澳洲山火 生態浩劫

從去年燒到現在的澳洲山火，釀成當地歷來最嚴重災情，造成28人死亡，2000多間房屋被毀，火場面積更超過1000萬公頃，是去年巴西亞馬遜山火火場面積的十倍。野生動物遭受比人類更加毀滅性的打擊，葬身火海的動物估計超過10億隻。對於擁有許多原生物種的澳洲來講，這場規模空前的山火，更可能是一場生態浩劫。澳洲的生物多樣性在過去幾十年一直在下降，許多生物有可能因為大火棲息地被毀、食物減少，面臨瀕危甚至滅絕。

10億隻動物直接或間接死於山火中

（不包括兩棲類、昆蟲等）

家園變焦土 家畜當災

估計有10萬多隻養殖的牛和羊因為來不及轉移被燒死，也有大批牛羊被火嚴重燒傷，農場主無奈只好將牠們槍殺

保障水源 萬隻駱駝被殺

澳洲是全球擁有最多野生駱駝的國家，由於東南部地區乾旱嚴重，大批野生駱駝在郊外尋找水源威脅到原住民部落，當局射殺一萬隻駱駝

擅挖地洞 袋熊救命

袋熊（wombat）在這次大火裏成為救命英雄。袋熊挖出的地洞，具有一定的防火隔熱功能，能為其他野生動物提供地下安全庇護所。有一些小型哺乳類動物會利用袋熊洞穴，從火海中自救。

樹熊「瀕危」

當前保育狀態：「易危」

成年數量：30萬（至少2.5萬隻死於山火）

主要棲息地：昆士蘭、新南威爾士、維多利亞、袋鼠島等

主要生存威脅：山火、氣候暖化、森林滅絕／城市建設、疾病

尤加利樹「助燃」火勢

★澳洲森林區3/4的地方都有尤加利樹

★尤加利樹長得快，經濟價值高，但容易抽乾地面水分，造成土地乾旱龜裂

★尤加利樹含有大量易燃化學物，容易着火

★樹熊每天需要吃0.5公斤尤加利樹葉

空投紅蘿蔔救岩袋鼠

新南威爾斯州利用直升機，空投數千磅的番薯和紅蘿蔔，餵食岩袋鼠（wallabie）等瀕臨滅絕的動物。牠們雖躲過大火，卻失去食物來源，面臨缺乏糧食的危機。

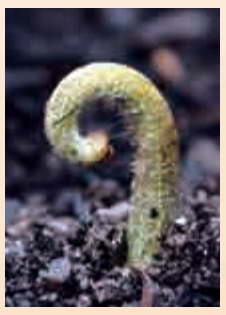
蜜蜂棲息地付諸一炬

南澳的袋鼠島受火災影響嚴重，分布於該島的金綠色木蜂可能全部死於火災。蜜蜂在生態系統扮演重要角色，許多地處偏僻的原生種花卉仰賴蜜蜂授粉繁殖，木蜂減少將影響花卉的生存。

「恐龍」古樹幸免於難

澳洲瓦勒邁(Wollemi)國家公園有200棵古松樹，因消防隊員全力搶救而免於被烈火吞噬。這些古松樹在國家公園中生長已超過2億年，挺過恐龍滅絕，因此被稱為「恐龍樹」。

焦樹吐新芽



澳洲山火雖然厲害，但大自然的重生能力依然驚人。在悉尼西南部納泰國家公園裏，燒黑的樹幹及泥土已出現新枝嫩芽，顯示大地或許會再次迎來生機。

或滅絕的生物：

袋狸（Bandicoot）

科羅澳擬蟾（Corroboree Frog）

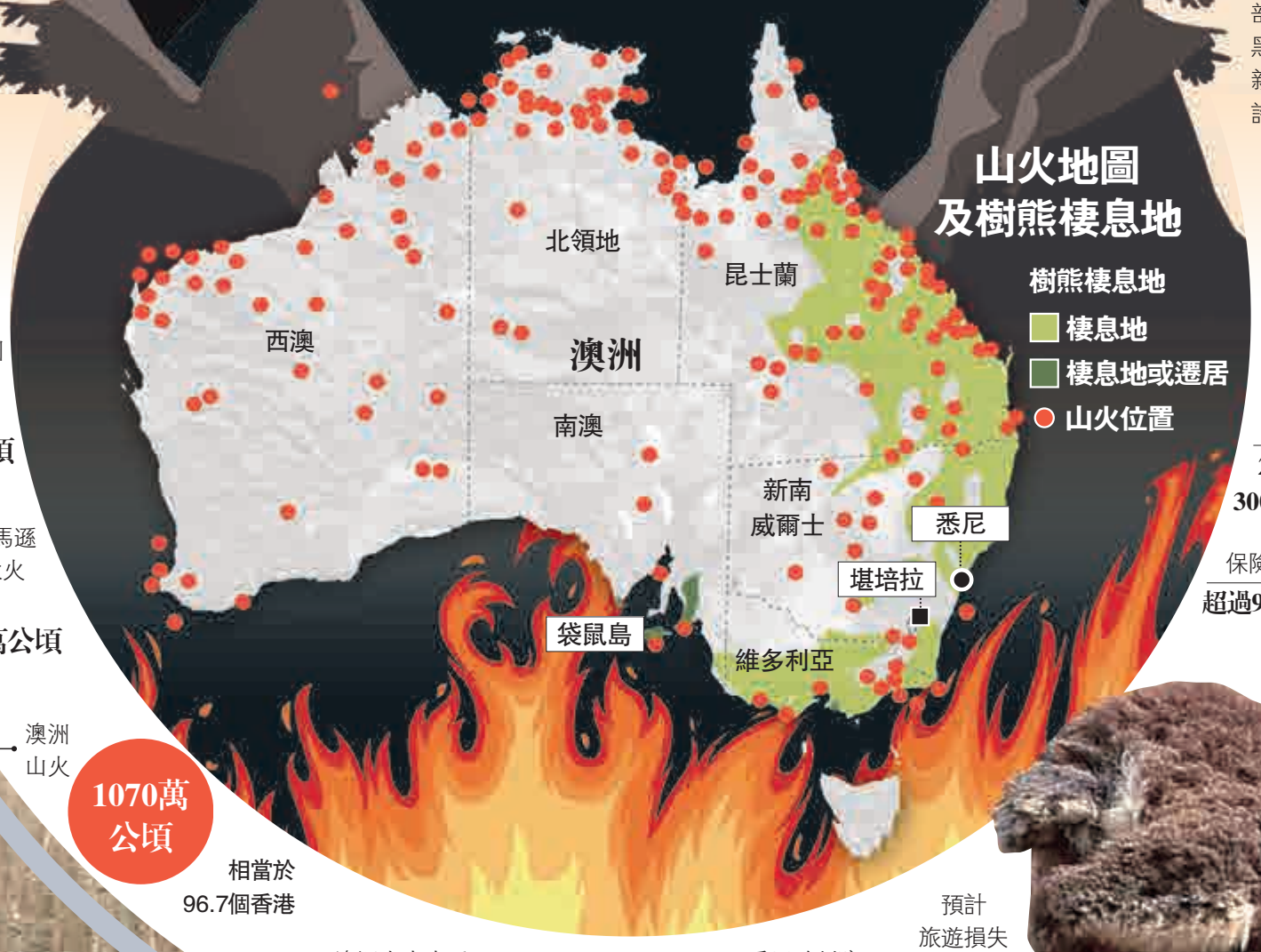
綠鳥翼鳳蝶（Richmond Birdwing Butterfly）

長鼻袋鼠（Potorous Longipes）
山袋貂（Mountain Pygmy Possums）
輝鳳頭鸚鵡（Black Cockatoo）
短翅刺鶯（Eastern Bristlebird）

近年山火情況匯總

- 2018 美國加州山火 — 80萬公頃
- 2019 巴西亞馬遜森林大火 — 90萬公頃
- 2019–2020 澳洲山火 — 1070萬公頃（相當於96.7個香港）

山火地圖及樹熊棲息地



樹熊棲息地
- 棲息地
- 棲息地或遷居
- 山火位置

死亡人數 28人

燒毀房屋 逾2600間

消防員 2700人，3000名後備軍

保險索賠 超過9億歐元

預計旅遊損失 45億澳元

澳洲山火火舌 最高：70米

悉尼歌劇院：65米

鴨嘴獸數量急降

- 澳洲現時的鴨嘴獸數量約為20萬隻，狀態為「近危」（Near Threatened）
- 因為乾旱，澳洲東部鴨嘴獸數量已下降了約40%
- 如果乾旱持續，鴨嘴獸數量在未來50年最高將下降73%

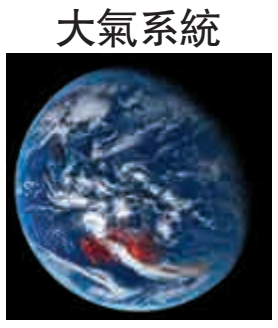
▲澳洲袋鼠島一隻受傷的樹熊15日獲救前，待在死亡的同伴旁邊 法新社

山火傳播速度有多快？

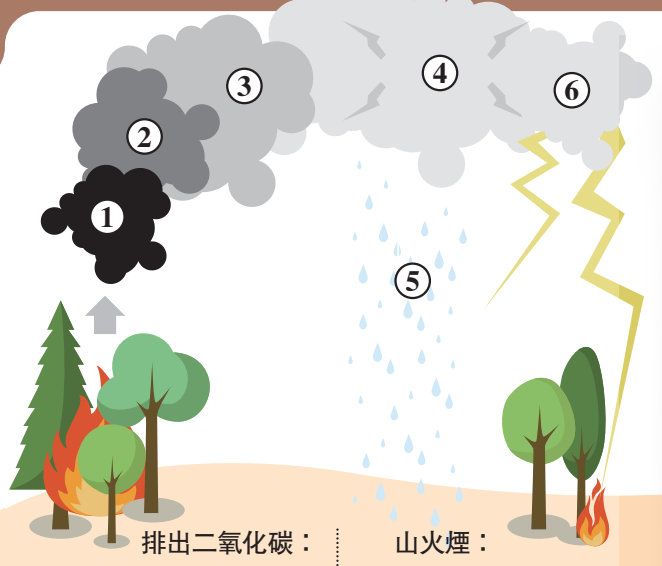
- 草堆火 14英里/小時
- 林火 6.7英里/小時
- 普通人 6.12英里/小時

資料來源：法新社、BBC、澳洲ABC

山火影響大氣系統



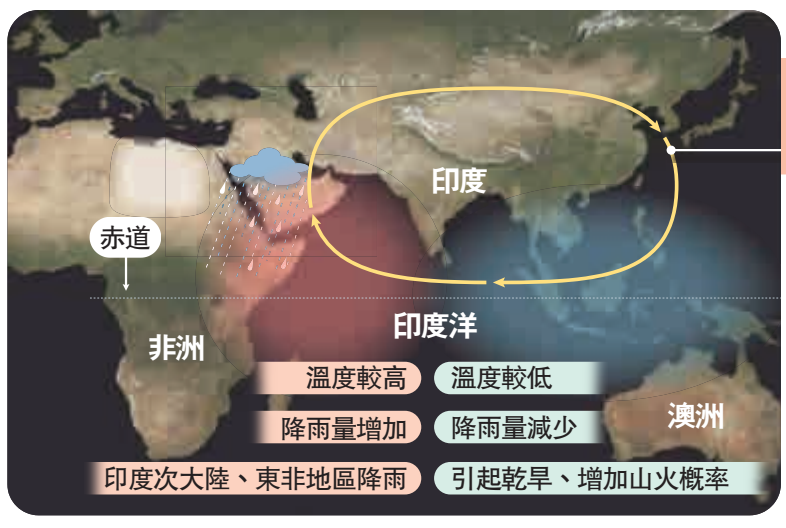
▲日本氣象衛星「向日葵–8」號1月2日圖像顯示，澳洲山火煙霧向南美方向擴散



1. 山火產生的煙霧上升
2. 煙霧與冷空氣混合
3. 煙霧升高至一定高度，遇上低氣壓冷卻，形成雲
4. 形成火積雲
5. 降雨
6. 可能產生閃電，產生新的山火

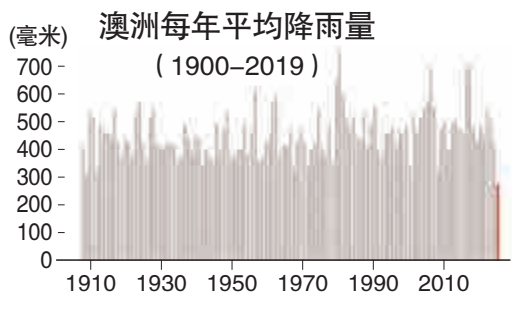
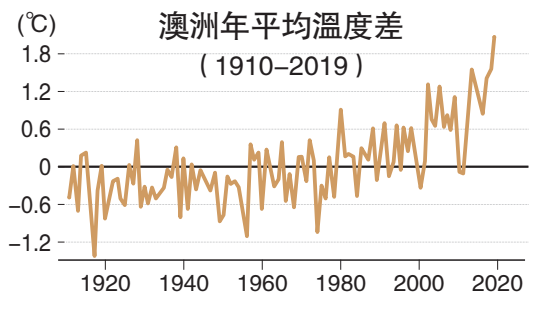
澳洲乾旱原因之一：印度洋偶極子現象

在印度洋發生的一種特殊氣象現象，由印度洋不同地區海表溫度差引起。在「正偶極子」階段，印度洋西側對流活躍，西部海面溫度升高，非洲東部會產生降雨，但印度洋東側海面溫度則會下降，澳洲跟印尼容易乾旱。



「正偶極子」階段：西印度洋海域海水溫度較高

印度洋偶極子現象：(Indian Ocean Dipole)

- 分三個階段：正、負、中和
- 每個階段間隔約3–5年發生
- 每次發生情況及影響都不同

2019年澳洲乾旱高溫創百年紀錄