

仁愛堂田家炳中學

天水圍濕地公園

生物多樣性基線調查報告

(兩棲綱・鱗尾目動物)



目 錄

1. 香港的濕地.....	1
2. 天水圍濕地公園興建的背景.....	2
3. 天水圍濕地公園簡介.....	4
4. 生物多樣性基線調查目的.....	5
5. 天水圍濕地公園的蛙蛙世界.....	6
6. 天水圍濕地公園基線調查.....	11
7. 天水圍濕地公園基線調查結果.....	16
8. 天水圍濕地公園基線調查後感.....	19
9. 參考書目及網頁.....	20

1. 香港的濕地

香港的濕地主要散佈於新界，尤以新界西北的濕地最具吸取力：它位處珠江口與南中國海交界，適合紅樹生長，因而提供了候鳥南北遷移時的一個棲息地。

一直而來，香港最有名的濕地莫過於由世界自然（香港）基金會所管理的米埔自然保護區及塱原濕地。但香港政府亦在水圍這個新市鎮的規劃上，預留出一片土地，以加強市民對東亞濕地及其他地區濕地的認識和瞭解，並爭取市民支持和參與濕地護理工作，同時為香港市民及海外遊客提供一個世界級的生態景點。

2. 天水圍濕地公園興建的背景

香港濕地公園位於天水圍北部，其所處的土地原本擬用作生態緩解區，以彌償因天水圍的都市發展而失去的濕地。在 1998 年，前漁農署（現更名為漁農自然護理署）及前香港旅遊協會（現更名為香港旅遊發展局）展開了一項有關把該生態緩解區擴展成為一個濕地生態旅遊景點的可行性研究，名為「國際濕地公園及訪客中心」。研究的結論是可在該生態緩解區發展一個濕地公園，而不削弱其生態緩解功能。香港濕地公園的發展更可將該生態緩解區提昇成一個集自然護理、教育及旅遊用途於一身的世界級景點。香港特區政府及後亦將香港濕地公園計劃列為其中一個千禧年發展項目。

佔地約六十一公頃的香港濕地公園展示了香港濕地生態系統的多樣化及突顯保護它們的重要性。此外，並提供機會闢設以濕地功能及價值為主題的教育及消閒場地，供本地居民及海外遊客使用。



香港濕地公園有著多項的目標，包括：

- 展示香港濕地生態系統的多樣性，並強調必須予以保護
- 建設一個國際級的旅遊景點，服務市民、遊客、及對野生生物和生態學有專門興趣的人士
- 提供一個有別於一般觀光地方的景點，以擴闊外國遊客在香港的旅遊體驗
- 切合本港居民的康樂活動需求
- 提供可與米埔沼澤自然護理區相輔相成的設施

4. 生物多樣性基線調查目的

香港天水圍濕地公園將於 2006 年 5 月 26 日揭幕、27 日正式為市民提供服務，因此我們在濕地公園開幕前，與其他數間學校在不同的日子，親身到濕地公園作基線調查，希望在日後的回顧中，能夠知道天水圍濕地公園開幕前後的分別。

最初這次調查是以兩棲類和爬行類動物作調查目的。在簡介會時，我們知道在水圍濕地公園內有九種蛙科動物，因此，我們希望能在濕地公園找到第十種蛙科動物。我們亦希望能在濕地公園找到蛇，但到了參觀當天，我們把基線調查的目標收窄到專注動物界，脊椎動物門，兩棲綱，無尾目的動物，親身感受與蛙科及蟾蜍科動物接觸的滋味。

5.2 兩棲綱，無尾目，姬蛙科：花狹口蛙

5.3 兩棲綱，無尾目，姬蛙科：花細狹口蛙

[illegible]

5.4 兩棲綱，無尾目，姬蛙科：花姬蛙



5.5 兩棲綱，無尾目，姬蛙科：飾紋姬蛙



5.8 兩棲綱，無尾目，蛙科：沼蛙

兩棲綱 無尾目 蛙科 沼蛙

學名

- 沼蛙 (學名: *Amphibia*)

科名

- 蛙科 (學名: *Familia*)

分布區域

- 主要分布於中國南部、東南亞、南美洲、非洲、澳洲等地區。

生活習性

- 多棲息於水邊、沼澤、稻田等處。

繁殖習性

- 多在水邊、稻田等處繁殖。

食性

- 以昆蟲、小動物為食。

用途

- 可作為觀賞動物、寵物等。

Amphibia-Aura-Ranidae (Boulenger, 1902)

學名

- *Amphibia-Aura-Ranidae*

科名

- 蛙科 (學名: *Familia*)

分布區域

- 主要分布於中國南部、東南亞、南美洲、非洲、澳洲等地區。

生活習性

- 多棲息於水邊、沼澤、稻田等處。

繁殖習性

- 多在水邊、稻田等處繁殖。

食性

- 以昆蟲、小動物為食。

用途

- 可作為觀賞動物、寵物等。



5.9 兩棲綱，無尾目，樹蛙科：斑腿泛樹蛙

兩棲綱 無尾目 樹蛙科 斑腿泛樹蛙

學名

- 斑腿泛樹蛙 (學名: *Amphibia*)

科名

- 樹蛙科 (學名: *Familia*)

分布區域

- 主要分布於中國南部、東南亞、南美洲、非洲、澳洲等地區。

生活習性

- 多棲息於樹上、岩石等處。

繁殖習性

- 多在水邊、稻田等處繁殖。

食性

- 以昆蟲、小動物為食。

用途

- 可作為觀賞動物、寵物等。

Amphibia-Aura-Rhacophoridae *Pezomachus magnirostris* (Hallowell, 1851)

學名

- *Amphibia-Aura-Rhacophoridae*

科名

- 樹蛙科 (學名: *Familia*)

分布區域

- 主要分布於中國南部、東南亞、南美洲、非洲、澳洲等地區。

生活習性

- 多棲息於樹上、岩石等處。

繁殖習性

- 多在水邊、稻田等處繁殖。

食性

- 以昆蟲、小動物為食。

用途

- 可作為觀賞動物、寵物等。



6. 天水圍濕地公園基線調查

6.1 調查日期：二零零六年四月二十九日（星期六）

6.2 調查時間：下午 4:30 至 7:00

6.3 基線調查的行程：

1. 當天下午四時，全體同學與老師於仁愛堂田家炳中學齊集，再聯同濕地公園職員乘搭旅遊巴士到天水圍濕地公園。



2. 到達濕地公園後，先到演講廳作基線調查簡介。因為今次基線調查主要對象是兩棲綱・無尾目，所以特別介紹了同綱、有尾的「香港瘰螈」。



此外，亦介紹了一些無尾目的蛙科及蟾蜍科動物，以及如何緊捉牠們的後腿，使我們在不傷害牠們的情況下，能夠仔細研究牠們的特徵。



3. 講解完畢後，職員便帶領我們進入濕地公園，



經過木橋、



「濕地探索中心」展覽廳、



紅樹林，



到達人造瀑布及水池旁。

4. 在水池旁，留心細聽蛙聲，小心觀察牠們藏身的地方。



5. 逗留一會，我們再往濕地前進。到達濕地後，我們分發了一個「蛇鉤」，除了真的遇到蛇時使用外，我們還可以利用它來撥開雜草。

6.4 基線調查的過程：

1. 適逢考察前的數天均有下雨，溝渠被樹枝雜物阻塞，積聚了不少污水，但卻給蛙類和蟾蜍類動物提供了良好的產卵地方。



我們還在溝渠裡捉到一對正在交配的花細狹口蛙。

6.5 两栖类调查记录表：

日期：2019.10.17
地点：天水市秦州区
调查人：王学军、王学军、王学军
调查时间：上午 8:00-12:00

物种	数量	性别	年龄	备注
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边



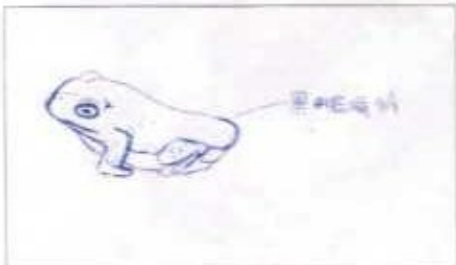
日期：2019.10.17
地点：天水市秦州区
调查人：王学军、王学军、王学军
调查时间：上午 8:00-12:00

物种	数量	性别	年龄	备注
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边



日期：2019.10.17
地点：天水市秦州区
调查人：王学军、王学军、王学军
调查时间：上午 8:00-12:00

物种	数量	性别	年龄	备注
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边



日期：四月二十九日
时间：4:30-7:00
温度：20.5-24.4 度
天气：☐晴 ☐多云 ☐雨 ☐雾
地点：天水市秦州区
调查人：王学军、王学军、王学军

物种	数量	性别	年龄	备注
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边
黑斑蛙	1	♂	成年	在路边
黑斑蛙	1	♀	成年	在路边



7. 天水圍濕地公園基線調查結果

兩棲綱・無尾目動物的生命周期：



在短短的一個多小時調查中，我們在濕地公園找到下列的兩棲綱・無尾目的動物：

7.1 沼蛙（貢德氏赤蛙）



- 於水渠內游泳、鳴叫及產卵。
- 發現數量：4 隻。
- 鳴叫聲似狗吠。
- 身體修長，可達 8 公分。上下唇皆白色，耳朵周圍白色，像帶一個白色耳環。身體背部皮膚光滑，僅後端有些小顆粒，顏色為棕色或淺褐色。身體兩側各有一條明顯的背側褶。
- 沿背側褶有黑色線條及不規則的黑斑。常見於水池及稻田中，所以又稱為沼蛙，即沼澤裡的青蛙。

7.2 黑眶蟾蜍



- 於水渠內靜止不動。
- 發現數量：3 隻。
- 黑眶蟾蜍又名「癩蝦蟆」，英文名是 Spectacled toad，學名是 *Bufo Melanostictus*，是蟾蜍科，體長 6 至 10 厘米，身體呈黃褐色至深褐色。皮膚乾燥，而且凹凸不平。趾間沒有蹼。
- 牠的特徵是體背的顏色是黃褐色或黑褐色，眼眶上方至吻端有一帶狀黑脊線，體背表佈滿黑色瘤狀突起。
- 有鰓腺，生殖期在 2 月至 7 月，雌蟾蜍會在池塘和水流緩慢的小溪產卵，長帶狀的卵團纏繞著水生植物。大約產 1000 個卵。蝌蚪體型細小，體長不到一厘米，全身呈黑色。
- 當黑眶蟾蜍受到威脅時，眼後長型的腺體能分泌帶有刺激性的液體，令天敵放棄捕食。此外，牠還會吸入大量空氣，令身體鼓脹數倍，使天敵難以吞食。
- 黑眶蟾蜍在香港分佈廣泛，由平地至高山，郊野以至市郊地區都有牠們的蹤跡。喜歡吃各種昆蟲和蚯蚓，是控制蚊蟲數量的好幫手。

7.3 花姬蛙



- 花姬蛙的繁殖期是 4 月至 9 月，因此，只能找到牠的卵團、及小量的蝌蚪在水渠中游動。

7.4 花狹口蛙



- 在草叢中跳動。
- 發現數量：2 隻。
- 花狹口蛙，又名亞洲錦蛙。
- 87 年首度在高雄林園附近的軍營發現。
- 屬於姬蛙科家族。
- 廣泛分佈於廣東、廣西、雲南、香港、海南島、馬來西亞、新加坡。
- 屬於中大型蛙類。
- 體型肥胖短小，平均體長約 7 公分。
- 皮膚厚，光滑，但有一些圓形顆粒。
- 指（趾）端方形平切狀，膨大成吸盤。
- 遇敵害時會全身分泌有毒的乳狀液體。

7.5 澤蛙



- 在水渠旁跳動。
- 發現數量：1 隻。
- 英文名是 Indian Rice Frog，學名 *Rana limnocharis*
- 屬於赤蛙科。
- 中、小型蛙類。
- 體背為黃褐色到綠褐色，夾雜有深褐色斑及長條形皺紋，無背側褶。腹面淡黃色，胸部有黑色雲斑。蹼不發達，長度僅及趾長度的一半或稍多。
- 背部有長短不一的棒狀膚褶。
- 兩眼間有深色 V 型橫斑
- 指尖無吸盤。
- 大約產卵 700-1600 個，卵塊外包膠質，片狀浮於水面。
- 分佈於中海拔以下的水田及溪畔。

8. 天水圍濕地公園基線調查後感

兩棲動物分為三個大綱：有尾目、無尾目及無足目，全港分別有 24 種兩棲動物，有 23 種無足目及 1 種有尾目，而香港則沒有無足目。無尾目就是大家所說的青蛙，有尾目則是瘰螈（蠺螈），而無足目便是蚓螈。全世界有 350 種有尾目，中國則有 38 種。全世界有 3500 種無尾目，中國則有 263 種。全世界有 170 種無足目，中國只有一種，牠便是版纳魚螈。全世界最大的青蛙便是西非的霸王蛙，最小的青蛙便是古巴的黑緣卵齒蛙。

我們進行調查的地方是已擴建天水圍濕地公園，但並未開幕，即未受污染的天然環境。天水圍濕地公園內有 9 種青蛙，在一個多小時的實地考察，我們發現了當中的 4 種，牠們是花狹口蛙、黑眶蟾蜍、沼蛙和澤蛙。

在調查後不久，天水圍濕地公園於二零零六年五月二十七日正式開放給公眾參觀，但隨之而來的是接連數天的負面新聞，吸煙、亂拋垃圾、噪吵都破壞這片野生動物的天地。希望這只是短期的災難，希望它能盡快復原，回復我們在基線調查時所見的生境和動、植物。

9. 參考書目及網頁

1. 《時代科學百科第 2 冊：生物大觀園》，查里斯·泰勒，閣林國際圖書有限公司，中文版，2004 年版。
2. 《蛙蛙世界——香港兩棲動物圖鑑》，陳堅峰、張家盛、賀貞意等，天地圖書有限公司，中文版，2005 年版。
3. <http://www.hkbiodiversity.net/html/tc/aboutus.html>
4. <http://www.wetlandpark.com/tc/index.asp>
5. <http://www.shdes.tpc.edu.tw/~frog/>

負責導師

崔慶華

譚凱邦

黃偉智

調查學員

1A 陳樂怡

1A 黃曉君

1A 何文滔

1A 李梓皓

1B 陳冠中

1B 梁佩文

1B 蘇 敏

1B 唐煒岐

1C 何啓詠

1C 劉穎賢

1C 李智健

1C 顏嘉怡

1D 張淑芬

1D 林毅忠

1D 劉小芳

1D 廖晉銘

1E 郭子揚

1E 賴靖婷

1E 黃匡澄

1E 王維彰