

發展具備台灣原住民族知識內涵的星空旅遊

台灣原住民の知識を活用した星空ツーリズムの開発

學校(学校) | 國立暨南國際大學(国立暨南国際大学)作者(著者) | 陳嘉霖(陳嘉霖)

2571 閱讀數(閲読)

壹、前言

合歡山暗空公園成立之後帶給南投縣仁愛鄉清境及廬山部落的觀光產業轉型契機，「星空旅遊」概念應運而生。然而，欲建立具有在地文化特性且社區自主永續的星空旅遊模式，人才不足是最大的挑戰，加上地處偏鄉，與台灣許多鄉鎮一樣有著青壯人勞動外移的困境，所以在公部門各項有關暗空公園硬體建設經費逐步到位的同時，人才培育及社區培力是更重要的課題，暨南大學水沙連人社中心爰提出以原民知識星空旅遊發展為目標的星創學堂人才培育計畫。

壹、はじめに

合歡山暗空公園の建設により南投県仁愛郷清境および廬山部落の観光産業は転機を迎え、「星空ツーリズム」というコンセプトが生まれた。しかし、地域文化の特性を備え、地域社会が自立しながら持続していける星空ツーリズムのモデルを確立するためには、人材不足が最大の課題であり、加えて辺境の地にあり、台湾の多くの集落同様に働き世代の流出という問題を抱えている。公的部門の各項目に関係する暗空公園というハード面の建設経費の工面がついてくると同時に、人材育成および地域社会のエンパワーメントがさらに重要な課題となり、暨南大学水沙連人社中心は原住民の知識を活用した星空ツーリズムの開発を目的とした星創学堂人材育成計画を提出した。



圖：計畫範圍：南投縣仁愛鄉清境及廬山部落

圖：計畫範圍：南投縣仁愛鄉清境および廬山部落

貳、地方問題梳理

一、無地方感之困境：清境旅遊的內容貧乏

清境長久以來為台灣五大風景區之一，然造訪人數雖然一直維持在每年兩百萬人次左右，但高達八成的旅客僅停留半天。旅遊內容的貧乏也連帶影響遊客特性，多數遊客開車上山至武嶺觀光，途經清境欣賞綿羊秀或採買高山蔬果後便離開。短程、破碎且無品質的高頻旅遊是傷害地方觀光主因，也造成環境乘載問題。

貳、地方問題整理

一、地域色の欠如による苦境：清境旅行の内容の乏しさ

清境は長きに渡り台湾の五大景観の一つであり、訪れる人は毎年約 200 万人であるが、そのうち 8 割もの旅行者がわずか半日しか滞在していない。旅行内容の乏しさは旅行者の特性にも影響し、多くの旅行者は車で山に来て、武嶺観光をし、途中の清境で羊のショーを楽しむか高山の野菜や果物を買ってその場を離れる。短い行程、断片的、品質が伴わず人の往来が激しい観光は、地方の観光を害する主な原因であり、環境の問題も引き起こす。

二、環境超載：合歡山暗空公園的環境保育與觀光發展兩難

合歡山暗空公園成立之後固然帶來清境地區業者的產業轉型契機，然而為了維護暗空環境，暗空公園境內必須維持低度發展，日前曾發生夜間湧入大量遊客進入暗空公園境內的鳶峰遊客中心，如此將使得暗空環境岌岌可危。因此，要使星空旅遊「可操作」，必須在周邊區域尋找合適的場所進行觀光設施之整備，如此亦可解決遊客任意竄流所造成的環境問題。

二、 重すぎる環境への負担：合歡山暗空公園の環境保護と観光開発のジレンマ

合歡山暗空公園の建設後、清境地区の業者の産業は転機を迎えたものの、夜空の環境を守るために暗空公園内は開発を最低限に控える必要があった。また、夜間に大量の観光客が暗空公園内の鳶峰ビジターセンターに殺到することで、夜空の環境は非常に危険な状況にさらされていた。このため、星空ツーリズムが「機能する」ためには、周辺地域に観光施設を整備するための適切な場所を探す必要があり、これにより観光客が自由に立ち入ることで起きる環境問題も解決することが可能となる。



圖：新聞報導合歡山暗空公園湧入大量人潮

圖：合歡山暗空公園に押し寄せる人を報道するニュース

三、 觀光發展與部落自主性的兩難

目前塔羅灣溪流域的三村六部落串連發展部落文化旅遊及生態旅遊，但是社區在產業發展過程中面臨市場接軌及維護部落環境的兩難。雖有豐富的觀光旅遊資源，但如果毫無節制的吸納湧入之遊客，勢必衝擊當地的生態與人文環境。相較於鄰近的清境地區，部落的觀光旅遊場域更高度的與生活區重疊，因此如何發展社區產業又能兼顧當地文化與環境，進而建立社區自主永續的循環經濟模式，是該地區當前的挑戰。

三、 觀光開發と部落自立のジレンマ

現在、塔羅灣溪流域の3村6部落では、部落の文化を取り入れた旅行およびエコツーリズムを連動して展開しているが、地域社会は産業が発展する過程の中で、市場との結びつきと部落の環境保護という二つの問題の板挟みになっている。豊富な観光資源はあるが、もし観光客が無秩序に流れ込んでくれば、地元の生態と生活や文化といった環境への影響は避けられない。近隣の

清境地區に比べて部落の観光エリアと生活エリアが重なっている部分が多いため、いかに地域の産業を発展させ、地域の文化と環境に配慮しながら、地域社会に自律的で持続的な環境経済モデルを構築するかが、この地区の目の課題となっている。

四、 觀光產業發展不均造成部落人才外移

仁愛鄉最主要的產業是觀光旅遊，其次才是農業。餐飲及住宿業的就業人口佔總就業的六成。但是以幅員遼闊的仁愛鄉而言，觀光產業經濟效益極高度集中在台十四甲線的清境-合歡山軸線，周邊原民部落雖同樣乘載了人流、塞車及環境污染，卻無法分配到符合比例的經濟效益，區域發展極度不均。產業疲弱的困境下造成部落人才流失，亦不利於青年返鄉及文化永續發展，更難以聚足新創產業之能量。

四、 觀光產業的不均衡な発展による部落の人材流出

仁愛鄉の主要産業は観光であり、次いで農業である。飲食業および宿泊業の就業人口は6割である。しかし、土地が広大な仁愛郷にとって、観光産業の経済効果は台十四甲線の清境－合歡山軸線に集中しており、周辺の原住民の部落も同様に人流や渋滞、環境汚染の問題を抱えてはいるが、適切な比率での経済効果の配分はなされておらず、区域の発展は極めて不均衡な状態となっている。産業の弱体化による苦境は部落の人材流出を招き、若者の故郷へのUターンや文化の持続的な発展を妨げ、さらには産業のエネルギーを創造することも難しくなっている。

參、計畫內容

本計畫主要的執行方案分為三大在地知識領域：天文星象、原民文化及山林生態。人才培育之目標是希望結合天文知識與原民文化，培育具備台灣原住民族天文知識的星空旅遊人才。。

一、星創學堂：天文星象與原民文化領域人才培育

(一) 星創學堂－星空文化故事工作坊

1. 活動目的：為挖掘更多原民星空文化故事，將安排課程由專業天文學者說明天文概念，再透過現已有天象學的原住民耆老及團隊，來說明有關原住民族的星空神話及分享蒐集方法。透過不同族群的青銀交流共創，挖掘更多屬於在地星空文化故事作為未來導覽之文本。

2. 預期效益：

- ☐ 蒐集原民及在地星空文化故事一式。
- ☐ 完成繪製在地星空概要圖。

參、計畫內容

本計畫の主な実行プランは地元の三つの知識領域である天文現象、原住民文

化、山林の生態に分かれる。人材育成の目標は天文知識と原住民文化を結び付け、台湾原住民族の天文知識を持つ星空ツーリズムの人材を育成することである。

一、星創学堂：天文現象と原住民文化領域の人材育成

(一) 星創学堂－星空文化の物語ワークショップ

1. 活動目的：より多くの原住民の星空文化の物語を発掘するために、専門的な天文学者が天文の概念を解説するカリキュラムを設け、さらに現存する天体現象に長けた原住民のお年寄りや団体から原住民にまつわる星空神話の解説と収集方法の共有を行う。異なるグループに属する若者とお年寄りが交流し共創することで、より多くの地元の星空文化の物語を発掘し、未来の観光ガイドのテキストとする。

2. 期待される成果：

- 原住民および地元の星空文化に関する物語一式の収集。
- 地元の星空概要図の制作。



圖：耆老說故事－賽德克族的星空故事工作坊

圖：お年寄りによる物語の解説－セデック族の星空物語ワークショップ



圖：布農族世界觀

圖：ブヌン族の世界観

(二) 星創學堂－星空餐飲創新設計工作坊

1. 活動目的：星空旅遊發展過程中，地方產業升級為不可或缺的要素，為結合當地餐飲業者與星空文化共創價值，辦理星空餐飲工作坊，安排創新創業顧問帶領，並與在地產業及暨大師生團隊共同開發創新星空相關餐飲品項，以豐富遊程內容與地方產業資源串聯。

2. 預期效益：

- 完成設計具地方特色之餐飲產品 2 式，並可提供業者進行販售
- 透過課程機制，吸引青年回流投入在地創業及就業。

(二) 星創學堂－星空の飲食イノベーションに関するデザインワークショップ

1. 活動目的：星空ツーリズムの開発プロセスの中で、地方産業の進化は必要不可欠な要素であり、地元の飲食業者と星空文化の共創価値を結び付けるために、星空の飲食ワークショップを企画し、イノベーションに関する起業コンサルタントの指導を受けながら、地元の産業および暨大の教師と学生チームが共同で革新的な星空に関連したメニュー品目を開発し、豊富な旅のコンテンツと地方産業資源を連携させる。

2. 期待される成果：

- 地域色のあるメニュー 2 品の完成と業者による販売

□ カリキュラムの仕組みを通して、若者を呼び戻し、地元での起業および就業を促す。



圖：特色調酒與原民星空故事的結合

圖：特色あるカクテルと原住民の星空物語の融合

(三) 星創學堂－星空旅遊暨產業人才培育課程

1. 活動目的：在星空旅遊發展過程，地方將面臨產業轉型人才缺口，為吸引青年回流，將進行星空旅遊暨產業人才培育，以負荷未來相關產業發展之客流量。

2. 預期效益：

- 培育具地方文化知識之星空旅遊推廣人員
- 生態導覽、部落導覽及星空導覽跨專業人才交流
- 透過人才培育及課程機制，吸引青年回流投入在地就業

(三) 星創學堂－星空ツーリズムと産業人材の育成カリキュラム

1. 活動目的：星空ツーリズムの開発プロセスで、地方は産業の転換による人材不足に直面しており、若者を呼び戻すために、星空ツーリズムと産業人材の育成を行い、将来、関連する産業の発展による客の流入を担えるようにする。

2. 期待される成果：

- 地方の文化知識を持った星空ツーリズムを普及させる人材の育成
- 生態ガイド、部落ガイド、星空ガイドの分野横断の人材交流
- 人材育成およびカリキュラムの仕組みを通して、若者を呼び戻し、地元での就業を促す。



圖：星空導覽人才培育課程

圖：星空ガイドの人材育成カリキュラム

二、星創學堂-山林生態領域永續行動

(一) 暗空環境自主營造

1. 活動目的：以國際暗空協會(IDA)的照明規範為依據，培育清境及廬山部落居民、業者自主營造暗空環境以及星空品質監測之能力，打造友善生態的觀星環境。

2. 預期效益

- ☐ 社區居民及業者具備符合暗空規範的照明知識。
- ☐ 社區減光期程之共識。
- ☐ 星空友善店家從四十家增加為五十家業者。
- ☐ 參與式暗空環境營造改善 100 支燈具。

二、星創學堂－山林の生態領域の持続的なアクション

(一) 暗い夜空環境の自主的な造営

1. 活動目的：国際ダークスカイ協会（IDA）の照明基準に基づき、清境および廬山部落の住民、業者が自主的に暗い夜空の環境を作り出し、星空の品質測定的能力を習得し、生態に優しい星空観測環境を作り出す。

2. 期待される成果

- ☐ 地域社会の住民および業者の夜空の規範に合致する照明知識の習得。
- ☐ 地域社会の減光プロセスの共同認識。
- ☐ 星空に優しい店舗が 40 店舗から 50 店舗へ増加。
- ☐ 参加型の夜空の環境造営による照明器具 100 基の改善。



圖：自主營造暗空環境範例-燈罩上方塗黑(暗天不暗地)

圖：自主的な夜空の環境造営例－上部が黒く塗られた電灯（空は暗く、地面は明るい）

(二) 成立星空品質測量小組

1. 活動目的：以清境社區及廬山部落為場域，由社區居民及業者成立測量小組，使用「星空品質測試儀 Sky Quality Meter- L (SQM-L)」定期定點測量星空品質。監測報告可做為合歡山暗空公園年度報告之內容。
2. 預期效益：兩人一組，清境社區成立 7 組共 14 人，定點測量 7 個觀測點，每月測量 1 次；廬山部落成立 3 組共 6 人，定點測量 3 個觀測點，每月測量 1 次。

(二) 星空の品質測定チームの発足

1. 活動目的：清境地区および廬山部落を対象に、地域の住民および業者で測定チームを作り、「星空の品質測定器 Sky Quality Meter- L (SQM-L)」を使用して、星空の品質の定期定点測定を実施。測定報告を合歡山夜空公園の年間報告に盛り込む。
2. 期待される成果：チームは 2 人 1 組。清境地区は 7 組、計 14 名で 7 カ所の定点観測を月 1 回実施。廬山部落は 3 組、計 6 名で 3 カ所の定点観測を月 1 回実施。



圖：手持式星空品質測試儀

圖：ハンディタイプの星空品質測定器

(三) 清境及廬山部落過度照明燈具盤點紀錄

1. 活動目的：透過「照明燈具盤點紀錄」，了解社區的照明狀況，紀錄過度照明之燈具，根據節能專業、觀星專業等因素，並以國際暗空協會之照明規範為基準，量身製訂減光策略。

2. 預期效益：

- ☐ 盤點清境戶外過度照明燈具共 50 盞。
- ☐ 盤點廬山部落戶外過度照明燈具共 20 盞。
- ☐ 擬定減光策略。

(三) 清境および廬山部落の過度な照明器具に関する総点検記録

1. 活動目的：「照明器具総点検記録」を通して、地域社会の照明状況を把握し、過度な照明器具を記録。省エネの専門家、天体観測の専門家等の意見、国際ダークスカイ協会による照明基準に基づき、オリジナルの減光プランを策定する。

2. 期待される成果：

- ☐ 清境の屋外の過度な照明器具計 50 基の総点検。
- ☐ 廬山部落の屋外の過度な照明器具計 20 基の総点検。
- ☐ 減光プランの立案。

表 照明燈具盤點紀錄表範例

燈具來源	燈泡類型 瓦數&數量	燈色 (黃/白)	完全 遮蔽	流明	控制 開關	燈具關閉 時間	照片
國民賓館 招牌投射燈	50W LED 4 盞	黃光 3000K	否	4500	否	不關閉	
國民賓館 庭園路燈	SON 70W 23 盞	黃光 2000K	否	5600	是	23 : 00	
佛羅倫斯 渡假山莊 探照燈	30W LED 45 盞	黃光 3000K	否	2250	否	23 : 00	

表 証明器具の総点検記録表例

設置場所	電球タイプ ワット数&数量	電色 (黄/白)	完全遮蔽	ルーメン	オンオフ 制御	消灯時間	写真
国民賓館 看板照明	50W LED 4 基	黄色 3000K	無	4500	無	24h 照明	
国民賓館 庭園照明灯	SON 70W 23 基	黄色 2000K	無	5600	有	23 : 00	
フーレンス リゾートヴィラ サーチライト	30W LED 45 基	黄色 3000K	無	2250	無	23 : 00	

肆、代結語

本計畫「星創學堂人才培育：原民知識與星空旅遊發展戰略計畫」希望透過人才培育的途徑，達到原民知識與星空旅遊發展的遠景。暨南大學透過本計畫串聯清境及廬山部落兩個社區，連結在地青年、耆老、業者、社會企業及在地組織，達到多元協力跨域共創的目標。運用在地文化特色，包含天文星象、原民族文化故事及山林生態三大元素，開發社區新創產業，建立台灣第一個具備原住民族知識內涵的星空旅遊產業。如此達到三個目標：

一、 環境永續：「星空旅遊」的發展遠景，是減少開發與降低環境衝擊的發展策略，本計劃不論是星空旅遊或暗空環境營造，都能夠促進地方的環境永續發展，並與產業轉型相輔相成。

二、 文化永續：「星空旅遊」理念是結合了天文知識、人文歷史與生態等三大元素的深度旅遊，除了看見頭頂的星空絢麗燦爛，腳下土地孕育的人文故事與山林美景同樣精采。比如賽德克傳統家屋文化、編織文化、部落美食等，還有霧社事件、日治時期東電西送等在地故事。未來更有機會走訪原民部落的「觀星秘境」，聆聽全台獨一無二的原住民星空傳說導覽。透過創新遊程規劃，不僅讓遊客可以體驗高品質生態旅遊，亦可活化在地文化且同時友善環境，達成觀光產業升級的遠景。

三、 分配均衡：透過清境與廬山部落的跨域串聯，將原本高度集中於清境地區的市場消費利潤，能夠與周邊部落、農村共享，以達到區域均衡發展的目標。在本計劃建構的「互利共好」產業發展模式架構中，清境地區、塔羅灣流域部落文化旅遊，彼此之間相輔相成，不僅提高附加價值，也是促進地方經濟均衡發展的有效策略。

肆、おわりに

本計画「星創学堂人材育成：原住民の知識と星空ツーリズム開発戦略計画」は、人材育成の過程で、原住民の知識と星空ツーリズムの開発というビジョンの達成を期待したものである。暨南大学は本計画を通して、清境および廬山部落の両地区を連動させ、地元の若者、高齢者、業者、企業、地元団体をつなぎ、分野を横断した複数の協力による共創を目標に掲げた。それは、地元文化の特色である天文現象、原住民文化と物語、山林の生態という三大要素を運用して、地域社会のイノベーション産業を開発し、台湾初の原住民知識を活用した星空ツーリズム産業を確立していくものである。そして以下の3点を達成目標として定める。

一、環境の持続性：「星空ツーリズム」の展開ビジョンとして、開発を減らし、環境への影響を少なくすることを展開戦略としている。本計画は、星空ツーリズム、夜空の環境造営のいずれであっても、地域環境の持続的な発展を促進し、産業の転換や互いに補完するものである。

二、文化の持続性：「星空ツーリズム」の理念は、天文知識、人文の歴史、生態といった三大要素の結びついた奥深い旅行であり、頭上の輝く星空を見るだけでなく、足元の土地が育んだ人や文化の物語と山林の美しい景色の輝きも同様に感じることにある。例えば、セデック族の伝統家屋文化、織物文化、部族料理といったものや、霧社事件や日本統治時代の東電西送などの地元の物語が挙げられる。今後は、原住民の部落を訪れる「秘境の星空観測」で、台湾で唯一無二の原住民の星空伝説に耳を傾けるツアーの企画を予定している。革新的な旅行企画を通して、旅行者は高品質なエコツーリズムを体験できるだけでなく、地元文化の活性化と環境への配慮を同時に実現し、観光産業のさらに上のビジョン達成を目指していく。

三、均等分配：清境と廬山部落の地域を超えた連携を通して、元々は清境地区に集中していた市場の消費による利益を、周辺の部落や農村にも配分し、地域が均等に発展していくことを目標とする。このプロジェクトで構築された「互利共好（互いに利益を享受し、共に発展する）」という産業発展モデルの枠組みの中で、清境地区、塔羅湾渓流域部落の文化を体験する旅行は、互いに補完をするものであり、付加価値を高めるだけでなく、地方経済のバランスの取れた発展を促進させる効果的な戦略である。