

# 國家科學及技術委員會補助專題研究計畫報告

## 新冠疫情發生後對退休人員的社會孤立影響及其與認知功能變化之追蹤研究：性別角色差異之探討 (L03)

報告類別：精簡報告  
計畫類別：個別型計畫  
計畫編號：MOST 110-2629-B-006-002-  
執行期間：110年08月01日至112年07月31日  
執行單位：國立成功大學醫學系公共衛生科暨研究所

計畫主持人：胡淑貞

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理：陳聰勝  
博士班研究生-兼任助理：徐婉禎  
博士後研究-博士後研究：黃暖晴

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關衛生福利部  
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)  
本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

中華民國 112 年 10 月 31 日

中文摘要：前言：社會孤立會降低中老年人認知儲備的能力，對認知功能帶來損害。對於退休者而言，活躍的社會網絡可協助認知功能的維持，是目前頗具效益的預防性處方。然而，在2020-2022年新冠疫情期間，相關的隔離政策不僅縮減退休者的社會網絡，還可能增加情感上的孤寂感。而且，由於社會性別的差異，使得男性與女性在受疫情影響之主觀孤寂與客觀社會孤立程度可能有所不同，進而影響兩性在認知功能衰退之差異。因此，本研究目的旨在探討新冠疫情發生前後，不同性別在主觀與客觀社會孤立變化之差異及其對認知功能的影響。

方法：本研究採用質量混合研究法。質性方法主要是透過焦點團體，深入瞭解台灣新冠疫情相關隔離政策對退休者主觀孤寂體驗與客觀社會孤立方面的影響。在量性方法上，則進行退休人員之分層抽樣調查，共選取全國49個鄉鎮市區，針對50-74歲已辦理過公勞保退休人員進行實地面訪。另外，透過資料庫之建立，使用網絡分析(Network analysis)和多類別邏輯式迴歸分析(Multinomial logistic regression)之統計方法，探討不同性別、不同類型之主觀社會孤立以及其對認知功能之影響分析。

結果：本研究共完成兩場焦點團體，以及完成1,115位退休人員之問卷調查。研究發現約30%的中老年退休人員在疫情期間曾有孤寂的經驗，但是兩性在該時期孤寂經驗沒有顯著差異。在客觀孤立方面，兩性在疫情大流行期間之參與率雖有下降，但女性在疫情解封後已恢復疫情前每周的頻率，而男性則有略下降；儘管如此，仍約兩成的男女性皆表示在整體志工與社團參與時間都有所減少。在多類別邏輯式迴歸分析中，孤寂與孤立對認知功能影響方面，不論是全體樣本或是性別分層後，結果皆發現孤寂分數和整體認知功能之間的相關性沒有顯著相關性，可能是因為觀察時間太短之關係。但是，在網絡分析中，我們發現女性在疫情期間對於親友陪伴的需求和孤獨感之間的關聯較男性高。在不同認知功能面向的表現上，女性在幾何判斷測驗分數與孤立感受呈負相關。男性則在定向力測驗與志工參與時間的改變有正相關。此外，在質性研究部分，我們發現對於退休人員而言，社區軟性資源的協助與支持（如里長與鄰居），是幫助其快速從疫情中恢復的重要因素，尤其在獨居或很少參與社區活動的人其影響更為明顯。

討論與建議：本研究受疫情影響的限制，問卷主要由受訪者回顧疫情期間的情況，可能會低估了其在退休人員的盛行率以及孤寂與孤立性的影響。建議未來持續監測疫情後的孤寂和孤立變化，及其對認知功能影響的探究。此外，政府應加強社區的韌性，以減緩面對突發性重大健康危害事件的衝擊，降低因孤寂或孤立而產生的心智健康問題風險。

中文關鍵詞：社會孤立、孤寂感、COVID-19大流行、認知功能、退休人員

英文摘要：Introduction: Social isolation can harm the cognitive abilities of middle-aged and elderly individuals. Maintaining an active social network in retirement is a

helpful way to prevent cognitive decline. However, during the COVID-19 pandemic from 2020 to 2022, the isolation policies may reduce retirees' social networks and increase their feelings of loneliness. In addition, gender differences may play a role in moderating how loneliness and social isolation affect their cognitive function. Therefore, this study aims to investigate how men and women experienced changes in loneliness and social isolation before and after the COVID-19 pandemic and how these changes affected their cognitive function.

**Methods:** We used a mixed-methods approach. In the qualitative part, the focus group was used to help understand how COVID-19 regulation policies affected retirees' subjective loneliness and objective social isolation changes. Regarding the quantitative method, a stratified sampling survey was conducted among retirees in Taiwan. A total of 49 towns and districts across the country were selected to conduct face-to-face interviews with retirees aged 50-74 who had applied for public or labor pensions. We used statistical methods like network analysis and multinomial logistic regression to explore gender-specific loneliness and social isolation changes and their effect on cognitive function.

**Results:** This study completed two focus groups and collected valid questionnaires from 1,115 retirees. About 30% of middle-aged and elderly retirees experienced loneliness during the pandemic, with no significant gender differences. Regarding social isolation, both men and women decreased social participation rates during the pandemic, with women bouncing back to pre-pandemic levels of participation after restrictions were lifted. However, about 20% of men and women still reported reduced time spent on volunteering and group activities. Our analysis found no significant correlation between loneliness scores and cognitive function for both genders. However, network analysis revealed that women showed a stronger partial correlation between the desire for company from family and friends and the experiences of loneliness compared with men. Furthermore, women showed a negative relationship between geometric judgment tests and feelings of being isolated. Men displayed a positive association between orientation tests and changes in their engagement in volunteer activities. In addition, qualitative research showed that community support, like assistance from village leaders and neighbors, would play a significant role in helping retirees recover from the pandemic, especially for

those living alone or participating less in community activities.

Discussion and Recommendations: Despite the limitations of this study due to pandemic-related restrictions and recall bias in questionnaires, our research revealed potential gender differences in the relationship between loneliness, isolation, and cognitive function. Therefore, further studies are needed to continue investigating the impact of loneliness and isolation on cognitive function after the pandemic, with a specific focus on gender differences. Additionally, governments should strengthen community resilience to mitigate the risk of mental health issues arising from loneliness or isolation.

英文關鍵詞：social isolation, loneliness, COVID-19 pandemic, cognitive function, retirees

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 期末報告

## 新冠疫情發生前後對退休人員之社會孤立及其與認知功能之影 響：性別角色差異之探討

報告類別：成果報告：完整報告/精簡報告

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：110-2629-B-006-002-

執行期間：110年08月01日至112年07月31日

執行機構及系所：國立成功大學公共衛生研究所

計畫主持人：胡淑貞教授

計畫參與人員：徐婉禎博士生、黃暖晴博士後研究員、陳聰勝研究生

本研究具有政策應用參考價值：

否 是，建議提供機關：衛生福利部國民健康署

本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查詢

中華民國 112 年 10 月 31 日

## 壹、前言

失智症是高齡社會中全球關注的流行性疾病(Prince, Guerchet, & Prina, 2015)。研究指出，社會孤立會降低中老年人認知儲備的能力，對認知功能帶來莫大損害。認知儲備假說(Cognitive reserve theory)認為外在環境的刺激，可以提升大腦的可塑性，避免認知功能衰退及失智症的發生。因此，對於中老年人而言，晚年社會網絡的活躍性對認知功能狀態的維持是目前較具效益性的預防處方之一(Fratiglioni et al., 2020; Fratiglioni, Paillard-Borg, & Winblad, 2004)。

2019-2022 年新型冠狀病毒(COVID-19)為全世界帶來前所未有的挑戰。為了防堵疫情的擴散，台灣採取嚴格的相關隔離政策因應，在疫情嚴峻期間，政策規定需配戴口罩、保持社交距離、醫療院所禁止探親、社區活動停辦等策略，以及物理與社會性的隔離手段，雖防堵病毒的擴散，但也加大了人與人之間的距離，增加了潛在孤寂與孤立的情形，提高晚年認知功能障礙的風險 (Korczyn, 2020; Wang et al., 2020)。

因此，在新冠疫情發生後的各種限制政策，對於中老年人在結構與情感性的社會孤立是否會加劇認知功能的衰退？不同性別於家庭及社會角色的差異，在疫情隔離政策下，是否會加大認知功能衰退的差異性，則是尚未被探討的新興議題。本研究目的旨在瞭解新冠疫情發生後，性別角色在社會孤立與認知功能變化之差異，並透過質性訪談和量性調查雙重方法進行議題的探討。

## 貳、研究方法

### 一、質性訪談

瞭解在新冠疫情期間，退休人員他們生活上的改變、主觀孤寂感與客觀之社會孤立的經驗及感受，以及後續對於疫情後生活的行為影響。

#### (一) 樣本選擇

由於，我們認為疫情前有參與社區據點的中老年人 and 沒有或很少參與據點的人，在疫情期間的經驗與感受會有所不同。因此，本研究採用有目的的抽樣 (purposive sampling) 和滾雪球抽樣 (snowball sampling) 方法選取訪談對象。

#### (二) 焦點團體訪談場次與人數

| 團體代碼 | 人數  | 背景                        | 焦點團體訪談時間                         |
|------|-----|---------------------------|----------------------------------|
| LA   | 3 人 | 每周參與 5 日以上據點活動的高<br>度活躍長者 | 112 年 10 月 17 日<br>上午 9:30-10:30 |

|    |     |                     |                                   |
|----|-----|---------------------|-----------------------------------|
| LN | 3 人 | 每周參與不到 1 日據點活動之在宅長者 | 112 年 10 月 17 日<br>上午 11:30-12:30 |
|----|-----|---------------------|-----------------------------------|

### (三) 訪談大綱

#### 疫情對日常生活安排的變化

- 在過去還沒有疫情的時候(2019 年以前)，您平時生活都是怎麼安排的呢？
- 在疫情大流行期間，您在日常生活安排有什麼明顯變化嗎？

#### 疫情對生活與心理的影響

- 在疫情大流行期間，您在生活上有受到哪方面的影響嗎？
- 在疫情大流行期間，您在生活上有什麼較大的擔憂、壓力、寂寞、被孤立或其他感受嗎？是什麼樣的情境讓您有這個感受呢？

#### 疫情對家庭與社會互動的變化

- 從疫情大流行至現今疫情解封，自己與家庭成員的聯繫和互動有什麼樣的改變？(例如:視訊電話、家庭出遊、家庭聚餐等頻率)
- 從疫情大流行至現今疫情解封，自己在社會互動有什麼樣的改變？(例如:鄰居聊天互動；參加社區活動、志工或據點活動等頻率)

#### 疫後情緒與習慣的適應和處理

- 疫情解封後，對於您的生活與情緒有影響嗎？自己如何去應對與適應呢？
- 疫情期間有一些保持社交距離的措施，現在疫情解封後，您還有保留如戴口罩、減少人群接觸、保持社交距離的習慣嗎？會想要改變這些習慣嗎？
- 疫情解封後的生活，還會有感覺到疫情流行期間時的擔憂、壓力、寂寞、被孤立或其他感受嗎？

#### 其他討論

- 從新冠疫情大流行到現在解封，讓你感受最深刻的事為何？這些深刻的事對你有什麼影響？
- 在上述提問中，是否有其他經驗是想與大家分享的呢？

## 二、問卷調查

原計畫書規劃針對計畫主持人於 2013-2015 及 2018-2019 年執行國民健康署之退休者健康調查之受訪者進行追蹤。然而，經詢問資料庫所有權人國民健康署後，該署考量退休人員健康調查計畫已結束，不便授權我們繼續進行後續追蹤，因此本研究重啟

新的調查研究工作。

(一) 抽樣方式與最少樣本數

本研究參考劉介宇(2006)年提出之都市化分級，將台灣依都市化程度進行抽樣調查。根據 Dillman(2000) 提出的公式，假設母群體異質性程度為 0.5、可容忍的抽樣誤差設定±3%、可接受的信賴區間為 1.96 (95%信賴區間所對應的 Z 分數)，所計算出最少樣本數為 1,068。

(二) 調查區域和對象

本研究針對全國 50-74 歲之公勞保退休人員進行調查。共抽 49 個鄉鎮市區進行訪員實地面訪，高度都市鎮抽訪 10 個鄉鎮市區、中度都市鎮抽訪 23 個鄉鎮市區、新興都市鎮抽訪 9 個鄉鎮市區、一般鄉鎮市區 7 個。

(三) 問卷發展

問卷包括六大面向和 24 個子項目(如下表)：(1) 社會人口變項，(2) 個人居住與生活環境，(3) 新冠疫情前後的經驗與感受，(4) 健康行為和健康狀態，(4) 工作與退休，(5) 社會參與，(6) 幸福與繁榮性。

| 面項                | 子項目  |
|-------------------|--|
| I. 社會人口變項         | 基本人口學：性別、年齡、教育程度、婚姻狀態、經濟狀況   |
| II. 個人居住與生活環境     | 1. 居住安排<br>2. 環境資源可近行感受<br>3. 社區凝聚力  |
| III. 新冠疫情前後的經驗與感受 | 1. Covid-19 確診與疫苗情況<br>2. 不同疫情階段的社交參與和孤獨感<br>3. 疫情後生活方式的變化                         |
| III. 健康行為和健康狀態    | 1. 疾病狀態<br>2. 健康行為<br>3. 身體活動問卷(Taiwan IPAQ)<br>4. 日常生活活動(ADL)<br>5. 工具性日常活動(IADL) |
| V. 工作與退休          | 1. 目前退休狀態<br>2. 退休原因<br>3. 退休前職業類型<br>4. 退休後持續工作類型                                 |
| IV. 社會參與          | 1. 退休規劃與達成情況<br>2. 社會參與  |

|             |   |
|-------------|---|
|             | 3. 家庭和社會支持系統<br>4. 社會活動                 |
| VII. 孤寂與幸福性 | 1. 人類繁榮性<br>2. UCLA 孤寂感量表<br>3. 生活滿意度量表 |

#### (四) 問卷調查時間與各區完訪數

調查面訪時間為 2023 年 4 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日止，共完成 1115 案。

## 參、結果

### 一、質性訪談結果 (精簡摘錄)

#### (一) 疫情對長者生活的影響

- 在三級警戒嚴格的隔離政策下，長者透過看電視、練樂器的方式，以個人休閒活動，來消磨時間，排解生活的孤單與無聊。
- 在解除三級警戒後，長者仍然有外出的行為，包括出遊和購買食材，但他們的頻率顯著下降。
- 儘管解封，長者們仍然對人群較密集的地方感到擔心，這顯示了他們對健康和安全的關注，並可能影響他們的活動選擇。
- 此外，雖然已經解除戴口罩以及相關保持社交距離的規定，大多數的長者仍維持著這些習慣，現在看到咳嗽的人，仍會感到緊張。

#### (二) 疫情前後與家人互動的變化

- 疫情期間，雖然仍有家庭聚餐的情況，但會受家人健康狀況而取消聚會。
- 雖仍有聚餐，但是用餐方式改透過外賣，或是分食的方式減少家庭成員在餐桌上的接觸。
- 疫情期間與家人同住的中老年人沒有特別感覺到互動的增加或減少。
- 無法實體見面的中老年人，家人間的通信方式以電話為主，但還是無法取代見面互動的連結感，尤其對於獨居的長者更感孤獨。
- 隨著疫情趨緩，家庭成員間的用餐行為已恢復，透過電話通信聯繫的方式成為日常生活中的一部分。

#### (三) 疫情前後在社會互動的變化

- 南部與北住的疫情嚴重程度不同，據點的停擺長度，對於長者社會互動的需求影響也有所不同。台南據點雖有停止但時間不長，社區大學也仍有使用視訊上課。
- 疫情趨緩後，長者們自覺參與社區或據點的頻率與疫情前沒有太大的改變，或慢慢增加頻率中。

#### (四) 不同緩解生活中孤獨的方式

- 中老年人可以透過與家人同住或是和鄰居聊天，可以減少孤獨的感覺。
- 對獨居的人說，參加社區據點、社區大學和里長互動，是減少孤獨的重要方式。

#### 二、問卷調查結果 (精簡摘錄)

本次完訪樣本共 1115 人，分析樣本排除：(1)經醫師診斷有失智症者(n=2)，(2)失智量表(SLUMS)任一題遺漏者(n=2)，(3)主觀孤寂感或客觀孤立任一題漏答(n=1)，因此，後續分析樣本共 1110 人。

##### 1. 對疫情感受和影響：

- 17%的受訪者表示沒有感到疫情的威脅或影響。
- 40%認為在三級警戒期間感受到疫情影響。
- 35%的人認為 Omicron 在臺灣快速傳播期間最感受到疫情的影響。
- 30%的人在上述疫情期間感到孤寂感。

##### 2. 疫情前後家庭與社會互動變化：

- 在疫情前約 40%的受訪者表示經常或每天參與社區活動，在 Omicron 疫情大規模傳播期後，中老年人在社區活動的參與率下降至約 8%。
- 口罩解禁後，社區活動參與率幾乎恢復至疫情前水準。
- 90%-93%的受訪者表示配偶與子女的互動頻率沒有改變。

##### 3. 疫苗接種、新冠感染、戴口罩習慣和社交距離的看法：

- 96%的退休者接種了疫苗，其中 88%接種了至少 3 劑以上。
- 44%的人表示曾經被醫生診斷為新冠病毒感染。
- 在臺灣宣佈解除戴口罩禁令後，96%的退休者仍然持續戴口罩，其中 74%的人表示已經養成了戴口罩的習慣。
- 74%的人在外出時仍會留意保持社交距離

##### 4. 主觀孤寂經驗、客觀社會孤立與認知功能相關性：

- 不論在原始模型或是控制危險因子，孤寂分數和認知功能之間的相關性沒有顯著相關性。
- 有伴侶但不同住的人相對於沒有伴侶的人，更容易出現輕度認知障礙。
- 有憂鬱傾向的人相較於完全沒有憂鬱症狀的人，更容易出現輕度認知障礙。
- 年齡越大、咀嚼功能越差、有憂鬱傾向的人，更容易出現輕度認知障礙。
- 與伴侶同住的人相對於沒有伴侶的人，對於認知功能障礙是保護因子。

##### 5. 性別在疫情前後家庭與社會互動變化：

- 在疫情期間，男性和女性曾感到孤寂的比例皆為 30%
  - 在疫情發生前，女性參與社區活動(含據點)頻率每周 5-7 天約 15%，男性約 10%，疫情發生後(口罩解禁後)，女性參與社區活動(含據點)頻率每周 5-7 天約 14%，男性約 8%
  - 在疫情發生後，女性的參與頻率幾乎恢復至疫情前水平，而男性的頻率下降約 3%。
  - 儘管女性的社區活動參與頻率幾乎恢復，但女性自評疫情後參與志工和社團組織的時間減少約兩成。
  - 在家庭互動方面，兩性在與配偶、兒女、親屬和朋友的聯繫頻率上沒有明顯差異。
6. 性別在疫苗接種、新冠感染、戴口罩習慣和社交距離的看法：
- 男性沒有接種疫苗的比例為 6.2%，女性為 2.6%
  - 男性曾確診新冠病毒的比例為 40%，女性為 47%
  - 男性目前仍戴口罩的比例為 94%，女性為 97%
  - 男性目前仍會留意社交距離的比例為 82%，女性為 79%
7. 性別在主觀孤寂經驗、客觀社會孤立與認知功能相關性：
- 男性與女性在孤寂分數和認知功能都不具統計顯著相關性。
  - 男性與女性在家人互動頻率變化對認知功能影響皆沒有相關性。
  - 男性與女性在志工與社團活動參與頻率變化對認知功能影響皆沒有相關性。
  - 疫情期間，女性可能更需要親友的陪伴，相比之下，男性對親友陪伴的需求和孤獨感之間的關聯較不明顯。
  - 疫情期間，男性主觀孤寂感受與憂鬱症狀有正相關。
  - 女性在認知功能測驗中的幾何判斷測驗分數與孤立感受呈負相關。
  - 男性在認知功能測驗中的定向力測驗與志工參與時間的改變有正相關。

## 肆、結論

疫情期間的主觀孤寂經驗與疫情後整體認知功能沒有顯著相關性。在性別分層後也沒有發現其相關及差異性。然而，女性在疫情期間對於親友陪伴需求性大於男性。此外，兩性在不同認知測驗子面向的表現也略有差異。

## 伍、參考文獻

Fratiglioni, L., Marseglia, A., & Dekhtyar, S. (2020). Ageing without dementia: can stimulating psychosocial and lifestyle experiences make a difference? *The Lancet*

*Neurology*, 19(6), 533-543.

Fratiglioni, L., Paillard-Borg, S., & Winblad, B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology*, 3(6), 343-353. doi:[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00767-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00767-7)

Korczyn, A. D. (2020). Dementia in the COVID-19 period. *Journal of Alzheimer's Disease*, 75(4), 1071.

Prince, M., Guerchet, M., & Prina, M. (2015). *The Epidemiology and Impact of Dementia - Current State and Future Trends. WHO Thematic Briefing*.

Wang, H., Li, T., Barbarino, P., Gauthier, S., Brodaty, H., Molinuevo, J. L., . . . Yu, X. (2020). Dementia care during COVID-19. *The Lancet*, 395(10231), 1190-1191. doi:10.1016/S0140-6736(20)30755-8

110年度專題研究計畫成果彙整表

|  |       |                          |    |   |                       |
|--|-------|--------------------------|----|---|-----------------------|
| 計畫主持人：胡淑貞  |       | 計畫編號：110-2629-B-006-002- |    |   |                       |
| 計畫名稱：新冠疫情發生後對退休人員的社會孤立影響及其與認知功能變化之追蹤研究：性別角色差異之探討 (L03)                         |       |                          |    |   |                       |
| 成果項目   |       | 量化                       | 單位 | 質化<br>(說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等) |                       |
| 國內   | 學術性論文 | 期刊論文                     | 0  | 篇   |                       |
|  |       | 研討會論文                    | 0  |   |                       |
|  |       | 專書                       | 0  | 本   |                       |
|  |       | 專書論文                     | 0  | 章   |                       |
|  |       | 技術報告                     | 0  | 篇   |                       |
|  |       | 其他                       | 0  | 篇   |                       |
| 國外   | 學術性論文 | 期刊論文                     | 0  | 篇   |                       |
|  |       | 研討會論文                    | 0  |   |                       |
|  |       | 專書                       | 0  | 本   |                       |
|  |       | 專書論文                     | 0  | 章   |                       |
|  |       | 技術報告                     | 0  | 篇   |                       |
|  |       | 其他                       | 0  | 篇   |                       |
| 參與計畫人力   | 本國籍   | 大專生                      | 0  | 人次  |                       |
|  |       | 碩士生                      | 1  |   | 執行焦點訪談、調查問卷整理         |
|  |       | 博士生                      | 1  |   | 規劃研究設計、問卷調查、資料分析、報告撰寫 |
|  |       | 博士級研究人員                  | 1  |   | 提供研究設計、問卷發展之建議        |
|  |       | 專任人員                     | 0  |   |                       |
|  | 非本國籍  | 大專生                      | 0  |   |                       |
|  |       | 碩士生                      | 0  |   |                       |
|  |       | 博士生                      | 0  |   |                       |
|  |       | 博士級研究人員                  | 0  |   |                       |
|  |       | 專任人員                     | 0  |   |                       |
| 其他成果<br>(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。) |       |                          |    |   |                       |