

研習營-心理學門-表演藝術與腦科學的對話

| | |
|-------------|--|
| 講題領域 | 心理學與藝術 |
| 講員 | 蔡振家 |
| 講題 | 表演藝術與腦科學的對話 |
| 講題簡介 | <p>內容與重要性</p> <p>針對表演藝術的研究，除了可以從作品本身與社會、歷史脈絡來分析之外，亦可聚焦於「作品與人的互動」，特別是創作者與欣賞者的美感經驗。高友工在論及西方文學、藝術分析的傳統時曾經指出，講究科學化的研究總是著眼於可以客觀觀察的材料（作品及其社會歷史脈絡），而避免觸及主體經驗的部份（高友工 2004：6-8），這不免成為一個缺憾。高友工認為，文學與藝術在整個人文研究中之所以位居核心地位，即因為「『美感經驗』是在現實世界中實現一個想像世界」，在這個世界裡面，「由個人抉擇的活動顯示了自我內在的價值和理想」（高友工 2004：30-31）。</p> <p>誠如高友工所強調，美感經驗作為一個「客觀存在」，乃是不可否認的事實。拜科技進步之賜，藝術創作與欣賞過程中所牽涉的心智活動，如今已經可以使用腦造影儀器來研究，這些神經美學(neuroesthetics)的研究成果，可以為藝術教育、美學……等學門，提供一些科學實證的數據。</p> <p>課程大綱</p> <p>與表演藝術有關的心智活動涉及許多認知機制，以下主要從三個面向來切入：鏡像神經元系統(mirror neuron system)、美感評價、精神醫學。</p> <p>藝術的欣賞經常牽涉到「感同身受」，於 1990 年代所發現的鏡像神經元，有助於從認知神經科學的角度來解釋移情。音樂的認知經常跟運動息息相關，聆聽他人演唱或演奏時，鏡像神經元系統讓我們自然而然產生內在哼唱(covert humming)與動作想像(motor imagery)，甚至真的隨著音樂節拍而點頭或踏腳。最近的一個音樂認知模型指出，鏡像神經元系統透過腦島(insula)聯結至邊緣系統(limbic system)，為這些動作染上情緒的色彩(Molnar-Szakacs & Overy, 2006)。戲劇的欣賞也同樣牽涉到動作模擬(motor simulation)與情緒感染(emotional contagion)，演員的扮演更是需要同理心與想像力(Goldstein & Bloom, 1999)。</p> <p>在造形藝術方面，鏡像神經元系統是否必然參與藝術欣賞之心智活動？這點仍有爭議。〈美感經驗中的運動、情感、同理心〉一文指出，無論是米開朗基羅(Michelangelo)的人體雕塑或帕洛克(Jackson Pollock)的滴彩畫，欣賞這些作品應該會涉及embodied mechanisms，也就是想像自己的肌肉與姿態與雕像一</p> |

般，或是在腦中模擬滴彩畫的揮灑過程 (Freedberg & Gallese 2007)。

美感評價涉及了自我的諸多面向，而眼眶額葉皮質可能處理評價、決策，以及自我與外界的關係。近年針對藝術審美的神經科學研究，都揭示了眼眶額葉皮質所扮演的關鍵角色，包括：舞蹈(Calvo-Merino et al., 2005)、音樂(Blood & Zatorre, 2001)、繪畫(Kirk et al., 2009)。每個人所著迷與追求的藝術雖不盡相同，但附著於這些作品的價值與意義，或許同樣都得倚賴眼眶額葉皮質來產生，並跟腹側中央前額葉 (ventromedial prefrontal) 的抒情自我 (lyrical self) 相互對話。有些音樂可以定義、開展、串連抒情空間，讓抒情當下跟自傳記憶 (autographical memory) 融為一體，並且遁入與世隔絕的內心世界。近年的研究指出，聆聽哀愁、平靜、懷舊的音樂之際，腦中的海馬迴與腹側中央前額葉皮質會活化，其中海馬迴可能跟記憶有關，而腹側中央前額葉皮質則與自我、內省 (introspection)、思緒飄盪 (mind wandering)、情緒調節 (emotion regulation)等有關(Trost et al., 2011)。

精神醫學跟表演藝術的關係，包括藝術家的疾病，以及疾病跟作品的交互作用，如作曲家白遼士 (Hector Berlioz, 1803 - 1869) 在《幻想交響曲》中描寫的譫妄 (delirium) 狀態，舞蹈之神尼金斯基 (Vatslav Nijinsky, 1890-1950) 的精神分裂症。《莫里克詩篇》(Mörike Lieder) 是作曲家沃爾夫 (Hugo Wolf, 1860-1903) 最重要的音樂作品之一，這部聯篇歌曲集的誕生，與沃爾夫的躁鬱症有著密不可分的關係。著名演員費雯麗 (Vivien Leigh, 1913 - 1967) 在 1950 年飾演《欲望街車》中的精神病患白蘭琪，她覺得演出這個角色特別累人，「我在劇院裡演了九個月的白蘭琪，現在是她主宰著我。」《欲望街車》讓費雯麗獲得了第二個奧斯卡最佳女主角獎，但她沉痛表示，扮演白蘭琪「使我陷入了瘋狂」。

建議閱讀文獻

1. Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98, 11818-11823.
2. Calvo-Merino, B., Jola, C., Glaser, D. E., & Haggard, P. (2008). Towards a sensorimotor aesthetics of performing art. *Consciousness and Cognition*, 17, 911-922.
3. Freedberg, D., & Gallese, V. (2007). Motion, emotion and empathy in esthetic experience. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 197-203.

4. Goldstein, T. R., & Bloom, P. (2011). The mind on stage: why cognitive scientists should study acting. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(4), 141-142.
5. Kirk, U., Skov, M., Hulme, O., Christensen, M. S., & Zeki, S. (2009). Modulation of aesthetic value by semantic context: an fMRI study. *Neuroimage*, 44, 1125-1132.
6. Molnar-Szakacs, I., & Overy, K. (2006). Music and mirror neurons: from motion to 'e'motion. *Social Cognitive & Affective Neurosci*, 1, 235-241.
7. Trost, W., Ethofer, T, Zentner, M., & Vuilleumier, P. (2012). Mapping aesthetic musical emotions in the brain. *Cerebral Cortex*, 22(12), 2769-83.
8. 高友工 (2004)。中國美典與文學研究論集。臺北：臺大出版中心。
9. 蔡振家 (2011)。另類閱聽—表演藝術中的大腦疾病與音聲異常。臺北：臺大出版中心。

| 蔡振家 | |
|------|--|
| 學歷 | 博士（德國柏林洪堡大學） |
| 現職 | 國立臺灣大學文學院音樂學研究所副教授 國立臺灣大學神經生物與認知科學研究中心成員 「財團法人私立西田社布袋戲基金會」董事 |
| 經歷 | 國立臺灣大學醫學院耳鼻喉科博士後研究 國立臺灣大學應用力學研究所博士後研究 國立臺北藝術大學兼任助理教授 逍遙劇場「北管表演藝術傳習計劃」計畫主持人、武場領奏 |
| 著作 | <i>European Journal of Neuroscience</i> <i>Brain and Cognition</i> <i>Music Perception</i> <i>Ultrasound in Medicine & Biology</i> <i>Journal of Voice</i> 民俗曲藝 戲劇學刊 藝術評論 博物館學季刊 藝術學報 臺灣戲專學刊 臺灣音樂研究 文資學報 星海音樂學院學報 黃鍾 關渡音樂學刊 |
| 榮譽獎項 | <ul style="list-style-type: none"> • 《另類閱聽——表演藝術中的大腦疾病與音聲異常》獲第六屆吳大猷科普著作獎的創作組佳作（2012） • 國立臺北藝術大學傑出校友（2012） • 國立臺灣大學 97、99 學年度教學優良教師（校級） |