

# 美國華盛頓州矯正局監獄生命科學 (Life Science in Prison)的永續監獄計畫 (Sustainable Prison Project)之介紹

中華民國犯罪矯正協會理事長 黃徵男  
司法人員研習所專員 周石棋

## 一、前言

華盛頓州矯正局因預算刪減因素在本年 11 月 19 日宣布將在 2011 年 4 月 1 日關閉 McNeil Island 監獄，由於矯正經費有限，在政府財政困難情況下，對於犯罪矯正工作所投入經費難免會受到影響，未來需要將有限經費用於較有成效處遇計畫，美國華盛頓州矯正局的監獄生命科學(Life Science in Prison)永續監獄計畫(Sustainable Prison Project)曾在美國國家廣播網、紐約時報等媒體中報導，適值我國矯正署即將成立，在預算有限的情況下，如何將有限經費用於有效的處遇計畫上，美國華盛頓州矯正局的作法可以提供我國未來矯正參考。

## 二、監獄生命科學的永續監獄計畫之介紹

生命的改變是很奇妙的，如果收容人能自行體會生命的意義，進而改變其以往的生活，過著有意義生活，矯正的目的也在無形中達成。早期強調犯罪者是長歪的樹(crooked tree)概念，將犯罪行為導正，就如同將歪曲的樹木導正，然而 Nadkarni 樹蔭頂端研究(Research of Canopy)，也就是樹木藝術(art of tree)理論，強調矯正工作是在導正其成長方向，朝著陽光與受風力影響而改變，本報告嘗試比較一般監獄與外役監獄再犯率，來驗證樹木藝術理論。

**樹頂陰影(Canopy)研究者 Nalini Nadkarni 介紹此計畫重要性**

被稱為樹蔭頂端研究之后的 Nalini Nadkarni，以探索其在樹頂所發現豐富充滿活力的世界，挑戰一般人對樹木與監獄的觀點，並認為兩者可以讓我們看法更豐富更有活力，透過與美國華盛頓州政府的合作，她為該州收容人帶來科學課程及互動計畫，效果超乎想像(Nadkarni, 2010)。

Nadkarni 女士花了二十年時間爬到樹上探討永久生活在樹頂的動物及植物，體會樹林上層者與地上世界的互動，她是一位研究此領域的先驅，同時建立資料庫協助研究者彙整並瞭解此領域相關題材。Nadkarni 任教於美國華盛頓州奧林比亞(Olympia)的長青州立學院(Evergreen State College)，除教學之外，她運用非傳統的方式教導一般大眾有關樹木及生態系統，其中一個計畫是與從事於有關監獄收容人種植苔蘚的園藝生產工作，以減輕園藝業者採集苔蘚的壓力，此計畫啟發其學生為自然產生新的敬畏，同時對監獄產生較大的生態轉變。

她以微妙及非凡的方式探討許多有關人類依賴樹木獲得其所生產的果實歷程，運用於她所想像及其所支撐生態系統(Leone, 2010)。她在 2010 年 3 月 23 日獲頒美國國家科學委員會(National Science Board 簡稱 NSB)公共服務個人獎項殊榮，以表彰其科學研究對公眾的貢獻。

Nadkarni 強調觀察樹木生命歷程，從何處獲

得養分、光合作用及成長方向，事實上樹木本身並無法決定其樹枝活動方向，也就是 Nadkarni 教授所指繪畫動作，然而樹木確實生產許多有用事物，也就是為地球行光合作用，它是地球肉眼可見睫毛，負責提供人類所需氧氣。

以下是 Nadkarni 在 2010 年所製作“監獄生命科學”(Life science in prison) 互動影片中內容，參考網路中文譯本，並加以潤飾轉譯如下：

「樹木象徵靜止，經歷許多世代仍樹立於同一地方，但是如果我們將注意力由樹幹轉移到樹枝，樹木的活動力就顯現出來，也就是他一直在活動及成長，我決定要探索樹枝活動情形，我將樹木當作藝術家，在樹枝末端繫上一枝畫筆，然後待風吹起，撐起畫布，這樣一幅藝術品就大功告成了。

我對樹木的活動力感到興趣，故以在圖上的軌跡加以量化，為藤楓樹的測量形成一幅畫加以研究，一年內所移動距離，在測量每一條線的長度後加以總加，然後乘上每棵樹枝上細枝的數目，及每棵樹樹枝數量，再乘以每年的分鐘數，這樣我就可以計算出每棵樹每年樹之移動距離，你猜猜看答案是多少，是 186,540 英里(約 30 萬公里，也就是繞地球轉 7 圈的長度，所以只要將注意焦點由樹幹轉至樹枝，我們就可以發現樹木不僅有活力，而且其移動量可是非常大。接著我想到，由此樹木移動所得到的啓示，是否可以應用在其他極需改變、自由的靜態或被限制行動的事物上呢？而監獄即是其中一項，監獄當然要將違反刑罰的犯罪者監禁起來，但是我們的矯正系統卻陷入困境，美國有超過 230 萬被監禁的男女收容人，而此數目仍在持續成長中，且 100 位出獄人犯中有 60 位會再犯罪入監，但是用在獄中教育、輔導收容人的經費卻一直在減少，所以整個矯正體系正陷入重複令人絕望的惡性循環中，我下決心來探討是否可以將樹木當作藝術家的經驗，運用在如監獄這般靜態與停滯不前的機構中，我發現答案是：可行！

2007 年我開始與美國華盛頓州矯正局合作，選定 4 所監獄，引進科學實驗及研究者，進行永續監獄計畫(Sustainable Prison Project)，提供獄中收容人科學課程，參與此計畫收容人是自己選擇的，而不是去看電視或健身，這就是我認為的改變，我們和該州自然保護局合作，在 Stafford Creek 監獄請收容人種植瀕臨絕種的草原植物，用來重建華盛頓州荒廢的草原，這也是另一種改變，我也和華盛頓州漁業及野生動物保育部門合作養殖瀕臨絕種的奧勒岡州(Oregon)斑蛙，然後在濕地保護區野放，這又是一種的改變。

最近我們開始與該州高度管理舍房中被隔離的重刑犯合作，他們曾經是與管教人員或其他收容人有暴力衝突違規紀錄，每天監禁在固定的隔離房中約 23 小時，只有一小時時間可以在單調的運動場放風。雖然我們無法將樹木、草原植物或蛙類引進這裡，但我們選擇將自然的影像帶入運動場、舍房牆上，這樣做至少他們在視覺上還可以與大自然接觸，這位已經被單獨監禁 18 月的 Lopez 先生，他對這樣提供圖片表示，他相信這會使他及其他收容人更有安詳鎮定的感覺，而不輕易訴諸暴力。

由前所述，我們看到這些微小卻積少成多的行為改變，或許可以推動於犯罪矯正體系，朝向看得到希望的方向邁進，我知道光看樹幹的話，樹是靜止的，但如果樹木能創作藝術，如果一顆樹一年能繞地球 7 次，如果收容人可以種植植物、養殖蛙類，也許埋藏在我們心中那些頑固想法，像是哀傷、沉溺及種族偏見等都是可以被改變的。」

### 以連結監獄與大自然主旨的華盛頓州矯正局永續監獄計畫介紹

永續監獄計畫(Sustainable Prisons Project)是華盛頓州矯正局與該州長青州立學院(Evergreen State College)的合作計畫，由該學院森林生物學家 Nalini Nadkarni 教授與該州矯正局副局長 Dan Pacholke 共同發起，目標在於透過訓練收容人及職

員以可永續經營方式降低監獄環境、經濟及費用成本，同樣重要的是以幫助科學家進入監獄與收容人、大學生及社區夥伴進行生態研究及維護生態多樣性工作(Nadkarni, 2009)。

位於美國華盛頓州亞伯丁(Aberdeen)的Stafford Creek 矯治中心，收容對象包含高、中及低度安全管理成人犯監獄，於西元 2000 年成立，容額為 1,936 人，經常收容人約 2,000 人，職員編制為 522 人，為該州第三大監獄，該州有 14 所監獄收容約 18,000 人犯，該監獄對於可利用資源進行全面回收，每年產生 1,200 噸垃圾，現有半數垃圾透過資源回收及廚餘再利用，最近收容人也參與 3 間農場溫室的作業並實施堆肥作業，此類活動可以改變其行為及深化個人及機關永續性投資。另外無動力的除草機的使用是一種很受歡迎運動，對於收容人健康及環境維護大有助益。

永續監獄計畫強調降低環境、經濟負擔及監獄人力成本，透過永續實踐綠色教育計畫及生態研究計畫，參與者計有教授、大學生、機構生物學家及商業經營者，並由監獄森林生物學家 Nalini Nadkarni 教授指導有關樹木藝術。此計畫介紹給收容人有關教育及就業機會，有助於出獄後謀職。根據該州公共政策研究所指出，此因素對於降低再犯率具有重大的影響，此項專案管理者除提供收容人有關其出監後就業相關資訊外，也在 Cedar Creek、McNail Island 矯治中心及華盛頓女子監獄提供類似服務，這幾所矯正機構代表各種矯正單位的大小、性別、安全等級及公共建設等，因此此項計畫對於其他機構具有足夠的解釋力。

收容人在白天參與此計畫的課程後會回到舍房，而該州收容人平均刑期為 23 個月，然而再犯率卻一直居高不下，此計畫透過綠色產業就業訓練及正向作業習慣有助於收容人順利回歸社會(reentry)。另外在 Cedar Creek 矯治中心，有收容人參與養蜂訓練計畫，在長青州立學院生物專家的指引下，學習如何飼養蜂巢及進行蜜蜂集群研究。另外有收容人負責觀察及飼養面臨絕種奧勒

岡班蛙，在該州漁業及野生動物部門指導下，在秋天將這些樹蛙野放回自然濕地，此種樹蛙為美國濱臨太平洋西北地區特有品種，因棲息地破壞及外來牛蛙的捕食及全球暖化等因素，而加速其真菌感染而急劇減少。另收容人在 Stafford Creek 矯治中心與自然保育局合作繁殖本地大草原植物，利用籽生植物來保護植被，而大草原植物保育專家與自然資源保護局在獄中溫室及花園繁殖無數的花草物種。

### 永續監獄計畫今年於泰德網站(Ted.com)中討論內容

獄中生命科學的永續監獄計畫今年於網路上獲得非常廣泛的討論，許多對於犯罪矯正有興趣的學者及讀者紛紛就自己所在地區提出意見，有建議、鼓勵及批評，作者就其中有關犯罪矯正討論內容加以彙整如下，基本上，是希望對於犯罪矯正問題提出建議及討論，希望有助於此工作的未來發展，其中也有來自國內參與者提供建言，顯然國內關心犯罪矯正工作的人也不少，由於國內長期對於犯罪矯正領域的忽視，且國內犯罪問題已越來越嚴重，成立矯正署可說是第一步，有了專責獨立的單位後，未來的工作即是強化收容人的處遇措施，以協助其順利復歸社會。

Chris Ke-Sihai (Jul 11 2010):樹木圍繞是會讓人感到涼快的，晨間散步於林間是令人愉快的，並且是附屬於樹林中。是否有足夠證據證明樹林是涼快的，或者說比較喜歡樹木者相對於喜歡以水泥覆蓋地球者較少製造麻煩？

Arthur Borges (Aug 7 2010):對於監獄收容人的實驗是異常使人興奮，我總是認為這些人一而再再而三回到監獄，是因為他所監禁的地方讓他們無法與樹木、正常環境相互調和，在看到水泥世界後，他們可能潛意識裏想反抗權威，在獄中對他們而言是不同於窗外及樹林世界，他看到獄中有關樹木及人類的奇妙對比，因為兩者皆有很大的潛能及需要，也就知道如何從死亡之點進而改變世界。

Chris Ke-Sihai (Jul 18 2010):樹是被動的就像監獄收容人一樣，外力加在他們身上，他們是有權力者使用權力的對象，對於權力的利用及剝削弱者也許樹木無法察覺到，只不過是用一種新方法來體驗它。讓收容人參與活動，提供其一定自由空間，如此可讓其扮演實際角色，來決定其生活環境，如果此習慣變成根生蒂固後，人們對自己彷彿有權力選擇其方向及未來較佳生活方式。

Kuan Yin (Jul 25 2010):雖然收容人一向較為被動，因為他們是權力者使用權力的客體，收容人在社會上有權力選擇違法行為，也就放棄其對未來的選擇，雖然在獄中有時也有一些選擇，如在花園工作、閱讀、上網及打電動遊戲等。獄中輔導活動提供收容人訊息，再於幫助他們進行較佳的選擇，而非進一步限制他們，目的無非在強化其更生能力。

Kuan Yin (Jul 9 2010):州立及地方矯正機構擁有大片的農場，提供該機構及非營利組織所需的青菜及食物，其中有一機構的農場由 3 位收容人負責，工作在土地上及新鮮空氣中，同時生產許多有用及日常所需食品，他們通常顯得較開朗有活力及洞察能力，他們需要學習一些有助於他們出監後維持生計，避免再犯罪之計能，許多人很樂於看到矯正機構能夠形成自給自足社區，提供收容人學習新技能及行為態度。

Chris Ke-Sihai (Jul 11 2010):學習養馬及種植作物或許是職場上第一步，然而對於個人成長會有所助益，同時有助於養成良好公民習慣。

Erica Edelman(Jul 8 2010):此計畫似乎強調在監獄系統中一小步的改變可能帶來大幅度的正向轉變。

Arthur Borges(Aug 7 2010): 在今年 8 月時美國矯正系統監禁人數是約 240 萬收容人，及 740 萬人接受刑罰系統監督，而中國有美國 4 倍人口，卻只有 150 萬收容人。

Sheetal Narsai (Jul 10 2010):樹是有活力的，也是生命提供者，樹木可以啟發人們生命的起源，

人們可以在林間沉思獲得啟發，人們的呼吸皆與樹木枝葉釋放出的氧氣息息相關，世界需要回歸自然，自然界可以協助改善監獄環境。

Helen Grives (Jul 12 2010):目前監獄系統是失敗的，監獄不僅只是保護其他人的場所，也是避免再犯地方，然而美國所依賴的監禁系統並未達到應有的功效，所以替代性的做法是非常重要的，也就是 Nalini 現在正在進行的工作。

Lance Rasmussen (Jul 8 2010)(批評此計畫):收容人並不應該在獄中接受由被害人或社會所提供的教育場所，他們應該在獄中為其所犯下惡行接受懲罰。

Arthur Borges (Aug 7 2010):除非人們完全自我封閉，否則人在樹林中會不自主的感到較為冷靜，較冷靜的收容人對於獄中其他人犯或警衛較無威脅性。Nadkarni 的處遇計畫是一種有意義的利他式做法，協助收容人建立自我概念，這也是收容人在出監回到社會上所必須具備的基本要素，然而監獄工業卻是墮落的，政府與民間企業依照刑罰條款簽約，監獄容額決定了法官是否要將人犯定罪移送監獄執行，進而將監獄床位補滿，而民營監獄可依照收容床位數量向政府請款。

Kuan Yin (Jul 9 2010):可能一小步並無法改變任何事物，那要從何處著手呢？我們並無法掌握如何阻止犯罪行為，所以較有效的作法是嘗試從小處著手來預防犯罪，許多犯罪者已受到非常嚴厲的懲罰，如同在孩童時期所受身體、心理或性虐待等，這也是為何他們缺乏自我概念及認知技巧，而無法成為社會有用的一員，在持續的懲罰他們會有效果嗎？或者應是來教育他們的時候吧！我曾參與受害者與犯罪者調解計畫，是由受害者決定是否參加次計畫，通常他們不願參與，然而在許多案例中，受害者提供個人經歷來影響犯罪者，犯罪者總是未想到或未感受到其犯行之長遠影響，通常在參與此計畫後，犯罪者會想到受害者的感受及所受痛苦，當犯罪者開始思考其行為對自己及他人的影響時，這就是一種轉變。

鄭志宏(Jul 27 2010):我生長在台灣,我希望政府能將此計畫運用在我們的矯正系統,以淨化人犯,當我們淨化他們的心靈後,有降低其再犯罪可能,事實上,拘禁費用是由納稅人繳納的稅金所支付,將納稅人的錢用在正確的地方是很重要的,如公共設施及教育等。

Christopher Thomas (Jul 25 2010)(此計畫缺點):樹枝的繪畫及活動當作比喻似乎太抽象,而不易理解。另有一位觀察者表示,他非常高興有人將新思維引進監獄系統,同時,有助於對於本來不應對社會有貢獻者,反而成爲社會有用的一份子。

Ayse Demirel (Jul 8 2010):人在有歸屬感情況下,不論是對家庭或社區,身體會較健康,對於家庭的強烈歸屬感者,比較不會有情緒低潮,而對於學校有較強的歸屬感者,較易形成的正面情緒,讓監獄收容人有歸屬感,也就是 Nadkarni 所說的,對於困在監獄中的收容人會有很大的幫助,就如同提供小水罐給樹苗一般,無法讓樹木伸展開來,也只有提供足夠的水及陽光的環境下,才能讓其潛能發揮出來。歸屬於較好的事物,例如大自然,對人的身心健康是很重要的,也可以讓收容人維持忙碌狀態及讓其感到有生產力,進而達成教化目的。

Kuan Yin (Jul 9 2010):我取材自花園中的植物性混合物,提煉爲香精,以其香氣做爲處遇療法,在監獄中時,我將此芳香劑噴灑於處遇場所中,來參與此療法的收容人在剛開始時,取笑此作法,認爲香水味太重,後來開始喜歡此味道,並表示此味道有助於他們感到安定,進而要求我將此味道噴灑在其筆記本上,以便其帶回舍房中。

Branko Korica (Jul 8 2010):獄中超額收容及種族偏見的司法系統,犯罪者常成爲大家不願接觸的被排斥者,監獄民營化後成爲營利導向,基本上,人犯不可能是天使,也應該得到懲罰,然而,犯罪者在生活環境中,最少要有機會獲得協助,幫他們找到方法以便順利回歸社會。

Kuan Yin (Jul 9 2010):爲何矯正機構要矯正收

容人呢?如果會影響民營監獄的獲利?事實上,擔任義工參與該州志工服務時,必須花很多時間來與機關行政人員溝通,我的感覺是他們並非熱衷於收容人矯正工作,他知道有一位管理員提供人犯違禁品(毒品及酒類),其中一位參與此計畫收容人表示,其協助提供毒品所獲報酬遠高於其在監獄外的收入。

Chris Ke-Sihai (Jul 8 2010)(樣本來源):有人質疑此研究樣本代表性,也就是說參與此計畫者的動機爲何?此課程是否較適合特定背景的收容人?例如此計畫有較多性侵害犯罪者、逃稅者、輕微竊盜犯、販毒者或者律師等。

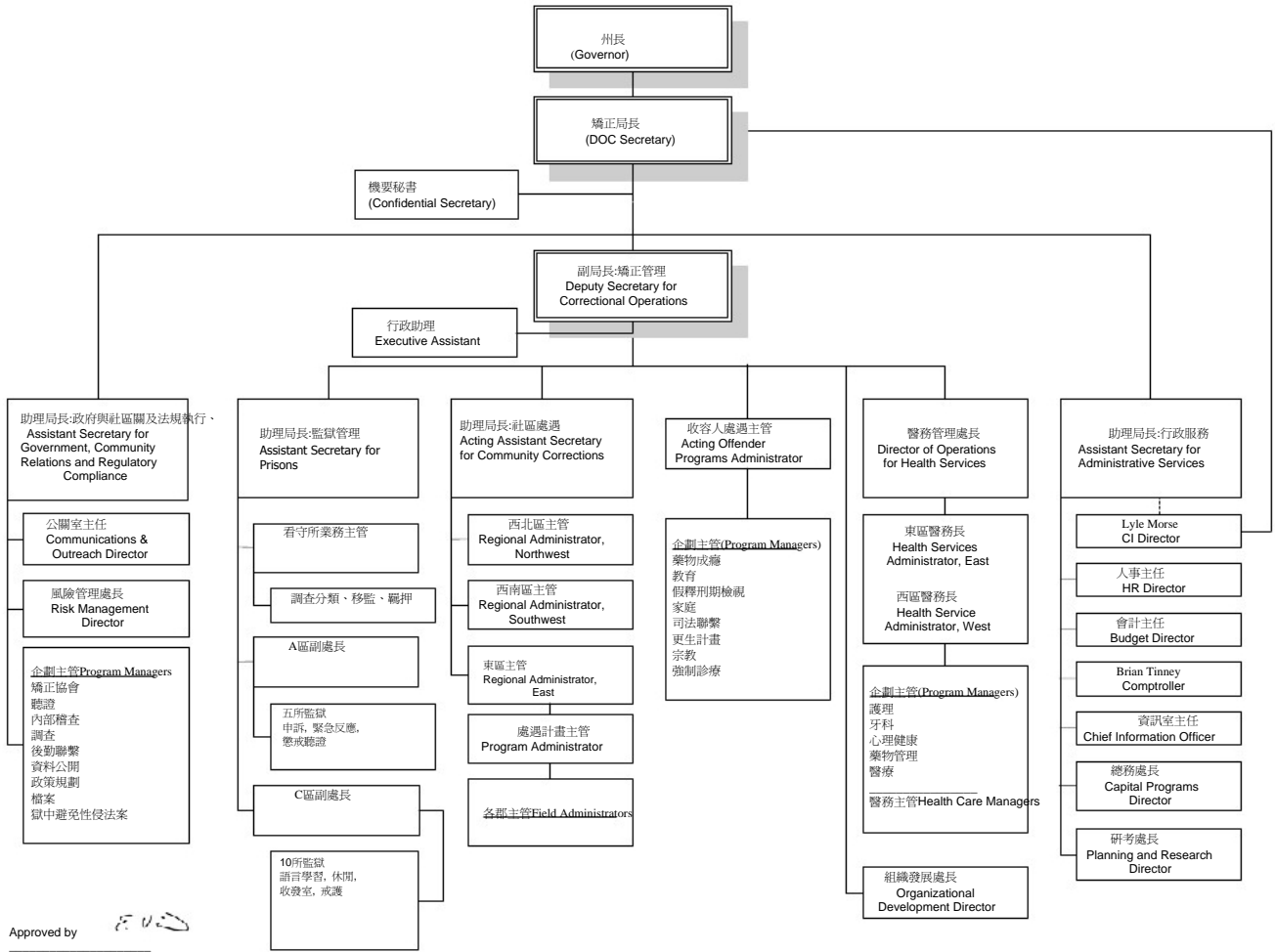
### 三、美國華盛頓州矯正局及其永續計畫成效

該局任務在於提升公共安全,其願景是共同爲安全的社區努力。該局工作內容在於負責該州成人矯正計畫的執行,包含州立矯正機構以及社區處遇收容人的監督計畫,該州矯正局由局長(Secretary)擔任行政首長,現任局長爲 Eldon Vail,是由州長提名經州參議院同意後任命。

機構規模方面,該局現有男女性職員約 8,000 名,管理 14 所監獄,173 所社區矯正中心,收容人經常在 18,000 名左右,以及 25,000 名接受社區處遇服刑者,預算兩年編列乙次約 18 億美金(約 540 億台幣),其工作目標是按照法令成立,負責幾項較廣目標,該局的功能在提供社會、職員及收容人最佳安全拘禁場所,同時也懲罰違反刑罰定罪後接受自由刑處罰者,以及正面影響收容人使其養成個人責任感並且阻止其再犯罪。今日,該局處遇重點在透過社會復歸(reentry)計畫,改善有關犯罪者犯罪原因如欠缺教育不足、就業技能缺乏或者藥物或酒精成癮性等,進而達成降低再犯率或再次犯罪行爲(Department of Corrections Washington State, 2010)。

組織型態方面,該州矯正局組織圖如圖 1,包含監獄、社區矯正、行政服務、醫療服務及政府與社區關係部門,每一部門設有副局長一名負責該部門業務管理工作。

圖 1 美國華盛頓州矯正局組織圖



Approved by

Chart 511A (11/17/2009)

### 華盛頓州有關永續性與環境重點

華盛頓州州長 Chris Gregoire 已開放及提供所有州立機構成為永續經營做法，該州矯正局從事有關水資源再利用、垃圾掩埋及回收等，同時使用較無化學成分的物品，降地汽油使用量、固體廢物的減量，物資的再利用，綠建築革新等。在 2008 年 6 月與長青州立學院合作進行永續監獄計畫(Sustainable Prison Project)，為了降低機構運作的費用及對環境的影響，此計畫提供收容人當前實用作業技能及以科學研究為基礎的管理計畫。

Coyote Ridge 矯治中心進行水資源再利用，每

年節省 550 萬加侖的用水量，及節約能源方面等，每年經費節省約 37 萬美金，該監獄也安裝太陽能板發電，提供該監約 11% 電力來源。在建築及修繕方面也使用綠建築概念，已減少對環境的破壞，該監盡可能使用自然光，同時減少自來水及清潔用品的使用量，另常使用樓梯代替電梯。

### 華盛頓州矯正局永續經營作法

該州矯正局員工及收容人積極從事監獄永續經營工作，收容人負責垃圾分類、掩埋、回收及使用再生材料，監獄收容人負責其所需有機蔬菜及將多餘蔬菜提供當地食物銀行使用，從 2008 年起，透過對永續經營的強化，該局使用輕型交通

工具降低汽油的使用量達 34%，及降低垃圾掩埋量達 23%，在垃圾處理量減少達 70%，該州監獄養殖超過 70 隻瀕臨絕種當地班蛙，也在其中五所監獄，由收容人負責照顧及訓練流浪犬成爲寵物，並提供民眾認養，Stafford Creek 矯治中心收容人協助環境保育局在該州濕地復育無數當地草原植物(Department of Corrections Washington State, 2010)。

#### 四、結論與討論

在 Youtube 的網站中，可以發現 Nadkarni 女士對矯正工作的熱情，持續將其所學知識運用於收容人的處遇工作上，其與華盛頓州矯正局的永續監獄作法與我國外役監獄及一般監獄外役隊的作法雷同，透過與大自然的連結，培養收容人的自我概念，利用觀察樹木或其他動植物的成長，體會生命的意義與自我價值，對於收容人除了培養出監後所需的技能外，也學習對自己行爲負起責任，進而成爲社會有用的一員。

其所提倡永續經營的概念非常值得我國參考，除強化矯正機構的資源回收與再利用外，加強節能減碳工作，節省能源的消耗也非常重要，畢竟矯正經費是有限的，我國情況又比較特殊，犯罪矯正經費常會受到法務部內其他單位的排擠，如何將此有限經費用於刀口上是一項重要課題，例如收容人教育及更生處遇計畫等，未來由於政府財政有限，而犯罪問題在經濟不景氣情況下，只會更嚴重及惡化，未來也可能如同華盛頓州矯正局一般，在經費不足情況下，需要關閉矯正機構，如果能事先規劃節省經費計畫，也許可以避免關閉監獄情況發生。

由於現有犯罪矯正資料中並未區分各監獄的再犯率數據，故作者無法比較在外役監獄服刑收容人是否較一般監獄更生人出監後有較低再犯率，此答案留供未來研究時再加以驗證，不過作者從事犯罪矯正工作多年，在無數次監獄參訪中發現，外役監獄中的收容人，其監禁壓力似乎較一般監獄收容人較低，機構化人格特質也較一般

監獄收容人來的輕微，同時也較能融入工作之中，似乎也呼應此計畫作法。

#### 參考書目

- American Correctional Association (2010). ACA 2010 Directory. Adult and Juvenile Correctional Departments, Institutions, Agencies, and Probation and Parole Authorities. Alexandria, VA: ACA.
- Department of Corrections Washington (2010). Administrative Services. <http://www.doc.wa.gov/>
- Department of Corrections Washington (2010). *DOC to Close McNeil Island Corrections Center Due to Budget Cuts*. <http://www.doc.wa.gov/>
- Leone, J. (2010). Blackwater, Brainripples.[http://www.ted.com/speakers/nalini\\_nadkarni.html](http://www.ted.com/speakers/nalini_nadkarni.html)
- Nadkarni, M. N. (2009). *Between Earth and Sky: Our Intimate Connections to Trees*. Clumbia, CA: the University of California Press.
- Nadkarni M. N. (2010). *Life science in prison*. [http://www.ted.com/talks/lang/eng/nalini\\_nadkarni\\_life\\_science\\_in\\_prison.html](http://www.ted.com/talks/lang/eng/nalini_nadkarni_life_science_in_prison.html)
- Nadkarni, M. N. (2010). *Tree researcher*. [http://www.ted.com/speakers/nalini\\_nadkarni.html](http://www.ted.com/speakers/nalini_nadkarni.html)