

农业科技情报研究报告

日 本
静冈县的农业

浙江省农业科学院情报研究所

一九八六年十月

前 言

我省与日本静冈县于1982年4月20日建立了省县友好关系。嗣后，彼此间在经济、文化和科学技术等方面开展了广泛的合作和交流。静冈县位于日本中部，自然条件优越，适于栽培各种农作物，盛产茶叶、柑桔和设施果蔬等农作物，乳牛业和养鸡业也颇为发达，是日本富庶县之一。

我省的自然条件与静冈县十分相似，农业生产有许多共同之处。为了对静冈县的农业有比较全面的了解，进一步加强两省、县之间农业科学技术方面的合作和交流，我们在省农业厅的资助和支持下，开展了日本静冈县农业发展问题的研究。这里搜集、整理、编译的专集，较全面、系统地介绍了静冈县的农业概貌和一些基础资料，供有关部门参考，其它专集将陆续编发。

本专集由韩玉科、高安娜编译，余兆海审定。在编写过程中，得到许多访日专家、学者的大力支持，在此谨表谢意。由于时间仓促，水平有限，错误和不当之处，敬请读者批评指正。

目 次

一、农业概况.....	(1)
(一)自然条件.....	(1)
(二)静冈县的农业特点.....	(3)
(三)静冈县的经济与农业.....	(3)
二、农业生产结构	(6)
(一)农户	(6)
(二)基干农业从事者.....	(7)
(三)农地.....	(8)
(四)肥料、农药.....	(9)
(五)农业机械.....	(10)
三、农业生产动向	(12)
(一)农业总生产额.....	(12)
(二)茶叶生产.....	(12)
(三)稻米生产.....	(15)
(四)果树生产.....	(19)
(五)蔬菜生产.....	(21)
(六)花卉类生产.....	(24)
(七)畜产.....	(25)
四、农畜产品的流通.....	(28)
(一)农产品的流通.....	(28)
(二)畜产品的流通.....	(31)
五、农畜产品的消费动向	(33)

六、农业经济动向 (35)

(一) 农业金融 (35)

(二) 农村物价 (36)

(三) 农户经济 (36)

七、农业团体—农业协同组合 (36)

八、静冈县农业振兴的基本方向 (39)

(一) 静冈县农业振兴的基本想法 (39)

(二) 静冈县农业振兴的重点课题 (39)

九、农业中的尖端技术 (40)

十、农业教育、科研和行政单位 (41)

(一) 静冈大学农学部 (41)

(二) 静冈县立农林短期大学 (42)

(三) 静冈县立静冈农业高等学校 (44)

(四) 农林水产省果树试验场兴津分场 (45)

(五) 静冈县农业试验场概况 (46)

(六) 静冈县柑桔试验场概况 (49)

(七) 静冈县伊豆振兴中心南伊豆农场 (50)

(八) 农业水产部的组织机构 (51)

(九) 农业和园艺联合团体 (52)

十一、附表 (53)

(一) 静冈县农业数字统计表 (53)

1. 农户数 (53)

2. 各种经营耕地规模的农户数 (53)

3. 基干农业从业者 (54)

4. 不同年龄的农户人口 (54)

5. 耕地利用率、总栽培面积 (54)

6.耕地面积.....	(55)
7.通过农用地利用事业所制定的利用权面积.....	(55)
8.农业总生产额.....	(56)
9.特产农作物的农业总生产额(1983年).....	(57)
10.农畜产品的生产状况.....	(58)
11.农业机械普及台数.....	(60)
12.农户收入.....	(60)
13.农户的家庭费用.....	(61)
14.农业村落概况.....	(61)
15.农畜产品的生产费.....	(62)
(二)农业行政和科研单位.....	(64)
1.行政组织一览.....	(64)
2.农林事务所一览.....	(65)
3.试验研究机关等一览.....	(66)
(三)农业协同组合一览.....	(67)
1.农业协同组合联合会一览.....	(67)
2.农业协同组合一览.....	(67)

一、农业概况

(一) 自然条件

静冈县地处日本中部，位于东经137°~139°10'和北纬34°34'~35°38'。南濒太平洋，北倚富士山，东与神奈川县接壤，西与爱知县毗连，东西宽157公里，南北长115公里，全县的陆域面积为77.73百平方公里，约为全国面积的1/46。其中山地和丘陵占65%，平原占32%，河流和湖泊占3%。横贯县内南北的河流有天龙川、大井川、富士川；纵切伊豆半岛的河流有狩野川。河流短促，水量充沛，但不利航行，在河口部形成了肥沃的扇形地和冲积平原。

静冈县的地形是，北部高、南部低，自北向南倾斜。县土从南部平原地带经山麓地带到北部的富士山、南阿尔卑斯山等山岳地带，海拔高度差异大，因此地形变化多端，非常复杂。耕地比例占县土的12.5%，低于全国平均值的14.3%。

气候温暖，年平均气温15~17℃，平均降水量1900~2400毫米。春季天暖日和，夏初梅雨连绵，后期则高温、干燥；秋季以晴天为主；冬季在平原地带很少降雪，亦以晴天为主。总的气候特点是，年温适中，光照较多，热量丰富，雨量充沛，大气湿润，适于栽培各种农作物，是日本自然条件最优越的地区之一。

1984年全县总人口为351.9万人，约占全国总人口的3%。户口数为102万户，每户平均3.4人。县内人口的大部分，是集中在海岸县东西的公路、铁路沿线地区的城市里。

表1 耕地和森林面积（1984年度）

（单位：公顷）

类别	静冈县		全国	
	面积	%	面积	%
土地	777,302	100.0	37,776,527	100.0
耕地	96,800	12.5	5,396,000	14.3
森林	504,015	64.8	25,279,000	66.9

资料来源：静冈统计情报事务所、县林政课。

表2 静冈县的位置

方位	地名	经纬度
最东	热海市初岛东端	东经 139°10'
最西	湖西市西端	西经 137°28'
最南	下田神子元岛南端	北纬 34°34'
最北	静冈市田代间的岳北端	北纬 35°38'

表3 日本各地的气候

(单位: { 气温: °C
日照: 小时)
降水量: 毫米

项 目	石 廊 崎	纲 代	三 岛	静 冈	三 御 前 崎	浜 松	高 知	鹿 儿 岛
年平均气温	16.8	15.8	15.3	16.0	16.0	15.6	16.3	17.0
最高气温30°C 以上的年天数	6	30	42	41	15	32	60	70
最低气温0°C 以下的年天数	0	3	50	31	17	19	38	20
极端最高气温 (年、月、日)	32.6 1966.8.8	36.6 1942.8.17	36.0 1962.8.4	38.5 1942.8.17	35.0 1942.7.30	37.2 1894.7.19	38.4 1965.8.22	37.0 1942.8.1
极端最低气温 (年、月、日)	-2.7 1981.2.26	-4.5 1945.2.4	-9.8 1936.2.3	-6.8 1960.1.25	-5.4 1936.1.18	-6.0 1923.1.2	-7.9 1977.2.17	-6.7 1923.2.28
降霜期(天)	1/14~1/19 6	12/5~3/11 97	11/15~4/9 146	11/20~4/3 135	1/6~2/2 28	12/4~3/13 100	11/21~3/26 126	11/28~3/13 106
年日照时数	2,166	1,918	1,980	2,080	2,110	2,449	2,236	2,074
年间降水量	1,856	1,917	1,887	2,361	2,109	1,928	2,666	2,375

资料: 理科年表及静冈气象台资料。

- 注: 1. 1951~1980年的平均值;
2. 降霜期是1941~1970的平均值;
3. 极值是从统计开始年份至1980年期间出现的值。

(二) 静冈县的农业特点

1983年静冈县的耕地面积占全国耕地总面积的1.8%，农业总生产额占3.0%，居全国第10位。土地生产率高，集约化经营。栽培各种各样商品价值较高的农产品，一年四季不间断地供给消费者。农业特点是，利用山坡地栽培茶树和柑桔等，以它们为主体的树园地面积占全国的7.5%，居全国首位；利用冬季温暖的气候条件和农民的生产技术，栽培温室甜瓜、草莓、蔷薇等；饲养蛋鸡和肉用仔鸡。以这些规模生产程度较高的农业为中心，开展生产活动。从各种农作物的产量占全国的份额看，茶叶为50.1%、温室甜瓜为46.3%、芹菜28.1%、蔷薇15.2%、柑桔10.7%。特产作物生产额居全国第5位之前的有21种。

表4 从农业总生产额看静冈县在全国的顺位

顺位	1965年	70	75	80	81	82	83
1	北海岛	北海岛	北海岛	北海岛	北海岛	北海岛	北海岛
2	茨城	茨城	茨城	茨城	茨城	茨城	茨城
3	新潟	千叶	千叶	千叶	千叶	千叶	千叶
4	千叶	静冈	新潟	鹿儿岛	鹿儿岛	鹿儿岛	鹿儿岛
5	福岛	新潟	福岛	新潟	爱知	新潟	新潟
6	静冈	福岛	长野	爱知	新潟	福岛	福岛
7	埼玉	爱知	爱知	熊本	熊本	熊本	熊本
8	长野	长野	熊本	福岛	福岛	爱知	爱知
9	爱知	埼玉	青森	静冈	静冈	青森	长野
10	宫城	熊本	静冈	长野	长野	长野	静冈
						静冈	

资料：静冈统计情报事务所。

表5 居全国5位之前的特产作物（1983年）

顺位	作物名称	作物数目
1	茶叶、温室甜瓜、山芋菜、花卉、虾夷萝卜	5
2	草莓、芹菜、蔷薇、姜、扁柏苗木	5
3	坪草、荷兰芹菜	2
4	蜜柑、菊花、莴苣	3
5	洋葱、马铃薯、盆花、竹笋、麝香石竹、广柑	6
计		21

(三) 静冈县的经济与农业

1983年度全县的净生产总值为6兆5,592亿日元，比上一年增加3.5%（2,222亿日元）。其中农业净生产总值为1909亿日元，占2.9%，与1975年度的3.7%相比，近年来有下降趋势。

表6 静冈县净产值增长率的变化

年 度	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
增长率%	12.8	9.4	10.3	9.5	6.2	4.9	3.4	3.5

表7 静冈县各种经济活动在全县净产值中的构成% (1983年度)

项 目	产 业										政府 服务 生产者	民间非 营利服务 生产者
	农林水 产 业	制造业	建设业	商业	金融 保险业	运输 通讯业	服务业	不动 产业	其他	合计		
%	4.0	33.7	6.1	13.7	6.8	6.6	12.8	8.9	2.1	94.7	8.6	1.7

表6、7的资料来源：县统计课根据《静冈县的县民经济计算》简易推算的结果。

表8 静冈县农业的主要指标

项 目		单位	年	静 冈 县 (A)	全 国 (B)	(A)/(B) %	全国顺位	
户 数	总 户 数	户	1984	1,020,969	37,934,575	2.7	10	
	农 户 数	户	1984	128,280	4,473,300	2.9	9	
	专 业 户	户	1984	12,070	605,320	2.0	20	
	一种兼业	户	1984	22,210	689,220	3.2	14	
	二种兼业	户	1984	94,000	3,178,760	3.0	10	
人 口	总 人 口	人	1984	3,518,782	119,620,000	2.9	10	
	农 家 人 口	人	1984	640,250	20,495,490	3.1	7	
	农业就业人口	人	1984	196,990	6,399,630	3.1	9	
	主要农业劳动者	人	1984	133,040	3,959,010	3.4	9	
面 积	总 面 积	公顷	1984	777,302	37,776,527	1.9	13	
	耕 地	公 顷	1984	96,800	5,396,000	1.8	18	
		田	公 顷	1984	33,600	2,971,000	1.1	32
		普通旱地	公 顷	1984	19,200	1,250,000	1.5	17
		树 园 地	公 顷	1984	42,000	559,800	7.5	1
		牧 草 地	公 顷	1984	1,950	615,500	0.3	16
		森 林	公 顷	1984	504,015	25,279,000	2.0	—
生 产	总 生 产 额	亿日元	1983	83,265	2,749,190	3.0	—	
	净 生 产 额	亿日元	1983	65,592	2,196,107	3.0	—	
	农 业	亿日元	1983	1,909	(1982)48,881	—	—	
	农业总生产额	亿日元	1983	3,323	109,877	3.0	10	
收 入	农业生产收入	亿日元	1983	1,344	43,720	3.1	13	
	每户农家收入	千日元	1983	5,998.6	5,121.8	117.1	11	
	农业收入	千日元	1983	1,379.2	989.6	139.4	7	
	农外收入	千日元	1983	4,619.4	4,132.2	111.8	16	

资料：静冈统计情报事务所、县统计课、县林政课。

注：总生产额、净生产额(1983年静冈县)系简易推算结果。

表9 静冈全县各产业净产值的变化

(单位: 百万日元、%)

项 目		1975年度	1979年度	1980年度	1981年度	1982年度	1983年度
1. 产 业		3,499,176	5,230,247	5,545,061	5,775,358	6,002,656	6,210,923
	第 一 产 业	217,734	242,840	240,896	254,898	250,084	259,468
	农 业	157,173	164,658	169,852	187,335	181,149	190,947
	第 二 产 业	1,519,048	2,381,414	2,404,399	2,504,831	2,591,855	2,617,697
	第 三 产 业	1,762,394	2,605,993	2,899,766	3,015,629	3,160,717	3,333,758
2. 政府服务生产者		323,739	461,380	497,264	527,591	545,808	563,767
3. 非营利服务生产者		48,254	83,907	92,111	97,416	107,399	114,596
4. (减去) 归属利息		181,051	271,648	289,608	269,230	318,823	330,075
5. 全 县 净 产 值		3,690,118	5,503,850	5,844,828	6,131,135	6,337,040	6,559,211
构 成 比	1. 产 业	94.8	95.0	94.9	94.2	94.7	94.7
	第 一 产 业	6.0	4.4	4.2	4.2	4.0	4.0
	农 业	4.3	3.0	2.9	3.1	2.9	2.9
	第 二 产 业	50.1	43.3	41.2	40.9	40.8	40.0
	第 三 产 业	38.7	47.7	49.5	49.1	49.9	50.7
	2. 政府服务生产者	8.8	8.4	8.5	8.6	8.6	8.6
	3. 非营利服务生产者	1.3	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7
	4. (减去) 归属利息	4.9	4.9	5.0	4.4	5.0	5.0

资料: 据县统计课“静冈县的县民经济计算”, 1982、1983年度的简易推算结果。

表10 静冈县各产业的就业人口

项 目		1965年	1970年	1975年	1980年	增 长 率 %			
						1965~ 1970	1970~ 1975	1975~ 1980年	
各 产 业 的 就 业 人 口	就 业 人 口	1,428,743	1,613,355	1,644,900	1,743,584	% 12.9	% 2.0	% 6.0	
	第 一 产 业	328,715	284,905	209,812	184,399	13.3	26.4	12.1	
	其中农业	296,732	259,344	189,206	165,843	12.6	27.0	12.3	
	第 二 产 业	512,377	622,968	645,598	689,019	21.6	3.6	6.7	
	第 三 产 业	587,435	704,764	786,671	869,646	20.0	11.6	10.5	
	不 便 分 类	216	781	2,819	520	—	—	—	
	构 成 比	第 一 产 业	23.0%	17.7%	12.8%	10.6%	—	—	—
		其中农业	20.8	16.1	11.5	9.5	—	—	—
		第 二 产 业	35.8	38.6	39.2	39.5	—	—	—
		第 三 产 业	41.1	43.7	47.8	49.9	—	—	—
		不 便 分 类	—	—	0.2	—	—	—	—

资料: “国势调查”。

二、农业生产结构

(一)农户

截至1984年1月1日止，总农户数为128,280户，比上一年减少1050户（0.8%）。农户占县内总户数的12.6%。

农户又可细分为专业农户12,070户（9.4%）、第一种兼业农户22,210户（17.3%）和第二种兼业农户94,000户（73.3%），其比上一年分别减少1.1、3.2%和0.2%。

不同经营规模的农户数，未满0.5公顷（7.5亩）的农户70,660户（55.1%），比上一年增加430户（0.6%）。在2.0公顷（30亩）以上的大规模经营农户3,340户（2.6%），1981年以后有微增趋势，但1983~1984年变化不大。

1. 专业农户：全部家庭成员都从事农业生产，没有一个有劳动能力的人兼营其它职业。

2. 兼业农户：除了农业生产以外，家庭成员中有一个以上劳动力从事农业外劳动。兼业农户又分为两种，第一种兼业农户，是以农业为主，兼搞他业；第二种兼业农户，是以他业为主，以农业为辅。近十多年来，专业农户大量减少，第一种兼业农户数量和比重也在逐年下降，而第二种兼业农户则不断增加。可见，三分之二以上的农户实际上并不是以农业生产为专业。

在不同规模的农户中，土地经营面积在1公顷以下的中、小农户数逐年减少，这类农户来自农业的收入只占5.8~19%，家庭经济收入主要依赖于农业外的产业。而土地经营面积在2公顷以上的农户数则逐年增加，这类农户是以农业为主的专业农户，来自农业的收入一般占三分之二到80%左右。

兼业农户除了农业劳动以外，主要是从事雇佣劳动。大多数是到离家不远或设在农村的工厂、商店、建筑公司做工。在第一种兼业农户中，日工、临时工等不稳定的雇佣劳动占的比例较高；而在第二种兼业农户中，从事固定的雇佣劳动则是兼业的主要形式。

表11 农户数的变化

（单位：户）

年 份	专业农户		第1种兼业农户		第2种兼业农户		总 户 数
	户 数	%	户 数	%	户 数	%	
1970	24,528	16.0	45,723	29.8	82,972	54.2	153,223
1975	17,436	12.5	36,069	25.7	86,622	61.8	140,127
1980	16,665	12.6	30,154	22.8	85,218	64.6	132,037
1981	12,920	9.8	27,340	20.9	90,720	69.3	130,980
1982	13,340	10.2	23,460	18.0	93,500	71.8	130,310
1983	12,200	9.4	22,950	17.8	94,190	72.8	129,330
1984	12,070	9.4	22,210	17.3	94,000	73.3	128,280

资料来源：根据静冈县统计情报事务所1970、1975、1980年的“农业调查”和1981~1984年的“农业调查”。

表12 不同经营耕地规模农户数变化

(单位: 户)

耕 地 规 模 年 份	<0.5公顷		0.5~1.0		1.0~1.5		1.5~2.0		>2.0		总 户 数
	农户数	%	农户数	%	农户数	%	农户数	%	农户数	%	
1970	73,456	47.9	48,991	32.0	22,014	14.4	6,307	4.1	2,455	1.6	153,223
1975	72,376	51.7	41,818	29.8	17,309	12.4	5,646	4.0	2,978	2.1	140,127
1980	71,736	54.3	36,949	28.0	14,545	11.0	5,330	4.0	3,477	2.6	132,037
1981	66,560	50.9	41,580	31.7	15,360	11.7	4,590	3.5	2,890	2.2	130,980
1982	70,210	53.9	38,480	29.5	13,910	10.7	4,420	3.4	3,300	2.5	130,310
1983	70,230	54.3	37,720	29.2	13,760	10.6	4,290	3.3	3,340	2.6	129,330
1984	70,660	55.1	36,640	28.5	13,590	10.6	4,050	3.2	3,340	2.6	128,280

资料来源: 根据静冈县统计情报事务所1970、1975、1980年的“农业调查”和1981~1984年的“农业调查”。

表13 不同农产品出售金额规模的农户数

(单位: 户)

项 目	1970	1975	1980	1982	1983	1984
总农户数	153,223	140,091	132,037	130,310	129,330	128,280
出售农户数	127,970	112,151	105,083	111,710	106,430	104,040
出售农户%	83.4	80.2	79.6	85.7	82.3	81.1

表14 1984年不同农产品出售金额规模的农户数

出售金额 规 模	不出 售户	<10万 日元	10~50	50~ 100	100~ 200	200~ 300	300~ 500	500~ 700	700~ 1000	>1000	总农户数
户数(户)	24,240	18,880	26,110	14,290	16,720	8,860	10,080	3,850	2,150	3,100	128,280
%	18.9	14.7	20.4	11.1	13.0	6.9	7.9	3.0	1.7	2.4	100.0

(二) 基干农业从业者

截至1984年1月1日止, 基干农业从业者16岁以上(主要从事自家农业者)为133,040人, 比1983年减少8440(6.0%)人。此外, 从不同年龄结构看, 未满60岁者占61.0%、60岁以上的占39.0%, 与上一年增加1.5%。

在日本统计中, 把农业劳动力分为三种: 1. 自家农业从业者, 指自有地占90%以上的农户中的农业从业者; 2. 农业就业人口, 指16岁以上、以从事自家农业为主的农民家庭成员, 其中又可按就业状态分为两种, 一种是仅仅从事农业, 另一种既从事农业, 也从事其它产业, 但从事农业的天数超过从事其它产业的天数的; 3. 基干农业从业者, 指16岁以上自家农业为主要工作的人员。

从表15看出, 在农村中从事农业劳动的青壮年劳动力逐年减少, 从事农业劳动力的平均年龄越来越大。在基干的农业从业者中, 16—29岁的青年人的比重, 从1970年的9.0%下降到1984年的4.4%, 而同期50岁以上的老年劳动力比重, 却从19.7%上升到30.5%。反映了农业劳动力老龄化的趋势。

表15 基于农业从事者的变化

(单位: 人)

年份	年龄	16~29岁		30~39岁		40~49岁		50~59岁		>60		合 计	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
1970	人数	9,211	8,593	16,580	26,003	23,539	33,917	20,162	25,325	32,853	19,220	102,345	113,058
	%	9.0	7.6	16.2	23.0	23.0	30.0	19.7	22.4	32.1	17.0	100	100
1975	人数	6,725	3,684	8,783	14,395	18,831	26,905	17,328	23,049	27,455	17,651	79,122	85,684
	%	8.5	4.3	11.1	16.8	23.8	31.4	21.9	26.9	34.7	20.6	100	100
1980	人数	5,147	2,121	6,886	9,425	12,540	19,951	19,500	25,606	28,416	21,443	72,489	78,546
	%	7.1	2.7	9.5	12.0	17.3	25.4	26.9	32.6	39.2	27.3	100	100
1981	人数	4,716	1,183	6,287	10,143	10,251	20,200	18,930	28,230	28,156	24,764	68,340	84,520
	%	6.9	1.4	9.2	12.0	15.0	23.9	27.7	33.4	41.2	29.3	100	100
1982	人数	3,976	1,668	6,427	9,090	8,945	17,264	18,619	28,273	28,293	27,105	66,260	83,400
	%	6.0	2.0	9.7	10.9	13.5	20.7	28.1	33.9	42.7	32.5	100	100
1983	人数	2,853	1,172	6,085	7,654	8,621	16,323	18,066	27,647	27,765	25,304	63,390	78,100
	%	4.5	1.5	9.6	9.8	13.6	20.9	28.5	35.4	43.8	32.4	100	100
1984	人数	2,671	1,085	5,888	6,510	6,980	14,974	18,514	24,523	26,647	25,247	60,700	72,340
	%	4.4	1.5	9.7	9.0	11.5	20.7	30.5	33.9	43.9	34.9	100	100

资料来源: 静冈统计情报事务所。

(三) 农地

据农水省耕地面积统计, 1984年的耕地面积为 96,800 公顷, 比 1983 年减少 600 公顷 (0.6%)。从耕地面积的变化看, 在 1965~1975 年的 10 年间, 年均减少 2260 公顷; 1975~1980 年间年均减少 1560 公顷; 1980~1984 年间, 年均减少 750 公顷, 减少趋势变缓。水田的减少比旱地显著, 在旱地中树园地有增加趋势, 但自 1975 年以后处于稳定状态。

各种耕地种类与全国的相比较, 则可以看出以下特点: 水田占的比例低; 旱地占的比例高, 其中树园地面积为 42000 公顷, 占全县总耕地面积的 43.4%, 居全国首位。

农地转用面积逐年增加, 但由于受 1973~1974 年石油危机的影响, 自 1975 年以后则明显减少。

由于农地逐年减少, 栽培面积则以 1965 年的 158,400 公顷, 减至 1978 年的 103,000 公顷, 13 年减少 35%。耕地利用率从 1965 年的 121.6% 下降到 1977 年的 102.1%, 同期不耕种的农用地也有增加趋势。普通旱地的冬期耕地利用率较低, 为 57%; 水田后作的利用率极低, 仅为 7.1%。不耕种农地增加显著, 其中水田多于旱地, 而大部分是出现于县内的西部地区。

表16 耕地面积的变化

(单位: 公顷)

项 目 \ 年 份	1970	1975	1980	1984
耕 地 面 积	119,900	107,600	99,800	96,800
旱 地	69,200	66,600	64,300	63,200
树 园 地	41,700	43,400	42,500	42,000
其 它	27,500	23,200	21,800	21,200
水 田	50,700	41,000	35,500	33,600

资料来源: 静冈统计情报事务所。

表17 1984年不同耕地种类的面积

(单位: 公顷)

耕地种类		旱地				田			合 计
		小 计	树园地	普通田	牧草地	小 计	普通田	特殊田	
静冈县	面积	63,200	42,000	19,200	1,950	33,600	33,300	289	96,800
	%	65.3	43.4	19.8	2.1	34.7	34.7	0.3	100
全 国	面积	2,425,300	559,800	1,250,000	615,500	2,971,050	2,964,000	7,050	5,396,000
	%	44.9	10.4	23.1	11.4	55.1	55.0	0.1	100

资料: 静冈统计情报事务所。

注: 由于取整数尾数为0的数字, 所以各项面积之和与合计不符。

表18 农地转用的变化

(单位: 公顷)

项 目 \ 年 份	1971	1972	1973	1975	1981	1982	1983
住 宅	927	755	845	476	276	256	246
植 林	238	274	269	91	74	90	56
工 厂	249	175	334	71	58	49	68
其 它	577	586	676	358	327	317	353
合 计	1,991	1,790	2,124	996	735	712	723

资料: 县农地森林部总务课。

注: 不包括土地征用法第3条规定的转用。

(四) 肥料、农药

日本农业是多投肥料的“多肥农业”。二次世界大战以后, 由于重工业、化学工业的急速发展, 具有不同肥效的各种新化学肥料曾不断出现。化学肥料的主流已不再是尿素、溶成磷肥等含硫化合物, 而转变为不助长土壤氧化的各种速效性化肥, 而且其施用量也急速增加。由于化肥质量提高和价格降低, 而且施用简便省力, 因而化肥的利用已逐渐取代了有机肥的使用。现在日本稻米的单位面积产量颇高, 这除了自然条件的影响外, 其主要技术因素

就是品种改良与化学肥料的增施。

在战后，由于重工业、化学工业的发展，各种高效农药相继出现，在农业上使用农药的范围也更加广泛。日本使用农药的主要目的是：（1）防治作物病虫害；（2）防治家畜病虫害；（3）促进或抑制作物与家畜的生育；（4）抑制、消除农耕地的杂草；（5）土壤消毒等。1975年日本农药消费量已较1955年增加了15倍。此外，随着战后农业机械的发展，农药的种类和数量的增加，农药的施用也已广泛采用各种农业机械，如动力喷雾机、动力撒粉机、大型高速喷雾机等。

静冈县的肥料流通量，1979肥料年度以后有减少趋势，但在1982肥料年度有机肥料有所增加。1984农药年度的农药流通量，与1983年大致相同。

表19 肥料流通量的变化

（单位：千吨）

项 目 \ 年 份	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
化学肥料	130	134	131	119	115	113	117
配合肥料	94	111	121	120	103	105	109
单体肥料	79	78	77	71	79	77	75
有机肥料	83	117	116	115	106	127	108
其 它	45	51	49	42	55	53	74
合 计	431 (187亿日元)	494 (203)	494 (242)	467 (240)	458 (230)	480 (252)	483 (254)

资料：县农业技术课。

注：1983肥料年度为1983年7月～1984年6月。

表20 农药流通量的变化

（单位：百吨）

项 目 \ 年 份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
杀 虫 剂	55	63	66	60	60	60	58
杀 菌 剂	35	33	35	31	33	33	33
除 草 剂	17	17	17	17	18	16	17
其 它	12	10	13	11	11	11	11
合 计	119 (98亿日元)	123 (103)	131 (112)	119 (123)	122 (127)	120 (128)	119 (129)

资料：县农业技术课。

注：1984农药年度为1983年10月～1984年8月。

（五）农业机械

1. 农业机械化的发展过程：在战前时期，静冈与日本全国一样，具有代表性的农业机械是动力脱粒机、动力碾米机和动力抽水机。但使用这些机械的农户很少，只占1%左右。但

在1960年代，则几乎全体农户都已单独或共同利用这些农业机械。其他农耕过程的农业机械也开始迅速普及。在1960年代前半期，主要是普及了数马力驱动型耕耘机；1960年代后半期开始普及牵引型的大型拖拉机、动力喷雾机、动力撒粉机、插秧机和联合收割机。1980年利用动力耕耘机和拖拉机的农户已占总农户的88%；利用插秧机的农户占总农户的84%；利用捆扎机和联合收割机的农户已达100%。各种农业机械的普及速度是迅速的。

2. 农业机械化的现状：在1975年前后，以水田为中心的静冈农耕作业，包括育苗、耕地、整地、插秧、中耕除草、病虫害防治、收割、脱粒、烘干等全部作业，可以说基本上实现了全盘机械化。而迄今尚未实现全盘机械化的农户，主要是极小的兼业农户和农田基本建设尚未臻完善的山区农户。此外，水稻以外的旱地作物和果树、茶园等的机械化作业也已相当普及。利用机械进行耕地、播种、中耕除草、防治病虫害、收割、脱粒、选果、采茶等，现已是极普遍的现象。在畜产方面，笼式鸡舍、完全自动化给饵机、自动真空青贮室、自动挤奶机等机械化也已广泛普及。但近年来机械台数增长缓慢，而且就增添的机械具有大型化、高性能化的特点，同时出现耕耘机向乘坐型拖拉机和插秧机、联合收割机也有向乘坐座型发展的趋势。

三、农业生产动向

(一) 农业总生产额

尽管农家户数、农业就业人口以及农用土地的减少等生产条件的恶化，但以畜产、工艺作物和蔬菜等部门为中心的农业生产，仍有持续上升的趋势。1983年的农业总生产额为3323亿日元，比1982年增加108亿日元(3.4%)。这是由于除了温室甜瓜、猪、肉用仔鸡、鸡蛋等一部分农产品比去年略有下降外，茶叶、稻米、蜜柑、花卉、肉用牛、奶牛等的总生产额皆增加的缘故。

就各种农产品农业总生产额的构成比例来看，畜产、工艺作物和设施蔬菜的比重逐年增加，而蜜柑由于价格低落而比重下降。如与全国比较，其特点是稻米的比率低，工艺作物(茶)，占地比例非常大，此外、蔬菜、水果、花卉也略高。

表21 不同农产品占农业总生产额的比重变化 (%)

年 份 \ 项 目	茶 叶	稻 米	水 果	蔬 菜	花 卉	畜 产 品	其 它	总 生 产 额
1965	14.4	18.1	(蜜柑) 18.1(15.3)	18.9	2.3	22.7	5.5	(百万日元) 98,250
1970	21.6	13.8	13.8(12.3)	19.7	2.8	25.0	3.3	169,750
1975	25.1	14.2	7.8(6.6)	19.1	3.1	27.5	3.2	278,655
1980	23.1	9.9	7.5(6.4)	23.9	3.9	27.4	4.3	322,996
1982	24.8	8.6	7.0(5.3)	24.1	3.8	27.4	4.3	321,527
1983	25.0 (全国1.4)	9.2 (30.0)	7.1(5.4) (6.8, 1.7)	22.7 (17.9)	4.1 (1.8)	25.4 (30.1)	6.5 (13.4)	332,291 (10,987,701)

资料：静冈统计情报事务所。

注：蔬菜包括薯类。

(二) 茶叶生产

静冈县的茶叶，据说是在镰仓(1159~1358)中期，圣一国师从中国把种子带回来开始栽培的，但正式栽培始于江户(1360~1867)末期以后。在明治41年(1909)选育了优良品种“薮北”，对提高茶叶品质作出了贡献，现在该品种占本县茶叶的66%。

茶叶主产地是牧原、磐田原高地、爱鹰山、小笠山山麓，安倍川和大井川上游的山区等地。1983年度的栽培面积22,800公顷(占全国的37.4%)，栽培农户数63,400户(占全县总农户数的49.0%)，毛茶产量51,400吨(占全国的50%)，总生产额831亿日元(占全国的52.1%)，皆为全国第一位，它占静冈县农业总生产额25%，是该县的主要农产品。

此外，静冈县作为茶叶的集散地，处理全国流通量的60%强，1984年的毛茶流通量为