1. 本教案由前線倫理與宗教科教師編寫，內裡的專題文章是本地大學生的反思文章，已徵得原作者同意供教學用途。
2. 在文章之後附有論證分析表，說明原作者的立場，相關論證的論點和理據。
3. 文章論證的分析表分有「基礎程度」和「進階程度」兩種。前者指引學生學習基本的道德推理方法，後者則鼓勵學生進深反思文章作者的觀點，以及表達不同的看法。「進階程度」的圖表增設有「建議評論方向」一項，提示學生注意文章原作者的某些論證可能有其弱點，又或者可以有其他看法。
4. 這些教學設計旨在說明，專題文章的論證不是模範答案，而是討論的起點，教師施教前應按學生的學習需要調適教案內容。

**道德推理教案 (十一)**

課題：環境倫理之「地球村及可持續發展」

選文：〈放生是道德行為嗎？〉

**學習目標**

知識（Knowledge, K）

K1. 了解義務論中心主義、人類中心主義、生物中心主義及功利(效益)主義。

K2. 認識放生的定義和原因，以及在香港盛行的情況。

技能Skills (S)

S1. 能夠根據文章提出贊成或反對放生是否道德行為的論證。

S2. 能夠表達自己對於放生的立場，並提出論證支持自己的立場。

S3. 學會從不同的倫理角度思考問題。

價值觀和態度Values and Attitudes (A)

A1. 尊重動物生命及權益。

A2.欣賞及接納不同立場及意見。

課時：兩節課 (每節40分鐘，共80分鐘)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間及教學目標 | 學與教活動 | 備註 |
| 5分鐘K1 | 教師簡介放生在香港盛行的情況。 | 師生對答 |
| 10分鐘A1, A2 | 1. 教師將學生分成「支持放生組」和「反對放生組」。
2. 兩大組再細分成若干組，每組以兩個倫理角度分析放生是否道德。
 | 工作紙一 |
| 15分鐘S3, A2 | 1. 教師按不同的倫理角度的先後次序讓支持的學生先發表意見，然後再由反對的學生回應或反駁其論點，如此類推。
2. 教師在黑板上整理及總結學生的答案。
 | 工作紙一 |
| 10分鐘 | 學生閱讀文章，並用筆劃下重點。 |  |
| 15分鐘S1 | 讓學生分成6組，指出文章中的論證。1. 第1, 3, 5組負責第二、三、四段。
2. 第2, 4, 6組負責第五、六、七段。
 | 工作紙二 |
| 15分鐘S3, A1 | 學生分組報告，教師整理及歸納答案。 |  |
| 10分鐘A1, S2, S3 | 1. 教師利用腦圖的形式，讓學生表達自己的立場及觀點。2. 教師安排學生根據腦圖所寫的重點，然後回家完成論述題〈放生是否道德的行為〉，以表達自己的立場及觀點。 | 工作紙三 |

**教學資源**

|  |
| --- |
| **放生**「放生」是一種宗教儀式。許多佛教徒和道教徒相信釋放被捕獲的動物可以讓自身得到善報和好運。在一些特別的節日，例如佛誕或衛塞節，世界各地的信徒為了積功德都會「放生」雀鳥及其他動物。「放生」的原意是象徵被捕捉、囚禁及折磨的生物得到解放和重獲自由。這種自以為可以救贖動物的行為實際上不僅危害動物生命，還會威脅生態平衡。根據香港大學的研究報告，於2006年禽流感爆發前，估計多達一百萬隻雀鳥進口本港用作「放生」。荃灣「放生」個案個案中的巴西龜體型和尺寸相若，故此相信牠們是被大量繁殖來當食物。數以百萬計的巴西龜被繁殖來供應亞洲的食品產業。為了供應寵物行業和食品產業，香港每年進口大量動物。在2014年，香港寵物業進口超過800,000隻爬蟲類動物，食品業進口超過54,000公斤的龜。在香港，龜殼通常被用來製造龜苓膏。由於一隻巴西龜僅售20港元，易以廉價大量購買，令「放生」有厚利可圖。釋放外來物種危害香港野生動物像巴西龜這類具有侵略性的物種一旦存活下來，牠們會為香港本地物種帶來疾病和生存的威脅。巴西龜是世界上最具侵略性的物種之一，現在已經取代了本地龜，成為了香港郊野公園裡最常見的龜種。資料來源：香港愛護動物協會 |

|  |
| --- |
| **已有知識****價值與美德論**內在價值與工具價值內在價值所指的是，事物本身有的價值。擁有內在價值的事物，本身就是好的和值得渴望的。生命、意識、健康、快樂、幸福、知識、真理、智慧、自由、愛的關係（包括親情、友誼）、美感、美德、公義、和平等等，通常被視作擁有內在價值。宗教一般都會提出超越現世的價值，如救贖、涅槃、解脫、世界大同等等為內在價值。 工具價值所指的是，某些事物因為能導向其他好事物而有的價值。擁有工具價值的事物能作為手段，導向其他擁有內在價值的事物，本身卻並非最終價值所在。例如，雖然很多人喜歡金錢，但卻很少人會把它看成擁有內在價值，只用它來獲得其他好的事物。有些時候，才幹、勇氣、誠實、寬恕、智力、服從、清潔、禮貌、自制、負責任等，或被視作擁有工具價值。有些價值既可以是內在價值，也可以是工具價值。例如，有人認為知識本身就有價值，但也有人認為我們追求知識不是為了知識本身，而是為了有更好的物質生活，那麼知識就只有工具價值。健康也可以被當作是內在價值或工具價值。「美德」指從某人的行事為人作指標，我們可以從他的行為推斷出他擁有某些美德。例如，某人經常讓位予老人，我們可推斷出他擁有「敬老」這美德。**人類中心主義、生物中心主義及生態中心主義**環境倫理可以分為三個學派，包括人類中心主義、生物中心主義及生態中心主義。「人類中心主義」即我們純粹以人類經濟發展的角度使用環境。在人類經濟利益的前提下，其他動植物的生存權利可以被犧牲，並認為只有人類才有內在價值，其他生物只有工具價值。「生物中心主義」即動植物與大自然的利益永遠高於人類，我們不可以破壞大自然去發展經濟。「生態中心主義」是最合乎道德的，認為不只人類才有重要性和內在價值，其他生物也有相同價值。「生態中心主義」強調在不同情況，我們應該有不同的取捨，我們要在經濟發展與保護大自然間取得平衡。**功利(效益)主義**規條功利主義 vs 行為功利主義在現實的社會裡，某行為能否為大多數人帶來好與壞的結果，往往是很難預計的，好心做壞事，壞心反而做了好事的例子比比皆是。對於這個問題，功利主義分別出現了兩大陣營 --- 規條功利主義及行為功利主義。**規條功利主義（Rule Utilitarianism）**規條功利主義採取的是間接的策略。規條功利主義者認為，我們往往要作即時和快速的道德決定，無法像行為功利主義一樣，按每個個別處境慢慢計算。我們也會因個人的狀況和判斷能力不佳，而錯誤計算後果。因此，我們應該考慮依從一些已被公認為能產生良好後果的通則，而非按每個當前的處境去計算。例如，一般來說，誠實能使人與人之間產生互信，促進社會的和諧與穩定，為社會成員帶來最大的快樂。因此誠實比起說謊，已被認定能為受影響的人帶來更大的快樂，誠實就是通則。我們遇到要判斷應否說謊的處境時，毋須考慮當前的處境，只須參照誠實的規條便可。「不可說謊」、「信守承諾」、「不可傷害他人」、「不要偷竊」等等都是著名的規條。又如一些日常生活的守則，像「遵守交通規則」、「輪候服務要排隊」等等，都是能帶來更大快樂後果的規條。**行為功利主義（Act Utilitarianism）**行為功利主義採取的是直接的策略：我們考慮目前處境，從各個可能的行為中，選擇能導致最好後果的一個，也就是能「為所有受影響的人帶來最大的快樂」的行為。行為功利主義認為每一個處境都是獨特的，每次都要就著當前面對的處境，把可能的行為選擇列出，再計算每個選擇中，所有受影響人的快樂和痛苦的多少，最後決定選擇帶來最大的快樂，就是我們應該作的行為。例如，我們不能夠簡單地斷言說謊是不道德的，因為假如在某個處境中，某人說謊比起誠實，會為受影響的人帶來更多的快樂（或更少的痛苦），在這處境中，說謊就是道德的行為。**義務論**義務論主張按行為本身去判斷對錯。義務論與後果論截然不同，義務論不認同我們應該按行為的後果作道德判斷，而是著眼於我們的行為本身是否以義務動機為基礎。所謂「義務」，就是我們為了履行道德原則，而必須負起的責任。康德義務論﹙Kantian Theory﹚判斷原則公式：1. 人性公式（The Formula of Humanity）

康德的第一個判斷原則公式比較簡單：你只須考慮在行動時對待人的方式，必須把自己或他人當作目的，而非單單是手段。從另一個角度理解，我們不能以別人不同意的方式去對待他們。值得留意的是，依此公式，即使做一些自己內心不同意的事，亦是不對的。1. 普遍法則公式（The Formula of Universal Law）

任何道德行為須依據的原則，必須是每個人都可以依據的原則。* 1. 找出行為背後的原則
	2. 設想一個世界，在其中每人都依據上述原則生活
	3. 思考這個每人都依據上述原則生活的世界，是否可能存在
	4. 思考按照理性，會否願意在上面設想的世界中，依據上述原則行事
 |

|  |
| --- |
| **「可持續發展」的定義**「發展進程，既能滿足我們現今需求，又不危及子孫滿足自身需求的能耐，是為可持續發展。這包含兩個關鍵概念：需求的概念，尤其是世界上貧困者的基本需求，應凌駕一切優先處理；以及科技及社會組織就環境滿足現今及未來需求的能力作出限制的概念。」 |

**工作紙一 「放生是否道德的行為？」**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 思考原則 | 支持理據 | 反對理據 |
| 價值論 |  |  |
| 義務論 |  |  |
| 效益主義 |  |  |
| 生態中心主義 |  |  |
| 人類中心主義 |  |  |
| 可持續發展 |  |  |
| 美德論 |  |  |

**工作紙一 (參考答案) 「放生是否道德的行為？」**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 思考原則 | 支持理據 | 反對理據 |
| 價值論 | 有些動物被捕捉、禁錮、販賣、宰殺，放生令牠們逃離被禁錮和被殺。動物也有權利，例如免於痛苦。我們應該尊重牠們的生命。放生可以幫人類消災、延壽、辟邪等，幫人類帶來心靈上的安慰，有工具價值。 | 不是所有動物都適宜放生，有些動物被放生後大量死亡，為牠們帶來不必要的痛苦，牠們的生存權同樣被剝奪。生存是價值。 |
| 義務論 | 找出放生行為背後的原則：救助受厄者。設想一個世界，在其中每人都依據上述原則生活：人人向受厄者施出援手。思考這個每人都依據上述原則生活的世界，是否可能存在：在這世界的運作原則之上加上救助是可能的。很多牟利公司亦開始接受他們有社會責任。思考按照理性，會否願意在上面設想的世界中，依據上述原則行事：從人口遷移的趨勢可見人傾向願意在互助的地區生活。所以是合乎道德的。 | 為了消災、延壽、辟邪或別人的讚賞而去放生是不道德的。因為這樣是將其他動物的生命變成了自己達成目的的手段。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 效益主義 | 假設動物有感知，放生可以令動物逃離被捕殺的機會，為牠們帶來最大的快樂。 | 假設動物有感知，放生沒有為小動物帶來幫助，還可能令牠們因不適應新環境而死亡或使生態失衡，帶來更大的惡。 |
| 生態中心主義 | 自然和自然生物本身具有內在價值，人類應對自然欣賞和尊重。我們應該要尊重自然生物即動物的生命。 | 不僅人類有價值，其他自然生物都有相同價值，不參與放生可以避免動物因不適應生存環境而死亡。 |
| 人類中心主義 | 人類的利益先於其他生物的利益，放生可以幫人類消災、延壽、辟邪等，幫人類帶來心靈上的安慰。 | 放生有機會導致某些動物品種過度繁殖，而令部份物種消失，令人類可以選擇進食的動物減少。 |
| 可持續發展 | 確保不會放生某些動物，例如外來物種或市面售賣的動物，確保生態不會受到破壞。放生可以為商人帶來經濟收益，也可以為善信帶來心靈上的慰藉。 | 放生會令生態平衡受到破壞，被放生的動物對野生的動物造成威脅，同時有機會令物種消失，更會衍生變質的商業活動 (商人預先和事後的再捕捉)。 |
| 美德論 | 幫助動物從商人的手中或惡劣的生活環境「脫離苦海」，能夠幫助動物，尊重動物生命是一種美德。 | 善信放生是出於幫自已消災解難，妄顧動物的生死，是「自私及迷信」的行為，是一種惡行，不合乎道德。 |

*(或其他合理答案)*

|  |
| --- |
| **環境倫理之「地球村及可持續發展」**閱讀文章**〈放生是道德行為嗎？〉*** 1. 近年來，基於善心或是宗教理由而放生動物的行為在世界各地可謂屢見不鮮。在我們的日常生活中，就不乏有市民大眾自發地去購買鳥、烏龜和魚等動物，然後自行將其放回大自然的環境中。以台灣最大的放生團體中華護生協會為例，該會在2014年初，由海濤法師帶領佛教信眾和市民於高雄旗津海邊放生五萬五千尾黑鯛。在2014年4月，本地報章報道了香港北角碼頭每天都有不少市民大眾前去放生。記者發現，那些市民先到海鮮檔購買若干生猛海鮮，多則買幾千元，少則買幾十元，然後在碼頭岸邊放生。
	2. 這些放生的例子每天在我們身邊發生。放生的行為理應受到讚揚和推崇。然而，放生的做法卻在社會中引起爭議。放生有甚麽問題呢？市民大眾放生的出發點是相當單純的。他們多是因為心地善良，或是受到宗教的教導，不忍見到一群鮮活的小生命在世界上消失，就自掏腰包，不惜花錢來把牠們放生。從倫理學效益主義的角度去看，他們的放生行為能夠為所有有關的人帶來善的結果，所以是道德的行為。
	3. 從義務論的角度看，放生也是合乎道德的行為。在儒、釋、道的古代典籍中，我們不難找到放生的教導。正所謂「上天有好生之德」。中國傳統文化認為「好生」是一種「德行」，而儒家的「仁愛」觀和佛教的「戒殺護生」義理都支持這個看法。人有惻隱之心，對小動物也不應例外。把「好生」作為道德規條是合理的，因為它符合康德（Immanuel Kant）所提出的設定道德規條的兩個條件，即其邏輯是一致的，以及具有普遍性。此外，從羅斯（William D. Ross）的表面義務來看，放生是一種善行（beneficence），因此放生是道德的行為。人們施行放生，會拯救無數小動物的生命，使牠們免於成為餐桌上的食物。
	4. 既然放生是一件那麽好的事情，還有甚麽道德倫理的爭議呢？難道放生還會是不道德的行為嗎？是的，放生可以是不道德的行為。放生活動經常為人詬病，甚至有人提出「用金錢購買生命不等於行善」來批評放生活動。這是有道理的。放生活動往往由一些宗教團體或聲稱「關注生命」的團體所組織，而有關放生活動的地點是相對固定的。這樣會導致大量動物或水生物在短期內聚集在一處。放生的活動一旦蔚然成風，便會吸引商家在放生地點大肆捕捉，然後再供人購買作放生之用，使小動物的生命受到傷害。現在，商家在放生地點捕撈動物已是十分常見。一邊是市民大眾放生，而另一邊是商家捕撈。這只會造成惡性循環，動物的生存更沒保障。從效益主義的角度看，放生活動不僅沒有幫助小動物，甚至使牠們的生存處於更艱難的境地。可以説，放生沒有帶來最大的善，卻造成不少的惡。這樣，還可以說放生是合乎道德的行為嗎？
	5. 其次，在現今社會放生的行為已經有些變質。放生成為商業運作模式的活動；有組織籌辦，有豐厚的利潤。而且，有關團體多以消災、積德、延壽、避禍等理由鼓勵善信參加放生活動。這些理由都和個人利益有關，講求個人的回報。這樣，羅斯所提出的表面義務中的善行，就不適用於放生的行為。另外，康德的實踐律令（practical imperative）也可應用在這裡，即不能把人當作手段去達到他人的目的。雖然小動物不是人，但始終也是生命。當放生變成了人利用小動物來達到自己目的的時候，這個行為還是道德的嗎？
	6. 我們也能通過環境倫理來評論放生的行為是否合乎道德。在環境倫理的學說中，有一種觀點稱為生態中心主義，提出自然生物也具有與人類同等的重要性和內在價值。這個學説大致上有兩派：一派把重點放在個別的生命形態，另一派把重點放在整個生態系統。
	7. 個別生命形態的進路強調人類應該尊重和欣賞大自然的生物。由於這些生物的獨立思考能力較人類低，牠們只能作為道德受體（moral patient）。人類作為道德主體（moral agent）應該從生物自身利益的角度考慮如何對待牠們。這一觀點可應用在放生者上。放生者尊重和欣賞那些被捕捉的、將為人刀俎的動物，花錢買下牠們，並以放生的方式來使牠們生存下去。從這個角度看，放生的行為是道德的。
	8. 生態系統的進路強調從整全觀（wholism）去看大自然的生物，認為整個生態系統有其內在價值，是因為它有自己的整全性和穩定性。然而，放生的行為極易對生態系統造成破壞。現今交通運輸網絡發達，國家和地域的距離在運輸上所花的時間大為縮減。在全球頻繁的進出口貿易中，澳洲的大龍蝦可以輕易出現在大西洋彼岸美國人的餐桌上。我們今天在市場上看到的許多動物和植物的品種，都非本土生物。對於市民大眾，外來品種的魚、龜、及各種海鮮，是難以分辨的。他們將外來物種一批一批地買下，然後自行到野外放生，則會在不知不覺間造成外來物種入侵本土的情況，會造成本土生態系統的破壞。在台灣，外來品種的吳郭魚便使台灣河域不少本土魚類的族群大幅減少。倫理學家李奥帕德（Aldo Leopold）認為：「著意去保存生物群體的整全性、穩定性和美麗，就是對的。反之，就是錯的。」放生有可能破壞生態，影響生態系统的整全性和穩定性，可以說是不道德的行為。
	9. 從倫理學不同理論和角度去分析放生的行為，會得到不同的結論。這就是倫理學有趣的地方。在評論放生行為的對與錯，兩點是毋庸置疑的，就是放生不應出自個人利益的考量，以及放生應該謹慎地進行。政府也應教育市民大眾放生有可能破壞生態，並且要監管放生的活動。這樣才能使放生者恰當地去行善，為大自然帶來最大的善。

🙡🙣 完 🙡🙡(文章旨在呈現個別學生的倫理判斷，並不代表任何組織或機構的立場。) |

**小組活動工作紙二**

根據〈放生是道德行為嗎？〉，找出作者的論點及理據。

|  |  |
| --- | --- |
| 作者立場 |  |
| 論證1 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證2 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證3 |
| 理點 |  |
| 理據 |  |
| 論證4 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |

**小組活動工作紙二**

根據〈放生是道德行為嗎？〉，找出作者的論點及理據。

1. **基礎程度**

|  |  |
| --- | --- |
| **作者的立場** | 作者認為在當下社會的環境，放生並不是道德的行為。 |
| **論證1 (段4)** |  |
| 論點 | 放生成為商家獲利的活動，捕捉放生的動物售賣給市民大眾用作放生之用，傷害動物的生命。 |
| 理據 | 效益主義：放生沒有帶來最大的善，卻造成惡的後果。 |
| **論證2 (段5)** |  |
| 論點 | 放生的行為是把動物作為手段去達到個人利益的目的，如消災或積德，是不道德的行為。 |
| 理據 | 義務論：康德的實踐律令。 |
| **論證3 (段8)** |  |
| 論點 | 放生的行為使外來品種的動物入侵本土，破壞本土的生態系統。 |
| 理據 | 生態中心主義中強調生態系統的立場。 |
| **論證4 (段9)** |  |
| 論點 | 放生需要市民大眾不計較個人利益和謹慎地進行，才是道德的行為。目前看不到市民大眾有這種意識或醒覺，因此他們的放生行為是不道德的。 |
| 理據 | 效益主義：為大自然帶來善才是道德的行為。 |

1. **進階程度**

|  |  |
| --- | --- |
| **作者的立場** | 作者認為在當下社會的環境，放生並不是道德的行為。 |
| **論證1 (段4)** |  |
| 論點 | 放生成為商家獲利的活動，捕捉放生的動物售賣給市民大眾用作放生之用，傷害動物的生命。 |
| 理據 | 效益主義：放生沒有帶來最大的善，卻造成惡的後果。 |
| 建議評論方向 | 用效益主義去討論動物的權益，是很有創意的論證。效益主義論者傾向平衡快樂和痛苦，以此計算善的後果。對有感知的動物造成痛苦，就是錯的行為。但是一旦涉及大批動物的快樂與痛苦，就多了很多不確定性或人類未知的情況。 |
| **論證2 (段5)** |  |
| 論點 | 放生的行為是把動物作為手段去達到個人利益的目的，如消災或積德，是不道德的行為。 |
| 理據 | 義務論：康德的實踐律令。 |
| 建議評論方向 | 用義務論去討論動物的權益，是很有創意的論證。康德原本的關注點是人，但有些義務論者提出，大自然的生物有其內在價值，我們有義務去善待牠們，而不應把牠們視為手段去達到其他目的。 |
| **論證3 (段8)** |  |
| 論點 | 放生的行為使外來品種的動物入侵本土，破壞本土的生態系統。 |
| 理據 | 生態中心主義中強調生態系統的立場。 |
| **論證4 (段9)** |  |
| 論點 | 放生需要市民大眾不計較個人利益和謹慎地進行，才是道德的行為。目前看不到市民大眾有這種意識或醒覺，因此他們的放生行為是不道德的。 |
| 理據 | 效益主義：為大自然帶來善才是道德的行為。 |
| 建議評論方向 | 用效益主義去討論保護生態系統，是很有創意的論證。有些效益主義論者提出，我們應該正視有感知的動物的利益，只看人類的利益是一種「物種論」（speciesism）。善的後果應該包括大自然生物的利益。 |

**工作紙三**

試從環境倫理的角度就放生行為畫一腦圖。

**道德推理教案 (十二)**

課題：環境倫理之「對自然環境的運用與剝削」

選文：〈應當對社區動物進行人道毀滅嗎？〉

**學習目標**

知識（Knowledge, K）

K1. 明白價值與美德論、生態中心主義、人類中心主義、生物中心主義、動物權利及功利(效益)主義。

K2. 認識人道毀滅動物的定義、原因及方法，以及在香港實行的情況。

技能Skills (S)

S1. 能夠根據文章提出贊成或反對人道毀滅社區動物的論證。

S2. 就應否人道毀滅社區動物表達自己的立場，並提出論證支持自己的立場。

S3. 學會從不同的倫理角度思考問題。

價值觀和態度Values and Attitudes (A)

A1. 尊重動物生命及權益。

A2. 欣賞及接納不同同學所持的立場及意見。

課時：三節課 (每節40分鐘，共120分鐘)

資源︰短片、文章及工作紙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間及教學目標 | 學與教活動 | 備註 |
| 15分鐘K1 | 教師與學生重溫與文章相關的倫理學知識，例如透過遊戲在短課時之內重溫已教授的知識。方法：將名稱(兩份)、定義(各一份)、例子(各一份)印出來，貼在撲克牌上，平均分給組內各人。配好「名稱與定義」或「名稱與例子」的可以丟出去。當各人手上的牌都丟不出去時，要將手上其中一張牌向右方傳過去，直至有人首先成功將所有牌丟出為之勝利。 |  |
| 10分鐘K2 | 教師向學生提問並在小組內討論:何謂人道毀滅？1. 人道毀滅的定義
2. 人道毀滅的原因
3. 人類毀滅的方法
 | 提問及討論 |
| 5分鐘K2 | 香港社區對動物進行人道毀滅的情況：〈五年五萬流浪貓狗人道毀滅〉<https://www.youtube.com/watch?v=RqgGpehZnss> | 觀看短片 |
| 25分鐘K1, S2, K3 | 1. 學生分為若干組，教師隨機抽籤，各組學生以組為單位代表正方或反方，每組學生提出兩項反對或贊成動物應否進行人道毀滅的理據。
2. 教師請學生按照各組所表達的理據，套入在第一節重溫的倫理學知識。
 | 資料一工作紙一工作紙二 |
| 20分鐘A2, S2 | 1. 各組代表正、反雙方發言進行辯論，教師利用投影機或電子平台把有討論價值的論點展示出來。
2. 教師整理及評論正、反雙方的論點。
 | 工作紙一工作紙二 |
| 15分鐘 | 同學閱讀文章，並用筆劃下重點。 |  |
| 15分鐘S1 | 教師先講解做法，然後把學生分成6組，合力指出文章中的論點及理據。例如：第1, 3, 5組負責第三、四段。第2, 4, 6組負責第五、六段。 | 工作紙三 |
| 15分鐘A1, A2 | 學生分組報告，教師整理及歸納答案。教師提醒學生道德判斷在學習環境倫理課題的角色，學生可以連繫其他科目之所學，例如相關法律法規、社會發展、志願團體、人文素養、動物權益等角度，以便對課題建立更立體的理解。 | 工作紙三 |

**教學資源**

|  |
| --- |
| **已有知識****價值與美德論**內在價值與工具價值內在價值所指的是，事物本身有的價值。擁有內在價值的事物，本身就是好的和值得渴望的。生命、意識、健康、快樂、幸福、知識、真理、智慧、自由、愛的關係（包括親情、友誼）、美感、美德 、公義、和平等等，通常被視作擁有內在價值。宗教一般都會提出超越現世的價值，如救贖、涅槃、解脫、世界大同等等為內在價值。 工具價值所指的是，某些事物因為能導向其他好事物而有的價值。擁有工具價值的事物能作為手段，導向其他擁有內在價值的事物，本身卻並非最終價值所在。例如，雖然很多人喜歡金錢，但卻很少人會把它看成擁有內在價值，只用它來獲得其他好的事物。有些時候，才幹、勇氣、誠實、寬恕、智力、服從、清潔、禮貌、自制、負責任等，或被視作擁有工具價值。有些價值既可以是內在價值，也可以是工具價值。例如，有人認為知識本身就有價值，但也有人認為我們追求知識不是為了知識本身，而是為了有更好的物質生活，那麼知識就只有工具價值。健康也可以被當作是內在價值或工具價值。**人類中心主義、生物中心主義及生態中心主義**環境倫理可以分為三個學派，包括人類中心主義、生物中心主義及生態中心主義。「人類中心主義」即我們純粹以人類經濟發展的角度使用環境。在人類經濟利益的前提下，其他動植物的生存權利可以被犧牲，並認為只有人類才有內在價值，其他生物只有工具價值。「生物中心主義」即動植物與大自然的利益永遠高於人類，我們不可以破壞大自然去發展經濟。「生態中心主義」是最合乎道德的，認為不只人類才有重要性和內在價值，其他生物也有相同價值。「生態中心主義」強調在不同情況，我們應該有不同的取捨，我們要在經濟發展與保護大自然間取得平衡。**動物權利**不少動物擁有推理的能力(如黑猩猩和大猩猩能學會手語)，因此動物理應擁有道德權利。假如生物具有精神狀態(如生存感、感覺等)，我們起碼的義務是不去使牠感到痛苦。**功利(效益)主義**規條功利主義 vs 行為功利主義 在現實的社會裡，某行為能否為大多數人帶來好與壞的結果，往往是很難預計的，好心做壞事，壞心反而做了好事的例子比比皆是。對於這個問題，功利主義分別出現了兩大陣營 --- 規條功利主義及行為功利主義。**規條功利主義（Rule Utilitarianism）**規條功利主義採取的是間接的策略。規條功利主義者認為，我們往往要作即時和快速的道德決定，無法像行為功利主義一樣，按每個個別處境慢慢計算。我們也會因個人的狀況和判斷能力不佳，而錯誤計算後果。因此，我們應該考慮依從一些已被公認為能產生良好後果的通則，而非按每個當前的處境去計算。例如，一般來說，誠實能使人與人之間產生互信，促進社會的和諧與穩定，為社會成員帶來最大的快樂。因此誠實比起說謊，已被認定能為受影響的人帶來更大的快樂，誠實就是通則。我們遇到要判斷應否說謊的處境時，毋須考慮當前的處境，只須參照誠實的規條便可。「不可說謊」、「信守承諾」、「不可傷害他人」、「不要偷竊」等等都是著名的規條。又如一些日常生活的守則，像「遵守交通規則」、「輪候服務要排隊」等等，都是能帶來更大快樂後果的規條。**行為功利主義（Act Utilitarianism）**行為功利主義採取的是直接的策略：我們考慮目前處境，從各個可能的行為中，選擇能導致最好後果的一個，也就是能「為所有受影響的人帶來最大的快樂」的行為。行為功利主義認為每一個處境都是獨特的，每次都要就著當前面對的處境，把可能的行為選擇列出，再計算每個選擇中，所有受影響人的快樂和痛苦的多少，最後決定選擇帶來最大的快樂，就是我們應該作的行為。例如，我們不能夠簡單地斷言說謊是不道德的，因為假如在某個處境中，某人說謊比起誠實，會為受影響的人帶來更多的快樂（或更少的痛苦），在這處境中，說謊就是道德的行為。 |

|  |
| --- |
| **動物被人道毀滅****定義**以最低的受痛苦程度，把動物生命「人為地結束」。**原因**人道毀滅的原因一般是疾病、瘋狗症、市場供過於求、優生學等。**人道毀滅的方法** (參考文章5a〈應當對社區動物進行人道毀滅嗎？〉)1. 注射過量的麻醉藥。
2. 注射空氣到動物的血管，讓其痛苦地慢慢死去，動物要痛苦地抽搐良久才會死去。
3. 將動物困在密室，用毒氣或二氧化碳將牠們焗死，但部份動物死之前會神志不清、失禁，甚至互相廝殺。
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **資料一：以下部門及人士對動物進行人道毀滅的意見**

|  |
| --- |
| 漁農自然護理署：漁農自然護理署的圖片搜尋結果漁農自然護理署表示該署並沒有足夠資源醫治受傷及患病的動物，因此被外界認為濫殺動物。另外該署表示，若沒有人道毀滅費用，一個月內本港四個動物管理中心將會飽和，再不可能接收及處理棄養動物。因此，當局認為即時刪除所有人道毀滅費用是不可行的。 |

|  |
| --- |
| 議員：男子卡通的圖片搜尋結果議員批評政府對待社區動物的政策，視人類是「大晒」，去人道毀滅社區動物。他指社區動物不是流浪動物，也不是寵物，而是一同與人類在社區生活，分享社區資訊的一份子，「為何我們自以為什麼都『大晒』？」 |

|  |
| --- |
| 獸醫：獸醫的圖片搜尋結果應否人道毀滅要以動物福利為先；不能因人類的不捨而延長牠們的痛苦。「我最反對是任由牠們在家自然病死，這是十分殘忍的。對於一些患上嚴重疾病並證實無藥可救，令動物沒法進食、遭嚴重傷害致沒法救治，基於人道立場，我們是贊成以人道毀滅的方法，減輕動物所承受的痛苦。」 |

|  |
| --- |
| 市民陳小姐：卡通女士的圖片搜尋結果動物被捕獲或被人道毀滅時，牠們也會有感覺，也會覺得害怕、驚慌，我們不應該漠視狗隻的利益。狗隻可以為我們帶來快樂，是人類的好朋友。 |

資料來源：1.〈一年逾4000貓狗遭人道毀滅〉，《香港01》，2017年6月5日。2.〈假人道，真毀滅？〉：http://www.inmediahk.net/node/10156853. 〈人道毀滅立場〉https://www.facebook.com/notes/saa-%E4%BF%9D%E8%AD%B7%E9%81%BA%E6%A3%84%E5%8B%95%E7%89%A9%E5%8D%94%E6%9C%83/%E4%BA%BA%E9%81%93%E6%AF%80%E6%BB%85%E7%AB%8B%E5%A0%B4/10150164463978189/4. 「議員為動物發聲　動議刪減漁護署開支〉http://www.hkanimalpost.com/2017/05/10/%E8%AD%B0%E5%93%A1%E7%82%BA%E5%8B%95%E7%89%A9%E7%99%BC%E8%81%B2%E3%80%80%E5%8B%95%E8%AD%B0%E5%88%AA%E6%B8%9B%E6%BC%81%E8%AD%B7%E7%BD%B2%E9%96%8B%E6%94%AF/ |

**工作紙一**

參考上述人物的看法，各組提出兩個贊成或反對人道毀滅社區動物的理據。

|  |
| --- |
| **組別一** |
| 立場 | 理據一 | 判斷原則 |
| 贊成 |  |  |
| 贊成 | 理據二 | 判斷原則 |
|  |  |  |
| 贊成 | 理據三 | 判斷原則 |
|  |  |  |
| 贊成 | 理據四 | 判斷原則 |
|  |  |  |

**工作紙二**

參考上述的人物角色，各組提出兩個贊成或反對人道毀滅社區動物的理據。

|  |
| --- |
| **組別四** |
| 立場 | 理據一 | 判斷原則 |
| 反對 |  |  |
| 反對 | 理據二 | 判斷原則 |
|  |  |  |
| 反對 | 理據三 | 判斷原則 |
|  |  |  |
| 反對 | 理據四 | 判斷原則 |
|  |  |  |

**工作紙一 (參考答案)**

參考上述的人物角色，各組提出兩個贊成或反對人道毀滅社區動物的理據。

|  |
| --- |
| **組別一** |
| 立場 | 理據一 | 判斷原則 |
| 贊成 | 政府沒有足夠資源醫治受傷及患病的動物，因為政府已把資源主要投放在人類身上。*或其他合理答案* | 人類中心主義 |
|  | 理據二 | 判斷原則 |
| 贊成 | 透過人道毀滅減少社區動物的數目。過多的社區動物會對人類的生活造成騷擾，例如可能會令環境髒亂及咬傷途人。減少社區動物的數目可以保障人類的健康及社區和諧。人與動物有衝突時，應該以人類的利益優先。人類生活與健康的價值優勝於動物的生命。*或其他合理答案* | 人類中心主義價值論功利主義 |
|  | 理據三 | 判斷原則 |
| 贊成 | 動物如果患上了重病，人道毀滅可以減輕動物所承受的痛苦。人類有義務令動物盡快脫離痛苦，得以善終。*或其他合理答案* | 義務論 |
|  | 理據四 | 判斷原則 |
| 贊成 | 動物只是道德受體，沒有道德判斷的能力，因此人類可以操控動物的生命。*或其他合理答案* | 人類中心主義 |

**工作紙二 (參考答案)**

參考上述的人物角色，各組提出兩個贊成或反對人道毀滅社區動物的理據。

|  |
| --- |
| **組別四** |
| 立場 | 理據一 | 判斷原則 |
| 反對 | 社區動物是社區的一份子，在人類中有多重功用和價值，例如導盲、偵緝。我們應該要「關顧」及「愛護」動物。*或其他合理答案* | 生態中心主義美德論 |
|  | 理據二 | 判斷原則 |
| 反對 | 動物被人道毀滅或被捉獲時，牠們也會有感覺，也會覺得害怕、驚慌。動物與人類一樣也會感受到快樂及其他感受，故動物應該享受生命，不應該因人道毀滅而受苦。動物與人類一樣具有推理能力和精神狀態，動物也有權生存和遠離痛苦。*或其他合理答案* | 動物權利 |
|  | 理據三 | 判斷原則 |
| 反對 | 每個人都必須「尊重生命」，而所有動物也有生命，我們必須要遵守「尊重生命」這個規條。*或其他合理答案* | 義務論動物權利 |
|  | 理據四 | 判斷原則 |
| 反對 | 人道毀滅對於減低社區動物的數量成效不大，反而引起社會更多的矛盾及紛爭。*或其他合理答案* | 功利主義 |

|  |
| --- |
| **環境倫理之「對自然環境的運用與剝削」**閱讀文章**〈應當對社區動物進行人道毁滅嗎？〉*** 1. 有一天，我和友人一起逛街，發現一隻小狗跟隨在我們後面。我們都感到好奇，為什麼它一直沿路跟著我們。突然，幾個漁農自然護理署（以下稱「漁護署」）人員上前詢問我們，是否這隻小狗的主人。我倆一同搖頭否認。其後，我們就目送小狗被拖上漁護署的車。我猜想，假如無人願意認領該隻小狗，牠很大機會會被人道毁滅。我跟友人說我很後悔。我應該佯裝小狗的主人，那麽機警的小狗也許能逃過一劫。友人卻說，在現今文明社會中人道毁滅也是難免的手段。要不然，社區裡滿街都是流浪猫狗，人類的生活將深受影響。
	2. 這件事讓我對社區動物被人道毀滅的議題反思良久。我認為將社區動物人道毀滅是不道德的。以下我將從環境倫理、效益主義及美德倫理逐一闡述我的看法。首先解釋本文兩個基本概念。「社區動物」指一直在社區生活的動物。它們可能本來生活在人類家中，其後被人類遺棄了，流落街上。「人道毁滅」（animal euthanasia）指以最低的受痛苦程度，把動物生命「人為地結束」。根據漁護署網頁的資料，流浪動物進入漁護署的動物管理中心後會供人領回或領養。如未被領回或領養，四天後會被人道毁滅。
	3. 首先，環境倫理中的生態中心主義提出不僅人類具有重要性和內在價值，其他自然生物也有相同價值，而人類應對自然欣賞和尊重。從這個觀點推論，社區動物的生命也有其價值，人類不應隨意把牠們判刑。我們常見的社區動物如狗隻，在現今人類社會中有重要的功用，例如偵輯和搜救等工作。有些甚至是人類至親的伙伴，如「導盲犬」能幫助視障人士和殘疾人士，而「狗醫生」則能夠治療人類的心靈創傷。由此可見，社區動物有牠們的價值，理應得到人類的重視和愛護。《世界動物權宣言》第二條列明，「所有動物性生命應享有尊重。」[[1]](#footnote-1) 雖然動物有其價值，但人類為免流浪動物妨礙他們的社區生活，決意要把牠們人道毀滅。這展現出人類對動物生命的不尊重。把人類社區生活的價值凌駕動物生存的價值，隨意殺害牠們，其實是殘暴野蠻的行徑。由是觀之，人類把社區動物進行人道毀滅並不合情理，而且與道德相悖。
	4. 一些倫理學者提出動物權利的理論，指出所有具有生命的東西都應該得到道德考慮，因為許多生物與人類一樣具有推理能力和精神狀態，如對死亡的恐懼、痛苦的感覺。我們有基本的義務不讓牠們感到痛苦。法國哲學家盧梭在《論人類不平等的起源和基礎》中指出：「牠們同樣應該享有自然賦予的權利，人類有義務維護這一點。」他也提出：「動物有不被虐待的權利。」人類對動物進行人道毁滅，是對牠們的知覺置若罔聞，漠視動物的感受。2015年2月，《獨立媒體》報道一隻黑色唐狗被愛護動物協會帶回犬舍後，因表現驚慌和有攻擊性，便遭到人道毁滅。[[2]](#footnote-2) 事實上，人類也會因為無法適應新環境而情緒失控。狗隻與人類一樣，也有牠們的感覺。愛護動物協會相關人員沒有考慮唐狗初到陌生環境，因未能適應而有過度反應，便輕易將其人道毁滅，實有違道德。
	5. 其次，政府對動物慣常用的人道毀滅方法主要有三種：（一）注射重劑量的麻醉藥。（二）注射空氣到動物的血管，動物要痛苦地抽搐一段長時間才會慢慢死去。（三）將動物困在密室，用毒氣或二氧化炭将牠們焗死。這些動物死前會神志不清和失禁，部份甚至會互相撕殺。後兩種方法可謂極為殘忍，等同虐待動物，令人齒冷。現時香港的相關組織把動物人道毁滅的機制缺乏透明，政府也沒有公開的指引和法律約束，以致動物權益組織和市民大眾無法監管把動物人道毁滅的做法。即使相關組織錯誤地進行了人道毀滅，市民大眾也無法申訴。在現時如此模糊的機制下，根本無法確保動物在免受痛苦的程序下結束生命。這樣，其實是對動物的感受表現冷漠，忽視牠們的權利。
	6. 我們也可以從效益主義的角度討論社區動物的權利。效益主義論者邊沁（Jeremy Bentham）和米爾（John Stuart Mill）提出，當某些行為或規條能為每一個人帶來最大的善和最小的惡，人應該實行該行為或遵從該規條。對社區動物進行人道毁滅的做法並未為社會帶來善，反而造成更多的惡。在2014年9月至2015年8月，漁護署共接獲 6,537宗涉及流浪狗的投訴個案。立法會也曾就把動物人道毁滅的議題作出多次辯論。例如，有立法會議員曾於2013年4月17日對漁護署提出質詢，要求署方就人道毁滅動物訂立明確的準則及詳盡務實的指引。可是，食物及衛生局局長沒有對議題作出回應，只粗略地說明漁護署一般使用注射麻醉藥為動物進行人道毁滅，而注射部位由獸醫視乎情況而定。[[3]](#footnote-3)
	7. 不少人像我的友人一樣，認為廢除把流浪動物人道毁滅的制度，將會帶來更大數量的社區動物，到時必定會對社區居民造成難以想像的困擾。不過，以人道毁滅的方法來減少流浪動物，成效並不顯著。以台灣為例，當地在一年間遭人道毁滅的流浪狗隻約十萬餘隻，但流浪狗的數量並沒有相應遞減。原因是，把流浪狗隻人道毀滅的速度遠遠不及牠們繁殖的速度。流浪狗隻的族群在一定時間又會回復原來的數量。現時，全台灣的動物收容所能夠為動物進行安樂死的數量，僅為全台灣流浪動物的6%。從上可見，把社區動物進行人道毀滅只能帶來短期的作用，長期而言仍是治標不治本。從效益主義的角度來說，把社區動物人道毀滅的做法並未為社會帶來顯著的善，但把大量無辜的動物殺害卻造成明顯的惡。
	8. 從美德倫理的角度看社區動物的問題，可以找到一個出路。在眾多解決社區動物問題的提案中，「誘捕、絕育、放回原地」（TNR, Trap-neuter-return）是一個最合符道德要求的方法。亞里士多德（Aristotle）曾經提出，美德即人處事能取中庸之道（doctrine of mean），不偏兩端的過度和不足。把社區動物人道毁滅正正表現了「過度」，即以殺生的方法去尋求社會安穩。同時，我們也不能面對社區動物迅速繁衍而置之不理，否則便是「不足」。採用TNR的方法彰顯了「中庸」的美德。TNR有三個程序，包括為動物進行絕育手術、剪耳以作辨認，及將已經完成絕育手術並康復的動物帶回原本捕捉的地點釋放，再透過當地的義工執行流浪動物的衛生管理。TNR有以下好處：（一）以科學的方法持續控制繁殖，無需對社區動物進行人道毀滅，較尊重動物的生命，以及能夠平衡社區居民和動物的利益。（二）接受TNR後回到社區的動物會發揮其保護地盤的天性，阻止外來貓犬的移入，能夠減少社區內流浪動物的數量。（三）經過絕育手術的貓犬，牠們的性荷爾蒙會減少，無須爭奪支配權，性情會變得温和，並對社區居民的攻擊性會大大降低。TNR比人道毀滅的方法更合符美德倫理的要求。
	9. 甘地曾經說：「一個國家的文明程度和它的道德水平，就看它怎樣對待動物。」（The greatness of a nation and its moral progress can be judged by the way its animals are treated.）我認為對社區動物進行人道毀滅，絕對是一種不道德的殘暴行為，對社區的幫助也只是短暫性的。政府與其每年耗費百萬元作人道毀滅之用，不如把資源投放在實行TNR的方法之上。另外，政府也應加強愛護動物的宣傳和教育，教導市民不要隨便飼養和拋棄寵物，這樣更能從根源去解決問題。人道毁滅的方法並不人道，讓我們、政府，和社會各界通力合作，攜手共創一個人和動物能和平共存的文明社會。

🙡🙣 完 🙡🙡**(**文章旨在呈現個別學生的倫理判斷，並不代表任何組織或機構的立場。) |

**工作紙三**

根據〈應當對社區動物進行人道毀滅嗎？〉，找出作者的論點及理據。

|  |  |
| --- | --- |
| 作者立場 |  |
| 論證1 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證2 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證3 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證4 |
| 論點 |  |
| 理據 |  |

**工作紙三 (參考答案)**

根據〈應當對社區動物進行人道毀滅嗎？〉，找出作者的論點及論據。

1. **基礎程度**

|  |  |
| --- | --- |
| 作者立場 | 作者認為對社區動物進行人道毀滅是不道德的行為。 |
| 論證1 (段3) |
| 論點 | 一些常見的社區動物，例如狗隻，在現今人類社會中佔有重要功用和價值。 |
| 理據 | 生態中心主義認為，人類和其他自然生物也有重要性和內在價值。 |
| 論證2 (段3) |
| 論點 | 人道毀滅展示了人類對生物的不尊重和輕視。 |
| 理據 | 《世界人權宣言》：所有動物應該享有尊重。 |
| 論證3 (段4-5) |
| 論點 | 有些生物與人類一樣具有推理能力和精神狀態，動物也會有感覺。 |
| 理據 | 動物權利：所有具有生命的東西都應得到道德考慮。 |
| 論證4 (段6) |
| 論點 | 人道毀滅為社會帶來的善不大，但手法卻引起動物團體和市民大眾的不滿。 |
| 理據 | 效益主義：為每一個人帶來最大的善和最小的惡，對社區動物進行人道毀滅為社區帶來更多矛盾和紛爭。 |
| 論證5 (段8) |
| 論點 | 人道毀滅表現了「過度」，對動物進行極端殺生行為以尋求社會安穩。 |
| 理據 | 美德倫理：人處事能取中庸之道，不偏兩端的過度和不足。TNR彰顯了「中庸」的美德。 |

**B. 進階程度**

|  |  |
| --- | --- |
| 作者立場 | 作者認為對社區動物進行人道毀滅是不道德的行為。 |
| 論證1 (段3) |
| 論點 | 社區動物的生命也有價值，人類不應殺害牠們。 |
| 理據 | 環境倫理中的生態中心主義：自然生物與人類一樣具有重要性和內在價值。 |
| 建議評論方向 | 在大自然中，動物也會互相殘殺。這是自然的定律，並非不道德。 |
| 論證2 (段3) |
| 論點 | 把社區動物人道毀滅忽視牠們的權利，有違道德。 |
| 理據 | 動物權利：具有生命的東西都應該得到道德考慮。 |
| 建議評論方向 | 根據官員的回應，漁護署一般使用注射麻醉藥為動物進行人道毁滅。這是照顧到動物的感受，沒有違反動物權利。 |
| 論證3 (段4-5) |
| 論點 | 把社區動物人道毀滅的做法並未為社會帶來顯著的善，但把大量無辜的動物殺害卻造成明顯的惡。 |
| 理據 | 效益主義：當某些行為或規條能為每一個人帶來最大的善和最小的惡，人應該實行該行為或遵從該規條。 |
| 建議評論方向 | 用效益主義去討論社區動物議題，是很有創意的論證。有些效益主義論者提出，我們應該正視有感知的動物的利益。對有感知的動物造成痛苦，就是錯的行為。另外，只看人類的利益是一種「物種論」（speciesism）。善的後果應該包括動物的利益。 |
| 論證4 (段6) |
| 論點 | 「誘捕、絕育、放回原地」（TNR）是一個最合符道德要求的方法。 |
| 理據 | 美德倫理：亞里士多德的中庸之道，不偏兩端的過度和不足。 |
| 建議評論方向 | 用美德倫理去討論如何解決社區動物的問題，是很有創意的論證。亞里士多德認為處事能取中庸之道，就是一種美德。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名稱** | **定義** | **例子** |
| 內在價值 | 事物本身有的價值。本身就是好的和值得渴望的。 | 生命、意識、健康、快樂、幸福。 |
| 工具價值 | 某些事物因為能導向其他好事物而有的價值。 | 金錢、才幹、智力、服從。 |
| 人類中心主義 | 以人類經濟發展的角度使用環境。 | 狂食自助餐，包括牛肉、海鮮、各國美食。 |
| 生物中心主義 | 動植物與大自然的利益永遠高於人類。 | 只吃已熟透並自然墮下的果實或自然死亡的動物。 |
| 生態中心主義 | 要在經濟發展與保護大自然間取得平衡。 | 有節制地按補充速度吃不同食物。 |
| 動物權利 | 動物擁有道德權利。 | 我們起碼的義務是不去使動物感到痛苦。 |
| 功利(效益)主義 | 考慮能否為大多數人帶來最大的快樂。 | 將trolley從撞向五個人轉軌撞向一個人。 |
| 行為功利主義 | 考慮目前處境，從各個可能的行為中，選擇能導致最好後果的一個。 | 假如在某個處境中，某人說謊比起誠實，會為受影的人帶來更多的快樂（或更少的痛苦），在這處境中，說謊就是道德的行為。 |
| 規條功利主義 | 依從一些已被公認為能產生良好後果的通則，而非按每個當前的處境去計算。 | 誠實能使人與人之間產生互信，促進社會的和諧與穩定，為社會成員帶來最大的快樂。 |
| 人道毀滅 | 以最低的受痛苦程度，把動物生命「人為地結束」。 | 注射過量的麻醉藥。 |

內在價值

內在價值

事物本身有的價值本身就是好的和值得渴望的

工具價值

生命、意識、健康、快樂、幸福

工具價值

金錢、才幹、智力、服從

某些事物因為能導向其他好事物而有的價值

人類中心主義

以人類經濟發展的角度使用環境

狂食自助餐，包括牛肉、海鮮、各國美食

生物中心

主義

人類中心

主義

生物中心

主義

動植物與大自然的利益永遠高於人類

生態中心

主義

生態中心

主義

只吃已熟透並自然墮下的果實或自然死亡的動物

動物權利

有節制地按補充速度吃不同食物

要在經濟發展與保護大自然間取得平衡

我們起碼的義務是不去使動物感到痛苦。

動物擁有

道德權利

動物權利

考慮能否為大多數人帶來最大的快樂

功利(效益)主義

功利(效益)主義

行為功利

主義

行為功利

主義

規條功利

主義

將trolley從撞向五個人轉軌撞向一個人

假如在某個處境中，某人說謊比起誠實，會為受影的人帶來更多的快樂（或更少的痛苦），在這處境中，說謊就是道德的行為

考慮目前處境，從各個可能的行為中，選擇能導致最好後果的一個

誠實能使人與人之間產生互信，促進社會的和諧與穩定，為社會成員帶來最大的快樂。

依從一些已被公認為能產生良好後果的通則，而非按每個當前的處境去計算

規條功利

主義

人道毀滅

以最低的受痛苦程度，把動物生命「人為地結束」。

人道毀滅

注射過量劑量的麻醉藥。

**道德推理教案 (十三)**

課題：環境倫理之「生物多樣化與保育」

選文：〈保育？發展？從倫理(學)反思大嶼山發展計劃〉

**學習目標**

知識（Knowledge, K）

K1. 明白價值與美德論、生態中心主義、人類中心主義、生物中心主義及功利(效益)主義。

K2. 認識生物多樣性。

K3. 認識大嶼山對於保育大自然具有重要的價值。

技能Skills (S)

S1. 能夠根據文章提出保育或發展大嶼山的論證。

S2. 能夠表達自己對於保育或發展大嶼山的立場，並提出論證。

S3. 學會從不同的倫理學角度思考問題。

價值觀和態度Values and Attitudes (A)

A1. 欣賞大自然為人類帶來的好處及保育大自然的重要性。

A2. 欣賞及接納不同同學所持的立場及意見。

課時：兩節課 (每節40分鐘，共80分鐘)

資源︰短片、文章和工作紙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間及教學目標 | 學與教活動 | 備註 |
|  10分鐘K2 | 導入：簡介大嶼山發展計劃觀看短片：〈議事論事 | 大嶼山的發展與保育〉<https://www.youtube.com/watch?v=ipLRPrcHjX4>教師吩咐學生記下發言的人有何立場和理據。 | 觀看短片記錄重點 |
| 10分鐘 | 同學閱讀文章，並找出重點。 |  |
| 20分鐘K1, K2, S2, S3, A1, A2 | 1. 教師將學生分組。
2. 教師根據文章內容安排各組從不同持份者角度(包括環保團體代表、政府發言人、商界代表、筆者)就應否發展大嶼山發表意見。
3. 各組匯報答案，教師再作整理及歸納。
4. 最後，每位同學在工作紙上寫上自己的立場和詳細理據。
 | 角色扮演工作紙一 |
| 25分鐘S1, A2 | 讓同學分成6組，指出文章中的論證以及需要澄清事實的地方。第1, 3, 5組負責第二、三段第2, 4, 6組負責第四、五段 | 工作紙二 |
| 15分鐘S2 | 學生分組匯報，教師整理及歸納答案。教師提醒學生道德判斷在學習環境倫理課題的角色，學生可以連繫其他科目之所學，例如相關法律法規、經濟理論、生活素質、可持續發展、公眾參與、環境評估等角度，以便對課題建立更立體的理解。 |  |

**教學資源**

|  |
| --- |
| **已有知識****價值與美德論**內在價值與工具價值美德論強調美德/價值的重要性，而價值可分為內在價值與工具價值兩類。甚麼是「內在價值」？內在價值所指的是事物本身有的價值。擁有內在價值的事物，本身就是好的和值得渴望的。生命、意識、健康、快樂、幸福、知識、真理、智慧、自由、愛的關係（包括親情、友誼）、美感、美德、公義、和平等等，通常被視作擁有內在價值。甚麼是「工具價值」？某種價值是在於我們能夠透過它可以獲得一些更高與更重要的價值，例如透過犧牲、奮鬥、勤學等，我們可以得到幸福的人生。「美德」指從某人的行事為人作指標，我們可以從他的行為推斷出他擁有某些美德。例如，某人經常讓位予老人，我們可推斷出他擁有「敬老」這美德。美德就是我們一些穩定的良好習慣，這些習慣構成了我們的性格，會引導我們做好的行為，並把我們導向美好的人生。**人類中心主義、生物中心主義、生態中心主義**環境倫理可以分為三個學派，包括人類中心主義、生物中心主義及生態中心主義。「人類中心主義」即我們純粹以人類發展的角度使用環境。在人類經濟利益的前提下，其他動植物的生存權利可以被犧牲，並認為只有人類才有內在價值，其他生物只有工具價值。「生物中心主義」即動植物與大自然的利益永遠高於人類，我們不可以破壞大自然去滿足人類的需要。「生態中心主義」是最合乎道德的，認為不只人類才有重要性和內在價值，其他生物也有相同價值。「生態中心主義」強調在不同情況，我們應該有不同的取捨，我們要在經濟發展與保護大自然間取得平衡。**功利(效益)主義**規條功利主義 vs 行為功利主義在現實的社會裡，某行為能否為大多數人帶來好與壞的結果，往往是很難預計的，好心做壞事，壞心反而做了好事的例子比比皆是。對於這個問題，功利主義分別出現了兩大陣營 --- 規條功利主義及行為功利主義。規條功利主義 (Rule Utilitarianism)它是功利主義的其中一個主流陣營。對於某行為能否「為大多數人謀取最大的快樂」，他們認為某些行為的規條或通則已被評估為「能否為大多數人帶來最大的快樂」，我們在判斷個別行為時，亦應依據這些規條作考慮。例如，整體而言，「誠實」能使人與人之間產生互信，促進社會的和諧與穩定，它能為大多數人謀取最大的幸福，因此是合乎道德的。行為功利主義 (Act Utilitarianism)行為功利主義是功利主義的另一個主流陣營。對於某行為能否「為大多數人謀取最大的快樂」，他們認為每一個事件都有其獨特性，不可以將某道德原則推廣至全人類之上，因此我們只可以推斷出 --- 「在此時、此刻、此情、此境中，某某行為是道德或不道德。」例如，我們不能夠簡單地斷言誠實是道德的，因為有人說謊是基於善意，該次說謊使大多數人得到利益，因此所有事情都要個別去判斷。 |

|  |
| --- |
| **何謂生物多樣性**「生物多樣性」（Biodiversity）一詞是在1986年才被提出，為生物的多樣性（Biological diversity）的簡稱，最早是指對地球上所有植物、動物、真菌及微生物物種種類的總體。此後，生物多樣性在學術上的定義被擴充及所有生態系中活生物體的變異性，它涵蓋了所有從基因、個體、族群、物種、群集、生態系統到地景等各種層次的生命形式。另外，廣泛定義上亦指各式各樣的生命相互依賴著複雜、緊密而脆弱的關係，生活在不同形式的人文及自然系統中，也就是人和萬物生生不息在地球的生物圈共榮共存。而生物多樣性本身具有生態與經濟、科學與教育、文化、倫理與美學等價值。資料來源：http://np.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com\_content&view=article&id=128&Itemid=149 |

**工作紙一**

我們應該發展大嶼山嗎？

小組活動工作紙之角色扮演

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 持份者 | 立場 | 理據 |
| 政府發言人 |  |  |
| 商界人士 |  |  |
| 環保團體公務事務經理 |  |  |
| 文章作者 |  |  |
| 學生自己 |  |  |

**工作紙一 (參考答案)**

我們應該發展大嶼山嗎？

小組活動工作紙之角色扮演

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 持份者 | 立場 | 理據 |
| 政府發言人 | 同意 | 政府認為發展大嶼山，興建海岸公園、水牛保育中心等，可以達到環境、經濟和社會三方面的平衡。 |
| 商界人士 | 同意 | 1. 發展大嶼山計劃有利帶動經濟發展，可以改善人民生活素質，社會走向現代化和國際化。
2. 發展為環境帶來的負面影響的層面和程度有限，大部份都是善的後果。
 |
| 環保團體公務事務經理 | 不同意 | 建屋會帶來排污問題，容易危害近岸的紅樹林，影響生態系統的平衡及食物鏈的運作。 |
| 文章作者 | 不同意 | 1. 內在價值比表面價值重要：「內在價值」，具有多樣物種及科學生態價值。發展大嶼山會令物種及生態環境被破壞，無法還原。
2. 一個城市的成功，不僅是經濟發展，生態保育和保持生物多樣性亦為重要。
3. 大嶼山發展諮詢委員會中，不少委員與大嶼山發展有利益衝突，對於環境、社會層面的人士不公平，有側重於經濟發展的傾向。
 |
| 學生自己 |  |  |

|  |
| --- |
| **環境倫理之「生物多樣化與保育」** 閱讀文章**〈保育？發展？從倫理學反思大嶼山發展計劃〉**1. 一直以來，大嶼山被視為香港人的後花園，是香港人在忙碌生活中休閒的地方。近年，香港特區政府向市民推出大嶼山發展計劃。計劃目的是將大嶼山發展成為香港、澳門和珠三角地區的樞紐，推動貿易、運輸、服務和旅遊業，以及紓緩香港市中心過度擠擁的情況。[[4]](#footnote-4) 發展大嶼山的計劃引起市民大眾熱烈的討論：到底是經濟發展為先，還是以環境保育為重？筆者認爲大嶼山的發展計劃，環境保育較經濟發展重要。同時，筆者亦認爲可持續發展在此計劃中難以實行，不能達至環境、經濟、社會三方面的平衡發展。以下，筆者從倫理學的角度分析為何環境保育較經濟發展重要。
2. 首先，筆者認為大嶼山生態環境的「內在價值」大於發展帶來的「表面價值」。倫理學者把價值分為「內在價值」、「工具價值」和「表面價值」。在環境倫理的討論，價值是判斷善惡對錯的重要依據。「內在價值」指事物本身因為某些理由而具有價值或重要性。「工具價值」指某些事物具有價值，是因為它能達到其他目的或對其他人有用。「表面價值」指某些事物在初步印象中具有價值，但它或會被其他利益或價值取代。大嶼山本身有多樣物種，具有生態價值，這說明大嶼山的「內在價值」。大嶼山不同地區具有生態價值的物種，包括大蠔及白芒是馬蹄蟹重要的繁殖及養育地、東涌谷孕育了148種蝴蝶，佔全港總數60%、索詈群島為江豚及中華白海豚的棲息地、梅窩有盧氏小樹蛙及虎紋蛙、貝澳有濕地等。大嶼山保存了生態環境的原始面貌和維持了整個生態系統的運作，而且不少物種是香港獨有的品種，值得市民大衆去珍視和保護。[[5]](#footnote-5) 相反，大嶼山發展計劃所帶來的經濟利益，如吸引遊客，加強旅遊業及相關行業的收益、利用「橋頭經濟」[[6]](#footnote-6) 引入外資等，只是一種表面價值。與大嶼山具有的生態價值比較，會被比下去。原因是，金錢可以通過不同的方式賺取，但大嶼山的生態環境被破壞後，便無法回復原來的面貌，依賴該生態環境生存的物種也會消失。政府的大嶼山發展計劃著眼於土地的「工具價值」，目的主要在於經濟利益。例如，政府建議在梅窩興建戶外探險和水上樂園，設置玩樂設施推動旅遊業，並計劃於大嶼山有科學生態價值的地方上建屋，滿足市民住屋的需求。這說明政府只強調大嶼山土地的「工具價值」，看到的只是經濟效益，忽略其生態系統的「內在價值」。這並不符合環境倫理的要求。因此，筆者主張保育環境，保存大嶼山物種的多樣性。
3. 其次，從行為效益主義的角度看，保育環境、保護大嶼山的生態會帶來善的結果。行為效益主義是指，當某些行為能帶來最大的善和最小的惡，便是對的，而人應該實行該行為。選擇保護大嶼山的自然環境，可以保存生態系統的平衡，譬如紅樹林可為各種鳥類、甲殼類動物和海洋動物提供棲息地、巢居和繁殖的生態環境與食物，對維持沿岸海洋地區的食物鏈有舉足輕重的作用。環保團體指出，建屋帶來排污的問題，容易危害近岸的紅樹林。[[7]](#footnote-7) 大嶼山發展計劃中興建住宅的項目會在一定程度上破壞紅樹林的生態環境，並進而影響生態系統中的食物鏈。此外，保護大嶼山的自然環境亦能造就生物多樣性。由於大嶼山一直未被大規模開發，生態環境因而得以保存，使不同生物能夠在此棲息及孕育。一個城市的成功指標，不僅在於經濟發展，也在於能否保育生態和保持生物多樣性。保護大嶼山雖然犧牲了經濟利益（小惡），但保存了生態系統及孕育生物的多樣性（大善）。這是一個更理想的城市發展藍圖。因此，筆者認爲保護大嶼山的生態發展更符合道德要求。
4. 然而，商界人士卻持相反意見，認為經濟發展比保育環境重要，而大嶼山是需要發展的。他們提出，大嶼山發展計劃所帶來的不僅是「表面價值」的經濟利益，更具有惠及市民和整體社會的長遠效益，有其「內在價值」。在經濟方面，他們認為在「橋頭經濟」的帶動下珠三角地區與香港會有更緊密的連接，有助吸引大量旅客來港，帶動相關產業如零售業、酒店業、飲食業的銷售和增長。在社會方面，政府計劃打造並發展「東大嶼都會」，提供住宅、商業樓面和就業機會，估計能容納30萬人。政府並且會興建天橋、隧道等交通配套以便利市民。商界和政府都把大嶼山發展計劃視為長遠的投資，認為計劃有利帶動經濟發展之餘，其更大的價值是改善人民生活質素，使社會走向現代化和國際化。他們認為，發展計劃的長遠經濟和社會利益帶來的大部份是善的結果。為了發展影響環境是無可避免的，但影響的層面和程度有限，故政商界視之為「小惡」。在經濟「大善」和環境「小惡」的計算下，政商界認為應該發展大嶼山。
5. 筆者並不否定計劃會帶來長期的經濟利益，但與此同時，不應低估計劃對環境造成長期性的負面影響，而這些破壞是不能逆轉的。例如，在大嶼山發展計劃中建議通過填海興建人工島。這無疑能夠成為新的旅遊景點和吸引不同種類的旅客，但在建設人工島背後卻破壞了中華白海豚的棲息地，危害到牠們的生存。即使政府表示會興建海岸公園，將中華白海豚遷到當地繼續保育。然而，在發展過程中對生態造成的永久傷害，是無法還原的。2017年2月24日，香港大學一份研究報告指出，因為中華白海豚在珠三角的棲息地受到破壞，牠們正面臨滅絕的危機。[[8]](#footnote-8) 中華白海豚的例子説明，破壞環境所造成的並非小惡而是大惡。對大嶼山原來的生態環境而言，這同樣是長期性的破壞。
6. 另外，政府在宣傳大嶼山發展計劃時，不斷強調計劃包含可持續發展的元素。例如，建議興建海岸公園、貝澳興建水牛保育中心、水口發展動物農莊、二澳開辦農場體驗活動等，以達到環境、經濟和社會三方面的平衡發展。筆者認為，大嶼山發展計劃難以實現可持續發展，甚至在計劃實行前已遇上困難。貝澳本來有水牛四、五十頭，近年因為有人在此傾倒建築廢料，使水牛的數量下降至十頭以下。這是由於環保署准許業主在私人土地傾倒建築廢料。這反映法例出現漏洞，以及政府部門之間溝通不足。[[9]](#footnote-9) 另外，政府原想將貝澳及水口分別列為海岸保護區和具特殊科學生態價值地點，但因當地原居民的反對而擱置計劃。這是因為原居民的業權、土地擁有權問題使政府喪失執法權。這顯示政府提出的可持續發展的概念和計劃過於樂觀，可謂「未見其利，先見其害」。政府在未實行大嶼山發展計劃前已經做不了環境保育工作，如何能夠在實行計劃以後做更大的保育工作呢？顯然，政府只是紙上談兵。
7. 我們也可以從義務論的角度分析大嶼山發展計劃的問題。羅斯（William D. Ross）在其提出的「表面義務」中，其中一種義務是公義。然而，政府在推行計劃的過程中卻缺乏公義與公平。在大嶼山發展諮詢委員會中，不少委員是地產商的代表，可能與大嶼山發展有利益衝突。[[10]](#footnote-10) 政府一方面在大嶼山發展計劃中大力宣傳可持續發展，另一方面卻容許代表地產商利益的人士進入諮詢委員會。這使大嶼山發展計劃向經濟發展傾斜，對代表環境及社會層面的委員並不公平，不利於可持續發展原則下環境、社會、經濟三方面的平衡發展。
8. 筆者除了因為政府偏重發展，忽視環境的計劃感到痛心外，亦為大嶼山的歷史文化因發展而漸漸被遺忘感到可惜。希望政府三思而後行，不要單單因為經濟效益而犧牲寶貴的生態環境。

🙡🙣 完 🙡🙡**(**文章旨在呈現個別學生的倫理判斷，並不代表任何組織或機構的立場。) |

**工作紙二**

細讀〈保育？發展？從倫理(學)反思大嶼山發展計劃〉，找出作者的論點及理據。

|  |  |
| --- | --- |
| 作者立場 |  |
| 論證1 (段2) |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證2 (段3) |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證3 (段4) |
| 論點 |  |
| 理據 |  |
| 論證4 (段5) |
| 論點 |  |
| 理據 |  |

1. **基礎程度**

|  |  |
| --- | --- |
| **作者的立場** | 作者認為在政府推岀的大嶼山發展計劃，環境保育較經濟發展重要。 |
| **論證1** (段2) |  |
| 論點 | 作者認為政府發展大嶼山計劃只重視土地的「工具價值」，著眼的是經濟利益，而經濟利益只是一種「表面價值」，其重要性遠不及大嶼山生態環境的「內在價值」。 |
| 理據 | 價值論：大嶼山生態環境的「內在價值」高於發展的「表面價值」。 |
| **論證2** (段3) |  |
| 論點 | 保育大嶼山雖然犧牲了經濟利益（小惡），但保存了生態系統及生物的多樣性（大善）。 |
| 理據 | 行為效益主義：保育大嶼山的生態會帶來善的結果。 |
| **論證3** (段4) |  |
| 論點 | 反駁商界認為發展大嶼山帶來經濟的「大善」和環境的「小惡」的觀點。 |
| 理據 | 行為效益主義：環境造成的破壞是不能逆轉的，是惡的結果。 |
| **論證4** (段5) |  |
| 論點 | 大嶼山發展計劃提出的可持續發展元素難以實現。 |
| 理據 | 環境倫理中可持續發展的價值。 |
| **論證5** (段6) |  |
| 論點 | 政府容許代表地產商利益的人士進入諮詢委員會，使大嶼山發展計劃向經濟發展傾斜，對代表環境及社會層面的委員不公平。 |
| 理據 | 羅斯的「表面義務」中的公義。 |

事實澄清例子:

|  |  |
| --- | --- |
|  **(例如第 2段)** |  |
| 文章原文 | 例如，政府建議在梅窩興建戶外探險和水上樂園，設置玩樂設施推動旅遊業，並計劃於大嶼山有科學生態價值的地方上建屋，滿足市民住屋的需求。這說明政府只強調大嶼山土地的「工具價值」，看到的只是經濟效益，忽略其生態系統的「內在價值」。 |
| 值得澄清的地方 | “看到的只是經濟效益”需要更多資料或証據去支持以上說法。  |

1. **進階程度**

|  |  |
| --- | --- |
| **作者的立場** | 作者認為在政府推岀的大嶼山發展計劃，環境保育較經濟發展重要。 |
| **論證1** (段2) |  |
| 論點 | 作者認為政府發展大嶼山計劃只重視土地的「工具價值」，著眼的是經濟利益，而經濟利益只是一種「表面價值」，其重要性遠不及大嶼山生態環境的「內在價值」。 |
| 理據 | 價值論：大嶼山生態環境的「內在價值」高於發展的「表面價值」。 |
| 建議評論方向 | 政府發展大嶼山計劃中除了經濟，還有社會部份，例如建屋去滿足市民住屋的需求。社會發展和環境保育的平衡同樣重要。 |
| **論證2** (段3) |  |
| 論點 | 保育大嶼山雖然犧牲了經濟利益（小惡），但保存了生態系統及生物的多樣性（大善）。 |
| 理據 | 行為效益主義：保育大嶼山的生態會帶來善的結果。 |
| 建議評論方向 | 用效益主義去討論環境保育是很有創意的論證。有些效益主義論者提出，只看人類的利益是一種「物種論」（speciesism）。善的後果應該包括生態系統及生物的利益。承論證一的討論，如果滿足社會需要，如住屋，也是同等重要，此基於效益主義的論證或要重新衡量。 |
| **論證3** (段4) |  |
| 論點 | 反駁商界認為發展大嶼山帶來經濟的「大善」和環境的「小惡」的觀點。 |
| 理據 | 行為效益主義：環境造成的破壞是不能逆轉的，是惡的結果。 |
| **論證4** (段5) |  |
| 論點 | 大嶼山發展計劃提出的可持續發展元素難以實現。 |
| 理據 | 環境倫理中可持續發展的價值。 |
| **論證5** (段6) |  |
| 論點 | 政府容許代表地產商利益的人士進入諮詢委員會，使大嶼山發展計劃向經濟發展傾斜，對代表環境及社會層面的委員不公平。 |
| 理據 | 羅斯的「表面義務」中的公義。 |
| 建議評論方向 | 從形式上看，地產商的代表進入諮詢委員會，便是經濟、社會、環境三方面的平衡。地產商的代表參與會議既可以影響討論和議決，在條款容許下，也可以把討論的內容知會自己的公司，在會議外進行遊說工作。代表環境及社會層面的委員同樣會向公眾作遊說宣傳。所以不能因此推論安排有欠公平。 |

1. 參維基文庫：《世界動物權宣言》。見網頁https://zh.wikisource.org/zh-hant/%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%8B%95%E7%89%A9%E6%AC%8A%E5%AE%A3%E8%A8%80。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 劉愷欣：〈愛協稱唐狗「極驚慌」須人道毀滅，機制不透明遭炮轟〉。《獨立媒體》2015年2月9日。見網頁http://www.inmediahk.net/node/1031378。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 〈立法會十六題：人道毀滅動物〉。《新聞公報》2013年4月17日。見網頁http://www.info.gov.hk/gia/general/201304/17/P201304170472.htm。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 〈大嶼山藍圖出爐，5方向發展〉。《明報》，2016年1月11日。參網頁https://news.mingpao.com/pns/dailynews/web\_tc/article/20160111/s00002/1452449565364。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 〈香港的兩棲類〉。漁農自然護理署香港物種，參網頁https://www.afcd.gov.hk/tc\_chi/conservation/hkbiodiversity/speciesgroup/speciesgroup\_amphibians.html。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 哈永安：〈「橋頭經濟」引領香港邁進新世紀〉。《am730》，2015年9月9日，參網頁https://www.am730.com.hk/column/%E6%96%B0%E8%81%9E/%E3%80%8C%E6%A9%8B%E9%A0%AD%E7%B6%93%E6%BF%9F%E3%80%8D%E5%BC%95%E9%A0%98%E9%A6%99%E6%B8%AF%E9%82%81%E9%80%B2%E6%96%B0%E4%B8%96%E7%B4%80-21571。 [↑](#footnote-ref-6)
7. 〈近看大嶼〉。香港電台「鏗鏘集」，2016年4月17日。參網頁紀錄片https://www.youtube.com/watch?v=TSJ\_j7lM74M。 [↑](#footnote-ref-7)
8. “A New Study by HKU Researchers Paints a Bleak Future for the Chinese White Dolphins in the Pearl River Estuary.” University of Hong Kong, 24 February 2017. See webpage: https://www.hku.hk/press/press-releases/detail/c\_15971.html. [↑](#footnote-ref-8)
9. 〈近看大嶼〉。香港電台「鏗鏘集」，2016年4月17日。參網頁紀錄片https://www.youtube.com/watch?v=TSJ\_j7lM74M。 [↑](#footnote-ref-9)
10. 同上。 [↑](#footnote-ref-10)