

台灣中部地區 老人安養機構生活飲食系統調查評估研究

游萬來* 曾思瑜** 林睿琳*

* 國立雲林科技大學工業設計系

** 國立雲林科技大學空間設計系

(收件日期:88年07月20日;接受日期:88年10月31日)

摘要

高齡化社會的來臨，加上婦女就業率的提高，使得留家照顧老人的人力逐漸減少，越來越多的老人正面臨居住安養問題時，有選擇入住安養機構的趨勢。本研究以安養機構的老人飲食為例，探討如何建立符合老人身心機能需求的飲食系統基準。首先，選取台灣中部地區的安養機構 20 家，以參與式的觀察法，一面觀察機構的飲食環境，設備，與用具，同時也利用拍照與攝影的方法，將老人飲食過程中遭遇的困境紀錄下來，以進行問題點的討論與分析。接著，將不易藉由觀察獲得答案的問題點，以結構式的問卷設計，針對入住機構的老人及服務員採立意取樣的方式進行訪查，並將統計結果予以討論分析。本文透過貢獻相關研究資料的收集，飲食現況的調查及問卷的訪查等結果，提出機構飲食系統中以下項目的建議基準：1)用餐場地；2)飲食設備；3)飲食用具；4)飲食程序與服務；5)其他。本文的成果可提供安養機構本身及政府等監督單位對安養機構飲食系統進行評鑑及改善的參考，研究方法與調查內容也可作為學術界及實務界進一步探討，發展，或設計的基礎。

關鍵詞：老人，安養機構，飲食系統，人因設計

一、前言

老人人口逐漸增加的結果，越來越多的老人認為居住在安養機構裡面，不僅可以減輕子女照顧的負擔，也可以享受獨立而群居的生活，加上日常生活的各項需要，也有人代為料理等優點 [王蕙玲, 1994, pp.143-144]。安養機構提供老人生活起居的照顧中，飲食也是其中的一個要項，但是，照顧者多半不是老人的親屬，因此，有必要針對他們身心機能的需求，給予妥善的安排。根據本文初期的探討得知，老人的健康程度會影響飲食能力，身心機能良好的健康期老人可以享用一般的飲食，但其狀況若需他人協助始能行動者，依程度分有輕度障礙期與中度障礙期的老人則需要軟質飲食(稀飯)，至於長期臥病在床的重度障礙期老人則需流質飲食(以果菜機將飯菜打碎者) [林睿琳, 游萬來, 1998]。

本文因時間有限，只能就學校所在的雲林地區，及鄰近的嘉義，彰化，台中等縣市，作為案例選取的範圍。再者，似可先就身心健康，或藉由輪椅，輔具，由他人協助下，仍能進食的輕微障礙者為研究探討的對象。另外，與老人生活飲食有關的項目非常多，如食物的營養成分，飲食與疾病等問題，都彼此互有關連。所以，本文對飲食現況進行初步的調查，並經過整理與歸納，及審慎考量後，決定只就飲食與工業設計有關的議題，整理歸納為研究探討的項目分別有用餐場地，飲食設備（含餐桌椅），盛裝或取用食物的餐具與飲水杯等用具，飲食過程的程序與服務，及其他等〔林睿琳等，1999〕。本文研究方法主要以收集相關資料的文獻探討，利用攝影，拍照等方式，參與飲食現況的觀察，從中發現營養機構老人飲食方面有改善的問題，則以問卷訪查方式加以澄清並確認問題點，作為進一步提出飲食系統基準建議的參考。

二、文獻探討

生活在營養機構裡面的老人，隨著身心機能逐漸退化的結果，感官知覺相對的減弱，嚴重者甚至需要他人給予較多的協助。而營養機構對老人的居住，復健，甚或醫療等方面的照顧，確實替家庭與社會解決不少問題，有其存在的需求性與必要性。但多數機構因位處偏僻，雖符合幽靜清閒等要求，卻違背現實生活所需要的熱鬧與多樣。再者，機構常為管理方便，難免會妨礙老人生活的自由，且供應的三餐雖合乎傳統飲食，卻讓他們平常無所事事，餐點也不易符合人家個別的口味〔關華山，1996，p.163〕。加上機構常會因入住者的教育程度，語言溝通，生活方式，健康狀況，社會經歷，經濟能力，婚姻狀況，及親屬聯繫等差異因素，而易構成一個異質的團體〔蘇耀燦，1993〕，使老人與同伴間的相處，有時會產生問題，需要機構人員給予關心與協助。

就飲食而言，我國是一個非常講究吃的民族，因而有“民以食為天”與“吃飯皇帝天”的說法。飲食不僅可以滿足人們一天所需的營養，也是生活上的享受與樂趣，這對缺乏親情照顧的老人來說特別重要。因此，營養機構提供老人的飲食，需要注意食物內容的搭配，菜單的設計，口味的烹調及衛生等項目。而針對老人飲食有關的調查顯示，老人認為機構理想的飲食應重視營養衛生及飲食的種類〔江亮演，1988，p.395〕。但曾思瑜〔1996〕針對自費營養機構生活空間設計與規畫的研究中卻發現，營養機構提供老人飲食的內容多為菜一湯，他們多半沒有選擇的自由，且個人喜愛的口味也不同，甚至身心機能退化程度的差異，及牙齒不好等問題也極少受到考量的情況下，僅作到不使他們挨餓的基本需求，對於患有疾病的老人，更少有提供特殊飲食的安排與服務。可是，老人若長期處於營養不良的狀態，不僅會加速老化，也會影響身心機能的健康程度與生活品質〔Dorner，1993；Weimer，1997〕。因此，政府應對機構提供老人的飲食內容及烹調的口味與營養等問題進行要求，以滿足老人的飲食需求〔黃耀燦，1994〕。

另外，在提供老人的服務方面是有原則的，並不是給予越多的服務越好，因為老人越不動，越不做事，肢体退化的程度就越快〔沙依仁，1998；曾思瑜，1995〕。此外，也有不少研究針對用餐環境所需要項目進行討論與建議者，本文將其整理與歸納的結果，提出用餐場地方面需要考量室內的照明，通風的良好，地板的材質，環境的顏色，及飲食氣氛的營造等。飲食設備方面需要考量老人使用的安全性，舒適性，及便利性。飲食用具方面則需要注意材質的安全性，台灣中部地區老人營養機構生活飲食系統調查評估研究

穩固性，及便利性等問題〔日本建築學會等，1986，p.211；胡仁祿，馬光，1997，p.92；張乃仁，1997〕。但最好能有針對特殊患病的老人，給予輔助用具的設計〔野村歡，1989，pp.158-159〕。而在針對老人相關議題的探討中發現，經濟與健康兩者為老人普遍最重視的問題〔陳欣宏，1994〕。受過高等教育的女性老人，對入住機構有較高的意願〔林聖峰，1993〕。而針對老人與安養機構等議題進行相關研究時，則提出機構在飲食方面，需要注意配菜的問題；在看護服務方面，需要考量人力分配的問題，並注意老人與同伴間相處的情形，及考量老人的個別需求等，以提供老人家庭化的居家環境〔林幽妙，1995；郭玉燕，1992；陳亦暉，1995；黃松林，1994〕。

三、飲食現況調查與討論

本因人力與資源有限，樣本數無法全括嘉義，雲林，彰化地區的所有機構，只能以電話訪問的方式，說明研究的動機與目的，再取得負責人的同意下，則進一步登門拜訪，隨即記下老人用餐的時間，機構收住的老人人數與身心機能的狀況，及服務員人數等，作為案例基本資料的參考。另外，因內部正逢整修而無法接受本調查研究時，則以道謝結束訪問。案例選取結果，嘉義地區 2 家，雲林地區 9 家，彰化地區 8 家，及台中地區 1 家等 20 家機構，每家與本調查各佔一半（表 1）。接著，利用 2-3 名研究員以志願者角色（1998 年 08 月 01 日至 1998 年 12 月 31 日）於老人進餐時間前往用餐場地進行飲食現況的實地觀察與拍攝，作為案例調查與議題討論的參考。各機構每兩星期至少觀察 1 次為原則，每次大致花費 1 小時。

表 1 飲食現況探討的案例

所在地區	立案名稱	本立案名稱
嘉義	博仁，義仁	
雲林	斗六，仁愛，雲林，同仁，樹園	朝陽，華山，安恆，園
彰化	崇德，省彰	長青，福德，博愛，祥泰，慈航，興福
台中	松柏	

3-1 用餐場地調查與討論

1. 用餐場地種類

用餐場地是指老人進餐所處的環境。機構安排老人用餐的場地包括只提供老人進餐的專用餐廳；可供老人進餐，復健醫療，醫師看診，甚至觀賞電視等用途的多功能場地；可供老人進餐，或與同伴開聊的客廳；及老人睡覺的地方—臥室等場地。

2. 用餐場地分析

安養機構需要提供老人專用的飲食場地，並採用合適的照明與通風設備，並適當地將環境加以布置，可營造出溫馨的用餐氣氛，同時也需注意環境的整潔與維護，以確保用餐的品質。另外，根據我國對老人機構的設立標準，於硬體設備方面提及需有餐廳的設置，使老人齊聚一堂，享受團體用餐的樂趣。雖然，老人也可以選擇在臥室用餐，但目前因機構對老人臥室裝置的飲食設備普遍不足的情況下，確實較難提供老人舒適進食的環境，因此，應該避免讓老人坐

古床鋪上用餐。此外，照明與通風方面，少數案例利用多處開窗的方式，不僅可以讓自然光照射進來，空氣可以流通，也能讓老人進餐時，得以觀看外面的景物，有助舒緩情緒並增進用餐的氣氛。至於，因為受限於建築格局，不易取得自然光的安養機構，則老人也需要利用人工照明，但少數幾家案例的照明未達基本需有 300lx 以上的照度。至於通風方面，少數案例有空調的設備，是值得參考的優點。但仍有部分案例的照明不足，通風不良，容易產生悶臭等情況需要改進。

環境的清潔與維護方面，安養機構環境適當的整潔與維護，可讓人提高舒適的感覺，特別是對飲食環境的場地來說更是重要。少數案例非常重視餐廳環境的清潔工作，每次用餐後服務員會立即清掃，是值得參考的優點。但部分案例因礙於場地的不足，只能讓老人隨處找空處用餐，卻有馬桶，垃圾放置囤積在側的現象（圖 1），不但不衛生，也不雅觀，更是不尊重老人的做法有待改善。地板材質方面，少數案例採用安全的防滑地板，以免老人不慎滑倒，是值得參考的優點。



a 馬桶放置的問題



b 垃圾囤積的問題

圖 1 飲食衛生有待改進的問題

3-2 飲食設備調查與討論

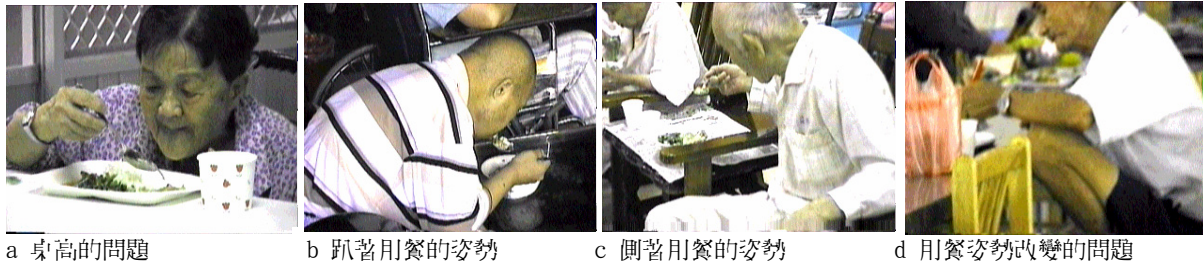
1. 飲食設備種類

飲食設備是指老人進餐使用的桌子，椅子，餐板，及輪椅等。機構提供老人進餐搭配使用的飲食設備有桌子搭配椅子，桌子搭配輪椅，餐板搭配輪椅，只使用椅子進餐，坐古床鋪上用餐，及隨意搭配其他物品進餐等。

2. 飲食設備分析

飲食設備常因高度搭配使用不適當的緣故，使得老人以或趴，或側，或彎身的姿勢用餐，不但有礙用餐動作，也是不舒適的安排。因此，古餐桌尺寸的大小取決於舒適的水平和是否方便等問題，這些因素會因人而異，特別會因老人身心機能的狀況而有所差異，如對於行動自由的老人古與椅子的搭配情況來說，文獻上建議的最小進餐範圍為 610 x 406mm，最佳範圍為 762 x 457mm。座位與座位間的空隙，建議需有 254-457mm 的空間，可讓老人感覺比較舒適[Raschko, 1982, p.211]。另外，對餐桌建議使用的高度為 737-762mm。但是，從飲食設備使用現況的尺寸測量結果得知，古 18 種類型的桌子中，只有 8 種符合人因設計建議可滿足較多數人使用的高度，其餘如圖 2a 就是因為桌子過高，造成老人取食容易有壓迫的感覺，不然就如圖 2b 則因桌子過低，造成老人必須趴著用餐，甚至如圖 2c 必須以側身的姿勢用餐等，都不是妥善的安排。

再者，也需考量老人用餐可能改變坐姿的情況(圖 2d)，可以使老人有更多伸展的空間。並且為確保老人使用的需求，建議使用可調整桌寬大小的桌子，可隨時因應用餐人數增加時的需求。並建議餐桌使用容易擦拭清洗且不易滋生細菌的材質為佳。餐桌形式可依照用餐人數的多寡，及想要營造何種用餐氣氛的需求而選擇餐桌的形式。



a 桌高的問題 b 趴著用餐的姿勢 c 側著用餐的姿勢 d 用餐姿勢改變的問題

圖 2 桌椅搭配使用所產生的問題

另外，本文獻探討階段中發現：椅高在 406-413mm 間的高度，可以滿足較多人坐的舒適感。但在 17 種餐椅的類型中，只有 2 種的高度符合，其餘像 336mm 的高度顯然太低，477mm 的高度卻太高等都是需要改進的問題。再者，為確保老人坐的舒適與安全的考量，建議可加皮質或橡膠等材質的軟墊及扶手，並以鋼骨結構等堅固耐用型的為佳。而為使乘坐輪椅者能舒適地用餐，其所需的進餐範圍，需要比坐餐椅者擁有更多的空間，其建議範圍為 762 x 483mm。另外，也需考量餐桌底下空間的問題，以能讓輪椅的扶手伸入桌面為原則。如此，可以拉近老人與桌子的距離，方便進餐。不過，目前案例都少有這方面的考量，以致容易產生許多不便老人進餐的問題，如輪椅無法深入桌底下導致老人需要側著用餐(圖 3a)，或因無法拉近用餐的距離而使食物容易掉等情況(圖 3b)。因此，有必要針對輪椅搭配餐桌的使用組合進行改善與設計的心智。而使用輪椅與餐板搭配用餐者，是將餐板利用魔术帶黏貼在輪椅兩側扶手的方式用餐，這樣可方便不利行動的老人，減少移動的距離，但餐板與輪椅間若沒有妥善距離的放置，則容易使老人產生悶熱與擁擠的感覺等問題(圖 4)。



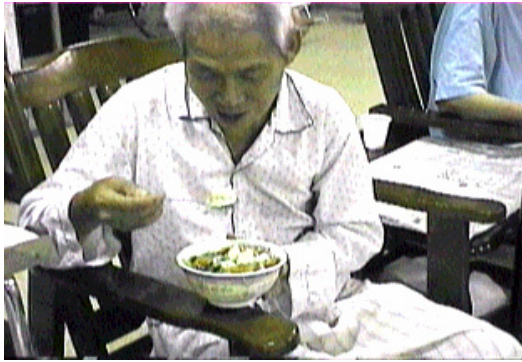
a 輪椅與餐板間產生悶熱感 b 輪椅與餐板間產生擁擠感 a 進餐姿勢的問題 b 桌高與輪椅搭配不佳容易掉食

圖 3 輪椅搭配餐板搭配使用所產生的問題

圖 4 輪椅與餐桌搭配使用所產生的問題

另外，安養機構若沒有提供老人可放置食物的物品，常使老人有餐點與餐具不知如何擺放的窘境，加上部分患有關節炎或中風等疾病者，更有不便端食的困難。倘若他們將食物隨意擺放，如靠在椅子的扶手上，或使用旁邊的椅子，不僅不利進餐，食物也有容易打翻的危險(圖 5)。

3-3 飲食用具調查與討論



a 食物放置的問題



b 餐具放置的問題

圖 5 沒有桌子可用所產生的問題

1. 飲食用具種類

飲食用具是指機構提供老人進餐盛裝或取用食物的餐具及飲水用的杯子等，老人使用餐具的類型有不銹鋼餐具，免洗餐具，或耐用餐具，及瓷器餐具等，飲水使用杯子的類型有塑膠杯及免洗杯等。

2. 飲食用具分析

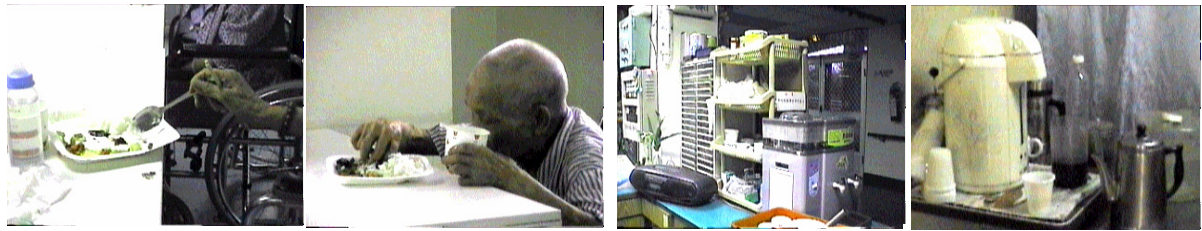
餐具的選擇需考量老人身心機能與食物取用的物理特性，因患病嚴重程度不同的老人，對餐具的使用需求會有所差異，而食物的種類與量的多寡，也會影響老人對餐具的使用需求。如老人使用免洗餐具，則容易產生不易取用食物的現象，使得部分老人會有以手抓食的現象（圖 6）。至於材質方面，使用免洗式用具雖有用過即丟，確保個人飲食衛生的優點，但卻有不環保，材質軟，堅固性差，格子淺，且不易耐熱，且不易取用，及食物容易溢出桌面等缺點需要改進。使用瓷器的碗勺雖符合環保考量，但體積大且重，且容易打破，感覺比較危險，並不適合老人使用。不銹鋼筷雖能重複使用，符合環保等優點，但卻因材質滑，不易夾取食物。器皿的深度方面。部分案例用來盛裝食物的器皿，因未考量深度的問題而產生不易取用或食物容易外溢等缺點。

另外，部分案例將飯菜全部盛裝在一起，雖然方便老人不必再伸手夾菜，但老人卻有將不喜歡的菜挑出，或自上而下，一口氣將菜全部吃完而忘了吃飯，或因而吃不下飯等情況，再者，飯菜盛裝一起的感覺也不好，需要改善。而使用可回收的飲食用具，雖符合環保考量，但清潔方面，卻少有機構進行高溫殺菌等消毒處理的過程，加上老人沒有個人的用具，使得衛生與清潔方面令人擔憂。此外，多數案例對於身心狀況較弱的老人，都提供協助取水的服務，並依照老人用藥的時間給予注意與叮嚀，是值得參考的優點。但對於尚有能力的老人而言，卻少有考量其取水的便利性，如飲水機與杯子放置的距離太遠或位置偏高，老人有不易取杯與水的困難，特別是對於乘坐輪椅的老人來說，更是不便利。再者，提供老人飲水的設備與水的溫度，也是需要考量的問題，如熱水瓶裝的全是熱水，不僅取水危險，也有不能立刻飲用的缺點，並不適合老人使用（圖 7）。

3-4 程序與服務調查與討論

1. 程序與服務種類

台灣中部地區老人安養機構生活飲食系統調查評估研究



a 食物不易取用的問題

b 老人用手抓食的問題

a 取水便利性的問題

b 熱水瓶取水的問題

圖 6 老人使用餐具所產生的問題

圖 7 取水缺少考慮的問題

程序與服務包括老人用餐的時間，用餐的形式，食物盛裝與遞送的方式，飯後的收拾與清洗，飲食過程中同伴間的互助，及機構提供老人的飲食服務等項目。用餐時間是指機構提供老人進餐約 20-30 分的時間。用餐形式有團體用餐及個別用餐，食物準備方面有服務員代為盛裝並遞送給老人，及老人自取者。而部分機構會在老人用餐結束後進行收拾與清洗等服務，但也有機構是由老人自己收拾並清洗者。進餐過程中，部分身體狀況較好的老人，會協助機能有障礙者幫忙盛裝飯菜，收拾，或協助餵食等。另外，機構提供老人的飲食服務，有飯前的準備，端食與送食，協助餵食，及飯後收拾與清理等。

2. 程序與服務分析

安排老人具體用餐的方式，雖然可以享受團體用餐的樂趣等優點，但部分機構因時間的管理方面較為緊迫，使老人容易感覺緊張。食物的盛裝方式有服務員協助分配，或由老人與同伴間互相幫忙打菜等，但都必須能使老人感受團體用餐的樂趣才好。因為，前者可讓老人感受生命尊榮的價值，後者卻能增加老人彼此間情誼的培養，都是不錯的安排。但是，少有案例以清潔殺菌的方式處理飲食用具，是亟需改善的問題。另外，部分機構在人力不足的情況下，有一人身兼多職的情況，需要相關單位加以輔導並要求改進。

3-5 其他項目調查與討論

1. 其他項目

其他項目中所要探討的項目，包括老人進餐時因怕不慎掉落的食物，會弄髒衣服所使用的圍兜，飲食的內容與口味，及老人飲食的衛生等。案例讓老人使用圍兜進餐，以免掉落的食物，弄髒衣服。其使用的樣式包括類似烹飪用的圍裙，理髮用的圍布，蓆兜，或以報紙墊著或套頭等種類。在飲食內容的安排方面，少數案例聘僱專業營養師設計老人身心機能所需要的飲食，不過，大多數案例是由負責人決定。三餐種類多為白米飯與 2-3 樣的配菜，少數案例有麵食可供老人選擇，菜色則依照季節變化，略作調整。此外，部分案例有提供點心，大多有包子，湯麵，或甜點等種類。惟口味方面，較不易滿足每名老人的喜好，所以，用餐時多有老人攜帶醬菜，魚肉鬆，或辣椒醬的情況。至於食物的烹調，多數案例會考慮老人牙齒不好的問題，而將食物煮煮較久的時間，以方便他們咀嚼。老人在飲食衛生習慣方面，比較缺乏，如進餐前，少有洗手的習慣，進餐中，常有任意吐渣，或將擦拭過的衛生紙，隨桌放置，飯後，也少有案例提供衛生紙或紙巾，讓老人使用。

2. 其他要項分析

部分案例使用報紙充當圍兜，雖有用過即丟，成本低的優點，但卻有觀感不佳，油膩不乾淨，湯水容易滲透，及容易傷害老人自尊的缺點（圖 8），應該避免使用。另外，使用布製圍兜者，更應該在用餐結束後予以清洗乾淨，但案例卻少有如此做，需要改進。大多數案例在菜單設計方面，多半都是負責人決定，不僅少有採納老人的意見，更少有對餐點內容與口味與烹調等，作回饋性的詢問方式，提供老人有表達意見的管道，使得食物搭配的內涵，不易被老人滿意等是需要改進的地方。至於食物烹調方面，應該考量其物理特性而給予妥善的處理，如煮魚需先將魚刺剔除，燉肉需先將骨頭去除。另外，對於牙齒不好的老人，雖然需要烹煮較久時間，但須以不影響食物的美味為原則。老人飲食衛生會因個人生活習慣，教育背景，經濟地位等不同而有差異，需要藉助相關人員的勸導與協助，以培養老人飲食衛生的觀念。另外，少數案例在用餐結束，會提供毛巾讓老人擦拭使用，雖有清潔的優點，但卻因為不是個人專用的毛巾（圖 9），基於避免細菌的感染與使用衛生的考量，建議毛巾應該避免共用。



圖 8 報紙圍兜的問題



圖 9 毛巾共用的問題

3-6 綜合討論

使用輪椅與餐板搭配使用，雖然方便身心機能有障礙的老人，減少距離移動等優點，但因使用上容易產生悶熱與擁擠等問題，需要設計相關領域者提出進一步的探討與設計。機構會考量老人牙齒不好的問題，而將食物烹煮較久的時間，但卻忽略食物烹調前須注意大小塊切割等問題。機構提供老人的飲食量，多半只能滿足，不過在食物口味方面，卻仍使老人感覺不滿意，需要改進。部分機構會在老人進餐的過程中，提供所需的協助與服務，但多數服務員都不具有專業的看護品質，需要改進。

四、問卷訪查與分析

經由飲食現況的認識與了解後，得知老人飲食過程中所遭遇的困境，並針對問題點提出改進的建議。但是，老人及服務員對機構飲食的感受與意見，因不易藉由觀察而完全得知，需要進一步以問卷調查的方式，做更進一步的探討。於是，以結構式的問卷設計，針對入住機構老人（A 卷）及服務員（B 卷），對飲食相關問題的感受程度，從很不同意，不同意，沒意見，同意，很同意等看法回答問題。內容包括基本資料，自我評估（老人對自我身體狀況的評估，服務員對自我服務項目與品質的評估），及對飲食要項的意見等項目以立意取樣的方式進行訪查（1999 年 01 月 01 日至 1999 年 02 月 28 日）。此外，為避免各研究員因上述差異造成受訪者的

誤解，則決定由同一名研究員對各機構的住人約選取 5-7 名，服務員約選取 2-4 名進行訪查，結果住人問卷獲得 122 份，服務員問卷獲得 63 份有效問卷。以下分別就調查的結果，將表示很同意與同意者歸為一類，很不同意與不同意者歸為一類，至於沒意見則不予計算的方式，逐項加以統計並提出說明。

1. 基本資料

住人問卷的基本資料包括性別，年齡，教育程度，婚姻狀況，入居機構前的居住型態，入居機構的原因，對飲食是否有特殊要求，及期待共同用餐的人數等 8 個題目，並將問卷調查後的資料予以整理。服務員問卷的基本資料，包括性別，年齡，教育程度，在機構擔任的職務，及擔任此工作的原因等 5 個題目。調查結果：受訪者女性住人較男性比例高，年齡大多分布在 70-79，80-89 歲間。教育程度方面，人多不識字及國小者。婚姻狀況以喪偶者的比例最高。入居機構前，和家人同住的比例最高。但入居機構的原因，因無人照料的比例最高，其次是家人安排者。另外，大多數對於飲食，都沒有特殊的要求。期待共同用餐的人數以 20 以下的比例最高，5 人以下其次。服務員的基本資料，包括性別，年齡，教育程度，在機構擔任的職務，及擔任此工作的原因等 5 個題目。調查結果：性別女性較男性的比例高，年齡以 30-39 的比例最高，40-49 歲其次。教育程度以大學以上相關科系畢業者的比例最高，初中（職）者其次。工作職稱以看護員的比例最高，護理員其次。擔任此工作的原因以為了解計的比例最高，個人專業其次。

2. 自我評估

住人問卷的自我評估方面，包括住人身体的健康程度，家人與機構同伴的態度，互助的情況，家人前往機構看望的次數，及住人期待共同用餐的人數等 5 個問題，並將表示同意與不同意的感受加以整理（圖 10）。服務員問卷的自我評估中，要求受訪的服務員，以本身工作職務的角度，進行問卷回答。項目包括是否會詢問住人服務的品質，餐點安排的內容，及對食物烹調的軟硬與口味的意見，也會鼓勵住人盡量自己用餐，並勸導住人飲食衛生及正確用藥的觀念等 8 個問題，加以整理（圖 11）。

類別	題目摘要	不同意 (%)										同意 (%)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
健康程度	• 身体与年龄相近同伴中，算是健康。	[Bar chart showing 31.2%]										[Bar chart showing 58.2%]									
	• 家人對待的態度是尊重的。	[Bar chart showing 18.9%]										[Bar chart showing 73.0%]									
相處態度	• 同伴對待的態度是尊重的。	[Bar chart showing 10.7%]										[Bar chart showing 80.3%]									
	• 幫助他人的次數較多。	[Bar chart showing 32.8%]										[Bar chart showing 44.3%]									
協助情況	• 子女每週約前往看望 1 次以上。	[Bar chart showing 60.6%]										[Bar chart showing 35.3%]									

圖 10 住人問卷自我評估的感受程度 (n=122)

類別	題目摘要	不同意 (%)										同意 (%)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
飲食服務 食物方面	• 詢問住人對飲食服務的感覺。	[Bar chart showing 14.3%]										[Bar chart showing 71.5%]									
	• 詢問住人對餐點安排的感覺。	[Bar chart showing 17.5%]										[Bar chart showing 74.6%]									
	• 詢問住人對烹調軟硬的感覺。	[Bar chart showing 15.9%]										[Bar chart showing 71.4%]									
	• 詢問住人對食物口味的感覺。	[Bar chart showing 17.5%]										[Bar chart showing 74.6%]									
延緩住人 觀念勸導	• 會鼓勵住人自己進餐。	[Bar chart showing 14.3%]										[Bar chart showing 60.4%]									
	• 會勸導住人飲食衛生的觀念。	[Bar chart showing 9.5%]										[Bar chart showing 81.0%]									
	• 會勸導住人正確服藥的觀念。	[Bar chart showing 4.8%]										[Bar chart showing 82.5%]									
注意用藥	• 會注意住人按時服藥。	[Bar chart showing 17.5%]										[Bar chart showing 52.3%]									

圖 11 服務員問卷自我評估的感受程度 (n=63)

3. 對飲食要項的意見

老人問卷對飲食要項的意見方面，包括對機構的飲食服務，食物烹調的軟硬及口味等的滿意度，對用餐環境的座位空間，採光及通風等問題的看法，及餐具的使用與衛生，及食物盛裝與服藥等相關問題共 14 題。不過，每名老人進餐時，會因是否有使用圍兜，是否坐在床舖上用餐，及目前是否有服用藥物等差異的情況，為了要能獲得準確主觀感受的答案，只就飲食現況中，有發生在老人身上的情況，才進行訪查，將結果予以整理(圖 12)。服務員問卷方面，需要討論的問題除了與老人飲食要項相關的問題，還包括了對餐具材質種類等相關題目的評估設計，將結果加以整理(圖 13)。

類別	題目摘要	不同意 (%)										同意 (%)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
飲食服務 食物方面	• 對飲食服務感到滿意.	[Bar chart showing 21.4%]										[Bar chart showing 72.8%]									
	• 對餐點內容感到滿意.	[Bar chart showing 18.0%]										[Bar chart showing 65.6%]									
	• 對烹調軟硬感到滿意.	[Bar chart showing 23.0%]										[Bar chart showing 67.2%]									
	• 對食物口味感到滿意.	[Bar chart showing 35.3%]										[Bar chart showing 46.8%]									
服用藥物	• 會依照指示服藥.	[Bar chart showing 4.3%]										[Bar chart showing 91.5%]									
	• 只服一位醫師的藥.	[Bar chart showing 16.3%]										[Bar chart showing 80.3%]									
用餐場地	• 用餐座位不擁擠.	[Bar chart showing 5.0%]										[Bar chart showing 92.6%]									
	• 用餐場地照明充足.	[Bar chart showing 11.5%]										[Bar chart showing 86.0%]									
	• 用餐場地通風良好.	[Bar chart showing 9.9%]										[Bar chart showing 85.2%]									
	• 坐在床舖上用餐感覺不佳.	[Bar chart showing 0.0%]										[Bar chart showing 100%]									
飲食用具	• 須有專用的餐具.	[Bar chart showing 2.5%]										[Bar chart showing 92.6%]									
	• 須有專用的飲水杯.	[Bar chart showing 2.4%]										[Bar chart showing 93.5%]									
食物盛裝 使用圍兜	• 食物盛裝一起感覺不佳.	[Bar chart showing 19.7%]										[Bar chart showing 71.3%]									
	• 使用圍兜進餐感覺不佳.	[Bar chart showing 0.0%]										[Bar chart showing 90.5%]									

圖 12 老人問卷對飲食要項的感受程度

4-4 討論與分析

1. 老人部分

老人對於機構提供的飲食服務，食物內容，及用餐場地等條件，覺得滿意程度較高。但對於坐在床舖上用餐，及使用圍兜進餐，認為需要改進。再者，認為食物應該分開盛裝，且為了飲食衛生考量，需要提供個人的飲食用具。

2. 服務員部分

服務員對於機構提供老人用餐場地等條件，覺得滿意程度皆較不滿意者高。且認為免洗餐具不堅固，不適合老人使用。另外，不銹鋼餐筷夾菜易滑，瓷器易破，應盡量避免老人使用。不過，為減少食物掉落而弄髒了老人的衣服，認為他們確實有使用圍兜的心要，又基於飲食衛生的考量，認為老人需有專用的飲食用具，並須經高溫殺菌，及定期更新等處理過程。

三、飲食系統基準建立

飲食系統基準建立的目的，在於提供當地主管機關對機構飲食現況進行審查，機構設立飲食衛生管理機制，及餐飲系統調查評估研究



圖 13 服務員問卷對飲食項目的感受程度 (n=63)

食系統的標準，營建業，及設計相關領域的參考等。研究透過相關文獻資料的收集，飲食現況的調查，及問卷訪查等結果，建立飲食系統的基準建議(表 2)。

六、結論與建議

本文經由文獻探討，飲食現況觀察，問卷訪查，及得到的資料加以討論分析後，主要的結論可歸納如下幾點。

1. 研究提出飲食系統基準的建議，不僅可提供當地主管機關對機構進行評鑑，並提出改進的要求，也可以讓機構本身對飲食系統項目，具有評估的參考依據，並提出改進等。再者，對於營建業而言，可以參考飲食基準中用餐場地，及飲食設備有關場地尺寸大小，範圍空間等環境規畫方面的建議。至於相關設計領域者，建議可參考基準中飲食用具，及其他有關圍兜的

表 2 飲食系統建議標準表

飲食要項	建議標準
1. 用餐場地	<ol style="list-style-type: none"> 1) 每人至少有 1.3m² 以上的用餐空間，作為餐廳大小規畫的計算標準。 2) 每人至少有 610 x 406mm 的使用桌面，但最好有 762 x 457mm 的進餐區域。 3) 乘坐輪椅者須有 762 x 483mm 的進餐範圍。 4) 照明至少需有 300lx 以上，500lx 以下的照度。 5) 窗戶宜大，並考量多處設窗，以幫助空氣流通，但最好能有空調設備。 6) 只要是會打滑的材質，都不可以使用。
2. 飲食設備	<ol style="list-style-type: none"> 1) 須提供足人是夠使用的餐桌椅（輪椅）等設備。 2) 餐桌高度宜在 737-762mm 間，即使乘坐輪椅者，也能深入桌面為原則，材質以木質為佳。 3) 餐椅高度宜在 406-413mm 間，須有扶手，軟墊並使用穩固的材質，以木質為佳。 4) 須讓使用餐板進餐的人感覺不悶熱與擁擠為原則。 5) 需有飲水機或開飲機等設備，以滿足人飲水的需要，但最好能加裝逆滲透的處理設備。 6) 飲水設備盡可能放在離人房間最近的距離，並注意取水的安全性與便利性等問題。
3. 飲食用具	<ol style="list-style-type: none"> 1) 免洗用具除筷子外，其餘一律不可以使用（包含不銹鋼餐筷）。 2) 餐具的使用，須考量盛裝食物的物理特性。 3) 飲水杯須考慮重量，便利性，及人特殊的使用習慣等問題。 4) 飯菜要分開盛裝。 5) 人需有個人專用的飲食用具，並定期更新。 6) 飲食用具應分三槽清洗，但最好能有高溫殺菌的設備。 7) 身心機能有障礙的人應使用飲食輔助用具進餐。
4. 程序與服務	<ol style="list-style-type: none"> 1) 為促進用餐熱鬧場面，應安排人聚在一起用餐，使他們享受團餐的樂趣。 2) 為增進用餐氣氛，可依人意願安排用餐座位。 3) 服務員可協助人盛裝食物，放置整齊，使其有被尊重的感覺。 4) 飲食內容至少需有 4 菜 1 湯（1 肉，1 魚，2 菜），飯後並提供水果。 5) 應提供人有對餐點表達意見的管道，或利用回饋式的詢問法，作為安排食物改進的參考，但最好能請人參與菜單的設計。 6) 服務員須在人用餐時，隨時協助身心機能有障礙者，以使他們能舒適地用餐為原則。 7) 服務員須協助人飯後的收拾工作，清洗飲食用具，及打掃環境。 8) 服務員須持有居家服務員職前訓練結業證明書，或高中（職）以上學校家政，或護理等相關科（組）畢業的資格，並定期參加在職訓練。
5. 其他項目	<ol style="list-style-type: none"> 1) 圍兜以棉料材質較佳（不可以使用報紙），使用以魔術貼較便利，且用過即可予以清洗。 2) 提供紙巾讓人飯後擦拭使用。 3) 食物烹調前需先有處理，大小塊的切割要適中。 4) 可準備醋，醬油，胡椒粉等調味料，以彌補人對飲食口味的差異。 5) 需由專業醫師為不利至醫院就診的人進行診斷。

使用建議等。

2. 本心礙於時間，人力，及經費有限，只能就台灣中部地區選取 20 家機構進行探討，加上雲林台灣中部地區人安養機構生活飲食系統調查評估研究

縣市及鄰近的嘉義，彰化等地區，以農為業較為純樸的特質，使研究結果不易代表台灣中部地區全部的安養機構。

3. 本研究是以老人飲食為例，整理歸納並建立飲食系統的基準，雖可提供政府對機構進行評鑑，及輔導機構設立飲食系統的參考。但是，機構需要提供老人的服務尚需有醫療，休閒及沐浴等照顧項目。因此，應該可以從其他相關的服務項目再加以深入的探討。
4. 部分機構在硬體設備不足的情況下，提供老人在臥室或在客廳用餐，並讓老人使用隨意搭配的物品，如櫃子，或茶几，或床鋪等種類充當桌椅，甚至只有使用椅子進餐，卻未提供食物可放置的物品等問題，需要提出改進。另外，在無法提供他們舒適的用餐設備與環境中，即使老人要求希望能去臥室用餐，也建議應由相關人員對其老人加以規勸並輔導，以達老人能舒適地用餐為原則。
5. 部分機構提供老人的飲食用具如紙製品，保麗龍及軟塑膠等免洗式的物品，都無法滿足老人因身心機能逐漸退化後的使用需求，因此，建議都不可以使用。另外，對於各種特殊患病老人的飲食需要，可深入探討。
6. 部分對老人進行實際看護工作的服務員，多半不具有專業訓練的能力，且在情意的表達方面仍有需改進的心事。因此，可針對安養機構負責人的經營理念，及服務員專業看護能力的培養與訓練等進行深入的探討。
7. 機構為老人安排的飲食內容，多半未能參酌老人的意見，且部分案例甚至未對老人進行回饋式的詢問，使得老人對飲食多有抱怨卻沒有表達的管道等問題，可以進一步深入探討。

由前述的研究中，有些部分未能詳加探討，或是在研究中所引發的一些觀念與想法，整理如下，以供後續研究的參考。

1. 本研究針對台灣中部地區的安養機構進行探討，至於台北市與高雄市卻無法做全面的推估，未來可以針對這些地區進行研究。
2. 本研究尚未對基準建議的結果提出驗證，未來應可針對這些飲食要項進行實證研究，探討其施行的成效後再進行修正，使其研究更趨完善。
3. 本研究基於鼓勵老人能夠自己用餐，以延緩肢體退化的程度，及維護其尊嚴等考量。因此，建議設計領域者，在飲食設備方面，可針對乘坐輪椅搭配餐板進餐老人，提出既能使人感受舒適的材質，又方便清潔處理的餐板設計。飲食用具方面，針對餐具與飲水杯，考慮盛裝食物的特性與重量，及使用的安全性與便利性等問題進行設計。其他方面，如使用圍兜等飲食工具，則能提出考量材質的舒適性，便利性，及方便清洗的設計等。
4. 本研究以安養機構的飲食為例，探討尚有能力自己進食的老人，在進餐過程中，面臨的困境與問題，提出飲食系統的建議基準，可隨著時代的進步，及老人對飲食的需求程度，給予適當的修改與更新，以達更能符合實際評鑑的需要為原則。
5. 本研究是針對健康期與輕度障礙期，但尚有能力自己進食的老人進行飲食系統的探討。建議未來研究可以針對身心機能患有重度障礙的老人進行相關的研究。另外，本研究也可以運用在復健醫療，沐浴更衣，或休閒娛樂等探討的議題，並以建立能維持其系統品質的基準為研究的依歸。

謝誌

本研究為國科會獎助專題研究計畫編號 NSC88-2213-E-224-008 的部分結果，及受訪安養機構人員的協助，特此致謝。

參考文獻

1. Dorner, Becky, 1993, A nutrition intervention program for high-risk residents, *Nursing Homes*, vol. 42 (Nov-Dec), pp. 33-35.
 2. Raschko, Bettyann B., 1991, The dining room, *Housing Interiors for the Disabled and Elderly*, Van Nostrand Reinhold, New York.
 3. Weimer, Jon P., 1997, Many elderly at nutritional risk, *Food Review*, vol. 20 (Jan-Apr), pp. 42-48.
 4. 日本建築學會，日本健康環境體系研究會(李政隆編譯)，1986，適應殘障者之環境規畫，人自出版，台北。
 5. 王蕙玲，1994，老人的婚姻與家庭，紐約出版，嘉義。
 6. 江亮演，1988，老人福利與服務，東南圖書，台北。
 7. 沙依仁，1998，老人身心困境與需求，省立彰化老人養護中心首職訓練演講稿，pp.1-6。
 8. 林幽妙，1995，高雄地區老人日託服務的研究——以高雄縣市老人活動中心為例，碩士論文，中山大學中山學術研究所，高雄。
 9. 林聖峰，1993，台北地區老人對自費安養機構居住意願之影響因素分析，碩士論文，社大學社會福利研究所，嘉義。
 10. 林睿琳，游萬來，1998，老人安養機構生活飲食現況初探，Design for the Future，第三屆設計學術研究成果論文集，上冊，6/5-6，成功大學，台南，pp.211-216。
 11. 林睿琳，游萬來，曾思瑜，1999，老人安養機構生活飲食系統評估基準的建立探討，中華民國第四屆學術研究成果研討會論文集，5/29，大同大學，台北，pp.79-484。
 12. 胡仁祿，馬光，1997，老人居住環境設計，地景出版，台北。
 13. 張乃仁，1997，老人生活用品設計的研究，1997 海峽兩岸暨國際工業設計研討會，pp.99-102。
 14. 郭玉燕，1992，機構老人生活滿意度與社會支持之研究——以台灣省仁愛之家自費安養老人為例，碩士論文，中山大學社會福利研究所，嘉義。
 15. 野村歡，1989，高齡者殘障者的住宅改造與研究，保健同人社，東京。
 16. 陳亦暉，1995，影響安養機構內老人生活滿意度的因素——以中部某榮民之家為例，碩士論文，雲林科技大學工業工程與管理技術研究所。
 17. 陳欣宏，1994，變遷社會中台灣老人家庭生活之初探研究，碩士論文，高雄醫學院。
 18. 曾思瑜，1995，我國自費老人安養設施與日本的高齡者住宅制度，空間雜誌，72 期，pp.76-81。
 19. 曾思瑜，1996，高齡者自費居住設施的生活空間設計與規畫研究——以老人公寓為例，行政院國科會專題研究計畫成果報告，NSC85-2211-E-224-04，雲林科技大學空間設計系。
 20. 黃松林，1994，老人安養機構服務提供與被養護者滿意度之研究，碩士論文，東海大學社會工作研究所，台中。
- 台灣中部地區老人安養機構生活飲食系統調查評估研究

21. 黃耀榮，1994，台灣地區老人安養機構設施發展之探討——歷程、現況及趨勢之分析，空間雜誌

- 誌，57期，pp.108-118。
22. 關華山，1996，台灣私人的居住環境，田園文化，台北。
23. 蘇耀燦，1993，談私人工業機構之管理與經營，私人養護論叢，博海出版，彰化，pp.743-748。

Nursery Institutions for the Elderly in Central Taiwan

Man-Lai You* Ssu-Yu Tzeng** Rui-Lin Lin*

* Department of Industrial Design, National Yunlin University of Science and Technology

** Department of Space Design, National Yunlin University of Science and Technology

(Date Received : July 20,1999 ; Date Accepted : October 31,1999)

Abstract

In our modern society, the elderly population is on a rapid increase. In addition, due to women's upward employment rate, the human power to take care of the elderly at home is consequently on the decrease. Therefore, as a trend, more and more elderly are choosing to move into nursery institution, instead of staying at home, to enjoy the finale of their life. This research attempts to search for the basis of how to establish a proper food-serving system in the nursery institutions so as to meet the mental and physical needs of the elderly. A total of 20 institutions located in the area of central Taiwan were selected for investigation. First of all, the dining environment, facilities, and apparatus of each institution were observed on the spot and the elderly residents were recorded with a video camera during their meal sessions. The recordings were then analyzed to identify any difficulties the elderly may encounter in the process of eating and drinking. Continually, sampled elderly and service staffers were further surveyed with a questionnaire for their opinions of the existing food-serving system. Based on the analyses of the observation and questionnaire surveys and relevant data collected from related literature, this research proposes basic standards in the following areas in food-serving systems in elderly nursery institutions: 1) dining site, 2) dining facilities, 3) dietary apparatus, 4) dietary process and services, and 5) miscellaneous. The result of this research would be useful for the nursery institutions as well as the supervising authorities in evaluating and improving the institutional dietary quality. The approaches and information gathered during the research could also be useful for further investigation, development, or design concerning food-serving systems in the elderly nursery institutions.

Keyword: the elderly, nursery institutions, dietary system, food-serving, human factors design.