

台灣國小學童營養健康狀況調查 2001-2002 台灣國小學童飲食營養知識、態度與行為調查結果

林薇¹、楊小淇¹、杭極敏¹、潘文涵²

¹國立台灣師範大學人類發展與家庭學系

²中央研究院生物醫學科學研究所

摘要

本研究以「台灣國小學童營養健康狀況調查 2001-2002」之年滿 6 歲且小於 13 歲之國小學童，共 2417 名之資料進行分析。以自編之量表評估學童之飲食營養知識、態度與行為，研究結果經由加權處理以代表全國國小學童，以百分比、平均數、標準誤、t-考驗、單因子變異數分析、相關分析等方法進行分析。結果發現：學童的營養知識尚可，但對「各類食物的功能」及「飲食與疾病的關係」知識欠佳，高年級段學童對每日飲食需要量瞭解不足；在態度方面，部分學童的選食態度不夠正向，傾向不同意「因為飲食可能影響健康，所以在選食時應以健康為首要考量，在口味或享受上做一些犧牲」；在行為方面，學童之外因及情緒性進食情形不嚴重，但是選食及關心營養行為不夠積極，許多學童不會以食物成分或其對健康的影響做選擇食物的考量。整體看臺灣地區 4-6 年級學童節制飲食行為情形並不嚴重，但有相當比例的學童已經怕胖，且因為怕胖而採取一些節制行為，只是出現頻率尚不高。在一般飲食習慣方面，1-3 及 4-6 年級學童每天吃午餐和晚餐的比例均在九成以上，但是每天吃早餐只有八成左右。學童的早餐和晚餐多是由家人準備，午餐則大多由學校供應或外訂便當，值得注意的是在 1-3 年級學童已有 1/10 是自己準備早餐，4-6 年級則有 1/4 自己準備早餐。本研究探討了不同年級、性別及居住地者飲食營養知識、態度和行為的差異，結果發現

4-6 年級學童比 1-3 年級學童在營養知識、態度、行為的表現好；男女生在飲食營養知識和態度的得分上無差異，只有飲食行為女童略優於男童；山地地區學童在營養知識、態度及行為的表現明顯地較其他地區差，在飲食行為的表現，在低年級段東部及澎湖地區學童也有比其他地區稍差的傾向，但是在節制飲食行為卻是澎湖地區的 4-6 年級學童比其他地區學童最不常表現此種行為。現學童飲食營養知識、態度與行為間具有正相關性。

關鍵字：學童、營養知識、營養態度、飲食行為

前 言

隨著社會變遷，國人的飲食習慣、飲食行為逐漸改變，外食、速食、非傳統性食品及飲食方式漸趨增加，以往所遭遇到的營養不足、飲食衛生不佳等問題，已漸轉變成營養不均衡、飲食習慣不佳等問題。在國內外的調查發現，隨著兒童的年齡增加，每天吃早餐的比例隨之降低，且多獨自吃早餐^(1, 2, 3)，不吃早餐對兒童的學習注意力可能造成影響^(3, 4)。兒童在各類食物的攝取方面，蔬果^(2, 4, 5, 6, 7, 8)及奶類食物^(1, 4, 9)的攝取未達建議值，但在零食、速食、甜飲料的攝取比例增加^(1, 5, 9, 10)，這類高熱量、低營養價值食物的攝取除了會取代其他富含營養素食物的攝取外⁽⁹⁾，長期攝取也可能造成肥胖、高血脂、心血管疾病等慢性疾病^(4, 11, 12)。各國的調查研究結果也已顯示，兒童的過重情形正顯著的上升，肥胖的盛行率也以令人擔憂的速度增加^(13, 14, 15, 16)，兒童的飲食營養健康問題已不容忽視。

兒童期階段正是飲食行為建立的時期，不良的飲食行為可能導致不利於健康的後果，飲食行為的形成受到許多因素的影響，飲食營養知識與態度的狀況是重要影響因素，本研究之主要目的即為探討國小學童的飲食營養知識、態度及行為的現況，期能提供兒童飲食行為影響因素的相關資訊，以作為營養教育政策制訂的參考。

材料與方法

壹、研究樣本

本研究是以民國九十年九月至九十一年六月止在台灣地區進行的「台灣國小學童營養健康狀況調查 2001-2002」⁽¹⁷⁾資料進行分析。該研究以分層多段隨機集束抽樣法進行取樣，將台灣以特殊族群、地理位置分出客家、山地、東部、澎湖四層，再將台灣其他地區分成北中南三地區，北中南地區再以人口密度各分三層，共分得 13 層。每一層抽出 8 所學校，共得 104 個學校，在各抽中學校中，

再以簡單隨機法於每一年級隨機抽樣 4 人，每校抽出 24 名學生，共抽樣 2496 名學生。共完成 1-3 年級學童 1199 名，男生 654、女生 545 名，4-6 年級學童 1218 名，男生 642 名，女生 576 名，合計共 2417 名個案。

貳、調查工具與測量方法

本研究所使用之調查工具為「飲食營養知識、態度與行為問卷」。以下分別介紹該問卷中的「飲食營養知識量表」、「飲食營養態度量表」、「飲食行為量表」及「節制飲食行為量表」，及「一般進食習慣」，並針對本研究調查工具之信度檢定加以說明。

一、飲食營養知識量表

飲食營養知識量表共分為「食物含有的營養素」、「各類食物的功能」、「飲食與疾病的關係」、「食物營養含量比較」、「均衡飲食—選食技巧、食物的需要性、一般概念」等七個主題，但「食物含有的營養素」和「均衡飲食—食物的需要性及需要量」中有關「六大類食物每日需要量」的問題，僅評估 4-6 年級之學童。計分方式為每答對一題得 1 分，答錯或不知道、不願答則為 0 分。

「食物含有的營養素」共計 5 題，評量學童對於食物中所含有的營養素之認知程度，僅用於國小 4-6 年級。得分介於 0-5 分。

「各類食物的功能」共計 5 題，分別評量國小學童對於六大類食物之主要功能的認知，得分介於 0-5 分。

「飲食與疾病的關係」共計 5 題，主要為評量對脂肪、纖維、鹽、鈣質與心臟病、肥胖、大腸癌、高血壓、骨質疏鬆間之關係的瞭解，得分介於 0-5 分。

「食物營養含量比較」共計 13 題，分別評量對食物中各營養素含量的瞭解，包括脂肪、纖維、鈣質、熱量、鹽分等項目，得分介於 0-13 分。

「均衡飲食—選食技巧」共計 6 題，以三個小朋友攝取的食物內容為例，評估國小學童對於較健康的飲食內容組成以及選食技巧的瞭解程度，得分介於 0-6

分。

「均衡飲食—食物的需要性及需要量」，此部分問題在 1-3 學童卷及 4-6 學童卷中有些許的差異，1-3 年級的問題中只包含六大類食物及糖和營養補充劑的需要性問題，共 8 題，評估學童對於上述食物是否需要每日攝取的認知；4-6 年級學童卷增加了「食物的需要量」的題目，評估對於六大類食物每日建議攝取量的認知程度，共 6 題。故此部分 1-3 年級卷得分介於 0-8 分，4-6 年級卷得分介於 0-14 分。

「均衡飲食—一般概念」共計 6 題，評估學童對於均衡攝取三餐、零食和飲料的攝取、均衡飲食與營養、健康間關係的認知，得分介於 0-6 分。

將以上各大題的得分加總後，為營養知識總分，1-3 年級卷得分介於 0-43 分，4-6 年級卷得分介於 0-54 分，得分愈高表營養知識愈佳。

二、飲食營養態度量表

營養態度量表共計 18 題，為三點量表，選項分為「贊成」，「不一定」，「不贊成」，分別給 1 至 3 分，第 1、7、18 題採反向計分。回答「不知道」和「不願答」者亦視為中立答案，得 2 分。

因素分析飲食營養態度量表得到兩個面向，分別是「均衡飲食態度」和「選食態度」，共可解釋 18.7% 的變異量。「均衡飲食態度」分量表共計 13 題，得分介於 13-39 分，得分愈高，代表對愈肯定均衡飲食。「選食態度」分量表共計 5 題，得分介於 5-15 分，得分愈高，代表選食態度愈正向。

三、飲食行為量表

飲食行為量表共計 16 題，為三點量表，回答「常常」得 1 分，「有時候」得 2 分，「很少或從不」得 3 分，第 2、3、4、13、14、15 題採反向計分。回答「不知道」和「不願答」者均視為中立答案，得 2 分。

因素分析得到兩個面向，分別是「選食與關心營養行為」和「外因及情緒性

進食行為」，共可解釋 19.8% 的變異量。「選食與關心營養行為」分量表共計 6 題，得分介於 6-18 分，得分愈高代表愈關心飲食營養對健康的影響。「外因及情緒性進食行為」分量表共計 10 題，得分介於 10-30 分，得分愈高，代表愈不常因外在或情緒因素的影響而進食。

四、節制飲食行為量表

節制飲食行為量表共計 10 題，僅評估 4-6 年級學童。為三點量表，回答「常常」得 3 分，「有時候」得 2 分，「很少或從不」得 1 分，得分愈高表示愈會擔心自己變胖、常採用一些節制飲食行為避免肥胖或有失控行為。

五、一般進食習慣

(一) 餐點攝取

為瞭解國小學童是否規律用餐，以及是否有吃點心及宵夜的習慣，詢問學童早餐、早點、午餐、午點、晚餐和宵夜的攝取頻率，回答選項為「每天吃」、「常常吃」、「有時吃」、「很少吃」、「不吃」五項。

(二) 餐點來源

為瞭解國小學童飲食來源，詢問學童早餐、早點、午餐、午點、晚餐及宵夜是誰準備的，回答的選項包括「自己準備」、「家人準備」、「學校廚房做的」、「學校外包訂便當」、「安親班」、「不吃」及「其他」等七項。

六、飲食營養知識、態度、行為、節制飲食行為量表之信度檢定

為了衡量本研究所使用之飲食營養知識、飲食營養態度、飲食行為、節制飲食行為量表之信度，以 Cronbach α 分析求得量表之內部一致性，並以部分樣本進行重複測試，由兩次測試之相關求得重測信度。重複測試的間隔時間為二至四星期，有效樣本數共有 92 人。各量表之 Cronbach α 係數及重測信度結果如表

一所示，除選食態度分量表之 α 係數和外因及情緒性進食行為分量表之重測信度偏低外，其他多在 0.6 以上。選食態度分量表 α 係數偏低但重測信度尚佳，顯示此態度分量表的項目雖是經因素分析分出來屬於同一因素，但各個項目評估的內容由心理層面看並不是一致的；外因及情緒性進食行為分量表之 α 係數上加但重測信度偏低，可能顯示學童此種行為並不穩定，會隨時間發生變化。

表一 國小學童飲食營養知識、態度、行為量表之信度係數

各總量表及其分量表名稱	1-3 年級		4-6 年級	
	重測信度 N=45	Cronbach α N=1199	重測信度 N=47	Cronbach α N=1218
飲食營養知識總量表	0.62	0.72	0.86	0.76
飲食營養態度總量表	0.65	0.68	0.73	0.65
均衡飲食態度分量表	0.56	0.72	0.73	0.69
選食態度分量表	0.60	0.27	0.67	0.29
飲食行為總量表	0.58	0.63	0.67	0.64
選食與關心營養行為分量表	0.63	0.62	0.61	0.65
外因及情緒性進食行為分量表	0.45	0.67	0.69	0.66
節制飲食行為量表	-	-	0.80	0.83

參、資料處理

在「台灣國小學童營養健康狀況調查 2001-2002」中，地區的分層共計 13 層，若以此分層進行資料分析較為繁複，因此本研究將客家、山地、東部、澎湖以外的九個地區依人口密度予以合併縮減為「城市」及「鄉村」兩個層級，分別為：將北部第一層、北部第二層、中部第一層、南部第一層及南部第二層合併為「城市」；將北部第三層、中部第二層、中部第三層及南部第三層合併為「鄉村」。

本研究之各項資料係採用 SAS 8.2 版套裝統計軟體進行分析，以百分比呈現回答狀況，以單因子變異數分析法比較不同年級段、性別、地區別學童的差異性，以皮爾森積差相關分析學童飲食營養知識、態度、行為間之相關性。為使研究資料具有全國代表性，本研究除了積差相關結果以外的所有數據均針對各性別、年齡層及地區層使用 SUDAAN 進行加權處理。

結 果

本研究的結果分為六部份，依飲食營養知識現況、飲食營養態度現況、飲食行為評量結果、節制飲食行為評量結果、其他飲食營養相關行為及飲食營養知識、態度、行為間的相關性。因 1-3 年級學童之飲食營養知識問卷題目較 4-6 年級學童少 11 題，且部分知識題目的主旨雖相同，但用詞較口語化，因此在結果分析將 1-3 年級和 4-6 年級樣本分開呈現。

壹、國小學童飲食營養知識現況

一、依不同年級段樣本分析

國小學童飲食營養知識得分情形如表二所示，從飲食營養知識總量表之平均得分率來看，國小學童飲食營養知識尚可，不論是 1-3 或 4-6 年級學童的得分率均約七成。分別看七個主題，1-3 年級學童在「飲食與疾病的關係」的表現最差，其次是「各類食物的功能」；4-6 年級學童得分率最低的是「均衡飲食--食物的需要量」，得分率僅 47.9%，其次是「各類食物的功能」，得分率 59.1%。

比較兩個年級段的平均得分，4-6 年級學童在總量表及「飲食與疾病的關係」、「食物中營養含量的比較」、「均衡飲食--選食技巧」、「均衡飲食--食物的需要性」、「均衡飲食--一般」等五個主題的得分顯著高於 1-3 年級學童，但是在「各類食物的功能」這個主題，兩個年級段的得分並無顯著差異。

以下就營養知識七個主題的評量結果作進一步的分析與說明。

表二 國小學童飲食營養知識量表得分情形

大題	1-3 年級 (N=1199)			4-6 年級 (N=1218)		
	總分	Mean±SE	得分率(%)	總分	Mean±SE	得分率(%)
學童營養知識總量表-1 ^a	43	28.9±0.3*	67.3	43	32.6±0.3*	75.8
學童營養知識總量表-2 ^a	-	-	-	54	38.5±0.3	71.4
各類食物含有的營養素	-	-	-	5	3.1±0.1	61.4
各類食物的功能	5	3.0±0.1	59.5	5	3.0±0.1	59.1
飲食與疾病的關係	5	2.7±0.1*	53.2	5	3.2±0.1*	64.8
食物中營養含量的比較	13	8.8±0.1*	67.5	13	10.4±0.1*	79.6
均衡飲食--選食技巧	6	4.1±0.1*	67.4	6	4.6±0.1*	76.2
均衡飲食--食物的需要性	8	6.1±0.1*	75.6	8	6.2±0.0*	77.9
--食物的需要量	-	-	-	6	2.9±0.1	47.9
均衡飲食--一般	6	4.4±0.1*	73.6	6	5.2±0.0*	87.4

^a總量表-1 為兩個年級段均有的題目，總量表-2 為僅供評估 4-6 年級學童的題目

*表示 1-3 年級與 4-6 年級學童的平均得分有顯著差異

(一)「各類食物含有的營養素」

表三為「各類食物含有的營養素」主題的得分情形，此主題只詢問 4-6 年級學童。由表三看出學童對此主題各題目的答對率差異甚大，由 41.3% 至 92.9%。答對率超過八成的題目為：雞蛋、豆腐、魚肉、豬肉等蛋豆魚肉類食物是哪一種營養素的主要來源 (79.7%)、蔬菜類和水果類是哪一種營養素的主要來源 (92.9%)，但其他三題的答對率均不到一半，分別為：我們要怎樣才能獲得身體需要的能量或熱量 (48.6%)、下面哪一種營養素可以提供能量或熱量 (41.3%)、米飯、麵或饅頭等五穀根莖類食物是哪一種營養素的主要來源 (44.3%)。

由上可知，4-6 年級學童對於蛋豆魚肉類、蔬菜類、水果類所含的主要營養素之認知佳，但對於五穀根莖類所含的主要營養素及身體能量來源的認知差。進一步看學童選答錯誤的情況 (資料未呈現)，認為五穀根莖類的主要營養素是蛋白質或脂肪分別有 29.7% 和 22.0%。4-6 年級學童對於身體如何獲得能量以及提供能量的營養素為何亦不甚瞭解，有高達四成九的 4-6 年級學童回答是由運動獲得身體所需的能量，約四成的 4-6 年級學童則認為維生素是能量的提供者。

表三 4-6 年級國小學童「各類食物含有的營養素」得分情形 N=1218

題目	得分率(%)
1.我們要怎樣才能獲得身體需要的能量或熱量？ (1)運動(2)穿衣服(3)吃東西	48.6
2.下面哪一種營養素可以提供能量或熱量？ (1)維生素(2)礦物質(3)醣類	41.3
3.雞蛋、豆腐、魚肉、豬肉等蛋豆魚肉類食物是哪一種營養素的主要來源？ (1)醣類(2)脂肪(3)蛋白質	79.7
4.米飯、麵或饅頭等五穀根莖類食物是哪一種營養素的主要來源？ (1)醣類(2)蛋白質(3)脂肪	44.3
5.蔬菜類和水果類是哪一種營養素的主要來源？ (1)脂肪(2)蛋白質(3)維生素	92.9

註：畫底線者為正確答案

(二)「各類食物的功能」

表四為「各類食物的功能」主題的得分情形。1-3 年級學童及 4-6 年級學童對本主題的平均答對率均只接近 60%，在五個題目中，有二至三個題目的答對率均不及 60%，顯示學童對這部分的知識欠佳。兩個年級段在此主題的五個題目中只有兩題的得分有顯著差異，且其中一題是 1-3 年級得分高於 4-6 年級。

1-3 及 4-6 年級學童答對率最低的題目為：沙拉油、奶油等油脂類食物的主要功能 (32.9%，39.8%)，牛奶或羊奶等奶類食物的主要功能 (49.3%，51.9%)。分別有 17.1%、27.9% 的 1-3 年級學童與 4-6 年級學童認為油脂類食物主要功能是強壯體格，另各有 39.8%、25.7% 的學童認為是製造血液，並分別有 10.3%、6.7% 的學童回答不知道。在奶類食物的主要功能，分別有 38.2%、41.7% 的學童認為是產生活動的體力。在此主題答對率最高的是蛋豆魚肉類食物的主要功能，是幫助生長，不過令人不解的是 4-6 年級學童此題的得分 (答對率 77.2%) 顯著低於 1-3 年級學童 (答對率 84.9%)，有 19.4% 的 4-6 年級學童認為其功能是強壯骨骼。

(三)「飲食與疾病的關係」

表五為「飲食與疾病的關係」主題的得分情形。在所有營養知識主題中 1-3

年級學童對此主題的認知最差，平均答對率只有 53.2%，且在五個題目中，有三題的答對率未達一半。4-6 年級學童對此主題的認知程度尚可，平均答對率為 64.8%，只有一題的答對率未及 50%。兩個年級段在此主題的五個題目中有三題的得分達顯著差異，且均是 4-6 年級高於 1-3 年級。

1-3 及 4-6 年級學童答對率最差的題目相同，是預防大腸癌的方法，答對率分別只有 13.3%和 23.8%，此題答對率低的主要原因可能是學童根本不知道什麼是大腸癌，有高達 80.9 %的 1-3 年級學童和 62.7%的 4-6 年級學童表示未曾聽過大腸癌。在此主題中，1-3 年級學童對於飲食與高血壓及骨骼健康的認知也不佳，

表四 國小學童「各類食物的功能」得分情形 N=1199、1218

題目 (括號中為 1-3 年級學童卷之用詞)	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
1.米飯、麵或饅頭等五穀根莖類食物的主要功能是： (1) <u>產生活動的體力</u> (2)強壯骨骼(3)製造血液 (我們吃米飯、麵或饅頭等五穀根莖類食物，對我們的主要幫助是：(1) <u>產生活動的體力</u> (2)使牙齒、骨頭強壯(3)製造血液)	61.4	57.2
2.牛奶或羊奶等奶類食物的主要功能是： (1)使呼吸順暢(2) <u>使牙齒堅固</u> (3)產生活動的體力 (我們喝牛奶或羊奶等奶類食物，對我們的主要幫助是：(1)使呼吸順暢(2) <u>使牙齒、骨頭強壯</u> (3)產生活動的體力)	49.3	51.9
3.沙拉油、奶油等油脂類食物的主要功能是： (1)強壯骨骼(2) <u>產生活動的體力</u> (3)製造血液 (我們吃沙拉油、奶油等油脂類食物，對我們的主要幫助是： (1)使牙齒、骨頭強壯(2) <u>產生活動的體力</u> (3)製造血液)	32.9*	39.8*
4.蔬菜類和水果類食物的主要功能是： (1)調節身體的功能(2)產生活動的體力(3)強壯骨骼 (我們吃蔬菜和水果對我們的主要幫助是：(1) <u>使身體各種功能正常</u> (2)產生活動的體力(3)使牙齒、骨頭強壯)	69.1	69.3
5.雞蛋、豆腐、魚肉、豬肉等蛋豆魚肉類食物的主要功能是： (1) <u>幫助生長</u> (2)使呼吸順暢(3)強壯骨骼 (我們吃蛋、豆、魚、肉類食物對我們的主要幫助是：(1) <u>幫助長大</u> (2)使呼吸順暢(3)使牙齒、骨頭強壯)	84.9*	77.2*

註：畫底線者為正確答案

*表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

答對率分別為 49.6%和 48.3%。在飲食與高血壓的問題中，有 31.9%的 1-3 年級學童表示未聽過高血壓，13.8%者回答吃太多維他命丸容易得高血壓。4-6 年級學童雖有 63.7%答對此題，但也有 7.3%表示沒聽過高血壓，10.3%回答是因吃太多維他命。值得注意的是，4-6 年級學童有 15.5%回答高血壓是因吃太多食物纖維，1-3 年級學童只有 1.2%回答是因吃太多青菜（1-3 年級卷在該選項以青菜取代食物纖維），由此可推測大部分學童應瞭解青菜是對身體有益的食物，所以不會認為他是導致疾病的原因，但當以食物纖維選項呈現時，學童可能因沒聽過食物纖維或不認識食物纖維的功能，而猜選此答案。在飲食與骨頭強壯方面，兩個年級段的答對率差異最大，1-3 年級學童只有 48.3%答對，但有 82.1%的 4-6 年級答對。有 13.3%的 4-6 年級學童回答骨頭不強壯是因吃太少食物纖維，有高達 35.4%的 1-3 年級學童回答是因為吃太少青菜，14.2%則回答是吃太少鹽。飲食與心臟病的關係，兩個年級段的得分沒有顯著差異，答對率均約六成五。在飲食與

表五 國小學童「飲食與疾病的關係」得分情形 N=1199、1218

題目 (括號中為 1-3 年級學童卷之用詞)	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
1.下面哪一種情形，容易得心臟病？ (1) <u>吃太多脂肪(吃太多肥肉)</u> (2)吃太多食物纖維(吃太多水果)(3)吃太多維他命(吃太多飯)(4)沒聽過	64.6	63.8
2.下面哪一種情形，可以預防大腸癌？ (1)多吃一點鈣質(多吃一點維他命丸)(2) <u>多吃一點食物纖維(多吃一點青菜)</u> (3)多吃一點糖(多吃一點飯)(4)沒聽過	13.3*	23.8*
3.下面哪一種情形，容易得高血壓？ (1)吃太多食物纖維(吃太多青菜) (2)吃太多維他命(3) <u>吃太多鹽(吃太多鹹的東西)</u> (4)沒聽過	49.6*	63.7*
4.下面哪一種情形，容易變胖？ (1)吃太多鹽(2)吃太多食物纖維(吃太多青菜) (3) <u>吃太多脂肪(吃太多薯條)</u>	90.2	90.5
5.下面哪一種情形，容易使骨頭不強壯？ (1) <u>吃太少鈣質(吃太少牛奶)</u> (2)吃太少鹽(3)吃太少食物纖維(吃太少青菜)	48.3*	82.1*

註：畫底線者為正確答案 *表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

疾病主題中，學童答對率最高的是肥胖問題，兩個年級段學童均有 90% 左右能正確選出吃太多脂肪是造成肥胖的原因。

(四)「食物營養含量比較」

表六為「食物營養含量比較」主題之得分情形，整體來看學童對此主題的認知尚佳，1-3 年級學童平均答對率為 67.5%，4-6 年級學童為 79.6%。進一步看此主題各題目，發現 1-3 年級學童對各題的答對率差異甚大，為 22.8% 至 86.6%，4-6 年級的各題答對率差異較小，為 66.7%-95.6%。兩個年級段在此主題十三個題目中有十一題的得分有顯著差異，除其中有一題是 1-3 年級得分高於 4-6 年級外，其他題目均是 4-6 年級高於 1-3 年級。

在 1-3 年級答對率最低的題目是糙米飯、白米飯、稀飯哪一種可以幫助大便 (22.8%)，脫脂牛奶、全脂牛奶、巧克力牛奶哪一種含的脂肪最少 (34.5%)，學童在這二題回答不知道的比例也比較高，分別有 7.4%、5.1%。4-6 年級在此主題的各題目答對率幾乎都高於 70%，顯示他們能比較出各類食物營養的差異。4-6 年級學童有二題題目的答對率顯著低於 1-3 年級學童，分別為比較養樂多、優酪乳、純鮮奶，以及豆花、果凍、蒸蛋的營養價值，由於此二題在兩個年級段的用詞不同，4-6 年級是問「哪一種食物提供很多熱量，可是其他營養比較少？」，1-3 年級則是問「哪一種食物吃了對身體健康幫助比較小？」，可能因此使 4-6 年級之題目變難，故答對率反而比較低。其中有 21.5% 和 8.7% 的 4-6 年級學童認為優酪乳或純鮮奶的營養不及養樂多，10.4% 和 11.7% 者認為豆花或蒸蛋的營養不及果凍。

表六 國小學童「食物營養含量比較」得分情形 N=1199、1218

題目 (括號中為 1-3 年級學童卷之用詞)	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
1.下面哪一種食物含的脂肪或油最多? (1)烤雞腿(2)炸雞腿(3)滷雞腿	62.0*	86.3*
2.下面哪一種食物含的脂肪或油最多? (1)烤魚(2)蒸魚(3)煎魚	61.1*	78.1*
3.下面哪一種食物含的脂肪或油最少? (1)全脂牛奶(2)脫脂牛奶(3)巧克力牛奶	34.5*	66.7*
4.下面哪一種食物含的脂肪或油最少? (1)洋芋片(2)蘇打餅乾(3)鮮奶油蛋糕	56.9*	82.0*
5.下面哪一種食物含的脂肪或油最少? (1)饅頭(2)水煎包(3)蔥油餅	85.9*	95.6*
6.下面哪一種食物含的食物纖維最多?(下面哪一種食物最可以幫助大便?) (1)肉(2)蛋(3)蔬菜	78.9*	84.2*
7.下面哪一種食物含的食物纖維最多?(下面哪一種食物最可以幫助大便?) (1)糙米飯(2)白米飯(3)稀飯	22.8*	70.9*
8.下面哪一種食物含的食物纖維最多?(下面哪一種食物最可以幫助大便?) (1)橘子汁(2)橘子(3)橘子汽水	73.2	76.1
9.下面哪一種食物含的鈣質最多?(下面哪一種食物最可以使牙齒和骨頭堅固?) (1)蛋(2)純鮮奶(3)牛肉	67.9*	73.8*
10.下面哪一種食物提供很多熱量,可是其他營養比較少?(下面哪一種食物吃了對身體幫助比較小?) (1)養樂多(2)優酪乳(3)純鮮奶	82.0*	68.4*
11.下面哪一種食物提供很多熱量,可是其他營養比較少?(下面哪一種食物吃了對身體幫助比較小?) (1)豆漿(2)可樂(3)純果汁	86.6	84.5
12.下面哪一種食物提供很多熱量,可是其他營養比較少?(下面哪一種食物吃了對身體幫助比較小?) (1)豆花(2)果凍(3)蒸蛋	83.4*	76.7*
13.下面哪一種食物含的鹽最多? (1)巧克力餅乾(2)小泡芙(3)洋芋片	81.8*	92.0*

註：畫底線者為正確答案 *表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

(五)「均衡飲食—選食技巧」

表七為「均衡飲食—選食技巧」主題之得分情形。整體來看學童對此主題的認知尚佳，兩個年級段的學童在本主題的平均答對率為 1-3 年級 67.4% 和 4-6 年級 76.2%。在本主題六個題目中兩個年級段在相同的兩個題目的答對率偏低。兩個年級段在此主題六個題目中有四題的得分有顯著差異，均是 4-6 年級高於 1-3 年級。

在學童答對率偏低的題目，「小明要怎麼改會更健康」答對率最低，兩個年級段都約為五成，且分別有高達 46.7% 與 44.1% 的 1-3 年級及 4-6 年級學童認為要加一碗飯才會更健康，可能學童認為吃泡麵是不健康的，所以應該改成吃飯才是健康的，所以選擇加一碗飯。另外答對率很低的是「小玉要怎麼改會更健康」，分別有 49.0%、36.8% 的 1-3 年級及 4-6 年級學童認為加一粒蛋會更健康，在「食物營養含量比較」部分看出學童並不瞭解糙米飯的營養價值，可能也不瞭解蛋豆魚肉類也只要適量即可，只是因為知道蛋是很好的食物，所以就選擇加一個蛋這個答案。整體而言，學童們多可分辨出三個人物中較健康的飲食型態（答對率各為 94.4%，99.0%），對較健康的食物替換上也有相當的認知，但對於再進一步的選食技巧以及六大類食物均衡攝取的概念略嫌不足。

表七 國小學童「均衡飲食—選食技巧」得分情形 N=1199、1218

選食技巧回答例題	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
小明、小華、小玉三個人，昨天分別在以下的地點吃了他們的午餐： 小明：在家裡吃了：泡麵一碗＋紅茶一杯＋果凍＋芭樂半個 小華：在速食店吃了：炸雞一塊＋薯條一包＋玉米一條＋汽水一杯 小玉：在自助餐店吃了：白飯一碗＋肉絲炒青菜＋蕃茄炒蛋＋蘋果一粒		
題目	得分率(%)	
1.這三位小朋友中，誰吃的最健康？ (1)小明(2)小華(3)小玉	94.4*	99.0*
2.a.小明要怎麼改會更健康？ (1)加一個蛋(2)加一碗飯(3)加一個麵包	46.3	50.3
2.b.紅茶換成：(1)奶茶(2)鮮奶(3)柳橙汁	85.8	87.0
3.a.小華要怎麼改會更健康？ 汽水換成：(1)奶昔(2)紅茶(3)柳橙汁	65.1*	79.2*
3.b.炸雞換成：(1)漢堡(2)生菜沙拉(3)蘋果派	67.4*	81.4*
4.小玉要怎麼改會更健康？ (1)加一塊炸雞(2)加一粒蛋(3)白飯改成糙米飯	45.7*	60.6*

註：畫底線者為正確答案 *表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

(六)「均衡飲食—食物的需要性及需要量」

表八為「均衡飲食—食物的需要性及需要量」主題的得分情形。此主題分為兩個部分，第一部份是關於五穀根莖類食物、奶類食物、蛋豆魚肉類食物、油脂類食物、蔬菜類食物、水果類食物、糖、營養補充劑的每日需要性問題，共計 8 題，第二部分是關於六大類食物每日攝取需要量的問題，共計 6 題，第二部分的問題只詢問 4-6 年級學童。

1.「均衡飲食—食物的需要性」

在第一部份關於食物的每日需要性問題，1-3 及 4-6 年級學童的平均答對率均在七成五以上，對此主題的大多數題目的答對率也在八成以上，顯示學童多數已瞭解各類食物的需要性。兩個年級段在八個題目中有五個題目的平均得分有顯著差異，除其中有一題是 1-3 年級得分高於 4-6 年級外，其他題目均是 4-6 年級高於 1-3 年級。

以各類食物來看，學童最清楚的是每天都要攝取蔬菜類和水果類，兩個年級

段對此二題的答對率均在九成以上；其次是五穀根莖類、奶類和蛋豆魚肉類，答對率也多有八成。在六大類食物中學童唯一答對率低的題目為油脂類食物的需要性，分別只有 27.9% 的 1-3 年級學童，26.4% 的 4-6 年級學童認為每天需要吃此類食物，且分別有 70.3%、72.7% 的 1-3 年級學童與 4-6 年級學童認為不需每天攝取油脂類食物。這可能是因一般大眾傳媒所傳播的訊息多強調高油脂或脂肪食物是不健康的，鮮少提及脂肪對人體的功能，導致學童認為油脂類食物不是每天必須的食物。

在營養補充劑的需要性方面，1-3 年級與 4-6 年級答對率分別是 52.7%、61.1%，另有 44.0%、37.3% 的學童認為每天應攝取營養補充劑。可能因為近來健康意識抬頭，健康食品、保健食品等產品充斥，一些家長也會要兒童吃營養補充劑，所以使得學童認為每天應該攝取營養補充劑。另外較特別的是，有一成以上學童認為每天都應該吃一些糖，且 4-6 年級學童（18.5%）明顯高於 1-3 年級學童（10.4%）。

2. 「均衡飲食—食物的需要量」

針對 4-6 年級學童對每日食物攝取需要量的問題，結果顯示學童對此部分的瞭解甚差，在六個題目中，只有二個題目的答對率高於或近 60%，分別是水果類（69.0%）和奶類（57.5%）。正確回答有關五穀根莖類、蛋豆魚肉類、蔬菜類和油脂類每日需要量問題的僅約四成左右。為了避免題目設計影響回答，在這部分題目的設計均採用每日建議份量，故正確答案均是「剛剛好」。進一步看學童的選答狀況，發現除了蔬菜類和水果類，學童認為題目中所敘寫的食用量是不足的外，對於其他各類食物大部分 4-6 年級學童所認知的需要量均低於衛生署的建議量，不知道是否因經常強調要多吃蔬菜水果使然。有 54.4% 及 24.1% 的學童認為一天吃 2 份蔬菜和水果是不夠的，有 60.1% 的學童認為一天吃 2 大匙油脂類是太多了，41.9% 的學童認為一天吃 4 碗五穀根莖類是太多，38.2% 的學童認為一天吃 3 份蛋豆魚肉類是太多的，34.4% 的學童認為一天吃 2 份奶類太多了。

表八 國小學童「均衡飲食—食物的需要性」得分情形 N=1199、1218

題目	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
1.你覺得小朋友每天都應該吃五穀根莖類食物嗎？	84.2*	88.8*
2.你覺得小朋友每天都應該吃奶類食物嗎？	83.2	82.3
3.你覺得小朋友每天都應該吃蛋、豆、魚或肉類食物嗎？	77.6*	88.2*
4.你覺得小朋友每天都應該吃油脂類食物嗎？	27.9	26.4
5.你覺得小朋友每天都應該吃蔬菜嗎？	97.4	98.5
6.你覺得小朋友每天都應該吃水果嗎？	92.8*	97.3*
7.你覺得小朋友每天都應該吃一些糖嗎？	89.1*	80.7*
8.你覺得小朋友每天都應該吃營養補充劑嗎？	52.7*	61.1*
9.小強一天中吃的五穀根莖類：飯 2 碗、饅頭 1 個、麵包 1 個是否足夠？(1)太少 (2)剛剛好(3)太多	-	44.2
10.小強一天中吃的蛋豆魚肉類：荷包蛋 1 個、棒棒腿 1 隻、豬排 1 片是否足夠？(1)太少(2)剛剛好(3)太多	-	41.0
11.小強一天中吃的蔬菜：炒青菜 1 碗是否足夠？(1)太少(2)剛剛好(3)太多	-	39.8
12.小強一天中吃的水果：蘋果 1 個、柳丁 1 個是否足夠？(1)太少(2)剛剛好(3)太多	-	69.0
13.小強一天中吃的奶類：牛奶 1 盒、小瓶優酪乳 2 瓶是否足夠？(1)太少(2)剛剛好(3)太多	-	57.5
14.小強一天中吃的油脂類：從炒的菜裡面吃到 2 大匙的油是否足夠？(1)太少(2)剛剛好(3)太多	-	36.2

註：畫底線者為正確答案 *表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

(七)「均衡飲食—一般概念」

表九為「均衡飲食—一般概念」主題的得分情形，1-3 年級與 4-6 年級學童對一般的飲食概念認知尚佳，平均答對率各在 73.6%、87.4%。分別有 83.5%和 97.0%的學童知道早餐的重要性，是不能由其他餐次補過來。有七成至九成左右的學童知道零食和可樂、汽水、珍珠奶茶等飲料不利於健康，另有六至七成的 1-3 年級學童及八成以上的 4-6 年級學童知道身體健康與飲食營養間具有關係。

二、依不同性別、地區別比較

表十為不同性別、地區別國小學童之飲食營養知識總量表的平均得分及差異

性分析結果，不同性別之 1-3 年級學童和 4-6 年級學童其飲食營養知識總量表得分皆無顯著差異，但不同地區者則有顯著差異。居住在城市、鄉村、客家、東部和澎湖地區的學童，飲食營養知識的得分均較居住於山地地區的學童得分高；在 1-3 年級，城市地區學童也比澎湖地區要高，而 4-6 年級則無此差異。

表九 國小學童「均衡飲食—一般概念」得分情形 N=1199、1218

題目	得分率(%)	
	1-3 年級	4-6 年級
1.早餐沒吃沒關係，從其他餐補過來就可以了。	83.5*	97.0*
2.一個人只要三餐都照常吃，吃零食並不會影響他的健康。	70.0*	82.8*
3.喝可樂、汽水、珍珠奶茶等飲料來解渴，比喝白開水解渴更有益健康。	85.3*	94.8*
4.一個人只要吃得飽，就不會有營養的問題。	63.3*	82.5*
5.一個人會不會生病，和他平常吃的東西並沒有關係。	71.1*	86.3*
6.一個人將來身體健不健康，和他小時候吃東西的習慣有關係。	68.7*	81.2*

*表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

表十 國小學童飲食營養知識得分與個人背景變項之單因子變異數分析摘要表

項目	1-3 年級 N=1199		4-6 年級 N=1218	
	N	Mean ± SE	N	Mean ± SE
性別				
(1)男	654	28.9±0.4	642	38.7±0.4
(2)女	545	28.9±0.4	576	38.4±0.4
		n.s.		n.s.
居住地				
(1)城市	455	29.4±0.5	461	38.9±0.4
(2)鄉村	370	28.3±0.5	375	38.0±0.6
(3)客家	95	29.2±1.4	94	39.0±1.4
(4)山地	92	24.9±0.8	95	33.9±0.6
(5)東部	96	28.0±1.0	95	38.0±0.8
(6)澎湖	91	27.2±0.6	98	37.5±1.1
		(1)>(6)>(4)		(1)(2)(3)(5)(6)>(4)
		(2)(3)(5)>(4)		

貳、國小學童飲食營養態度現況

一、依不同年級段樣本分析

國小學童飲食營養態度各分量表得分及填答情形如表十一、表十二所示。由飲食營養態度總量表之平均得分率來看，1-3 年級與 4-6 年級分別為 73.1% 和 80.0%，若就各分量表看，1-3 年級及 4-6 年級學童在「均衡飲食態度」分量表的平均得分率各為 79.2%、88.3%，故國小學童整體飲食營養態度及均衡飲食態度和選食態度兩個面向均相當正向。但在選食態度之得分率分別是 60.8% 和 63.3%，顯示學童的選食態度比較不夠積極正向。比較平均得分，均是 4-6 年級學童得分顯著高於 1-3 年級學童，即高年級段學童比低年級段者更為正向。

表十一 國小學童飲食營養態度量表得分情形

量表	1-3 年級 N=1199			4-6 年級 N=1218		
	總分	Mean±SE	得分率 ^a (%)	總分	Mean±SE	得分率 ^a (%)
飲食營養態度總量表	54	44.3±0.3*	73.1	54	46.8±0.2*	80.0
均衡飲食態度	36	31.0±0.2*	79.2	36	33.2±0.1*	88.3
選食態度	18	13.3±0.1*	60.8	18	13.6±0.1*	63.3

^a 得分率經過調整，將各題計分 1、2、3 分調整為 0、1、2 分計算

*表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

(一) 均衡飲食態度

表十二列出均衡飲食態度各題的選答情形，在十二個題目中，4-6 年級學童除二題具有正向態度者略低外，其他各題均多在八成以上，1-3 年級學童也有逾七成在十二個題目中有九題具有正向態度。1-3 年級及 4-6 年級學童具有正向態度者共同偏低的題目是「吃得不正確是引起疾病的重要原因」，「廣告上的食物都是好食物」，在 1-3 年級學童中，尚有一題是「食物好吃比健康重要」。在 1-3 年級及 4-6 年級學童中均有二成不能確定「吃得不正確是引起疾病的重要原因」，且分別有 18.1% 及 7.2% 不贊成這種說法。對於「廣告上的食物都是好食物」，多數學童是不贊成或認為不一定，但也有近一成的 1-3 年級學童贊成這個說法。有

二成五的 1-3 年級學童認為食物好吃比健康重要，但是 4-6 年級學童持這種想法的就只有 11.2%。此外有一成以上 1-3 年級學童認為早餐沒吃可以由午或晚餐補過來，小學生不用喝牛奶，喝可樂、汽水、奶茶等飲料解渴沒什麼不好，不過 4-6 年級學童贊成上述想法者多在 7% 以下，顯示 4-6 年級學童在這方面的態度較正向。

(二) 選食態度

表十二列出選食態度六題的選答情形，就各題答題情形來看，學童在這個部分的態度分歧性較高，各個題目選擇最正向的選項的人在 45% 到 60% 之間，且都有約 20% 者選擇中立選項－「不一定」，也有約 20% 者選擇反向選項。有四成左右的 1-3 年級及 4-6 年級學童不贊成「只要吃各種食物就足夠了，不需要另外補充維他命或其他補品」，有二成五左右學童贊成太胖的人才需限制吃零食，另有二成至三成的 1-3 年級學童以及一至二成的 4-6 年級學童贊成「吃東西時還要想著怎麼吃才健康，是件麻煩的事」，「沒有必要為了健康而勉強吃不愛吃的東西或把自己弄得不快樂」，「只要正常吃三餐，吃零食並不會影響健康」，顯示有四成學童並不同意因為飲食可能影響健康，在選食時應以健康為首要考量，做一些犧牲。

表十二 國小學童飲食營養態度量表填答情形(%)

題目	1-3 年級 N=1199					4-6 年級 N=1218				
	贊成	不一定	不贊成	不知道	不願答	贊成	不一定	不贊成	不知道	不願答
均衡飲食態度										
1.吃得不正確，是引起疾病的重要原因。	58.3*	21.7	18.1	2.0	0	69.1*	23.3	7.2	0.3	0.1
3.只要吃飽就好了，吃什麼都沒關係。	16.7	15.8	66.7*	0.9	0	5.8	11.5	82.7*	0	0
4.吃東西時，好吃比營養重要！	25.6	15.8	56.6*	2.0	0	11.2	13.1	75.6*	0.1	0
8.三餐有吃就好，有沒有吃蔬菜沒關係。	8.1	11.3	79.8*	0.7	0	2.3	7.8	89.9*	0	0.0
9.遇到不認識的食物，只管吃就好，不必知道它是什麼。	12.3	12.2	74.3*	1.2	0	3.4	9.4	87.1*	0.2	0
10.牛奶是給嬰兒喝的，所以小學生現在不用喝。	12.8	14.0	73.2*	0.1	0.0	3.1	8.1	88.9*	0	0
11.不想吃早餐就可以不要吃。	4.1	8.5	87.2*	0.2	0	1.7	6.6	91.6*	0.1	0.1
12.早餐沒吃沒關係，午餐或晚餐吃多一點就好了。	15.6	11.2	72.2*	1.1	0	5.6	7.0	87.4*	0.0	0.0
15.喝可樂、汽水、奶茶等飲料解渴，其實沒什麼不好。	11.0	14.8	73.0*	1.2	0	6.5	19.0	74.5*	0	0
16.廣告上的食物都是好食物。	9.9	35.6	52.4*	2.2	0	0.9	40.1	58.4*	0.6	0
17.水果不是三餐，所以不吃沒關係。	9.3	17.8	72.1*	0.8	0	3.3	14.7	82.0*	0	0
18.遇到不認識的食物，應該問別人它對健康好不好。	80.7*	8.6	8.2	2.5	0	87.4*	7.5	4.7	0.4	0
選食態度										
2.沒有必要為了健康，而勉強自己吃不愛吃的東西。	25.7	22.2	49.1*	3.0	0	17.8	22.6	58.9*	0.7	0
5.吃東西時，還要想著怎麼吃才健康，是件麻煩的事。	29.1	22.4	44.5*	4.1	0	17.4	22.5	59.5*	0.6	0
6.沒有必要為了吃得健康，而把自己弄得不快樂！	20.4	19.2	58.0*	2.4	0	26.8	21.4	51.5*	0.3	0
7.只要吃了各種食物就足夠了，不必另外補充維他命或其他補品。	33.0*	21.6	43.0	2.4	0	27.2*	25.8	46.1	0.8	0.0
13.太胖的人，才需要被限制吃零食。	25.6	17.6	55.5*	1.3	0	24.3	27.3	48.3*	0.1	0
14.只要三餐正常吃，吃零食並不會影響自己的健康。	22.2	18.4	57.4*	2.1	0	13.7	21.4	65.0*	0.0	0

*為計分 3 分之選項

二、依不同性別、地區別比較

表十三是不同性別、居住地區之國小學童在飲食態度總量表及各分量表的得分和差異性分析。不同性別之 1-3 年級或 4-6 年級學童，在飲食態度總量表及各分量表的得分皆無顯著差異，但不同居住地者則有顯著差異。

以飲食營養態度整體來看，無論是 1-3 年級或 4-6 年級學童，皆是居住於城市、鄉村、客家以及澎湖等地區的學童比居住於山地地區的學童較為正向；而在 1-3 年級學童，城市及客家地區學童又比澎湖地區更為正向。

以分量表看，均衡飲食態度也是居住於各地區的學童比居住於山地地區的學童有較正向的態度；但是在選食態度方面，不同地區 4-6 年級學童並無顯著差異，1-3 年級學童則只有城市、鄉村和客家地區學童比山地學童正向，東部和澎湖地區學童和山地學童則無顯著差異。

參、國小學童飲食行為評量結果

一、依不同年級段樣本分析

國小學童飲食行為總量表及各分量表得分及填答情形如表十四、表十五所示。飲食行為總量表之平均得分率 1-3 年級與 4-6 年級學童分別為 57.5% 和 59.7%，若就各分量表看，1-3 年級和 4-6 年級學童在「選食與關心營養行為」分量表的平均得分率各為 40.8%、47.5%，在「外因及情緒性進食行為」分量表的平均得分率分別為 67.5% 和 67.0%，因此學童選食與關心營養行為並不積極，在外因及情緒性進食行為並不嚴重。比較平均得分，4-6 年級學童在「飲食行為總量表」及「選食與關心營養行為」分量表的得分顯著高於 1-3 年級學童，但在「外因及情緒性進食行為」分量表則無差異。

(一) 選食與關心營養行為

表十五列出選食與關心營養行為六題的選答情形，就各題答題情形來看，學童在此部分的行為表現分歧，除了 4-6 年級學童在「遇到不知道的食物會問它的

名字」行為表現尚積極外，學童們在其他題目選擇最正向選項的比例多在三成以下，各有約三至四成者選擇中立選項—「有時候」或是反向選項。約六成 1-3 年級與四成五 4-6 年級學童很少或從不因為自己的身材來決定吃不吃某種食物，五成學童很少或從不注意報章雜誌傳媒裡有關食物和健康方面的資料，有五成 1-3 年級及三成 4-6 年級學童很少或從不看食品包裝上的說明來決定是否吃該食品，三成左右者很少或從不問別人哪種食物對健康有幫助，或因食物是否有益健康來決定吃不吃該食物，一至二成者很少或從不問不知道的食物名字，顯示學童在選食及關心營養行為不夠積極，多數學童不會以食物成分或其對健康的影響做選擇食物的考量。

(二) 外因及情緒性進食行為

表十五列出外因及情緒性進食行為的選答情形，十個題目中，學童有四題行為表現尚稱正向，其他題目顯現正向行為者均在五成以下。學童行為表現比較正向的，也就是比較少學童出現的行為是：不快樂的時候會吃東西，看到電視或廣告中介紹好吃的東西會買，看到食物有贈品會買，有好表現時會要求食物做獎勵。學童較常表現的行為是：把不喜歡吃的東西挑掉不吃、在看到或聞到好吃的東西時會想要吃、會依自己的喜好來決定吃不吃某食物、當有好吃的食物可以吃時會馬上吃它、看到別人吃東西時也會想吃、在無聊的時候會吃東西，顯示學童的進食容易受到食物的出現及本身喜好、食物口味等因素的影響，而較少受到廣告、贈品的影響；在情緒方面，無聊比不快樂容易引發吃東西。

台灣國小學童飲食營養知識、態度與行為調查

表十三 國小學童飲食營養態度得分與個人背景變項之單因子變異數分析摘要表

N=1199、1218

項目	1-3 年級 Mean ± SE				4-6 年級 Mean ± SE			
	N	飲食營養態度	均衡飲食態度	選食態度	N	飲食營養態度	均衡飲食態度	選食態度
性別								
(1)男	654	44.1±0.3	30.9±0.2	13.2±0.1	642	46.7±0.2	33.2±0.1	13.5±0.1
(2)女	545	44.5±0.4	31.0±0.3	13.5±0.1	576	47.0±0.3	33.2±0.2	13.8±0.1
		n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.
居住地								
(1)城市	455	44.7±0.3	31.4±0.3	13.3±0.1	461	46.8±0.3	33.2±0.2	13.6±0.1
(2)鄉村	370	43.7±0.5	30.4±0.4	13.3±0.2	375	46.9±0.3	33.2±0.2	13.7±0.1
(3)客家	95	44.9±0.9	31.3±0.7	13.6±0.3	94	47.5±0.6	33.7±0.4	13.7±0.2
(4)山地	92	39.8±0.6	27.4±0.5	12.4±0.2	95	43.8±0.4	30.4±0.2	13.4±0.4
(5)東部	96	42.7±1.6	29.8±1.1	12.9±0.6	95	45.0±1.5	31.7±1.2	13.2±0.3
(6)澎湖	91	42.6±0.7	29.8±0.5	12.8±0.5	98	45.9±0.9	32.8±0.6	13.2±0.4
		(1)(3)>(6)>(4) (2)>(4)	(1)>(2)(6)>(4) (3)>(4)	(1)(2)(3)>(4)		(1)(2)(3)(6)>(4)	(1)(2)(3)(6)>(4)	n.s.

表十四 國小學童飲食行為量表得分情形

量表	1-3 年級 N=1199			4-6 年級 N=1218		
	總分	Mean±SE	得分率 ^a (%)	總分	Mean±SE	得分率 ^a (%)
飲食行為總量表	48	34.4±0.2*	57.5	48	35.1±0.2*	59.7
選食與關心營養行為	18	10.9±0.1*	40.8	18	11.7±0.1*	47.5
外因及情緒性進食行為	30	23.5±0.1	67.5	30	23.4±0.1	67.0

^a 得分率經過調整，將各題計分 1、2、3 分調整為 0、1、2 分計算

*表示 1-3 年級與 4-6 年級學童平均得分有顯著差異

二、依不同性別、地區別比較

表十六是不同性別、居住地區之國小學童在飲食行為總量表及各分量表的得分和差異性分析。以整體飲食行為來看，不論是 1-3 及 4-6 年級學童，皆是女生的表現比男生正向。在居住地區方面，1-3 年級學童，居住於城市、鄉村及客家地區者比山地地區者要正向，而鄉村地區者又比東部和澎湖地區者正向。但 4-6 年級學童，則只有客家地區者比山地地區正向，其他地區間並無顯著差異。

不同性別學童之選食與關心營養行為和外因及情緒性進食行為結果略有不同，但無顯著差異，只有 1-3 年級男學童比女學童較常出現外因及情緒性進食行為。

比較不同地區學童之選食與關心營養行為分量表的結果，在 1-3 年級學童為居住在城市、鄉村和客家地區者比澎湖地區者好，4-6 年級學童則是居住客家地區者比鄉村、山地和澎湖地區者好，即較常注意食物與健康方面的訊息、較常因食物是否有益健康、自己的身材或食品營養標示的說明來考量是否吃某食物。在外因及情緒性進食行為方面，1-3 年級學童為居住於山地地區較居住在城市、鄉村、客家和澎湖地區者得分要低，4-6 年級學童為居住於山地和東部地區者較居住在澎湖地區者得分要低，顯示他們較易受到情緒的影響或外在的因素（如看到或聞到好吃的食物、食品廣告或附有贈品），而想吃或買某食物。

表十五 國小學童飲食行為量表填答情形(%)

題目	1-3 年級 N=1199					4-6 年級 N=1218				
	常常	有時候	很少或 從不	不知道	不願答	常常	有時候	很少或 從不	不知道	不願答
選食與關心營養行為										
2.你遇到不知道的食物，會問它的名字。	38.4*	37.4	23.4	0.7	0	50.5*	35.3	14.2	0.0	0
3.你會問別人哪種食物對健康有幫助。	28.9*	36.4	32.8	1.9	0.1	25.7*	45.1	29.0	0.2	0.0
4.你會特別注意報紙、電視、收音機或書裡面有關食物和健康方面的資料。	15.3*	35.1	47.5	2.2	0	13.3*	40.0	46.6	0.1	0
13.你會看食品包裝上說明它是用什麼做的，來決定吃不吃它。	18.2*	30.6	47.0	4.2	0	28.3*	40.5	31.0	0.2	0.0
14.你會因為自己的身材，來決定吃或不吃某種食物。	13.2*	25.0	58.3	3.5	0	16.4*	38.5	44.9	0.2	0
15.你會因為食物是不是有益健康，來決定吃或不吃它。	19.1*	41.2	36.2	3.4	0.0	26.4*	51.3	21.7	0.6	0
外因及情緒性進食行為										
1.你吃東西的時候，會把不喜歡吃的東西挑掉不吃。	16.9	50.0	33.1*	0.0	0	14.7	64.9	20.5*	0	0
5.你看到或聞到好吃的東西時，會想要吃。	27.4	43.9	28.7*	0.1	0.0	27.0	51.7	21.3*	0	0
6.當有好吃的食物可以吃時，你會馬上吃它。	18.7	38.2	42.8*	0.3	0	17.4	45.9	36.7*	0	0
7.你看到別人吃東西時，也會想吃。	15.4	40.1	44.3*	0.2	0	12.0	43.7	44.3*	0	0
8.你無聊的時候，會吃東西。	16.5	32.9	49.9*	0.7	0	16.5	40.0	43.4*	0.1	0
9.當你有好的表現時（如：考試考 100 分），你會要求爸媽帶你去吃大餐或買你喜歡吃的東西給你吃。	12.9	27.1	59.6*	0.5	0	10.1	25.9	64.0*	0.1	0
10.你不快樂的時候，會吃東西。	5.9	18.8	74.6*	0.7	0	5.1	19.6	75.2*	0.1	0.0
11.你看到電視節目或廣告中介紹好吃的東西，會自己去買或要求爸媽買來吃。	7.0	25.7	67.1*	0.3	0	3.1	30.2	66.6*	0.1	0
12.你看到食品有贈品，就會去買。	7.7	24.1	66.6*	1.6	0	2.5	23.8	73.3*	0.4	0
16.你會依自己的喜好，來決定吃或不吃某種食物。	25.0	39.4	34.3*	1.3	0	26.8	47.4	25.8*	0.0	0

*為計分 3 分之選項

表十六 國小學童飲食行為得分與個人背景變項之單因子變異數分析摘要表

N=1199、1218

項目	1-3 年級 Mean ± SE				4-6 年級 Mean ± SE			
	N	飲食行為總量表	選食與關心營養 行為	外因及情緒性進食 行為	N	飲食行為總量表	選食與關心營養 行為	外因及情緒性進食 行為
性別								
(1)男	654	33.9±0.3	10.9±0.1	23.0±0.2	642	34.8±0.2	11.6±0.2	23.2±0.2
(2)女	545	34.8±0.2	10.9±0.1	24.0±0.2	576	35.4±0.2	11.9±0.2	23.5±0.2
		(2)>(1)	n.s.	(2)>(1)		(2)>(1)	n.s.	n.s.
居住地								
(1)城市	455	34.3±0.2	10.8±0.2	23.5±0.2	461	35.0±0.2	11.7±0.2	23.3±0.2
(2)鄉村	370	34.7±0.3	11.1±0.2	23.6±0.3	375	35.0±0.3	11.6±0.2	23.4±0.2
(3)客家	95	34.2±0.3	10.9±0.2	23.3±0.3	94	35.9±0.5	12.2±0.2	23.7±0.5
(4)山地	92	32.4±0.3	10.4±0.4	22.0±0.3	95	34.1±0.5	11.5±0.2	22.7±0.4
(5)東部	96	32.7±0.8	10.6±0.4	22.1±0.7	95	34.4±0.5	11.7±0.4	22.7±0.4
(6)澎湖	91	33.2±0.6	9.8±0.4	23.4±0.5	98	34.6±0.5	10.8±0.5	23.7±0.4
		(1)(2)(3)>(4)	(1)(2)(3)>(6)	(1)(2)(3)(6)>(4)		(3)>(4)	(3)>(2)(4)(6)	(6)>(4)(5)
		(2)>(5)(6)		(2)>(5)				

肆、4-6 年級國小學童節制飲食行為評量結果

一、全體樣本分析

國小 4-6 年級學童節制飲食行為量表得分情形如表十七所示，由平均得分率（20.5%）來看，學童因為怕胖而節制飲食或因而失控者並不多。表十八列出各題的填答情形，十個題目中只有三題行為傾向比例稍高外，其他題目都在 10% 以下。行為傾向較高的題目，即學童常常有這種行為者也都沒有超過三成，分別是：怕自己太胖（25.6%），想辦法讓自己變瘦（17.4%），因為怕胖而常常選擇吃不會變胖的食物（10.7%），另一方面只有小部分學童常常為了怕胖而進行較激烈的節制行為如想進行催吐、禁食或避免吃高澱粉、含糖食物，大吃大喝到停不下來，或因為怕胖而出現後悔吃東西的現象；但是許多行為都有三成左右學童表示「有時候」會發生，如：怕自己變胖、想辦法讓自己變瘦、選擇吃不會變胖的食物、避免吃含糖的食物、克制吃他認為會變胖的食物，也有兩成表示有時候吃完會後悔、大吃大喝到覺得停不下來。這個結果顯示，雖然整體看 4-6 年級學童節制飲食行為情形尚不嚴重，但有相當比例的學童已經怕胖和出現因為怕胖而採取的節制行為，只是出現頻率尚不頻繁。

表十七 4-6 年級國小學童節制飲食行為量表得分情形 N=1218

量表	總分	Mean±SE	得分率 ^a (%)
節制飲食行為量表	30	14.1±0.1	20.5

^a 得分率經過調整，將各題計分 1、2、3 分調整為 0、1、2 分計算

二、依不同性別、地區別比較

表十九是不同性別、居住地區之 4-6 年級學童在節制飲食行為量表的得分及比較結果，由表中結果可知，4-6 年級學童之節制飲食行為不因性別而有差異，但不同居住地者則有顯著差異。居住在城市、鄉村、客家、山地和東部地區的 4-6 年級學童比居住在澎湖地區的學童得分要高，即他們較容易因為怕胖而表現出飲食節制行為，如避免吃會發胖、高澱粉的食物、克制進食、在吃完食物後悔。

表十八 4-6年級國小學童節制飲食行為量表填答情形(%) N=1218

題目	常常*	有時 候	很少或 從不	不知 道	不願答或 遺漏值
1.你怕自己太胖。	25.6	36.2	38.3	0	0
2.因為怕胖，吃完東西後，你會後悔吃了它。	7.1	22.0	70.7	0.2	0
3.因為怕胖，當你餓的時候，仍然不會去吃東西。	2.7	20.3	76.8	0.2	0
4.因為怕胖，你會儘量避免吃米飯、麵、麵包、饅頭等高澱粉的東西。	3.0	14.4	82.4	0.3	0
5.因為怕胖，在吃完食物後，你會想要把它再吐出來（藥不算）。	1.1	3.9	94.6	0.2	0.2
6.因為怕胖，你會避開含糖的食物。	5.4	30.1	64.3	0.2	0
7.因為怕胖，你會克制自己不去吃你認為吃了會胖的東西。	8.8	31.4	59.5	0.2	0.0
8.你想辦法讓自己變瘦。	17.4	30.4	51.7	0.5	0
9.你大吃大喝到覺得自己可能停不下來。	4.4	19.8	75.6	0.2	0
10 因為怕胖，你會選擇吃不會變胖的食物。	10.7	35.0	53.9	0.4	0

*為計分3分之選項

表十九 4-6年級學童節制飲食行為得分與個人背景變項之單因子變異數分析摘要表 N=1218

項目	N	Mean ± SE
性別		
(1)男	642	14.2±0.2
(2)女	576	14.1±0.2
		n.s.
居住地		
(1)城市	461	14.0±0.2
(2)鄉村	375	14.2±0.2
(3)客家	94	14.7±0.4
(4)山地	95	14.4±0.6
(5)東部	95	14.7±0.5
(6)澎湖	98	12.9±0.5
		(1)(2)(3)(4)(5)>(6)

伍、一般進食習慣

一、餐點攝取情形

國小學童的餐點攝取情形如表二十所示，大多數學童三餐攝取規律，但不常吃點心或宵夜。由各攝取頻率的填答情形來看，九成以上的 1-3 及 4-6 年級學童表示每天吃午餐和晚餐，但每天吃早餐者分別只有八成二與七成七；早中晚三餐均規律食用者只有 76%和 72%，顯示四分之一的學童有略餐的情況，且多數是早餐。

在點心及宵夜的攝取方面，較多學童有吃午點的習慣，但是吃早點或宵夜者較少。每天或經常吃早點的在 1-3 年級有 11.1%，4-6 年級有 5.9%，每天或經常吃午點者約 41.8%和 21.2%，但是每天或經常吃宵夜者只有 5.4%和 6.5%。

二、餐點來源

國小學童餐點來源如表二十一所示。學童的早餐、晚餐、點心和宵夜多由家人準備，午餐大多由學校方面提供。有 87.7%的 1-3 年級學童是由家人準備早餐，但是在 4-6 年級學童則有 25.6%自己準備早餐。午餐的來源大多是由學校所供應，分別有 65.2%的 1-3 年級學童及 88.0%的 4-6 年級學童是吃學校廚房製作的午餐或是訂購學校外包便當，家人準備的比例只有 25.3%及 10.4%，另外有 1-3 年級學童 8.6%是在安親班吃午餐。絕大部分學童的晚餐都是由家人準備（97.4%，96.5%）。

有吃早點、午點或宵夜的學童大多是自己或家人準備，但 4-6 年級學童也有相當高的比例（30.0%）是自己準備午點。另外也可發現，由安親班準備午點者比其他餐點多，兩個年級學童中分別佔 19.8%與 10.2%。

陸、飲食營養知識、態度、行為間的相關性

為瞭解國小學童的飲食營養知識、態度、行為之間的關係，以皮爾森積差相關探討以上變項之間的相關情形，結果如表二十二。

由表二十二可知，除在 4-6 年級學童之飲食營養知識與外在及情緒性進食行為間並無顯著相關性外，國小學童的飲食營養知識、飲食營養態度、飲食行為總量表得分以及各分量表得分兩兩間均呈顯著正相關性。即飲食營養知識較佳的學童其飲食營養的態度越正向，飲食行為表現也越好。雖然 4-6 年級學童的飲食營養知識與其是否會因外在或情緒因素進食並無相關性，但學童的飲食營養態度愈正向者，也較會關心飲食營養方面的資訊，較會因健康或身材等因素來攝食，比較不會因外在的誘因或情緒的影響而進食。

表二十 國小學童三餐及點心的用餐情形(%)

	1-3 年級 N=1199						4-6 年級 N=1218					
	每天吃	常常吃	有時吃	很少吃	不吃	不知道	每天吃	常常吃	有時吃	很少吃	不吃	不知道
早餐	82.4	8.7	6.0	2.3	0.6	0	77.2	12.3	7.4	3.0	0.2	0
早點	4.8	6.3	15.9	15.9	56.5	0.6	1.9	4.0	18.3	17.1	58.5	0.2
午餐	93.5	4.1	2.2	0.0	0.1	0	92.1	6.4	1.2	0.3	0	0
午點	13.8	18.0	33.3	16.5	18.4	0.1	7.8	13.4	37.7	21.9	19.2	0
晚餐	92.3	5.0	1.8	0.7	0.3	0	94.6	3.0	1.6	0.7	0.0	0
宵夜	2.4	3.0	22.1	23.6	48.6	0.3	1.1	5.4	23.8	28.8	40.9	0
三餐均規律者	75.9						72.4					

表二十一 國小學童三餐及點心來源(%)

	1-3 年級 N=1199						4-6 年級 N=1218					
	早餐	早點	午餐	午點	晚餐	宵夜	早餐	早點	午餐	午點	晚餐	宵夜
自己準備	10.5	11.0	0.8	10.2	1.5	3.3	25.6	18.9	1.0	30.0	2.9	9.8
家人準備	87.7	23.8	25.3	48.6	97.4	44.8	73.0	15.9	10.4	37.1	96.5	44.55
學校廚房做的	0.4	2.5	51.7	1.2	0.3	0.0	0.5	1.4	58.5	0.9	0.4	0.2
學校外包訂便當	0.7	2.6	13.5	0.4	0	0.1	0.5	0.9	29.5	0.1	0.1	0
安親班	0	0.1	8.6	19.8	0.6	0.1	0	0.1	0.4	10.2	0.2	0
不吃	0.6	58.4	0	19.1	0.2	50.7	0.2	61.4	0	20.9	0	44.4
其他		同學 0.4		保姆 0.2		外買 0.2	自己或家人 0.2	同學 0.5	家人或校廚 0.2	同學 0.2		外面買 0.67
不知道、不願答或漏答	0.1	1.2	0.1	0.6	0.1	0.8	0.1	0.8	0	0.6	0.0	0.4

表二十二 國小學童飲食營養知識、態度與行為之相關矩陣 N=1199、1218

	營養 知識	營養 態度	均衡飲 食態度	選食 態度	飲食 行為	選食與關心 營養行為	外因及情緒性 進食行為
營養知識	1.000	0.542***	0.578***	0.196***	0.240***	0.210***	0.152***
營養態度		1.000	0.908***	0.649***	0.277***	0.147***	0.246***
均衡飲食態度			1.000	0.270***	0.246***	0.144***	0.209***
1-3 年級 選食態度				1.000	0.189***	0.076**	0.186***
飲食行為					1.000	0.632***	0.815***
選食與關心營 養行為						1.000	0.066*
外因及情緒性 進食行為							1.000

營養知識	1.000	0.379***	0.386***	0.204***	0.152***	0.195***	0.044
營養態度		1.000	0.869***	0.741***	0.252***	0.205***	0.169***
4-6 年級 均衡飲食態度			1.000	0.311***	0.264***	0.221***	0.172***
選食態度				1.000	0.126***	0.093**	0.092**
飲食行為					1.000	0.659***	0.792***
選食與關心營 養行為						1.000	0.063*
外因及情緒性 進食行為							1.000

*** p<.001 **p<.01 *p<.05

討 論

壹、飲食營養知識、態度、行為概況

本次的調查結果若以整體量表來看，學童的飲食營養知識尚佳，飲食態度相當正向，由量表評估之飲食行為也稱正向。但若進一步看營養知識、態度及行為的各個向度，在知識方面各年級段之學童的「各類食物的功能」及「飲食與疾病的關係」知識偏低，高年級段學童對每日飲食需要量瞭解亦不足；在態度方面，部分學童的選食態度不夠正向，傾向不同意因為飲食可能影響健康，所以在選食時應以健康為首要考量，在口味或享受上做一些犧牲；在行為方面，學童之外因

及情緒性進食情形不嚴重，但是選食及關心營養行為不夠積極，許多學童不會以食物成分或其對健康的影響做選擇食物的考量；整體看臺灣地區 4-6 年級學童節制飲食行為情形並不嚴重，但有相當比例的學童已經怕胖且因為怕胖而採取一些節制行為，只是出現頻率尚不高。

「各類食物的功能」應是最基本的營養知識，但此次調查及以前的研究均發現，國小級學童在這方面瞭解不足⁽¹⁸⁾。另外學童對「飲食與疾病的關係」方面的知識亦不足，4-6 年級學童有超過一半的人不清楚每天需吃多少的六大類食物（1-3 年級學童未包含此部分題目），此和青少年調查⁽¹⁹⁾及 1999-2000 年老人營養健康狀況調查⁽²⁰⁾結果相似。顯示雖然近年來飲食與慢性疾病的關係受到學者重視，但各年齡的民眾在這方面的知識仍不足，此次調查中許多 1-3 年級國小學童由於並不知道什麼是大腸癌、高血壓等這些現代人的文明病，所以無法回答如何由飲食來預防此類疾病，顯示我國學童醫學常識之不足。此外雖然可稱為營養教育最基礎的「均衡飲食」，民眾雖知道其基本原則及肯定其重要性，但是由此次調查與先前一些調查結果顯示，不論那個年齡層的民眾對於自己每天應攝取多少份量的食物均不甚了解，對食物份量也沒有具體的概念，故未來在營養教育應配合有效的食物份量的教學，實施各個年齡層均衡飲食各類食物需要量教育，才可能真正落實均衡飲食。

國小學童對於均衡飲食具有相當正向的態度，但在選食態度方面則不夠正向，許多學童並不認同在吃東西時要想到怎麼吃才健康，或為了健康應吃一些不愛吃的東西。可能是因年齡尚幼，故對健康的重視尚不敵食物口味和享受。

學童在飲食行為的表現，學童之外因及情緒性進食情形不嚴重，大部分學童不常因為情緒的影響或是因廣告或贈品的吸引而進食，但有部分學童較會因為有好吃的東西或看到好吃的東西而想進食及吃東西時挑出不喜歡的東西。另一方面，調查結果顯示學童之選食及關心營養行為不夠積極，許多學童不常以食物成分或其對健康的影響做選擇食物的考量，也不會積極追求飲食營養資訊，這和前述學童選食態度不甚正向的結果是一致的，可能如前所述，因年齡輕，尚不能體

會健康的重要性，故在選擇食物時也較不會把健康考量放在其他因素之前。

貳、一般進食習慣

1-3 及 4-6 年級學童每天吃午餐和晚餐的比例均在九成以上，但是每天吃早餐只有八成左右，這個結果與 1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查中 7-12 歲兒童的比例相似，該調查結果顯示早、中、晚三餐每天都有吃的比例各為 82.0%、96.2%、96.1%⁽¹⁰⁾。而每天都有吃早餐的比例，4-6 年級學童低於 1-3 年級學童，顯示兒童年齡越大，每天吃早餐的比例降低，與我國 1993-1996 的調查⁽¹⁾以及英國利物浦的研究發現相同^(2, 3)，林薇、周麗端、陳惠欣⁽¹⁹⁾所做的青少年調查更指出每天吃早餐的青少年只有 45.4%。在點心及宵夜的攝取方面，我國飲食指南建議學童在早午餐間和午晚餐間可以攝取點心，但本調查結果顯示學童吃早點及宵夜者不多，常吃午點者較多，每天或經常吃午點者 1-3 年級 41.8%和 4-6 年級 21.2%，這可能和生活作息有關，例如午餐和晚餐的間隔時間比較長，放學後比較容易獲得食物、以及學童較早睡覺。雖然學童常吃宵夜者不多，只有 5.4%和 6.5%，但與 1993-1996 的調查⁽¹⁾比較有增加的現象，該次調查中只有 2% 以下的學齡兒童會吃宵夜，是否和學童生活習慣改變有關，以及其所帶來的影響，例如是否睡眠時間變短，是否因此增加熱量攝取和肥胖盛行率等，值得進一步的分析探討。

學童的早餐和晚餐多是由家人準備，午餐則大多由學校供應或外訂便當，值得注意的是在 1-3 年級學童已有 1/10 是自己準備早餐，4-6 年級則有 1/4 自己準備早餐。1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查中也顯示，7-9 歲兒童有三成五左右自己吃早餐、10-12 歲有四成六至五成五自己吃早餐⁽¹⁾，美國的一個研究也顯示，17.3% 的 2 年級兒童和 35.2% 的 5 年級兒童是由自己或其他兒童準備餐點⁽⁷⁾，由以上可知，隨著學童年齡增加，除了吃早餐的比例下降外，自己吃早餐的比例也增加了。早餐的攝取對兒童的成長很重要，調查顯示獨自吃早餐的兒童選用清涼飲料的比較其他兒童高⁽¹⁾，每天有吃早餐的兒童整體營養狀況較好，

與學校的表現也有顯著的正相關^(3, 4)，這些不吃早餐的學童以及自己準備早餐的學童其早餐的攝取內容值得進一步分析。

參、不同年級、性別及居住地者飲食營養知識、態度和行為的差異

一、年級

本研究探討了不同年級、性別及居住地者飲食營養知識、態度和行為的差異，結果發現 4-6 年級學童比 1-3 年級學童在營養知識、態度、行為的表現好。除了老年人外許多研究均顯示，年級（或年齡）愈高者，在飲食營養知識、態度、行為的表現較好^(18, 21, 22)。這可能是高年級學童較低年級學童有較成熟的心智，且累積了較多的教育學習成果。不過，在本次研究結果中發現在四個題目 4-6 年級學童的答對率比 1-3 年級學童顯著要差，有部分是因兩個年級段的題目措辭不同因此難易度也不同，在排除這個因素後，有差異的兩個題目是：蛋豆魚肉類食物的主要功能；小朋友每天都應該吃一些糖嗎，對於「蛋豆魚肉類食物的主要功能」有近二成的 4-6 年級學童選答「強壯骨骼」，不知是否受到帶骨或殼之魚蝦類也是鈣質來源，導致部分學童選此答案。關於「小朋友每天都應該吃一些糖嗎」，有近二成 4-6 年級學童（18.5%）認為是，明顯高於 1-3 年級學童（10.4%），推測是因為高年級學童有較高的自主性，在食物的攝取上較有自己的意見，所以會有部分學童認為是應該每天吃一些糖，而低年級學童因為受到較多家長的限制，所以多會認為不應該每天吃糖。對於以上的結果還是需要進一步的探討，以釐清造成高年級學童答對率較低的真正因素。

本研究發現四成五左右國小學童認為除了吃各種食物外，還需補充營養補充劑，林薇等人⁽¹⁹⁾的研究也顯示，1/4 至 1/3 的青少年認為平常應補充營養補充劑。王士珉和林薇⁽¹⁸⁾調查台北市國小 3、6 年級學童發現有 25.6% 平時有服用營養補充劑的習慣，1993-1996 的全國營養調查⁽²³⁾也發現成人服用營養補充劑者有 20% 至 30%，青少年有 13% 至 17%，1999-2000 老人營養健康狀況調查⁽²⁴⁾中也顯示，三成左右的老人會服用膳食補充品。近年來健康保健風氣極盛，市面上充斥各類

健康食品、保健食品產品，報章雜誌電台電視等傳媒中也大量傳播相關產品訊息，學童吃營養補充劑可能並非自己的主動行為而是家人要求的，但學童可能受到長輩、家人等及傳媒影響，因此也認為需要吃營養補充劑。

二、性別

此次調查發現不論是 1-3 或 4-6 年級段，男女生在飲食營養知識和態度的得分上無差異，只有飲食行為女童略優於男童，但其差異主要是外因及情緒性進食行為，而非一般飲食行為。其他國內國小學童或青少年學生的調查結果並不一致，王士珉和林薇⁽¹⁸⁾針對台北市六年級學童的調查指出男女生在飲食營養知識、態度和行為的得分上均無差異；但王文子⁽²⁵⁾針對國小三年級學童所做的調查則顯示，女生的營養知識、態度較男生佳，飲食行為無差異；巫雯雯⁽²⁶⁾針對國中生的研究結果指出國中男女生在飲食營養知識、態度的得分上無顯著差異，但國中男生的飲食行為優於女生；林薇等人⁽¹⁹⁾針對國高中及五專青少年學生的調查則發現女生的營養知識、態度較男生佳，但飲食行為無顯著差異。早期國內外的調查研究多指出女性的營養知識較男性為佳，飲食行為則較無一致的結果^(27, 28, 29, 30, 31, 32, 33)。由於不同調查所評估的內容不盡相同，可能因此結果不同。發現性別有差異的研究多是女性的營養知識態度優於男性，但飲食行為則相反。不同性別在飲食營養知識和態度的差異性可能導因社會對不同性別角色期望上的差異，致使女性較男性更注意飲食營養問題，而因此在年紀漸長後逐漸顯現差異。在我國老人調查結果比較不同，是男性優於女性，極可能是因在 65 歲以上年齡層女性教育程度比男性低所致。飲食行為以量表評估較常發現男性得分優於女性，雖然文獻中各研究探討的飲食行為並不相同，但如以食物攝食種類或量來看時，較易因男性食量大於女性而呈現得分高於女性的結果。在此次調查中，飲食行為部分沒有涉及食物攝食種類或量，只有選食行為關心及注意營養問題的相關行為，和近年來因為肥胖及異常飲食行為發生率增高而受到重視的外因及情緒性進食行為，結果顯示 1-3 年級男童較女童容易受到外在或情緒的因素進食，但是關心及

選食營養行為則無差異；4-6 年級女童在這兩個面向的表現都比男童略佳，雖然兩個分量表得分均未達顯著差異，但兩者總和之飲食行為總量表得分顯示女童優於男童。

對於 4-6 年級學童所評估的節制飲食行為結果顯示，雖然整體看臺灣地區 4-6 年級學童節制飲食行為情形並不嚴重，但有相當比例的學童已經怕胖且因為怕胖而採取一些節制行為，只是出現頻率尚不高。男女生之間的節制飲食行為無顯著差異。李靜慧⁽³⁴⁾針對臺灣地區國小中高年級學童所做的研究顯示達到異常飲食行為（其評估包括節制飲食、情緒性進食、外因性進食三個面向）的學童並不多。由此來看目前國小高年級學童雖然還沒有過度的飲食節制行為，不過隨著學童年齡增長進入青春期的通常會因為外在體型、追求清瘦的外表而產生節制或異常的飲食行為，故需持續注意。

三、居住地區

山地地區學童在營養知識、態度及行為的表現明顯地較其他地區差，在飲食行為的表現，在低年級段東部及澎湖地區學童也有比其他地區稍差的傾向，但是在節制飲食行為卻是澎湖地區的 4-6 年級學童比其他地區學童最不常表現此種行為。

由此結果來看，山地地區學童是特別需要注意的一個族群。1993-1996 以及 1999-2000 的國民營養健康調查也發現無論在營養知識、態度及行為的表現上，各年齡層的民眾均是山地地區最差，其次是東部及澎湖⁽²¹⁾。故在營養教育推廣時，應特別注意山地地區民眾的資源及需求。

肆、飲食營養知識、態度與行為的相關性

本研究與許多研究結果一致^(18, 19, 20, 25)，發現學童飲食營養知識、態度與行為間具有正相關，即表示飲食營養知識較佳的學童較肯定飲食營養的重要性，認為選食時應要注意營養而非口味或喜好，且為了健康應吃一些原本不吃的食物，進

食時較不會受視覺或味覺的刺激、情緒或廣告的吸引等因素影響，也較會關心飲食營養的訊息，由此顯示營養知識的增進有助於學童飲食行為的表現。

參考文獻

- (1) 林佳蓉、曾明淑、葉文婷、潘文涵 (1998) 國民營養健康狀況變遷調查 1993-1996：臺灣地區四至十二歲兒童之飲食習慣與型態。國民營養現況 pp. 111-128。行政院衛生署，台北市。
- (2) Hackett AF, Gibbon M, Stratton G and Hamill L (2002) Dietary intake of 9-10-year-old and 11-12-year-old children in Liverpool. *Public Health Nutr* 5(3): 449-455.
- (3) Kleinman RE, Hall S, Green H, Korzec-Ramirez D, Patton K, Pagano ME and Murphy JM (2002) Diet, breakfast, and academic performance in children. *Ann Nutr Metab* 46(suppl. 1): 24-30.
- (4) Position of The American Dietetic Association (1999) Dietary guidance for healthy children aged 2 to 11 years. *J Am Diet Assoc* 99(1): 93-101.
- (5) Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M and Jones EG (2002) Consumption of fruits, vegetables, soft drinks, and high-fat-containing snacks among Mexican children on the Mexico-U.S. border. *Arch Med Res* 33(1): 74-80.
- (6) McPherson RS, Montgomery DH and Nichaman MZ (1995) Nutritional status of children: What do we know? *J Nutr Educ* 27(5): 225-234.
- (7) Melnik TA, Rhoades SJ, Wales KR, Cowell C and Wolfe WS (1998) Food consumption patterns of elementary schoolchildren in New York City. *J Am Diet Assoc* 98(2): 159-164.
- (8) Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Aranceta J, Garaulet M, Carazo E, Mataix J, Pérez-Rodrigo C, Quemada M, Tojo R and Vázquez C (2001) Risk of inadequate intakes of vitamins A, B₁, B₆, C, E, folate, iron and calcium in the Spanish population aged 4 to 18. *Int J Vitam Nutr Res* 71(6): 325-331.
- (9) Morton JF and Guthrie JF (1998) Changes in children's total fat intakes and their food group sources of fat, 1989-91 versus 1994-95: Implications for diet quality. *Fam Econ Nutr Rev* 11(3): 44-57.
- (10) 李蘭、潘文涵、葉文婷 (1998) 國民營養健康狀況變遷調查 1993-1996：臺

灣民眾之營養飲食知識及飲食行為調查結果。國民營養現況 pp. 129-142。行政院衛生署，台北市。

- (11) Berenson GS (1993) Prevention of heart disease beginning in childhood through comprehensive school health: The Heart Smart Program. *Prev Med* 22: 507-512.
- (12) Moller JH, Taubert KA, Allen HD, Clark EB and Lauer RM (1994) Cardiovascular health and disease in children: Current status. *Circulation* 89: 923-930.
- (13) 洪建德 (1993) 迎接 21 世紀的醫師：正視兒童營養知識與肥胖對全民健康的長遠影響 (上)。醫學繼續教育 3(2): 240-250.
- (14) Bellisle F, Rolland-Cachera MF and the Kellogg Scientific Advisory Committee 'Child and Nutrition' (2000) Three consecutive (1993, 1995, 1997) surveys of food intake, nutritional attitudes and knowledge, and lifestyle in 1000 French children, aged 9-11 years. *J Hum Nutr Diet* 13: 101-111.
- (15) Birch LL and Fisher JO (2000) Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *Am J Clin Nutr* 71: 1054-1061.
- (16) Lightdale JR and Oken E (2002) Breastfeeding, food choices, restrictive diets, and nutritional fads. *Curr Opin Pediatr* 14: 344-349.
- (17) 杜素豪、洪永泰、張新儀、杭極敏、蕭寧馨、林薇、林以勤、胡素婉、楊曜旭、吳子聰、章雅惠、蘇淑真、許曉琦、潘文涵 (2006) 臺灣國小學童營養健康狀況調查 2000-2001：研究設計、內容、及執行機制。學童營養現況 pp.1-24。行政院衛生署，台北市。
- (18) 王士珉、林薇 (1997) 台北市國小學童營養知識、態度及飲食行為調查研究。家政教育 13(4)：52-60.
- (19) 林薇、周麗端、陳惠欣 (2003) 青少年飲食營養知識、態度及行為調查，國民健康局九十一年度科技研究發展計畫研究報告 BHP91-2-4.
- (20) 林薇、李雅雯、李蘭 (2004) 臺灣地區老人營養健康狀況調查 1999-2000：老年人飲食營養知識、態度與行為調查結果。老人營養現況 pp.69-90。行政院衛生署，台北市。
- (21) 林薇 (2004 年 12 月) 國人營養知識、態度、行為狀況分析。曾明淑 (主持人)，營養監測與政策發展國際研討會，中央研究院生物醫學科學研究所。
- (22) Riggs RS (1984) Factors related to the health knowledge and health behavior of disadvantaged black youth. *J Sch Health* 54: 431-434.

- (23) 曾明淑、葉文婷、潘文涵 (1998) 國民營養健康狀況變遷調查 1993-1996：臺灣地區區民之飲食特性。國民營養現況 pp. 83-109。行政院衛生署，台北市。
- (24) 陳師瑩、林佳蓉、高美丁、杭極敏、潘文涵 (2004) 臺灣地區老人營養健康狀況調查 1999-2000：老年人服用膳食補充品的狀況與相關因素。老人營養現況 pp.91-118。行政院衛生署，台北市。
- (25) 王文子 (1996) 國小三年級學童營養知識、態度、行為及其相關因素之調查研究，靜宜大學食品營養系碩士論文，台中市。
- (26) 巫雯雯 (1986) 國中學生營養知識、態度、行為之研究，國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，台北市。
- (27) Beavers I, Kelley M and Flenner J (1982) Nutrition knowledge, attitude and food purchasing practices of parents. Home Econ Res J 11(2): 134-142.
- (28) Byrd-Bredbenner C, O'Connell LH and Shannon B (1982) Junior high school home economics curriculum: Its effect on students' knowledge, attitude and behavior. Home Econ Res J 11(2): 123-133.
- (29) Douglas PD and Douglas JG (1984) Nutrition knowledge and food practices of high school athletes. J Am Diet Assoc 84(10): 1198-1202.
- (30) Foley CS, Vaden AG, Newell GK and Dayton AD (1983) Establishing the need for nutrition education: II elementary students' nutrition knowledge, attitude, practices. J Am Diet Assoc 83(5): 564-568.
- (31) 林薇、洪久賢 (1987) 我國中等學校營養課程教師之營養知識、態度、行為研究。中等教育 38(5): 24-34.
- (32) 林薇、洪久賢 (1988) 中學營養課程教師營養知識、態度、行為影響因素分析。家政教育 10(5): 22-35. (NSC-74-0301-H003-12)
- (33) 林薇、洪久賢 (1989) 我國國民小學教師營養知識、態度、行為研究。家政教育 11(1): 21-32. (NSC-76-0301-H003-03)
- (34) 李靜慧 (1998) 父母飲食行為、飲食教養行為與國小中高年級學童異常飲食行為之關係研究，國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，台北市。