

五南出版

永續社會系列

人口與健康

永續發展教育
系列叢書

10



教育研究院 主編
圖書出版公司 出版發行

孫得雄 薛承泰 江東亮 姜蘭虹
黃佳媛 陳寬政 董宜禎 編著

五南出版

W3
669

永續社會系列

人口與健康

永續發展教育
系列叢書

10

國家教育研究院 主編
五南圖書出版公司 發行

孫得雄 薛承泰 江東亮 姜蘭虹
黃佳媛 陳寬政 董宜禎 編著

五南圖書出版公司 出版發行

2014年12月 出版

國家圖書館出版品預行編目資料

人口與健康／孫得雄等著．——初版．——臺

北市：五南，2014.12

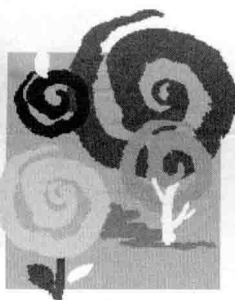
面；公分

ISBN 978-957-11-7937-7 (平裝)

1. 人口學 2. 健康調查

542.1

103024722



5AA9

人口與健康

主 編 — 國家教育研究院

發行人 — 柯華葳

總召集人 — 蔣本基

作 者 — 孫得雄、薛承泰、江東亮、姜蘭虹、黃佳媛、
陳寬政、董宜禎

編審工作小組 — 林慶隆、邵婉卿、呂家溍

著作財產權人 — 國家教育研究院

地 址 — 237新北市三峽區三樹路2號

電 話 — (02)8671-1111

傳 真 — (02)8671-1274

網 址 — <http://www.naer.edu.tw>

出版者 — 五南圖書出版股份有限公司

發行人 — 楊榮川

總編輯 — 王翠華

主 編 — 王正華

責任編輯 — 金明芬

封面設計 — 簡愷立

地 址：106臺北市大安區和平東路二段339號4樓

電 話：(02)2705-5066 傳 真：(02)2706-6100

網 址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

劃撥帳號：01068953

戶 名：五南圖書出版股份有限公司

展/銷售處

國家書店松江門市

地 址：104臺北市松江路209號1樓

電 話：(02)2518-0207(代表號)

國家網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>

五南文化廣場

臺中市駐區辦公室/400臺中市區中山路6號

電 話：(04)2223-0891 傳 真：(04)2223-3549

高雄市駐區辦公室/800高雄市新興區中山路一段290號

電 話：(07)2358-702 傳 真：(07)2350-236

法律顧問 林勝安律師事務所 林勝安律師

出版日期 2014年12月初版一刷

定 價 新臺幣280元

※本書受著作權法保護，請尊重著作權。欲利用
本書全部或部分內容者，需徵求著作財產權人
國家教育研究院書面授權※

GPN：1010302845

ISBN：978-957-11-7937-7

教育部長序

全球氣候變遷已是我們面對永續發展的挑戰，亦是人類須嚴正面對的難題，在日趨嚴重的地球暖化現象，以及能源危機問題逐漸浮現後，環境保護與節能減碳，已成為地球村公民共同努力的目標。而《永續發展教育系列叢書》之出版，即是因應100年6月5日環境教育法施行後，我國將環境教育列為重要教育議題之一，以培養具有環境意識與素養的公民，希透過教育方式為永續發展做出貢獻。

本叢書內容分為「永續環境」、「永續經濟」及「永續社會」三系列，其中永續環境系列包括《自然保育》、《公害與防治》、《氣候變遷與災害防救》及《環境與資源管理》等4冊；永續經濟系列包括《綠色產業》、《清潔生產》及《綠色所得與綠色消費》等3冊；永續社會系列包括《文化保存》、《社會正義與社區參與》及《人口與健康》等3冊。合計有10冊。由本部補助，國家教育研究院結合五十多位學者專家歷時兩年餘編著而成，再經由審查通過後出版，是國內第一套為大專校院永續發展教育課程與教學編著的專書。希望讓我國成為繼美國、日本、韓國、巴西之後，躋身少數將環境教育立法與落實教育政策的國家，揭示政府推動環境教育的用心與盡力，透過永續發展教育促進民眾主動積極瞭解人與人、人與自然，以及人與社會之相互關係，培養永續發展之知識、態度、技能、價值與倫理觀，進而產生對永續發展負責任的行為模式，以具體行動解決或避免問題，達到環境、經濟及社會的永續發展。

永續發展（Sustainable Development）教育內容關切環境與生態、環境問題以及其對人類社會文化的影響、瞭解日常生活中的環保行動、洞悉環境正義與世代永續公平發展、認識環境與經濟關係、環境法規與政策、國際環境公約與環保組織等等，係一個橫跨環境、經濟以及社會學門的跨域整合的新領域，所需專長遍布各科系，除一般環境議題外，更擴及綠色產業、清潔

生產、綠色消費、文化保存、人口與健康等前瞻性議題，涵蓋永續發展各面向，目前坊間並無一套適合大專校院學生使用的書籍，本叢書的出版正符合當前需求，相信對我國永續發展教育的推動，必能發揮很大的助益。

最後，本套書能如期如質付梓，感謝編著者、審查者、本部資訊及科技教育司同仁、國家教育研究院同仁及五南圖書出版有限公司等的努力及貢獻。

教育部部長

吳思華

民國103年12月

蔣 序

1987年聯合國世界委員會於其環境與發展報告「我們共同的未來」中，對於永續發展的描述為：「既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能滿足他們的需求的發展模式」。1992年聯合國在巴西里約熱內盧召開「地球高峰會議」通過「二十一世紀議程」，並發表「里約宣言」，確定了永續發展的觀念，旨在以平衡方式發展，兼顧經濟成長、社會公義和環境保護。2012年聯合國再次在里約熱內盧開會，達成新的永續發展政治承諾，應面對新的挑戰，邁向綠色經濟。

順應世界潮流發展趨勢，我國於2004年頒布「國家永續發展政策綱領」，2010年頒布「環境教育法」；教育部亦積極推動「永續發展教育」，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境理論與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到「永續發展」目標。

永續環境系列有4冊，《自然保育》撰寫人包括張長義（召集人）、林俊全、金恒鑣與夏禹九等教授；本書討論自然資源保育管理與永續發展，應以長期之社會生態系統恢復力、生態與社會脆弱性以及適應能力為基礎，以達成永續性與自然保育的最終目標——人類福祉。《公害與防治》撰寫人包括李文智（召集人）、王竹方、王麒麟、高志明、張怡怡、張智華、郭益銘、黃良銘、翁義聰與蔣本基等教授；本書討論傳統基礎架構、新穎處置與管理策略，針對各公害汙染來源進行解析，進而闡述汙染防治之可行控制技術與控制策略。《氣候變遷與災害防救》撰寫人包括林俊全（召集人）、李建堂與莊振義等教授；本冊由氣候變遷的特性著手，針對臺灣各地理區的特性與可能面對的問題加以探討，並提出相關的策略與看法。《環境與資源管理》撰寫人包括張子超（召集人）、駱尚廉（召集人）、李永展、馬鴻文、蔡慧敏等教授；本冊論述環境與資源管理的目標、理論、策略及應用，介紹環境與資源管理的原理與技術之外，也指出對水土資源管理及環境治理的社會發展具體的方向。

永續經濟系列有3冊，《綠色產業》撰寫人包括黃宗煌（召集人）、蔣本基、陳奕宏、張添晉、郭華仁、陳尊賢、張育森、蘇忠楨等教授；本冊以綠色科技與綠色產業為主題，論述國內外綠色科技發展之沿革，提出綠色科技發展策略，期能推動國內綠能產業，有效解決環境能資源污染問題，兼顧產業的永續發展。《清潔生產》撰寫人包括蔣本基（召集人）、申永順、胡憲倫、談駿嵩與顧洋等教授；本書針對清潔生產與永續發展、綠色化學、綠色工程、污染預防與永續物料管理、資源回收技術與管理、指標評估系統與技術工具，進行介紹，以期能提高國人對永續發展與清潔生產之瞭解。《綠色所得與綠色消費》，撰寫人包括朱雲鵬（召集人）、于寧、林憲德、周嫦娥、馬小康、洪志銘、錢玉蘭、蕭代基、賴明仲、謝瓊葦、羅文甫等學者專家；本書立足於民生經濟，探討如何在永續環境的基礎上維繫國計民生，用綠色所得檢討過去經濟活動造成的衝擊，用綠色消費作為未來消費的參考準則之一，踏出永續環境的第一步。

永續社會系列有3冊，《文化保存》撰寫人包括劉益昌（召集人）、王嵩山、林會承、林修澈、李台元與趙金勇等教授；本冊內容圍繞臺灣多樣文化的保存，不但處理族群的問題，也處理不同文化內容與文化資產保存法，同時介紹文化保存的基本邏輯、文化權的概念以及語言保存等範疇。《社會正義與社區參與》撰寫人包括詹火生（召集人）、古允文、黃源協、陳小紅與薛承泰等教授；本冊探討社會公平、平等、正義及社區參與、社區意識、社區能力等相關核心概念，也探討國家社會福利制度、企業社會責任、到家庭與社區的關係，更從制度面的社會安全網到實務面的社區志工發展，來理解社區與永續發展的關係。《人口與健康》撰寫人包括孫得雄（召集人）、薛承泰（召集人）、江東亮、黃佳媛、姜蘭虹、陳寬政與董宜禎等學者專家；本冊以地球主人的身份，深入瞭解居住在這環境中的人類特性、習性、健康及壽命的長短、繁殖情形等，期使人類能在這地球上，活得愉悅與長久。

本叢書的出版，相信會對華文讀者永續發展素養的提升，有很大的促進作用。最後，感謝教育部、國家教育研究院、編審會委員、各章作者及審查者的全力以赴，才能獲得今天的成果，還請各界不吝賜教。

永續發展教育系列叢書編審會總召集人 蔣本基

林序

永續發展教育系列叢書（以下簡稱本叢書）內容涵蓋「永續環境」、「永續經濟」、「永續社會」三系列，總共10冊。本叢書由超過50位對各主題學有專精的學者專家，歷時2年編著，各章均經5人次的審查，包括2人次的專家審查、該冊召集人審查、專業編輯審查及叢書總召集人審查，期使叢書的內容能更臻周延，這是國內第一套為大專院校永續發展教育課程編寫的教材。本套書的內容除了一般常討論的自然保育、公害與防治、氣候變遷與災害防救、環境與資源管理，而且涵蓋綠色產業、清潔生產、綠色所得與綠色消費，更進而關注文化保存、社會正義與社區參與、人口與健康等主題，全面且前瞻性地討論永續發展的相關議題。

有鑑於大專院校永續發展教育中文教材的不足，為使教學可順利推展，本院於民國101年1月開始籌畫，2月完成「永續發展教育系列叢書編輯計畫」，並陳文教育部申請經費補助後，於4月成立「永續發展教育系列叢書編審會」，邀請國立臺灣大學環境工程系暨研究所蔣本基教授擔任總召集人，並邀請朱雲鵬（國立中央大學經濟系教授）、李文智（國立成功大學環境工程學系教授）、林俊全（國立臺灣大學地理環境資源學系教授）、孫得雄（國立臺灣大學健康政策與管理研究所兼任教授）、張子超（國立臺灣師範大學環境教育研究所教授）、張長義（國立臺灣大學地理環境資源學系名譽教授）、黃宗煌（臺灣綜合研究院副院長）、詹火生（國立暨南國際大學社會政策與社會工作學系兼任教授）、劉益昌（中央研究院歷史語言研究所研究員）、駱尚廉（國立臺灣大學環境工程學研究所教授）、薛承泰（國立臺灣大學社會學系教授）等教授擔任委員及各冊召集人，進行叢書主題內涵的規劃及各冊撰寫人的邀請。

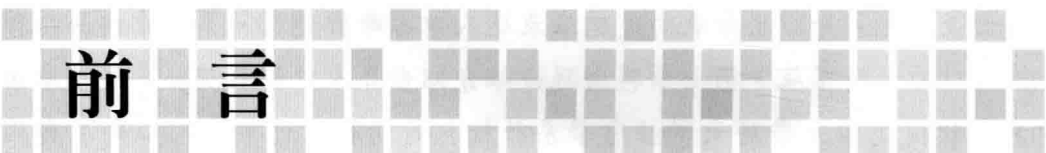
本叢書得以出版，除了感謝教育部的經費補助、本套書編審會委員的指導規劃、各書作者的費心撰寫、審查者的細心審閱，也謝謝本院邵助理研究員婉卿和呂幹事家澄的執行推動，及五南圖書出版有限公司的美編、印製與

發行，感謝大家的努力及貢獻，相信本叢書必能成為國內及中文世界永續發展教育的重要參考資料。

編審工作小組召集人

國家教育研究院編譯發展中心主任 林慶隆

民國103年12月



前言

人類生存於地球表面，擇優而居。人口分布因為受地球表面之地理、氣候的影響，其分布變得很複雜；很多地區不一定適合人類居住；如南極、北極、沙漠、海洋等；大多數的人會選擇適合生活的地區居住。人類就在其所居住生活的勢力範圍劃出界線，形成社會並劃出國界。也因此，人就在特定的範圍內生活；其生活品質會受到人口數量和該地區能夠提供的資源質量很大的影響，甚至受到限制。為了在這特定的範圍內永遠生存下去，就必須努力使人口與自然資源環境之間取得平衡，或從其他地區取得必要的生活資源。當然，人類有智慧，所以會想辦法從自然環境中，取得或培養其生活上必需的物質。但，如果因此而破壞環境，使其失去平衡，則人類必因環境的惡化而受損害，甚至消滅。

因自然環境能提供的物資是有限的，因此，要取得人口和自然環境中間的平衡，必須由人類本身做起。所以，如何調整人類本身的質、量，就成為一個很重要的課題。

本冊希望能夠分析、討論人口的素質、特性、數量、移動、分布、保健、壽命及過去在國內、外所產生的相關問題以及為解決這些問題所作的努力等等，以供參考。

本冊分為八章，由相關學者執筆。第一章討論人口的特性，包括人口的定義、其數量的統計、其先天性素質與後天性特性的組成等，由孫得雄博士（前家庭計畫研究所所長、行政院研究發展考核委員會主任委員、國立臺灣大學兼任教授）執筆。第二章討論人口的遷移與分布，由姜蘭虹教授（國立臺灣大學地理系名譽教授）及黃佳媛（國立臺灣大學人口與性別研究中心幹事）合寫。第三章由孫得雄教授介紹有關人口的理論。第四章討論人口健康，由江東亮教授（前國立臺灣大學公共衛生學院院長，現任教授）執筆。第五章由陳寬政教授（長庚大學管理學院教授）及董宜禎（中央研究院社會

所博士後研究) 介紹生命表的建構來表達人口壽命與健康。第六章由孫得雄討論人口的永續發展。第七章再由孫得雄介紹世界人口發展趨勢。第八章由薛承泰教授(國立臺灣大學社會學系教授) 討論我國近年來人口發展與因應。期望讀者對人口及其在環境中, 求永續發展的關係, 有所瞭解。

目錄

第一章	人口的特性	1
第一節	人口的定義	3
第二節	人口的數量	3
第三節	人口的先天性素質與後天性組成	6
	參考文獻	20
第二章	人口的遷移與分布	21
第一節	人口的遷移	23
第二節	都市化與人口密度	32
第三節	21世紀全球人口發展趨勢	36
	參考文獻	41
第三章	人口的理論	45
第一節	早期的人口思想	47
第二節	馬爾薩斯及古典學派的人口理論	49
第三節	最適人口的理論	52
第四節	人口轉變的理論	54
	參考文獻	57

第四章	人口健康	59
第一節	常用人口健康指標	61
第二節	健康轉型	65
第三節	健康的決定因素	72
第四節	未來努力方向	79
	參考文獻	81
第五章	人口壽命與健康：生命表的建構	87
第一節	生命表的建構	89
第二節	一般生命表	92
第三節	死因生命表	98
第四節	健康生命表	105
第五節	區域生命表	114
	參考文獻	119
第六章	人口的永續發展	125
第一節	數量的控制	127
第二節	少子女化問題	131
第三節	人口素質的控制	134
	參考文獻	139
第七章	世界人口發展趨勢	141
第一節	20世紀世界人口發展概況	143
第二節	21世紀世界人口推測與議題	148

第三節 主要國家之因應措施	154
參考文獻	158

第八章 | 我國近年來人口發展與因應 159

第一節 我國人口變遷趨勢	161
第二節 我國人口變遷之特質與影響	177
第三節 我國當前人口政策簡介	181
第四節 未來展望	190
參考文獻	191

結 語 193

第一章

人口的特性

常住人口。

是指「常住的人口」，不論其戶籍所在地，凡在該地居住，均可視為該地的人口。人口的多寡可能因不同的標準而異，在本書中，我們主要討論的是「常住人口」，即指「常住的人口」。在一般情況下，我們所說的「人口」，都是指「常住人口」而言。

第二節 人口的數量

由於「人口」是一個經濟學、社會學、人口學等領域的重要概念，也是研究人口問題、制定人口政策的基礎。人口的數量可以分為兩種，一是「絕對數」，二是「相對數」。

（一）絕對數（Absolute number）

這是指實際的人口數。例如某國有育齡婦女的「數」、放牧場的「牛隻數」、學生數、男性人數、女性人數等等，這是人口資料中最基本的數據。這些數據是人口統計的基礎，也是制定人口政策的依據。在人口統計中，我們通常會使用「絕對數」來描述人口的規模。

第一節 人口的定義

人口（population）可定義為「人的集合體或集團」，係由個別的「人」（human being）所構成。

人口的定義，可分為狹義和廣義。狹義的人口，一般而言，有特定的指標來規定其範圍。如人口統計上所指的人口，都有其統計的地區範圍、統計的時間、和所統計的人口種類或特性，亦即在空間、時間與特性上有所規定。所謂空間係指某一特定地區而言。這種地區可大可小；小至一個家庭，大至一個國家或整個地球。所謂時間係指某一特定時刻，如某年、某月、某日、幾時、幾分、幾秒。所謂特性係指這些人所具有的特徵，如性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、所使用的語言、所屬種族、宗教信仰、所從事的經濟活動種類等等。例如，臺灣地區2013年12月底的男性人口數為11,617,055人。此時，統計的地區範圍是臺灣地區（不含金門縣和連江縣），統計的時刻是2013年12月31日，而且所統計的人口只限於男性，並不包括女性人口。

至於「廣義的人口」，不僅指某時生存於某一地區的人群，也可以包括已經死亡的「人」，或將來可能出生的「人」。這種概念，在本質上並不受時間與空間的約束。這種人口可稱為「抽象的集團」，和一般人口統計上所說的集團有所差別。例如討論「人口」與環境的關係時的「人口」就是廣義的「人口」。

第二節 人口的數量

由於「人口」是一種集體名詞，係由個人集合而成的群體，所以其數量的多寡，成為關心的焦點之一。人口的數量可分為兩類：一類是「絕對數」，另一類是「相對數」。

（一）絕對數（Absolute number）

這是指實際的人口數。例如某時存在於某地區的人數，或實際的出生數、死亡數、學生數、男性人數、女性人數等等。這是人口資料最基本的表示方法。一個地區或某一類人口的數量可能增加，也可能減少。例如，當該地區內出生了一個嬰兒，人口數就增加一個；如果有人死亡，人口數就減少一個。同樣，有一個人從