

健康城市與婦幼衛生

陽明大學環境與職業衛生研究所 郭憲文教授

hwkuo@ym.edu.tw

02-28267922



Maternal Child Health
Programme



健康城市的定義與理念

健康城市是一個能**持續創新改善城市物理和社會環境**，同時能強化及擴展社區資源，讓社區民眾彼此互動、相互支持，實踐所有的生活機能，進而發揮彼此最大潛能的城市。

Hancock & Duhl (1986)

1986年21個歐洲城市在里斯本召開會議，決議共同發展都市健康

健康城市計畫是以行動為基礎，以全民健康理念、健康促進原則及38個歐洲國家共同目標為主要架構。

良好的行動方案是依據城市自己的優先次序，其範圍可從環境行動到計畫設計，進至改變個人生活。

監測、研究良好健康城市對城市與健康的影響。

對結盟城市或有興趣的城市宣傳相關想法或經驗。

城市及鄉鎮間能相互支持、合作、學習及文化交流。

健康城市的五大特徵

健康城市計畫架構圖

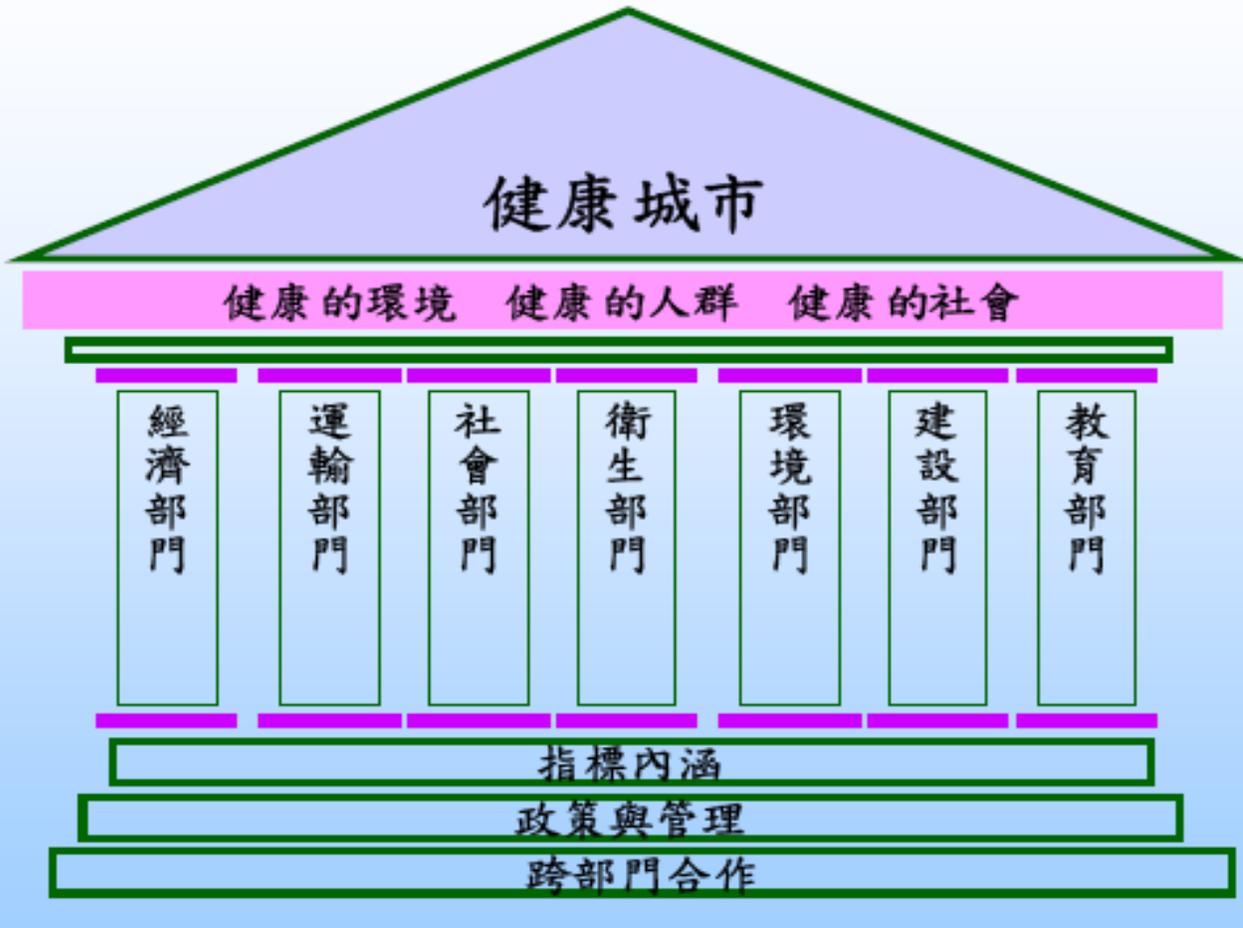


圖 1-1 全民健康宣言強調的原則



圖 1-2 渥太華憲章五大行動綱領

台灣健康不平等報告

- 邁克爾·瑪律莫特教授(**Sir Michael Marmot**)
- 通過健康的社會決定因素採取行動，特別是在四個領域：
 1. 提高健康的公平性、
 2. 影響全球、國家和地方政策、
 3. 提供諮詢和學習，建立證據基礎;
 4. 能力建設。



影響健康之社會因素 (SDOH)

- 社經差異：會造成出生健康時、工作和死亡不平等：癌症、循環系統疾病和自殺。
- 健康行為不平等與健康不佳和更高的死亡風險有關—吸煙、酗酒、肥胖和吸毒。



台灣目前的現況(一)

1. 人口迅速老化。
2. 生育率非常低，每個婦女生育1.1個孩子。
3. 男孩與女孩出生時的比(Sex ratio)相對較高。
4. 嬰兒死亡率低，地區有差異。
5. 預期壽命高，與歐美國家水準相當
6. 婦女預期壽命可能比男子長6年。
7. 預期壽命差異大的社會階級在最貧困和最貧困的鄉鎮之間相差8年



台灣目前的現況(二)

- 失業率相對較低，但按國際標準計算，男性工作力參與率較低。
- 與國際經合組織(OECD)學生評估方案(PISA)報告相比，台灣教育績效非常好，特別是在數學方面。
- 按照國際標準健保支出水準偏低(0.2%相對於GDP)和教育(1.8%)，但在社會保障和福利方面相對較多(3.4%)。
- 只有5%因性別不平等而喪失的成效，而世界平均水準為46%。

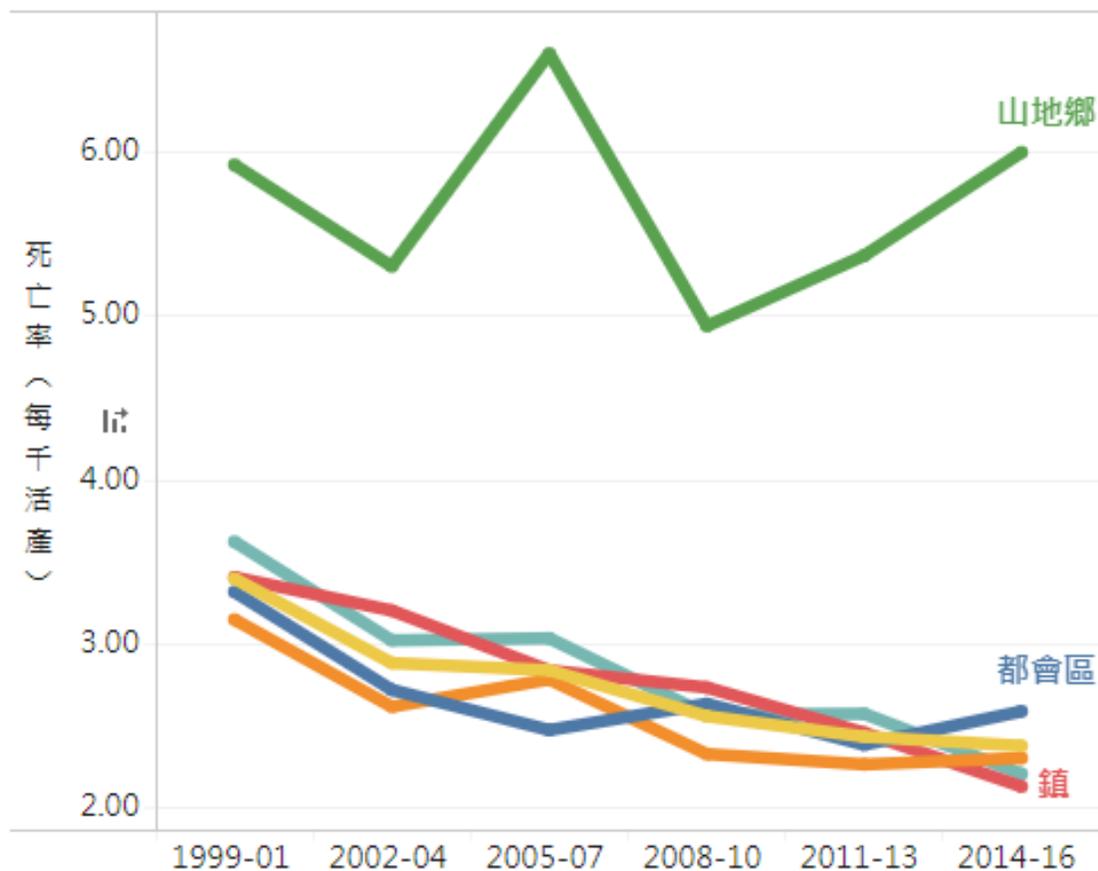
臺灣婦女健康不平等和社會決定因素

1. 最貧困五分之一的嬰兒死亡率最高，包括早產和全期分娩
2. 母性教育與以下有著明確的關係：
 - A. 低出生體重
 - B. 產後抑鬱症
 - C. 經常閱讀三歲兒童
 - D. 三歲時刷牙的比例
3. 城鎮貧困程度與兒童交通事故死亡率有關。

都會區與山地區新生兒死亡率

- 年齡別
- 新生兒
 - 後新生兒
 - 嬰兒
 - 1-4歲
 - 5-9歲
 - 10-14歲
 - 15-19歲

- 地區
- (全部)
 - 台灣
 - 都會區
 - 縣轄市
 - 鎮
 - 平地鄉
 - 山地鄉



死亡率比 (95%信賴區間)

年代1

2014-2016

地區1

山地鄉

年齡1

新生兒

5.99

2.59

= 2.32
(1.61-3.03)

年代2

2014-2016

地區2

都會區

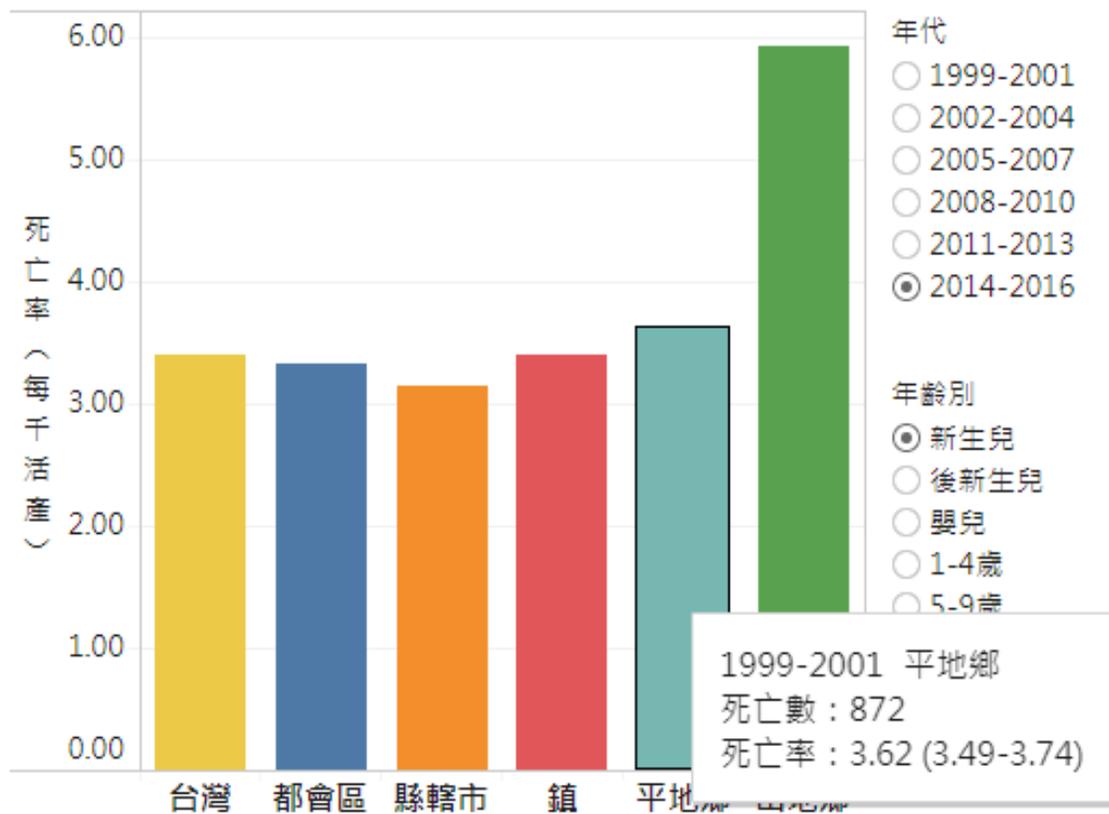
年齡2

新生兒

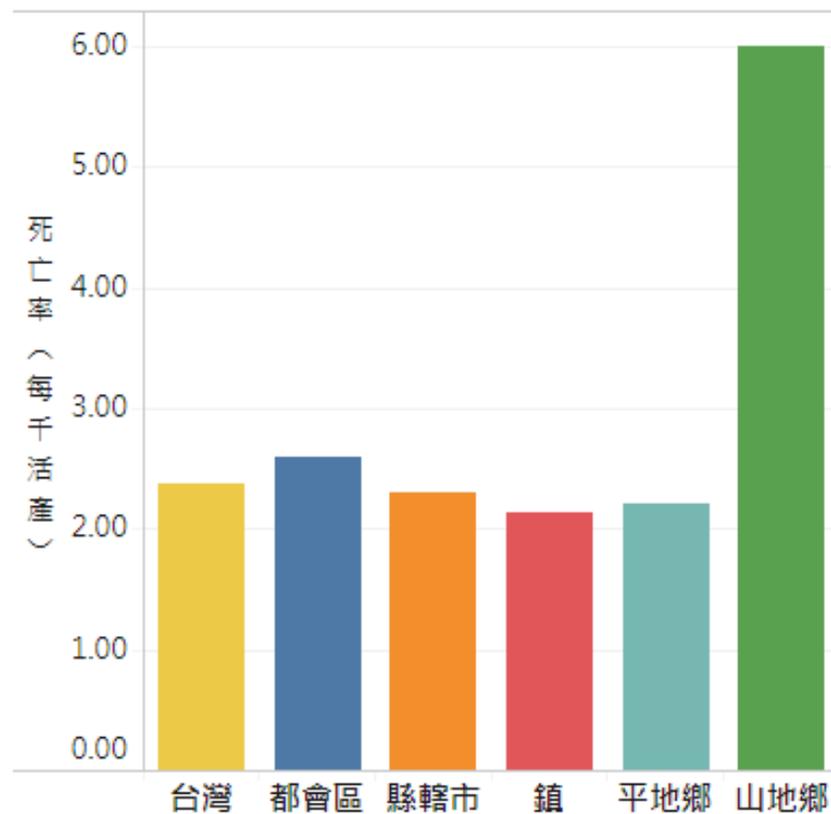
台灣各區域新生兒死亡率之差異

< 所有死因 主要死因 特定外因 材料與方法 >

- 年代
- 1999-2001
 - 2002-2004
 - 2005-2007
 - 2008-2010
 - 2011-2013
 - 2014-2016
- 年齡別
- 新生兒
 - 後新生兒
 - 嬰兒
 - 1-4歲
 - 5-9歲
 - 10-14歲
 - 15-19歲



- 年代
- 1999-2001
 - 2002-2004
 - 2005-2007
 - 2008-2010
 - 2011-2013
 - 2014-2016
- 年齡別
- 新生兒
 - 後新生兒
 - 嬰兒
 - 1-4歲
 - 5-9歲

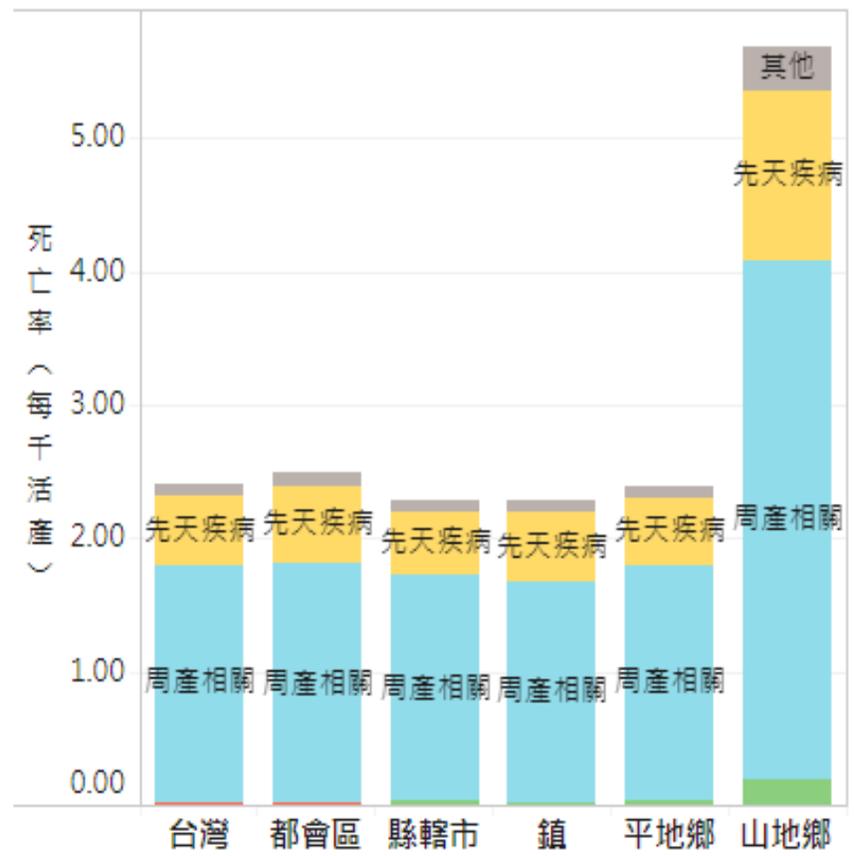


台灣兒童死亡率城鄉差異

製作單位：國立成功大學健康資料加值應用研究中心

< 所有死因 主要死因 特定外因 材料與方法 >

- 年代
- 1999-2004
 - 2005-2010
 - 2011-2016
- 年齡別
- 新生兒
 - 後新生兒
 - 嬰兒
 - 1-4歲
 - 5-9歲
 - 10-14歲
 - 15-19歲



- 主要死因
- 周產相關
- 年代
- 1999-2004
 - 2005-2010
 - 2011-2016
- 年齡別
- 新生兒
 - 後新生兒
 - 嬰兒
 - 1-4歲
 - 5-9歲
 - 10-14歲
 - 15-19歲

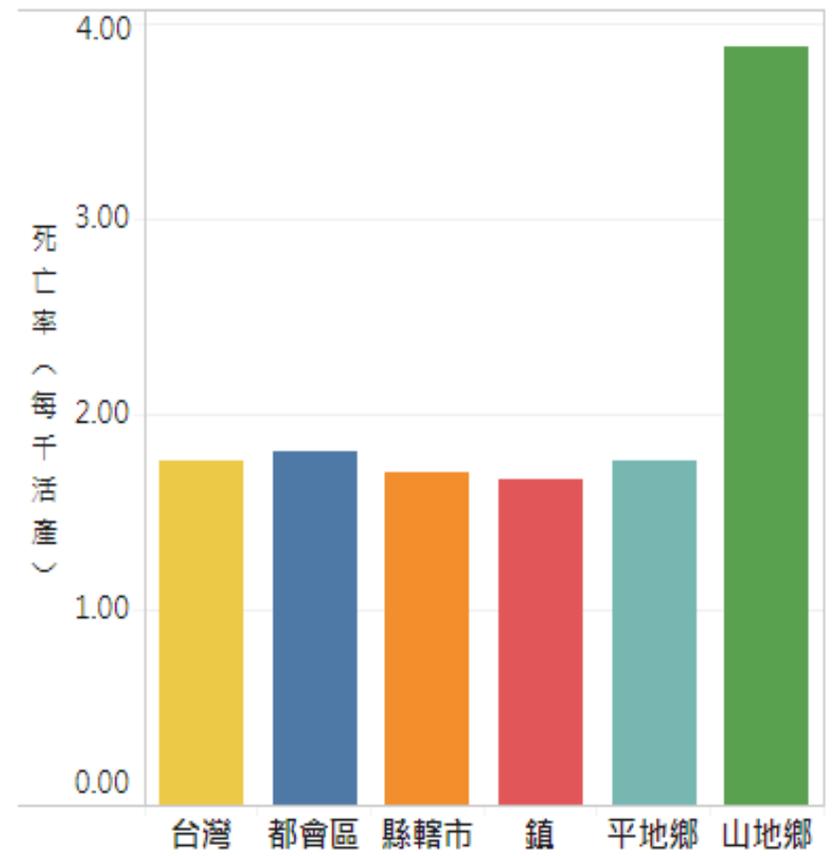
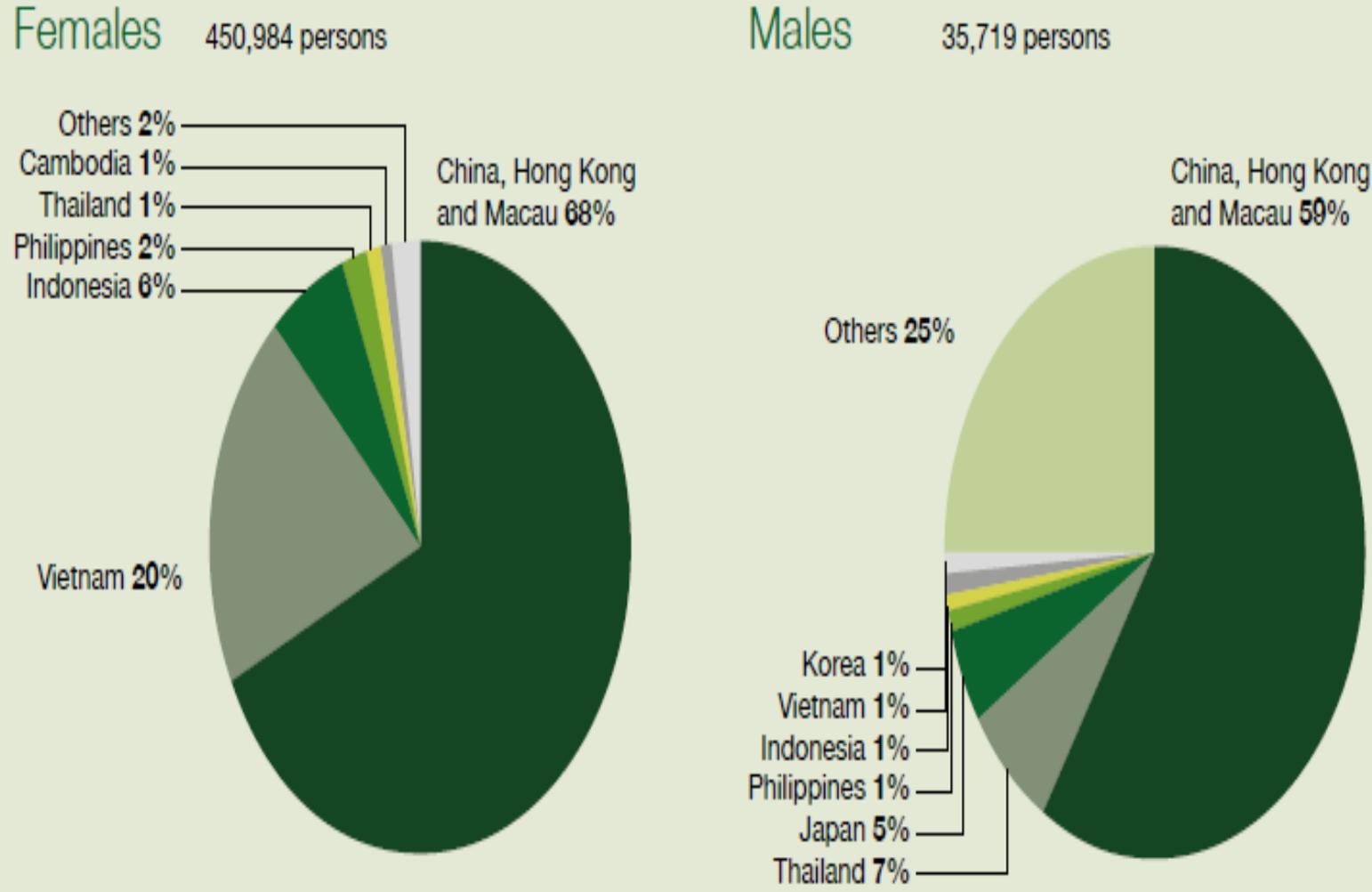


Figure 3.1 Original nationalities of immigrant spouses in Taiwan, end 2013



Source: Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics (124).

2020/10/6

婦幼衛生協會(20200613)

外配與育兒

- 外配: (1) 家庭暴力。 (2) 由於社會條件惡劣、失業、住房條件差和語言障礙，健康受到影響。
- 兒童(1) 2014年，占分娩人數的7%。 (2) 出生體重較高，學前能力較低 (3)學習能力受限

2014 國健署結合產官學力量，持續推動具實證 婦幼健康措施，再創台灣婦幼衛生佳績！

A. 提供健康懷孕、安心生產之全程優質服務，保障母嬰健康好孕到！提供10次產檢利用率達9成4，推動母嬰親善醫療院所認證，共計176家，出生涵蓋率已達79.2%，2012年全國產後6個月以下純母乳哺育達49.6%，趨近WHO 2025年目標50%，高於世界平均的37%。

B. 守護嬰幼兒健康，讓孩子贏在健康起跑點!出生性別比由99年的1.090，降到100年1.079，再於101年進一步降到1.074，為守護寶寶的聽力健康，自2012全面補助新生兒聽力篩檢，2013篩檢率達97.2%，發現578位聽損兒及轉介療育。部分補助全國新生兒先天性代謝異常疾病篩檢，篩檢率每年均達99%以上。

- **C. 依據實證及國際作法，規劃全人為核心的「健康新世代計畫」** 台灣孕產婦死亡率由60年代初期高達每十萬人口有40人死亡，下降至101年的8.5人；嬰兒死亡率也由每千名活產嬰兒有15-16人死亡，下降至101年的3.7人，其中嬰兒死亡率更從100年每千名活產嬰兒4.2人死亡，下降至101年的3.7人，同時大幅提升婦女及兒童的健康。
- **D. 2014 台灣婦幼衛生50周年慶暨婦幼衛生國際研討會**:邀請來自國內、外多位婦幼及公共衛生之專家學者，包括：芬蘭、美國、英國、韓國、泰國、印尼、越南、大陸及我國等22位專家討論、意見交流與經驗分享。

婦女兒童健康與千年發展目標(MDG)

1. 消滅極端貧窮和饑餓（**千年發展目標1, SDG1**）貧困是導致少女和婦女意外懷孕發生和與妊娠有關的死亡率和發病率的一個重要因素
2. 實現普及初等教育（**千年發展目標2, SDG4**）教育領域中的兩性平等仍有待實現。
3. 兩性平等並賦予婦女權力（**千年發展目標5**）減少童婚現象，並解決歧視和基於性別的暴力問題，從而改善婦女兒童健康。
4. 愛滋病毒/愛滋病、瘧疾和其他疾病作鬥爭（**千年發展目標6, SDG3**）許多婦女和兒童平白無辜地死於可預防和治療的疾病。

Impact Hub Taipei 台灣好室

<http://npost.tw/archives/24078>

SDG 專欄

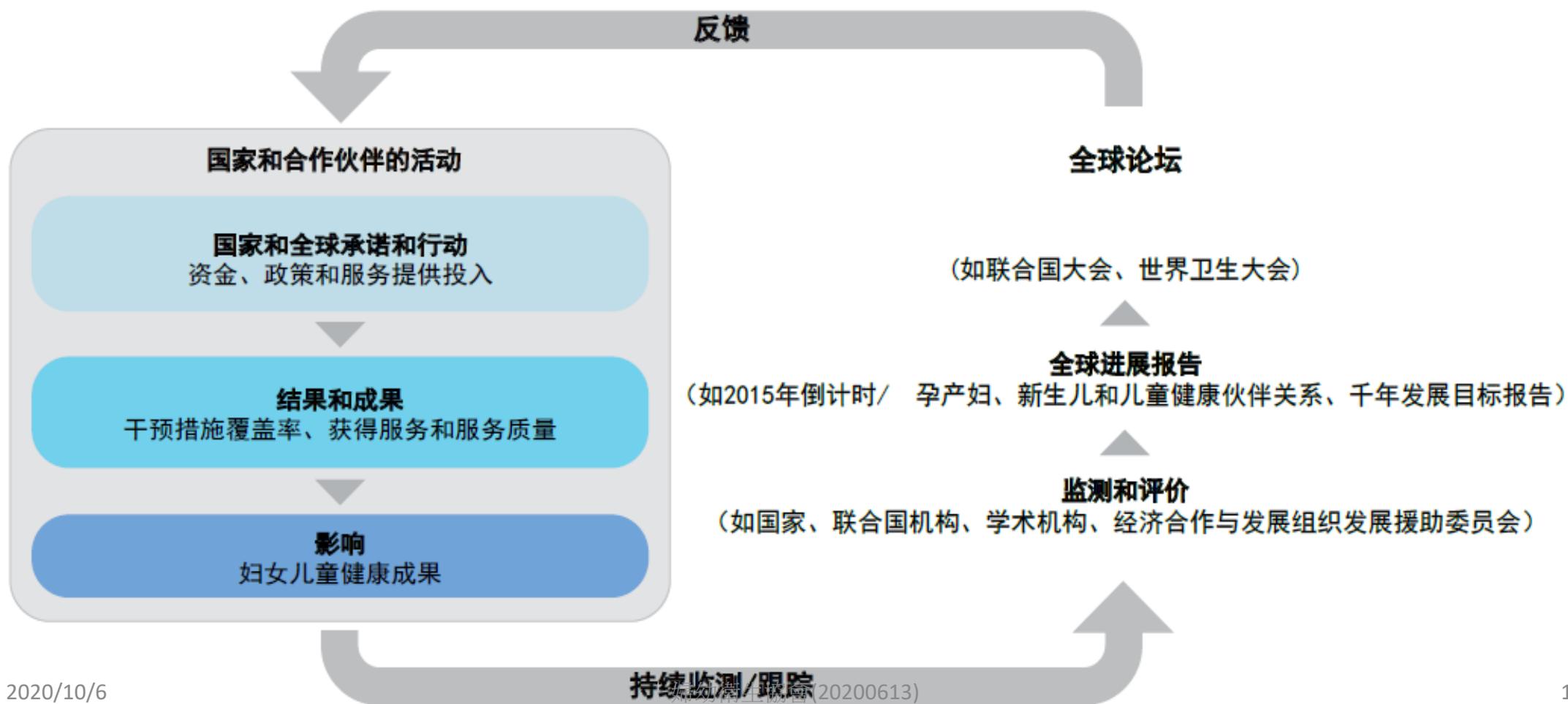
聯合國永續發展目標



聯合國 推動婦幼計畫的關鍵領域

1. 支持**國家主導的衛生計畫**，增加可預見和可持續投資給予支持。
2. 提供衛生服務和拯救生命介入措施，使婦女兒童能夠在需要時和在適當地點獲得**預防、治療和照護**。
3. 加強衛生系統，足夠數量和技術熟練的**基礎衛生建設**。
4. 以**創新方法**開展融資、產品開發和提供優質的健康服務。
5. **改進監測和評估**，確保所有利益相關者對成效負責。

聯合國推動婦幼健康的架構



聯合國 婦幼健康的願景

- 到**2030**年，世界上每個婦女、兒童和青少年在各方面都實現其身心健康和福祉的權利，擁有社會和經濟機會，並能夠充分參與創造繁榮和可持續的社會。



實施全球戰略投資有巨大效益

1. 可預防的孕產婦、新生兒、兒童和青少年死亡和死產。
2. 提高教育程度、勞動力參與和社會貢獻，至少獲得**10**倍的投資回報
3. 從幼兒期和青少年健康與發展投資中，至少獲得**1 000**億美元的人口紅利
4. 給所有婦女、兒童和青少年一個生存和茁壯成長公平的機會。

實際行動ACTION AREAS



Country leadership

Reinforce leadership and management links and capacities at all levels; promote collective action.



Financing for health

Mobilize resources; ensure value for money; adopt integrative and innovative approaches.



Health system resilience

Provide good-quality care in all settings; prepare for emergencies; ensure universal health coverage.



Individual potential

Invest in individuals' development; support people as agents of change; address barriers with legal frameworks.



Community engagement

Promote enabling laws, policies and norms; strengthen community action; ensure inclusive participation.



Multisector action

Adopt a multisector approach; facilitate cross-sector collaboration; monitor impact.



Humanitarian and fragile settings

Assess risks, human rights and gender needs; integrate emergency response; address gaps in the transition to sustainable development.



Research and innovation

Invest in a range of research and build country capacity; link evidence to policy and practice; test and scale up innovations.



Accountability

Harmonize monitoring and reporting; improve civil registration and vital statistics; promote independent review and multi-stakeholder engagement.

基本原則

- 國家主導 Country-led 普遍性 Universal
- 可持續 Sustainable 基於人權 Human rights-based
- 以公平驅動 Equity-driven 促進性別平等 Gender-responsive
- 實證 Evidence-informed 夥伴關係驅動 Partnership-driven
- 以人為本 People-centered 社區擁有 Community-owned
- 可負責 Accountable 符合發展實效 Aligned with development effectiveness
- 人道主義規範 humanitarian norms

讓我們思考的問題

6.6.
million

DEATHS PER YEAR

for children under age five,
most of them preventable



289,000

maternal
deaths
per year



關懷婦幼 打造婦幼健康與安全的新世紀

1. 除嬰兒哺乳的比率，更要注意母乳的品質(下表)
2. 嬰兒死亡率在城鄉與原鄉差異較大。
3. 外配育兒與教育問題。
4. 懷孕與生育婦女工作權的保重。
5. 婦幼歧視與暴力的陰影。根據「[台灣](#)地區婦女安全感指數」及「兒童安全感指數」調查
6. 重建家庭價值，兩性平權，重視兒童權益，當從家庭做起。
7. 重視特殊兒童的醫療與教育問題，減輕家庭與社會的負擔。

比較台灣不同年代母乳中有機氯農藥濃度 (Chao et al., 2006)

Sampling year	The present study in central Taiwan (<i>n</i> = 36) 2000–2001			Lee et al. (1983) in whole Taiwan (<i>n</i> = 106) 1981			% Difference 1981–2001
	<i>N</i> > LOD ^a	Mean ± SD ^b (ng/g lipid)	Range (median) (ng/g lipid)	<i>N</i> > LOD	Mean ^c (ng/g lipid)	Range (ng/g lipid)	
Aldrin	0	<LOD	<LOD	32	1.1	<LOD–45.5	–
Dieldrin	0	<LOD	<LOD	44	22.2	<LOD–173	–
Endrin	0	<LOD	<LOD	0	<LOD	<LOD	–
β-HCH	13	1.9 ± 1.8	<LOD–7.0 (1.2)	NA ^d	NA	NA	–
γ-HCH	12	1.5 ± 1.5	<LOD–6.0 (0.8)	0	<LOD	<LOD	–
α-CHL	35	10.1 ± 7.9	<LOD–41.2 (7.4)	NA	NA	NA	–
Heptachlor	34	3.0 ± 2.1	<LOD–9.5 (2.3)	11	3.9	<LOD–153	–23.1
Heptachlor epoxide	33	4.3 ± 3.2	<LOD–11.1 (4.0)	75	19.5	<LOD–823	–77.8
<i>p,p'</i> -DDT	36	23 ± 14	6.0–83 (19)	100	502	<LOD–2715	–95.4
<i>p,p'</i> -DDE	36	310 ± 270	19–1332 (228)	106	3093	562–15710	–90.0
∑HCH ^e		3.4 ± 2.2	<LOD–2.9 (2.2)		NA	NA	–
∑Heptachlor ^f		7.3 ± 6.2	0.9–19.8 (6.2)		23.4	<LOD–976	–68.8
∑DDT ^g		333 ± 253	25–1415 (253)		3595	575–17792	–90.7

2020/10/6

婦幼衛生協會(20200613)

比較不同國家母乳中有機氯農藥濃度 (Chao et al., 2006)

Countries	Sampling year	N	β -HCH	Heptachlor	Heptachlor epoxide	α -CHL ^a	<i>p,p'</i> -DDE	<i>p,p'</i> -DDT	DDE/DDT	References
Russia	1996–1997	140	322	NA ^b	NA	5.3	977	148	6.60	Polder et al., 2003
Sweden	1997	40	NA	NA	NA	NA	129	14	9.21	Norén and Meironyté, 2000
Mexico	1997–1998	60	61	<DL ^c	<DL	NA	3997	651	6.14	Waliszewski et al., 1999
Japan ^d	1998	49	210	NA	7.5	NA	270	18	15.0	Konishi et al., 2001
Thailand ^{d,e}	1998	25	NA	125	177	NA	8210	2600	3.16	Stuetz et al., 2001
Beijing (China) ^f	1998	60	1180	NA	NA	NA	1720	240	7.17	Yu et al., 2003
New Zealand ^d	1998	53	16	NA	NA	NA	626	26	24.1	Bate et al., 2002
Hong Kong (China)	1999	132	950	NA	NA	NA	2480	390	6.36	Wong et al., 2002
Guangzhou (China)	2000	54	1110	NA	NA	NA	2850	700	4.07	Wong et al., 2002
Czech Republic	2000	43	59	NA	NA	NA	979	83	11.8	Čajka and Hajšlová, 2003
Indonesia ^d	2000	70	90	NA	NA	NA	285	60	4.75	Burke et al., 2003
Vietnam	2000–2001	96	33	NA	NA	NA	1956	223	8.77	Minh et al., 2004
Liaoning (China) ^d	2002	40	975	NA	NA	NA	1415	85	16.6	Kunisue et al., 2004
United Kingdom	2001–2003	54	15	NA	NA	0.3	150	6.2	24.2	Kalantzi et al., 2004
Turkey	2003	37	149	NA	NA	<DL	1522	65	28.0	Erdoğrul et al., 2004
Central Taiwan ^d	2000–2001	30	1.8	3.1	3.9	9.7	301	22	13.7	The present study
Central Taiwan ^g	2000–2001	6	1.9	2.4	6.3	12.5	352	24	14.7	The present study

整體政府/全社會達到健康公平的方法

- A. 整體政府(Whole-of-government)**：政府各部門和行動共同合作
- B. 健康融入所有政策(Health equity in all policies)**：
- C. 所有政策的代間公平(Inter-generational equity in all policies)**
- D. 使用健康影響評估(Health Impact Assessment, HIA)方法**

以生態為基礎的框架

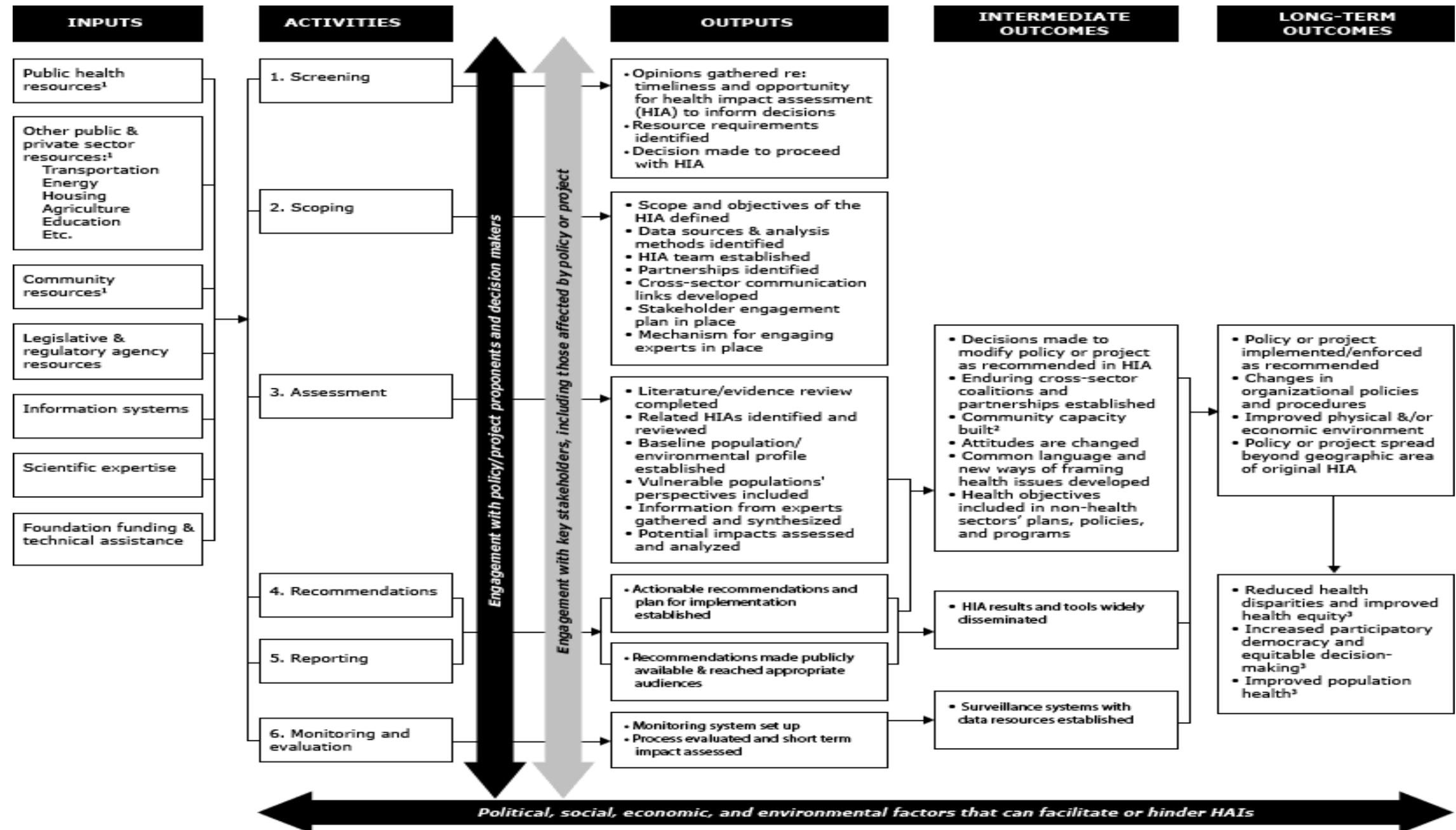
Ecologically based framework

(Barton and Grant, 1998)

Figure 2



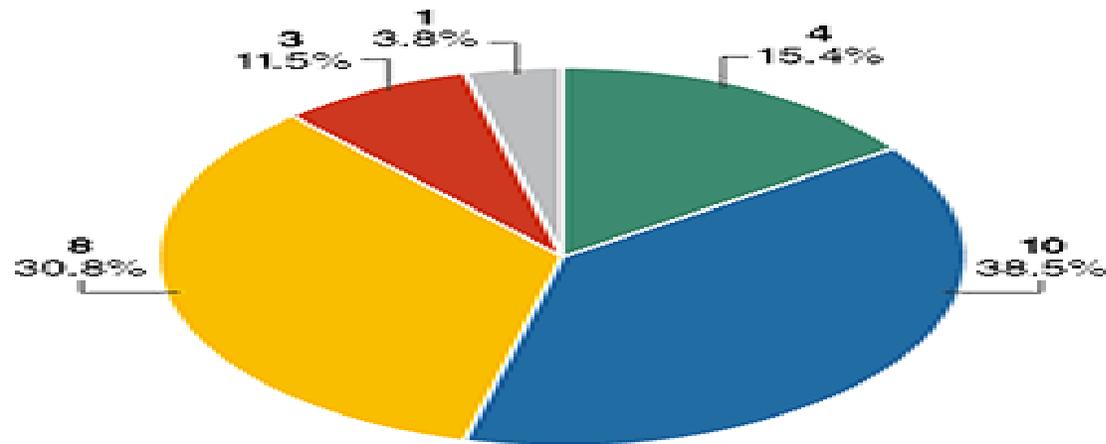
典型健康影響評估 (HIA) 的邏輯模型。



學習美國制定2020目標? US Healthy People 2020

Status of the 26 HP2020 Leading Health Indicators

March 2014



- Target Met
- Improving
- Little or no detectable change
- Getting worse
- Baseline data only



US Healthy People 2020

Choose an LHI topic below for a summary on progress toward the indicators.

 <p>Access to Health Services</p>			
Access to Health Services [PDF – 405 KB]	Clinical Preventive Services [PDF – 480 KB]	Environmental Quality [PDF – 272 KB]	Injury and Violence [PDF – 267 KB]
			
Maternal, Infant, and Child Health [PDF – 258 KB]	Mental Health [PDF – 246 KB]	Nutrition, Physical Activity, and Obesity [PDF – 297 KB]	Oral Health [PDF – 360 KB]
			
Reproductive and Sexual Health [PDF – 397 KB]	Social Determinants [PDF – 348 KB]	Substance Abuse [PDF – 385 KB]	Tobacco [PDF – 283 KB]

PRETERM BIRTHS AND INFANT DEATHS

Preterm (premature) birth, which is a live birth before 37 weeks gestation, is one of the most pressing challenges to maternal, infant, and child health in the United States. Preterm babies can face lifelong disabilities and are at higher risk of death during their first few days of life. Improving birth outcomes can enable children to reach their full potential.

Preterm Birth Rate by Race and Ethnicity

The proportion of preterm live births delivered to black or African American, non-Hispanic mothers was 16.5% in 2012, more than one and a half times the rate experienced by Asian or Pacific Islander mothers (10.2%).



Data source: National Vital Statistics System-Nativity (NVSS-N), CDC/NCHS



HEALTHY PEOPLE 2020 TARGETS

Preterm Births

In 2012, 11.5% of live births were preterm.



Data source: National Vital Statistics System-Nativity (NVSS-N), CDC/NCHS.

Infant Deaths

In 2010, 6.1 infant deaths per 1,000 live births occurred within the first year of life.



Data source: Linked Birth/Infant Death Data Set, CDC/NCHS.

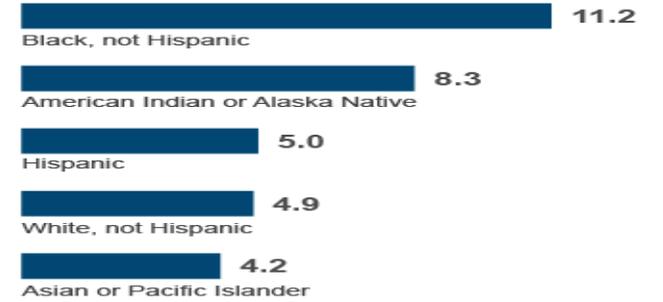
Maternal, Infant, and Child Health

Infant Mortality Rate by Race and Ethnicity of Mother, 2015

The infant mortality rate experienced by infants born to non-Hispanic black mothers was more than 2.5 times the rate experienced by infants born to Asian or Pacific Islander mothers (11.2 and 4.2 deaths under 1 year of age per 1,000 live births, respectively).



Infant deaths per 1,000 live births



Data source: Linked Birth/Infant Death Data Set, CDC/NCHS.

Healthy People 2020 Targets

Infant Deaths

5.9 infant deaths per 1,000 live births occurred within the first year of life in 2015.

Data source: Linked Birth/Infant Death Data Set, CDC/NCHS.



Target has been exceeded.

Preterm Births

9.8% of live births were delivered preterm (<37 weeks gestation) in 2016.

Data source: National Vital Statistics System-Nativity (NVSS-N), CDC/NCHS.



4.1% decrease needed.

胎兒死亡率 Fetal deaths (>20Wks)

Morbidity and Mortality

MICH-1 Reduce the rate of fetal and infant deaths

MICH-1.1 Reduce the rate of fetal deaths at 20 or more weeks of gestation

Baseline:	6.2 fetal deaths at 20 or more weeks of gestation per 1,000 live births and fetal deaths occurred in 2005
Target:	5.6 fetal deaths per 1,000 live births and fetal deaths
Target-Setting Method:	10 percent improvement
Data Sources:	National Vital Statistics System-Fetal Death (NVSS-FD), CDC/NCHS; Linked Birth/Infant Death Data Set, CDC/NCHS
Data:	<p> HP2020 data for this objective</p> <p>Spotlight on Disparities:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disparities by geographic location• Disparities by sex• Disparities by fetal and/or live birth weight <p> Details about the methodology and measurement of this HP2020 objective</p> <p> The HP2010 objective with the same definition was 16-01a. Search data for all HP2010 objectives</p>

您認為台灣在婦幼衛生 (MICH)的表現是好的嗎?



Maternal Child Health
Programme





**Maternal child
Health Program**

