

人口老龄化对传统农业发展的影响分析

赵益强¹ 李鑫² 杨春元¹

1. 长沙师范学院 信息科学与工程学院 湖南长沙 410000

2. 湖南科技大学 教育学院 湖南湘潭 411100

摘要:“解决三农问题”“乡村全面振兴”等国家大背景战略的提出,为我国传统农业的发展指明方向。随着我国农村人口老龄化问题日益严重、老龄化程度日益加深,加之城镇化进程不断加快,农村劳动力短缺、农村社会结构的改变以及农业生产方式的转变等问题尤为突出,对农村传统农业的发展也提出迫切新要求。应牢牢把握乡村振兴战略实施的良好机遇,促进农业现代化,激活农业生产新动力,推动农村传统农业的新发展。

关键词:乡村振兴;人口老龄化;传统农业

一、农村人口老龄化的关键特征

《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》指出,实现乡村振兴,必须要解决好“三农”问题。随着国家对三农问题的重视及系列政策的出台,我国传统农业创新发展工作取得了丰硕的成果。但随着我国人口老龄化态势逐步推进,农村人口老龄化状况更加严峻,这一情况势必会对农业传统发展和乡村产业结构优化的进程造成影响,传统农业生产的技艺逐渐与迅猛发展的现代科技显得格格不入。

(一) 农村人口老龄化的程度更严峻

第七次全国人口普查(2020年)结果显示,我国60岁及以上人口总量约为2.64亿人,占总人口的18.7%,人口老龄化程度正在进入快速深化的阶段^[1]。与此同时,农村老年人口的总量明显增长。根据《中国人口和就业统计年鉴》的相关数据分析,截止于2020年,农村65岁及以上老人占农村总人口的比重为17.7%,比2010年高出7.6个百分点,具体见图1。从不同时期的对比来看,“十三五”时期农村人口老龄化的速度明显快于“十二五”时期^[2]。有预测表明,2021—2035年将是农

村人口老龄化发展的加速阶段^[3]。人口老龄化不仅导致了农村劳动力短缺,还改变了农村社会结构和农业生产方式,促进农村人口在技术和制度上适应人口结构变化,推动乡村传统农业转型升级,使得农业耕地和传统农业技艺得到更为有效的保护和发展,进一步助力农村经济和社会发展。

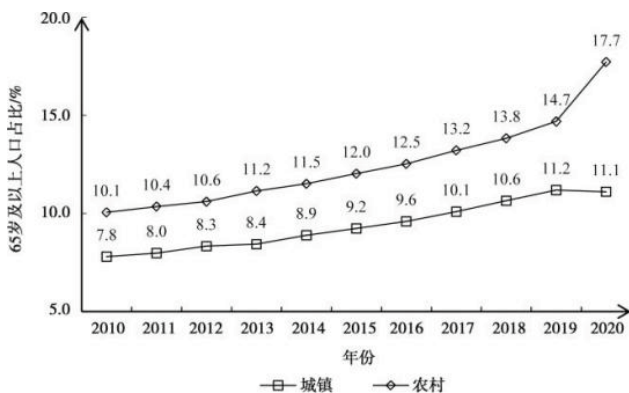


图1 2010—2020年的城镇与农村人口老龄化程度

(二) 农村人口老龄化的区域差异更明显

通过民政部全国老龄办发布的《2022年度国家老龄事业发展公报》显示,截止2023年末,60岁及以上人口占21.1%,65岁及以上的人口比重达15.4%。根据统计局统计年鉴显示,全国(除港澳台地区)乡村常住人口中65岁以上老年人人口占比23.8%,而城市人口中65岁以上老年人人口占比15.5%,两者相差8.3个百分点,将以上数据作为标准,可以整体上将全国的不同省(区、市)划分为三类地区。

第一类是高发展、高态势的“双高”地区,主要包括华东地区、华中地区和西南地区的部分省(市)。此

作者简介:

赵益强,男,长沙师范学院信息科学与工程学院产品员,研究方向为产品设计;

李鑫,女,湖南科技大学教育学院硕士在读,研究方向为社会科学、基础教育;

杨春元,男,长沙师范学院本科在读,研究方向为工业设计、智慧农业。

类地区农村老龄化程度高于全国的平均水平,但地区差异、经济发展状况、地理特征等因素会对农村人口老龄化的主要动因产生巨大影响。浙江、上海、江苏、山东等华东地区地处平原和沿海,地理位置优越,经济发展水平较高。相对于物质生活的满足,当地居民更加注重对精神丰盈和身心健康的追求,食品消费、卫生保健、老年产品等方面都有明显高于其他农村地区的优势。四川、重庆等地是典型的劳务输出大省(市),其中,重庆在2020年人口普查年鉴中计算显示,人口老龄化率占比31.9%,周边高发展省(市)的人口虹吸效应导致农村中青年劳动力的持续外流,影响当地农村人口结构和比重。

第二类地区是低发展、低态势的“双低”地区,以西部地区省份为主。新疆、西藏、青海等西部地区拥有丰富的自然资源,是我国发展重要回旋余地和提升全国平均发展水平的巨大潜力所在,也是经济开发和实现中国式现代化的重点和难点。与其他地区相比,西部地区的经济发展速度相对缓慢,青壮年外出务工、老年人从事畜牧、种植等基础农业,农村人口老龄化的进程相对较慢;而四川、云南、贵州等西部地区由于特殊的历史因素,且由于地形、地势等自然区位因素导致经济增速水平缓慢,农业机械无法大规模且迅速地替代人工劳动力,农业生产仍能为当地人口提供大量的工作机会,减少农业人口外流;从非农就业的角度看,西部地区以及广东、福建等部分地区的人民因传统的教育理念致使思乡和念家情结较重,劳动人口更倾向于就业就近原则,农村劳动力的外出务工规模整体偏小。

第三类地区是高发展、低态势的趋中地区,主要包括东北和华北的部分省份。在建国初期,东北地区在推动工业结构转型、守护社会安定、引领经济发展等方面担当重要作用,但随着发展重心转移和自然资源枯竭,单一的产业结构使得东北工业区的发展严重受限。其中,东北地区的黑龙江、吉林是近年来典型的人口外出大省,农村人口大量外流。在河北、山西等华北地区,当地的自然灾害较为突然与严重,加之紧邻京津冀城市群,经济的“虹吸效应”和发展的“明星效应”,吸引农村中青年人口持续外流。相较于“双高”和“双低”地区,“高发展、低态势”的特征可以理解为是由“双低”向“双高”转变的过渡。面向“十四五”规划和2035年远景目标,以上地区农村人口老龄化的程度可能将会远超全国平均水平。

二、农村人口老龄化对传统农业发展的不利影响

(一) 人口老龄化加速农业劳动力的流动

2010年我国农村劳动年龄人口(16岁至59岁)数量在农村人口总数中的占比为64.42%,而2020年农村劳动年龄人口(16岁至59岁)数量占比为55.94%;2010年我国农村50—59岁年龄段的人口数量在农村劳动年龄人口(16岁至59岁)总数中的占比为19.54%,而2020年我国农村50—59岁年龄段的人口数量在农村劳动年龄人口(16岁至59岁)总数中的占比上升到31.55%^[4]。

老年人口在农村劳动力中所占比重不断增加,由于年龄限制和身体健康等一系列问题,老年人的劳动力效益有限。劳动力短缺也会影响农村传统农业的生产效率,还会改变农业从事人口的结构,使得劳动力可能成为农业生产的稀缺要素。随着农村传统农业面临劳动力严重短缺的问题逐渐加剧,农业生产和农村经济的可持续发展可能受到威胁。

(二) 人口老龄化影响农业技术的应用

人路口老龄化不仅对农业从事人口的结构产生影响,也会减弱农业生产效率,增加农民工作负担,从而对农业发展造成恶性影响。随着城镇化进程加快,农业人口大量中涌向城市和从事非农业,而留守及返乡人员等劳动力人群出现老龄化态势,必然加剧农村人口老龄化程度。出于对新事物接受程度的思考,中老年农户往往因循守旧,老方法、老技术、老经验对于传统农户农业生产存在依赖和自我满足心理。此外,出于对新技术投入成本的考量,以及对新技术应用效果的担忧,中老年农户在新技术面前往往表现得较为谨慎,但这亦会使新技术的推广进程迟滞,不利于农业新技术的广泛应用^[5]。人口老龄化对传统农业生存空间的挤压,致使农业劳动力短缺与劳动效率下降。农村人口老龄化进程加快,导致农业劳动生产中中老年人占比增大,青壮年人口占比降低,但由于年龄限制和身体健康等一系列问题,老年人的劳动力效益有限。劳动力短缺不仅影响了农村传统农业的生产效率,还会增加农民的工作负担。因此,推动农业生产技术应用、激活农业生产新活力,是推动传统农业新发展的主要内容之一。

(三) 人口老龄化阻碍农业资本的投入

随着人口老龄化的加剧,农业生产的不确定因素增加,可能影响农业资本家对农业生产投入的决策,从而阻碍农业资本的投入。老年养老成本增大、农业劳动生产效率降低、农业劳动力成本上升等问题,阻碍农业资

本对农业生产的倾斜。当农户意识到劳动力供给约束带来的劳动力成本上升时，便会主动地根据自己的要素禀赋来调整农业生产的要素投入，而加大农业资本投入便是其中的一个选项^[6]。随着老年人口比例的增加，农业劳动力市场中的年轻人口比例下降，导致劳动力成本上升、农业技能和知识体系传播难度增大，这使得农业资本家权衡劳动力成本与其他生产要素的成本时，对农业资本投入产生顾虑。此外，市场需求、政策环境等变化则会对资本投入产生正面影响。消费者对高质量、个性化的农产品需求增大，政策对绿色农业、生态农业、智慧农业的鼓励，则会吸引更多资本向传统农业偏移，进一步推动传统农业的发展与转型升级，从而增大农业生产的投入。

三、人口老龄化背景下农村传统农业发展的对策

(一) 切实加强新型职业农民队伍建设

我国是农业大国，同时也是世界第二大经济体。为满足人民美好生活需要、实现高质量发展、夯实国家安全基础，都离不开农业与粮食安全发展。由于人口老龄化造成了农村劳动力大量短缺，因此，有效加强新型职业农民队伍建设，推动农村传统农业的发展，是当前我国加快农业强国建设的迫切要求。第一，推动农村职业教育和培训，优化农村人才政策。加强对农村青年的职业教育和培训，引导他们选择农业相关专业，并提供现代农业技术、管理和经营方面的培训，以缓解乡村青年人口外流问题。制定和完善吸引人才回乡创业的政策，提高农村人才的待遇和福利，吸引更多的高素质人才回到农村进行创业打拼和经营管理，给农村环境经济发展提供有效帮助。第二，加强农村基础设施建设和农村社会保障体系建设。在农业的长期劳作时出现农业劳动效率较低，经济效益难以支撑劳动力生产积极性的问题，需要改善包括农田水利、道路交通、养老保险、医疗保险等农村基础设施和社会保障体系建设，提高农村生产生活条件，增强农村吸引力，为新型职业农民的发展创造良好的环境。第三，发展农村互联网+农业模式。现阶段，农业仍然是弱质产业，需要相应的优化产业结构，推动经济发展结构转型升级。各级农业、科技等部门应加强沟通协调，结合互联网和现代信息技术，推动农村电商、农村物流等新兴产业发展，为农村提供更多的就业机会，吸引更多的年轻人留在农村并从事农业生产和经营。

(二) 着力推广先进农业生产技术

根据“解决三农问题”“乡村全面振兴”等国家战

略实施要求和农业发展指导相关政策落实现状，聚焦推进农业现代化的进程中，应用社会科学、科技推广、工业设计等学科知识，从农业受众、社会力量、技术现状等角度出发，开展农业生产技术推广的策略研究。第一，建立健全先进农业技术推广机制，提高农业生产效率。人口老龄化意味着劳动力的减少，而先进农业技术可以帮助提高农业生产的效率。自动化设备、智能传感器和无人机等技术可以减少对人力的依赖，提高生产效率和产量。由于农村青壮年劳动力的流失，更需要通过技术培训和转型引导，帮助老年农民掌握先进的农业生产技术，提高其适应新技术的能力，从而实现农村劳动力的结构性转型和更新。第二，发展多元化农业产业，整合社会各方力量参与乡村经济转型升级。人口老龄化背景下，农村地区需要寻找新的产业发展方向以提高经济收入。积极响应国家“以文促旅”、“农文旅三相深度融合发展”的号召，带动农产品深加工、农业旅游等产业多元化发展，为农村地区创造更多就业机会和经济增长点。各级政府也应当根据当地农业产业发展，整合资源制定相关优惠政策，吸引相关企业入驻乡村，促进先进农业生产技术的推广。第三，节约自然资源并提高农产品品质。精准农业技术、节水灌溉系统等，能有效利用有限的资源，提高土地和水资源的利用率，减少因人口老龄化带来的农业生产要素稀缺的可能性。随着社会发展，人们对食品安全和品质的关注度也逐步提高，优质种植品种、绿色有机种植技术等，不仅可以改善农业生产技术，更能满足消费者日益增长的需求。

(三) 加快推进农业机械化进程

目前，由于中国耕地资源的分散和分化，影响农业机械化水平进程，农业人均劳动生产率远低于第二和第三产业。随着农村人口老龄化态势逐步推进，老年农民将成为农业机械化进程中的重要力量。此外，农业老年劳动力效率降低，无法满足农业发展的需要，这将进一步放缓农业发展进度和质量。加快推进农业机械化进程，以进一步缓解乡村人口老龄化造成的农业劳动力短缺与生产效率低下的问题，是传统农业发展保护的重要内容之一。第一，政府应完善农业机械购置补贴政策。政府可继续完善农业机械购置补贴力度，确保补贴资金充足，覆盖更多的农民和农村合作社。同时，应简化申请流程，提高补贴发放的效率，让农民真正享受到政策带来的实惠。此外，可以考虑对老年农民和农机合作社给予特殊

照顾,提供更加灵活的政策措施。第二,加强农业机械的创新与研发。农业科研应加大农业机械的创新与研发力度,研发适合不同地区、不同作物特点的新型农业机械,大幅提升农业机械的装备技术发展水平,增强农业大国的核心竞争力。加强与高校、企业等科研机构的合作,不仅能提高研发效率和成果转化率,更能吸纳更多的青年深入了解农业机械化发展。第三,鼓励发展农机专业合作社。农业收入不足,部分农户无力购置农业机械,可通过鼓励发展农机专业合作社,有效地将分散的农民组织起来,形成规模效应,提高农业机械的使用效率。政府可以提供优惠政策和资金支持,鼓励农机专业合作社开展技术创新、设备更新和人才培养,提高农业机械的现代化水平。

结语与展望

农耕文明是中华文化的鲜明标签,承载着中华民族几千年来生生不息发展的根基。本文通过对现代文明发展对传统农业发展的遗忘因素进行分析,将理论知识融入乡村振兴的实践中去,为促进乡村传统农业的传承保护与转型升级提供方法参考。人口老龄化对传统农业造成制约,可以通过科技与资本要素的投入来弥补劳动力短缺问题,吸引广大青壮年人群回流农村,也弄进一步缓解农业的负面发展;此外,需要抓住时代发展契机,进一步推进传统农业发展和乡村经济结构转型升级,助

推新时代乡村产业振兴。但是,本影响分析也存在一些问题,受限于数据的可获得性和研究方法的局限性,理论依据不够全面详实,虽辐射面广泛,但没有对具体问题进行分析,故笔者只选取农业发展中最为严峻且最为普遍的问题,期待能有更多的青年投身乡村振兴事业中去,共同为农业发展建言献策。

参考文献

- [1] 蔡昉.中国老龄化挑战的供给侧和需求侧视角[J].经济学动态,2021,1:27-34.
- [2] 国家统计局人口和就业统计司.中国人口和就业统计年鉴[J].北京:中国统计出版社,2021.
- [3] 郭远智,周扬,韩越.中国农村人口老龄化的时空演化及乡村振兴对策[J].地理研究,2019,38(3):667-683.
- [4] 陈冲,吴炜聪.人口老龄化对农业技术进步的影响机制分析——基于DEA-Malmquist的技术评价与动态面板模型[J].中国农业资源与区划,2021,42(1):231-238.
- [5] 王笳旭,李朝柱.农村人口老龄化与农业生产的效应机制[J].华南农业大学学报:社会科学版,2020,19(2):60-73.
- [6] 韩家彬,刘淑云,张书凤,等人.农业劳动力老龄化对土地规模经营的影响[J].资源科学,2019,41(12):2284-2295.