

德行起「猿」？

大葉大學 生物資源學系

助理教授 賴伯琦

bclaitaiwan@yahoo.com.tw

人有何特別？

- 人是有手的動物，.....，製造發明，實為人類的特色
- 人是唯一會說話的動物，.....，促成了人類文明的互相學習
- 人是頭腦特別發達的動物，所以人的思索力強
- 人是會用火的動物

人是什麼？

- 人是萬物之靈
 - 人是智慧的動物
 - 人是情感的動物
 - 人是道德的動物

人是什麼？

- 人是萬物之靈
 - 人是智慧的動物
 - 人是情感的動物
 - 人是道德的動物
- 人是XXXX動物？

人是什麼？

- 人是萬物之靈

- 人是智慧的動物（記憶）

- 人是情感的動物（關愛行為）

- 人是道德的動物（分辨是非對錯）

人是什麼？

- 人是萬物之靈

- 人是智慧的動物（記憶）

自然界許多生物具有記憶能力

- 人是情感的動物（關愛行為）

自然界許多生物具有親子撫育行為

- 人是道德的動物（分辨是非對錯）

自然界有生物具有判斷是非對錯的能嗎？

德行的起源

- 德行是一種行為
 - 內在—道德情感與道德理性
 - 外在—道德行為表現

德行的起源

- 如果德行是一種行為，那麼...
- 演化生物學家就要問
 - 在生物演化的過程中，如果人類與自然界生物具有演化關聯性的話
 - 那麼，道德行為於其他動物的行為是否也有演化關聯性

生物學的人觀

- 人類道德行為有無起源？

- 從外在

- 人類演化的歷史為何？

- 從內在

- 人類道德如何「行為」

人類演化的歷史

- 在漫漫自然歷史中，生物學家所瞭解的人類演化歷史為何？

人類演化的歷史



巴諾布猿

人類演化的歷史

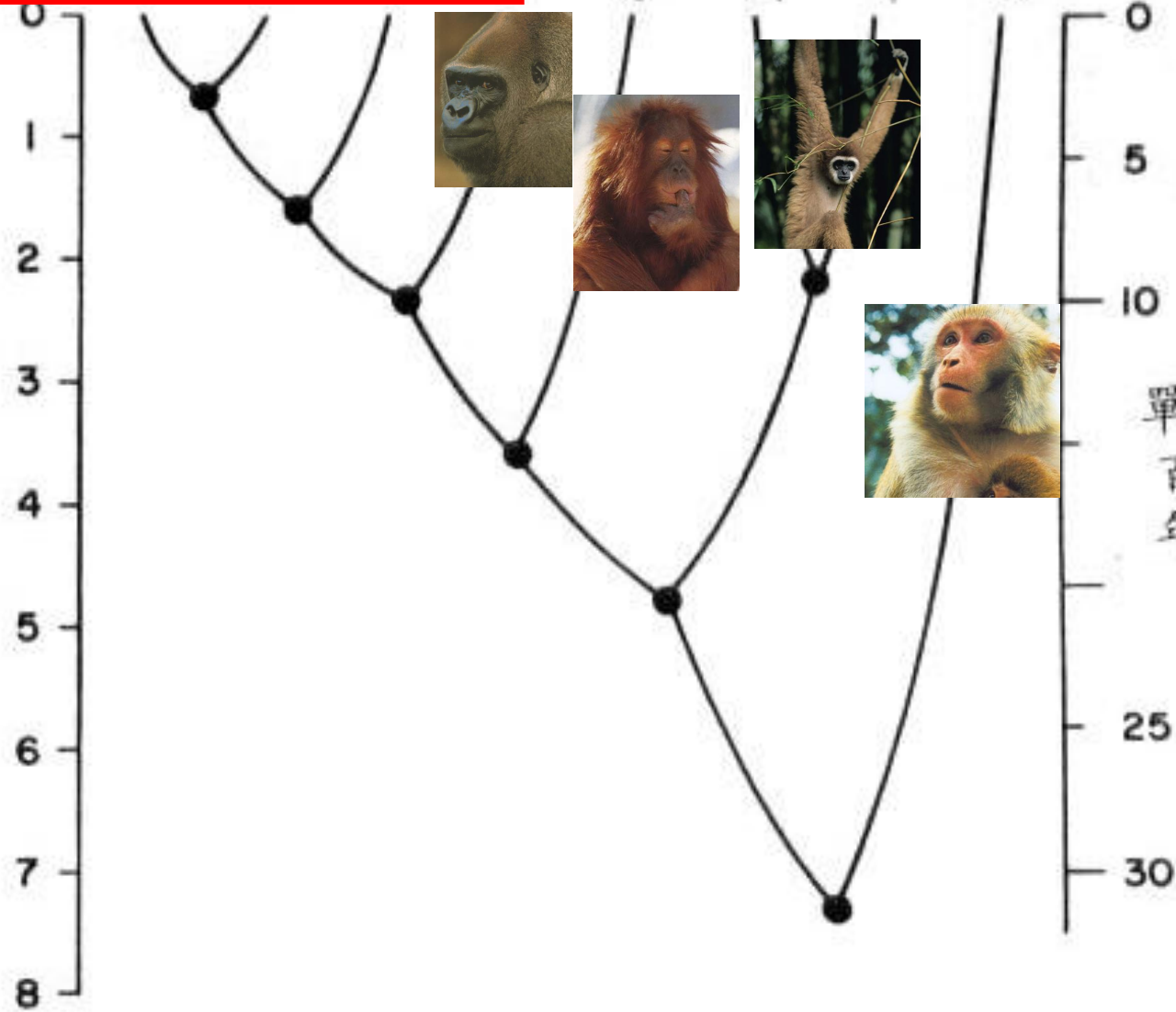


巴諾布猿



人 猩猩 紅毛猩猩 長臂猿 大型長臂猿 舊世界猴

DNA 差異的 百分比



單位：
百萬年

人類演化的歷史



人類演化的歷史



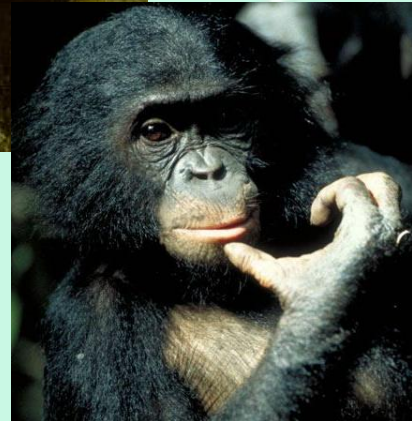
尼安德塔人 山頂洞人

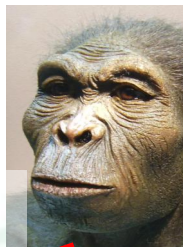


巧能人



東非猿人





巧能人

東非猿人

尼安德塔人 山頂洞人

人類 黑猩猩 大猩猩

10萬年前

50萬年前

120萬年前

150萬年前

時間(百萬年)

5



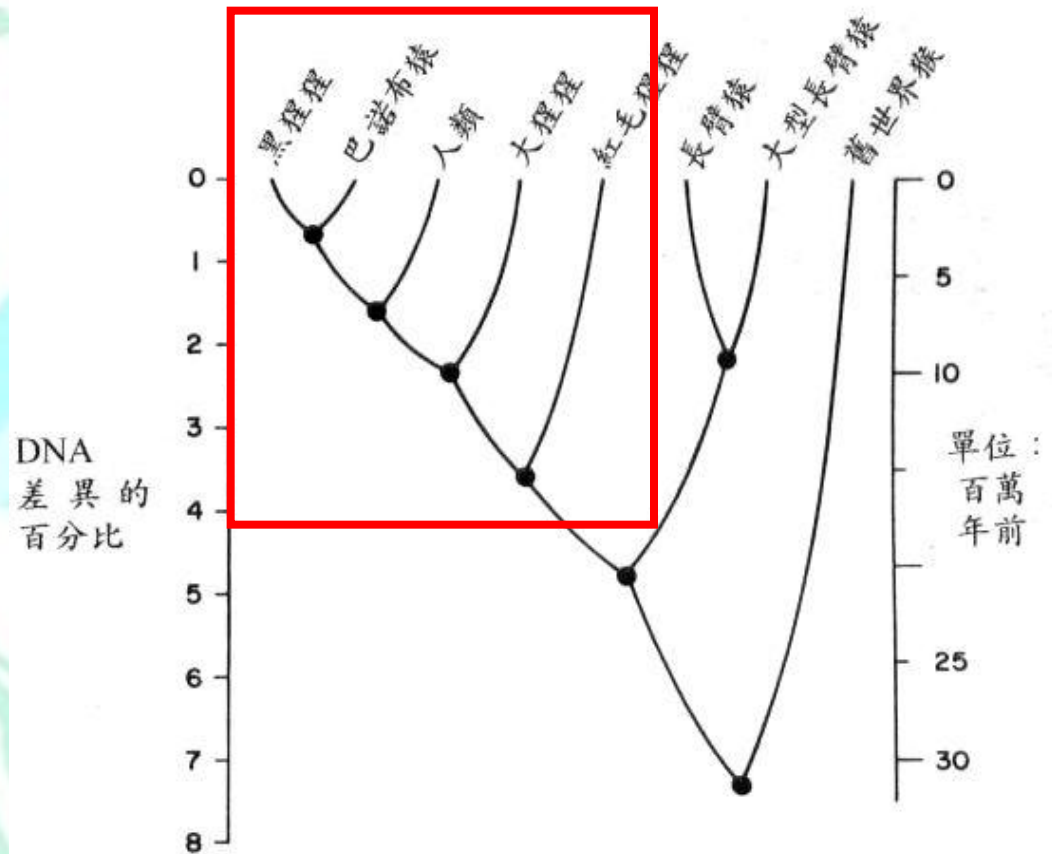
人與靈長類

- 與人類相近的靈長類

- 現在稱為「類人猿」的猿類

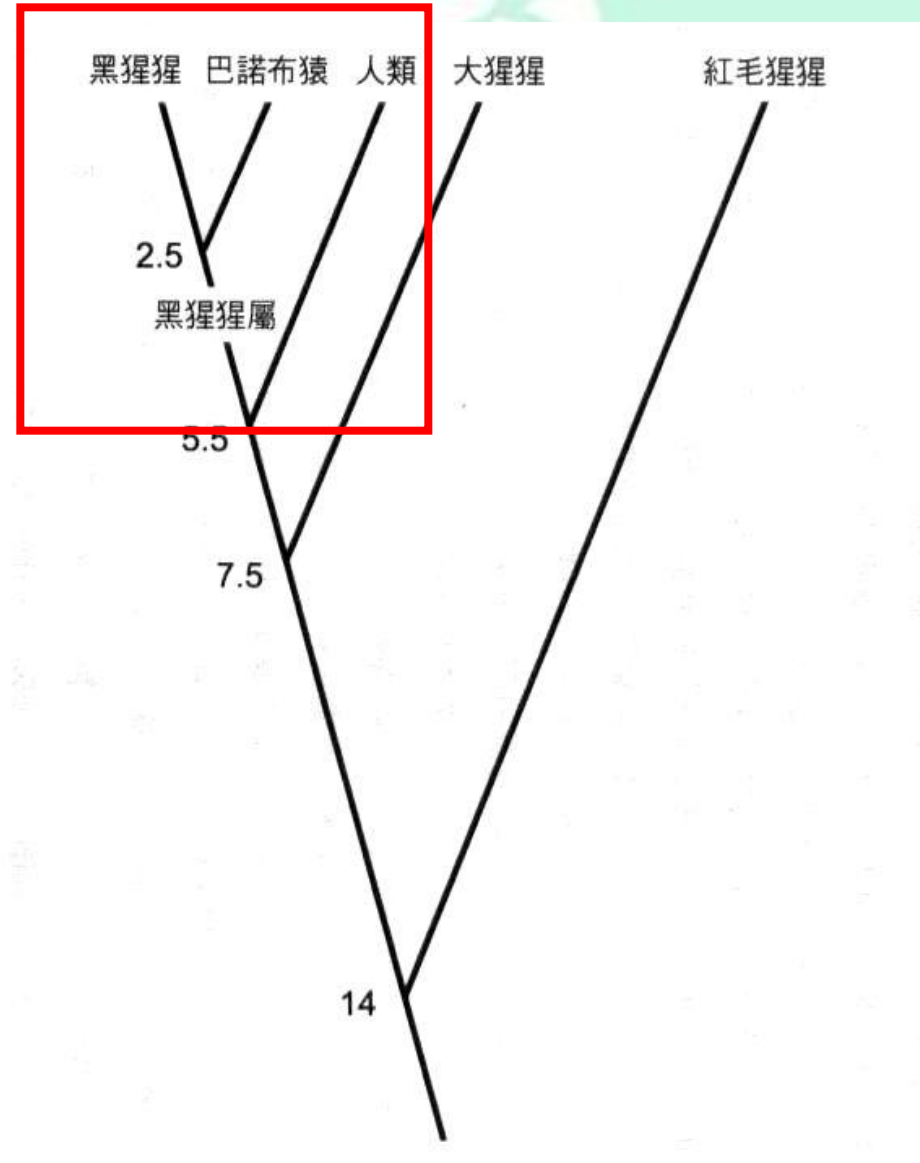
- 大猩猩、黑猩猩及紅毛猩猩

高等靈長類的族譜



人與猿類

- 與人類親緣較近的猿類
 - 關係較近者為黑猩猩屬
 - 包括黑猩猩與巴諾布猿

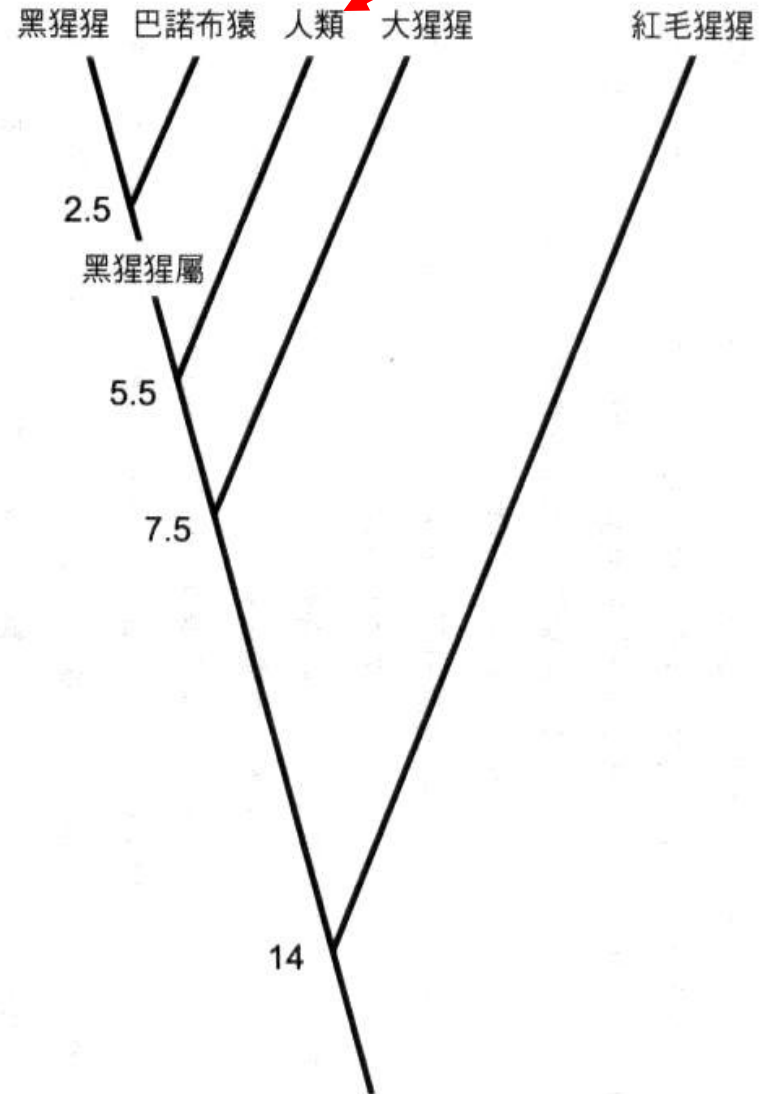


人與猿類

- 生物分類

- 人類

- 動物界
- 脊索動物門
- 脊椎動物亞門
- 哺乳綱
- 靈長目
- 人科、人屬、人種

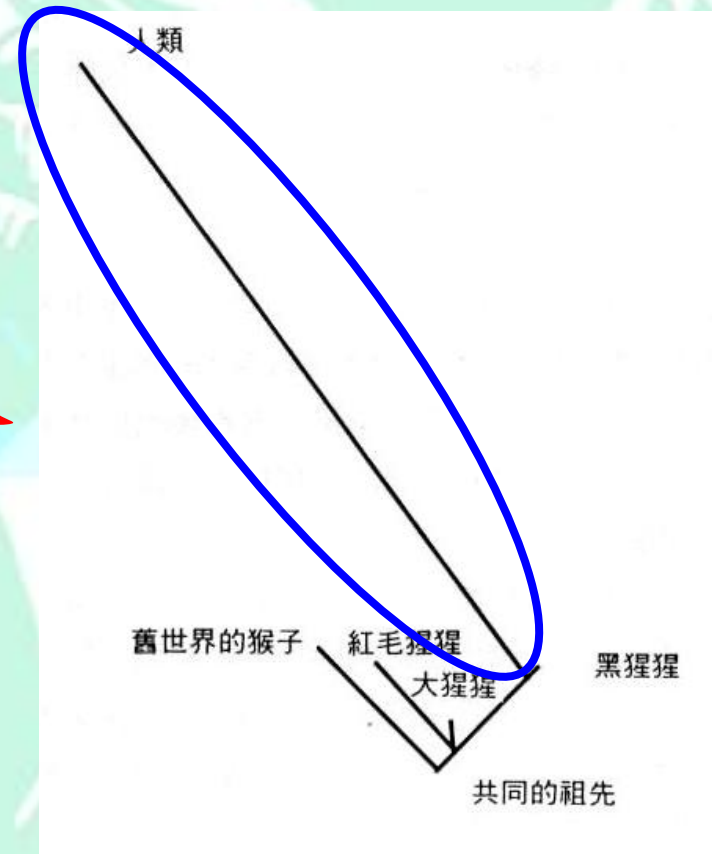


人類演化的歷史

- 從DNA的分析與人類考古學的研究，人類的演化歷史與其他靈長類是有親緣關聯性
- 那麼，人類道德行為的內在基礎為何？大腦的角色為何？

神經生理學——人類大腦的特殊性

- 若僅以**DNA**
 - 人類與黑猩猩屬的類人猿是非常相似的
- 如果以**生物的體質性狀**
 - 人類與類人猿間的差異性仍然是非常明顯的



大腦的演化意義

- 大腦複雜的訊息傳遞網絡
 - 將空間與時間的訊息整合在腦的記憶處
- 記憶能力對於靈長類動物的社會性行為
 - 經由紀錄群體生活歷程，形成社會性互動行為模式

動物的道德行為

- 其他動物中有與人類德行「相同表現」的形式嗎？
 - 「社會性」生物的利他行為 (Altruism)
 - 兩種模式
 - 非記憶—蜜蜂、螞蟻
 - 記憶—靈長類動物

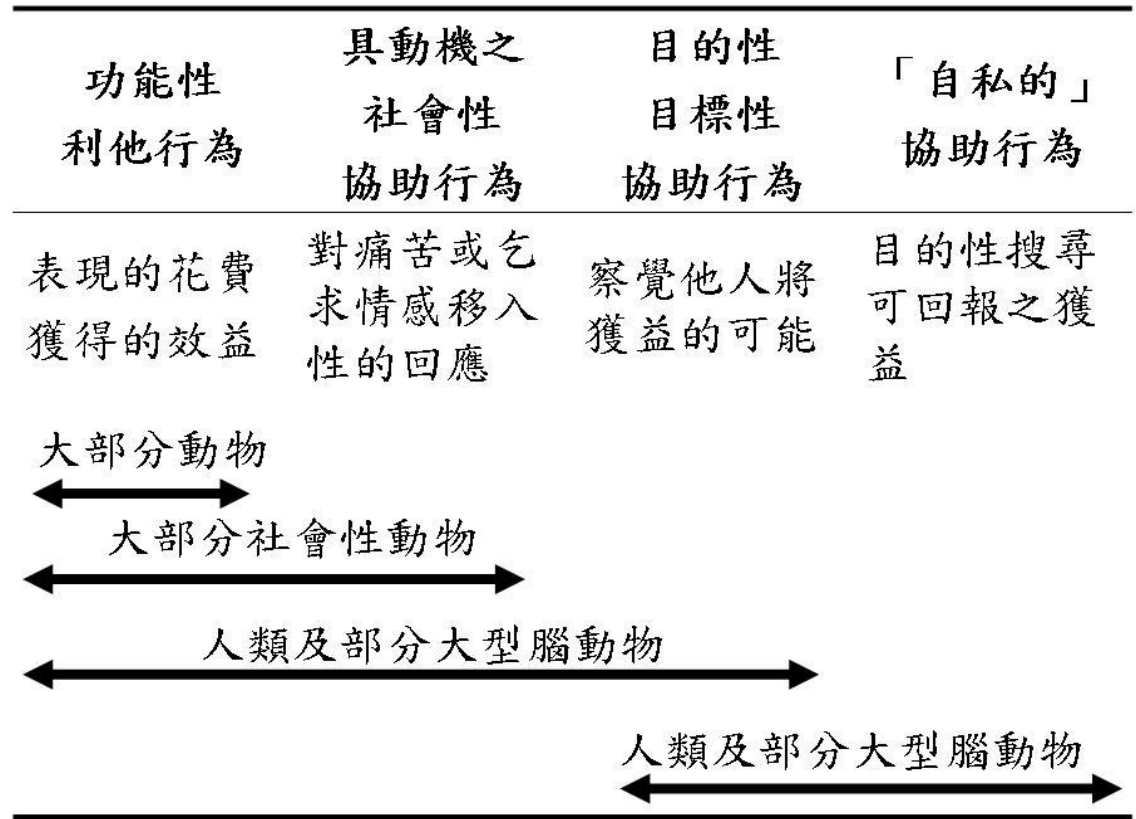
生物演化學家的觀點

- 與人類親緣關係最近者
 - 靈長目動物
 - 人類所屬的的分類階層

從基因演化到行為演化

- Frans de Waal提出之行為演化關聯性模式

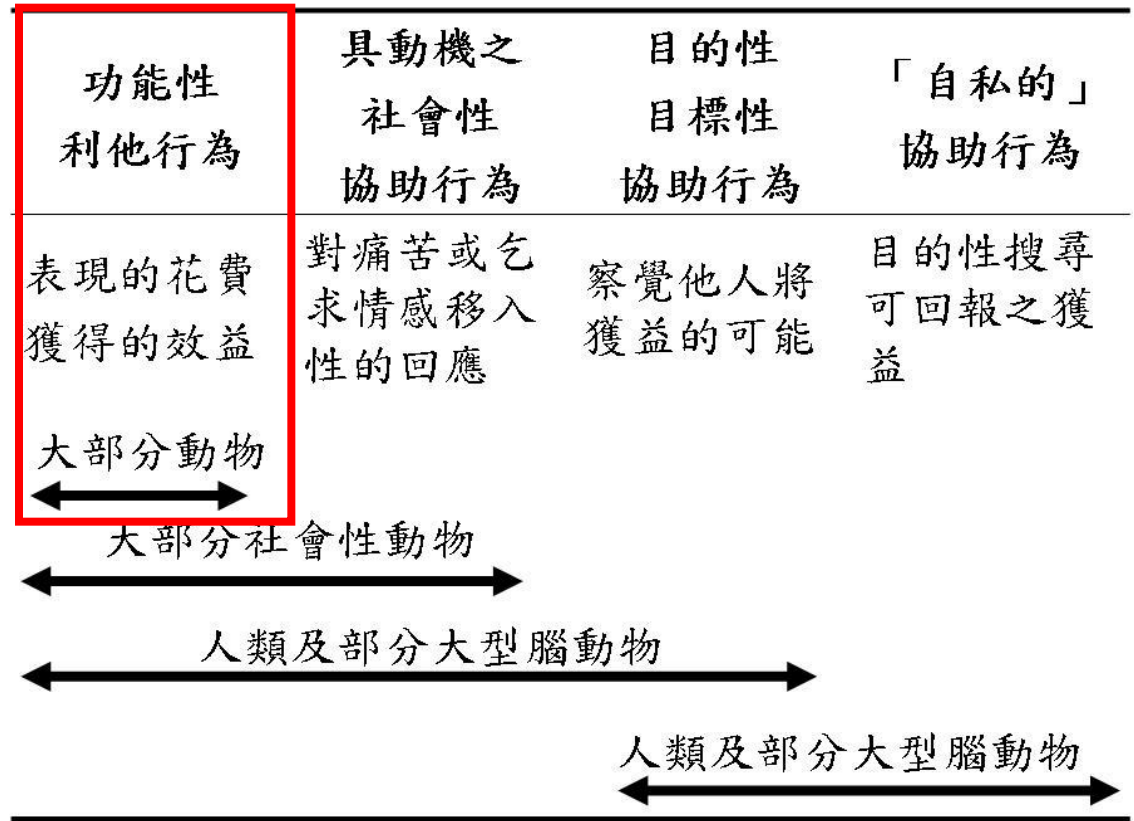
— 演變過程重現於生物親緣關係中



從基因演化到行為演化

- Frans de Waal提出之行為演化關聯性模式

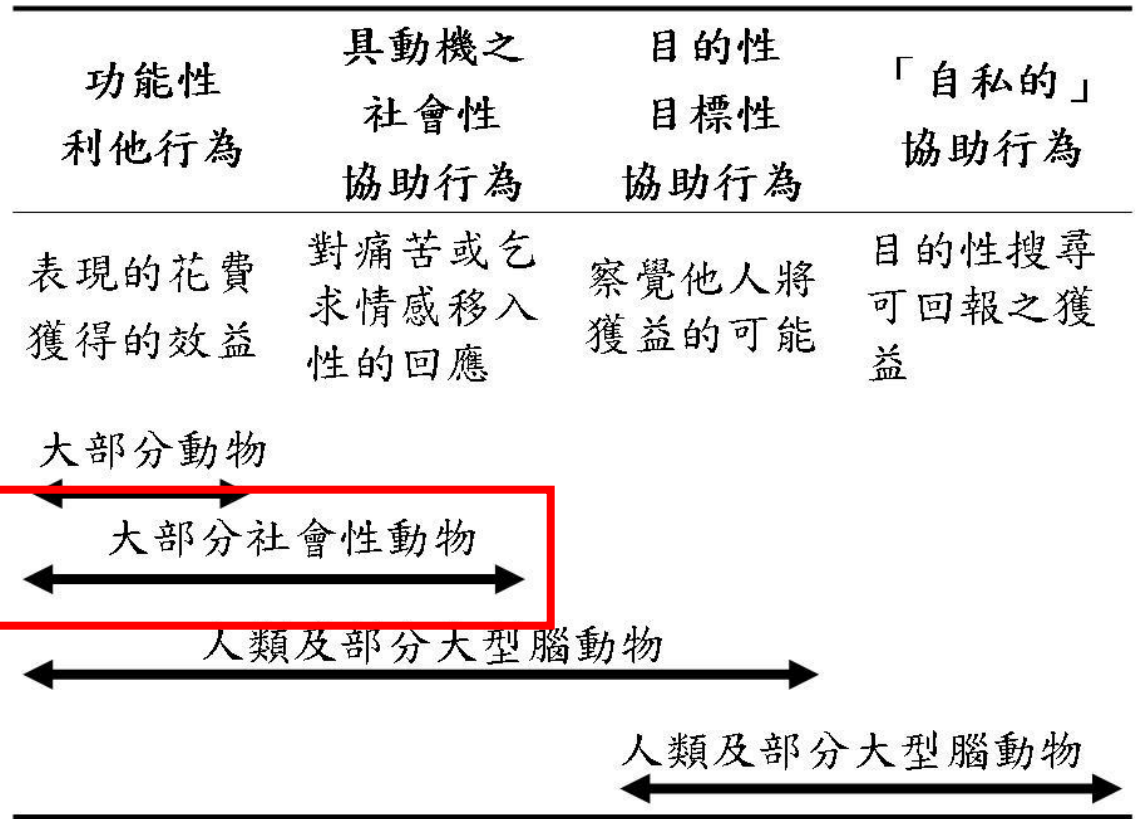
— 大部分的生物都有最簡單的利他行為模式



從基因演化到行為演化

- Frans de Waal提出之行為演化關聯性模式

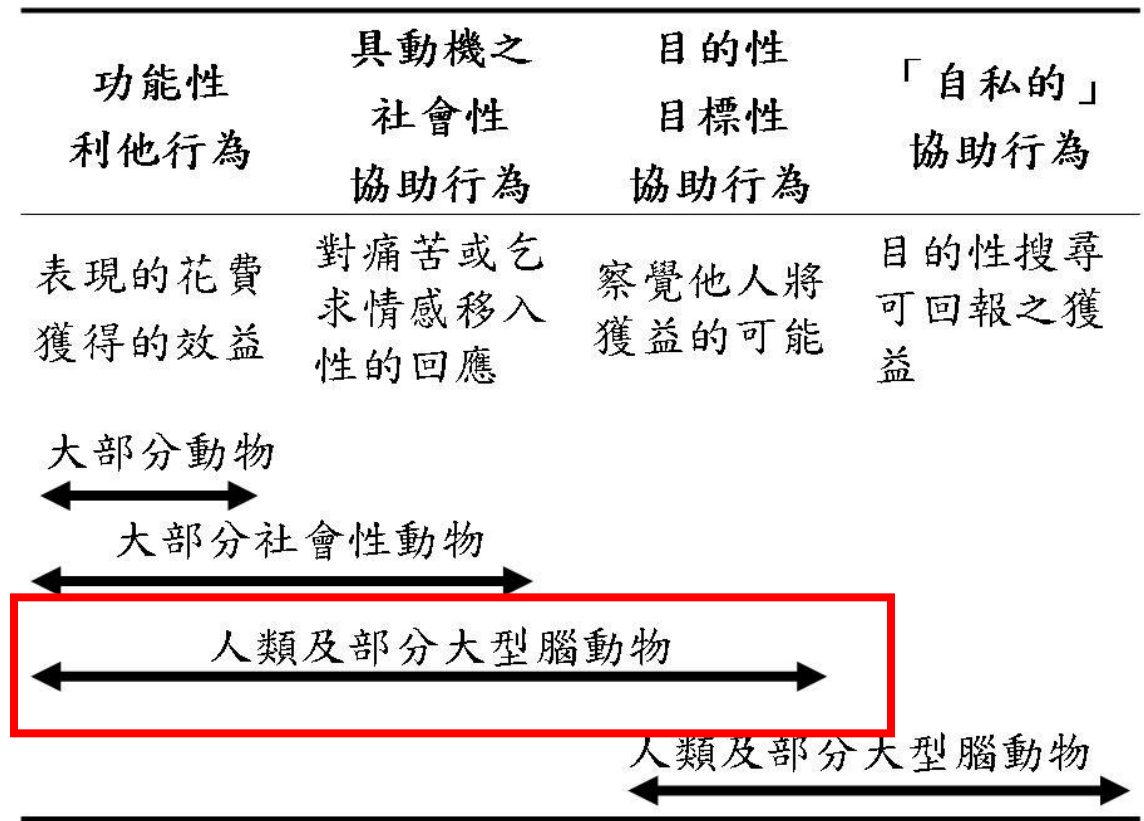
— 社會性生物則共享較複雜的社會性行為



從基因演化到行為演化

- Frans de Waal提出之行為演化關聯性模式

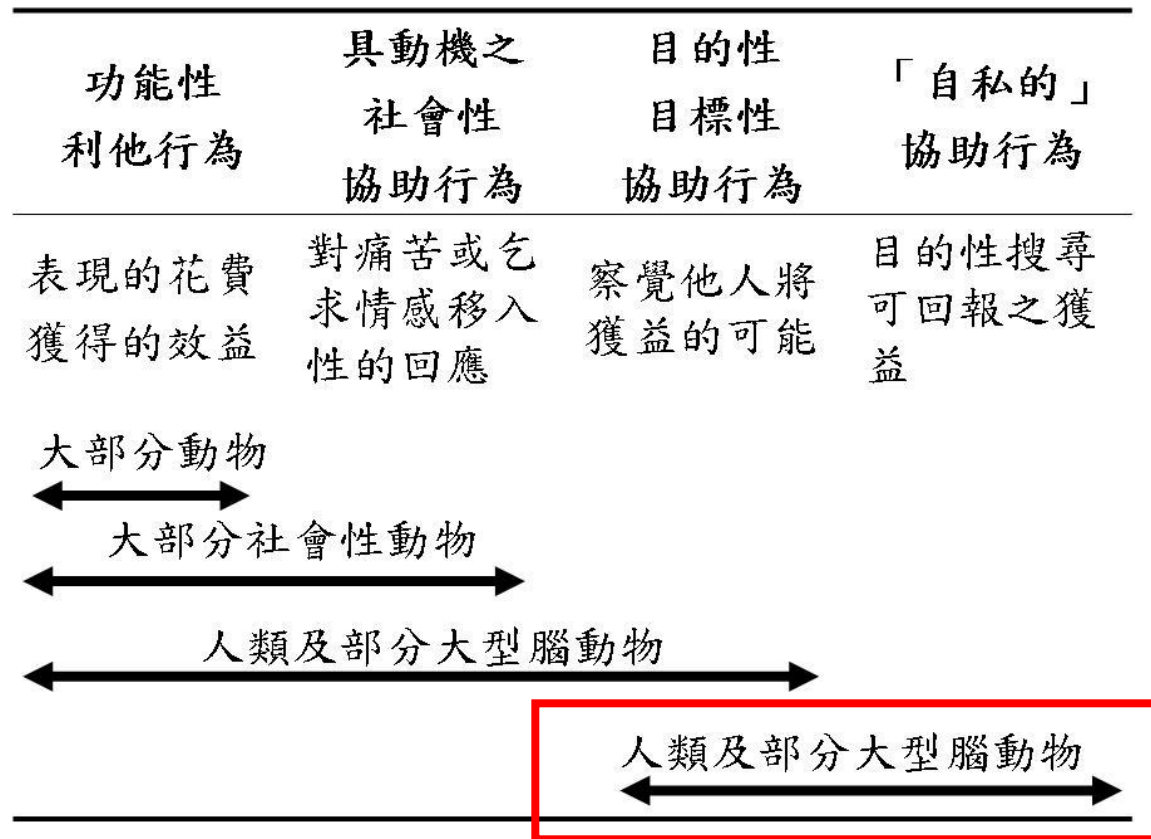
—較大型腦部結構的動物有情感投注的行為表現



從基因演化到行為演化

- Frans de Waal提出之行為演化關聯性模式

— 與人類相近的靈長類有「自私性」互助行為



「道德行為」為何？

- 從生物演化的發現
 - 從「利他行為」到「道德行為」
- 從腦神經科學的研究
 - 從「基因、神經系統反應」到「道德行為」
- 對於人類道德行為，這樣的基礎夠嗎？

人類演化的真相

- 語言對人類演化的重要性
 - 猿類的社會性
 - 經由相互之間**社交梳理**與**合作模式**達成
 - 人類的語言則是使社會性行為可以在**有限的時間**之內**更有效率**地達成互動
 - 在同一時間與更多的個體達到接觸、溝通、交換訊息的效果，以便**追蹤**群體內**成員的作為**

人類演化的真相

A stylized illustration of human evolution. At the top left is an ape-like creature. Below it is a more human-like figure. At the top right is a modern human. In the center, a brain is shown with various colored regions and white lines representing neural connections. The background is a light blue gradient.

- 人類語言的出現，則在人類與猿類的社會性行為發生重大的差異性

從演化生物學到人類的道德行為

- 人類的道德行為

- 人類發展出語言系統以相互溝通，這對人類的演化歷程而言，已經注入一股與其他生物不同的特質

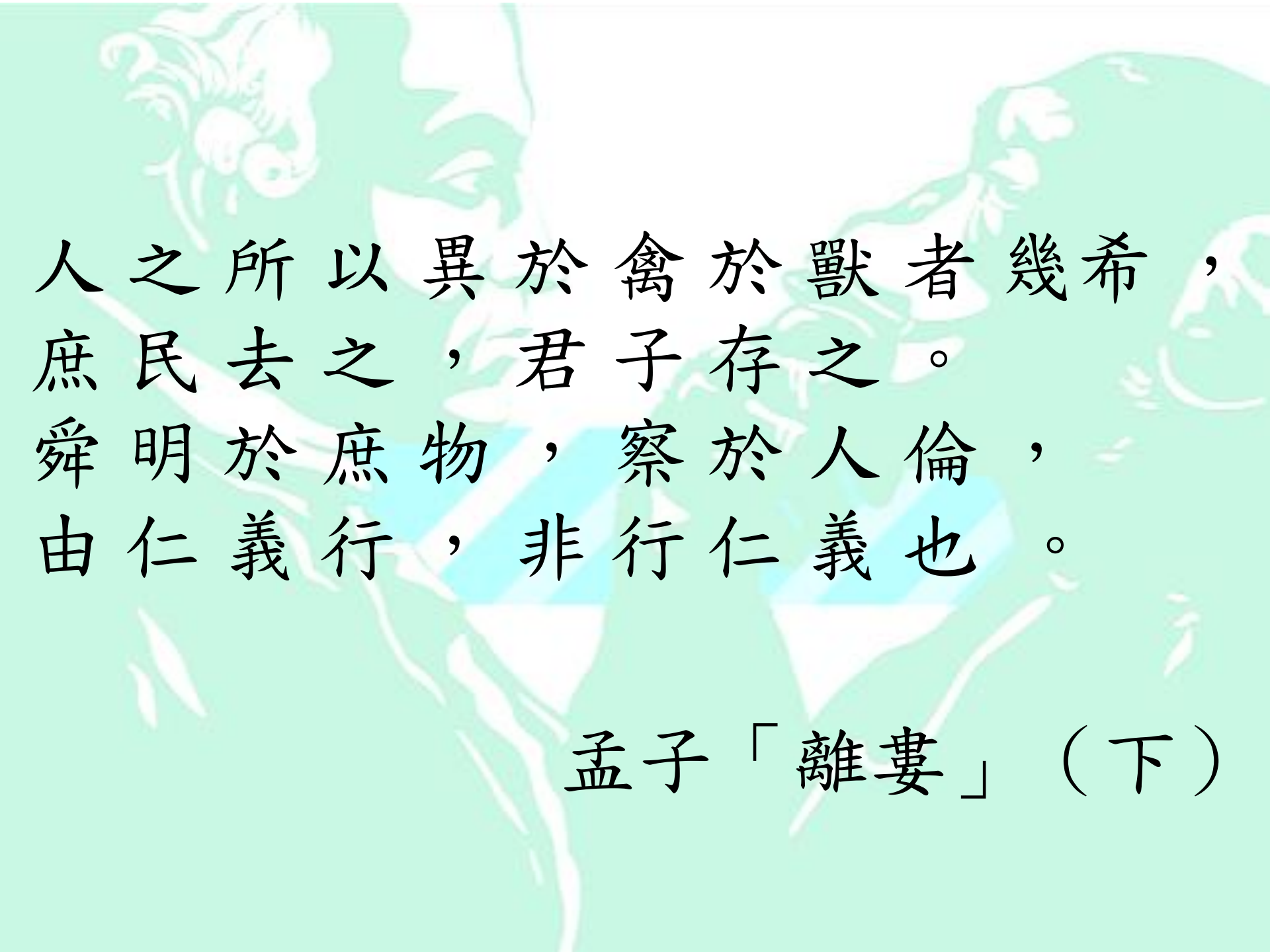
- 道德行為與倫理發展與語言的溝通有密切的關聯性

新倫理

- 從演化倫理學到新倫理
 - 人類的道德行為即便具有「**一般生物行為**」的生理機制與演化歷程
 - 人類的道德行為已經是極為**複雜的**「**腦神經現象**」與「**文化行為模式**」的**複合體**
 - 人類道德行為的價值，由人類決定


新倫理

- 從演化倫理學到新倫理
 - 演化倫理學衝擊人類的道德行為
 - 反對吃人禮教
 - 慾望不需節制
 - 自由意識衝擊倫理規範
- 然而，人的意識仍具有決定人類行為的能力，只是，你如何決定？



人之所以異於禽於獸者幾希，
庶民去之，君子存之。
舜明於庶物，察於人倫，
由仁義行，非行仁義也。

孟子「離婁」（下）

An illustration in a sketchy, high-contrast style. On the left, a person with dark hair and a white flower in it is shown in profile, looking towards the right. On the right, another person with dark hair is shown from a three-quarter view, looking towards the left. They appear to be in a conversation. The background is a light, textured grey.

謝謝聆聽！敬請指教！