁粉涂层可以防止种子漂浮)。此外,用无人机直接播种,大大

节省了劳动力。由久保田公司开发的铁包衣种子直播机,可以实现高速、高精度的撒播,播种时能向土壤中喷洒杀虫剂和杀菌剂,省时省力,维护简单:残种一键排出、播种辊和漏斗的简单脱卸、泥污的预防和两侧的机械保护杆^[6]。

日本政府还同时推广密苗培育技术。每个苗箱的干稻播种量可以从一般的 100~150 g(发芽稻 125~187 g)增加到 250~300 g(发芽稻 312~375 g)。密苗的培育、管理和移栽技术体系是由尾长农业之星、佛田农业株式会社、石川县(省)农林研究中心和洋马株式会社共同研究开发的(注:密苗和高密度育苗是洋马株式会社的注册商标)^[7-8]。例如,采用洋马的育苗技术,可以和常规作业一样,在育苗内 1 穴约 3~5 根精确地取苗移栽。这样一来减少了苗木箱的数量,使同样面积的苗木用较少的苗木箱种植,减少了苗木箱和土壤等材料成本,播种和运输苗木所需的时间以及人工成本,减轻了农民的体力负担。具体来说,苗木箱数量可以减少三分之二(从 4 500 个减少到 1 500 个)。由于箱数的减少,育苗材料的成本可以减少一半(从 145 万日元减少到 67 万日元),播种和运输苗木所需的时间可以减少三分之二(从 195 h 减少到 65 h)。这种技术的另一个优点是可以不受规模、地区和品种的限制加以引进。

为推广智慧农业技术的应用,日本政府自 2018 年 6 月起在网上公开《智慧农业技术目录》^[9],并随时进行更新。该目录收录了日本国内研究机构和企业提交的 198 项技术。这是减少农作中的浪费,改进程序的一种尝试。日本政府还奖励引进适合大规模管理的品种。使用高产品种有望提高产量,降低生产成本。此外,通过不同季节农作物品种的组合,分散耕作期,在人数少的情况下也能扩大种植规模,农机也可以实现连续作业。

为了降低农资的成本,日本政府对农资结算行业进行整顿,并修改相关的法律法规,以推进农资价格和交易条件的“可视化”。在农业机械方面,通过精简基本性能、提高农机耐久性、应用在海外已被使用的设备机型等手段,预计费用可以比标准型号降低 20%~30%。通过土壤诊断,使用自配肥料来优化施肥量,采用包装袋,使用机器节省人工,预计大米每 20 公斤价格同比可降低

7%。对病虫害进行预测调查,引入有效的病虫害防治方法,轮作体系以及抗性品种等多种而非单一的防治方法,尽可能地遏制化学农药的使用。鸡粪灰等当地闲置资源的有效利用,使环保循环型农业受到更多关注。

3.3 日本大米种植状况的定期监测、大米产区与餐饮行业之间的供需配对

各产区每月发行《大米月报》,以便准确确定下一年度主食用米的种植计划。月报除了提供各产区的供求、价格、销售进度、库存等基本信息外,还对预播阶段的签约情况、餐饮行业的采购情况等趋势进行更新调查和公布。餐饮行业的采购包括外食(餐厅堂吃)和中食(消费者购买便当、菜肴等成品在家中食用)两个部分。近年来,随着日本单身人口的增加和女性就业人口的增加,外食和中食市场都有上升的趋势。

占主食大米消费三成左右的餐饮行业,因经营类型和菜单不同,对质量和价格的要求也不同。为了能扩大与餐饮业之间多年合同、预付合同等稳定性交易,日本政府努力推进大米产区与餐饮业经营者之间的对接。在农林水产省的支持下,全国农业振兴推进机构等举办了“2019 年大米对接展销会”(2019 年 9 月,东京),共有 71 家卖家(农协、农业生产法人等)和 217 家来自餐饮业的买家参加。在展销会上,北陆地区某农业企业与某食品加工企业就高产大米品种“千穗实”达成了业务合作,以生产成本为基础签订了预付合同和多年合同。关东地区的某农业公司引入高产大米品种,并与某大型餐饮企业签了 2 000 t 的预付和多年合同。大米对接展销会从 2020 年 9 月起改在网上举办。

3.4 根据消费者对大米的意识变化进行信息传播

今天的大米消费者更看重营养价值和健康等功能特性。因此,关键是要针对消费者的兴趣和需求,来普及大米的健康知识。2019 年 11 月,约有 550 名医生、营养师参加了由社团法人“大米稳定供应保障支援机构”和日本医学会共同主办,日本农林水产省支持的“2019 食育与健康峰会”。大会围绕如何预防因衰老而引起的虚弱,重点讨论了适量饮食、营养均衡和体育锻炼等问题,

重新审视了以米饭为主食的日式饮食习惯的作用。

2018 年 10 月, 农林水产省推出了名为“还是爱吃米饭!”的网站(<https://www.maff.go.jp/j/syouan/keikaku/soukatu/gohan.html>)。该网站汇总了来自各家企业的大米和米加工品的促销信息, 并通过各种社交媒体进行发布。在健康主题类的信息方面, 网站就大麦米的特征、口味、烹饪方式等采访了一家叫做 Hakubaku 的食品企业。该企业开发出了大麦米的新产品。此外, 自 2020 年 5 月起, 网站还启动了一个名叫“美食和居家生活”的项目, 通过各种社交媒体, 介绍供应美味营养的大米料理和外卖的商家。两个月内共介绍了约 20 家商家, 阅读量有了明显增加。在网站相关的“脸书”页面上, 大约每周发布一次有关大米新产品、农林渔业等消费者感兴趣的信息, 例如各地区的水稻种植信息、可以吃到新米的餐馆、用大米制作的糖果等等。在推特页面上频繁发布大米食谱和餐饮行业的新菜单, 周一到周五每天约发布三次。例如, 如何用生米制作面包、“饭团日”等等。

3.5 扩大大米和米类食品出口的战略

2014 年 11 月 27 日, 以促进全日本大米及米类食品出口为宗旨的组织:“全日本大米及米类食品出口促进会”率先成立。该促进会为日本大米和米加工产品开发了统一的标示, 以便于识别其为日本生产, 更好地吸引海外消费者。除了商标以外, 还引入了二维码, 扫码后链接到宣传日本产大米视频内容的网页。促进会在海外使用统一的商标举办公关宣传活动。2019 年 9 月 30 日—10 月 31 日, 香港 7 家高级中餐厅举办了使用日本大米的菜品活动; 2020 年 9 月 23 日在上海、2020 年 9 月 25 日在北京分别举办了日本产盒装米饭和米加工礼品的春节礼品展。

2017 年 9 月, 日本政府启动了“大米海外市场拓展战略项目”, 以进一步大幅提升大米的未来出口量。该战略项目将提供大米稳定生产和出口的企业认定为“战略出口基地”, 将推动大米出口的贸易企业认定为“战略出口贸易企业”, 并选择“战略出口目标国”进行重点推介和广告宣传。截至 2020 年 12 月 30 日的加盟情况如下:

(1) 战略出口基地: 共有 255 家机构和企业、21 家地方收货机构(日本全国农协的地方总部、经济联合会), 1 家全国性收货机构(日本全国农协)。

(2) 战略出口贸易企业: 共 74 家。主要企业包括神明株式会社和木德神粮食株式会社各 3 万 t, 日本全国农协 2 万 t, 出口重点国家和地区包括以中国为中心的亚洲地区。

(3) 战略性出口目标国与地区: 中国、香港、新加坡、美国、欧盟等。

3.6 日本大米的品种改良和品牌化

据说如今日本的大米有 800 多个品种, 其中约有三分之二是我们平时吃的粳米, 其余是糯米和酿酒用的大米。虽然日本作为主食的大米消费量在不断减少, 与此同时, 全国各地都在对大米品种进行改良, 开发和培育出了各种口感好、抗寒、抗病、抗热的大米品种。

除了大米新品种的开发和推广之外, 政府也在推进大米的品牌化。品牌大米指的是大米的品种。对于注重健康的消费者来说, 黑米、红米、绿米等富含多酚类物质, 具有抗氧化和美肤作用的有色米备受关注, 无麸质的米粉面包和米粉意面等有望拓展海外市场^[10]。此外, 国家农业生物科学研究正在开发能有效预防花粉症的大米, 国家脑血管中心开发的发芽糙米品种含有多种有望预防脑血管病和老年痴呆症的成分。

下面列举一些品牌化的例子。为了推广山形县大米品种“艳姬米”和“雪若丸”的品牌, 山形县建立起了品牌推广体系, 由山形县、全国农协山形县本部、山形大米采购合作社共同出资, 成立了山形县“艳姬米”和“雪若丸”品牌战略推进本部(山形县知事担任本部长, 委员包括生产、流通、工商、观光、学术界人士), 并设立了生产、传播、销售三个主题的品牌化战略小组^[11]。

首先, 在生产战略方面的举措包括栽种适宜地区地图、种植和出货标准的制定, 维持口感、品质和高产量, 支持产区培养, 向其他县区授权生产等^[12]。接下来, 在传播战略方面, 充分利用大众媒体传播品牌形象, 通过口碑和社交媒体进

行推广，并通过持续的信息发布和活动策划来制造热度。最后，在销售策略方面积极开展促销活动，与经销商合作，在山形县树立品牌认知度，并不断开发新的需求。

除上述战略外，为了保护山形县（省）培育品种的知识产权，推进本部还在国内外进行了商标注册（计划出口的品种在计划出口国家和地区进行注册，“艳姬米”已经在中国大陆、香港、台湾注册商标）。此外还在海外进行品种注册，并开发了 DNA 品种识别技术，以防止侵权产品的进口，并采取其他措施应对侵权行为。

4 讨论

日本的大米既是日本文化的载体，也是日本农业的支柱产业。支持并发展大米产业是日本政府战后（1945 年以后）一贯的政策。近年，在人口减少、大米消费市场缩小、劳动力短缺的背景下，日本各级政府和企业的政策和对策发生了很大的变化。通过本文，作者认为有以下四个趋势：（1）虽然仍以国内市场为主，应加大力度，多渠道开拓国际市场。（2）减少中间环节，促进产地与消费者的直接挂钩以及推广多元消费方式。（3）加大技术开发的同时用技术弥补劳动力的不足。（4）打破大米是粮食的传统观念，通过技术和废弃水田等降低成本，开拓饲料、粮食以外的销路。

日本正在从保护大米的生产、生产者的政策，向广开门路、多元促销的方向转换。可是，人口减少、消费者的饮食嗜好的多元化等课题还没有得到根本上的改善。未来情况变化还需拭目以待。

参考文献：

- [1] 日本全国包装大米协会 《日本的大米和饮食文化》，<http://www.p-rice.net/foodculture/knowledge/>， 阅览时间：2021 年 3 月 23 日。
- [2] 农林水产省 《关于大米的状况》，2021 年 2 月发布，https://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/attach/pdf/kome_siryou-559.pdf， 阅览时间：2021 年 3 月 23 日。
- [3] 农林水产省统计部，《作物统计》，<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>， 阅览时间：2021 年 3 月 23 日。
- [4] 农林渔业部政策统括官，《有关大米的基本指针相关数据等（草案）》，2020 年 7 月发布，https://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/attach/pdf/kome_siryou-478.pdf， 阅览时间：2021 年 3 月 23 日。
- [5] 东成钢管株式会社，《铁包衣种子》“<https://tohsei.co.jp/iron-coated-seeds/>”， 阅览时间：2021 年 3 月 24 日。
- [6] 久保田株式会社，《农业解决方案产品》，https://agriculture.kubota.co.jp/product/taueki/tetsuko/nds-60_80/index.html（阅览时间：2021 年 3 月 25 日）。
- [7] 日本巴斯夫株式会社，《水稻育苗种植手册：什么是实现省工的新型栽培技术？》<https://minorasa.basf.co.jp/80184> 阅览时间：2021 年 3 月 25 日。
- [8] 洋马株式会社，《洋马的密苗》，https://www.yanmar.com/jp/agri/agri_plus/mitsunae/yanmar_mitsunae/， 阅览时间：2021 年 3 月 24 日。
- [9] 农林渔业部《智慧农业技术目录》，https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/smart_agri_technology/smartagri_catalog.html（阅览时间：2021 年 3 月 24 日）。
- [10] JUNKO Ito, AGRI JOURNAL: 农业振兴日本，《光靠美味是卖不出去的！—什么是引导差异化的“品牌米战略”》，<https://agrijournal.jp/production/43847/2/>，2019 年 3 月 22 日发布， 阅览时间：2021 年 3 月 25 日。
- [11] 山形县农林水产局，《山形县新品种的保护和品牌化的努力》，<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/tizai/brand/kentoukai/attach/pdf/dai2kai-5.pdf>， 阅览时间：2021 年 3 月 25 日。
- [12] 农林水产省《农业经营模式与地方战略实例（草案）》，https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/H27/pdf/150317_5_2.pdf， 阅览时间：2021 年 3 月 25 日。☞

（审修：谭洪卓）