

农复会和台湾的经济发展

THE JCRR AND THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF TAIWAN

左天觉

第二次世界大战以来,台湾是世界上经济成长最快速的地区之一。虽然促成台湾经济发展的因素很多,但最初起步是由于农业的成长,而农复会则是促成台湾农业成长的主动力量。

台湾在日本占领时期,仍滞留在殖民地式的依赖经济阶段。1950年以来的三十年中突飞猛进,农业、工业相互辅助成长。“台湾经验”为全世界所注目。本文介绍农复会在台湾经济发展过程中的成就,供发展中国家参考。

农复会的历史、组织和任务

农复会是“农村复兴联合委员会(The Joint Commission on Rural Reconstruction—JCRR)”的简称。1948年10月1日,在国民党政府和美国双方协议下,农复会在南京成立,负责筹划并推行中国战后农村复兴工作。经费由美国对华经济援助款项中提供,原为临时性质。1949年,农复会迁到台湾,运用科学方法及创新农业制度,以从事农业建设。后来因为业务进展及因实际需要,一直到1979年3月解散。

农复会并非一行政机构。它一方面提供农业发展的咨询服务,同时参加经济建设中农业部门各项项目的研讨与执行。这种特殊性质,使农复会工作具有极大的弹性与活力。如运用适当,能收到很高的效率。在组织上,农复会采用委员制度。委员会决定政策及工作方针。在美援时间,共有委员五人。其中台方三人,美方二人。在1965年美援停止后,台美委员各减一位。先后由蒋梦麟(1948~1964)、沈宗瀚(1964~1973)及李崇道(1973~1979)担任主任委员。内部机构,1948年技术部门只有四组,后来因为工作开展,改为四处九组。包括秘书处、总务处、会计处、企划处、及植物生产组、水利工程组、乡村卫生组、畜牧生产

组、农业资源及森林组、农业经济组、农业信用组、渔业组及农民辅导组。职员也由40人增加到250多人。

农复会的任务可分前后两期。在前期,农复会在台湾协助实行土地改革,改组农会,拟定农村复兴计划。在增产方面,聘请专家,以科技新知识促进农业发展,特别着重农民福利,从而达到粮食自给自足,进一步以农业培养工业。此项任务完成后,工业迅速成长,经济结构改变,农业计划也随之调整,农复会的任务进而变为参与全面经济建设及整体科技发展。

台湾农业发展的程序

台湾地处热带亚热带,生产季节长。但因山地多,各区海拔高度不一,气温也有差别,所以能栽培的作物范围,极为广泛。农业发展的主要困难是台湾耕地面积小。全省耕种面积约88万公顷,边际农业地区(作物、林业)约150万公顷。潮间带约6万余公顷,盐碱地2万余公顷。而人口则为1800万。在二次世界大战后初期,土地多半属于地主,佃农租金高,农村贫困。加以战时破坏,百废待举,生产低落。公共机构多,叠床架屋,公营事业也权责不清。加以人才及经费缺少,农业机构彼此缺乏联系,工作效率低,事业自难进展。

针对上述现象,农复会所订的农村复兴计划为(1)恢复农业生产力及推行土地政策;(2)增加农业生产量;及(3)提高农民所得。

其进行的步骤是:与行政及农业生产者协商,确定正确的农业政策,制定工作计划;然后就各区特殊农业条件,订立生产改进目标及方式。此种目标,每年根据内外市场需要,加以适当的调整。

最初的目标是:“以农业培养工业,以工业发展农业”。初期工资低,把低廉的劳动力应用到农业生产;

农产品成本既低,便可在国际市场上竞争,换取外汇,培植国内工业发展。因为人民收入增加,市场上产品的需要提高,工资随之加高,生活水准上升,农业劳力逐渐转移到工业、整个经济体系、农村结构及农业生产方式也随之改变。要应用新的科学技术、工具,发展新的产品,提供工业原料,扩充新的市场。务求生活富裕,乡村和城市间的差距要尽力缩小。

农复会的主要工作

农复会工作的三十年中,参与各项农村复兴工作,进而到整体经济建设工作,主要有以下各项:

1. 制定、协调及执行农业计划

各级农业部门发展计划,首先由农业有关机构提供基本资料,拟定实施细节,由农复会配合整体经济计划的重点,及各级农业发展政策的目标,参考内外供需情形,而斟酌裁定,再与负责机构会商执行。

例如1949年,农复会运用美援,成立贷款及补助计划,为台湾最早期农业改进经费的主要来源。1965年美援停止后,改由“台美基金”拨付。随后又代管“科学发展”及政府“农业发展计划”。前后款额,计为七亿美元左右。达到恢复农业生产,完成土地改革,增加农产,提高所得,都是农复会能充分运用其本身及受托经费,完善配合执行计划的成果。

2. 确定产销政策

初期,台湾以农产品外销为唯一外汇来源。1949~1957年间,农复会积极推行新技术,增加米、糖、茶、凤梨、香茅油外销,继后又自国外引进洋蘑菇、芦笋、洋葱品种,奠定新兴外销作物的基础。1958~1967年,香蕉外销极旺。1963年开始推销洋蘑菇罐头,便进入多种产品阶段。如1972~1973为芦笋、凤梨。1976年订立综合性的产装销系统,促进洋蘑菇、芦笋、凤梨外销。

农产品的进口,农复会也参与输入管制及检疫工作的联系和协调。

如以1957、1967及1977三年为例,农产品外销分别为1.55亿、2.2亿及12亿美元;进口农产品分别为0.93亿、2.19亿及17亿美元。1977年入超农产品乃由于畜牧事业开展,饲料进口增多。

3. 推行土地改革

土地改革是农民富裕、农业改良成功的主要因素。改革共分三期。1949年3月,开始实行三七五减租政策,即限制地主收租不得超过主产品37.5%。第二期从1951年开始,公地放领。领得土地的农民,在十年内分20期向政府偿还地价,每年偿还作物的25%。到十年时土地即为农民所有。第三期从1953年开始,向地主征购超额的出租土地,由现耕佃农承购,农民及地主各有其合理的负担和补偿,地主分得公营事业的股票,在工业上发展。

4. 农业资源调查与规划

由于工业快速成长,农村劳力外移,经济结构改

变。农业发展的前途、工业及城市用地情况愈趋复杂。农复会为求农业资源的整体规划及有计划的开发,为适合将来粮食及人口增加的需要,乃作总体调查,应用航测遥测技术,勘查水稻田、山坡地、森林等资源,建立基本资料库。再制定政策及目标,土地分区,利用电脑分析,以达到土地的最佳利用。

5. 农作物生产与改良

1949~1959年期间,农复会以增产粮食为主。在土地改革成功的基础上,配合新耕种技术,应用复作制度。1960年起,改变了以糖、米为主的台湾传统农业生产型态,开创了作物经营及农产外销的新局面。新作物主要为洋蘑菇、芦笋、马铃薯、无子西瓜、芒果、葡萄、梨、苹果、水蜜桃等。产量因采用新品种、新技术而不断提高。

最近趋势,为继续增产,寻求更新作物,加强机械化,建立作物生产专业区及综合栽培,主要如下:

(a) 水稻——稻田轮灌、化肥、有机肥 杀虫剂的应用,推行“米稻”的纯化及籼稻育种工作,大量增产。

(b) 杂粮——农复会在五十年代即开始协助加强杂粮作物改良:大豆、玉米。大量采用机械操作并保证价格。

(c) 果树——香蕉、凤梨、柑桔为台湾三大外销水果。农复会协助改进产销制度,扩大种植面积,促进研究和改进生产技术。

(d) 蔬菜——农复会引进并改良蔬菜品种最成功的为洋葱、洋蘑菇及芦笋。洋蘑菇于1959年开始外销,最近每年达5,000万美元,芦笋达1亿美元以上。

(e) 花卉——农复会会同辅导业者开拓花卉外销市场,年达8,000万美元。

(f) 特种作物——农复会大力辅助并作技术改进茶叶、黄麻、蚕丝等。

(g) 农产品加工——1955年开始协助加工工业,如洋蘑菇及芦笋。最近更加强食品科技研究,提高台湾食品外销的竞争力。

(h) 病虫害防治——农复会早期发展了凤梨凋萎病、香蕉叶斑病、洋蘑菇瘿蝇等的防治技术,使外销作物产量稳定,品质提高。六十年代中期推行稻田病虫害共同防治作业,逐渐发展为今日之委托喷药型态。同时还引进空中喷药技术,作为水稻、香蕉等大面积作物病虫害防治上的主要措施。

6. 林业

1951年农复会协助推行耕地防风林,扩大造林,继而引进新树种,林木改进,森林保护,再推行森林资源保护及竹木加工技术。例如在海滩地种植红树林颇有成效,应用机械,节省人工。在山地、保留地造林达8万4千公顷,防风林为14万公顷。为便利交通运输,兴建产业道路,推行竹木材干燥防腐加工。

7. 水土保持与坡地开发

台湾山地多,坡度大,水土流失问题严重。农复会合作拟定计划,实施有关训练示范推广。最初为零星执行。1965年以后,作大面积综合水土保持及利用;兴建农路1,300公里,灌溉排水工程239处,坡地农牧经营辅导达1,000公顷。

8. 畜牧生产

农复会为提高国民营养,节省外汇,加强畜牧工作,1978年有20个乳牛专区。同时鼓励农民副业养牛、养猪,从国外引进优良品种及人工授精,大力改进牲畜饲料,屠宰现代化,并防治病害。于是肉牛及猪大量增产。家禽方面,蛋鸡与肉鸡已达企业化生产阶段,鸭亦成农家重要副业。

9. 家畜疫病防治

台湾畜牧生产得以蓬勃发展,归因于家畜疫病多已根除或有效控制。第二次世界大战之后,猪瘟猖獗,死亡率达8%以上。经开发安全性及免疫性高的兔化猪瘟疫苗(LPC-China株)成功,实施全面防疫,猪只死亡率已降至0.02%。牛瘟为恶性传染病之一,经全力实施防治,已于1950年根除。乳牛结核病及布代杆菌病等人畜共同感染病之防治,亦已有相当成就。

10. 渔业生产及技术改良

渔业在过去三十年间,每年增长率达10%以上,近年水产出口达4亿多美元,占农产总额之35%。农复会除在生产加工技术推动外,更辅助改善渔民生活,协助改进渔港、仓库、晒鱼场、冷藏、运输,还发展深海渔场和远洋作业,开发沿海岸渔业资源,改进水产养殖技术。

11. 农业机械化

台湾发展工业,劳力短少,力求农业生产机械化。在农复会协助下,预定于1982年台湾农家有36万台农渔机具。远期目标是达到农林渔牧从生产、收获、集运、包装、至仓储等的全面机械化的一贯作业。

12. 水资源开发

水利工作,最初为协助修复战时破坏设施,继之为研究试验排水防洪计划,目前已演进到多目标大型计划;将灌溉、排水、防洪、发电、给水、土地开垦等都包括在内,同时注意地下水开发,海埔地开发。

13. 乡村卫生

协助农村自来水的普遍供应。会同地方及卫生机构办理卫生改善工作。加强医疗服务,消除环境污染,提倡妇幼卫生,家庭计划,村里保健,教育,营养改善。并已设全岛卫生网。

14. 农产品运销

农复会与生产者合作,更新运销设备,健全农产品运销制度,提高效率。同时为适应外销,促进农产品商品化,增加农产品仓储及加工量,减少人力物力的损耗。应用电脑,使肥料配销管理系统化。建立市场行情报导系统,改进售货付款资料处理。

15. 农业经济调查与研究

发行农业年报、农产价格及成本调查、农家所得

调查、农家记账工作、农业普查、粮食平衡表。建立农业资料档案,发展农业经济研究。

16. 改进农会工作

农会为农民组织,在农复会及政府辅导下,建立健全制度,达到企业化阶段。业务中包括公粮存贮、加工及化学肥料的配发,农家信用、供销及推广服务。

17. 农业推广

在体制上,农复会除技术与经费协助外,大部推广业务由政府及各级农会执行。农会的信用、供销业务中一部分盈余,用作推广经费。工作项目,包括组织农民经验交流、讨论、观摩、农事推广、农家综合发展示范。家政推广,还包括食物健康、家庭计划、缝纫、儿童保育、环境美化、副业训练等等。以大众传播媒介方式,作传播工作。并仿照美国,组织四健会积极活动。

18. 农贷

农复会除供农林渔牧生产用途的农贷外,还为充裕农村发展基金,支援水利、运销等设施的改善,推行辅导农贷、统一农贷、专案农贷等等,先后共达60亿美元之多。

19. 其它重要工作

农复会协助设立亚洲蔬菜研究发展中心,养猪科学研究所、植物保护中心、土改训练所、东港养虾中心、亚洲农业技术服务中心。更协助外岛的农业发展,推进国际技术合作,支持落后国家的科技发展。造就人才,选派技术人员或农民出国受训深造。

农、工业相互发展

台湾的经济发展,是由于社会、科技、经济各方面整体计划熔于一炉而获得快速的进展。当然气候良好,生活安定,农民勤劳耐劳及科技发展更提供了有利条件。下面几项例证,都是农复会协助的成果:

1. 农业方面的改进

主要项目已在前节详细讨论,不再重复,包括作物生产、牲畜事业、林业改进及更新、渔业发展等等,促成农民收入增加,生活富裕,购买力大大提高。

2. 社会方面的改进

由于土地改革,农地重划,增加了农民生产的自发性、积极性及生产效率。农民组织加强、市场改进、卫生进步。农业推广、教育、研究制度的健全,有计划地促进了农业发展。配合工业发展,农产外贸成长,多赖农复会的经济及科技支援。

3. 经济方面的改进

应用信用贷款,农民可以投资于肥料、农药及良种。政府和农民更联合投资于灌溉系统、仓库、碾米厂、包装、销售及渔港。改善农场经营,以订购方式保证农产品价格,适应国内外市场供销趋势,随时调整农产经营及价格。

4. 工业方面的发展

台湾的农业发展，先求自给自足，再做到外销。外销换取的外汇，用以促成工业的成长。工业发展的结果，更造成农业的高度发展。目前台湾农作物单位面积的产量中有许多作物已超过美国。工业成长，并非完全依靠农业；高度快速发展，仍由于美援和外资协助。最初为发展能源及肥料工业，增加农产品外销，首先是米和糖，继之为非农产品外销，如纺织品、纸张、金属品、机件、电器家庭用具。1952年，外销总额中工业品只占4.5%，1956年达12%，1960年达70.2%，同期中农产外销比例减少，但外销总值快速成长。主要原因在于采取富有弹性的企业化制度，不断改进农业结构和产品，适应世界市场的需要，自最先的糖与米转移到六十年代的新农产品和纺织品，再转到七十年代的电子产品和机器。八十年代再升级转到高档技术产品。

5. 农工业相辅相成

台湾的经济成长，农业与工业的相互配合，至为重要。没有改进的农业作基础，工业便无法起飞。没有工业的推动，农业便会滞留在“劳力集约”时代。台湾工业内销有限，靠外国市场，竞争激烈，一定要有良好品质。农业基础牢固，有充分粮食供应，才可稳定市场价格及工资，并充分为工业提供原料。农民生活水平提高，购买力增加，更促成工业的发展。

台湾农业发展的现在和将来

在农复会协同其它机构的努力下，台湾农业已自劳力集约转到资本集约阶段。目前为增加特产外销作物，发展畜牧，渔业及品质的改进和控制。市场经营的系统化，改善农机应用，培养和训练专门人才。生产系统化，应用新品种化肥，病虫害防治及制作制度的继续改进。整个发展趋势是不久将来将由资本集约再升级到技术集约。

由于工业发展，工资提高，人工缺乏，肥料农药等投资加多。农家收入与工业相比则相对减低。为纠正此一现象，将来发展趋势在原则上要达到：（1）农业机械化；（2）改进家庭农场经营方式，以提高农民所得。在技术上则为：（1）全面规划农业资源，作最高有效利用；（2）应用新科技，以求农产品产量品质的再提高；（3）改进农产品的运销加工，保护农村环境。

在面积小的私人农场，搞大规模机械化，不合经济原则。变通办法是土地重划及合作农场经营，从五或十个农家开始，逐渐加多面积及户数，到15或20公顷为原则，或可更多。同时注重特种作物合作经营，综合改进生产，以及发展新作物、推广畜牧事业。

在农产品价格方面，为保障农民收入，采取合约采购制度。不是政府的保证价格，而是机动性地适应市场供求、外销需要而定。同时在农家税收方面，如土地及产品税加以调整，务求减少工农业收入的差距。

农复会（JCRR）自1948年成立，至1979年结束的三十年中，以非行政机构的地位，咨询、协助、推动台湾的农业发展，为整个的经济发展奠定了良好的基础。最大贡献为促成土地改革，农产品外销，引进科技新知，建立良好的农村社会经济制度，使农民积极自发生产，生活富裕，因而促进工业起飞。工业更辅助农业由劳力集约改进到资本集约，再可进入技术集约阶段。最初美国的经济支援，以及人民生活安定，工作勤劳，都是农业改进的成功因素。在将来的发展中，更注意适应国内外市场的供求和需要，随时调整农产、特作经营、合作经营，发展畜牧及新作物。同时保障农家收入，减少工农的差距。在台湾经济发展的计划中，土地测量、规划及长期应用，以发展天然资源之保护及有效利用为原则。

农复会主要的成功因素，是能随时与各机构协商，决定政策和计划。在推动经济发展业务方面，具有弹性和机动性，总以农民利益为前提，如此才获得农民的合作和积极生产。这些经验颇足为发展中国家所效法。

完

下 期 要 目

经济管理

论中国的体制改革和现代化运动
社会主义计划经济制度的改革
东欧国家的经济状况和改革
美国风险投资公司

工程技术

维也纳的文物保护
美国图书馆的电化作业
从欧美森林生态中可以记取的教训

农业医学

农村发展的新方向
美国和日本的营养法
癌基因研究现状和前景

社会科学

香港的司法制度
美国的住房

科研教育

一个前进的动力
美国的商业教育
耶鲁经济管理研究生院
斯坦福研究所