

内部资料 注意保存

经济研究参考资料

第17期

总第17期

S14—5

中国社会科学出版社

1979年1月26日

关于日本农业的考察报告

应日本农业民间友好团体“日中农业农民交流协会”的邀请，中国农业代表团一行二十人于五月九日至六月九日赴日访问一个月。代表团主要由南方主产水稻的福建、安徽、湖南、江苏、四川五省主管农业的负责同志和水稻、农机的科研人员组成。大家带着为什么日本水稻能够高产稳产的问题，重点考察了日本农业生产管理、农业机械化、水稻栽培、良种繁育、科研动向等方面的情况和经验。

一个月来，代表团由南至北，先后参观了除北海道外的日本三大岛十个县，即九州地区的佐贺、福冈县，四国地区的香川、高知县，本州东北地区的山形、秋田县以及东京都、茨城、爱媛、广岛等县。参观了国立农业科研单位五个，县立农业科研单位九个，农业机械研究所和农业机械中心六个，农机制造厂六个，基层“农协”十个，种子中心、大米中心六个，育秧中心五个，农田水利建设工程四个，养猪场一个，菜市场一个。同日本政府农林省、各县政府和农业协同组合、农业科研单位共举行四十多次座谈。并两次分住在十二户农民家里，对农民的生产、生活情况进行调查了解。访日期间，日本国会众议院议长保利茂、参议院议长安井谦及农林省政务次官分别会见了代

内部资料 注意保存

经济研究参考资料

第17期

总第17期

S14—5

中国社会科学出版社

1979年1月26日

关于日本农业的考察报告

应日本农业民间友好团体“日中农业农民交流协会”的邀请，中国农业代表团一行二十人于五月九日至六月九日赴日访问一个月。代表团主要由南方主产水稻的福建、安徽、湖南、江苏、四川五省主管农业的负责同志和水稻、农机的科研人员组成。大家带着为什么日本水稻能够高产稳产的问题，重点考察了日本农业生产管理、农业机械化、水稻栽培、良种繁育、科研动向等方面的情况和经验。

一个月来，代表团由南至北，先后参观了除北海道外的日本三大岛十个县，即九州地区的佐贺、福冈县，四国地区的香川、高知县，本州东北地区的山形、秋田县以及东京都、茨城、爱媛、广岛等县。参观了国立农业科研单位五个，县立农业科研单位九个，农业机械研究所和农业机械中心六个，农机制造厂六个，基层“农协”十个，种子中心、大米中心六个，育秧中心五个，农田水利建设工程四个，养猪场一个，菜市场一个。同日本政府农林省、各县政府和农业协同组合、农业科研单位共举行四十多次座谈。并两次分住在十二户农民家里，对农民的生产、生活情况进行调查了解。访日期间，日本国会众议院议长保利茂、参议院议长安井谦及农林省政务次官分别会见了代

代表团。日本农业界领导人及各县知事、副知事均同代表团进行了广泛接触，向我介绍日本农业情况。代表团也向他们介绍了我国粉碎“四人帮”后的大好形势、新时期的总任务，宣传我国发展农业的成就和经验。

日本农业界对我代表团访日极为重视。我们所到之处均受到热烈欢迎，对于代表团的参观、座谈要求，日方都作了非常周到的安排。代表团到达各县访问时，各县的知事、副知事及县政府、民间团体的头面人物均出面接待，有不少单位还组织几百群众夹道欢迎。许多曾经访问过我国的老朋友，对代表团甚为热情，远道赶来看望代表团。通过一个月的考察访问，使我们深深体会到，经毛主席、周总理和华主席及中央其他领导同志亲自长期大量做工作，日本的友好力量越来越扩大，中日友好有着深厚的基础，发展中日两国在各方面的交流有着广阔的前途。

我团是粉碎“四人帮”后，派往日本对农业进行全面考察的较大型的代表团。在驻日使馆的领导下，在全团同志的努力下，比较顺利地完成了出访任务。大家一致感到：看了具有现代化水平的日本农业，开阔了眼界，找到了差距，学到了一些先进经验，增强了加快实现农业现代化的信心。

高产稳产的日本农业

日本是个人多地少的国家。全国耕地八千二百七十二万亩，其中水田四千八百一十五万亩。总人口一亿一千三百二十二万人，农业人口二千二百五十六万人，占20%。按总人口算，每人平均占有耕地七分多，按农业人口算，每人平均三亩多。粮食作物以水稻为主，大米自给有余。

日本自五十年代以来，特别是六十年代的十年间，随着工业的高速度发展，已建成高产稳产的农业，具有较高的现代化水平，在很大程度上摆脱了自然的影响。农业单位面积产量和农民生活水平很高。我们看了以后，印象最深的是：

(一) 水稻单产水平高，增长快。日本主要是一季稻，一九七七

年平均亩产为七百九十六斤，比我国的四百八十二斤，高三百多斤，为世界上单产最高的一个国家。从一九六五年到一九七五年的十年间，年平均每亩增产稻谷十五斤，我国同期只增七点七斤。一九七〇年以来，出现大米“过剩”，政府实行休耕政策，采取压缩水稻面积，提高单产的方针，七年共减少八百万亩，但因单产不断提高，总产仍达三百二十多亿斤，基本上保持在减少面积以前的水平。目前日本在水稻生产上提出的口号是：“安定（稳产）、多收（高产）、良质（优质）、省力”，把主要精力转移到提高品质和节省劳力上。

（二）林、牧、渔业及蔬菜、水果发展很快。从一九六〇年到一九七五年的十五年间，猪增长三倍，肉鸡增长三点八倍，鸡蛋增长一点六倍，乳牛增长一点二倍，牛肉增长一点四倍，鱼贝类增长零点七倍，水果增长一倍，蔬菜增长零点四倍，造林面积增长零点八倍。日本鱼贝类的总产一千多万吨，比我国多一倍半，接近大米的总产量。目前正积极发展“海洋牧场”，大搞海面养殖和內水养殖，已经突破了鲍鱼、海参、鳟鱼、大马哈鱼等的人工饲养技术。在水果生产中，柑桔的发展最快，我们参观的佐贺县，利用丘陵山区栽种柑桔二十二万亩，总产量达到三十六万吨，接近我全国柑桔的总产。蔬菜、瓜果大量采用塑料大棚和塑料复盖栽培，走工厂化的道路，做到品种多样新鲜，均衡上市，不受季节影响。日本由于大力发展畜牧业、鱼贝类等生产，人民食物结构发生很大变化。一九六〇年与一九七五年比，每人每年粮食消费量从二百八十一斤降低到二百三十九斤，减少四十二斤；肉类、鸡蛋、奶类等由六十七斤增加到一百六十九斤；鱼贝类由五十五斤增加到六十九斤。

（三）农民生活水平高，城乡差别大大缩小。日本战后农民缺衣少吃，十分贫困。我们在秋田县大曲市参观时，他们向我送了一套三十年前农民生产、生活情况的照片，可以看出当时生产全靠人畜，衣食住房非常简陋，年青的妇女披着破衣，穿着草鞋。现在的面貌完全不同了。从我们住的十二户农民家里看，可以说从生产到生活都现代化了。每户都有耕、种、收、运、烘干、植保等全套农机具，有的户比我们一个大队的农机具还多；房屋大多数是新建的，家庭有彩色电

视机、电冰箱、洗衣机、收音录音机、照相机，个别户还有钢琴；每户一般都有两部小车：一部卧车，一部轻型运输卡车。日本农村由于机械化程度高，许多农户除干农活外，还有时间到城市做临时工或其他职业搞收入。据农林省统计，日本农民的农外收入占农民总收入的2/3，农业收入只占1/3。目前全国这种兼业农户约有86%，专业农户只有13%，这种兼业户，人们称为“星期天农民”，有的人礼拜六、礼拜天在家搞农业，其余五天外出做工，收入水平与工人差不多，有的甚至比工人还高。

总之，日本的农业具有较高的现代化水平，建成了高产稳产的基础。但由于资本主义制度的腐朽性，在农业上存在许多难以解决的问题，使这些有利的条件不能得到充分利用。例如小农经济基础与现代化生产力的矛盾越来越尖锐。日本农民土改后一般每户只分得一点一公顷土地，一家一户进行小规模生产，但为了保证季节，把地种好，或争取尽快搞完农活到城市做工，不得不购买大批的、全套的农业机械，造成极大的浪费，有很多农机具一年只用几天就搁置起来了。又如，在粮食生产中大米过剩与小麦、玉米等不足的矛盾。日本政府从追求最高利润出发，大批进口廉价的小麦、玉米，限制本国大米生产，实行“休耕政策”和“减反政策”，造成大批土地弃耕，能种两季的地方也只种一季。农民对此极为不满。这些问题，说明了资本主义社会生产力与生产关系之间的尖锐矛盾，也反映了日本广大农民与垄断资产阶级之间不可调和的政治斗争。有些日本朋友对我们说，日本农业技术是先进的，但前途是暗淡的；毛主席独立自主、自力更生，以农业为基础、工业为主导的方针完全正确，中国的农业才有无限光明的前途！

日本农业为什么能够做到高产稳产

日本花了二十多年时间，建成具有现代化水平的农业，大体经历了三个时期：

第一个时期，从战后到五十年代末，为由恢复走向发展时期。战后日本粮食紧张，经济困难，当时美国帮助他们实行了“土改”，政

府采取了一系列奖励农业的政策，使农业很快得到恢复和发展。一九五二年农业生产恢复到战前水平，一九六〇年粮食自给率达到87%。

第二个时期，从六十年代初到七十年代初，为高速度发展时期。当时为了适应工业高速发展对劳动力的需要，继续对农业进行大量投资，用工业武装农业，使农业很快实现了机械化，大米生产由自给发展到“过剩”，林业、畜牧、水产、蔬菜、水果等也有很大发展。

第三个时期，从七十年代初以来，为停滞时期。由于国内大米过剩，美国又进一步对日倾销剩余农产品，政府则采取“休耕”等限制农业的政策，打击农民的积极性。虽然农业机械化、现代化水平继续有所提高，但整个农业生产却逐渐陷于停滞状态。

日本农业能够在短期内由比较落后的状况发展为具有现代化的水平，除了战后美国在经济上的扶持、朝鲜战争和越南战争期间发了战争财以外，还由于日本政府采取了许多有力的措施：

(一) 对农业实行大量投资和长期低利贷款。日本政府从高速度发展工业出发，用大量投资和发放低利贷款，积极发展农业机械化和农田水利建设，以便从农村吸收大批廉价的劳动力，并保证主要农产品自给。据介绍，二十年前，为了发展粮食生产，政府对农业的投资占国民经济总投资的22%，现在“大米过剩”，采取限制政策，农业投资仍在9%以上。一九七五年国民经济总产值一百四十九点六兆日元，其中农业总产值八点五兆日元，占国民经济总产值的5.7%。这一年国家和地方的总投资为四十八点一兆日元，其中农业投资四点四兆日元，占总投资的9.2%，相当于农业总产值的一半多。另外，“农协”还通过信用、保险等形式，用高利（年利5.5%）鼓励农民储蓄，用低利（年利5%）发放长期贷款，支持农业生产。一九七七年“农协”吸收农民的存款二十兆，发放的贷款十兆，比农业总产值还多。政府的投资和“农协”的贷款，主要用于扶助农民购买农业机械和工程公司承包农田水利工程。根据“农业机械化促进法”和“农业现代化资金助成法”的规定，农民进行土地平整、农业技术改造和购买大型农机具，政府都给予补助和贷款。据我们所住的十二户农家反映，他们购买农机具的资金绝大部分来自贷款。这是日本农业现代化

发展快的重要条件。

(二)重视农田水利建设。早在一百年前的明治维新时期，日本就搞了许多水利工程，使80%的土地有了灌溉条件。以后又不断地进行大规模的平整土地，扩大地块。现在有些地方正在修建四点五亩一丘的大块条田，用水泥筑成田埂，田下铺设塑料暗管，真正做到能排能灌，有利降低地下水位。从而大大增强了抗御自然灾害的能力，全国除冷害、病虫害和台风外，近三十年来没有发生过严重的水旱灾害，基本上实现了旱涝保收，稳产高产。

日本在大搞农田水利建设的同时，非常注重改良土壤，培养地力。据介绍，一九五四年动员十八万人，对全国耕地进行了第一次土壤普查。一九六八年到一九七七年，又花了近十年时间，再次进行了一次全国性的土壤调查，编制了新的土壤图，为进一步大规模改良土壤，进行农田水利建设提供依据。各县每五年进行一次土壤健康诊断，制定各类土壤的施肥标准。一般亩产千斤稻谷的施肥标准为：有机肥（主要稻草还田和小量圈肥）二、三千斤，纯氮十三斤（折硫酸铵六十五斤），纯磷十四斤（折过磷酸钙七十八斤），纯钾十四斤（折氯化钾二十八斤），硅酸肥料（主要是硅酸钙、硅酸镁，即炼钢废渣）二百多斤。施肥标准由科研部门根据不同的土类，提出氮、磷、钾的不同配方，交工厂生产复合颗粒化肥，供用户按不同需要选购。在技术推广部门的指导下，用户按这套施肥制度施用，配合其他措施，一般可保证达到预期的产量。日本的农田由于肥料施用比较合理，土壤肥力很高。过去我们总以为日本单纯施用化肥，土壤板结，这次一看，并非如此。

日本搞农田水利建设，还十分强调同植树造林结合起来，把发展林业作为改造自然的一项重大措施来抓。为了克服战时不少山林遭到严重破坏带来的恶果，从一九五〇年以来，国家就颁布了“森林法”、“林业基本法”、“造林措施法”等许多法律，保护林业，限制采伐量，不惜大量投资，鼓励造林。每年五月二十一日定为全国植树节，天皇照例也去参加植树。一九六〇年以后，又大量从美苏等国进口廉价木材，减少采伐量，使林业资源得到保护，复被率迅速提高66%。

我们所到的地方，山林茂密，没有荒山，河水很清，山上下雨径流少，涵养水分能力强，自然气候也发生很大变化，这是日本无大的水旱灾害的一个重要因素。

(三) 加快农业机械化的进程。日本从一九五〇年开始大搞农业机械化，第一步用了十七年基本实现了整地、排灌、植保、脱粒、运输、加工机械化。第二步又先后用了十年解决了水稻育秧、插秧、收获、烘干等机械作业问题，全面实现了机械化，成为资本主义国家全面实现农业机械化较快的国家之一。目前，日本整个农业已经实现了育秧工厂化、插秧机械化、除草化学化、收获、脱粒、干燥、加工机械化，水利管理实现电子控制，蔬菜和瓜果逐步推行塑料大棚栽培和塑料复盖栽培。全国拥有农业机械五千三百万马力，平均每公顷耕地约有十马力，动力配备程度居世界第一位。随着机械化水平的提高，全国平均每亩水稻生产所用的工时，由一九五二年的一百三十三小时，到一九七六年减少为五十三小时；每个工时生产的稻谷由一九五二年的五斤，到一九七六年提高到十五斤。我国生产水平较高的无锡县，每亩早稻用三百五十个工时，每工时只生产稻谷二点三斤。

日本农业机械化发展快的一条重要经验是，注意引进新技术。在这个问题上，他们曾走过一段弯路。开始从欧美苏联引进了一些大型的水稻收获机械和其他农机，但因机型大，不适合水田作业而推广不开。特别是水稻插秧机的研制长期没有突破。后来看了我国的水稻插秧机，受到了启发，用最好的钢材（用钢琴丝的钢制造）制造插秧机的夹子，并配合推广工厂化育秧，因而只花了七年时间，就在全国普及了。我国早在一九五九年就研制成功水稻插秧机，但因这两个问题没有解决好，机插面积至今只有0.72%。

日本农业机械化发展快，还因为农机、化肥、农药、塑料薄膜等价格较低。由于农机等工业现代化、专业化生产程度高，加上厂间协作搞得好的，一般成本不高，销售价格较低。与我比较，日本一台乘坐型拖拉机（二十马力），只需一万一千斤稻谷，我一台东方红—28（二十八马力），要九万一千斤稻谷；日本一台联合收割机（四行）只需三万六千斤稻谷，我一台稻麦两用联合收割机要十三万斤稻谷；

日本一斤稻谷能买八斤半硫酸，我一斤半稻谷才能买一斤硫酸；日本一斤稻谷可买零点九斤水稻杀虫剂，我要二十九斤稻谷才能买一斤40%的乐果。工农产品剪刀差比我小，农民买得起，用得起。

日本农机厂商为了吸引用户，提高竞争能力，十分强调产品质量，注意维修和配件供应，这也是农业机械化发展快的一个重要原因。我们访问的久保田农机厂提出：不合格的产品不造，已造的不合格产品不交，检查人员对不合格的产品不收，在生产过程中，工序层层把关，严格检验。洋马农机公司规定：农机出厂时配足可供七年用的备件，如产品停止生产，十五年內继续提供备件；如出厂七年內因工厂制造质量或材料原因引起故障，由工厂免费包修；使用中出現临时故障，厂方保证接到用户电话后二十四小时內赶到现场修理。为了不断研究新产品和新技术，各工厂都十分注意科研工作。我们参观的井关农机公司松山工厂，全厂一千七百人，研究人员就有五百名，每年研究经费占总产值的3%，去年研制出第一部无人驾驶联合收割机。

（四）水稻生产形成了一整套以良种为基础，以工厂化育秧、机械化插秧为中心的高产稳产栽培技术。其主要环节是：

抓好良种培育推广。国家专门颁布了“种子法”，建立了一整套良种的选育、区试、审评、繁育体制和制度，实现了良种区域化、繁育和经营专业化、种子加工检验机械化和良种标准化。农科单位选育出来的品种，必须经过良种区域和国家检查审定，确认有推广价值，定为奖励品种，才能因地制宜地推广。并不断进行提纯复壮，一般三年更新一次复壮的良种。由于种子纯度高，质量好，配合工厂化育秧，不仅每亩用种量少，只需四到六斤，而且禾苗生长整齐，大面积平衡增产。

采用工厂化育秧。使育秧的各个环节和秧苗的生长过程，全部在室内进行。既可以人为地控制秧苗期的环境条件，提早插秧季节二十天，保证秧苗整齐健壮，又能同机械化插秧套配起来，提高栽插质量。

加强病虫害防治工作。国家制订了《植物防疫法》，从上到下建

立一套严密的病虫害测报和防治体制、制度。植保工作由县知事掌握，亲自任命测报员，发布防治命令。测报员必须及时准确地向有关部门发出病虫害情报，并通过电视、广播迅速转报到基层植保员和农户，及时组织防治。由于测报搞得好，药械供应充足，一般一个县二天就能打完一次防治战役。全国已把病虫害造成的损失压低到1—2%。

建立稻谷烘干、贮藏、加工中心和种子加工中心。联合收割机收割后，直接送到这个中心来烘干处理，可以避免因天气不好而造成大量霉烂损失。种子经过精选加工，也可以大大提高质量。

(五)重视农业科学技术研究。日本长期以来对农业科研就十分重视，有较好的农业科学技术基础，许多科研单位都有八十到一百多年的历史，有的科研人员从事某一课题的研究长达二、三十年。特别是六十年代以来，为加快实现农业现代化，进一步加强了对农业科研的领导。多年来，科研部门不仅在农业生产上提供了许多科研成果，而且正在进行开发绿色能源、生物固氮、环境保护、异常天气变化等带长远性的研究。根据我们考察，日本在农业科研方面，有以下几个显著的特点：

一是从中央到地方都有一个健全的农业科研领导管理体制。农林省事务次官主管科学技术工作，每次内阁改组，次官仍然连任，以保持其工作的连续性。农林省设有农林水产科学技术会议，主要任务是协助农林大臣制订全国科研规划，加强对国家、地方、大学、民间的科研技术推广的统一领导，从行政上、技术上对各级农科机关的工作进行指导。各级科研领导部门既管科研计划，又从经费、人员、设备上予以保证。在科研管理机构中，科研人员与行政人员的比例，一般为七比三，科研力量很强。

二是从中央到地方都建立了一个完整的农业科研和技术推广体系，科研与技术推广紧密配合。农林省和四十七个都道府县直属的农业科研单位共有四百个，拥有科研人员一万一千多人。各级设有农业改良普及所六百个，拥有技术水平较高的专门技术员八百人和技术推广员一万一千人。“农协”系统还有普及员一万七千名。全国共有科研和技术推广人员近四万人，平均每一万农业人口就有十八名科技

人员。各级科研单位任务明确，分工很细，直属农林省的十四个农业试验场、所，主要面向全国，进行农、牧、园艺等方面的基础理论和技术开发研究，农林省直属的六个地区综合农业试验场，主要按照全国农业区划，针对地区特点进行技术开发（如农作物的分区育种等）研究。都道府县的农业试验场，主要进行良种区试，提纯复壮，作物栽培，病虫测报、防治等应用技术的研究。各级农业技术推广部门和人员，则主要将农科部门研究成功的先进农业技术，和各地创造的先进经验，普及推广到广大农村，进行农牧、园艺生产的技术指导。

三是农业科研经费充足，科研设备比较齐全、先进。一九七八年全国科研经费预算八百三十六亿日元，比上年增加15%，平均每个科研人员的科研经费约合人民币六万元，每个重大课题的经费约合人民币九万至二十九万元。由于科研经费多，一些大型先进的科研仪器设备，又由农林省组织采购，分配到有关农科单位，因而农科单位的科研设备比较齐全，研究手段比较先进。

特别值得注意的是，日本为促进科学研究的发展，正在东京附近的茨城县建设一个科学城。一九六九年动工，计划一九八〇年前全部完成，整个工程投资一点五兆日元（约合人民币一百亿元）。设有电子计算中心，把农林、国防、医学、工业、交通等四十四个科研单位集中在一起，以利进行综合研究，解决重大课题。

关于加快我国农业发展速度的几点建议

日本国土面积小，资源贫乏，又是一个资本主义国家，经过二十多年时间，建成为一个高度发达的“经济大国”。我国人口众多，资源丰富，社会制度比它优越得多，特别是有以华主席为首的党中央的领导，建设速度应该搞的更快，完全可以在本世纪末建成社会主义强国。正如一位日本农民说的，日本无资源，靠进口原料、借外资发展工业，十几年就搞起来了；中国条件这样好，排除了“四人帮”的干扰，十年后的经济发展将会出现想象不到的高速度。我们必须树立信心，发奋图强，迎头赶上，看日本，想自己，虽然社会制度不同，但日本在水稻生产、农业机械化、农业现代化和农业科学技术研究等

方面，都有很多经验可供我们借鉴。为了加快我国农业发展速度，尽快实现农业现代化，提出几点建议，供中央领导同志参考。

(一) 彻底解决以农业为基础的思想，全党、全国大办农业，加大农业投资。日本是个工业发达的国家，粮食大部分靠进口，农业人口仅占全国总人口的20%，但垄断资本集团出于获取最高利润的需要，对农业的支持很大。在目前采取限制农业发展的情况下，国家对农业的投资仍超过9%，占农业总产值的一半以上，“农协”对农户的长期贷款比农业总产值还多。农机、化肥、农药、除草剂、塑料薄膜、水泥等工业产品满足供应。我国是个农业大国，农村人口占80%，去年对农业的投资只占国家总投资的10.4%，与农业的需要相差很大。按照十年规划要求，到一九八五年主要作业机械化水平达到85%，粮食总产达到八千亿斤，除开荒面积外，每亩平均每年要增产二十斤，比建国以来每年增产十斤高一倍，比日本近十年每亩增产十五斤还要多五斤。要实现这个任务，就必须全党大办农业，真正按农轻重的原则来安排国民经济计划，给农业的投资不应低于20%，特别是近几年要保证达到这个比例。各部门、各行业必须以更大的力量来支援农业。工业部门要提高支农产品质量，降低成本。要有计划地提高农副产品价格，逐步缩小工农产品的剪刀差。

为了增加农业投资，建议恢复“农民银行”，参考日本“农协”的办法，以较高的利息吸收农民存款，集中社会上零散的资金，用于长期低利贷款，支援农田基本建设、农业机械化和发展社队企业。供销社也可借鉴“农协”的一些经营管理经验，认真贯彻“发展经济，保障供给”的方针，加强生产观点和群众观点，更好地为发展农业生产服务。

(二) 进一步大搞农田基本建设。这是发展农业生产的根本性措施，也是全面应用现代化技术的前提条件。目前我国抗御自然灾害的能力还很弱，旱涝灾害频繁，平均每年受灾面积四亿多亩。这条同日本的差距很大，一定要继续大干。主要靠大寨精神，发动群众，自力更生，也要加大国家的支持，特别是一些重大工程，国家一定要有足够的投资，并逐步用机械装备起来，速度才能搞得更快。要搞好规划，实行山、水、林、田、路综合治理。看了日本，感到造林对改造

自然有着十分重要的作用，应摆在突出的位置。尤其是西北、华北要改变面貌，非把造林绿化搞上去不可。造林要投资，湖南省造一亩林补助七元，群众积极性很高。要制订“森林法”，大力鼓励群众造林，保护森林资源，严禁乱砍乱伐。为了使农村逐步作到不烧木柴和秸秆，应安排一定的资金、水泥，大力普及沼气池的建设。

(三) 加快农业机械化的步伐。要认真落实第三次全国农业机械化会议的规划，保证到一九八〇年基本实现农业机械化。我国南方十三个省水稻产量占全国粮食总产量近一半，季节性强，劳动强度又大，搞机械化更感迫切。但水田机械化存在不少问题，特别是插秧、收获的机具没有过关。日本已有一套成熟的、定型的水田农业机具，从耕作、育秧、插秧、植保、收获、烘干、加工等都成了系列化、标准化，可以为我所用。日方厂商积极和我拉关系，要求做生意。可考虑南方十三省各引进一套，武装无锡、广汉、桃源、龙海、当涂等国家和省计划建设现代化县的一个公社，同时在苏州搞一个面积更大一些的点，作为南方水稻地区农业现代化的样板，使广大农民看到现代化的前景，摆脱小农经济传统观念的束缚，取得水田地区办机械化的经验。我们初步匡算，如引进一套包括选种、育秧、插秧、植保、收获、烘干等主要设备的农业机具，约需人民币六百万元，十三套共需七千八百万元。

(四) 大力发展化学工业，生产更多的化肥，农药、除草剂、塑料薄膜。日本农业上的快，开始是从发展化肥起家的。后来又发展农药、除草剂，集中解决病虫、草害问题。并且大力生产薄膜，广泛用于育秧、蔬菜、瓜果、烟草、红薯等生产。如果我在这方面能充分满足供应，每年增产一、二百亿斤粮食，减少因病虫造成一、二百亿斤粮食的损失，是并不困难的。我石油等资源丰富，生产这些产品比起其他农业机械来，相对地投资要少，钢材要省，见效要快，应花更大的力量去发展。

我们初步算了几笔帐，如果化肥、农药械、塑料薄膜等能满足供应，增产效果是十分显著的。

例如，南方近二亿亩晚稻，主要由于缺肥，每亩比早稻单产低一

百五十多斤。如在关键时刻增施二、三十斤化肥，配合其他措施，赶上早稻单产水平，则可增产二、三百亿斤。目前化肥生产不仅数量不足，质量也很差。氮肥中易挥发的碳铵、氨水占七成，而且含氮低、含水高；磷肥质量更差，有的含有效磷不到1%；破包漏肥、缺斤少两的情况也相当严重。羣众很有意见。

又如，我们每年因病虫害防治不及时，或缺乏农药农械，要损失粮食二、三百亿斤，棉花六、七百万担。但解决农药农械所需的投资、钢材，长期落实不了。石化部规划到八五年增加高效低毒农药三十万吨，只需投资十一亿元，钢材三十二万吨，至今未列入计划。东方红18型机动喷雾器效率高，一架等于五十架手摇喷雾器的功效，很受羣众欢迎。每架需用钢材十四公斤，按每个大队二架算，共一百三十万架，只需钢材二万吨，也未引起有关部门重视。

塑料薄膜用途更广，这是农业走工厂化生产的重要设备，不仅水稻育秧、棉花育苗、发展喷灌、城市郊区搞塑料大棚，都需要大量薄膜，而且西北干旱地区和沿海沿河沙丘地区，也可以参照日本的经验，搞塑料复盖栽培，保温保水，发展粮食生产和其他生产。但现在年产薄膜只有五十多万吨，仅及日本五百一十万吨的十分之一，远远不能满足供应。

我们建议，除现有化肥厂增加生产，提高质量外，应有计划地多进口一些化肥设备。农药械所需的资金、钢材，应积极安排解决，并进口一些生产中间体的设备。同时，可考虑多进口几套化工设备，大力发展塑料薄膜。

（五）加强农业科学研究。科学大会后，各级领导对科研很重视，科技人员的积极性也很高。当前主要是落实科技大会的规划，从人力、财力、科学仪器、设备等给予保证。我国的研究手段十分落后，可考虑从日本或其他国家引进一些，以人家七十年代的水平为起点，尽快把现代化的科学实验基地建设起来。在研究课题上，当前要特别把育种和防冷害的研究摆在重要位置，尽快搞出成果。

（六）加强科技交流，继续进行专业考察。我们接触的许多日本朋友，都希望加强中日两国的科学技术交流。建议有关部门对日本的

农机、化工、农业技术等方面进行专业考察，学习与我有用的东西。农业方面，可派些专业科技人员和基层生产单位的领导干部，到日本一些重点科研单位和重点农业县深入考察学习；也可派出留学生，或请进来讲学的办法，学得更深一些。

中国农业代表团
一九七八年六月二十七日

第二批赴日农业代表团考察报告

国务院并报华主席、党中央：

应日本民间友好团体全国农业协同组合中央会（简称农协）、全国农业会议所、亚洲农业技术交流协会和日中经济协会等四单位的邀请，中国农业代表团一行十五人，自九月二十六日至十月十七日在日本考察了三周。代表团成员有浙江的省、地、县负责同志和水稻、农机专家，有吉林省、江苏无锡县、大寨公社和中国农学会、农林部有关部门的负责同志参加。

代表团遵照中央指示的精神，在第一批中国农业代表团考察的基础上，着重了解日本农业现代化的设施、水稻的机械化生产和农业生产管理的经验。在日期间，先后参观访问了新泻、长崎、佐贺、冈山和茨城等五个县的农业行政、科研单位和农村，其中基层农协九个，国立和地方农业科研、教育单位八个，水利等农田基本建设工程六个，大米加工贮存中心三个，畜牧生产单位六个，蔬菜果树生产单位二个，农机制造厂一个，共三十五个单位，并访问了四家农户，举行了各种座谈会二十多次。我团在同日本官方、民间各界人士的广泛接触中，也向他们介绍了我国在华主席、党中央的领导下，粉碎了“四人帮”，安定团结，正在向实现四个现代化宏伟目标迈进的大好形势，宣传了我国发展农业的成就和经验。

我团访日的时间，正当中日和平友好条约已经签订，邓副主席即将访日的前夕。所到之处，都洋溢着中日友好的热烈气氛。日本政府对我国的访问很重视，给予了较高的礼遇。日本国会众议院议长保利茂、参议院议长安井谦及农林水产省政务次官今井勇分别会见了代表团，安井谦议长还参加了我团举行的答谢招待会。我们所到各县，县知事都亲自出面接待。农林水产省官员和农业界知名人士藤田三郎、锅岛直绍和八百板正等，曾多次表示希望不断扩大中日两国间农业方面的

技术交流。我们接触到的新老日本朋友、农民、科技人员和服务人员等，都向我团表达了友好的情谊，祝愿中日两国人民要世代友好下去。所有这些，使我们深深地感到伟大领袖毛主席、敬爱的周总理和华主席制订的对日外交政策，是完全正确的，已经取得了丰硕的成果。

代表团在我驻日使馆党委的领导下，较顺利地完成了任务，达到了预期的目的。同志们一致认为，通过此次访日，开阔了眼界，解放了思想，学到了一些有益的东西，增强了加速实现我国农业现代化的信心。

农业发展速度较快，劳动生产率较高

日本农业经过战后改革及饥饿对策期、战后改革落实及农村安定政策期的两个时期，到五十年代末，已得到恢复和发展。这时农业面临一个何去何从的问题。因此，政府进行了全国农林渔业基本问题的全面调查，一九六一年制定公布了《农业基本法》。主要目标是：①实现农业现代化，提高劳动生产率，使农业劳动者的收入同城市劳动者平衡；②走法国、西德等国的道路，扩大农业经营规模。十多年来实施的结果是，农业实现了现代化，机械代替了手工操作，农村劳动力日趋减少；但经营规模没有扩大，经营耕地十五亩左右的农户占80%多，北海道经营规模稍大一些。劳动生产率提高后，86.7%的农户兼作工人或其他工作，这部分兼业农户的收入已略高于城市劳动者的平均水平，其余13%的专业农户的收入一般仍低于城市的水平，现在这部分农户在继续减少中。总的说来，农民的生活水平普遍提高了，平均每户一年收入，一九七六年比一九六〇年提高了近八倍，收入中农业收入只占1/3。这当然也有通货膨胀的因素在内。但据代表团中二十年前到过日本的同志说，情况的确变化很大。农村已实现了电气化、机械化，旧的房子已不多多数农户按上电话、用上自来水，平均每七个人有一辆汽车，四个人有一台电视机。

日本实现农业现代化是为了适应工业资本家的需要，采取了从经