

出國報告（出國類別：其他\_出席國際會議）

香港海洋公園「動物訓練研討會」

服務機關：國立海洋生物博物館

姓名職稱：李宗賢 獸醫師

派赴國家：香港

出國期間：100年10月23日至100年10月26日

報告日期：100年11月28日

## 目 次

摘要.....	1
目的.....	2
過程.....	3
講演概要與心得及建議事項.....	6
出席研討會之相關照片.....	12

## 摘 要

2011年10月24~25日，國際海洋動物訓練員協會 (IMATA)於香港海洋公園舉辦：動物訓練研討會。此研討會參與的成員包括動物園和水族館的從業人員之外，亦包含學校學生、獸醫師、相關企業職員等。

本次參與的動物訓練人員或專家，發表動物園水族館相關的動物訓練之多年成果的論文12篇。而會議主軸則鎖定「互信-並進」的訓練成果。演講邀請到香港海洋公園、北京與上海等海洋公園與中心等單位派員講演。此外著名動物訓練員Ms. Shelly Wood於研討會期間親自主持動物訓練工作坊。讓與會人員親自檢視動物訓練在應用上的臨場表現，對往後於動物訓練的相互融合上，有極大助益。

參與本研討會，除了動物訓練的創意與其在動物醫療上的幫助之外，並建立國外與水族館之間的聯繫與交誼，未來可與相關水族館從業人員相互交流新知。

## 目 的

本次參與 2011 年香港海洋公園「動物訓練研討會」，主要為瞭解目前各國在動物行為與訓練上的最新狀況，藉由世界各地水族館在此次研討會上的連結與分享新知，並藉由具備動物實務訓練與實際參與的人員於研討會上發表其對動物訓練的經驗與成果，加強了解動物行為上的表現，以利臨床獸醫師能藉由動物外在表現行為的觀察，期能早期發現異常行為初步判斷動物健康與否。過往獸醫師對於臨床動物疾病的治療與診斷，僅能藉由與動物照護或訓練員的經驗告知動物狀況不佳，臨床醫師根據其敘述與初步臨床觀察給予動物相關醫療處置，但因動物種類繁多，其疾病嚴重程度與臨床表現有可能存在著極大的差異，因此臨床獸醫師若能對各種動物之行為與觀察皆能有更進一步深入的了解，相信對其在疾病診斷上的幫助將有極大之助益。此外體型較大的動物因「保定」困難，因此若能了解其動物行為與訓練模式並將其用在生病動物醫療行為上，相信可在相當程度上減少動的緊迫，避免緊迫對其疾病之惡化。

## 過 程

本次參與動物訓練研討會的過程如下表所示：

10月23日(第1天)出發	
高雄小港機場出發 - 抵達香港	
10月24日(第2天)	
10:00 ~ 13:00	海洋公園登記報到
13:00 ~ 16:30	幕後之旅: 獸醫師診療室參訪 動物園動物訓練道具房參訪 動物訓練觀摩
16:30 ~ 18:30	海洋公園晚餐
18:00 ~ 18:30	前往會議中心(Hong Kong Academy of Medicine)
18:30 ~ 19:00	開幕
19:00 ~19:20	Husbandry Training with Indo-Pacific bottlenose dolphins
19:20 ~19:50	Training West Indian Manatees 10 year summary
19:50 ~20:20	Tea Break
20:20 ~20:40	利用正强化训练提高家养葵花鸚鵡的生活质量
20:40 ~21:00	Integration of a new born Gentoo Penguin into a mixed species environmen
20:00 ~21:20	The Power of Trust -Growing up through games
21:20 ~21:40	Stimulus Control Discriminative Stimulus 刺激控制-区别刺激

10月25日(第3天)	
10:20 ~10:30	海洋公園報到
10:30 ~12:30	Special Workshop on Animal Training by Shelley Wood 特别工作坊 - 动物训练
13:30 ~16:30	Ocean Park Free Visit
16:30 ~18:00	Dinner at Ocean Park 于海洋公园晚餐
10:00 ~18:30	前往會議中心(Hong Kong Academy of Medicine)
18:30 ~19:00	"TRUST AND UNDERSTANDING" 信任和理解 - THE KEY TO A SUCCESSFUL ANIMAL WELFARE, RESEARCH AND EDUCATIONAL PROGRAM AT MYSTIC AQUARIUM
19:00 ~ 19:20	A Warm Home -Using Modern Training Techniques to Rehabilitate Beluga
19:20 ~ 19:40	"Feeding in Ocean" -Manta
19:40 ~20:10	Tea Break

20:10 ~20:30	Acclimatization of Mixed Species of Bird and Terrestrial Mammal to a New Exhibit
20:30 ~20:50	加州海獅之自發性吐魚與環境調整之成效
20:50 ~21:10	Animal Training ....Vet`s job
21:10 ~21:30	Presentation on IMATA Conference 2012

## 講演概要與心得及建議事項

本次研討會中發表的內容為動物園水族館相關的動物訓練相關議題。而研究會議主軸則鎖定「互信-並進」所得的訓練效果，僅將會議場次所發表論文內容印象深刻及相關助益者摘錄如下：

### Husbandry Training with Indo-Pacific bottlenose dolphins:

演講者單位香港海洋公園，利用與動物互信的關係基礎上，建立例行性動物健康檢查時的動作訓練，增加動物對於訓練員的信任度，減少緊迫，運用各級強化刺激於訓練上的應用，消除動物壓力緊迫，使動物於接受治療時，對於動物本身及醫療人員與工作人員的傷害能減到最低。

### Training West Indian Manatees 10 year summary:

演講單位 **IMATA**，尋找對於海牛未知的訓練強化物，就由強化物的發現並將其運用在實地訓練上，藉此增進動物與人員之間的互相信任感，進一步訓練動物在定位、目標、握手、肚子朝上、接吻與游向目標等基礎生活與訓練指令，當海牛習慣日常生活訓練以後，即開始進行醫療行為動作的相關訓練，如抽血、超音波、體長測量等訓練，以幫助獸醫師對於其醫療上的相關施行。

### 利用正强化训练提高家养葵花鹦鹉的生活质量:

演講單位 **Zoolook Pets ,Beijing**，發表遠距離強化物在動物訓練上的應用與效果，有別於一般近距離接觸的強化物訓練，作者用運用科技化電子產品，將訓練距離目標拉遠，並運用於鳥禽身上，未來亦

可應用於其他動物。

### **Integration of a new born Gentoo Penguin into a mixed species environment:**

演講者單位香港海洋公園，報告企鵝引進與繁殖過程與其教育訓練。飼育員對於新生企鵝利用親手給予食物的初步過程來增進企鵝對人類的親近感，並藉由人員餵養小企鵝的父母讓小企鵝觀察學習模仿，直到小企鵝完全信任飼育員可讓其碰觸最敏感的肚子，等小企鵝年紀稍長即可進行游泳訓練和其他企鵝陌生接觸的學習訓練，運用透明櫥窗先將其隔離讓小企鵝與陌生企鵝慢慢熟識，以減少緊迫。游泳訓練則是藉由觀察成鳥的動作引導小企鵝入水。進一步則是進行日常飼育與醫療動作的訓練，如足部檢察訓練，體重測量訓練等對於企鵝都有很大的幫助。作者以循序漸進的方法訓練小企鵝慢慢的適應人類和其他成年企鵝，並且幫助小企鵝能快速的融入企鵝團體中，該經驗非常適合第一次在動物園環境中孵化的小企鵝她們的照護人員學習的參考。

### **Stimulus Control Discriminative Stimulus:**

演講者單位香港海洋公園，利用加強區別刺激的頻率與強度並配合加強物的使用達到對動物的訓練效果。有效的區別刺激是必須的，但需要注意的是正確與清晰並且獲得動物的關注，並避免動物在錯誤行為時訓練員又給予重複大量的區別刺激，此舉可能增加動物獲取錯誤的訊息使，導致訓練效果功虧一簣。當動物完成正確動作訓練時須藉由加強物的給予獎勵以增加其印象與行為深度。此外正確的區別刺

激的探索亦是相當重要的。作者指出訓練員於臨床上對於動物訓練常犯的種種錯誤，讓我們了解到動物訓練的正確觀念，讓訓練人員可以免去時間的花費並且造成動物錯誤的訓練印象，可以讓人員更有效率的在訓練動物上獲得更快的進展。

**"TRUST AND UNDERSTANDING" THE KEY TO A SUCCESSFUL ANIMAL WELFARE, RESEARCH AND EDUCATIONAL PROGRAM AT MYSTIC AQUARIUM:**

演講者單位**MYSTIC AQUARIUM**成立宗旨為從事海洋動物訓練、公開展示、研究及醫療行為之同時須兼顧動物福利，減少動物刺激，其原則為制定合理的訓練期間，建立訓練員與動物接收刺激的口令及訊息，並充分給予自由的時間。另為建立訓練員、獸醫師與動物間的良好關係，以利進行適當的生物研究及醫療，必須將訓練員與獸醫師結合，使用15%的食物誘引及85%觸摸方式，促使動物產生信任感，減少不必要的壓力，與動物間維持正面關係，過程中藉以了解動物行為，將影響醫療判斷及給予適當的療程，對於生性膽小之動物(例如小白鯨)，互動時易受驚嚇，應協助其適應新環境，對於此類動物的訓練計畫，著重於誘導其對新事物感到舒適，包括新環境的適應及訓練員與獸醫師的動物接觸，在展場時以少量、短時間的表演，循序使生性膽小之動物逐漸接受人群，避免脫序行為產生，進一步使其接受醫療行為的碰觸及使用侵入性療程。

## "Feeding in Ocean" -Manta

演講者單位香港海洋公園，魷魚分佈海域由日本至香港，公園中之魷魚由日本沖繩經過餵飼訓練後，經由輪船運送至香港海洋公園，經過檢疫及餵飼訓練過程，才能至海洋公園展場公開展示並須經過再次的餵飼訓練，魷魚的餵養每天餵食三餐，主要為鱗蝦及少量魚肉和切碎的活蝦，經過105天的飼養，體重增加17公斤，觀察魷魚在展場活動情形，改良餵飼工具，方便日後訓練使用，正確的飼餵方式，才可維持動物健康，促進其良好的生長。演說者舉魷魚的例子說明其從入園到開始飼養的照護過程，並解釋在飼育過程中，有經驗的飼育人員透過不同工具的變化使用找出最適合動物的工具並將其應用到臨床飼育工作上，讓例行工作更加簡便，並增加其工作效率並同時兼顧到動物的飼養過程是安全且快速的。

## Acclimatization of Mixed Species of Bird and Terrestrial Mammal to a New Exhibit

演講者單位香港海洋公園，熱帶雨林具有生物多樣性，有超過70種不同品種動物共同生活，經由引入方式進入海洋公園之物種，在引入前派員至當地動物園接受訓練，以利了解動物習性，而不同之動物，考量其體型及凶猛程度特性，以不同方式裝載運抵海洋公園，例如大型動物以吊掛方式、小型動物以手提箱裝載，運抵公園後建立適當的檢疫期間，以確保展場中所有動物之安全，經由基本的訓練，建立訓練員及動物間的互信關係，針對不同動物特性，將展場環境加以整修，期望可以與其原生環境相似，縮短適應新環境之時間。對於醫療健檢處置，以非侵入性之X光、超音波方式辦理，盡量避免使用麻

醉藥劑，減少動物過敏與排斥現象產生。此主題讓我們了解認識該動物園對於動物的輸入運輸過程中，從最初的派員前往運輸地實際了解動物狀況和運送過程，並利用各種適合動物的運載工具的配合環境應用，使動物受到最嚴密的保護到達目的地，並規劃適合其棲地的環境讓動物能適應新環境，以及在園區中利用對動物最少緊迫的醫療行為與工具對動物實施健康監測，在在顯示動物福利的重要性在該園區所受到的重視。

### 加州海獅之自發性吐魚與環境調整之成效

演講者單位遠雄海洋公園，案例中之海獅每次訓練結束，大約會持續吐魚1至2小時，吐出物有未消化的魚及食糜，使海獅體重持續下滑，起初給予不同之訓練手法及更換飼養環境，惟其效果不彰，經由消化道檢查，皆無發現異常之處，故推測為其心理因素，故給予抗憂鬱藥，吐魚情況立即改善，但因而造成無法接受訓練，筆者最後投以中藥療法，不但有效改善其吐魚情形，亦不減低對於訓練之感受性。除中藥療法外，配合訓練人員看顧法，在其有嘔吐行為前，給予口頭提醒，若其因而無嘔吐動作，即停止人員看顧，增加其心靈愉悅，在進食後，加強其體能運動，此法可增加體能消耗，因而無法吐出食物，豐富周遭環境變化及不同的餵食方式，可有效降低海獅的吐魚行為。作者提到不僅僅是藥物上的醫療效果，更顛覆了傳統的醫療行為，配合人為環境的控制，減低動物注意力，不僅成功的幫助動物回復健康，也讓其他臨床醫師了解對於動物治療並非只是傳統的藥物給予，熟悉動物心理行為配合環境調整亦不失為另一種有效的療法。

## Animal Training ....Vet`s job????

演講者單位香港海洋公園，動物與訓練員及醫療人員間要建立信任關係，需經過一段漫長之過程，在訓練過程中，取得所需之醫療樣本，可減少動物壓力，對於樣本的取得更容易也具備安全性，在強制性的壓力之下，對於動物容易造成傷害，及對人員將產生不信任感，應該避免此類現象的發生，因此醫療訓練有其必要性，以減少動物麻醉及強制捕捉的次數，達到醫療檢診的目的，因此，訓練員與獸醫師間的配合及默契，對於動物醫療品質有關鍵性的影響，筆者建議獸醫師應適當的參與動物訓練，以培養與動物間的信任關係，以利醫療品質的提升，減少動物及獸醫師受到傷害。以臨床醫師觀點觀看本主題演講，發現講者之建議對於臨床上獸醫師的臨床診療行為有極大之助益，此外透過動物醫療行為之事前與例行性訓練，不僅可增加動物對於環境多元化與人類互動的幫助，更可於動物生病時，減少動物緊迫對其疾病之影響，未來於臨床上之應用應可幫助動物獲得更好的醫療品質。

### 建議事項

建議本館臨床動物訓練員的訓練過程應循序漸進讓獸醫師接觸了解，並增加獸醫師與動物的接觸，不僅有助於動物對於獸醫師的熟識度及減低動物於生病時對於陌生臉孔醫療人員之抗拒，此可有效降低動物之緊迫，亦可降低動物反抗並減低動物週遭人員之危險性。

參與研討會之相關照片



香港海洋公園報到



海洋公園一隅



園區導覽



園區導覽



動物訓練觀摩



園區後場導覽



動物訓練器物準備室



動物醫療室



動物醫療觀摩



動物醫療觀摩



海豚訓練



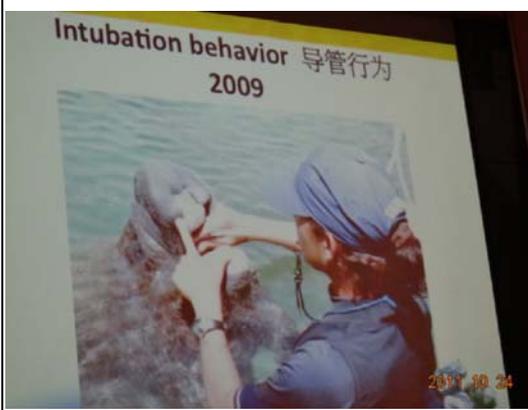
園區海豚



動物訓練解說



研討會演講會場



第一天演說實況



第一天演說實況



動物訓練工作坊



動物訓練實況



園區海獅



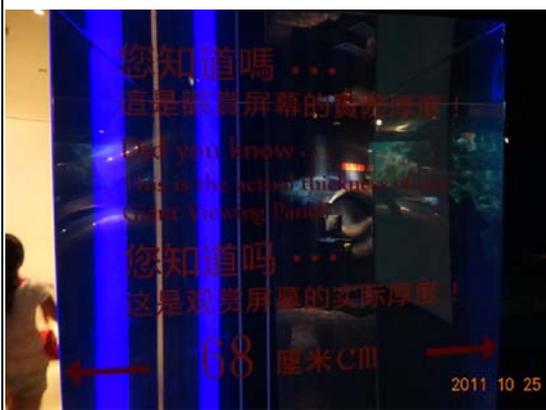
海豚表演



海豚表演



動物餵食



園區水缸厚度 68 公分



第 2 天研討會會場實況