

國立成功大學統計學系暨數據科學研究所

專題演講

演講者: Prof. Shih-Ching Yen (顏士清 助理教授)

國立清華大學通識教育中心

時間: 2020年12月31日 (星期四) 15:00 - 16:00

地點: 統計學系三樓視聽教室 (62331)

茶會: 14:30 - 14:55 (統計學系二樓教師休息室)

題目: 陽明山國家公園流浪犬族群狀態，及其與野生動物活動之
時空關聯

摘要

流浪犬與放養家犬形成不受妥善管理的遊蕩犬族群，可能影響自然生態與公共衛生，也有違反動物福利之疑慮。為有效管理遊蕩犬隻，必須充分了解其族群狀態及對野生動物之影響，並進一步了解其健康與生存情形，以利爭取公眾對管理政策的支持。本研究於2012-2017年間，使用121個自動相機站，收集犬、貓、與9種野生哺乳類動物的活動資訊，量化人為干擾因子為：相機站與人類開發區域距離、犬活動相對頻度、貓活動相對頻度，使用階層式多物種占據度模式(multi-species hierarchical occupancy modelling)進行分析；並於2016-2019年之暑期，利用照相機捕捉標放法(photographic capture-recapture method)估算陽明山六個樣區的遊蕩犬隻族群量與密度，計算年間留存率，評估健康狀況。結果發現與人類開發區域距離越遠、犬活動相對頻度越低，野生哺乳類動物的物種豐富度與出現機率都越高，反之亦然，而犬活動相對頻度的影響力又明顯高於人類開發區域。我們再使用核密度估算法(kernel density estimation)分析動物的日活動模式，結果發現野生哺乳類動物與犬隻的日活動模式重疊程度，在4-7月間會顯著降低，而這段期間剛好是多種野生動物繁殖、育幼的時間。相反的，貓對於野生哺乳類動物的物種豐富度、出現機率、日活動模式都沒有明顯的影響。結果證實犬隻活動是對於本區野生哺乳動物最嚴重的干擾與威脅因子。遊蕩犬族群狀況部分，估計陽明山全區在四年間分別有983 786 957 525隻遊蕩犬。2016年的個體有16.7%留存到2017年，而2017年的個體有23.9%留存到2018年。四年之中，遊蕩犬個體具斷肢比例為5.1-8.9%，染皮膚病比例為9.8-18.1%。另根據35份血液樣本之全血球計數結果，可發現34.3%的犬隻患貧血、37.1%的犬隻白血球指數異常、68.6%的犬隻血小板指數異常。以上結果顯示本區的遊蕩犬族群密度很高但健康狀況差、生存率低，卻又持續有新個體加入。為有效管理遊蕩犬隻，應宣導飼主善盡責任以避免放養、加強絕育，並積極捕捉流浪犬使其能夠被安置、送養，還應禁止或管理民眾的餵食及棄養行為。

敬請公佈 歡迎蒞臨

主辦單位: 國立成功大學統計學系暨數據科學研究所

敬邀

協辦單位: 國立成功大學附設醫院巨量科學中心

統計學系: <http://www.stat.ncku.edu.tw/>

校園地圖: <http://news.secr.ncku.edu.tw/p/412-1037-1384.php>

交通資訊: <http://tiny.cc/emxssz>