安全通學

The safe way to school

王珮如[1]、吳玉成[2]
Wang Pei-Ru、Wu Yu-Cheng

[1]國立成功大學附設醫院家庭醫學科 助理
[2]國立成功大學建築學系 助理教授

摘要

過去十年台灣許多城市都推動了改善學童通學環境的計畫，也都有一些成果；但未有計畫從健康城市/ 健康社區的角度切入，總體回應環境、社會、健康三方面提升的可能。本文整理幾篇期刊文章及重要網站的資訊，簡介國外安全通學計畫－包括基本觀念、一般計畫和策略涵蓋面向、及社區推動此類計畫時應有的步驟。希望台灣的社區能與國外經驗互動，以新的視野面對此重要的健康城市議題。

Most of Taiwan's cities involved to some degree in the improvement of children's commuting routes to schools over the last decade. However, none of such projects is developed under a holistic concept of healthy community that responds comprehensively to health, environment, and social dimensions. Based on limited journal papers and some web information, this paper introduces "safe way to school" projects developed abroad, mainly English-speaking countries. Basic concepts, coverage of plans and policies, and needed steps for community actions are included. It is hoped that after knowing this, a city / local communities might be able to have contacts with related international networks and to tackle this important issue in a new perspective.

關鍵字：安全通學（The safe way to school）

壹、前言

學童的交通安全向來是校園及城市安全的重要議題之一。資料顯示，國民小學校園意外事件中，以交通事故死亡人數所佔比例居首，達三分之一以上（羅孝賢，2006），顯見交通意外對學童安全之嚴重危害程度。學童交通

事故多發生於上下學途中，地點則多在居家或學校附近（羅孝賢，2006）。台灣中小學的學區設計多以「鄰里」爲依據，理想情況下，小學生應該能自行安全的步行上下學；然而觀察實際狀況，學校附近交通系統混亂、騎樓被商家、停車霸佔，每逢上下學交通顛峰，學校門口多數以汽機車接送小孩，學生、行人和汽機車輛爭相使用有限的道路空間，更惡化學校附近的交通。

另一方面，適度的運動（physical activity）對健康有長久的好處，運動對年輕人來說特別重要，不只是因爲運動有益於健康，也可以讓年輕人即早培養健康的生活習慣，以利於成年後繼續維持健康的生活型態（Anonymous，2002）。眾所皆知，缺乏運動可能會造成孩子肥胖或引發慢性疾病（Cooper A.R., Page A.S. et al，2003）。事實上，運動不應該只是休閒活動，而是和生活密切結合的，走路或騎腳特車上學正好提供孩子適當運動的機會。

儘管大家都知道運動的好處，但走路或騎腳踏車上學的孩子卻不多。在美國，約有只有 1/9 的孩子走路或騎腳踏車上學，1/3 的孩子搭公車，有一半左右的孩子利用私人小汽車上學（Staunton CE. Hubsmith D. Kallins W.，2003）；2000 年喬治亞州的「喬治亞氣喘調查（Georgia Asthma Survey）」（利用隨機電話訪問）發現，只有 4.2%的孩子這個禮拜大都走路上學，48.9%的孩子搭乘校車，約一半（43.3%）的孩子由家長開車接送（Anonymous，2002）；在英國，16 歲以下的孩子搭乘汽車上學的比率由 1985/1986 的 16%，上升爲 1997/1998 的 30%。2003 年，小學孩童（5-10 歲）搭乘汽車上學的比率提高至 38%；根據澳洲 Melbourne 和 Perth 兩個城市的斷代調查，這兩個城市的孩子幾乎有 1/3 的比率走路上學（35% in Melbourne、31% in Perth），超過 60%的孩子搭乘汽車上學，非常低比率的孩子是騎腳踏車或搭乘大眾運輸工具上學（Carlin, John B, Stevenson et al）。

爲什麼要推廣走路或騎腳踏車上學呢？走路或騎腳踏車上學有許多好處，包括可以促進孩子的健康，讓孩子以有趣、安全的方式獲得適當的運動，進而減少肥胖或其他慢性疾病等健康方面的問題；以走路或騎腳特車代替汽車上學，可以減少汽車廢氣排放量、減少空氣污染對環境的多種危害，減少上下學的塞車不便及交通意外等問題。（美國走路上學聯盟網頁）

http://www.saferoutestoschools.org.uk/

2005 年國際走路上學週
http://www.iwalktoschool.org/index.htm

貳、 現狀描述

目前已有許多國家（包括美國、英國、加拿大、澳洲等等）及國際聯盟都在推動走路或騎腳踏車上學，許多社區、組織、聯盟、交通當局、健康部門、家長、學校…等等都參與推動走路或騎腳特車上學的活動。

目前國際上推廣走路及騎腳踏車上學最大的聯盟是 international walk to school（國際走路上學聯盟網頁）。參加的成員包括英國、美國、加拿大、澳洲、法國、印度、南韓…等等，台灣也於 2004 年加入（國際走路上學聯盟網頁）。international walk to school 最重要的活動是於每年十月份舉辦推廣「國際走路上學週」，2005 年國際走路上學週將於 10 月 3-7 日舉辦。除此之外，

iwalktoschool.org

國際走路上學聯盟
http://www.iwalktoschool.org/index.htm

其最重要的功能是建立資訊交流、經驗分享的平台，網站提供豐富的相關資訊、資源和工作手冊，包括如何推動走路上學週、如何成立組織、相關新聞、網站、計畫分享、如何評估您的社區是否適合走路或騎腳踏車，對於想要參與的老師或家長，也提供豐富的教育資料和文件。此外，各國也有許多國際組織在推廣走路或騎腳踏車上學，包括加拿大的 go for green（go for green 網頁）、美國的 Partnership for a Walkable America（Partnership for a Walkable America 網頁）等。

http://www.walktoschool.org/why/safety.cfm

家長不願意讓孩子走路上學的第一個理由是交通安全問題，其他像街上、轉角的流氓幫派、陌生人的威脅，也降低父母讓孩子走路上學的意願（美國疾病管制局網頁）。因此，安全問題是推動走路或騎腳踏車上學的重要影響因素，想要推廣走路或騎腳踏車上學，首先要考慮安全問題，包括交通路線、道路設計…等等。目前也有許多政策或計畫在倡導和執行這部分，包括美國的走路上學聯盟（walk and bike to school）也有安全通學的計畫（Safe Routes to School Programs），其中有 California、Marin County、Florida…等等參與、美國疾病管制局（CDC）也有孩童走路上學計畫（KidsWalk-to-School Program）（美國疾病管制局網頁）、英國（英國安全通學計畫網頁）、加拿大等等也努力推動安全通學的計畫（美國走路上學聯盟網頁）。

Partnership for a Walkable America

http://www.walkableamerica.org/

參、安全通學計畫的策略

成功的安全通學計畫包括：(1)政策發展；(2)策略的計畫和執行，例如改善街道和人行道、對家長和孩子的教育與鼓吹；以及(3)推動交通相關法律（美國安全通學計畫網頁）。

安全通學計畫可以依照策略的不同，分為下列四種模式：（The 2002 Summary of Safe Routes to School Programs in the United States）

1. **工程模式（engineering model）：**工程模式主要是強調透過改善行人和腳踏車的道路環境來促進安全，例如行人穿越道、擴大人行道、腳踏車專用道等等。
2. **誘因模式（enforcement model）：**誘因模式主要是尋求法律途徑和警察系統，去改善學校附近的不良駕駛行為（例如超速）。這個模式通常作為短期的策略。
3. **鼓勵 / 教育模式（encouragement / education model）：**這個模式通常直接與學童、家長合作，促進走路和騎腳踏車的安全行為。
4. **贊助模式（dedicated resource model）：**這個模式是由議會採用，指議會直接以基金的方式支持地方的安全通學計畫。

一般說來，推動安全通學的策略包括（ Staunton CE. Hubsmith D. Kallins W.，2003、美國安全通學計畫網頁）：

1. **建立合作網絡：**安全通學計畫是一個跨領域合作的計畫，計畫推動者必須強調建立夥伴關係(美國疾病管制局網頁)，如果要持續推動

http://www.saferoutestoschools.org.uk/index.php?f=register/register.php&goto=menu

安全通學計畫，必須獲得家長、學校、其他社區成員、社區領導者、公部門（地方交通管理或衛生部門、法律專業代表等）等的支持和參與。

2. **行動**：推動安全通學的實際行動有許多做法，包括改善實際環境，例如增加學校附近可以走路和騎腳踏車的安全道路、透過地方計畫去改善學校附近的人行道路環境、增加學校周圍的交通安全號誌等等；或是舉辦教育課程，對孩子進行走路和騎腳踏車上學的安全教育，並鼓勵孩子走路和騎腳踏車上學，或是對老師進行安全教育，讓老師具有足夠的知識和技能去協助學生推動安全通學。此外，也可建立維護安全相關的組織，例如 walking school buses，增加學生走路上學的安全性。
3. **推廣**：為了擴大社區參與，並贏得其他組織團體的支持，安全通學計畫將透過舉辦走路或騎腳踏車上學週、累積里程比賽、舉辦慶祝活動，並與媒體合作、發行報紙，來達到宣導、倡議安全通學觀念。
4. **改變政策**：除了由社區發起，推廣安全通學計畫之外，安全通學也可從政策著手，倡議公部門在政策規劃時應該考慮安全，或是由法律著手，透過立法、執法、取締違規駕駛，增加學校附近的交通安全。

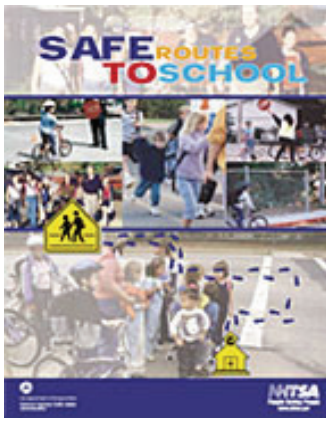
Walking bus
The walking bus - a safe way for children to walk to school

肆、社區如何推動安全通學計畫？

推動安全通學計畫包括下列步驟：（美國疾病管制局 CDC、National Highway Traffic Safety Administration，2002）

1. **找出有興趣的人**：社區可以先討論哪些人對安全通學有興趣？包括學校、居民、地方衛生單位、地方交通管理者、政策決策者等等。
2. **組織**：試著在社區內召開相關的討論會議，會議可以是非正式的，目的是召募志工、找出所需要的資源並且試著聯絡，另外可以嘗試為正式的規劃會議做準備。
3. **評估**：利用問卷調查或社區討論，了解家長們對安全通學的需要和想法，以及現在學生上學的交通方式，尋找社區內有意願推動安全通學計畫的學校，進而評估、規劃社區內適合的、安全的上學道路。
4. **計畫**：舉辦規劃會議，討論計畫目標和活動。社區應該討論，哪些活動應該要舉辦？在資源不足時，它們的優先次序為何？此外，為了讓計畫能持續的發展，應該推舉計畫領導者，並且發展固定的聚會和組織活動，以協助計畫能永續經營。
5. **執行**：舉辦活動，並連絡媒體宣傳。
6. **評價**：了解計畫執行成果，檢討計畫是否達到預期目標，計畫成果不只是最後的結果，還包括計劃過程中參與者的改變和感受。

http://www.saferoutestoschools.org.uk/index.php?c=2030&t=suseventslist.htm



Safe routes to school

7. **放眼未來：**安全通學計畫不是辦一次活動就夠了，必須永續經營，因此必須尋找讓計畫能持續不斷的方式，包括尋找贊助者、推廣計畫到其他學校、或擴大計畫參與的範圍。

伍、討論

安全通學是一個很重要的健康城市議題，目前在各國均被廣泛推廣，許多組織和聯盟參與這個議題，此外，關於如何推動安全通學計畫，也有豐富的文件和討論，許多聯盟的網站提供工作手冊一步一步介紹如何推動安全通學，甚至提供報告的資料、教學教材、推廣活動的文宣廣告等等，讓推動者方便取得相關資源。

高雄市通學步道
http://www.epochtimes.com/b5/6/3/30/n1271394.htm

這幾年台灣逐漸重視學童的交通安全，各縣市政府開始編列預算去規劃、美化國中小學周邊的交通環境，並且有「通學巷」、「通學步道」的概念設計，希望能規劃讓學童可以安心上學的安全通學環境，例如高雄市目前已完成二十一所學校的通學步道、內政部和教育部也有編列預算給「社區學童通學步道」，主要是補助在退縮人行道、交通安全設施、綠美化道路及家長接送區的規劃內容方面，希望能夠促使學校和社區重視學童的通學安全。

對照國外強調走路上學的策略做法，包括跨領域合作、改善道路環境、舉辦推廣活動、改善政策等等，不難發現國內在學童安全通學的部分比較強調在改善道路環境、規劃有效的家長接送區以紓解上下學校門口的交通顛峰狀況，而國外的做法除了考慮「安全」外，也納入「健康「的概念，希望增加走路上學的學童人數，減少家長以汽機車接送的學童人數。另外，國外的做法也著眼於「教育」，藉由舉辦活動來達到宣導、教育社會注意安全通學的問題，而國內目前似乎仍停留在向「家長」宣導的部分，事實上，學童的交通問題並非只有家長的責任，每一個人都有可能在在上下學時間經過學校，甚至每一個人在路上都有可能遇到小孩子，因此安全通學的教育對象不應該只侷限於家長、學童，應該擴及整個社會。

參考文獻

1. Anonymous. School transportation modes--Georgia, 2000. MMWR - Morbidity & Mortality Weekly Report. 51(32):704-5, 2002 Aug 16
2. Anonymous. Barriers to children walking and biking to school--United States, 1999. MMWR - Morbidity & Mortality Weekly Report. 51(32):701-4, 2002 Aug 16.
3. Carlin JB. Stevenson MR. Roberts I. Bennett CM. Gelman A. Nolan T. Walking to school and traffic exposure in Australian children. Australian & New Zealand Journal of Public Health. 21(3):286-92, 1997 Jun.
4. Cooper AR. Page AS. Foster LJ. Qahwaji D. Commuting to school: are children who walk more physically active?. American Journal of Preventive Medicine.

25(4):273-6, 2003 Nov.

5. Staunton CE. Hubsmith D. Kallins W. Promoting safe walking and biking to school: the Marin County success story. American Journal of Public Health. 93(9):1431-4, 2003 Sep.
6. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition and Physical Activity, Physical Activity and Health Branch, Centers for Disease Control and Prevention. KIDSWALK-TO-SCHOOL a guide to promote walking to school
7. Surface Transportation Policy Project (STPP) ,The 2002 Summary of Safe Routes to School Programs in the United States,2002
8. National Highway Traffic Safety Administration. Safe routes to school，2002
9. 美國走路上學聯盟網頁 http://www.walktoschool-usa.org/why/index.cfm，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
10. 國際走路上學聯盟網頁 http://www.iwalktoschool.org/index.htm 查訪日期：2005 年 6 月 28 日
11. go for green 網頁 http://www.goforgreen.ca/home_e.html，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
12. Partnership for a Walkable America 網頁 http://www.walkableamerica.org/，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
13. 美國疾病管制局網頁 http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/kidswalk/index.htm，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
14. 英國安全通學計畫網頁 http://www.saferoutestoschools.org.uk/，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
15. 美國安全通學計畫網頁 http://www.walktoschool.org/srtsconcept/index.cfm，查訪日期：2005 年 6 月 28 日
16. 羅孝賢，中華民國運輸協會網頁 http://www.cit.org.tw/discuss/r12.htm，查訪日期：2006 年 4 月 13 日