

# 內部稽核範例－運用地理資訊系統稽核長期照顧與老人福利作業

## 壹、前言

地理資訊系統 (Geographic Information System, 簡稱 GIS) 泛指一套利用電腦科技輔助空間資訊進行產生、擷取、查詢、處理、應用、分析及展示等功能之資訊系統。本範例係為協助內部稽核人員運用 GIS 分析供給、需求之地理空間資訊，以檢視其地理分布情形是否符合相關規定、評估政策目標達成情形與資源空間可近性<sup>註1</sup>，提出相關稽核發現及興革建議，以健全長期照顧服務 (以下簡稱長照) 體系及維護老人之健康與權益。內部稽核人員得參考本範例做法，視業務實況自行調整稽核方式<sup>註2</sup>。

## 貳、緣由

某機關為因應人口結構高齡化、失能及失智者增加所衍生之長照、老人照護、家庭照顧者支持服務等需求，每年編列預算或結合民間資源增設長照 (例如：社區整體照顧服務體系)、老人福利機構與其照顧管理(服務)人力、床位數等服務量能，以庇護失能、失智者及老人之身心健康與生活安全，並提供家庭照顧者適當之喘息空間，預防長照問題惡化。考量該項長照與老人福利作業占機關年度預算比例較高，亦為行政院或主管機關之重要計畫管制項目，加上近年來審計機關提及長照、老人福利機構之地理分布位置及其布建數量不符規定或未達預期目標，且其資源設置地點、服務量能與 (潛在) 需求人口分布情形未臻契合，屬高風險及主要核心業務，爰將其納入稽核項目。

## 參、運用地理資訊系統執行電腦稽核步驟

該機關內部稽核人員考量相關政府機關官網資料公開專區已具備長照與老人福利機構供給面、(預估) 需求面及基本底圖之空間資料檔案 (列舉如表 1)。為有效率分析及改善前開審計機關所提問題，爰運用 GIS 輔助稽核工作，以檢視長照、老人福利機構之地理分布情形是否符合相關規定、評估政策目標達成情形與其資源空間可近性。茲將稽核作業步驟說明如下：

---

註 1：「資源空間可近性」包括分析供給與 (潛在) 需求者間之交通便利性 (例如：走路或行車的距離、時間)，或評估在特定空間範圍或距離內，可取得服務量能充足與否之問題。

註 2：例如針對長照或老人福利機構各類型服務潛在需求者及其實際需求情形，或各行政區潛在需求者之人口密度、各類型住宿式機構供給業務現況等，依權管業務性質選擇適宜分析方式執行。

## 一、瞭解資料

蒐集長照及老人福利相關規定、計畫、調查報告、統計結果（例如：「長期照顧服務法」、「老人福利法」及其施行細則與機構設立標準、「長期照顧十年計畫 2.0」、衛生福利部與各市縣老人生活狀況及福利需求調查報告、各市縣長照資源布建及服務情形統計資料）、資源布建政策、空間資料檔案及現有風險對策等，以掌握服務機構資源分布現況。

表 1 長期照顧與老人福利作業相關之空間資料檔案表

編號	檔案名稱	分析用途	資料來源	空間資料	服務量能
1	長照 ABC 據點 <sup>註3</sup>	供給面	衛生福利部「政府資料開放平臺」	經緯度	-
2	老人福利機構名冊	供給面	衛生福利部社會及家庭署網站「老人福利專區」	地址	核定床位數
3	行政區三段年齡組性別人口統計_鄉(鎮市區)；行政區三段年齡組性別人口統計_村(里)	預估需求面	社會經濟資料服務平臺「產品與服務查詢」	經緯度	-
4	直轄市、縣(市)界線；鄉(鎮市區)界線；村(里)界線	基本底圖	國土測繪中心「開放資料 (Open Data)」	經緯度	-

## 二、臚列稽核重點

(一)檢視長照機構之地理分布位置及其布建數量是否符合規定或達成預期目標？

(二)分析長照機構設置地點及其(潛在)需求者之交通是否便利？

(三)評估在特定空間範圍或距離內，老人福利機構之服務量能是否充足？

## 三、整理及匯入空間資料檔案

運用 Quantum GIS 軟體將上開稽核重點所需之相關圖資進行套疊，其中針對不同資料來源之檔案，如有服務機構數量、管理或服務人力、核定床位數等統計單位不一致之情形，須先進行資料齊一化處理；若有空間資料類型、檔案格式等相容性問題，亦須進行調整，並將已確認或調整後之空間資料檔案匯入 GIS，俾完成圖資套疊。

註 3：「長照 ABC 據點」包括「A 級-社區整合型服務中心」、「B 級-複合型服務中心」及「C 級-巷弄長照站」。

#### 四、分析資料

茲就第(一)、(二)項稽核重點，以全臺各市縣社區整體照顧服務體系(包括 A、B、C 級長照據點)為例，運用 Quantum GIS 軟體分析資料如下：

##### (一)針對「供給面」之地理分布位置及其布建數量分析合規性或目標達成情形

為瞭解各類長照據點之分布情形，先以直轄市、縣市界線為底圖，套疊全臺社區整體照顧服務體系(如圖 1)。次據衛生福利部「110 年長期照顧十年計畫 2.0 服務資源布建一覽表」，發現各市縣實際建置 B 級長照據點之數量，均已大幅超越目標值，惟仍有部分市縣 A、C 級長照據點建置數量未如預期，爰進一步分析 A、C 級長照據點分布情形。

依「長期照顧十年計畫 2.0 (106-115 年)」規範，每 1 個鄉(鎮市區)至少須設置 1 個 A 級長照據點，且原則上每 1 個國中學區須設置 1 個 B 級長照據點、每 3 個村(里)須設置 1 個 C 級長照據點，因此，以鄉(鎮市區)界線及村(里)界線為底圖，分別套疊全臺 A、C 級長照據點，運用 Quantum GIS 軟體篩選出某市縣計有 4 個鄉(鎮市區)、9 個村(里)迄未設置 A、C 級長照據點，另有部分鄉(鎮市區)或村(里)設置 2 個以上 A、C 級長照據點(如圖 2、圖 3)。

圖 1 全臺各市縣社區整體照顧服務體系分布圖

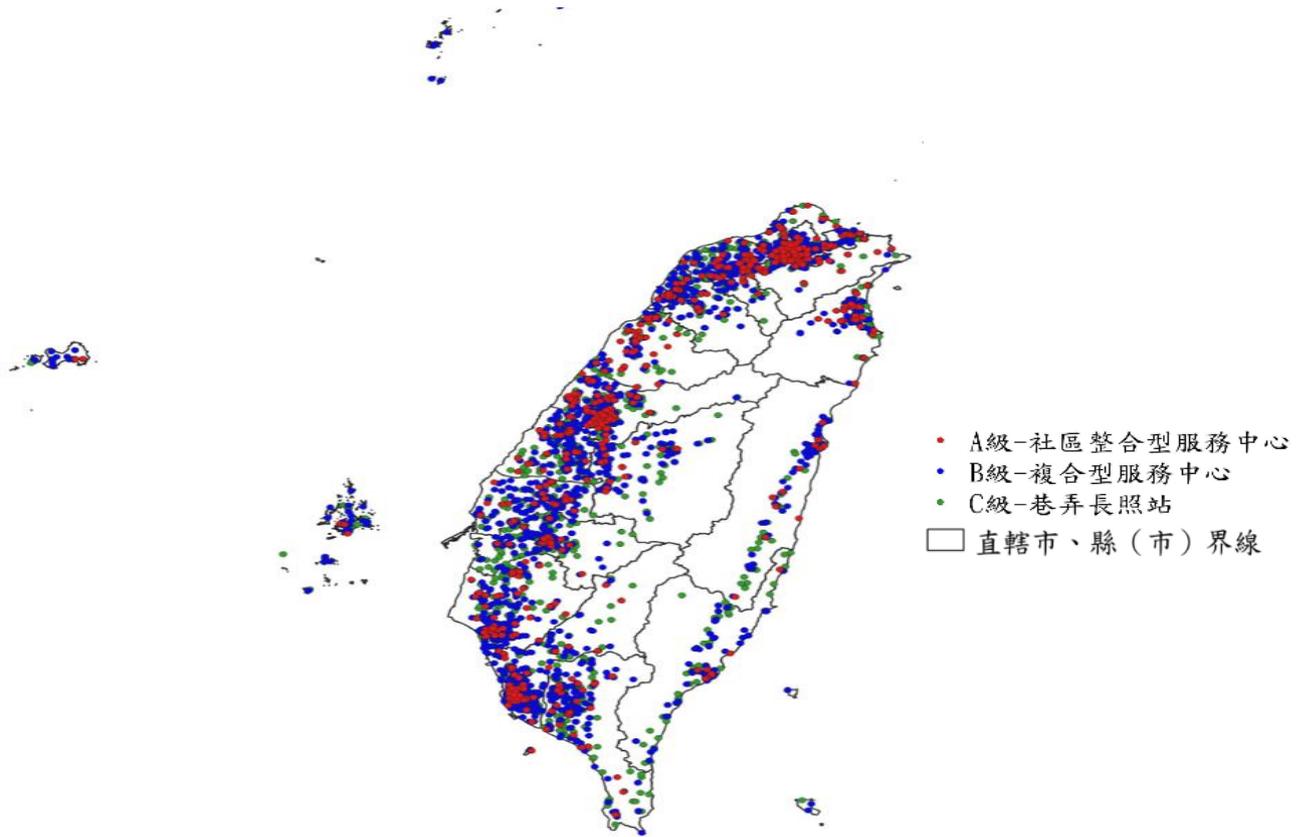
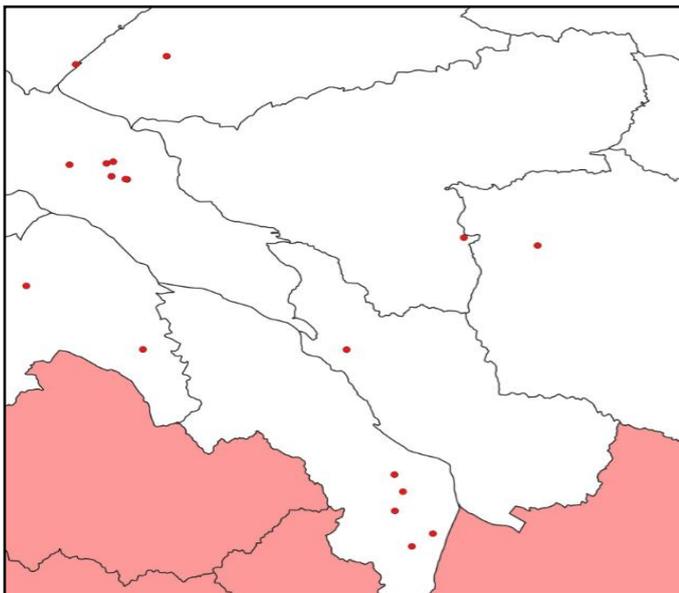


圖 2 某市縣各鄉(鎮市區)之「A級-社區整合型服務中心」分布圖



- A級-社區整合型服務中心
- 尚未設置「A級-社區整合型服務中心」之鄉鎮市區
- 鄉鎮市區界線

圖 3 某市縣各村(里)之「C級-巷弄長照站」分布圖



- C級-巷弄長照站
- 尚未設置「C級-巷弄長照站」之村(里)
- 村(里)界

(二)針對「供給面」之特定空間範圍或距離，分析「預估需求面」之交通便利性

依衛生福利部「長期照顧十年計畫 2.0-長照服務使用者人口學特性」統計，109 年逾八成之長照使用者為 65 歲以上老人、逾九成之長照使用者家中有主要照顧者協助其生活。復查某市縣 109 年老人生活狀況及福利需求調查報告指出，約有七成之主要照顧者認為喘息服務最有幫助，爰考量潛在需求者（如年滿 65 歲以上老人或其家庭照顧者）及交通便利等，將全臺有提供喘息服務之 B 級長照據點（簡稱喘息服務據點），與行政區三段年齡組性別人口統計（鄉鎮市區別）為底圖進行套圖，篩選出各鄉（鎮市區）潛在需求之 65 歲以上老年人口數分布資料，並依其人數多寡以不同顏色分層歸類（如圖 4）。

圖 4 全臺各鄉(鎮市區)有提供喘息服務之「B 級-複合型服務中心」分布圖

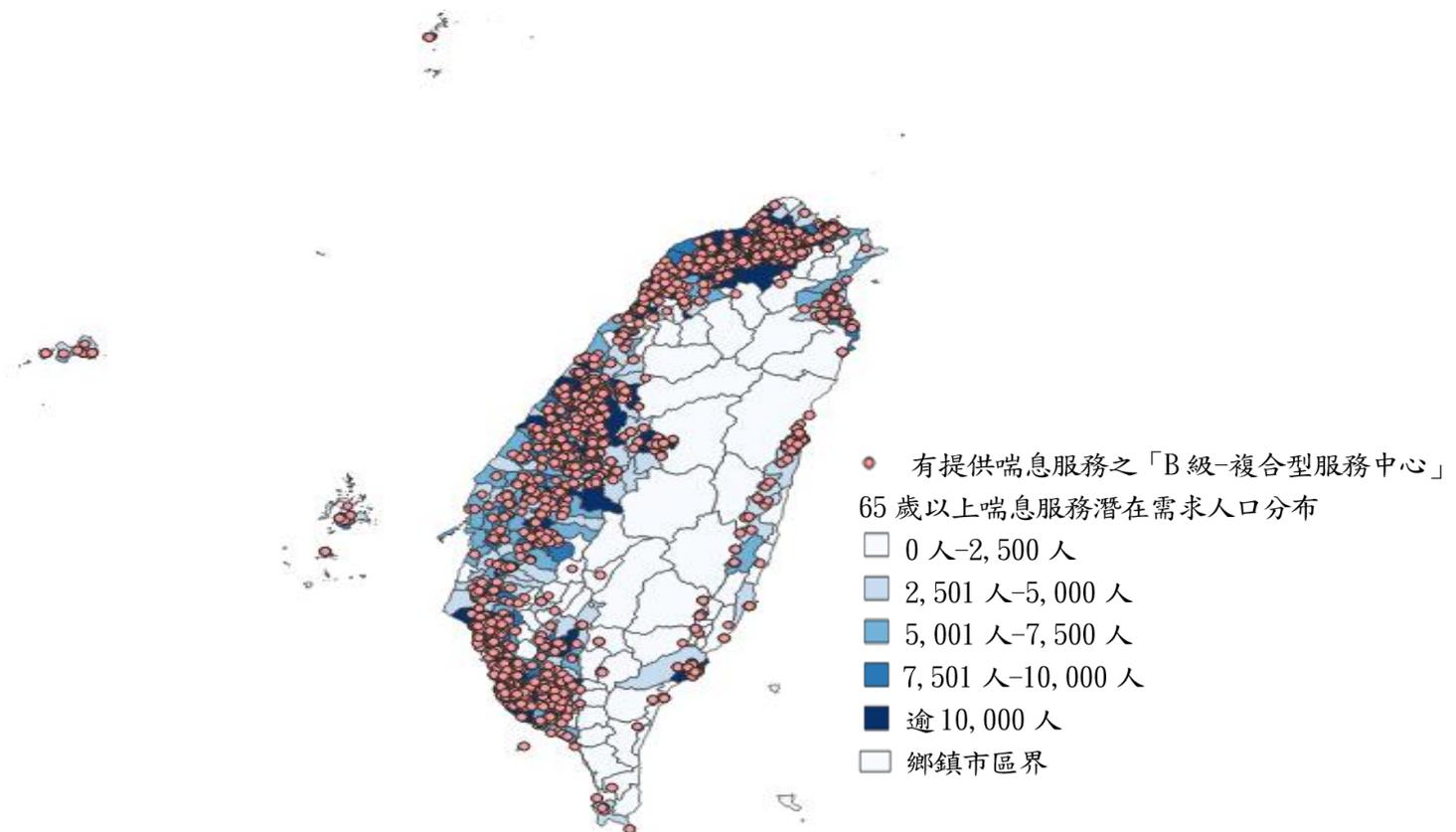
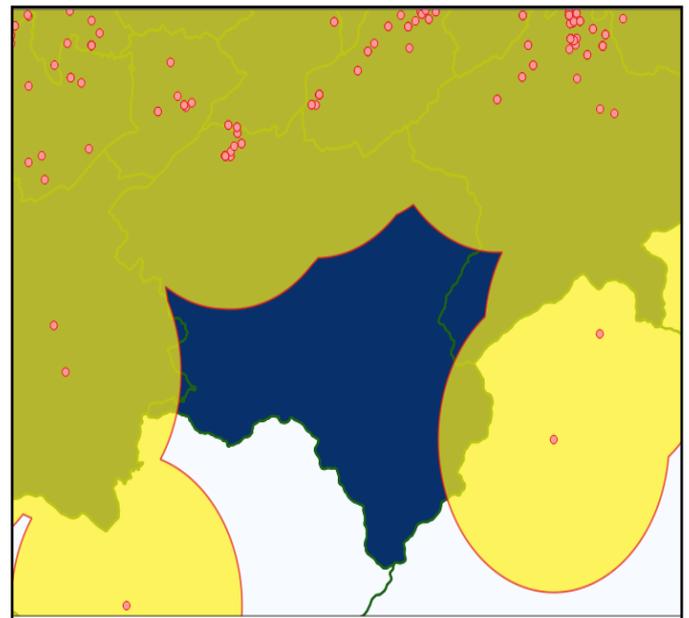


圖 5 某市縣各鄉(鎮市區)有提供喘息服務之「B 級-複合型服務中心」分布圖

經進一步假設喘息服務據點向外延伸 6 公里(約車程 10 分鐘可達距離)為其服務範圍進行分析發現，某市縣計有 12 個鄉(鎮市區)65 歲以上老年人口逾 1 萬人，惟其中 3 個鄉(鎮市區)未能完全被喘息服務據點涵蓋(如圖 5)，顯示其喘息服務據點建置數量雖超過目標值，惟布建位置與潛在需求人口分布情形有所差異，恐影響潛在需求者之交通便利性。



- 有提供喘息服務之「B 級-複合型服務中心」
- 喘息服務據點涵蓋範圍
- 65 歲以上喘息服務潛在需求人口逾 10,000 人
- 鄉鎮市區界

至於前開稽核重點(三)，可運用 GIS 結合「兩階段流動搜尋法」進一步分析資料，以評估老人福利機構得跨不同行政區提供服務之情形，其詳細稽核做法請詳附錄 1。

#### 肆、稽核發現與結論及建議意見

透過上開 GIS 執行稽核結果，發現部分長照機構之地理分布位置及其布建數量未達預期目標，且有部分鄉(鎮市區)或村(里)設置 2 個以上服務據點，而部分鄉(鎮市區)或村(里)則未設置等情形，以及部分長照、老人照護或家庭照顧者支持服務等(潛在)需求者較高之鄉(鎮市區)或村(里)，未能完全被服務據點涵蓋，恐影響其交通便利性。另經運用 GIS 結合「兩階段流動搜尋法」執行稽核結果，發現在特定供需範圍或距離內，部分鄉(鎮市區)或村(里)之老人福利機構存有服務量能不足等情形。稽核紀錄經整理如附錄 2。

為改善前開情形，內部稽核人員建議機關以後年度依相關規定、計畫、資源布建政策、調查報告或統計結果，根據服務機構設置地點、服務量能與(潛在)需求人口分布情形，善用 GIS 或其他持續性監控方式套疊圖資，並可應用「兩階段流動

搜尋法」，據以運算及分析資源分布合規性、政策目標達成情形及資源空間可近性等，並產製異常資料表件或圖資，俾供相關人員查閱，做為賡續布建服務據點位置、增置其服務量能之參考。另建議機關滾動檢討該項重要計畫（方案或措施）潛在影響其施政目標達成之風險項目，以決定是否新增相關風險對策以降低風險，俾利政策目標得以順利達成。

## 運用地理資訊系統結合「兩階段流動搜尋法」之稽核做法

本範例第(三)項稽核重點「評估在特定空間範圍或距離內，長照、老人福利機構之服務量能是否充足？」，茲以某市縣老人福利機構為例，針對其「供給面」及「預估需求面」之特定空間範圍或距離，運用 Quantum GIS 軟體結合「兩階段流動搜尋法」分析資源空間可近性。

依據「老人福利法」及其施行細則，老人福利機構主要係提供年滿 65 歲以上老人長照、養護、失智照顧及安養等福利服務。爰以老人福利之主要供應對象年齡層、服務量能及交通便利等，抽查某市（縣）老人福利機構供需情形，經以行政區三段年齡組性別人口統計(村里別)為底圖，套疊該市縣之老人福利機構，運用 Quantum GIS 軟體及結合「兩階段流動搜尋法」突破行政區限制之概念，依其供給、預估需求等資料(如表 2)，評估各村（里）老人福利機構潛在需求者之資源空間可近性如下(應用「兩階段流動搜尋法」之基本假設、步驟與計算過程如表 3、圖 6)：

一、第 1 階段-分析各機構「可提供資源數與服務範圍（潛在）需求人數之比率 (Provider-To-Population Ratio, 簡稱 PPR)」

經計算甲、乙機構 PPR 分別為 5.98% 及 3.82%，因此，甲、乙 2 個老人福利機構向外延伸 3 公里服務範圍內，針對每 100 位 65 歲以上老人，平均可提供約 4 至 6 個床位。

二、第 2 階段-評估潛在需求者之資源空間可近性

經計算 A、C、E 及 F 等 4 個村（里）資源空間可近性均為 5.98%；B 村（里）資源空間可近性為 3.82%；D 及 G 村（里）資源空間可近性為 9.80%；H、I、J、K、L 及 M 等 6 個村（里）資源空間可近性均為 0。因此，某市（縣）各村（里）(潛在)需求人口中心點向外延伸 3 公里潛在需求範圍內，其中 A、B、C、D、E、F 及 G 等 7 個村（里），平均每 100 位 65 歲以上老人，可獲提供約 4 至 10 個床位，至 H、I、J、K、L 及 M 等 6 個村（里）總計有 1,059 位 65 歲以上老人無相關資源可供使用，顯示於特定供需範圍或距離內，部分村（里）有老人福利機構床位不足之現象<sup>註 4</sup>。

註 4：相關設立標準可再依「老人福利機構設立標準」、「長期照顧服務法」及其施行細則等規範進行分析。

表 2 某市縣轄內「老人福利機構」供給面及預估需求面資料

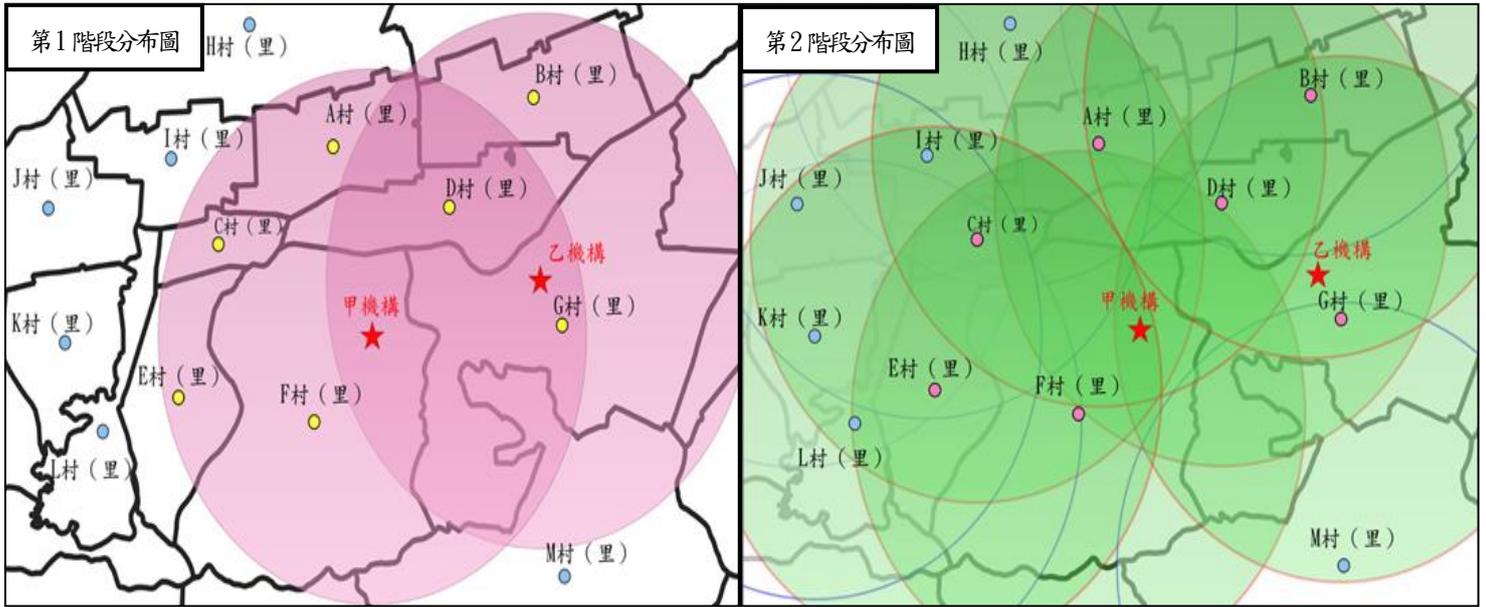
供給面			
機構名稱	收容對象	核定床位數 (單位：床)	機構服務涵蓋範圍 【單位：村(里)】
甲機構	長期照護、養護	122	A、C、D、E、F、G
乙機構	失智照顧、安養	49	B、D、G
預估需求面			
村(里)名稱	65歲以上老年人口數量 (單位：人)	村(里)潛在需求涵蓋範圍 (單位：機構)	
A村(里)	200	甲	
B村(里)	273	乙	
C村(里)	230	甲	
D村(里)	198	甲、乙	
E村(里)	313	甲	
F村(里)	285	甲	
G村(里)	813	甲、乙	
H村(里)	103	-	
I村(里)	138	-	
J村(里)	135	-	
K村(里)	167	-	
L村(里)	296	-	
M村(里)	220	-	

表 3 應用「兩階段流動搜尋法」評估「老人福利機構」資源空間可近性

方法	兩階段流動搜尋法	計算過程
基本假設	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、村(里)質心為其(潛在)需求人口中心點<sup>註5</sup>。</li> <li>2、僅有在老人福利機構合理範圍內之(潛在)需求人口才有接近資源可能性。</li> <li>3、老人福利機構合理範圍內之資源利用皆相同，不會隨著距離而遞減。</li> <li>4、需求人口中心點及老人福利機構向外延伸合理範圍均假設3公里(約車程5分鐘可達距離)。</li> </ol>	
第1階段	針對各老人福利機構向外延伸之合理範圍內，其所涵蓋各村(里)之(潛在)需求人口中心點的老年人口數量，計算各老人福利機構 PPR (可提供資源數以核定床位數為例)。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、甲機構核定床位總數計 122 床，服務機構向外延伸合理範圍內，涵蓋 A、C、D、E、F、G 等 6 個村(里)之需求人數為 2,039 人(200 人+230 人+198 人+313 人+285 人+813 人)，甲機構 PPR 為 5.98% (122 床/2,039 人)。</li> <li>2、乙機構核定床位總數計 49 床，服務機構向外延伸合理範圍內，涵蓋 B、D、G 等 3 個村(里)之需求人數為 1,284 人(273 人+198 人+813 人)，乙機構 PPR 為 3.82% (49 床/1,284 人)。</li> </ol>
第2階段	針對各村(里)之(潛在)需求人口中心點向外延伸合理範圍內，加總其所涵蓋前開計算之各老人福利機構 PPR，據以分析各村(里)老人福利機構(潛在)需求者之資源空間可近性。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、A、C、E 及 F 等 4 個村(里)潛在需求人口中心點向外延伸合理範圍內，涵蓋甲機構，爰其資源空間可近性均為 5.98%。</li> <li>2、B 村(里)潛在需求人口中心點向外延伸合理範圍內，涵蓋乙機構，爰其資源空間可近性為 3.82%。</li> <li>3、D 及 G 村(里)潛在需求人口中心點向外延伸合理範圍內，涵蓋甲機構及乙機構，爰其資源空間可近性為 9.80% (5.98%+3.82%)。</li> <li>4、H、I、J、K、L 及 M 等 6 個村(里)潛在需求人口中心點向外延伸合理範圍內，尚無建置相關服務機構，爰其資源空間可近性均為 0。</li> </ol>

註 5：內部稽核人員亦可自政府機關官網資料公開專區(例如：「社會經濟資料服務平臺」)取得最小統計區空間資料檔，再運用地理資訊系統針對各村里最小統計區人口分布及其人口數量進行村里人口密度加權，以更精確之方式預估(潛在)需求人口中心點。

圖 6 應用「兩階段流動搜尋法」評估某市（縣）政府各村（里）之「老人福利機構」分布



- ★ 老人福利機構
- 涵蓋於老人福利機構服務範圍之村（里）潛在需求人口中心點
- 潛在需求人口中心點範圍涵蓋老人福利機構之村（里）
- 未於老人福利機構服務範圍之村（里）潛在需求人口中心點；  
潛在需求人口中心點範圍未涵蓋老人福利機構之村（里）
- 老人福利機構服務範圍
- 涵蓋老人福利機構之村（里）潛在需求人口中心點範圍
- 未涵蓋老人福利機構之村（里）潛在需求人口中心點範圍
- 村（里）邊界

長期照顧與老人福利作業內部稽核紀錄範例

稽核人員：○○○ 受查單位：○○○科		日期：○○○年○○月○○日(稽核期間○○○年○○月○○日至○○○年○○月○○日)			底稿編號：110-○-○○○
稽核項目	稽核目標	稽核問題	稽核方式/過程	稽核發現與結論	改善措施/建議事項
長期照顧(簡稱長照)與老人福利作業	1. 檢視長照機構之地理分布情形是否符合相關規定或評估政策目標達成情形	檢視長照機構之地理分布位置及其布建數量是否符合規定或達成預期目標?	<p>1. 瞭解資料 查閱長照相關規定、計畫、調查報告、統計結果、空間資料檔案及現有風險對策等【例如：「長期照顧十年計畫2.0」、「長期照顧十年計畫2.0服務資源布建一覽表」以及各(某)市(縣)截至特定時間點之「長照ABC據點」、「直轄市、縣(市)界線」、「鄉(鎮市區)界線」、「村(里)界」空間資料檔案】。</p> <p>2. 整理及匯入空間資料檔案 (1)篩選及儲存擬稽核(或抽查)範圍、期間內之長照機構的空間資料檔案【例如：自前開各(某)市縣截至特定時間點之「長照ABC據點」空間資料檔案中，篩選及儲存各(某)市縣政府相同時間點之「A級-社區整合型服務中心」及「C級-巷弄長照站」空間資料檔案】。</p> <p>(2)針對不同資料來源之檔案，如有服務機構數量、管理或服務人力、核定床位數等統計單位不一致之情形，須先進行資料齊一化處理。</p> <p>(3)根據擇定之地理資訊系統，若有空間資料類型、檔案格式等相容性問題，或座標參考系統定位與地理資訊系統基本設定不同者，亦須進行調整，並將該等已確認或調整後之空間資料檔案匯入地理資訊系統，俾完成圖資套疊【例如：套疊各(某)市縣截至特定時間點之「長照ABC據點」及「直轄市、縣(市)界線」空間資料檔案；「A級-社區整合型服務中心」及「鄉(鎮市區)界線」空間資料檔案；「C級-巷弄長照站」及「村(里)界」空間資料檔案】。</p> <p>3. 分析資料 經圖資套疊後，運用地理資訊系統空間分析工具，以確認長照機構之地理分布位置及其布建數量是否符合規定或達成預期目標。</p>	<p>「長期照顧十年計畫2.0(106-115年)」規範每1鄉(鎮市區)至少須設置1個「A級-社區整合型服務中心」(簡稱A級長照據點)、原則上每1國中區學區須設置1個「B級-複合型服務中心」(簡稱B級長照據點)、原則上每3個村(里)須設置1個「C級-巷弄長照站」(簡稱C級長照據點)，並核定各市(縣)須設置A、B、C級長照據點之目標值。經查全臺各市縣(某市縣)截至110年底設置A、B、C級長照據點情形，依「110年長期照顧十年計畫2.0服務資源布建一覽表」統計各(該)市縣建置B級長照據點之數量，已大幅超越目標值，惟部分(該)市縣建置A、C級長照據點之數量仍未如預期，爰進一步運用地理資訊系統套繪分析各(該)市縣A、C級長照據點分布情形，發現某(該)市縣計有4個鄉(鎮市區)、9個村(里)迄未設置A、C級長照據點，另有部分鄉(鎮市區)或村(里)設置2個以上A、C級長照據點。</p>	建議確依「長期照顧十年計畫2.0」或逐年依政策需要修正之資源布建政策所列地理分布有關規範及其核定目標值，善用地理資訊系統或其他持續性監控方式套疊圖資，據以妥善布建長照據點，以符合計畫或政策核定內容，並達成預期目標。
長期照顧、老人福利機構資源空間可近性	2. 評估長照、老人福利機構資源空間可近性	2.1分析長照機構設置地點及其(潛在)需求者之交通是否便利?	<p>1. 瞭解資料 查閱長照相關規定、計畫、調查報告、統計結果、空間資料檔案及現有風險對策等【例如：「衛生福利部老人狀況調查報告」、「市縣政府老人生活狀況及福利需求調查報告」、「長期照顧十年計畫2.0-長照服務使用者人口學特性」以及各(某)市縣截至特定時間點之「長照ABC據點」、「行政區三段年齡組性別人口統計(鄉鎮市區別)」空間資料檔案】。</p> <p>2. 整理及匯入空間資料檔案 (1)篩選及儲存擬稽核(或抽查)範圍、期間內之長照機構的空間資料檔案【例如：自前開各(某)市縣截至特定時間點之「長照ABC據點」空間資料檔案中，篩選及儲存各(某)市縣相同時間點有提供喘息服務之「B級-複合型服務中心」空間資料檔案】。</p> <p>(2)針對不同資料來源之檔案，如有服務機構數量、管理或服務人力、核定床位數等統計單位不一致之情形，須先進行資料齊一化處理。</p> <p>(3)根據擇定之地理資訊系統，若有空間資料類型、檔案格式等相容性問題，或座標參考系統定位與地理資訊系統基本設定不同者，亦須進行調整，並將該等已確認或調整後之空間資料檔案匯入地理資訊系統，俾完成圖資套疊【例如：套疊各(某)市縣截至特定時間點有提供喘息服務之「B級-複合型服務中心」及「行政區三段年齡組性別人口統計(鄉鎮市區別)」空間資料檔案】。</p> <p>3. 分析資料 經圖資套疊後，運用地理資訊系統空間分析工具，以評估長照機構設置地點及其(潛在)需求者之交通是否便利。</p>	<p>根據衛生福利部「長期照顧十年計畫2.0-長照服務使用者人口學特性」統計109年計有33萬3,345名長照使用者之家中有主要照顧者協助其生活，且計有29萬9,586名長照使用者為65歲以上老人，分別占總使用長照服務人數(計35萬7,457名)之93.25%及83.81%；復依衛生福利部106年老人狀況調查報告指出，主要照顧者年齡愈高，其有輪替者比率越低，且65歲以上主要照顧者每日平均照顧時間高達14.16小時；另依某市縣政府109年老人生活狀況及福利需求調查報告指出，約有七成之主要照顧者認為喘息服務最有幫助。經查全臺各市縣(某市縣)截至110年底有提供喘息服務之「B級-複合型服務中心」(簡稱喘息服務據點)供需分布情形，於考量潛在需求者(如年滿65歲以上老人或其家庭照顧者)及交通便利等因素下，依內政部社會經濟資料服務平臺之老年人口資料，運用地理資訊系統套繪分析，就各區喘息服務據點6公里為其服務範圍進行分析發現，某(該)市縣計有12個鄉(鎮市區)之65歲以上老年人口逾1萬人，惟其中計有3個鄉(鎮市區)之潛在需求人口，未能完全被喘息服務據點涵蓋，顯示喘息服務據點布建位置與潛在需求人口分布情形有所差異，恐影響潛在需求者之交通便利性。</p>	建議衡酌「長期照顧十年計畫2.0」或逐年依政策需要修正之資源布建政策之喘息服務據點布建位置與其(潛在)需求人口分布情形，依供給範圍進行分析，據以妥善設置喘息服務據點，進而提升(潛在)需求者之交通便利性。

稽核項目	稽核目標	稽核問題	稽核方式/過程	稽核發現與結論	改善措施/建議事項
		2.2評估在特定空間範圍或距離內，老人福利機構之服務量能是否充足?	<p>1.瞭解資料 查閱老人福利相關規定、計畫、調查報告、統計結果、空間資料檔案及現有風險對策等【例如：「老人福利法」及其施行細則與機構設立標準，以及各（某）市（縣）政府截至特定時間點之「老人福利機構名冊」、「行政區三段年齡組性別人口統計(村里別)」空間資料檔案】。</p> <p>2.整理及匯入空間資料檔案 (1)篩選及儲存擬稽核（或抽查）範圍、期間內之老人福利機構的空間資料檔案。 (2)針對不同資料來源之檔案，如有服務機構數量、管理或服務人力、核定床位數等統計單位不一致之情形，須先進行資料齊一化處理。 (3)根據擇定之地理資訊系統，若有空間資料類型、檔案格式等相容性問題，或座標參考系統定位與地理資訊系統基本設定不同者，亦須進行調整，並將該等已確認或調整後之空間資料檔案匯入地理資訊系統，俾完成圖資套疊【例如：套疊各（某）市縣政府截至特定時間點之「老人福利機構名冊」及「行政區三段年齡組性別人口統計(村里別)」空間資料檔案】。</p> <p>3.分析資料 經圖資套疊後，運用地理資訊系統空間分析工具，並應用「兩階段流動搜尋法」，以評估於特定空間範圍或距離內，老人福利機構之服務量能（例如：服務機構數量、管理或服務人力、核定床位數）是否充足。</p>	<p>依據「老人福利法」及其施行細則，老人福利機構主要係提供年滿65歲以上老人長期照護、養護、失智照顧及安養等福利服務(針對60歲以上未滿65歲自願負擔費用者，老人福利機構得視內部設施等情形，俾決定所提供服務之類型)。經查全臺各市縣政府（某市縣政府）截至110年底老人福利機構供需情形，於考量老人福利之主要供應對象年齡層、服務量能及交通便利等因素下，依內政部社會經濟資料服務平臺之老年人口資料，運用地理資訊系統套繪分析，並應用「兩階段流動搜尋法」評估發現，某（該）市縣政府各老人福利機構與各村（里）向外延伸3公里潛在需求涵蓋範圍內，其中針對A、B、C、D、E、F及G等7個村（里），平均每100位65歲以上老人，可提供4至10個床位，至H、I、J、K、L及M等6個村（里）計有1,059位65歲以上老人無相關資源可供使用，顯示於特定供需範圍或距離內，部分村（里）有老人福利機構床位不足之現象。</p>	<p>建議衡酌老人福利機構設置地點、服務量能與其（潛在）需求人口分布情形，應用「兩階段流動搜尋法」等評估方式，據以運算及分析老人福利機構資源空間可近性，以做為廢源空間可近性，以做為廢源空間可近性，抑或另依「長期照顧服務法」相關規定擴充機構面積、遷移及布建服務據點之參考。</p>

註：有關稽核目標1經洽業務單位表示，長照據點設置原則，將視實務推動情形及政策需要進行滾動式修正（例如：各市縣長照主管機關自109年起推動「一國中學區一日照中心」資源布建政策），未來亦將併同各服務據點之服務量能、得跨不同行政區提供服務、所供服務型態（包括社區、居家及住宿式等類型）等因素綜合評估。