
海洋热浪对鱼类生物量影响“微乎其微”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24094.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！

海洋热浪对鱼类生物量影响“微乎其微”。美国科学家研究显示，海洋热浪对底栖鱼生物量的影响有限。虽然某些情况下，短期热事件之后确实会出现生物量减少，但这不是规律而是例外。这种变数出现的原因令人好奇。

气候变化被认为与极端温度事件有关，这类事件对生态系统的质量和组成有较大影响。海洋热浪会造成一系列下游影响，包括珊瑚白化、物种取代和/或受影响生境的种群变化。

不过，海洋热浪一般在多大程度上对生态系统有负面影响，或是这些影响是否能与自然和抽样变异性区分开来一直不清楚。

在近日发表于《自然》的一项研究中，加州大学圣克鲁兹分校的Alexa Fredston和同事分析了1993年至2019年的248次海底海洋热浪对北半球大陆架生态系统中海洋鱼类的影响，涵盖的气候范围从亚热带一直到北极。对海洋热浪的定义为海底温度异常值超过该地区季节变化的第95个百分位以上至少五天的一段时期。

在研究期间共开展超过2200万次观测，观测结果来自包含1769种底栖鱼类群的82000次单独渔获。这些数据采集自18次长期科研拖网调查，调查范围覆盖了大西洋西北部和东北部以及太平洋东北部的纬度45度。

研究发现，虽然一些物种的生物量会在海洋热浪后显著减少，但整体鱼类生物量受到的影响微乎其微，而且就算调整了纬度、深度和个别物种性状这些因素，这些改变也很难与自然和抽样变异性区分开来。

此外，这些热浪与热带化（获得热相关物种）以及去寒冷化（丧失冷相关物种）之间也没有显著相关性。以上结果表明，区域影响有很高的变异性，个别物种会受影响但不存在整体上减少的情况。

研究结果表明，有必要理解为何海洋热浪对某些物种的影响看似大于对其他物种的影响，从而能在全球气温持续上升的情况下保护好这些生态系统。



海洋鱼类。图片来自：Pixabay

（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06449-y>

作者：Alexa Fredston 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发