全球森林火灾排放的二氧化碳20多年来激增60%

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30010.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

全球森林火灾排放的二氧化碳20多年来激增60%。一项由英国东安格利亚大学（UEA）领导的研究表明，自2001年以来，全球由森林火灾产生的二氧化碳排放量激增了60%，在一些对气候最敏感的北方森林中，二氧化碳排放量几乎增加了两倍。近日，相关研究发表于《科学》。

这是首次在全球范围内研究森林火灾和非森林火灾之间差异的研究之一，揭示了推动森林火灾活动增加的关键因素。

该研究将世界各地的森林分为12个组，每组的森林火灾模式都受到相似的环境、人为和气候控制因素影响。在全球最大的森林分组之一——横跨欧亚大陆和北美的北方森林，2001至2023年间，火灾的二氧化碳排放量几乎增加了两倍。

研究发现，温带森林的二氧化碳排放量大幅增加——每年增加5亿吨，排放中心从热带森林向温带地区转移。

森林火灾碳排放量的增加与有利火灾的天气增加有关，例如热浪和干旱期间的炎热、干燥条件，也与森林覆盖率上升有关，因为这创造了更多的植被燃料。而这两种趋势都与北半球高纬度地区的快速变暖相关，那里变暖的速度是全球平均速度的两倍。

研究显示，过去20年里，森林火灾的范围和严重程度都在令人担忧地增加。2001至2023年间，全球森林的碳燃烧率增加了近50%。碳燃烧率是一种基于每单位燃烧面积排放的碳量来衡量火灾严重程度的指标。

来自英国、荷兰、美国、巴西和西班牙的国际科学家团队参与了这项工作，他们警告说，只有解决化石燃料排放等气候变化的主要原因，才能避免森林火灾的进一步扩大。

论文主要作者、东安格利亚大学廷德尔气候变化研究中心的Matthew Jones博士说：森林火灾的范围和严重程度的增加，导致全球森林火灾排放的碳量急剧增加。全球火灾地理也在发生惊人的变化，这主要是由于气候变化对世界北方森林的影响越来越大。

为了保护关键的森林生态系统免受野火日益加剧的威胁，我们必须遏制全球变暖，这也凸显了为什么在实现净零排放方面取得快速进展是如此重要。Jones说。

森林对全球碳储存具有重要意义，其生长有助于从大气中清除碳，减缓全球变暖速度。目前，全球正在实施重新造林和植树造林计划，旨在消除大气中的碳，并抵消航空和某些工业等排放的碳

。

这些计划成功依赖于碳在森林中的永久储存，而野火威胁着这一点。与20年前相比，温带火灾已经多排放了5亿吨二氧化碳，其长期影响取决于森林的恢复情况。更广泛和严重的森林火灾表明，现在的碳排放与火灾后恢复所捕获的碳并不平衡。

温带森林火灾排放量急剧增加的趋势是对森林日益脆弱性的警告。Jones说，在最严重的火灾之后，森林的恢复情况很差，所以人们对观察到的火灾严重程度的增加将如何影响未来几十年森林中的碳储量非常感兴趣。这需要我们密切关注。

值得注意的是，森林火灾排放的增加与同期世界热带大草原燃烧的减少形成鲜明对比。研究发现，森林火灾比草原火灾更加严重，向大气中释放的有害烟雾量更多，对生活在火灾附近的居民和暴露在烟雾造成的空气质量差的更远社区构成了重大威胁。

研究人员表示，这项研究揭穿了全球每年火灾总面积下降意味着野火影响下降的说法。

该研究还揭示了哪些战略可以最有效地减轻野火和保护森林。例如，必须根据对森林生产力的主动监测来确定森林管理和防火的优先领域，特别是在温带地区。在有利于火灾的天气里，在可能存在最大危险的地方管理燃料负荷，是在火灾发生时限制火灾严重程度和影响的关键优先事项。Jones说。（来源：中国科学报 李惠钰）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.adl5889

作者：Matthew Jones 来源：《科学》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发