

HP / January 03, 2012 05:26PM

[了解生物多樣性的新模式 / 麥基爾大學 2011年11月21日](#)

中文翻譯：駐加拿大台北經濟文化代表處科技組

資料來源：[麥基爾大學 2011年11月21日](#)

研究人員經由結合空間模式及食物網分析，發展出一個統一的生態系統變化理論。

像狐狸及浣熊這樣的動物，具有高度的環境適應能力。他們到處遊蕩，並可以任何牠們發現的東西，從昆蟲到蛋類為食。根據最近刊載於美國《國家科學院學報 ( Proceedings of the National Academy of Sciences ) 》的一篇研究報告，牠們，及與牠們類似可以任何東西為食的其他動物，對生物多樣性的維持十分重要。

加拿大麥基爾大學研究人員發展出一種以空間為基礎，對生物多樣性統一的了解。此一了解將獵食者及獵物複雜的食物網納入考慮。研究報告主要作者皮萊伊 ( Pradeep Pillai ) 表示，在每一個地域內，都存在有生物多樣性。獵食者及獵物隨棲息地改變而不斷移動。這是一種複雜的動態系統。皮萊伊曾是麥基爾大學博士候選人，現在是美國奧勒岡大學的副研究員。

過去的生物多樣性理論都聚焦於包含所有物種的攝食互動複雜網絡，或聚焦於某一地域內物種間的關連。研究報告副作者羅洛 ( Michel Loreau ) 表示，一個有關生態多樣性的統一理論，需要對物種在空間及時間中如何互動有所了解，而這點就是他們的研究與別的研究不同之處。羅洛是加拿大理論界暨生態系統生態學 ( Theoretical Community and Ecosystem Ecology ) 的研究講座。

麥基爾大學研究人員發現，像狐狸或郊狼這樣可以任何東西為食的動物，維持了一個「分支網絡」 ( branching network )。牠們可以到處遊動，並在不同地區以不同物種為食。如此，在促進複雜食物網，進而維持生物多樣性方面，扮演很重要的角色。研究人員的結論是，這些可以任何東西為食的動物，在從一個地方遊動到另一個地方時，無論在何處，均能找到獵物，因而維持了食物網。

此一理論亦為人類活動，如砍伐森林，為物種多樣性，不僅對一種物種，而是對整個食物網，帶來的影響，奠定了一個了解的基礎。研究人員展示了，當動物棲息地遭到破壞，物種絕種後，會對食物網帶來什麼樣的破壞。研究報告另一位副作者龔札勒茲 ( Andrew Gonzalez ) 表示，此一理論不但幫助研究人員了解，生物多樣性如何被維持，同時亦讓人們知道，當人類毀壞動物棲息地，干擾生態系統後，會帶來什麼樣的影響。龔札勒茲是加拿大生物多樣性科學研究講座 ( Canada Research Chair in Biodiversity Science )，亦是魁北克生物多樣性科學中心 ( Quebec Centre for Biodiversity Science ) 主任。

此一研究係由加拿大自然科學暨工程研究委員會 ( Natural Sciences and Engineering Research Council ) 及魁北克自然科學研究基金會 ( Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies ) 所資助。