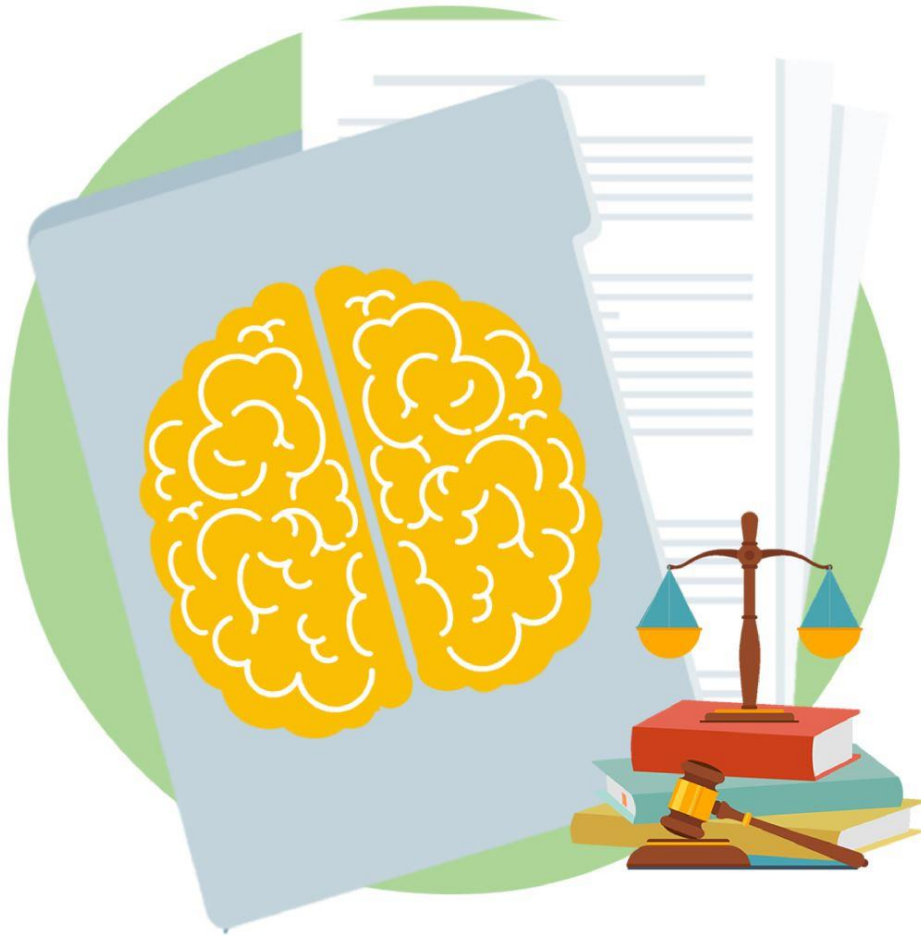


08.23 北醫大與日本廣島大學合作 類人腦器官研究開啟醫學新篇章

8/23/2024



圖說：臺北醫學大學與日本廣島大學合作發表類人腦器官應規範之五大分類。圖片由 WPI-ASHBiKyoto University 提供。

「類人腦器官」(brain organoids)相關研究為醫學領域帶來無限可能，但隨之而來的法律和倫理挑戰也備受關注，臺北醫學大學李崇菱副教授參與日本廣島大學一項跨領域合作研究，針對類人腦器官未來可能引發的法律及倫理爭論，率先提出當前應規範及保障的五大分類，包括意識、法律地位、知情同意權、所有權以及器官移植。

臺北醫學大學與日本廣島大學於 8 月 23 日同步發佈研究成果，該研究由日

本廣島大學人社院澤井努(TSUTOMU SAWAI)教授主導，並已發表於 Journal of Bioethical Inquiry，該研究率先提出類人腦器官應被規範的五大層面，分別為意識、法律地位、知情同意權、所有權及器官移植，其中最受爭議的問題之一：「人類大腦器官在研究過程中是否會變得有意識」，應有更廣大深入的道德及法律探討，該篇研究已刊登於 Journal of Bioethical Inquiry^{【註1】}，廣島大學研究團隊並將於 11 月 11 至 12 日在新加坡大學舉行研討會。

類人腦器官是由人類幹細胞培養出來的三維神經組織，為科學家研究人腦提供新曙光，可供研究失智症等與大腦相關的疾病，目前已有研究利用類人腦器官打造大腦器官系統，進一步研究學習、神經發展與疾病等機制，但類人腦器官可以模仿大腦，被實驗的系統可能發展出「意識」為，也衍生爭議，考量類人腦器官未來可能因為不同層次的運用衍生的倫理及法律爭議，廣島大學澤井努教授的研究團隊明確指出，意識、法律地位、知情同意權、所有權及器官移植五大層面，為當前急需有明確的規範及保障，北醫大李崇菱副教授表示，法律的制定往往落後於科技的發展，加上當前 AI 人工智慧的急速發展，更凸顯法律層面的不足，隨著各界針對類人腦研究的發展，政府也應考慮相關研究可能出現的潛在法律問題。

日本廣島大學的研究評估類人腦器官可能帶來的各項問題，值得注意的是，類人腦器官目前就像其它人類器官被視為「財產權」，但隨著研究發展，類人腦器官一旦被整合於 AI 人工智慧等系統，是否從財產權轉換成法人身份則有待探討，捐贈者也可能因為捐獻腦細胞用於研究之後的發展及成果出現所有權糾紛，而一旦「類人腦器官」被進一步移植至動物體內，甚至是人體內進行實驗研究時，將面臨新的法律及倫理挑戰，由此可知，針對「類人腦器官」擬定完善的相關規範刻不容緩。

澤井努教授強調，研究提出的五大分類也是朝向改善類人腦器官研究環境邁出重要的一步。

【註 1】

Kataoka M, Lee T I, Sawai T. Human brain organoid research and applications: where and how to meet legal challenges? Journal of Bioethical Inquiry [Internet]. 2024 Jul 5; Available from: <https://doi.org/10.1007/s11673-024-10349-9>

● HU PR page: <https://www.hiroshima-u.ac.jp/en/news/84787>

KU PR page: https://ashbi.kyoto-u.ac.jp/news/20240822_research-result_sawai/



新聞稿

延伸閱讀：

- 北醫大跨國合作 提「類人腦器官」研究規範5層面
<https://www.cna.com.tw/news/ait/202408230059.aspx>
- 「類人腦器官」引發法律及倫理爭論 台日學者籲儘速訂規範
<https://health.ltn.com.tw/article/breakingnews/4777702>
- 北醫大與廣島大學合作 「類人腦器官」開啟醫學新篇章
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20240823001453-260405?chdtv>