

日本农业农村发展现状·整治方向及现实意义——以新潟县为例

永海, 吴晶英 (内蒙古自治区社会科学院牧区发展研究所, 内蒙古呼和浩特 010010)

摘要 以日本新潟县的农业农村现状及整治方向为切入点, 基于日本农林水产省统计数据、新潟县农地部资料等相关实时数据资料, 对新潟县农业农村面临的耕地零散且分散、人口过疏与老龄化等现状及耕地集零为整、灌溉与排水安全保障构建、农村生活环境治理、强化农村防灾对策、新技术利用等整治方向进行了系统分析, 为我国乡村振兴战略的未来提供了有益的参照。

关键词 农业农村; 土地整理; 乡村振兴; 日本

中图分类号 F 323 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2022)02-0249-07

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2022.02.065

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



The Present Situation, Regulation Direction and Practical Significance of Agricultural Rural Development in Japan—A Case Study of the Niigata Prefecture

YONG Hai, WU Jing-ying (Institute of Pastoral Development, Inner Mongolia Academy of Social Sciences, Hohhot, Inner Mongolia 010010)

Abstract This article took the rural present situation, regulation direction of Niigata county, Japan as the breakthrough point. Based on the statistical data from the Ministry of agriculture, forestry and fisheries of Japan and other real-data information from agriculture land department of Niigata county. The present situation of scattered cultivated land, over sparse population and aging in rural areas of Niigata county were analyzed. Also the construction of irrigation and drainage safety system, rural living environment management, strengthening rural disaster prevention measures and the utilization of new technology were analyzed systematically. We also provide a useful reference for the future of rural revitalization strategy in China.

Key words Agricultural rural; Land arrangement; Rural revitalization; Japan

乡村振兴是习近平同志 2017 年 10 月 18 日在党的十九大报告中提出的战略。报告指出, 农业、农村、农民问题是关系国计民生的根本性问题, 必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重, 实施乡村振兴战略^[1]。随后的 2018 年 1 月 2 日, 国务院公布了 2018 年中央一号文件, 即《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》^[2-3]。因此, 党和国家为乡村振兴提供了坚强有力的政治保障。乡村振兴是促进农业发展、农村繁荣、农民增收的治本之策, 因此诸多发达国家都走过乡村振兴之路。其中, 日本在实施农村振兴近 60 年间积累了诸多实践经验。虽然中日两国的制度不同, 但目前我国“三农”问题中许多(例如城镇化、田块的零散、农村人口的老龄化等)与日本农村现状存在相似之处。目前, 我国学者对日本农村振兴的研究多数集中于对政策的总结归纳、农村振兴的特点等^[4-5], 对日本农业农村的现状和未来整治方向进行探讨的成果极少。因此, 该研究以系统地解析日本农业农村发展中存在问题以及未来整治方向等战略部署为研究内容, 为我国的乡村振兴战略提供有益、细致、具体的参考借鉴与启示。

该研究通过参阅文献、收集资料、电话访谈与委托访谈、专家咨询等研究方法和相关理论知识分析, 与中国农村农业具有相似性问题的现状及整治方向进行总结, 归纳日本的成功经验。选择日本农业为主要产业的新潟县(Niigata)为研究对象, 对该县农业农村现状以及整治方向为内容进行细致的案例分析; 在研究过程中, 对日本的农业农村现状调研以

收集资料、电话访谈与委托访谈、专家咨询等为主。

1 研究区概况

新潟县位于日本本州岛中北部, 县内以新潟市为中心构成了日本三大都市圈外的新潟都市圈, 属于日本地域中的中部地区(图 1)。濒临日本海, 南北方向呈细长形, 有着漫长且富于变化的海岸线, 是日本海沿岸的海路交通枢纽^[6]; 以东南部的越后山脉为中心, 连绵分布着高度都在 2 000 m 以上的陡峭山峦, 土地类型多样, 有海岸、平原、山地等, 地形复杂多变, 是日本重要水稻产区。土地总面积为 12 584.18 km², 其中耕地面积为 1 701 km²(2019 年), 约占总面积的 13.5%; 可居住地面积为 4 505 km², 占总面积的 35.8%; 自然公园面积为 3 171 km², 占总面积的 25.2%; 总人

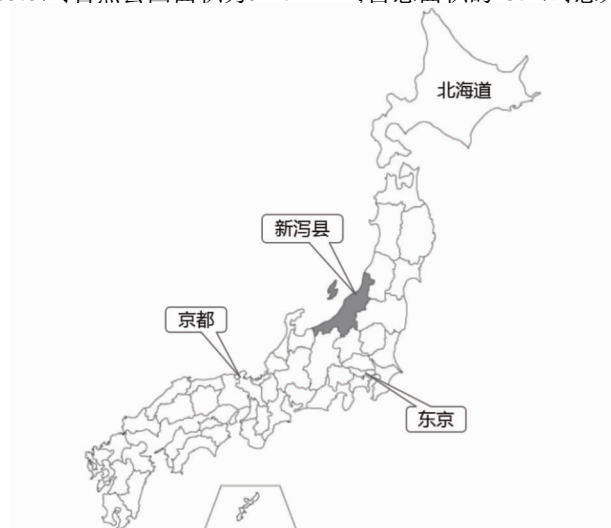


图 1 新潟县地理位置

Fig.1 Location of Niigata Prefecture

基金项目 2019 年度内蒙古自治区留学回区人员创新启动支持计划项目。
作者简介 永海(1982—), 男, 内蒙古赤峰人, 助理研究员, 博士, 从事农村牧区发展研究。

收稿日期 2021-08-24; **修回日期** 2021-09-23

口约 222.2 万(2019 年 10 月),其中农业就业人口为 78 453 人,占总人口的 3.53%;年平均温度为 13.9 ℃,年日照时间为 1 728.4 h,年降水量为 1 858 mm,年均降水日数为 171 d。

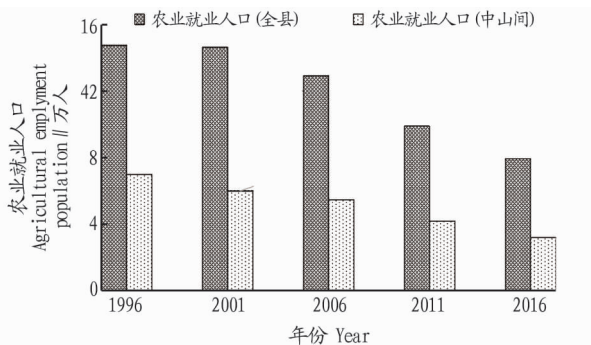
农业为新泻县的主要产业。水稻产量仅次于北海道,在全日本 47 个都道府县中排名第二。最好的米是新泻越光米(日文:コシヒカリ),尤其是鱼沼地区种植的越光米被称之为“日本第一好米”,其中又以南鱼沼市盐沢町所出产的越光米最为美味。此外,生产樱桃、西瓜、酒等。其中,产酒仅次于兵库县和京都府,在全日本排名第三。

2 新泻县农业农村发展中存在问题

2.1 农村人口减少与老龄化问题严重,小规模村落增多

1996 年,全县的农业就业人口 147 745 人。但是,截至 2016 年,减少到仅 79 324 人。过去 30 年间全县农业就业人口减少了 46.3%。

尤其是,1996 年的中山间地区(指丘陵地或山区。是日本农业领域的地区划分特殊用语,都市地区和平原地区以外都属于中山间地区,约占日本国土面积的 70%)农业就业人口为 69 669 人,而 2016 年的中山间地区农业就业人口减少到 31 835 人。1996—2016 年中山间地区农业就业人口减少了 54.3%,与全县农业就业人口平均减少程度相比大 8 百分点(图 2)^[7]。因此,中山间地区的农业就业人口减少程度大于都市和平原地区。



注:资料来源于日本农林水产省《农林业人口普查》^[7]

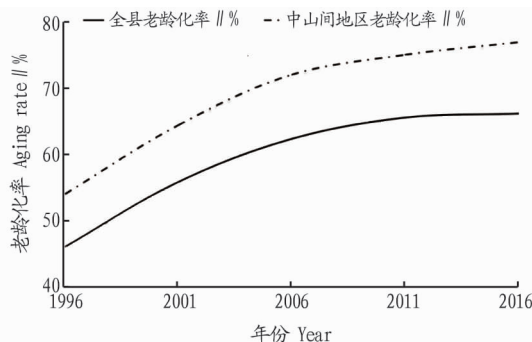
Note:The data come from the Agricultural and Forestry Census by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

图 2 1996—2016 年新泻县农业就业人口的推移

Fig.2 The change of agricultural employment population in Niigata Prefecture during 1996 - 2016

由图 3 可知,截至 2016 年,全县 65 岁以上的农业就业人口比率为 66.2%,与 1996 年的 46.1% 相比增加了 20.0 百分点。而同一时期的 2016 年,中山间地区的 65 岁以上农业就

业人口比率为 77.0%,与 1996 年的 54.1% 相比增加了 22.9 百分点^[7-10]。1996—2016 年中山间地区农业就业人口老龄化程度与全县农业就业人口平均减少程度相比大 3 百分点。因此,中山间地区的农业就业人口老龄化程度明显大于都市和平原地区。



注:资料来源于日本农林水产省《农林业人口普查》

Note:The data come from the Agricultural and Forestry Census by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

图 3 1996—2016 年新泻县 65 岁以上农业就业人口的推移

Fig.3 The transition of agricultural employment population over 65 in Niigata Prefecture during 1996 - 2016

截至 2019 年末,全县专业农户和兼业农户的总人数为 78 453 人,人均耕地面积为 2.6 hm²。从农业村落的户数规模变化状况看,小规模村落逐渐增加,但其面临人口萎缩趋于消失的状态。表 1 显示,1980—2015 年村落的总数变化不大,但 9 户以下小规模村落从 244 户增加到 532 户,约增加了 2 倍。这种情况在日本被称之为“今后难以维持的村落”^[7-10]。

2.2 耕地面积持续减少

耕地面积持续减少。图 4 显示,1967 年的全县耕地总面积为 245 700 hm²(其中水田 206 600 hm²、旱地 39 100 hm²)。截至 2019 年,耕地总面积减少到 170 100 hm²(其中水田 150 900 hm²、旱地 19 200 hm²)。从图 4 可以看出,1967—2019 年新泻县耕地面积持续不断减少^[7-10]。

2.3 农业产出额的减少

新泻县 2017 年的农业产出总额为 2 583 亿日元(按 2021 年 4 月的日元兑人民币汇率计算,约 153 亿元人民币),在全日本排名第十二位,与 2007 年相比减少了约 13%。在农业产出额构成方面,水稻约为 58%,与全日本 18% 的平均水平相比非常高,位居全日本第一。另外,蔬菜约为 18%,尤其是毛豆产出额位居全日本第四(图 5)^[7-10]。

表 1 根据总户数规模分类的日本农业村落数增减变化

Table 1 Changes in the number of agricultural villages in Japan classified according to the size of the total number of households

年份 Year	户数 Number of households									合计 Total
	≤9	10~29	30~49	50~99	100~149	150~199	200~299	300~499	≥500	
1980	244	1 538	1 161	1 193	343	175	166	117	110	5 047
2015	532	1 576	962	1 000	325	156	181	154	202	5 088
增减数(村) Increase or decrease (village)	+288	+38	-199	-193	-18	-19	+15	+37	+92	+41

注:资料来源于日本农林水产省《农林业人口普查》^[7]

Note:The data come from the Agricultural and Forestry Census by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

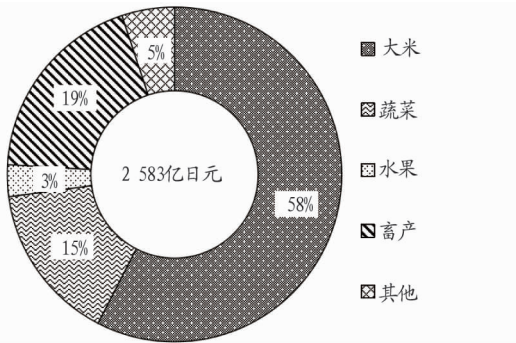


注:根据日本农林水产省《农地及播种面积统计》以及《新潟县农业水产业》整理^[7]

Note: According to the *Statistics of Agricultural Land and Sown Area* of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan and the *Niigata Agriculture, Forestry and Fisheries Industry*

图 4 1967—2019 年新泻县耕地面积的推移

Fig.4 Changes in the area of arable land in Niigata Prefecture from 1967 to 2019



注:来源于日本农林水产省的统计数据^[7]

Note: From the statistical data of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

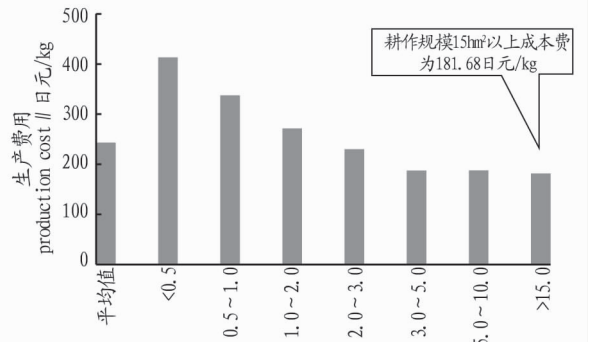
图 5 2017 年新泻县农业产出额构成

Fig.5 The composition of agricultural output in Niigata Prefecture in 2017

3 新泻县农业农村的具体问题与整治方向

3.1 以强化营农基础,确保优良农地 为实现盈利的农业经营以及提高农民的收入,需要推进规模化经营和降低生产成本的同时,促进经营的多样化与复合化,也要以培养新型农业经营者(以下称新营农者)来扩大农业生产。因此,以农地整治作为契机使担当者的农业生产经营达到聚集、集约、经营规模的扩大、生产成本的降低,引进大规模园艺等方法确保优良农地、提高营农者收入。

3.1.1 降低农业生产成本。截至 2017 年,该县的水田整治率为 62.2%,相比 2008 年的 55.3%上升了 6.9 个百分点。向专职营农者的农地聚集率为 60.0%,相比 2013 年的 49.9%上升了 10.1 个百分点^[8]。图 6 显示,全日本不同耕作规模水稻生产费用比较,规模越大,生产成本越少,大于 15 hm² 以上耕作规模的成本费用为 10 901 日元/60 kg(约 646 元人民币),与全日本平均值相比少于 3 683 日元(约 218 元人民币)。因此,要想提高营农者的收入,需要进一步推进经营效率等方式来降低生产成本。



注:数据来源于日本农林水产省统计资料^[7]

Note: The data come from the statistics of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

图 6 2017 年不同耕作规模水稻单位产量生产费用

Fig.6 Production cost per unit output of rice for different farming scales in 2017

对应的整治方向为以下几种:①扩大经营规模。为提高农业生产效率,推进农业用地大区域化的同时,把农地整治作为契机使农业用地向农业专职营农者聚集、集约化,推进规模化经营。②有效利用中间管理机构。在农地整治实施时,为了农业用地高效地向专职营农者聚集、集约化,与农业用地中间管理机构、市町村、农业委员会、土地改良区、土地改良事业团体联合会等相关机构联合,推进农业用地中间管理事业的灵活性。③普及成本抵减方法。通过进修学习等方法降低营农者的生产成本,致力于普及低费用、高效的耕作作业方法。④细致的耕地平整。为改善耕种条件,需要推进多种多样的、细致的去田埂、扩大区划等灵活性高的耕地平整。⑤按营农者的设想定制耕地平整。首先,根据营农者的种植作物、种植面积等意向的结合,实施能变更区划形状、耕区均衡(包括农道和水路的区域)的平整方案;其次,为降低营农者的割草费用、节省劳动力成本,平整设计要适合专用机械割草作业的倾斜坡面田埂;最后,如果规模大的营农者想降低节省排水管理劳动力成本,可以考虑利用自动供水栓或遥控水管理系统。

3.1.2 以整治园艺农作物产地、促进经营的多样化与复合化。2016 年,新泻县稻田的通用化率为 49.2%,相比 2007 年,上升了 8 个百分点。全日本的平均稻田通用化率为 44.7%。因此,从稻田通用化率看,新泻县高于全日本 4.5 百分点^[7]。农业用地聚集率及整治率在不断提高。大米是新泻县的主要农作物,随着日本国内的大米需求量减少,米价长期降低且产量逐渐减少。因此,为增加农业产出额、提高农民收入,需要推进经营方式的多样化、复合化等。

对应的整治方向有以下几种:①推进稻田的通用化。高效率栽培消费者需要的园艺农作物(毛豆、哈密瓜等),以及彻底排水对策、推进稻田的通用化,以此推进农产品的本土化生产。②制定有利于本土生产的耕地平整规划。以耕地平整为契机,为整治和扩大园艺产地,由农地部和农林水产部组成的工作团队,除了与营农者、JA(日本农业协同组合,简称农协)、市町村、土地改良区等合作,还需要从耕地平整

的构想阶段开始,将生产者、栽培品种、生产量、集运方法、销售方法等具体的经营农业计划达成一致,制定推进园艺农作物本土化生产的耕地平整规划。③支持机械化体系和园艺作物设施的导入。为实现从生产到销售一贯的农业经营计划,与相关机构合作,支持引进机械化和设施农业的措施。④按营农者定制的想法进行整治。在推进园艺作物引进的同时,推进任意控制栽培作物适宜生长环境的地下水位调整

暗沟排水系统整治。

3.1.3 培养和支持新营农者。从新潟县的农业构造看,专职农户以及主要农业从业者人数都持续减少,低于全日本的专职农户比率,以种植水稻为主,并且老龄化问题严重(表2)。为实现农业经营的盈利,既要培养能应对消费者需求和围绕农业农村社会形势变化具有良好经营意向的营农者,又要强化经营基础。

表2 新潟县农业构造的现状

Table 2 Current status of agricultural structure in Niigata Prefecture

地区 Area	户均经营耕地面积 Farmland area per household//hm ² /户	主要农业从业者的平均年龄 Average age of main agricultural workers//岁	水稻的产出额比率 Rice output ratio//%	专职农户比率 Ratio of full-time farmers %
全日本 Japan	2.5	67.0	16.9	33.3
新潟县 Niigata Prefecture	2.6	68.4	53.8	19.8

注:数据来源于日本农林水产省统计资料^[7]

Note:The data come from the statistics of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

对应的整治方向为:培养具有营农意向的新营农者。①通过地区的协商,制定营农构想,计划阶段培养负责人的同时,推进组织化、企业化;②通过农地的聚集和集约化扩大经营规模,降低生产成本、推进经营的多样化和复合化;③通过研修会等培养优秀的农业经营者,从生产到销售都着眼于战略经营的负责人;④为了实现农业的高效收益,支持具有种植园艺作物意向的营农者。

3.2 以生产基础的整治,促进中山间地区活跃化 由于中山间地区生产条件差,出现农业劳动力的减少和老龄化。以生产基础的整治为契机,推进农业劳动者的组织化、企业化。同时,一边使小规模、老龄劳动者发挥作用,一边利用地域资源使农业高附加价值化,并采取了促进地区农业经济活跃化的措施。

3.2.1 通过人才引进以及推进多样化、复合化经营,确保中山间地区农业经济活跃化。由于中山间地区生产条件严峻,与平原地区相比每户的经营耕地面积小(全日本的中山间地区平均每户为1 hm²左右,平原地区平均每户为3 hm²左右)。并且,中山间地区耕地面积5 hm²以上农户比例为4.6%,低于平野地区的13.4%^[7]。另外,规模的扩大也难以确保收入增长,导致无法吸引青年人营农。农业就业人员的减少和老龄化等状况的持续,导致中山间地区农业难以维持和发展。因此,需要引进多种多样的农业经营者,充分利用地区特色推进农业的高附加价值化。

对应的整治方向为以下几种:①接收多种有利于农业发展的人才。着手建设生产基础的区域,为实现维持和发展区域农业的营农体制,在支持小规模户和高龄农户也能发挥作用的村落营农组织、现有小规模农业法人等合作的同时,推进接受有承担责任的新型人才。②推进农业经营的多样化、复合化。为确保中山间地区农民的收入稳定,有必要推进利用地域资源的经营多样化、复合化,支持根据经营农业计划确保用水、农道改修等细致的整治。③推进符合区域特色的生产基础的整治。即使在不完全具备经营农业条件的中山间地区,为营农效率好、维持管理方便、安全、安心地工

作,也要结合地域特色和将来的农业体制,推进农地的整治。**3.2.2 促进与城市居民的交流,提高弃耕地的再利用率。**在中山间地区,随着农民的减少和老龄化弃耕田逐渐增加。但,实施过耕地整治的农地中,弃耕的发生率很小,因此耕地整治极为重要。另外,为了维持中山间地区具有的多功能,防止弃耕地发生的同时,也要注意弃耕地的再利用。

对应的整治方向为以下几种:①推进与城市居民的交流和梯田保全活动。为促进中山间地区的活跃化,推进农村与城市居民的交流。另外,为了支持和鼓励条件不好的情况下仍继续经营农业的地区,在市町村、NPO法人等构建网络的同时,推进梯田支援者的梯田保全活动。②促进弃耕地的再利用。已发生耕作放弃地区的农地整治中,对弃耕地集聚管理和再整治,避免影响周围正常农业经营区。通过各自适当的耕作和管理,消除和抑制农地弃耕现象的发生。

3.2.3 加强农业水利设施的管理、确保农业用水资源供给。在中山间地区,也有无法集中保障农业用水的区域。例如从河的上游向山腰引水路(山腹水路),有时为了能够取水而修整池塘来保障用水。这些设施不仅有助于农业生产和排除雨水,也有防止塌方和斜坡侵蚀等防灾效果。另外,山腹水路和素挖隧道等在维持管理上需要大量的劳力。因中山间地区农民的减少和高龄化加剧状况下,需要减轻维持管理的负担。

对应的整治方向为以下几种:①加强农业水利设施管理。推进水路的管道化和内部修复,降低维持管理成本以及提高安全性的整治。②保障农业用水源。旱田是难以确保用水的,因此以新设蓄水池推进经营农业的可持续性整治。

3.3 确保安全农业用水、排水功能 新潟县拥有全日本第二大资产价值的农业水利设施,这些设施通过发挥用排水功能来支撑农业生产,同时也起到了形成良好农村景观、减轻住宅区浸水灾害的作用。近年来由于设施老化,需要规划保障功能对策,按照本地区的需求实施确保用排水功能的整治。

3.3.1 对面临老化农业水利设施进行计划性的实施修补或更新。在新潟县,由县投资建成的受益面积100 hm²以上的基础农业水利设施有1 250处。截至2017年末,其中535处

设施(占43%)已到使用年限,预计到2022年末,708处设施(占57%)超过使用年限^[9]。由于基础农业水利设施的老化不断加剧,维护管理费增长和功能消减。80%以上的保护基础农业水利设施功能计划是由县制定的,被活用于设施的维持和保护。通过监测,正确把握和评价设施的劣化状况,实施细致的对策实现延长寿命,同时必须切实发挥老化加剧设施的功能^[7-10]。

对应的整治方向为以下几种:①基于功能保障规划的维修和更新。根据功能保障规划制定的数据库化,与相关人员共享信息。基于功能诊断和设施监视优先顺序取得对策时间,与设施管理者联合实施维修和更新等对策。②适当时期维修保养。除了以即时使用设施的维修保养之外,还通过进行监视设施的健全度和老化的预测,以适当时期维修,减少维护管理费。

3.3.2 根据地区需求提高设施的功能和省力化。推进农田向营农者集聚以及引进园艺作物时,有一些地区不具备营农者所希望的供给用水和排水条件。因此,必须根据地区的需求强化设施功能。例如,随着农地的集聚,本地区的营农形势发生了变化,因此必须构筑适合大规模农田或园艺作物的水利系统。

对此,构筑对应需求的设施整治。营农者和设施管理者合作,实施高效率的稳定供给用水、改良排水条件等,推进农地的聚集、集约化和引进园艺作物所需要的设施整治。

3.3.3 推进应对用水需求变化的体制改革。随着农地向营农者集聚,作物期分散和晚熟品种的导入、直播栽培的面积扩大等因素,农业用水的需求发生了变化。因此,必须保障符合用水需求的农业用水供给。另外,缺水引起的用水不足

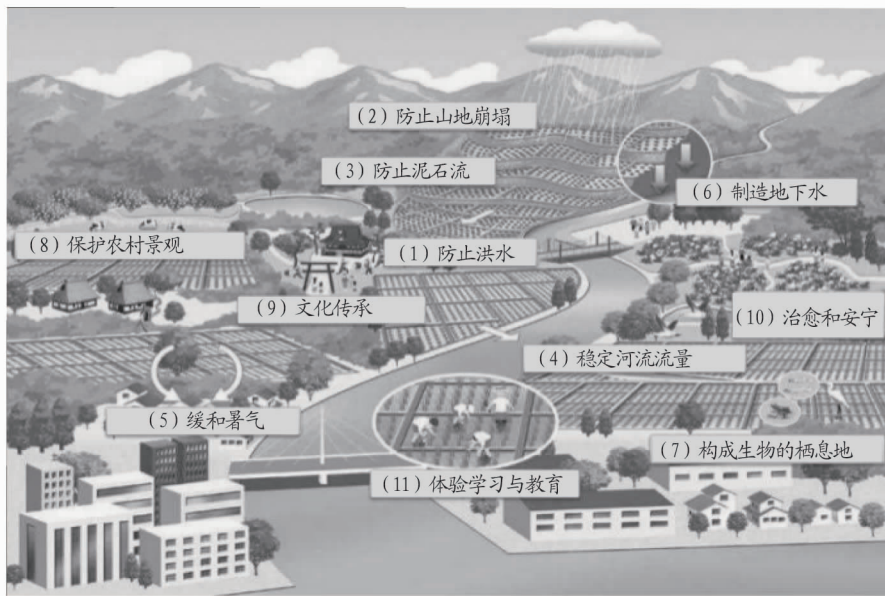
和高温天气的障碍,可能会导致大米的品质下降或产量减少。为保障新泻米的品质,对于缺水和异常高温等,需要相关机构迅速共同协调应对。

对应的整治方向为以下几种:①以营农探讨会议讨论用水问题,制定用水规则制度。因农地集聚引起的作物种植多样化和灌溉期分散,用水需求也会有变化。为确保农业用水供给,以地域振兴局为单位设置由县、市町村、土地改良区及农协等相关团体构成农业经营讨论会,并以会议方式对修改用水分配规则、水权等进行讨论。②共享用水管理信息。在缺水或异常高温的情况下,也会在农业研究会议上共享用水管理信息,并进行用水方针讨论。如果涉及广域的情况下,在全县级别的信息联络会议上讨论用水缺水对策。

3.3.4 提高住宅地周边用排水路的安全对策。随着在农村地区营农者与非营农者的“混住化”不断发展,需要加强对住宅区用排水路的安全对策实施。

对此,危险区域的设立提醒方法或采取安全对策。在混住化的农村地区,针对住宅区周边的排水路危险区域设立招牌、护栏等方法实施提醒和安全对策。另外,通过生物观察课等对小学生进行授课教育活动,对居住在周边的儿童进行提醒。

3.4 加强农村生产生活环境的维持管理 农业农村具有防止洪水、防止山地崩塌、防止泥石流、稳定河流流量、缓和暑气、制造地下水、构成生物的栖息地、保护农村景观、文化遗产、治愈和安宁、体验学习与教育 11 项功能(图 7)。为了维持和发挥农业农村的多功能,进一步推进农村环境的保护管理措施。另外,为促进城市居民向农村地区定居,在致力于农村生活环境整治和功能保护的同时,也要进一步活用农业水利设施等农业农村所拥有的地域资源。



注:数据来源于日本农林水产省官方网站

Note: The data come from the official website of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

图 7 日本农业农村的多种功能

Fig.7 The multiple functions of Japan's agricultural and rural areas

3.4.1 以区域共同参与性保障农地和农业设施管理。要在广泛区域支持农田和农业设施(用排水路、农道等)保护活

动。如果实施活动村落数增加、面积扩大,不仅维持、发挥农业农村的诸多功能,还能促进该区域的活跃化。在农村地区,随着农地向营农者集聚的推进,每个营农者的农业设施维持管理相关负担也不断增加。因此,需要多方支持农业农村功能,使区域全民参与农田和农业设施保护管理活动的同时,也要扩大涉及面积。

对应的整治方向为以下几种:①扩大农田和农业设施保护面积。在支持区域农业农村的多功能的共同活动中,把新地域编入久组织,推进活动组织的广域化,以此谋求扩大涉及面积。另外,强化活动组织的事务局功能、策划除营农者以外人员的参与,促进活动组织的持续性。②培养和确保下一代带领人。以确保多种人才,使活动组织广域化。通过举办制度、技术相关研修会等培养和确保新一代带领人,促进顺利地世代交替。

3.4.2 加强对生活环境的爱护与整治。在农村,因营农形成了第二自然,维持着多样化的生态系统。为抑制农业生产基础工程对生态系统的影响,一边听取专家的指导建议,另一边要考虑生物多样性的保护和景观。验证迄今为止在各地地区实施的各种工程项目对环境的影响,在今后的工程实施地区中有效借鉴好的案例。

农村生活环境整治,需要随着农村落道、村落排水设施、防火水槽、除雪设施等该区域未来发展的方向去整治。因农村排水设施整治的强化,农业振兴区域内的污水处理普及率稳步增加。今后,对迄今为止整治的农村排水设施等生活环境设施,必须对应随着农村人口减少运营管理困难设施以及到使用年限设施增加。

迄今为止的生活环境设施整治和今后新的整治,必须对应农村人口的减少、设施运营管理的困难以及到使用年限设施的增加等问题。

对应的整治方向为以下几种:①强化环境保护对策。在考虑生态系统、生物生命周期的同时,要根据对环境影响的5项缓和原则(补偿、修复、最小化、减轻、回避)推进保护措施。②扩大高效的措施。推进活跃该区域特色、保护生物多样性和农村景观的整治。对目前实施的对策进行事后调查,在今后其他地区整治中采取更高效的措施。③推进生活环境整治。为促进农村村落的定居以及区域的前景目标,推进必要的生活环境的整治。④强化污水处理设施的维护管理。根据农业村落排水设施的劣化状况的把握和劣化预测,实施适当的维修。同时,根据利用者的状况采取设施的整合和废除,实现高效的运营管理。

3.4.3 强化农道桥的保护管理。在新泻县,县营事业建设的农道桥(桥长1.5 m以上且宽度1.8 m以上)有246处,其管理理由市町村或土地改良区负责。截至2017年,到标准使用年限的设施已有9处(4%),并且具有明显持续增加的趋势。需要进行适时的检验或调查,以便适当地维持管理。另外,总结全部设施履历的基础上,还对211处(占总数的86%)农道桥制定了相对应的个别实施计划^[7-10]。对于老化加剧的设施,需要把握和评价老化状况,实施细致的对策,确保设施的长寿化,发挥

支持区域经济活动、维持正常生活等功能。

对此,采取了以下整治方法:推进现有设施的寿命延长。对所有的设施制定个别设施计划,并在谋求结实实用的同时,通过个别设施计划的数据库与设施管理者共享信息,支持推进基于计划及时恰当的维持管理和延长寿命化对策。

3.4.4 普及再生能源的循环利用。在农村地区,除了太阳能和风能以外,还有农业用水、生物量等可以作为能源使用的资源。目前,新泻县作为利用农业水利设施引进可再生能源的设施,有10处(小型水力发电6处、太阳能发电4处)正在运行^[7-10]。应对日益恶化的全球变暖,在扩大可持续能源供给的基础上,有必要推进引进利用农业水利设施的可再生能源。

对此,采取了以下整治方法:导入可再生能源的普及。针对市町村、土地改良区、民间经营者,利用中山间地区落差的小型水力发电、利用基于水利设施的太阳光发电等,实现普及利用农业水利设施的可再生能源的导入。

3.5 频发灾害农村防范应对工作 新泻县屡次遭受过大规模的灾害,如2004年的中越大地震,2007年7月的新泻福岛暴雨等。为了应对局部地区频繁发生的暴雨或地震引起的潜水滑坡、蓄水池溃坝等灾害风险,根据重要性、紧迫性采取了以下几种对策。

3.5.1 根据重要性、紧急性,规划防患对策。新泻县以海拔0 m地带在内的低平原农地居多,而且暴雨也多。因此农业水利设施对防灾起到了很大的作用。除了实施防患对策以外,还需要有计划地实施对旧设施的老化整治对策。近年来,由于局部地区的暴雨或地震,日本发生了蓄水池的决口。在新泻县,120个防灾重点蓄水池中约相当于6成(76个)蓄水池需要整修。另外,据农村振兴局数据,新泻县的滑坡防止区域在块数和面积上都是全日本第一,面积约29 000 hm²,相当于全日本的1/4。除了实施灾害防止未然对策之外,还需要对之前修建的设施有计划地实施防老化对策。

对此,采取了以下整治方法:①防止渗水灾害。提高设施功能,恢复因地基下沉而功能降低的设施等,根据重要性和紧急性进行整治,延长现有设施的寿命。②优先整治重点蓄水池。为防患于未然,对防灾重点蓄水池将优先提前实施整治。③防止泥石流灾害。实施因泥石流、地下水上升等引起的防滑坡对策,以及防老化措施。

3.5.2 根据地震、洪灾等经验,提高地域防灾能力和恢复能力。应对频繁发生的暴雨突袭,仅凭排水路维修等硬件对策是有限的。为了自己免受侵害,需要在整体区域采取防灾对策。发生灾害后必须迅速恢复,因此需要随机应变地应对。

对此,采取了以下整治方法:①强化区域防灾能力。制作蓄水池的介绍地图、公开网站主页等方式提高本地区的防灾能力,积极地发布相关信息。②尽早修复受灾处。在发生灾害后,根据事先整治的制度灵活应对,努力尽早修复受灾区。如,大规模受灾时,通过与相关机构的联动合作、市町村的支持等方式谋求迅速恢复。

3.6 利用新型技术支撑改善农村环境 为农业农村的可持续发展,不仅仅是本地区居民,也需要其他众多社会人士的

参与支持农村环境整治极为重要。为有效地开展农业农村环境整治相关政策,需要推进新型技术,支持有利于农村环境的制度,促进县民理解的措施施行。对应的整治方向有以下几种。

3.6.1 普及新泻县自主研发的新技术成果。从 2010 年起,为了在农业农村整治中灵活应用新技术,以“环境友好型田园整治”角度验证现有的技术,实施了新泻县自主研发技术方针为目的的项目。今后也需要继续制定符合需求的技术转换为目标方针,同时普及新研究的技术。

对此,采取了以下整治方法:推进新型技术的灵活应用。将继续制定技术方针,并积极宣传新的研究成果,进一步推进农业农村整治领域内的自动化装置、电子通信等技术的灵活应用。

3.6.2 加强土地改良区的运营基础。截至 2018 年 2 月,县内有支撑农村的土地改良区有 82 个,与全日本相比,新泻县中大规模土地改良区多是特色。县里制定了“新泻县土地改良区综合整治基本规划”,进行了合并。但现在土地改良区发生了仅靠合并无法解决提高效率的问题。随着设施的老朽化、维持管理费的增加、农村的城市化、混住化等社会形势变化带来的问题,今后需要建立实现稳定运营的制度。

对此,采取了以下整治方法:稳定和完善的土地改良区运营制度。以实现高效的、有规划的设施管理和可持续稳定的土地改良区运营制度为目标,制定了“新泻县土地改良区运营基础强化推进规划”,并强化制度。

3.6.3 实时推进地籍调查。地籍调查是根据“国土调查法”由市、町、村等进行的调查。是根据登记处的地图对每块土地进行所有者、用途、位置与边界、面积的测量,制作地籍图等工作,因此它构筑了涉及土地的行政活动、经济活动等重要的基础数据依据。地籍调查具有以下几种效果:①受灾时的迅速修复;②课税的公平化;③土地交易的顺利进行;④公共事业的顺利实施。在新泻县,也有未调查或暂停调查的市町村。全县的进展率仅为 34%,低于 52% 的全国平均水平,因此需要进一步推进地籍调查。

对此,采取了以下整治方法:①推进地籍调查的实时性。对未调查、或暂停的市町村进行着手和恢复地籍调查工作的同时,对正在实施调查中的市町村,通过研修会等提高技术能力和咨询窗口给予支持。②通过由国家和县公共事业负责部门等组成的新泻县地籍调查推进联络会议,谋求信息共享和联络协调。

3.6.4 加强有效的宣传活动。加强宣传活动,让县民们充分了解农业水利设施的作用和历史价值、农业农村具有的多方面功能等,获得农业农村的持续发展的直接或间接支持。以区域居民为对象的设施参观会、活用中小學生外出授课等参加者,从 2010 年的 1 888 人大幅增加到 2016 年的 4 930 人,并从参加者那里得到“了解了设施的作用”“还想参加”等良好的反应。因此,通过活用互联网、社交网络服务和报纸等多媒体,需要对广泛人群发布有效的信息。

对此,采取了以下整治方法:①利用多媒体广泛宣传有效的活动。为了获得县民的充分理解和支持农业农村的可持续发展,继续举办以区域居民、中小學生等为对象的设施参观会和授课学校活动。②利用互联网、社交网络、本地报纸等多媒体,对将来可能成为农业支柱的年轻人和女性等广大县民,进行有效宣传农业水利设施的作用和农业农村整治事业的效果等活动。

4 新泻县农业农村发展经验对我国乡村振兴战略的现实意义

新泻县的农业作为主要产业,在维持农业农村的发展、维系区域经济等多领域方向发挥着重要作用。虽然中日两国在政治制度、文化、经济基础、土地所有权等方面存在诸多不同,但在农业农村现状方面有很多相似性问题。我国目前的城市化进程仍然在持续中,农业劳动者的减少、因青年人进城务工导致农业人口的严重老龄化、住村农户的减少以及因年轻人成家分户分田导致农田的零碎化等妨碍乡村振兴的问题,多数与日本农业农村所经历过的问题极其相似。例如,笔者在内蒙古赤峰市的调研中了解到,该市高标准农田建设项目的条件都倾向于连片大块的农田^[11]。显然这一条件对已实现规模化经营的种植大户、农业合作社、现代化农业示范区等是有利的,但对持有小面积农田的农户、或老龄化农户是不利的。20 世纪 60 年代起,随着全日本的快速城市化,在农村地区出现了离农人口增多、农业劳动力减少和老龄化倾向导致农业农村难以维持的局面。对此,日本政府和民间组织等采取了很多整治对策,这些对策也起到了重要的作用。笔者认为,前面所列举的诸多日本农业农村整治方向对我国的乡村振兴战略具有前沿性的现实意义。

总之,我国在全面推动乡村振兴战略过程中,怎样走出农村人口的减少与老龄化、耕地面积的减少等困境,并提高农业经营效率、改善农村生产生活条件和农村生态环境等促进农业现代化,日本目前的农业农村整治方向无疑为我国的乡村振兴战略提供了一些解决问题的参考经验。

参考文献

- [1] 习近平强调,贯彻新发展理念,建设现代化经济体系[EB/OL].(2017-10-18)[2021-03-07].http://www.xinhuanet.com/politics/2017-10/18/c_1121820551.htm.
- [2] 符岐.乡村振兴背景下的特色小镇规划建设[J].城乡建设,2020(20):28-29.
- [3] 成润淑.中国乡村振兴战略的几点新思考:以山东省辛泉村为例[J].山东商业职业技术学院学报,2019,19(3):1-5,9.
- [4] 贾磊,赵心童,张莉侠,等.日本乡村振兴的法律体系研究及对我国的启示[J].上海农业学报,2021,37(4):133-139.
- [5] 吉梦维.国内外乡村振兴发展经验对安徽省的启示[J].安徽农业科学,2021,49(10):246-248.
- [6] 修斌,黄炎.日本新潟县的海洋文化产业开发及其启示:以日本最早的鲑鱼博物馆为例[J].中国海洋经济,2019(1):177-188.
- [7] 新潟県農林水産部.いかにの農林水産業[A].2019.
- [8] 新潟県農地部.新潟県農業農村整備の展開方向(平成 23 年度~平成 28 年度)[R].2011.
- [9] 新潟県知事政策局政策企画課.新潟県総合計画《にいがた未来創造プラン》(平成 29 年度から平成 36 年度まで)[R].2018.
- [10] 新潟県農地部.新潟県農業農村整備の展開方向(2017 年度~2024 年度)[R].2018.
- [11] 赤峰市农牧局农田建设管理科.关于做好 2019 年高标准农田建设前期工作的通知[A].2019.