

出國報告

協助農委會動物保護科 赴美國參訪動物福祉相關單位

服務機關：臺北市立動物園

姓名職稱：彭仁隆 助理研究員

派赴國家：美國

出國期間：106年8月17日至8月26日

報告日期：106年9月30日

摘要：

本次出國行程目的為協助農委會動物保護科人員前往美國加州參訪動物照護、救援與動物福祉監督審查之相關單位，包含政府機構、民間收容所與動物園等。參訪之目標為：(1)了解當地政府對於圈養野生動物之動物福祉管理標準與審查方法。(2)參訪犬貓及野生動物救傷收容單位以了解其營運以及對動物救援之策略。(3)考察動物園內展演動物之照護、改善動物福祉之策略以及動物展演如何兼顧動物福祉與民眾需求以進行調整與其改善政策等。本次參訪將涵蓋野生動物、展演動物與伴侶動物之管理政策、動物福祉的維護以及動物福祉之評鑑標準，望能取其經驗與長處做為改善臺灣動物福祉與展演動物管理之借鏡。

目次

一、	計畫緣起.....	3
二、	出國目標.....	3
三、	過程.....	3
四、	心得與成果	4
1、	野生動物收容所 Wildlife Waystation.....	4
2、	聖地亞哥動物園	7
3、	聖地亞哥野生動物園	11
4、	海洋世界.....	15
5、	USDA Animal and Plant Health Inspection Service.....	18
6、	Central California SPCA (CCSPCA).....	20
五、	心得及建議	23

一、計畫緣起

自 1950 年代動物福祉觀念興起，世界各國亦先後成立相關的動物保護法，臺灣近年因河馬阿河的事件引起大眾對動物園以及各地機構內的圈養野生動物的關心，之後更於動物保護法之下增加了展演動物的管理辦法，然而展演動物法在執行以及相關的評鑑標準上，我國依然有許多尚待改進之處，因此農委會動物保護科擬協請今年度執行「強化動物福祉管理政策子計畫」的臺灣動物園暨水族館協會派員協助參訪美國的相關事宜，針對展演動物福祉的評鑑標準以及相關的管理政策上，涵蓋收容中心、動物園、政府單位等多方進行全面的了解，以期對於未來展演動物法的修改及執行上能符合國際趨勢與更加完善。

二、出國目標

為期十天的參訪將前往野生動物收容所、犬貓收容所、動物園及海洋世界，與該機構內與動物福祉政策相關的人員訪談以了解業者的管理策略及動物福祉評鑑的進行方式，另外亦安排與政府動物福祉管理稽查單位的訪談，以從管理面向了解執法單位的執行以及檢查的進行方式。

三、過程

日期	地點	工作重點	目標
8 月 17 日	去程(臺灣-美國)	桃園機場搭機前往美國洛杉磯機場	交通
8 月 18 日	加州洛杉磯	參訪 Wildlife Waystation	外來野生動物救傷收容單位及經營管理考察
8 月 19 日	加州聖地亞哥	參訪聖地亞哥動物園	展演動物管理及動物福祉標準訪查
8 月 20 日	加州聖地亞哥	參訪聖地亞哥野生動物園	展演動物管理及動物福祉標準訪查
8 月 21 日	加州聖地亞哥	參訪聖地亞哥海洋世界	海洋展演動物經營管理與救傷及動物福祉標準訪查
8 月 22 日	加州洛杉磯	參訪政府動物福祉管理稽查單位	野生動物管理與動物福祉監測方式交流訪談
8 月 23 日	加州佛雷斯諾	參訪 Central California SPCA	犬貓收容單位管理營運策略交流與大量犬貓絕育技術考察
8 月 24 日	加州洛杉磯	搭車往洛杉磯	交通
8 月 25-26 日	回程(美國-臺灣)	洛杉磯機場返臺	交通

四、心得與成果

1、野生動物收容所 (Wildlife Waystation)

Wildlife Waystation (以下簡稱 WW) 由 Martine Colette 於 1965 年創辦，位於加州的洛杉磯國家公園 (Angeles National Forest)，占地約 160 英畝，目前僅使用約 25% 的面積。WW 從創立至今救援過超過 76,000 隻受虐、被遺棄、受傷或是孤兒動物，其種類包含熊、老虎、獅子、花豹、鳥禽等外來或本地野生動物，同時也是美國西岸最大的黑猩猩庇護所，收容了超過 40 隻黑猩猩。創辦人 Martine Colette 擁有 40 年動物救援或照護的經驗，十分熱情的招待並且分享她對於外來野生動物收容照護的心得。

政府單位管理：美國的野生動物收容所規範根據當地州政府的法律而異，收容所申請飼養野生動物的核可以及規範上從聯邦下至地方政府，然而由於各層級單位在立法及管理上缺乏合作，標準所涵蓋的面向也不盡相同，因而讓人感覺困惑與複雜。Martine Colette 舉例，在美國他們需要從上而下申請通過核准，然而就算在聯邦政府通過許可，若是下層的地方政府禁止該物種的飼養，此時約束力為當地政府最強，須以當地法律的規範為準。而當參訪人員解釋了臺灣目前設立展演動物法的現況，Martine Colette 從個人經營收容中心的角度建議，若是由臺灣中央政府立法統一動物的管理與照護法，並且將一些基礎規範如照顧、醫療等盡可能的涵蓋所有物種，可使執行簡化並保障動物的福祉。

動物繁殖：對於某些物種來說，繁殖行為以及新生的幼兒，對於動物的行為豐富化，還有自然行為的表現很重要，例如黑猩猩。理想的狀況為控制每幾年讓族群繁殖，並提供足夠的空間照養年老與新增的個體。但在收容中心的角色與原則上，機構內不進行動物繁殖。

收容所運作：WW 的資金來源主要依靠捐款，也有販賣義賣產品，並且擁有許多志工人力分擔動物照護工作。而相似於臺灣的 NGO 團體，WW 員工的薪水在當地也並不優渥。參訪人員進一步的詢問到，是否有動物過量的問題，以及如何處理，Martine Colette 表示他們自成立至今尚未遇到收容數量超過的問題，雖然與野生動物復育中心不同，他們所收容的

外來種野生動物無法進行野放，也不因族群管理進行動物人道處理，但是他們會將動物轉送往需要的動物園以減少收容壓力。



創辦人 Martine Colette 與 WW 獸醫員工接受訪問並交流動物福祉政策及動物照護方法

收容所參觀：園內每隻動物都擁有名字，並寫在籠上的紀錄表上，另外在他們的官網也可以看到個別動物簡單的身世介紹。收容中心的籠舍規劃有點雜亂無章，占地雖大，各區域的區隔並不明顯，或是不同欄舍間也未有系統性的設計。相較於動物園，收容中心並不需要考慮展示動物的需求，因此欄舍主要目的為圈養動物，多為鐵籠結構，籠內少植栽，雖有可讓工作人員區隔動物，以安全工作的空間，但動物欄舍並沒有區分室內或室外區域。Susan 表示，由於收容中心很早便創立，因此當初許多設計並未帶入現在的管理思維，收容中心目前仍在擴建中，他們也努力的在改善這一部分。

(1) 鳥類收容：WW 收容老鷹 (Golden eagles)、倉鴞 (Barn owls)、孔雀、鸚鵡以及一些水禽。比較特別的是水禽的飼養空間為開放的露天水池，野鳥可以自行進出，但為了避免收容的外來種逃逸，WW 會進行截翅以及注射晶片管理。



WW 的鳥類收容空間，為開放空間，容許本地野鳥自由進出，對收容之外來種鳥類則進行截翅與晶片以防止脫逃。

(2) 食肉目動物：中心收容了熊、獅子、老虎、豹等大型猛獸。這些動物有的曾經為展演動物、電影拍攝動物甚至是私人收藏，在飼主不想飼養後送至 WW 收容，即使這些動物可能曾經替飼主賺錢，然而 WW 考量到原飼主的送養意願，認為免費收容較能夠避免動物被轉賣或是送去較差的處所，目前對於接收的動物是不會收取費用的。另外 Susan 有提到，部分動物在送來之前曾接受過動物訓練，他們也會盡量保留像是牽繩這樣的習慣與訓練，這使得動物仍然可以放出欄舍在園內散步，以增加牠們的生活品質。另外欄舍內也提供豐富化設施如跳臺、球、水池等，參觀當天也見到許多欄舍內有紙箱或是紙袋被動物使用的殘骸。



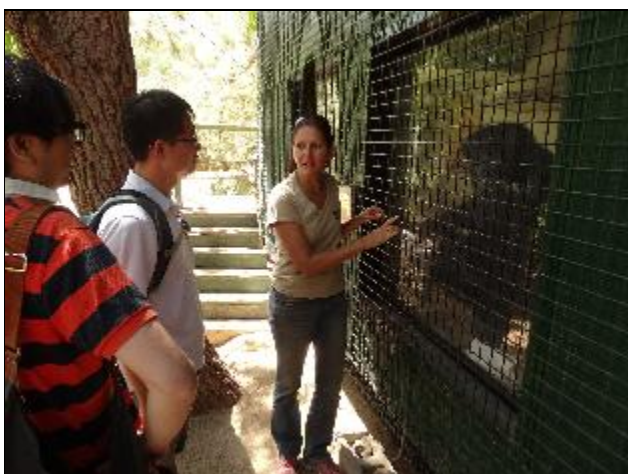
棕熊飼養空間。



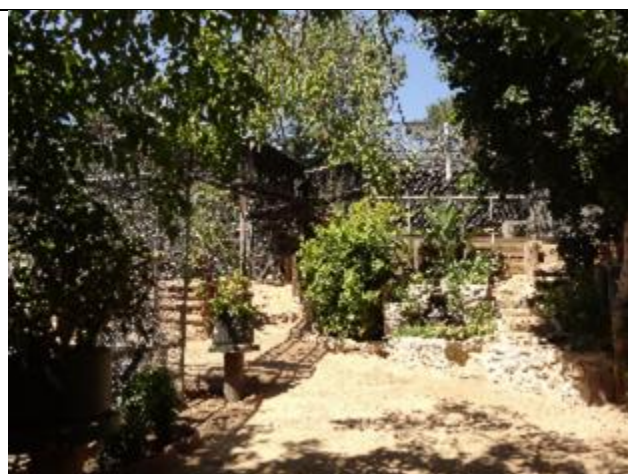
黑豹欄舍與其豐富化設施。

(3) 草食動物：駱馬、美洲水牛、斑馬。草食動物佔中心收容物種的較小比例，斑馬來自於商業展演的訓練師。除了野生動物以外，WW 也有收容數隻羊與豬等家畜動物。

(4) 靈長類：WW 收容了 40 多隻黑猩猩，多數來自於研究單位。具有相關專業的志工會來進行動物訓練。



WW 為美國西岸最大的黑猩猩收容中心，收容了 40 多隻個體。圖為介紹黑猩猩的室內欄舍與收容的個體。



黑猩猩收容區其中一部分的室外欄舍與空中通道。

小結：與臺灣不同，本地收容所具有腹地廣大以及相對豐富的志工資源，同時搭配轉送動物給其他動物園或收容單位，因而在動物收容的密度以及數量上能有更好的控制。臺灣的展演動物法，目前並未將野生動物收容中心納入規範，未來是否納入以維護收容動物的福祉與照護品質，或許應加入考量。

2、 聖地亞哥動物園 (San Diego Zoo)

聖地亞哥動物園位於美國加州聖地亞哥的巴爾波亞公園 (Balboa Park)，是全球規模最大的動物園之一，同時也是常駐世界排名前 10 的動物園。聖地亞哥動物園收藏 800 餘種、超過 4000 隻動物。它也是全球少數擁有大貓熊的動物園之一，由非營利的聖地亞哥動物學會運營，占地面積為 43 公頃。本次負責接待參訪的為聖地亞哥動物園負責動物福祉的人員。

動物福祉管理：評鑑標準可分為技術標準(engineering standard)與性能標準(performance standard)，技術標準指的是具體的條件與要求，例如圍欄高度、面積等，例如：展場內是否有動物遮蔽處、圍欄高度需求；然而達到技術標準並不能代表動物福祉就是良好的，較能夠檢視動物福祉的標準是性能標準，例如：展場內的遮蔽處是否能讓動物自由進出以及數量是否足夠、圍欄高度是否能夠防止動物逃脫，並且不會導致動物受傷。另外評鑑標準的強度也有層級之分，由要求的強至弱可分為必須(Must)、應該(Should)、可以(Could)。美國動物園有來自於美國農業部(USDA)、美國動物園暨水族館協會(AZA)、美國魚類及野生動物管理局(Fish and Wildlife Department)等中央、地方，甚至民間機構等不同單位的監督管理：

- (1) USDA：根據 Blue Book 的規範動保稽查員可隨時到園檢查，Blue Book 的標準相較 AZA 較基本也比較容易達成。通常會有 2 名檢查員一起出現，檢查日程可能會進行 3 天或更久，沒有固定的檢查次數，檢查事前也不會通知受查單位。如果需要對特定物種例如象、海洋哺乳類、靈長類等進行檢查，USDA 也有能夠提供諮詢的專家群可以協同進行檢查。
- (2) AZA：相較於 USDA 的規定，美國動物園暨水族館協會對於會員的規定又更嚴格與詳細。
- (3) Fish and wildlife department (FWD)：管理的面向不同，FWD 的業務較為管理及監控本土野生動物資源的使用，對於動物園的管理較偏向於動物進出口的管制。

動物福祉政策：動物的照護與生活上提供之品質比提供的量更重要，以動物園現有的環境可能無法達到所有在養動物與野生環境相當的飼養空間，然而應盡力增加動物生活環境的豐富化，不論是環境上的改變、社會性互動的提供，甚至是動物訓練，在審慎的評估與執行下能盡量的補足空間上的缺乏而維持一定的動物福祉水準。

園區參觀：

- (1) Elephant odyssey－大象

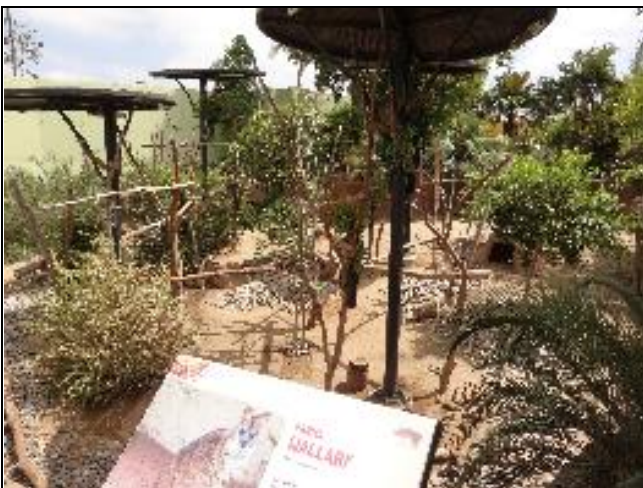


參觀大象內舍與解說訓練方式。



大象展場的後端，為照護無法混群的亞洲象或是非洲象個體的隔離區域，但仍然提供給遊客參觀並了解這些大象的照護。

(2) OutBack—無尾熊：聖地亞哥動物園擁有 35 種品種的尤加利樹，並搭配 4°C 冰箱保存，每日提供 4 種尤加利樹葉給園內的無尾熊。公無尾熊單獨飼養，而母無尾熊則混群在較大的展場展出。



母無尾熊的群飼展場，與圓盾大袋鼠（Parma Wallaby）物種混群。



公無尾熊展場為單獨飼養

(3) Africa Rocks—黑腳企鵝

Africa Rocks 為聖地亞哥動物園花費 6,800 萬美元新成立的展區，於 2017 年 1 月先行開放 Cape Fynbos 展示區，其餘空間將分期階段性開放。Cape Fynbos 為黑腳企鵝的展場，模擬南部非洲

沿岸黑腳企鵝的自然棲息環境，佈置鵝卵石海灘、岩石地形與築巢區域。另外遊客可以從深 13 英尺，容量 20 萬加侖的水池看到黑腳企鵝游泳的姿態。



黑腳企鵝 (African Penguin; *Spheniscus demersus*) 的水下展示面，與加州當地常見的豹鯊 (Leopard Shark; *Triakis semifasciata*) 混養。



黑腳企鵝陸上展場的淺灘與石頭海岸。



Africa Rocks 仍在施工未為開放的部分展區。



由 Carl Stahl Architecture 以 X-TEND® CXE 所建造的展場，在調整展示空間上具有高度的機動性。

(4) 其他區域：



園區內有部分展示空間依然保留較傳統的構造或設計。



園內較傳統的展示籠舍。

小結：聖地亞哥動物園為歷史悠久的百年動物園，園區對於保育、教育以及動物福祉的努力在近年新增的園區上可以看到相當大的轉變，新建的展區朝向模擬自然棲地的方向設計。舊有的展區可能有空間上的限制，但應多花心思增加動物居住的品質，提供多變的環境豐富與訓練計畫，方能追求在舊有的展區中達成近年動物福祉的標準。

3、 聖地亞哥野生動物園（San Diego Zoo Safari Park）

聖地亞哥野生動物園位於聖地亞哥市中心以北的 San Pasqual Valley，占地 1,800 公頃，其中約一半的空間目前保留做為原生動物的棲息地。園區內擁有 300 種，超過 3,000 隻動物。相較聖地亞哥動物園，野生動物園提供了不一樣的參觀體驗，遊客在野生動物園內可以觀賞到動物成群於大草原上自由漫步的情景，並可以租車進入園區內親近動物。

族群控制：聖地亞哥野生動物園以前會犧牲過多的動物，甚至是不需要的新生個體，但目前不會以安樂死控制動物的族群量，亦不進行結紮。目前的族群控制，以移除雄性個體，將牠們繼續飼養在園區其他地方取代。管理員每天會進行動物清點，以確認動物隻數與動物健康，對於需要進行移動或操作的動物，則使用麻醉的方式捕捉。動物身上採用耳標或是剪耳號的方式從外觀辨識，或是個體數量較少的動物可採用照片建檔的方式直接辨識個體（例如犀牛）。

Safari 區域參觀：野生動物園的 Safari 區採用多種草食動物混群在廣大空間中飼養的方式，此區不開放遊客徒步進入，動物的管理照護、飲水飼料等依然在嚴格的監控下以維持動物福祉。



遊客可以付費搭車進入動物展場，並且在員工的解說指導下餵食長頸鹿並合照。



Safari 區放養的動物。

犀牛復育中心：北方白犀牛（學名 *Ceratotherium simum cottoni*），為白犀牛的亞種之一。目前野外的白犀牛已經極度瀕危，而圈養的北方白犀牛亦僅剩下 3 隻，位於肯亞萊基皮亞國家公園。聖地亞哥野生動物園所擁有的最後一隻北方白犀牛 Nola 死於 2015 年。目前機構進行的復育計畫是利用體外授精、人工授精、胚移置等繁殖技術，打算將 Frozen Zoo®所收藏的 12 株北方白犀牛細胞，以幹細胞技術將北方白犀牛體細胞株再程序化成為幹細胞後，誘導幹細胞分化成精細胞或是卵細胞，利用得到的生殖細胞體外授精所得到的北方白犀牛胚胎，再胚移置至準備好的南方白犀牛體內，以南方白犀牛做為代理孕母產生新的北方白犀牛個體。

聖地亞哥野生動物園的北方白犀牛復育中心目前擁有 6 頭野外捕捉的年輕雌性南方白犀牛，進行了約 1 年的動物訓練使牠們習慣並適應中心復育計畫需要的超音波、直腸觸診、採血等操作，訓練成果十分良好。根據解說，復育中心一切的訓練過程全部採用正向訓練，他們嘗試讓動物對所有的操作產生正面連結，並且能夠自願配合。雖然可以見到中心內設有圍欄，但於動物訓練空間內所使用的圍欄都不做物理保定裝置，研究人員最多僅在需要長時間操作時替犀牛注射鎮靜劑以緩解過程中動物的不適。

我們目前僅知聖地亞哥野生動物園，能夠密切並且有效的進行犀牛卵巢排卵狀況的監控，然而截至目前為止，尚沒有成功的胚胎產生並移植入犀牛體內。即使相同的技術在其他生物（牛、

老鼠、人)已經有相當的成功案例，但在北方白犀牛的復育上，顯然仍有相當大的困難要克服。



園內設立的犀牛復育中心。



犀牛復育中心所飼養的6隻雌性白南方犀牛為野生個體，經動物訓練後十分親人並習慣於人類的觸摸與操作。



犀牛復育計畫解說牌。



6隻南方白犀牛接受超音波檢查與練習計畫需要的相關操作的地點。研究人員可呼喚她們進入閘欄，並且視犀牛的方向拆解欄杆以方便操作。閘欄不設置物理保定裝置，但是為了避免犀牛久站以及鎮靜劑影響讓犀牛傾倒壓迫呼吸道，配置了吊索以在需要時能夠協助支撐犀牛體重維持站姿。

動物表演：聖地亞哥野生動物園提供獵豹 (Shiley's Cheetah Run) 與鳥類展示 (Frequent Flyers Bird Show、Training Talk) 的動物展演活動。本次參訪所參觀的 Frequent Flyers Bird Show 為每日下午 2 點經常性進行的活動。表演內容包含幾種飛禽的定點飛行展示、禿鷹繞場的展示、鸚鵡模仿的表演與秘書鳥的表演。根據與員工的訪談，表演內容為一位前海洋公園的員工所設計，然而相較於新加坡的 Bird Show，聖地亞哥野生動物園的版本規模較小也較不具娛樂性。鳥類放飛與表演需要相當的訓練人力以及經驗，在如何設計足夠吸引民眾又達到教育功能的表演上並不容易，另外也需要考慮到員工的能力與訓練所需的時間，這些都是表演安排上的限制。園區內參與表演的鳥類個體皆為人工飼育，因此更為親近人也較好訓練，從表演中退休的個體將送回園內跟其他同類繼續飼養。人工飼養的鳥類（尤其像是鸚鵡這類高智商品種），應特別注意牠們對於人類互動與陪伴上的需求，以維護牠們生理與心理的健康。



園內的鳥類保育中心，因應加州常發生大火的情況，大量運輸箱放置在明顯的位置。



中心復育的個體在進行對運輸箱的適應訓練。



鳥類展示，圖為利用假蛇使秘書鳥展示其捕獵行為。



鳥類展示，貓頭鷹的定點飛行。

4、海洋世界（SeaWorld）

聖地亞哥海洋世界為世界著名的海洋生物主題樂園及水族館，除了一般的海洋生物外還圈養了大型海洋哺乳類如虎鯨、白鯨、海豚，同時是海洋野生動物的救傷單位，該機構原先以虎鯨秀聞名，因應動物福祉之趨勢與動保團體訴求，已決定終止虎鯨表演而將改為具教育意義的展示方式呈現給遊客。本次參訪一個重點項目即是海洋世界招牌動物虎鯨的動物福祉與現行策略。虎鯨最早從 1960 年代開始有圈養紀錄，截至 2016 年世界上總共有 156 隻頭虎鯨從野外被捕捉，這些虎鯨僅剩 27 頭存活，因此有許多國家至今依然持續從野外捕捉虎鯨提供給水族館或遊樂園使用。2017 世界圈養的虎鯨約有 61 頭，其中美國的海洋世界擁有 26 頭。聖地亞哥海洋世界目前擁有 2 頭野生虎鯨以及 8 頭圈養環境下繁殖的虎鯨，其中 1969 年被捕獲的 Corky2 為目前世界圈養的野生虎鯨中年紀最大(估計 52 歲)的，與牠一同被捕捉的其餘 6 頭家族成員中僅剩下牠還存活。虎鯨的高智商以及強大的家族連結還有牠們在圈養環境下的高死亡率，使得許多動保團體反對從野外捕捉或是將牠們圈養在人工環境，隨著民間動保聲勢的高漲，由於 2010 年 1 月在該園發生的虎鯨 Tilikum 殺死訓練師事件，引起民眾及保育人士對於圈養虎鯨的持續討論，加州於 2014 年提出，2016 年通過並頒布 Orca Welfare and Safety Act，禁止加州引入野外捕捉的虎鯨並且要求現存加州內的圈養虎鯨僅能用於教育目的。

在法案通過以前，海洋世界原本正規畫名為「藍色世界」的虎鯨擴張計畫，此計畫預計從聖地亞哥海洋世界開始進行，將擴增 1 倍面積的水缸並增加流水區等促進虎鯨能有更多近似野外的

環境刺激，並帶給遊客更「自然」的虎鯨體驗。「藍色世界」隨著 2016 年 Orca Welfare and Safety Act 發佈後宣告終止，聖地亞哥海洋世界接著亦宣布 2017 年 1 月以後停止娛樂性的虎鯨表演，並將改至新的“Orca Encounter Exhibit”，在新的展演場中將更接近自然環境並且會朝向研究、教育、虎鯨照護等面向展示。

本次參訪有機會觀看到新的“Orca Encounter Exhibit”，與過去的展演比較，我們可以發現海洋世界宣稱的自然環境僅僅改變了展場上的石頭布置與瀑布還有大螢幕的外觀，虎鯨真正使用的水下環境與先前並無二致。動物表演方面，減少了許多花式特技例如數隻虎鯨搭配音樂以不同順序輪流躍、上岸旋轉身體、在空中水平 180 度旋轉或垂直 360 度的旋轉，新的展演減少許多戲劇性的背景音樂，增加主持人進行虎鯨相關教育解說的內容，虎鯨表演的部分保留了用尾巴拍打潑水、跳躍、上岸、發出叫聲等。園方人員訪談過程中表示，部分民眾仍較偏好觀賞以前的娛樂性演出，雖然虎鯨的娛樂表演被立法禁止，但園內目前的海豚表演仍維持以前的內容設計。



2014 年的表演場地

圖片來源：

<https://i.ytimg.com/vi/YK2ctffWLW4/maxresdefault.jpg>



2017 的“Orca Encounter Exhibit”，螢幕變大，用來播放知識問答與宣導影片，場地增加了人造假山與瀑布。

動物醫療中心（Animal Care Center）與實驗室：此區為園內動物醫療以及處理園外野生動物救傷的中心，Todd Schmitt 獸醫提到各地區對於處理擱淺鯨豚的政策不同，有些地區的政策會直接將擱淺的動物安樂死，但動物在加州則可以得到醫療救援，海洋世界也有過幾次頗成功的救援案例。實驗室則具有完善的生化檢驗、細菌培養、精液品質檢驗等功能，在支援園內動物醫療與研究上具有相當的貢獻。



Todd Schmitt 獸醫師帶領參訪人員參觀海洋世界園內的動物醫療與研究中心。



海洋世界園內的實驗室一隅。

企鵝館 (Penguin)：海洋世界飼養了約 300 隻企鵝，包含皇帝企鵝 (Emperor penguins)、阿得利企鵝 (Adelie)、巴布亞企鵝 (Gentoo)、長冠企鵝 (Macaroni Penguin)。對於企鵝的人工孵化也有相當的技術與經驗，園內的企鵝大使便是由人工孵育的個體培養而成，除了在園內與訪客接觸外，也會外出至各活動場合或是學校機構等地方進行宣導教育等活動。



企鵝館人工孵化室內的孵化器與發生器。



由人工飼養的企鵝大使。

油污染海鳥救傷中心 (Oiled Wildlife Center)：聖地亞哥海洋世界於 2000 年設立油污染海鳥救傷中心，其資金來源全來自於園內的支持，業務內容主要為海鳥的救傷，在處理救傷動物的政策上單純進行醫療照護後釋放。中心具有完整的沖洗、醫療、留置照護等區域，由於當時收容的動物較少，當天並無正在醫療中的動物，該區工作人員向我們解說各區設備的用途與安排。

臺灣的救傷中心（例如台灣猛禽研究會）有時會配合研究計畫對救傷的動物進行標記以協助後續追蹤或調查，但我們詢問中心人員，他表示目前中心並未與其他研究機構或是單位有合作的計畫。



油汙染野鳥救傷中心



等待復原野放的野鳥與照養場地

5、美國農委會動植物衛生檢驗局（USDA Animal and Plant Health Inspection Service）

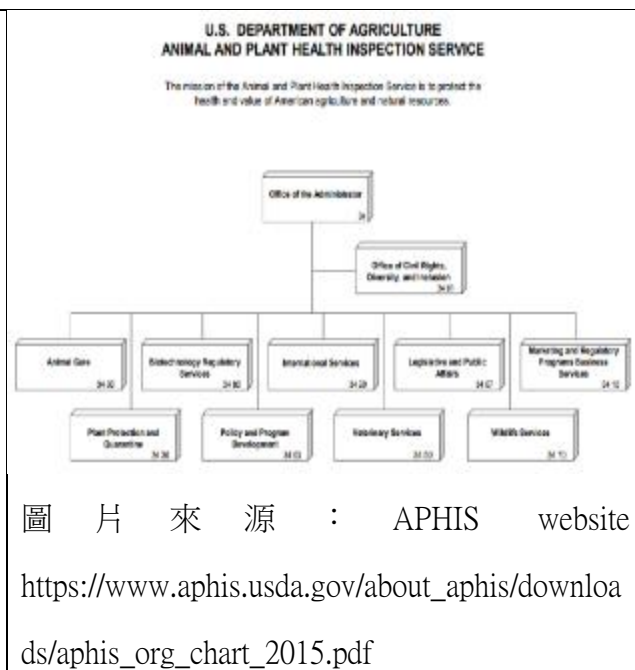
動植物衛生檢驗局（Animal and Plant Health Inspection Service；APHIS）是一個多方面的機構，任務範圍廣泛，包括保護和改善美國農業的健康、管理轉基因動植物、執行動物福祉法及進行野生動物農損的管理。

1、政府架構



圖片來源：蘇昱華繪製

美國管理動物的相關部門，包含美國農業部（USDA）下的動植物衛生檢驗局（APHIS）、



圖片來源：APHIS website
https://www.aphis.usda.gov/about_aphis/downloads/aphis_org_chart_2015.pdf

<p>美國商務部下的美國國家海洋漁業局 (NMFS) 以及美國內政部下的美國魚類及野生動物管理局 (USFWS)。</p>	<p>動植物衛生檢驗局 (APHIS) 之下又包含</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 動物照護 (Animal Care ; AC) : 藉由檢查和教育改善對動物照護及治療的標準。 (2) 獸醫服務 (Veterinary Services ; VS) : 透過預防、控制和消除動物疾病，進行監測並增進動物健康和生產力、保護並改善美國動物、動物產品。 (3) 野生動物服務 (Wildlife Services ; WS) : 處理野生動物衝突。
---	--

動物福祉檢查：要申請執照的時候會申請預檢查，許可通過以後的檢查都是無預警的。檢查過程可能進行 3 天以上，如果檢查員認為有必要，也可以重複檢查同一間機構。檢查時可以要求出示近期的文件紀錄。檢查員會進行概括性的檢視，如果他們認為某個項目有疑慮，可以針對有疑慮的部分要求提出更細節的紀錄或是說明。檢查不通過的機構將會通知限期改善，然後檢查員會再度回來檢查。檢查的標準根據 Blue Book 中的規範為主，然而各州的檢查員均需要進行訓練以確保檢查員的標準相當與檢查結果的一致性。

動物福祉法 (Animal Welfare Act) 介紹：

美國動物福祉法所涵蓋的動物有犬、貓、非人靈長類、天竺鼠、倉鼠、兔子以及其他恆溫動物；但排除實驗用鳥類與大小鼠、非研究用的馬、農場動物。

執照分類：由於每人只能申請一種執照，當美國民眾提出執照申請時，需先聯絡 USDA 的窗口，並且填寫動物品種與用途等相關資訊。執照共有 3 類：

- (1) A 類：以維持動物族群或育種進行動物繁殖，並從中營利者。
- (2) B 類：購買轉賣或是運輸動物的中間人，並從中營利，此類別的人不一定持有動物，可能只是中間經手的業務。
- (3) C 類：營利項目包含向公眾展示動物的人，C 類執照可以進行小量的動物買賣以維持收藏

的動物族群。



與 Animal Care 專員及檢查員進行會面訪談。



位於機場旁的 APHIS 單位，此單位主要業務是提供民眾進出口動物的申請窗口。由於 APHIS 的 Animal Care 業務沒有在加州的辦公室，此次會議安排在其他業務部門進行。

小結：美國動物福祉法的運作依靠數個業務部門在進行，他們提供相當的諮詢服務以及視察工作來確保民眾能正確的依循規定。動物福祉的視察檢查員被賦予相當的權利而得以任何時候進行檢查，但檢查員的訓練也相當重要以維持一致的標準，針對部分需要專業的物種，可建立該物種的諮詢專家名單以提高維護重點動物的福祉。

6、 Central California SPCA (CCSPCA)

Central California SPCA (CCSPCA) 為國際動保組織 SPCA (Society for the Prevention of Cruelty to Animals) 於 1946 年在加州佛雷斯諾成立的收容所，屬於美國 501(c)(3)類的非營利人道協會。CCSPCA 提供寵物領養、救援、寄養、教育、獸醫服務等業務，除此之外亦協助政府單位進行動物管理及狂犬病控制業務。藉由提供保護、安置及教育等功能，致力於提升該區的動物生活品質與飼主責任。當地民眾可以前往 CCSPCA 來認養或是將走失寵物帶來尋求協助，同時他們也收容被棄養的動物，進行節育以進行動物數量管控。協會的資金來源全依靠支持者的捐款，並未向聯邦、州或是地方政府尋求資助。各地的 SPCA 亦是獨立運作，他們可以自行決定政策

並且執行。

本次參訪的主要目的為考察流浪犬貓節育的技術，參訪人員參觀進行中的手術區，該區約略可以分為 4 個不同的區域：術前與術後留置區、手術準備區、手術區、器具準備區。工作人員依照流程可快速的麻醉動物、進行術前的清潔與準備，手術本身所需的時間很短，根據性別公狗僅需 3-4 分鐘，母狗約 10 分鐘便可完成手術，每套滅菌過的手術器械僅用於一隻動物便會更換。術後的動物回到留置區等待甦醒，由於加州當地氣候溫暖，僅在需要時才提供保溫墊。

犬貓認養區參觀：CCSPCA 的犬貓認養區與其他收容犬貓分開，認養區挑選狀況適合外觀也健康的動物留待民眾認養。犬隻的認養區全採室內空間根據體型將犬隻分開飼養，相較於臺灣幾處新建的動物收容所（例如燕巢），CCSPCA 的籠舍設計較老舊，除了沒有室外運動場地外，空間也較為狹小，與籠內與參觀走道之間也不會有遮蔽物讓內向的犬隻可以躲避視線。

小結：本次參訪 CCSPCA 重點為所使用的結紮方式，並評估是否可以做為臺灣公立收容所之借鏡。雖在注射用的藥物上目前普及率仍不高，然而傳統手術上依然能夠參考他們高效率的流程。



CCSPCA 建築外觀



動物結紮的手術區域。



動物結紮的麻醉與準備區。



準備手術的犬貓（籠上有紅色資料單）與術後等待麻醉恢復的犬貓。工作人員會不時檢察動物的情況並適時的調整姿勢。較為緊迫的動物以毛巾覆蓋以減少干擾。



工作人員替犬隻清潔剃毛的區域。



待認養的貓與參觀民眾。貓的籠舍並不大，面對民眾參觀面為透明玻璃帷幕，籠上有動物基本資料。



CCSPCA 挑選認養可能性較高的個體於此區提供民眾參觀，可以看到的都是狀況較好的犬隻，甚至可見品種犬。



待認養犬隻的收容空間。

五、心得及建議

本次參訪主要目的為協助農委會技正的出國行程安排與溝通接洽等相關事宜，並了解美國展演動物的福祉及評鑑標準與相關動物福祉議題，總結如下：

1、動物保護法與動物福祉檢查標準：

美國的動物保護相關規範從聯邦、州立到地方政府甚至協會均有不同的標準與約束力。從業者的角度，由中央定立一個統一且涵蓋多數物種、包含動物飼養重要事項的法規，在執行上將能夠簡化許多。從政府方面，擁有充分的人力或資源宣傳法規、對民眾解釋法條問題並且引導他們遵守法規進行申請，其重要性並不遜於進行稽查。政府與業者兩方須互相配合，方能順利的運行動物保護法的規範以保障動物福祉。

在展演動物福祉的評鑑上，性能標準(performance standard)相較於技術標準(engineering standard)更能檢視動物福祉的狀況，但也需要更完整的評鑑人員訓練以維持相當的評鑑標準。技術標準的訂定僅能規範最基礎的動物需求，然而對於動物的福祉狀況而言，照護的質將更重於量，例如「使動物能自由活動與伸展並表現其自然行為」，足夠的空間當然是必需的，然而要使動物表現自然行為，則需要進一步考慮動物的品種與天性，並提供合適的欄舍設計、地板材質、豐富化設施等，甚至於需要不斷的變換以維持動物使用的新鮮感；然而由於展演動物的品種繁多，並且各地的環境條件與園內資源各異，因此性能標準的彈性與大方向的原則在展演動物的評鑑

上更為合適。而性能標準的維持需要靠飼育員主動的觀察並配合動物需求提供動物所需，方能達到所謂正向的動物福祉與健康的心理狀態。

2、動物表演的轉變與趨勢

民眾對動物處境的關心以及動物福祉意識的興起使得過去許多動物表演形式例如馬戲團、鯨豚表演與大象騎乘等，在近年來漸漸受到許多反對聲浪而進行了轉型或是關閉，關心動物處境的民眾增加也伴隨著反對動物用做娛樂的聲音增加，動物表演原本的娛樂性質便極重，然而在吸引遊客的效果上卻也相當有效，許多地方仍然以動物表演或是展示作為例行節目的一部分，但是其展示內容、形式與參與動物的種類等將融入更多的教育功能並且配合動物天然的行為所編排。從動物福祉的角度來看動物展演對於動物本身未必是負面的效果，與遊客的接觸或是和飼育員的互動不啻為一種豐富化的方式，但其中尺度與界線的掌握也需要相當經驗與資歷的員工來判斷動物狀況以進行修正。總結來說，動物展演應為了促進動物保育與教育宣導的功能而行之，並應結合動物正向訓練技術與動物福祉狀況的評估，以兼顧展示、民眾觀感與動物福祉等各個面向。

3、動物福祉在動物園及水族館的必要條件

在動物園倡議在保育、教育以及研究上的貢獻時，必須要能維護所有圈養個體的動物福祉標準，如社群需求、行為展現等為符合動物圈養仍須展現的正面條件，如果展演過程對參與的動物個體造成動物福祉短期或是長期的危害，即使對該展演個體以外之其他對象（動物、業者、民眾等）有再大的正面效益，也無法合理化對該個體所造成的傷害。因此在進行展場設計、內欄規劃、教育活動、族群調度時，都應該先以該個體的最大利益作為第一考量。