

# “二调”与“三调”耕地数据的差异分析

——河南省为例

王彦钢 韩明洋

烟台中心

DOI:10.12238/gmsm.v7i7.1898

**[摘要]** 本文通过对河南省“二调”与“三调”期间耕地数据的比较分析,探讨了耕地数量、分布和利用状况的差异,以及这些差异背后所反映的土地利用结构和管理政策的变化。结果显示,耕地面积减少主要源于农业结构调整和国土绿化政策的实施,其中一部分耕地流向园地、林地等农用地,以适应经济发展和生态环境保护需求。管理政策方面,“三调”对不再是耕地的农用地进行了专门标注,有助于更好地控制土地利用结构的变化。

**[关键词]** 河南省; 土地调查; 耕地

**中图分类号:** F301.23 **文献标识码:** A

## Analysis of the Differences in Cultivated Land Data between the "Second Survey" and "Third Survey" in Henan Province

Yangang Wang Mingyang Han

Yantai Center

**[Abstract]** This article compares and analyzes the cultivated land data during the "Second Survey" and "Third Survey" periods in Henan Province, and explores the differences in the quantity, distribution, and utilization of cultivated land, as well as the changes in land use structure and management policies reflected behind these differences. The results show that the decrease in arable land area is mainly due to the adjustment of agricultural structure and the implementation of land greening policies, with some arable land flowing towards agricultural land such as gardens and forests to meet the needs of economic development and ecological environment protection. In terms of management policies, the "three adjustments" have specifically labeled agricultural land that is no longer arable land, which helps to better control changes in land use structure.

**[Key words]** Henan Province; land survey; cultivated land

### 引言

“二调”和“三调”分别代表了两个重要时期的土地调查,它们的进行标志着土地资源管理的不断深化和现代化<sup>[1]</sup>。2007年至2009年间进行的第二次全省土地调查(简称“二调”)和2018年至2019年间进行的第三次全国国土调查(简称“三调”),是对河南省土地资源状况进行全面梳理和评估的重要行动。这两次调查采用了不同的方法和技术手段,其结果对于了解河南省耕地资源的变化趋势、把握耕地利用现状以及制定合理的土地保护政策具有重要意义<sup>[2]</sup>。本文通过对“二调”和“三调”数据的对比分析,可以发现耕地数量、分布以及利用状况的差异。耕地数量的变化趋势、耕地流转情况以及耕地利用结构的变化等方面都有所不同。这些差异的存在,反映了河南省土地资源管理

工作在不同时期的特点和重点。只有深入分析这些差异,才能更好地指导未来的土地资源管理工作,保障农业生产的持续发展和粮食安全。

### 1 河南省耕地数据分析

#### 1.1 河南省“二调”数据分析

河南省于2007年7月1日开始,以2009年12月31日确定为调查标准时点。根据调查数据,截至2009年12月31日,河南省主要地类面积如下:

从表1可以看出,河南省2009年耕地总面积为12288万亩,其中水田1138万亩,水浇地6919万亩,旱地4231万亩。在12288万亩耕地面积中有8057万亩的耕地有灌溉设施,占耕地总面积的65.57%。

表1 河南省“二调”耕地面积

耕地类型	面积(万亩)	占比
水田	1138	9.26%
水浇地	6919	56.31%
旱地	4231	34.43%
耕地总面积	12288	100%

河南省的耕地主要分布在平原和丘陵地区。其中平原区耕地占比最高,为8537万亩,占耕地总量的69.47%,丘陵区次之,为2572万亩占耕地总量的20.93%,而山区耕地面积为1179万亩,占耕地总量的9.60%<sup>[3]</sup>。结合1996年第一次土地调查结果来看,河南省的耕地面积相比于第一次调查增加了389万亩。人均耕地面积(1.23亩)与1996年的1.33亩相比略有下降,依然低于全国人均耕地1.52亩的水平。

### 1.2 河南省“三调”数据分析

“三调”是一项至关重要的国情国力及省情省力的综合调查,它标志着机构改革后自然资源基础调查工作的统一推进。“三调”所获取的详尽数据深刻揭示了省内国土利用的实际情况,同时也凸显了耕地保护、生态环境建设及土地资源高效利用等方面存在的挑战。根据国务院的统一规划与安排,河南省于2018年12月正式启动了第三次全国国土调查,并于2019年12月31日作为基准时间点进行数据汇总<sup>[4]</sup>。

表2 河南省“三调”耕地面积

耕地类型	面积(万亩)	占比
水田	1022.91	9.08%
水浇地	6887.01	61.10%
旱地	3361.17	29.82%
耕地总面积	11271.1	100%

表3 河南省“三调”坡田面积

坡度范围	面积(万亩)	占全省耕地比例
2度以下	9486.63	84.17%
2~6度	979.11	8.69%
6~15度	661.57	5.87%
15~25度	130.33	1.16%
25度以上	13.47	0.12%

根据河南省的“三调”数据,耕地类型主要包括水田、水浇地和旱地。水田面积为1022.91万亩,占耕地总面积的9.08%;水浇地面积为6887.01万亩,占耕地总面积的61.10%;旱地面积为3361.17万亩,占耕地总面积的29.82%。从这些数据可以看出,水浇地是河南省的主要耕地类型,占比达到了61.10%,其次是旱地和水田。另一方面,从坡田面积的数据来看,河南省的耕地坡度范围广泛分布。大部分耕地位于坡度在2度以下的范围,面积达到9486.63万亩,占全省耕地比例的84.17%。其次是2~6度的坡田,面积为979.11万亩,占比为8.69%。而坡度在6度以上的耕地面积相对较少,占比例逐渐减小,其中15~25度的坡田面积为130.33万亩,占比为1.16%;25度以上的坡田面积为13.47万亩,占比为0.12%。这表明河南省的耕地在坡度上具有一定的多样性,但大部分耕地仍集中在较为平缓的坡度范围内。

### 1.3 河南省耕地利用现状

表4 2010-2020年河南省耕地、人口、粮食变化统计表

年份	耕地面积(千公顷)	人口(万)	人均耕地面积(公顷/人)	农作物播种面积(千公顷)	粮食总产量(万吨)	人均占有(公斤/人)	单位面积产量(公斤/公顷)
2010	8117.45	10800	0.075	14248.69	5581.82	516.84	3.92
2011	8161.9	10922	0.075	14258.61	5733.92	524.99	4.02
2012	8156.76	10932	0.075	14386.89	5898.38	539.55	4.1
2013	8140.71	11039	0.074	14586.5	6023.8	545.68	4.13
2014	8126.06	11102	0.073	14731.54	6133.6	552.48	4.16
2015	8105.93	11217	0.072	14879.73	6470.22	576.82	4.35
2016	8111.01	11370	0.071	14902.72	6498.01	571.5	4.36
2017	8112.28	11377	0.071	14732.53	6524.25	573.46	4.43
2018	8158.29	11444	0.071	14769.06	6648.91	581	4.5
2019	7514.1	11486	0.065	14676.43	6695.36	582.91	4.56
2020	7514.1	11526	0.065	14741.61	6825.8	592.21	4.63

从数据上看,2010年至2020年的十年间,河南省的人口稳步增长,从1.08亿增至1.15亿。然而,与之相对的耕地面积却有所减少,从8117.45千公顷减少至7514.10千公顷。这一变化导致人均耕地面积从0.075公顷下降至0.065公顷,低于全国平均水平<sup>[5]</sup>。尽管如此,河南省的粮食生产实力依然强劲,连续三年粮食总产量突破1300亿公斤,位居全国前列,充分展示了其“中国粮仓”的地位。粮食生产方面,小麦、玉米和稻谷是河南省的主要作物。小麦总产量超过700亿公斤,玉米总产量达到470.28亿公斤,稻谷总产量也有100.28亿公斤。这些丰硕的成果不仅满

足了省内一亿多人口的粮食需求,还为其他省份提供了大量的粮食和加工产品,为国家的粮食安全作出了巨大贡献<sup>[6]</sup>。2022年上半年,河南省的夏粮产量达到762.61亿斤,同比增长0.3%,继续领跑全国。

## 2 河南省“二调”与“三调”耕地数据的差异分析

### 2.1 调查方法与技术的不同

在河南省的“二调”和“三调”期间,土地调查采用了不同的调查方法与技术,这导致了两次调查所得到的耕地数据存在着一些差异。在“二调”期间,调查采用了政府统一组织、地方实地调查、国家掌控质量的模式。这意味着由政府主导并组织的调查团队负责实地调查,确保数据的准确性和可靠性。同时,利用了遥感影像制作调查底图,实现了“图、数、地”一致,从而确保了调查数据的空间一致性和可比性。在“三调”期间,采用了更加先进的技术手段和调查方法。全面采用了优于1米分辨率的卫星遥感影像制作调查底图,并广泛应用移动互联网、云计算、无人机等新技术。这种先进的技术手段使得调查过程更加高效和精准,能够更全面地了解耕地资源的分布和利用状况。例如,通过卫星遥感技术可以对大范围的土地进行快速、精确的勘测,而移动互联网和无人机等新技术的应用则提高了调查数据的获取和处理效率。因此,“二调”和“三调”在调查方法和技术手段上的差异导致了两次调查所得到的耕地数据存在一定的差异。

### 2.2 土地资源管理的不同阶段的特点不同

在“二调”期间,河南耕地总面积为12288.01万亩,水浇地占比最高,达到56.30%;而在“三调”期间,耕地总面积为11271.10万亩,水浇地同样占据主导地位,占比为61.10%。这两个时期的数据展示了水浇地在河南省耕地利用中的持续重要地位,但具体的耕地面积数据和分布比例存在一定的差异。“二调”和“三调”期间的耕地数据差异不仅仅体现在总面积和分布比例上,还表现在耕地利用结构的变化方面。比如,在“二调”期间,水田面积为1140.45万亩,水浇地面积为6918.66万亩,旱地面积为4230.75万亩;而在“三调”期间,水田面积为1022.91万亩,水浇地面积为6887.01万亩,旱地面积为3361.17万亩。

这种差异也反映了不同时期土地资源管理的重点和特点。在“二调”时期,更加注重了对传统农业生产方式和耕地利用结构的了解和评估,因此水浇地面积相对较高。而在“三调”时期,则更注重对现代农业技术、水资源利用效率等方面的调查和评估,因此水田面积相对减少,但水浇地仍然占据主导地位。

### 2.3 土地利用结构和管理政策的变化

从“一调”到“三调”,耕地和园地一直是两个并行的一级地类,在管理上存在明显差异。耕地主要种植粮食等农作物,而园地则以种植果树、茶树等经济作物为主。这种种植方式的不同导致了对土地的不同管理需求。同时,“三调”中对“二调”时是耕地、“三调”时已不是耕地的农用地进行了专门标注。根据《第三次全国国土调查主要数据公报》发布的数据显示,“三

调”时期全国现有耕地面积为19.18亿亩,相比“二调”减少了1.13亿亩。这种耕地减少的趋势主要源于两个方面的变化,即农业结构调整和国土绿化。

农业结构调整是导致耕地减少的重要原因之一。随着经济的发展和城镇化进程的加快,农业生产方式和种植结构发生了变化。从“二调”到“三调”的十年间,耕地流向园地、林地等农用地,反映了一定比例的耕地用于种植经济作物、果树、茶树等多年生产的作物,以及用于生态环境保护和国土绿化。这种农业结构调整的变化,直接影响了耕地的利用结构和数量。

国土绿化也是导致耕地减少的因素之一。在过去的十年中,为了应对土地资源过度开发和生态环境恶化的问题,政府加大了对国土的绿化力度。一些原本用于耕种的土地被划定为林地、草地等,用于生态修复和保护。这种国土绿化政策的实施,使得部分耕地被转化为非耕地,从而导致了耕地面积的减少。

## 3 结论

通过对河南省“二调”与“三调”期间耕地数据的比较分析,可以清晰地看到耕地数量、分布和利用状况的差异,这些差异反映了土地利用结构和管理政策的变化。随着农业结构调整和国土绿化政策的实施,耕地面积减少,其中一部分被转化为园地、林地等农用地,以应对经济发展和生态环境保护的需要。同时,耕地流向园地、林地的趋势也反映了农业生产方式的变化,从粮食生产向经济作物和多年生产作物转变。在管理政策方面,“三调”中对不再是耕地的农用地进行了专门标注,有助于更好地控制土地利用结构的变化,以落实土地管理法的相关规定。耕地数据的差异不仅反映了农业生产结构和生态环境保护的需求变化,也提醒我们要进一步完善土地管理政策,合理规划土地利用结构,保障耕地资源的可持续利用,促进农业生产的健康发展。

## 【参考文献】

- [1]黄璐,华轩,贾梦瑶,等.2000-2020年河南省耕地利用显性转型时空特征[J].水土保持通报,2023,43(1):206-213.
- [2]邵宇飞.河南省耕地“非粮化”空间格局分异、成因及对策研究[J].湖北农业科学,2022,61(23):234-238.
- [3]侯晓静,李雨婷,袁留阳,等.1996年以来河南省耕地人口承载力演变过程、成因及趋势[J].黄河文明与可持续发展,2022,(2):117-130.
- [4]杨博文,刘凤莲,陈洪敏,等.近20年河南省耕地非粮化时空分异及驱动力分析[J].上海国土资源,2024,45(1):72-78,85.
- [5]詹金瑞,邹玉学.国土“三调”赋能下的耕地恢复潜力调查研究[J].地理空间信息,2024,22(04):96-98.
- [6]孟庆香,张莉坤,郎文聚,等.黄土丘陵区典型县域耕地健康评价:以河南宜阳县为例[J].中国水土保持科学(中英文),2021,19(01):11-19.

## 作者简介:

王彦钢(1987--),男,汉族,山东临沂人,本科,助理工程师,研究方向:自然资源调查监测。