

海洋運動相關証照介紹

-以美國獨木舟協會 (ACA) 系統與証照為例

陳建文 / 國立臺灣海洋大學體育室

摘要

臺灣近海水文豐富，風流與浪潮多變，近年來海洋休閒運動從事人口蓬勃發展，惟一般民眾海洋運動專業技能缺乏，且因海洋運動教練專業証照與專業職能相對不足的背景，對於推展我國海洋運動而言，擁有獲得國際專業認證高品質的証照及專業職能有其必要性。本文針對國際頂尖海洋獨木舟專業教練証照中，最具代表性的美國獨木舟協會 (American Canoe Association, ACA) 的專業獨木舟教練，以及單日領隊認證進行介紹：ACA 之認證標準擁有嚴謹、公正、客觀、專業、公開與一致等特性，專業教練人員分成教練、教練訓練官、教練訓練官簽證官三種；認證範圍共分成印地安舟/輕艇、獨木舟、泛舟、激流救援、立槳、衝浪舟與趴板等七大類，技術分級分成 1~5 級，共 47 種不同等級的教練認證課程及 60 種以上的技能課程；認證時採教學、認證考試分離制，必須全部通過與完成明確的指標，方能通過認證。最後，針對我國海洋運動推廣現場相符海況，以 ACA Level 2 之海洋舟單日領隊認證內容，進行詳盡介紹，做為我國未來培育海洋獨木舟領隊課程規劃或認證時之重要參考，並提出符合 ACA Level 3~4 之海洋舟單日領隊認證之專業職能，且符合我國多變海況需求之建議。

關鍵字：海洋運動、海洋獨木舟、獨木舟專業認證、獨木舟領隊証照

Introduction of certificating standards and system of American Canoe Association

Chien-Wen Chen / Physical Education Office, National Taiwan Ocean University

Abstract

More and more people participating marine sports and activities in Taiwan in recent years, by lacking the professional marine sports skills and licenses and competency, it's necessary to emphasize a high quality international marine sports license certification and professional competency while promoting marine sports and leisure. Top professional ACA licenses and certificating system and process, which representing sustainable development in principle of discreteness, fairness, objectivity, professional, openness and consistency, were analyzed in detail, especially coastal kayaking day trip leader certificating requirements. ACA certificated Instructor, Instructor Trainer and Instructor Trainer Educator, including Canoe, Kayak, Raft, Safe and Rescue, Stand Up Paddlingboard, Surfski and Prone, from Skill Level 1 to 5, and offered over 47 Instructor certificating courses and over 60 skills courses. Instructor/IT/ITE candidates must finish all the requirements and successful completion of an IDW and ICE or ICW to become certified. According to the dynamic ocean environment in Taiwan, Level 2 Coastal Kayaking Day Trip Leader certificating requirements was analyzed in details, and Level 3 ~ 4 Coastal Kayaking Day Trip Leader certification were recommended to those want to submit kayaking day trip leader skills and training course or certificating workshop in future in Taiwan.

Keywords: marine sports, coastal kayaking, kayak professional certification, coastal kayak day-trip leader

壹、前言

臺灣是個被海洋環繞的「海島型國家」，與海洋的關係非常密切，從海洋立國的理念出發，海洋休閒運動從事人口蓬勃發展，在一般民眾海洋運動專業技能缺乏與海洋運動教練專業証照與職能相對不足的背景中，在推展我國海洋運動時，擁有獲得國際專業認證高品質的証照及專業能力有其必要性。以下先就相關背景進行介紹，再由國內相關証照整理，進一步帶入世界最早成立之獨木舟協會：美國獨木舟協會 (American Canoe Association, ACA) 之專業認證體系與証照制度，再深入針對 ACA 海洋獨木舟領隊之相關認證的架構與內容進行詳細之介紹，最後提出小結與建議。

一、海島國家之優勢

臺灣近岸海域與內陸水域遊憩資源豐富，長1566公里的海岸線，擁有各種不同之地理特徵，北部沈降海岸、西部隆起海岸、東部斷層海岸、花蓮至台東則多海階地形 (牟鐘福，2003)。不同地形之海床粒徑組織與坡度，與波浪及潮汐條件，形成多變的水文環境與豐富的地景地貌：蕈狀石與燭台石、海蝕洞、海蝕平台海蝕凹壁、珊瑚礁、顯礁、海埔新生地、沙洲、潮汐灘地、沙嘴、潟湖沙質灘地泥質灘地、沖積扇和平行的海岸沙丘等等；臺灣陸地高山多溪流、河川、水庫，平地多湖與潭，共有河川 129 水系，再加上澎湖、金門、馬祖、綠島、藍嶼、小琉球、龜山島與小琉球等121離島 (教育部，2017)，我國擁有從事海域運動與休閒活動的極佳地理環境與發展潛力。

二、海洋立國之理念

自政府宣布解嚴後，在國家的層面上陸續以海洋立國、海洋興國、海洋國家做為主要施政方向，在組織上成立海洋事務部 (2002)、行政院海洋事務推動委員會 (2004)、海洋委員會 (2018)，在政策面上推出海洋白皮書 (2002)、海洋

政策綱領 (2004)、海洋政策白皮書 (2017)，行政院體委會、教育部體育署、臺灣海洋教育中心也分別提出多項推展海洋運動之相關政策及海洋教育政策白皮書 (李昱叡, 2005a、2005b; 臺灣海洋教育中心, 2016; 教育部體育署, 2013) ; 在法制面上修正原本的臺灣地區近岸海域遊憩活動管理辦法, 制定水域活動遊憩管理辦法, 從人、器材、活動與經營面上, 以排除限制與積極推動的理念, 讓海洋運動不會在以海洋立國著稱的臺灣缺席。

三、海洋運動人口增多，海洋運動技能不足

由於法令的鬆綁與政策的引導，我國對於海岸管制已較以往放寬，隨著海洋休閒觀光快速的發展，及民眾對休閒意識的提升，國民從事海上遊憩活動之發展非常迅速 (教育部體育署, 2017)。行政院體委會委託針對我國海域運動發展之研究中，我國民眾對海域活動偏好項目，獨木舟等船艇活動是國人從事海域運動的主要喜好項目之一，然在 9,875 位受訪者中具備游泳以外的海域運動技能者僅佔 3.5%。民眾海域運動技能的不足，可能會導致動態性海域活動參與程度的降低，進而影響休閒體驗的豐富性與安全性，從中亦突顯出指導民眾從事海洋運動時之領隊或指導員是否擁有專業之技能與救援能力之必要性 (牟鐘福, 2003)。

四、海洋運動專業職能之定義與關鍵

海洋運動產業從業人員中，水域運動教練與指導員之關鍵職能包含親海與教育推廣之動機之核心職能、海洋運動設備操作知識及創新研發之專業知識與海洋運動技能之專業技能；其中具備各項海洋運動基礎與專項之專業技能、經驗，取得相關證照，且具備基礎游泳及救援能力為海洋運動教練與指導員關鍵職能之定義；具備海洋運動相關之經驗與技能，取得多項海洋運動相關之指導員證、教練證等合格證照，則為在日常工作中必須展現的關鍵行為 (臺灣海洋教育中心, 2016)。由此可知取得專業之海洋運動相關証照為海洋運動專業職能的關鍵。

擁有高品質證照的運動指導者是運動界公認近年的重要發展趨勢，成為一位優秀的運動指導者的條件還應同時具備相關學歷背景、豐富的工作經驗，因此發展完善的專業證照制度非常重要，才能客觀驗證與鑑別具有專業服務能力的從業人員，所頒授的頭銜才能具有代表性（林嘉志，2017）。

五、國內海洋運動專業與救援證照的缺乏

海域遊憩活動之管理，原則上是建立在「許可制度」的基礎上，透過管理機關或認可機構的許可與證照制度，管理者可以肯定活動之安全基本要求已能符合，亦輕易掌握活動的概況，民眾如能接受具專業認證合格教練的指導，從事海域運動，其實是非常安全的（牟鐘福，2003）。臺灣地區運動指導與教練認證與救難系統固然龐大，然而與海域有關者卻屈指可數：

在海洋運動指導方向：中華民國輕艇協會主要以競技教練之培訓與認證為主、中華民國獨木舟協會與中華民國休閒獨木舟協會則為休閒導向，提供休閒獨木舟教學與認證課程，各協會均獨自運作，且無統一之培訓與認證制度，亦不為國際所承認（邱秀玟、張立羣，2012）。

在海洋救援方面：海巡署、蛙人部隊等，但大都於風平浪靜時實施訓練，與實際海難發生時的惡劣天候、海象相較，功能有限；紅十字協會、水上救生協會以淡水救生為主；海浪救生協會亦以平靜海域，且無需高階救難設備的救援狀況為主；海域運動業者與教練雖部分擁有高階救難知能，但缺乏高階裝備，不僅降低救援效率，且救援者本身亦容易陷於危險之中（牟鐘福，2003）。

更甚者是，於民國 105 年修定之水域活動遊憩管理辦法針對獨木舟運動之規範中，帶領從事獨木舟活動或運動之領隊，僅規定需配置開放性水域救生員，而就國內開放性水域救生員之救援能力並無法涵蓋海洋獨木舟、激流獨木舟活動所進行環境所衍生之救援情況，再加上民間各協會之證照，亦無針對獨木舟運動領隊之專業職能進行有系統的培訓與考核，由此也突顯出符合海洋獨木舟運動專業

技能與救援需求証照之必要性。也是在此需求上，下文將先針對我國及國際三大專業獨木舟認證系統之一：美國獨木舟協會（ACA）之相關系統架構與証照進行簡介，再針對海洋獨木舟領隊認證內容進行進一步的分析。

貳、國內獨木舟証照認證單位

我國針對獨木舟運動進行教練與指導員培訓與認證的單位，有中華民國奧林匹克委員會與中華民國體育總會承認的中華民國輕艇協會，主要針對競技 K、C 艇、激流標杆與競速、龍舟等教練，分成 A、B、C 三個等級之教練進行認證，其內容為指導選手與競技取向為主，為符合國人從事海洋休閒運動的需求，亦增設休閒平台舟教練之証照，主要針對在平靜水域進行帶隊與活動。

另有，民間團體：中華民國獨木舟協會、臺灣海洋獨木舟協會與中華民國休閒獨木舟協會，依據中華民國體育總會及行政院體育委員會「輔導各全國性非亞奧運體育運動團體建立教練制度實施原則」進行初級之休閒平台舟、海洋舟、激流舟與 SUP 之研習課程，通過課程並完成測驗與實習後，分別頒初級平台舟、海洋舟、激流舟與 SUP 教練証與指導証。授課及測驗場域以平靜水域與屏蔽水域為主，課程內容為獨木舟理論課程、技術訓練、實習與航行實務，對於開放性水域之環境與技能要求及救援能力之培育甚少著墨。

參、美國獨木舟協會（ACA）証照系統架構

擁有嚴謹、公正、客觀、專業、一致的認證制度、認證程序、確認証照計畫是否達到標準，包括發證組織的結構和管理、証照制度的特性、提供給申請者、持証照者和大眾必要的資訊、展延証照等等都是彰顯証照專業性的必要條件（林嘉志，2017）。以下就 ACA 背景、發證組織結構、認證種類與範圍、認證制度與程序進行說明。

一、成立背景

ACA 於 1880 年在紐約成立，初期為美國培育大量的輕艇選手，1960 年成為美國奧林匹克委員會之輕艇領導機構，1977 年獲美國政府承認為非營利組織，1989 年將競技比賽部份交由 USA Canoe / Kayak 組織負責，ACA 專責休閒競賽之部份，2004 年開始於國際間推廣，2013 年開始激流救援課程，2017 成為奧會與帕奧推展輕艇運動的國家組織 (ACA, 2018a)。

ACA 成立 135 年以來為全美最大的獨木舟組織，國際認證會員遍及全球 50 個國家以上，ACA 每年協助 501 個非營利組織，4300 以上的獨木舟運動賽事與活動的承辦者或組織，在保險、風險管理、技術支授及賽事行銷與推廣方面之協助，每年至少有 80 萬人以上接受 ACA 相關的教學與認證課程 (ACA, 2018a)，在國際上與世界輕艇總會 (International Canoe Federation, ICF)、英國獨木舟聯盟 (British Canoe Union, BCU)，並列為三大國際認證的獨木舟機構。

二、組織結構

ACA 組織設有理事會，由 15 位理事所組成，不得兼任。理事會下設全國活動部 (競賽委員會與安全教育與訓練委員會所組成)、財務管理部與退休理事長部等部門。行政組織設有執委會與財委會... ..等七個委員會 (詳如下圖 1)，分別負責 ACA 之教育、競賽、管理與遊憩等行政事務 (ACA, 2017)。之中安全教育與訓練委員會主要在建立、發展與實施有效的、高品質的水域安全教育及教學、認證計畫和教材，不斷提供更廣泛的資源來改善民眾體驗、教學與認證的經驗與安全 (邱秀玟、張立羣, 2012)。

三、認證種類與範圍

ACA 認證的獨木舟項目共分成印地安舟或輕艇 (Canoe)、獨木舟 (Kayak)、泛舟 (Raft)、激流救援 (Safety & Rescue)、立槳 (Stand Up Paddleboarding)、衝浪舟 (Surfski) 與趴板 (Prone) 等七個主要類目。各個主要類目，依場地、船型再細分 15 個項目，再依最基礎的第一級到最高的第五級的技术等級分成 47 個不同等級的教練認證 (詳如下表 1) 與將近 60 種的技能認證課程 (ACA, 2018b)。所有的認證課程內容與標準等資訊，全部公開在 ACA 的網頁中，所有申請者、認證者與大眾人皆可上網取得。

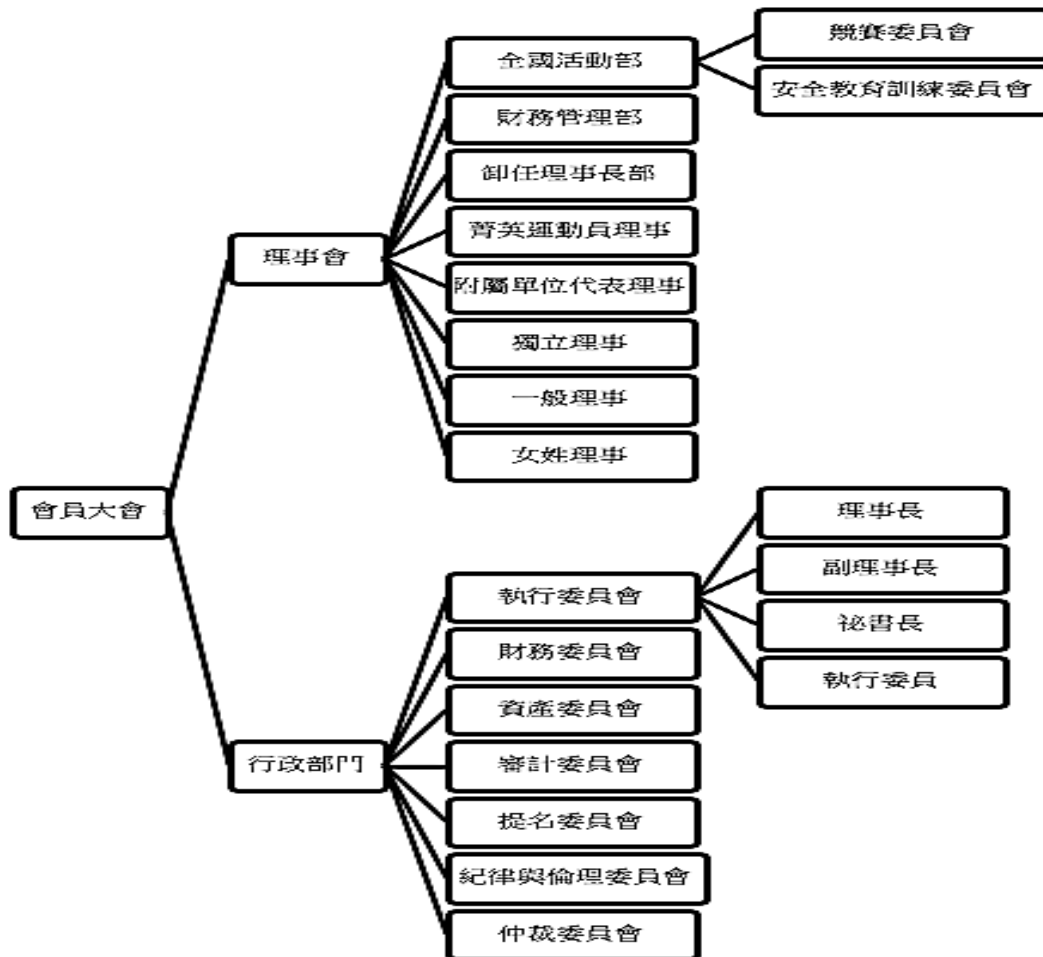


圖 1 ACA 組織架構圖

表 1
ACA 所有認證獨木舟類型及等級表

項目	環境/類型	等級 L1	L2	L3	L4	L5	
Canoe	Touring	Introduction	Essentials	Free Style	X	X	
	River	Introduction	Essentials	River Daytrip Leader	Whitewater	AdvancedWhitewater	
Kayak	Sit on Top	Introduction	Essentials	Coastal Daytrip Leader	X	X	
	Coastal	Introduction	Essentials Daytrip Leader Daytrip Leader*	Coastal Daytrip Leader	Open water Daytrip Leader	Advanced Water Daytrip Leader	Open Daytrip Leader*
				River Daytrip Leader	Whitewater Daytrip Leader	Advanced Whitewater Daytrip Leader	Open Daytrip Leader*
	River	Introduction	Essentials of Sit-on-top / River	River Daytrip Leader Daytrip Leader*	Whitewater Daytrip Leader	Advanced Whitewater Daytrip Leader	Open Daytrip Leader*
Surf kayaking	X	Sit-on-top	Essentials	Surf	X		
Rafting	Oar	X	Essentials	Rafting	Whitewater	X	
	Paddle	X	Essentials	Rafting	Whitewater	X	
SUP	SUP	Introduction	Essentials	X	X	X	
	River	X	X	River	Whitewater	Advanced Whitewater	
	Ocean Surf	X	X	Surf	X	X	
	Coastal	X	X	Coastal	X	X	
Yoga	Instructor endorsement#						
Surfski	Surf	X	Essentials	Fundamentals	Open Water	Advanced Water	Open
Prone Paddling	Prone	Introduction	Essentials	Prone River	X	X	
Adaptive Paddling	Adaptive	Instructor endorsement#					

註：

X：表示無此認證。

Daytrip Leader*：為 Daytrip Leader endorsement 為代表教練可獲得開設與簽發 Daytrip Leader 証照之專長能力。

Instructor endorsement#：為教練可以透過專長認證取得授課與認證資格。

除上述針對教練之專業認證課程外，為更貼近民眾的體驗經驗，ACA 亦提供其它的專長認證課程，讓合格的 ACA 教練能進行其它更多元的教學與認證課程，包含：立槳瑜珈(SUP Yoga)、身障划船(adaptive)、傳統獨木舟技巧(Kayaking Traditional skills)、獨木舟釣魚(River Kayak Fishing)、獨木舟滾翻(Canoe Rolling)、獨木舟露營(Camping：River canoe, Touring, River, Coastal kayak)與單日獨木舟領隊認證(Coastal / River / River canoe Kayaking Day Trip Leader, CKTL)，取得此領隊証照，即可擔任相對應獨木舟類型及環境條件限制之單日獨木舟活動領隊(ACA, 2018c)。

四、認證制度與程序

依照 ACA 官方網站所公告之教練資訊，ACA 之教練分成三個層級：教練 (Instructor, I)、教練訓練官 (Instructor Trainer, IT)、教練訓練官認證官 (Instructor Trainer Educator, ITE)，依技術層級再分成 1~5 級，是以 ACA 之教練專業認證共分成 15 級，七個主要獨木舟項目中皆依此制度進行認證，每一級教授可教授與認證的課程內容均有明確的規定。

ACA 之認證採技能教學課程與教練認證考證分離制，要取得 ACA 的任何一種獨木舟教練認證，必須年滿 18 歲，且必須是現任會員及 SEIC 之註冊會員，以及擁有合適的急救証照與能力，再完成由 ACA 認可之教練訓練官 (Instructor Trainer) 所主持的教練知識發展研討會 (Instructor Development Workshop, IDW)，並通過教練認證考試 (Instructor Certification Exam, ICE) 或教練認證研討會 (Instructor Certification Workshop, ICW) 後才能取得合格之 ACA 教練認證，取得資格後每四年必須完成符合規定的複訓，效期才能獲得展延 (ACA, 2018c)。

認證的指標尚包含：在教練候選人必須擁有符合認證等級之獨木舟技巧、能演示出有效能的教學技巧、能演示出獨木舟運動的技術知識、能演示出符合認證等級之安全維護與救援能力，以及能演示出有效的團隊組織、課程設計與良好的人際溝通能力 (ACA, 2018c)。ACA 將各類型與各層級的教練認證指標轉化成明確的考核項目，必須達成並通過所有的項目要求，才能成為合格的 ACA 認證教練。

ICE 的測驗結果分成通過 (Pass)：可獲得參與 IDW 與 ICE 最高級的認證；部份通過 (Pass)：僅能獲得低於所參與 IDW 與 ICE 最高級之認證 (比如參加第三級的教練認證考證，最後僅獲得第二級的教練認證)；保留 (Continued)：教練候選人只通過大部份的考核項目，所以無法完成某層級的教練認證。此時，教練候選人無須再次參加完整的 ICE 或 IDW，只需在 IT 的督導下，將未完成或未

達成的項目完成之後，即可獲得相關等級認證之追認；以及未通過 (Failed)：教練候選人未能達成符合該層級教練認證之指標項目與能力，必須重新參加完整的 ICE 與 IDW 認證程序 (ACA, 2018c)。

我國目前僅有 2 位 ACA Level 4 (Whitewater 與 Coastal kayaking 各一)、2 位 Level 3 與 17 位的 Level 2 與 9 位的 Level 1 的 Coastal kayak 合格教練(ACA, 2018d)，先前我國獲得認證者皆是自行前往美國進行認證，近年來在臺灣獨木舟運動協會的努力下，邀請曾在臺灣工作與居住的 Coastal kayaking Level 2 IT，進行 Level 2 跟 1 Instructor 認證，這也是為何我國擁有較多的 L2 與 L1 ACA 合格海洋舟認證教練之原因。

肆、美國獨木舟協會 (ACA) –

第二級海洋獨木舟領隊証照 (CKTL) 之介紹

依我國最新修訂公告之水域活動遊憩管理辦法，取消對獨木舟帶團之領隊之教練認證，改用領隊取代，且並未對領隊之專業能力進行規範，僅要求配置開放水域救生員，臺灣海岸多岬灣，以風、浪、流多變著名，導致目前許多業者聘用之獨木舟領隊之獨木舟專業能力與現場執行所需專業職能有一定的落差，我國亦無針對獨木舟領隊之相關專業認證系統。以下表 2 就符合我國一般平靜水域與符合 ACA Level 2: CKTL 環境與海況之所需帶團專業能力的 ACA Level 2: CKTL 的認證課程進行介紹，做為我國欲從事獨木舟運動推廣、指導與帶客活動者，未來取得海洋獨木舟領隊資格時之參考。

表 2

美國獨木舟協會第二級海洋獨木舟領隊証照內容摘要表

認證課程	第二級海洋獨木舟單日領隊証照 (Level 2:CKTL)
課程目的	讓在 L2:CKTL 的海洋環境中帶領划船團隊者，具備好的技術專業能力、瞭解領導、規劃帶隊之專業知識，並在帶隊中落實行程規劃、救援與團隊組織、環境判斷等專業職能。
評估要點	L2:CKTL 的候選人必須在 L2:CKTL 的海洋環境中，演示流暢的獨木舟技巧、完整行程規劃、團隊管理與領導帶隊技巧。這不是教育課程，但仍會給予候選人合適的建議，以精進其能力。
基本能力要求	滿 18 歲之 ACA 會員、擁有 Level 3: Coastal kayaking Skills assessment、完成 Level 3: Coastal kayaking Day Trip Leader Training Course、提供先前的帶隊經驗。
課程環境需求	10 節以下的風、1 呎以下的浪、1 呎以下的風浪、2 節以下的流，必須在離岸 1/2 英哩的距離內。
課程時間需求	最少 2 天 (16 小時)
認證官需求	Level 2: Coastal Kayaking Instructor Trainer (or higher) , or Level 4: Open Water Coastal Kayaking Instructor (or higher) Level 3: Coastal Kayaking Instructor with the L2: Coastal Kayaking Trip Leader (CKTL) Endorsement
師生比例	最多 5 位學員配 1 位認證官
須先通過課程	Level 3: Coastal Kayaking skills Assessment
第一天	課程簡介與行程安排：保險、免責書、健康聲明書、ACA 介紹
課程摘要	領隊之專業職能：領隊的特質與能力 領隊之專業知識：團隊組織、規劃與帶隊法則 行程的規劃與準備 行程中危害因素之辨識與預防：環境、動態水文判讀 特殊危害因子：系統性辨識困難造成之風險避免與管理 個人與團隊之安全裝備：溝通、風險管理、警告與告知、船隻管理、團隊裝備管理。

(續下頁)

表 2

美國獨木舟協會第二級海洋獨木舟領隊証照內容摘要表 (續)

認證課程	第二級海洋獨木舟單日領隊証照 (Level 2:CKTL)
第二天	裝備重新置入
課程摘要	出發前的簡報 海上划槳技巧測驗： 基本槳法：前進槳/後退槳/側划槳/搖擡槳/掃槳/平衡槳/舵槳 操控槳法：直線前進/直線後退/扭艇直線/四槳內停船/行進間平衡/平衡轉彎/側移 水文判讀與路徑決定 救援能力：救援之原則、優先性、被救者/救援者/團隊之責任、自我救援能力：平衡/滾翻/脫出/帶船與槳游泳 海上救援：前後甲板帶人/拖船繩拖船/受傷者拖帶/連結拖帶/T字救援/浮力袋救援/重新進入船艙再滾翻(用或不用浮力袋)/馬蹬環復位/勺抱救援/無意識被救者救援/愛斯基摩救援 (船首、船尾、槳) 船的復位與修復 結論、總結與評估

資料來源：研究者自行整理自 ACA L2:EKTL (2017) 與 L2:DKTL (2016) 公告內容。

事實上，更符合我國的海岸環境與海況條件所具備能力的認證等級是第三級與第四級的海洋舟單日領隊認證 (Level 3 / 4 CKTL)，唯我國目前無人取得此一認證，但現今卻有為數不少的現場執行教練與領隊，在為我國日益增加的獨木舟休閒活動與運動人口提供服務，此一專業能力之落差，乃為我國相關單位必須謹慎審視之問題。

伍、結語與建議

ACA 的各項獨木舟專業認證，從親海與教育推廣之動機之核心職能、海洋運動設備操作之專業知識與海洋運動技能之專業技能等等各方面都較國內目前休閒或海洋獨木舟民間協會所進行的認證更全面，更強調開放水域中的操控、救援與帶隊之能力，其明確的認證指標與要求代表更高品質的海洋運動專業職能，也將帶來更安全及更全面的海洋活動體驗。符合我國法規規範的第二級海洋獨木舟領隊，及更符合我國實際帶隊海洋環境的第三級與第四級的海洋獨木舟領隊認證，可為我國未來培育獨木舟領隊時之重要參考。唯，ACA 目前仍無中文化教材，我國符合可進行認證之人數太少，在我國認證取得之便利性不足，從另一角度來看，這也代表 ACA 之專業認證極具開發潛能；再從中國浙江大學開始與 ACA 策略聯盟共同推展獨木舟的認證來看，或也是我國海洋運動推廣單位或學校或獨木舟界可以去思考之方向。

參考文獻

- 牟鐘福 (2003) 。我國海域運動發展之研究。行政院體育委員會委託計畫。臺北市：行政院體育委員會
- 李昱叡 (2005a) 。臺灣海洋運動政策發展現況。大專體育雙月刊，81，1-7。
- 李昱叡 (2005b) 。海洋政策綱領規劃對我國海洋運動發展之影響研析。中華體育季刊，19(1)，72-80。
- 林嘉志 (2017) 。美國四大運動教練證照體系現況及發展。運動管理，38，3-26。
- 邱秀玟、張立群 (2012) 。美國輕艇協會發展之策略。大專體育，122，1-8。
- 教育部 (2017) 。海洋教育政策白皮書。臺北市：作者。
- 教育部體育署 (2013) 。體育運動政策白皮書。臺北市：作者。
- 臺灣海洋教育中心 (2016) 。海洋休閒觀光職能導向課程發展手冊。基隆市：作者。
- American Canoe Association (2016). Level 2:Coastal Kayak Day-Trip Leader(CKDTL) Skills Course. From https://static1.squarespace.com/static/55636ad4e4b07a2428f586da/t/570bb85340261d3d2b33ef7a/1460385875384/CKTL_Skills.pdf
- American Canoe Association (2017). Amended and Restated Bylaws of the American Canoe Association, INC. From https://cdn.ymaws.com/www.americancanoe.org/resource/resmgr/bod_documents/ACA_Bylaws_2017.pdf
- American Canoe Association (2017). Level 2:Essentials of Kayak Touring Trip Leader(EKTTL) Training Course. From https://www.americancanoe.org/page/Instructor_Criteria
- American Canoe Association (2018a). History of the ACA. From <http://www.americancanoe.org/?page=History>

American Canoe Association (2018b). ACA Instructor Criteria. From https://www.americancanoe.org/page/Instructor_Criteria

[//www.americancanoe.org/page/Instructor_Criteria](https://www.americancanoe.org/page/Instructor_Criteria)

American Canoe Association (2018c). How to Become ACA instructors. From

https://www.americancanoe.org/page/Become_an_Instructor

American Canoe Association (2018d). Find Instructors & Instructor Trainers-by location. From

https://cdn.ymaws.com/www.americancanoe.org/resource/resmgr/sei-documents/IT_ITE_List_-_State.pdf