



粮食自给能力的 技术展望

〔日〕近藤康男主编

农业出版社

2543/23

食糧自給力の技術的展望

監修 近藤康男

編集 農林行政を考える會

發行 財團 農林統計協會
法人

粮食自给能力的技术展望

〔日〕 近藤康男 主编

肖鸿麟 徐鲁闽 孙建明 李龙云 译
漆克昌 郭文卿 孟广润 白正焕

农业出版社出版 (北京朝内大街130号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 12.75 印张 324 千字

1983 年 11 月第 1 版 1983 年 11 月北京第 1 次印刷

印数 1—2,800 册

统一书号 4144·484 定价 2.40 元

译 者 的 话

本书是日本农业科研工作人员向政府提出的有关粮食政策的建议，他们在提高日本粮食自给能力的问题上从技术角度分别就谷物、饲料、畜牧及水产等阐述自己的看法。

本书与以前出版的《日本粮食政策的探讨》在观点上有较大出入。这两本书反映日本朝野在粮食政策方面各自的态度，可供我国农业科研工作人员参考。

本书的翻译是在中国科学院农业现代化研究委员会（原支援农业办公室）、综合考察委员会的具体组织和协助下进行的，其后经过北京市文史研究馆编译组傅中午、王荣三、张维湘同志协助审校，借此谨致谢意。

译 者

原书编者序

1974年11月—1975年12月期间，为了探索粮食自给的途径，我们曾先后召开了六次专题讨论会。根据会上所得的认识，我们提出两项建议，并对会上讨论经过做了记录。本书就是综合整理了上述两项建议和讨论记录编写而成的。

讨论会上所发表的报告，可以说是集参加全日本农林研究民主化委员会大多数人专门研究的大成。而农林行政研究会，只是在这些专门研究的基础上，作了某些编辑整理、综合编成提案的形式而已。讨论会上发表的报告和发言，是与会者的荣誉和责任，而两项提案则应由农林行政研究会负责。

另外，上述两项建议之一（即“为了提高粮食自给率”），曾在1975年9月第三次日本国民粮食会议上，由全日本农林劳动组合中央执行委员会委员长渡会俊誉发表过。同时，一部分讨论会记录也曾在《农村与城市的结合》刊物上登载过。

日本农林行政研究会 近藤康男

1976年5月

原书出版前言

全日本农林劳动组合是农林省职工的组织。我们作为政府机关的职工团体，不仅要为改善职工的劳动条件努力工作；而且还希望农林行政能对从事农林渔业生产的专职人员的这些农林渔业者、以及要求确保粮食稳定供应的国民，作出更多的贡献。为此，我们进行了一些关于农林行政的研究工作，并开展了有关农业、农民问题的启蒙宣传活动。

本书的出版是我们宣传活动的环节。本书是根据帮助我们进行宣传活动的农林行政研究会的各位先生、农林省中从事农业、水产研究的我们劳动组合成员、以及其他协作者的共同研究的成果而综合编辑成的。

衷心期望这本书能得到各方面人士的广泛利用。

同时，借此机会，谨向为本书出版给予全力帮助的农林行政研究会的各位先生，研究工作者全体人员，致以诚挚的敬礼，并向负责出版本书的“农林统计协会”有关各位先生，表示衷心的感谢。

全日本农林劳动组合
中央执行委员会委员长

渡会俊誉

1976年5月

目 录

译者的话

原书编者序 近藤康男

原书出版前言 渡会俊誉

第一部分 关于日本粮食自给的建议

从粮食政策到产业政策

——当《粮食自给能力的技术展望》发表之际.....近藤康男（3）

〔建议一〕 为了提高粮食自给率农林行政研究会（10）

建议二〕 为了稳定供给水产品农林行政研究会（30）

第二部分 日本粮食自给的技术可能性

第一 关于水稻、麦类以及大豆（45）

日本作物的选择及耕作方式的发展

——主要以光合作用为中心.....田中市郎（45）

关于提高水稻生产力的可能性.....富田丰雄（51）

关于麦类自给的各种问题.....增田澄夫（62）

关于稻作的种植期的变动和水田的土地利用.....藤井定吉（80）

关于提高大豆生产力的可能性.....昆野昭晨（88）

第二 饲料作物及饲料谷物（98）

玉米的生产可能性及土地利用.....大久保隆弘（98）

高粱属生产的可能性和技术上的主要问题.....小岛 睦男（109）

牧草生产的技术可能性及其主要问题

——从生理生态方面探讨.....冈田 忠笃（122）

畜牧业利用野草的可能性及其主要问题.....太田 显（148）

饲料作物的水田轮作利用及其技术可能性·····	本田 太阳 (154)
牧草地建设和利用管理的技术可能性·····	牛山 正昭 (172)
第三 关于畜产饲养的结构·····	(185)
产蛋鸡的饲料及与饲料有关的问题·····	洼田大作 (185)
关于猪饲料利用的一份考察报告·····	高桥正也 (201)
奶牛及菜牛生产中的饲料问题·····	针生程吉 (218)
那须山麓的酪农发展与技术结构·····	中村惠一 (237)
关于综合利用林业畜牧业用地的可能性的探讨·····	井上杨一郎 (261)
畜牧业利用甘薯的可能性及主要问题·····	竹股知久 (268)
畜牧业的饲养结构和水产业·····	竹内昌昭 (272)
第四 土地利用·····	(275)
草地的土地利用问题·····	太田 显 (275)
水田的土地利用和农田基本建设方面的主要问题·····	古木敏也 (294)
扩大农用地可能性与存在的问题·····	根岸久雄 (310)
第五 水产方面的粮食资源问题·····	(318)
海洋法和渔业资源·····	河井 智康 (318)
增养殖、栽培渔业和粮食问题·····	安永义畅 (340)
水产品的利用·····	竹内昌昭 (351)
水产方面的粮食问题的经济和社会的因素·····	长谷川 彰 (370)
(补充讨论)·····	(391)
关于内陆水面的鱼类资源·····	川泽浩嗣 (391)

从粮食政策到产业政策

——当《粮食自给能力的技术展望》
发表之际

近藤康男

(一)

迄今日本仍然存在着这样一种想法：由于资源缺乏，日本经济在工业方面以进口铁矿、石油及其他各种原料，出口加工的产品为基础这种办法是合理的；在农业方面，从粮价低廉地区进口粮食也是符合经济规律的。可是当前在公害、石油冲击以及世界性粮食危机不断发生的情况下，大家意识到这种想法是错误的。财界也开始提出了重新认识农业的论调。同时，国际海洋法会议讨论的二百海里经济水域的规定，有即将付诸实行的趋势。在这种情况下，水产界对此也不得不从根本上重新加以考虑。

在新的形势下，农林省势必重新评价过去规定的今后十年生产目标的指导原则，对粮食政策的方向也必须重新制定。内阁会议批准的“农产品的需要与生产的长期预测”（1975年4月）和“关于粮食问题的展望与粮食政策的方向”虽然经过重新评价和重新制定，但是当考虑到今后十年这种政策目标是以同时期政策的效果为前提的，从农业基本方针来看，它究竟是否对农业有了新的认识，我们是怀疑的。

“粮食政策的方向”虽然已经认识到粮食农产品的国际需要日趋紧张，但是在国内扩大自给能力的幅度不大，因此，在粮食政策

上,虽然也规定了必须调整国内的生产体制,但仍然需要确保粮食进口及其储备。这就是说:日本在世界谷物贸易中占10%,是一个粮食进口大国,这一事实是无法改变的。

由于环境发生了变化,大家都希望能把粮食依靠进口转移为国内自给,但这是一件不容易办到的事。因此,还必须设法开展粮食进口、订长期进口合同,确保粮食储备。这种想法实质上是那种断言粮食只有依靠进口别无出路的国际分工论。一般认为,经济高度成长终止后,接踵而来的便是平稳成长时代,只要降低其成长率,一切问题都可以得到解决。构成国民经济的各产业部门的不平衡,势必会导致国民经济的崩溃,这种认识方法是不完备的。我们的看法则是:石油一旦中断了是会发生困难的,可是粮食问题终究会有办法解决的。

(二)

现在就“粮食政策的方向”中所揭示的方向问题简单地谈一、两件重要的事项。首先第一件事,到1985年粮食(包括饲料谷物在内)的自给率将达到37%。为了增加供大家畜食用的牧草和麦类产量,就需要努力设法改良耕地和实行水旱田轮作制;为了供应猪和鸡的饲料,还必须研究在国内生产玉米、高粱等谷物;但无奈由于需要量过于庞大,如果不是大部分谷物依赖进口就会陷入困境。这就规定了必须采取订立长期谷物进口合同、保证储备并进一步开展进口的政策。

这份报告里所讲的“粮食问题的展望”和“粮食政策的方向”的相互联系,按性质来说,它与第二次大战时期军人所制定的“物资动员计划”是相同的。就是说,无论如何也要征集到必要数量的物资。这就只见“物”而不见“经济”了。现在和物资动员时代的情况不同了,由于要考虑未来十年的情况,这就必须通过“经济”来看到“物”的所在。换言之,为解决粮食问题,国家所应采取的措施,虽然是确保谷物供应的政策,但这必须作为经济政策,至少要作为产

业政策，最后通过农业政策来实现。长期进口合同、储备以及开展进口等这一切则完全是粮食谷物政策，而农业政策却被放弃了。

如果农林省为了“改善”谷物自给率而采取这样一种政策：有计划地从国外大批进口肉类，抑制国内依赖进口饲料的养鸡业、养猪业，那么任何人都会认为这是放弃畜产政策而加以责难。我们说不能只见物而忘却经济，就是这个意思。有人揭发，尽管说是要重新认识农业，可是农林省的所做所为还不是和这种情况一样吗？去年我们就农业和水产问题，曾召开过六次专题讨论会，把政府提出的谷物自给率 39% 作为攻击目标展开了辩论，并探讨了粮食自给率是否真的没有改善的余地，以及改善自给率应具备的前提是什么。我们的主张，主要是废止那种只局限于从旧的物资动员计划到目前供求关系改善的粮食政策，恢复产业政策，即农林水产业政策。这就是我们所强调的必须努力转移到粮食自给的措施。

(三)

“粮食政策的方向”提示了各种措施，对其中的谷物储备措施必须注意。在世界粮食会议上，接受了美国国务卿基辛格提出的谷物储备方案；除平常的库存外，还需要有 6,000 万吨的储备，因此要在各主要国家之间订立库存保证的协定。粮食必须进行国际管理，以便应付一旦发生紧急供应不足时使用。

假若国际储备达成协议，粮食不足的日本如果其农业政策取得了自主性，在考虑这个问题时则首先应该联系考虑所谓大米过剩，水稻栽培面积减少的政策。日本就可以从美国购入因美元紧缩而造成的剩余农产品——小麦。并在日本西海岸建筑仓库储备起来，因为这在处理完了过剩大米之后，是应该有余力办到的事情。

一方面不断地讲粮食不足，另一方面采取了这样一种应付粮食不足的方式：从市场抽出一定量粮食以备将来使用。对这种不顾后果的措施，还吹嘘是“准自给”政策。这样的不负责任的作法实

在令人吃惊。这种“准自给”政策为了筹措设备投资、每年的购入和储存粮食等，要替美国负担巨额的经费。对此，日本国民是不同意的，而政府独断地执行了这一政策，为什么这样做？恐怕是因为它已丧失了政治主体性的缘故吧。

综上所述，仅就政府的“粮食政策的方向”来看，可以说政府的态度是：虽然承认粮食问题的严重性，但所采取的处理办法却是物资动员式的，并没打算采取农林水产业的产业政策、经济政策。我们认为有必要把“粮食问题的展望与粮食政策的方向”修改为“农林水产政策的方向”。“农业基本法的实施，在当时并没有错误，而现在情况发生了变化，农业基本法也不得不加以修改”。这样的论点，在日本是可以畅通无阻的了。依我们看来，这种按照商人癖性来左右国家政策的情况，正是日本的症结所在。

(四)

我们所以强烈要求放弃粮食政策、恢复产业政策，其意义就在于下述各点：日本之所以必须进一步把经济重点放在农业上，同时设法谋求粮食达到自给，并不是因为世界的粮食形势已变得紧张，而是因为粮食自给乃是一个国家在经济上和政治上保持独立自主的关键，而且也是为了同世界各国保持长久和平而理应努力完成的目标。

自经济高度成长以来，日本把重点放在出口产业上，逐渐走向以重化学工业为中心的经济大国的道路。这和日本在太平洋战争前夕所走过的道路又有什么不同的地方呢？这是一条不能长期继续走下去的道路。如果继续走这条道路，日本则要进口更多的粮食、饲料，其结果势必从印度、非洲等人民那里夺走其绝对必需量的粮食。对于这点必须引起我们的反省。我们还必须想到：日本致力于粮食自给，同援助印、非人民也是具有同样意义的。

这并不是说，不要适应环境变化的物资动员措施，而是说死抱住这种措施不改变是不行的。对于旨在促进国民经济再生产的产

业结构这个历史悠久的问題，是不可忘记的。日本必须舍弃以贸易立国的方针，而使之在产业结构上成为具有调合能力的国家。一般说来，我们所要求的就是：重视粮食的自给，改变政策，使之转移到以国内市场为重点的国民经济上来。

(五)

对于我们上述的主张，历史学家已有过论证。阿诺德·托因比曾说过：日本在考虑国家百年大计时，与其说重视欧洲系统的文明，倒不如说应当重视中国的文化。立足于商业的物质文明是不能持久的。西班牙和葡萄牙都曾经是依靠它们所控制的殖民地经营商业而生存的，最多也不过维持了200—300年的短期繁荣。英国在历史上也曾控制七大海洋，独霸全世界，当时认为粮食依赖海外供应是合理的，但现在被迫只好从苏伊士运河以东把手缩了回来。足见在国际商业上占比过重大的文明是不能持久的。美国的物质文明按性质来说，也是效法欧洲系统的，充其量在数百年内也将会消亡的。至于谈到中国，在数千年的历史中，虽然经过多次改朝换代，却保持了民族的自主性。所以说日本应该更多地认识中国。现在，中国在保持民族自主性的基础上，最关心的问題是粮食。

过去在帝国主义的控制下，中国年年进口粮食。在推进社会主义建设的进程中，中国大力提倡自力更生、粮食自给。对外贸易的目的，不是为了获取利润、控制和霸权，而是为了互通有无，相互协助。这个倡议是可以实现的。

同阿诺德·托因比的意见一样，日本的大塚久雄对比了十八世纪中期的英国和荷兰，即对比国民经济内部成长型(英国)和转口贸易型(荷兰)，说明了两国国民经济消长的原因。十八世纪的荷兰被深深卷入国际分工关系的旋涡之中，工业成了加工贸易的工业，农业也是偏重于供外销用的酪农，而国内需要的谷物等，势必要靠大量进口来供应。其结果是：除了工业形成系列化的加工

工业以外，其他产业，特别是农业，脱离了经济循环的主流，从而形成了畸形的经济。因此，工资只表现为生产费而不表现为购买力。这样一来，可以说高工资并没有促使国内市场的扩大，反而导致了国外市场的丧失。当前日本经济本身难道不就是这样吗？

为了长期稳定当前的日本经济，日本应摆脱十八世纪的荷兰型经济，而采取以国内市场为基础的，具有强大产业资本主义性质的英国经济的方向。

（六）

十八世纪的英国和今天的日本，在经济状况上是没有区别的。只要人民有雄心壮志，解决困难的途径是畅通的。中国在历史上连续百余年遭到帝国主义的控制，之后又经历了抗日战争和国内战争的苦难，可是它终于摆脱了重重困难而站立起来。对于当时的中国情况，我们必须加以研究考虑。由这一点出发，采取自力更生方针、实现粮食自给，乃是国民的共同意愿。至于那种所谓粮食自给是不可思议的说法，只不过反映了那些靠粮食进口而获得好处的私商集团利害关系，其实它决不是大多数国民希望国家在政治上和经济上保持独立的呼声。

问题在于国民的意志。“粮食政策的方向”中说：现在日本所必要的2,400万吨的谷物进口，如果改由国内自给，则需要有800万公顷耕地，但是可垦荒地的面积只有150万公顷。这是想用两个对比数来恫吓粮食自给论者的。这只能表明：“粮食政策的方向”并不是日本人民的声音，而是代表垄断商业团体、商业资本利益的辩护词。

试问：在150万公顷的计划数字里，是否把相当于现在牧场面积的高尔夫球场面积算进去了？按目前情况来讲，用于农业耕地面积只占国土总面积16%，这种现状究竟是难于改变的还是可以改变的呢？对这些问题的回答完全取决于国民有无雄心壮志。如果有志气，道路是畅通的。

(七)

农林行政并不是粮食政策。要真正解决粮食问题，只能靠适用于农林水产业的产业政策。从这一观点出发，我们在专题讨论会上首先提出讨论的就是关于提高粮食(包括饲料在内)的自给率和稳定供给水产品的问题，并把讨论的结果分别整理成两项建议。

我们之所以首先提出谷物的自给问题是基于这样的认识：成为问题的应该是国民粮食中占第一位的、最必需的谷物，而不是果树、畜产、保护地园艺等一类通过有选择地扩大农业基本法，即农政就可以得到推广奖励并能赚到钱的其它农业部门。因此，得出的结论是：如果国民有志气而且在农政上正确反映出这一点，那么今后十年的国内自给率就不是 39%，而是 60%，而且这个目标，是不会冒什么大风险的。不用多说，当然我们要求农业政策把重点从果树、畜产、保护地园艺转移到谷物生产方面来，那也是理所当然的。

至于谈到水产业，它与谷物不同，并不存在考虑提高自给率的问题。但是在海洋法会议，承认二百海里经济水域规定已是大势所趋，在这样前提下，日本正面临一个问题，其水产品总捕捞量的 45% 将被外国排挤掉。这样一来，日本水产业过去所提倡的从沿岸到近海，再从近海到远洋的日本渔业政策，就要来一个 180° 大转弯，离开远洋，把产业结构的重点改放在近海和沿岸。根据这种情况，从粮食问题的观点看，日本必将面临这样一个问题：即国民所必需的水产蛋白质能否得到供给。我们讨论的结果，认为能够供给。但是这个答案的前提条件是：改变渔业措施的重点，从垄断资本的远洋渔业转移到中、小企业的近海渔业上来。

〔建议一〕

为了提高粮食自给率

农林行政研究会

一、谷物自给率提高到 60% 是可能的

提高粮食自给率的重要性，在这里无需多说了。关于提高粮食自给率必须转变农政的紧迫性，前面也讲了很多。可是时至今日，在号称经济学家当中，还有不少人大言不惭地公开说什么：“为了能享受到国际分工的实惠，日本经济，应当实行粮食进口，即使会使日本农业遭到破坏，也必须这样做，因为这是一条经济规律。”这些经济学家们，竟然说出了这样的话，所以就不能不说他们已错误地走上了“没有远见的经济合理主义”的道路。

今天，对于保证稳定供应国民粮食，维护和加强国内农业这条根本路线，可以说没有持不同意见的人，政府正在宣传要提高粮食自给率，首先是采取政策措施，逐步加强粮食供应能力。

问题的关键是，这些政策措施是否认真地设法谋求日本农业的再建和致力于粮食供应能力的提高。遗憾的是，我们无法做出肯定的评价，因为日本当前所采取的和今后将采取的政策措施，都不是设法使日本农业生产力的可能性充分实现的措施。也就是说由于政府无视如何充分发挥生产力可能性的措施，反而倡言粮食自给率的提高是有限度的，并强调实行稳定进口可以确保粮食稳定供应。

于是开始使用起“准自给”这个词来了。按词的含意讲，准自

给虽然也是进口，但它确保了那种可以当做自给看待的进口来源。这种想法，尽管不能说它具有与殖民地思想相联系的危险性，但不可否认地可以说它是“没有远见的经济合理主义”的残余。同时，这种想法也是以政府对日本农业所持有的那种提高自给率可能性极少的认识为前提的。

我们认为，日本农业具有充分的能力，是可以满足国民的期望的。如果农民的生产积极性高涨，国土得到充分利用，则日本农业生产能力就会充分发挥出来，日本粮食自给率就会大幅度地高涨起来。

为了达到上述目的，就必须根本改变迄今为止的不完善的农业政策，而应在行政和财政上大力支持价格政策以便使农民的辛勤劳动得到应有的报酬；贯彻执行土地政策尽可能地扩充农业土地的利用，以及向农业提供足够的投资等等。如果仍然以现政府的政策为前提，粮食自给率的提高确实有一定的限度，可是这种限度并不是日本农业本身所固有的。

为了明确这一点，准备在下面提出一个关于日本农业发展的提案。这个提案的具体内容是关于基础粮食即谷物的问题。我们的目标是，到 1985 年度谷物自给率应达到 60%。

从上所述，大家可以清楚地看到，政府所提出的 1985 年度谷物自给率的目标比现在的目标还低——只有 37%。“国际化的农业问题座谈会”对这个目标虽然进行了批评，可是它所提出的确保目标，也只是以维持现状为目的的 41%。无论是 37% 还是 41% 这两种自给率目标都得出了一个相同的结论：即使付出相当大的努力，日本农业的实力充其量也只能勉强地达到这个程度的自给率，因此保持进口的稳定性是十分重要的。可是依我们的见解来说，这种努力并不是发挥日本农业实力的努力。而且所谓的关于加强国内农业各项措施的研究讨论，不外乎是围绕着这样一个课题的研究讨论，即由于尽最大努力也只能达到上述自给率水平，所以采取依赖进口政策是正确的。鉴于这种想法和政策研究具有严

重的欺骗性,必须予以揭发;所以我们首先提出谷物自给率水平一定要提高到 60%。这是一个完全可能的问题,而不是象政府“预测”和恳谈会“提案”所说的是一个根本无望的问题。

二、主张自给率为 37% 的政府“预测”过低地估计了日本农业发展的可能性

根据 1975 年 5 月经农政审议会审定,并由内阁会议批准通过的“农产品的需要与预测”(以下简称为“预测”)决定:今后 10 年期间,实行旨在提高自给率的加强粮食供应能力的政策,即使在这种前提下,到 1985 年,自给率势必也要下降。例如构成人体能量来源的基础粮食即谷物的自给率,1972 年曾达到 42%,可是到 1985 年也将下降到 37%。

这里暂且不谈需要问题。就需要而言,例如对饲料谷物需要的看法等等,都是一些有待研究讨论的问题。根据基本法农政,对鸡、猪饲养专业推行集约化大规模饲养,就会使饲料谷物的需要急剧地增加,同时引起畜产的公害。但是如果把鸡、猪的生产作为一个环节纳入联合经营中来,那末就可以减少对饲料谷物的需要,同时还会把公害转变为能增强地力的一项重要因素。鸡、猪的生产面貌也将随之发生重大变化。此外,作为解决城市问题的一项对策,把城市厨房泔水分类收集起来加以利用,也很重要。利用这种泔水来开辟饲料资源,是具有重大意义的。从这种观点来看,关于需要问题,对“预测”中所提示的数字,还必须加以研究和讨论。这里就不多谈了。下面准备提出一个问题:首先是即使以“预测”中所提示的需要数字为前提,37% 这个数字并不是什么含有危险性的谷物自给率水平,实际上把谷物自给率提高到 60% 的水平是完全可能的,当然这要看采取什么样的政策措施而决定的。

为了说明问题,后面列表可供参考。在这个表上罗列了 1972 年 10 月农林省发表的“农产品供求的展望与生产目标的试算草案”(以下简称“试算草案”)以及 1975 年批准的“预测”所提示的