

第一屆亞洲老人醫學與老人學研討會

1st Asian International Seminar for Geriatrics and Gerontology

— Active Health Promotion in the Aged Society —



日本國立長壽研究所研究成果交流觀摩參訪老人專門醫院

Date: July 22, 2009 **Venue:** National Institute for Longevity Sciences, National Center for Geriatrics and Gerontology, Obu City, Aichi Prefecture, Japan



Integration of Policy, Strategy, Technology and Service Delivering for interdisciplinary health promoting

Jin-Jong Chen, MD, PhD,
Professor, National Yang-Ming University
Director, Health & Exercise Science Research Center
President, Formosa Active life Association

Outline

- Public health policy 全民衛生政策
 - Healthy Taiwan 2020
- Aging Society policy 老人社會政策
 - Comprehensive Planning for the Coming of Aging Society in Taiwan: A Vision for the First Quarter of the 21st Century
- Exercise Intervention Model 介入模式之建構
 - Development, Implementation, and Program Evaluation of a Community-based Exercise Intervention Model for the Elderly

Outline

- Screening & monitoring Technology 篩檢監測科技發展
 - Screening tool 老人篩檢系統
 - Monitoring Technology 安全偵測系統
- Service delivering 服務轉介系統
 - Referring system 轉介系統
 - Incentive system 誘因系統
- Industry incubation 產業發展
 - Health promoting organization 健康促進認證
 - Sports lottery founding 運動健康促進補助

2020健康台灣白皮書
Healthy Taiwan 2020
架構簡介



計畫目標 Project Goal

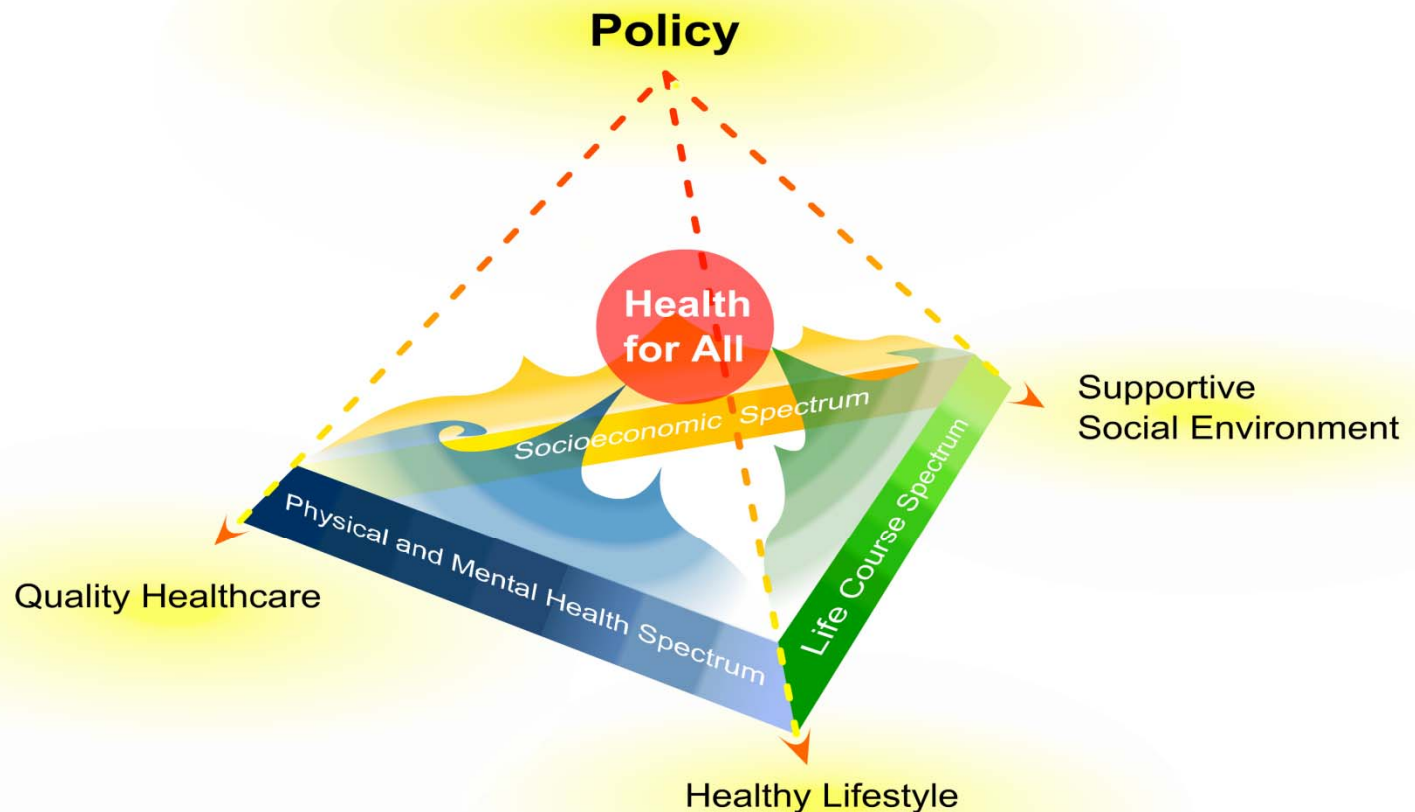
- 建構2020年全民健康之藍圖
Constructing a roadmap for improving health for all people in Taiwan by 2020
- 開啟衛生政策之新視野
Providing a new perspective for writing policy papers on health

架構概念

Conceptual framework

○ 基於健康影響因子之模型

Sailing to Health for All





2020全民健康願景

活得長久、活得健康、活得舒服

健康影響因子之範圍

○ 可矯正之健康影響因子

Correctable health determinants

- 社會環境Social environments
- 健康生活型態Health lifestyle
- 醫療照護服務品質Quality Healthcare
- 焦點群體Focus populations

章節大綱 Contents

- 簡介 Introduction
- 第一篇 健康促進之架構
The framework of health improvement
- 第二篇 主要健康影響因子 Focus health determinants
 - 社會環境 Social environments
 - 健康生活型態 Health lifestyle
 - 優質醫療照護 Quality Healthcare
- 第三篇 焦點族群 Focus populations
 - 兒童及青少年 Children and youth
 - 老年 Elderly population
 - 性別 Gender
 - 原住民 Aboriginal groups
 - 社經條件弱勢族群
Socially or economically disadvantaged population
 - 身心障礙族群 People with disabilities

架構規劃(一)

Health Determinants	Working Group	Leading Author
前言、第一篇 健康促進之架構		林宜平助理教授
第二篇 主要健康影響因子		
Social Environments 社會環境 王英偉教授	Family 家庭	周麗端教授 翁惠瑛執行長
	Community 社區	王英偉教授
	School 學校	劉潔心教授 賴苡汝助理教授
	Workplace 工作場所	鄭雅文教授 翁裕峰助理教授
Healthy Lifestyle 健康行為 林克明教授	Physical Activity 身體活動	陳俊忠教授 王同茂教授
	Diet 飲食	潘文涵教授
	Injury prevention and Safety promotion 傷害預防及安全促進	白璐教授 呂宗學教授
	Safer sex 安全性行為	江千代教授 柯乃瑩助理教授
	Stress and coping 壓力與因應	林克明教授 吳佳璇醫師
	Substance use 成癮物質使用	林克明教授 陳娟瑜教授

架構規劃(二)

Health Determinants	Working Group	Leading Author
Quality Healthcare 優質醫療照護	Preventive Care 預防照護	陳秀熙教授 趙坤郁副局長
	Disease Management 疾病管理	李龍騰副教授
	Health Services Performance 健康服務品質	賴其萬教授 鄭守夏教授 賴美淑教授
第三篇 焦點族群		
Focus Populations 主要族群	Children and Youth 兒童與青少年	林秀娟教授
	Elderly Population 老人	陳慶餘教授
	Gender 性別	江千代教授 成令方所長
	Aboriginal Groups 原住民	呂淑妤教授 鴻義章副教授
	Socially or Economically Disadvantaged Population 社經地位弱勢群體	陳美霞教授
	People with Disabilities 身心障礙者	王國羽教授 林金定教授 吳淑瓊教授

2020目標

- 身體活動量人口比率 Increase PA population
 - 增加國民身體活動適量的人口比率
 - 包含身體活動量足夠及高身體活動量
- 團體提供身體活動支援單位比率
Increase PA supporting groups
 - 增加學校體育課達推薦量的學校比率
 - 增加學校免費開放校戶外運動設施的比率
 - 增加學校開設社區體育活動學校比率

2020目標

- 身體活動指標納入健康評估之機構比率
Health promoting organization certification
 - 健康促進學校 HP School
 - 健康促進醫院 HP Hospital
 - 健康職場認證 HP Workplace
 - 健康城市評估 HP City
- 健康體能等級人口比率
Increase healthy & fit citizens
 - 增加國民各單項健康體能達到中等以上的人口比率



高齡社會的來臨-為2025 年的 台灣社會規劃之整合研究

Comprehensive Planning for the
Coming of Aging Society in Taiwan: A Vision
for the First Quarter of the
21st Century

研究背景 Aging population

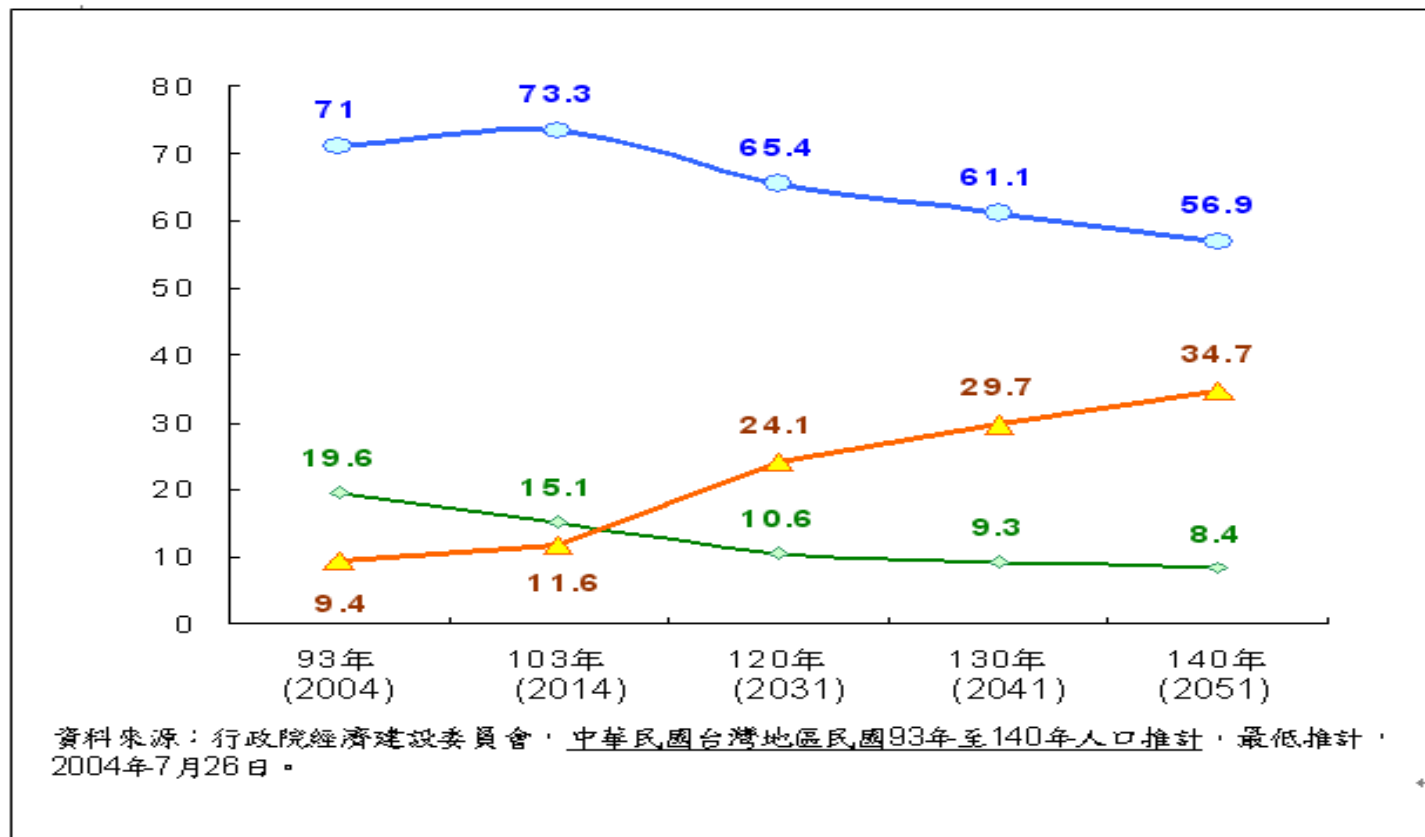


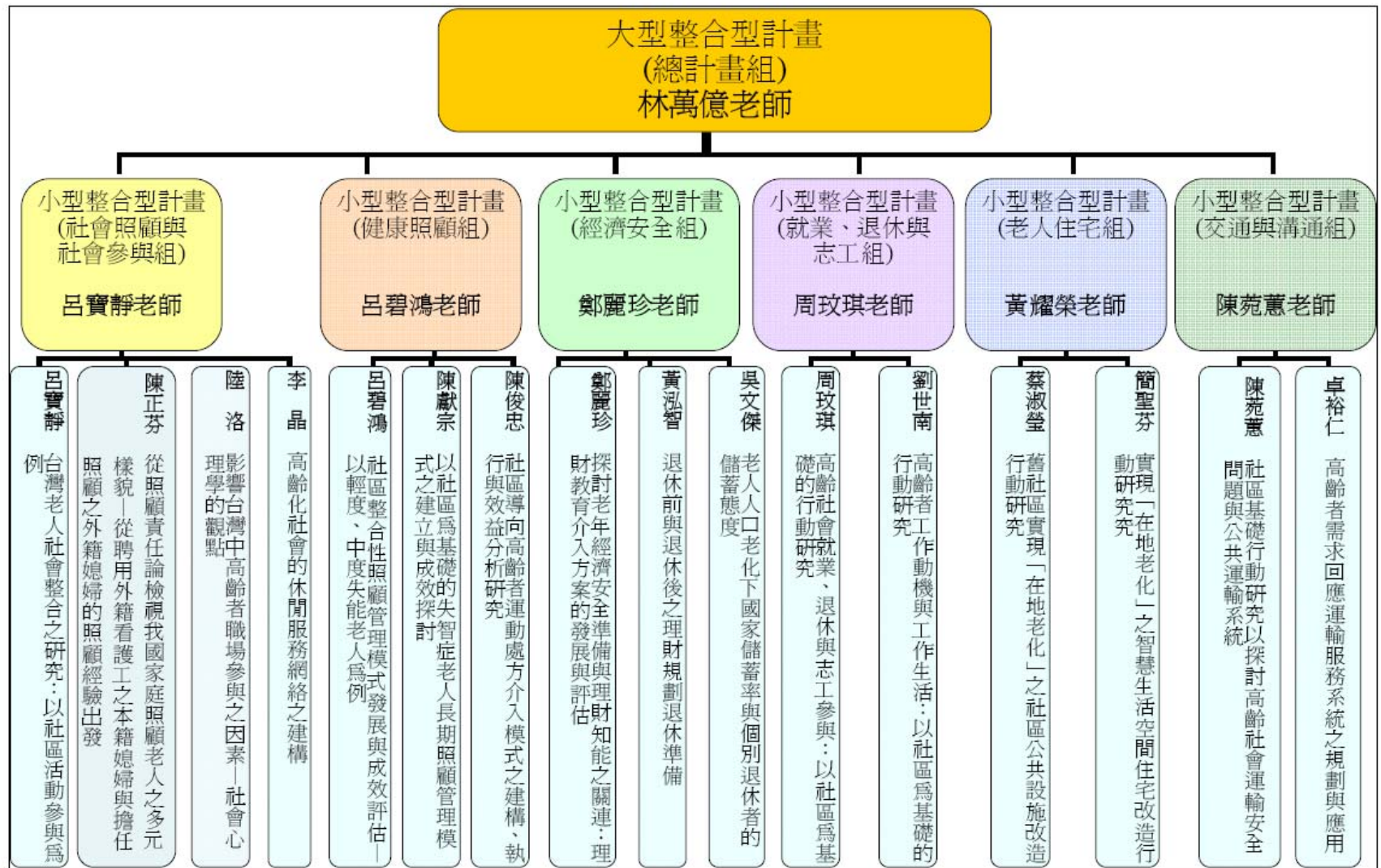
圖2 未來青壯及中高齡人口比率（最低推計）

研究議題 Major Issues

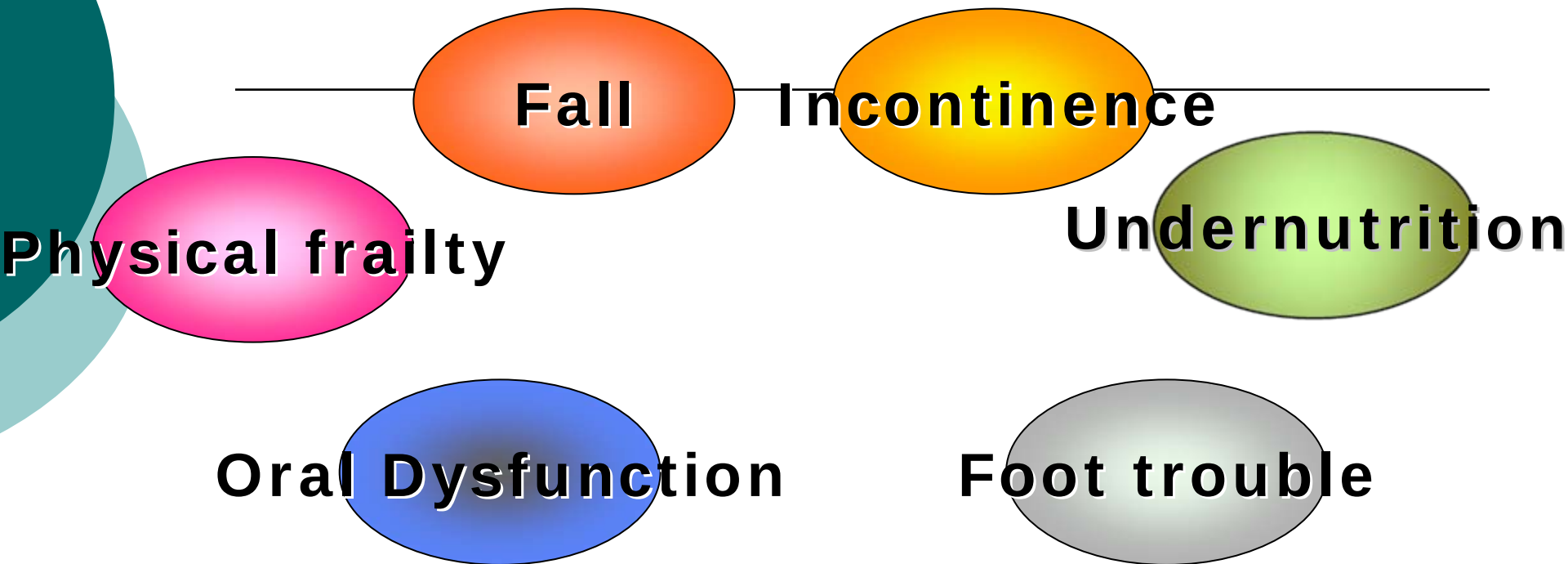
本研究的範圍包括與老人福祉關係至為密切的6個議題，其關係如圖3：

- 健康照顧 Health care
- 社會照顧與社會參與 Social care & involvement
- 經濟安全 Economic safety
- 就業與志工 Employment & volunteer
- 老人住宅 Housing
- 交通、運輸與溝通
Transportation & communication

研究架構圖 Study framework



Geriatric Syndrome



Characteristics of Geriatric Syndrome

- slowly progressive and non-fatal
- not necessarily caused by diseases
- leave untreated, QOL becomes worse
- preventable with proper intervention

社區導向高齡者運動處方介入模式 之建構、執行與效益分析研究

**Development, Implementation, and
Program Evaluation of a Community-
based Exercise Intervention Model for
the Elderly**



Purposes of this 3-year project

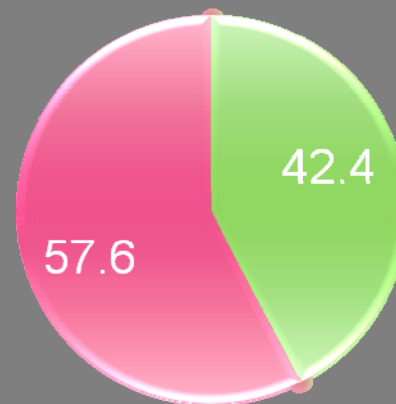
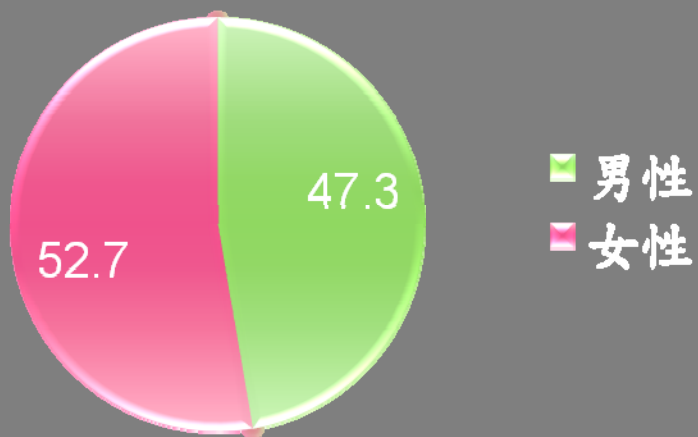
- to investigate the physical activity levels and associated factors among the elderly
 - one urban community in northern part
 - one rural community in southern part of Taiwan
- to evaluate the feasibility and effectiveness of community-based exercise intervention models for selected community-dwelling middle-aged or elderly with the following conditions
 - frail or pre-frail
 - geriatric syndrome (including urinary incontinence)
 - overweight or obese
 - metabolic syndrome
 - chronic stroke
 - osteoarthritis of lower extremities

南北社區老年人基本特質比較 (%)

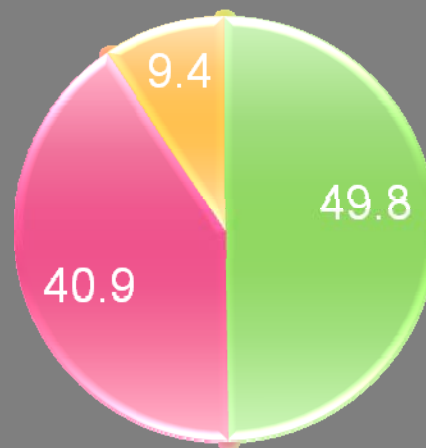
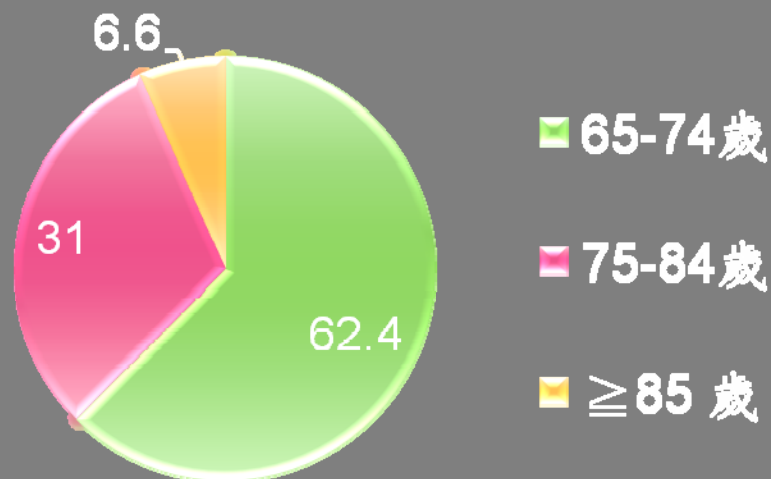
台北縣板橋市
N=201

台南縣西港鄉
N=205

性別



年齡層

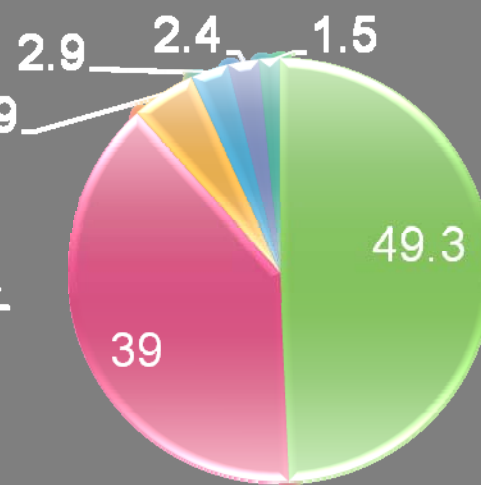
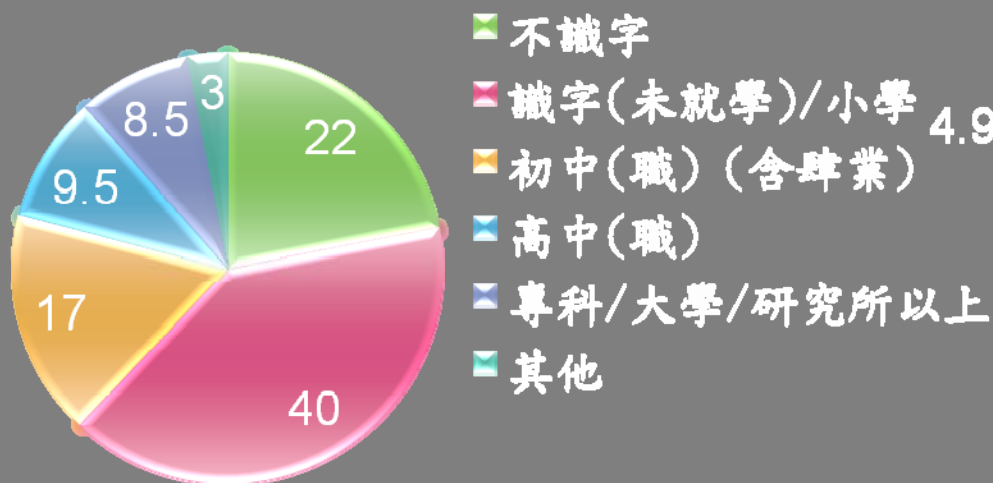


南北社區老年人基本特質比較 (%)

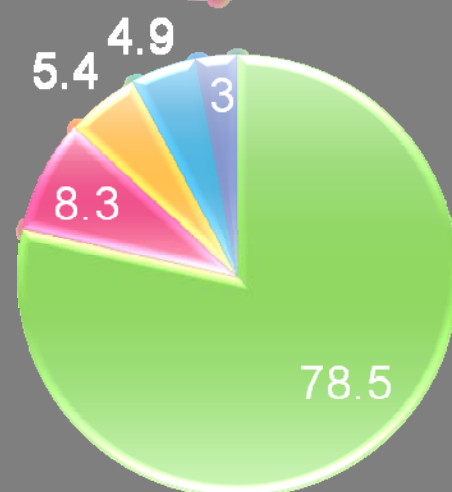
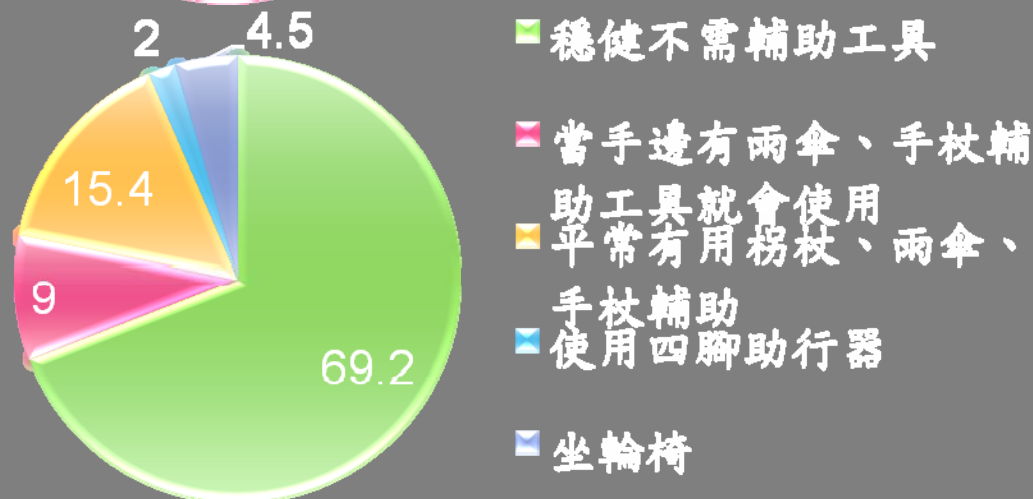
台北縣板橋市
N=201

台南縣西港鄉
N=205

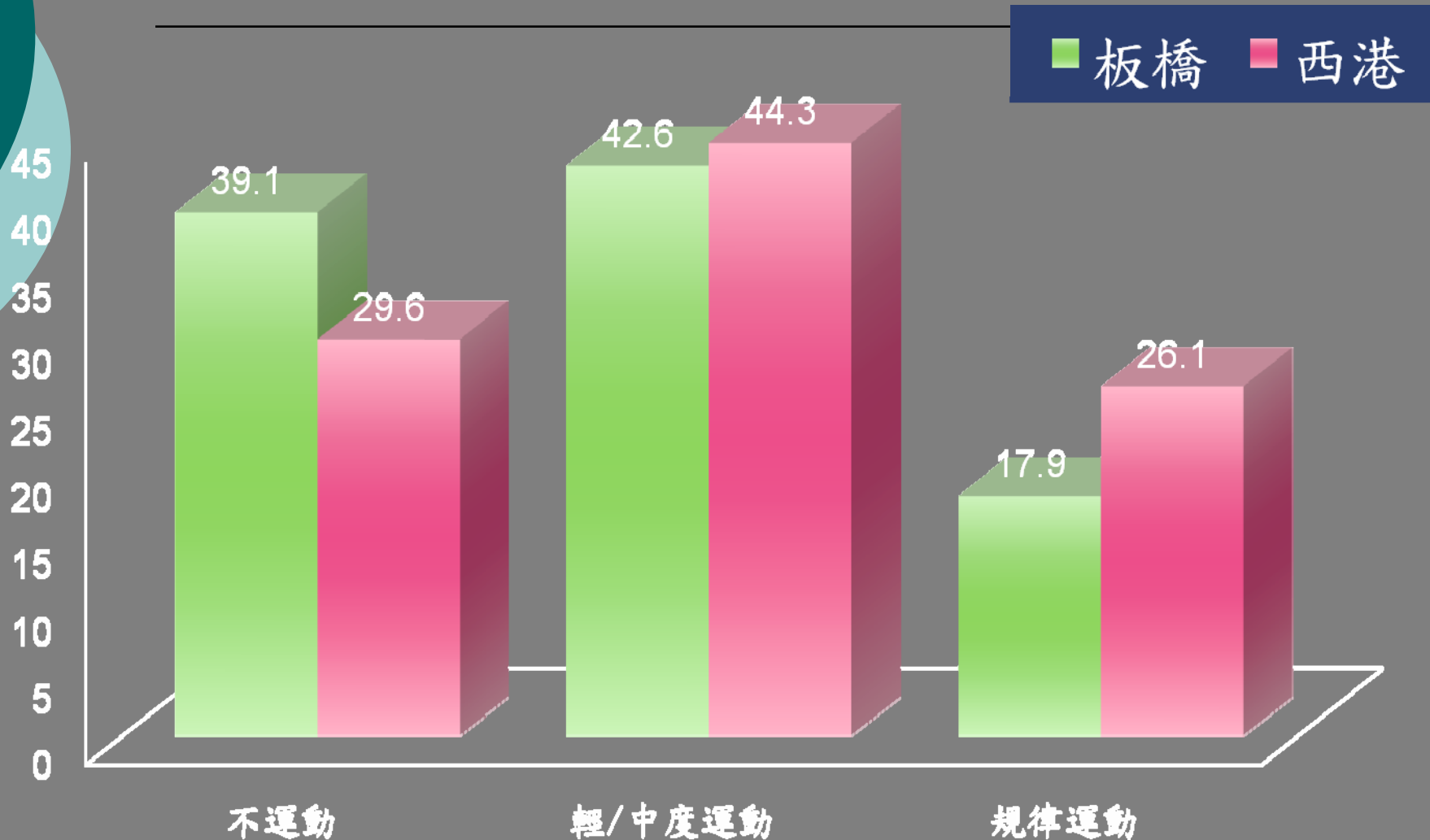
教育
程度



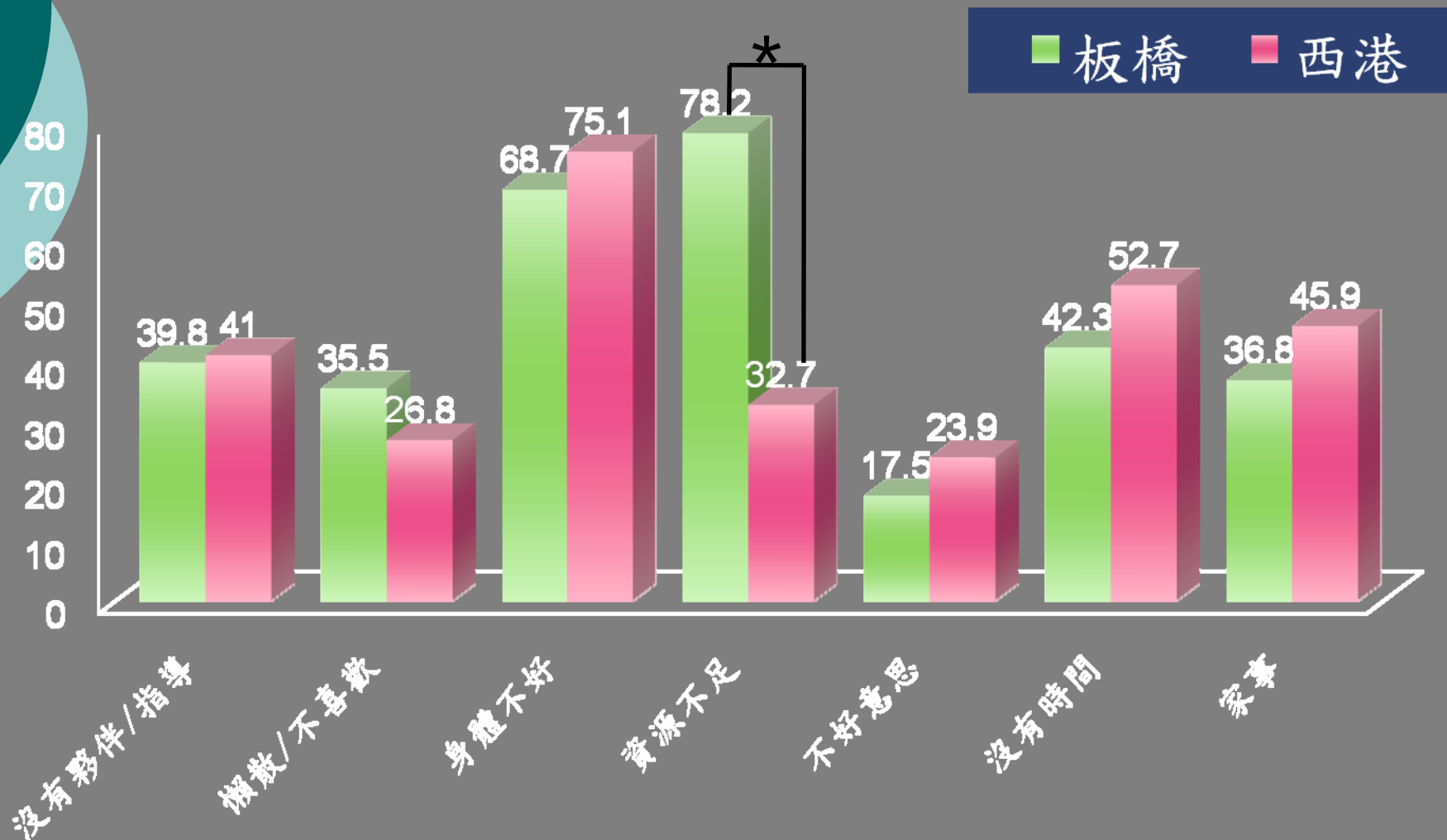
平常
行走
狀況



南北社區老年人之身體活動量比較(%)

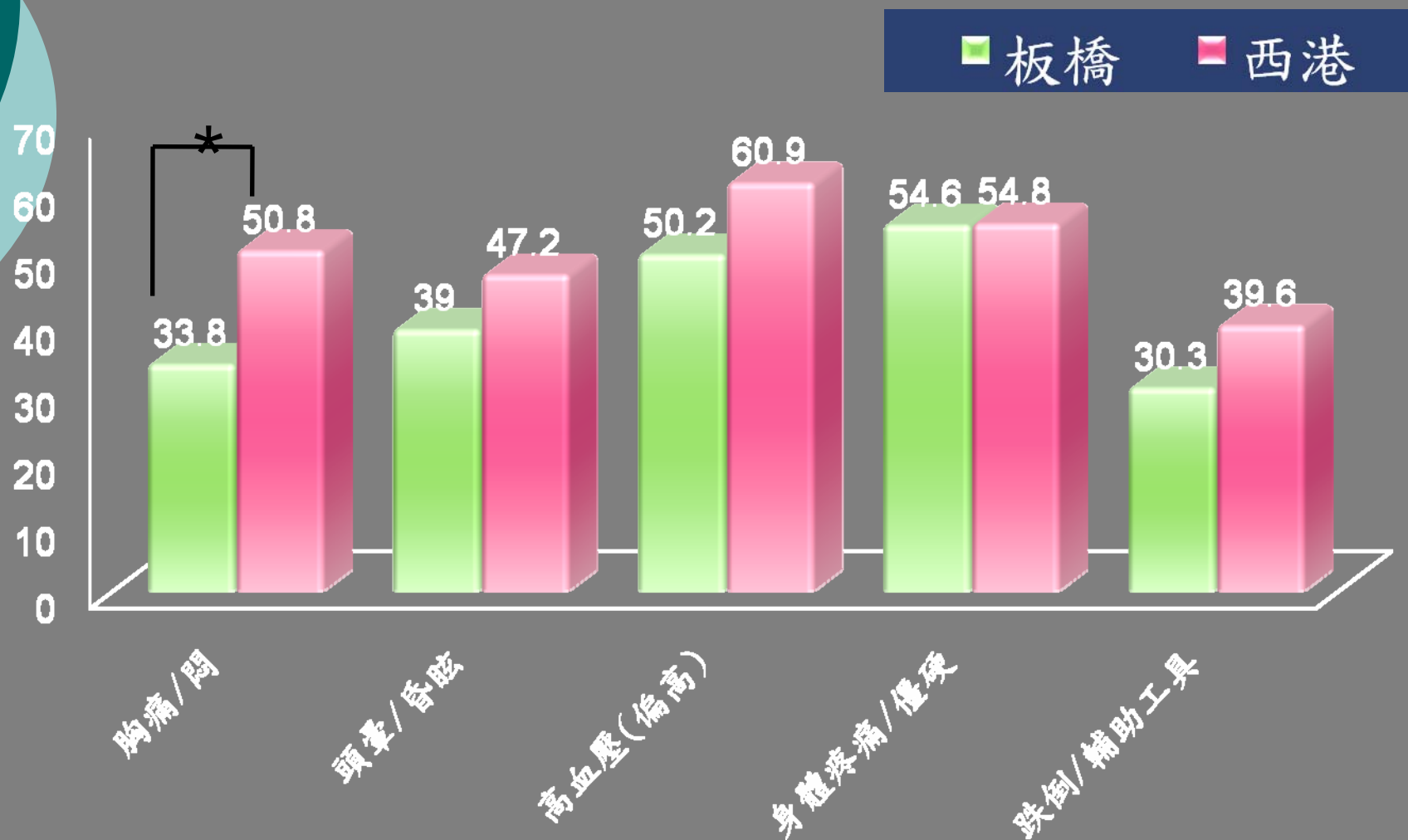


造成老年人不能或不想去運動的理由(%)

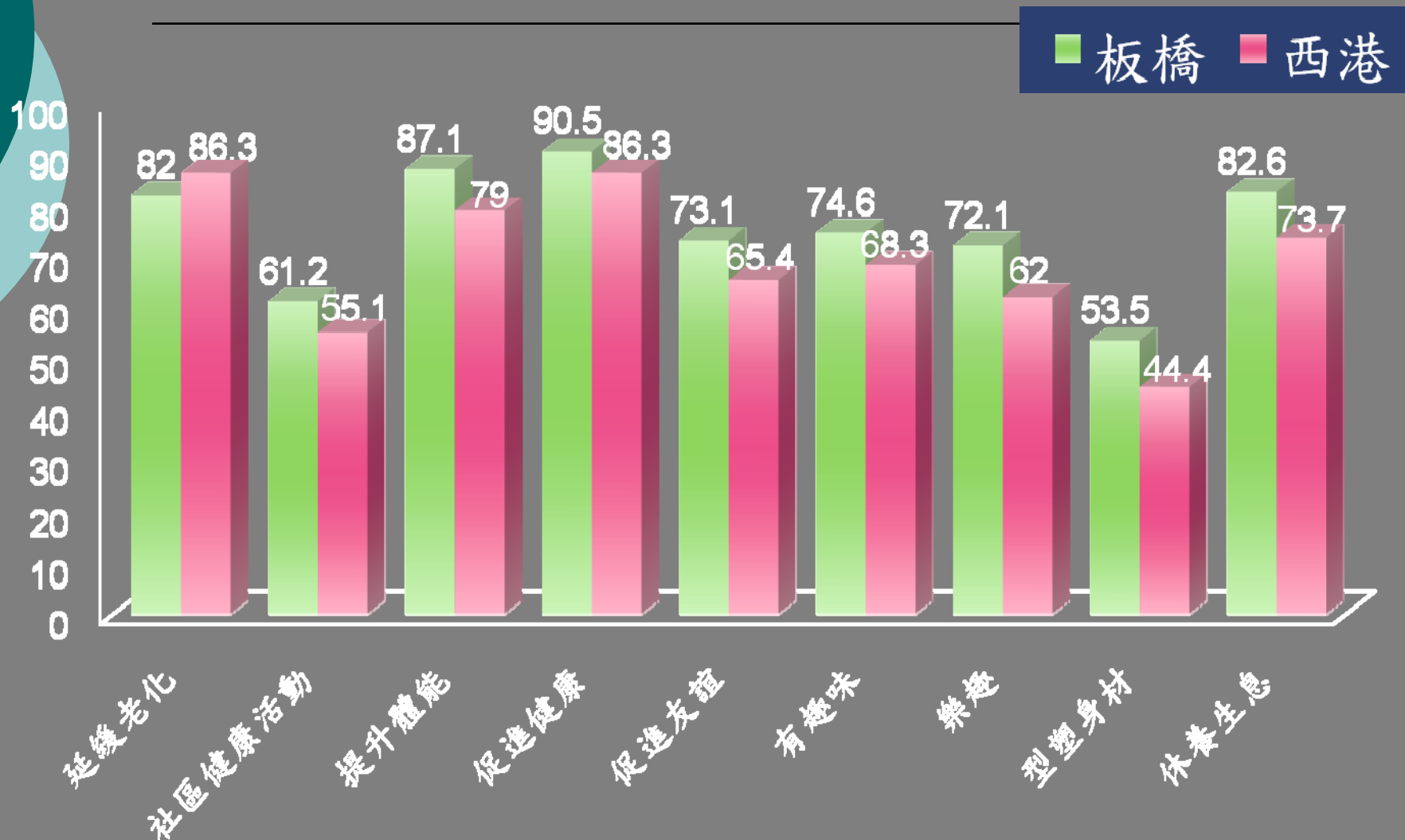


南北社區老年人身體活動準備度與安全性：

平日活動時可能出現之身體不適情形(%)



驅使老年人想運動或真正去運動的理由 (%)





Results of Baseline Survey

- 39.1% in the urban community reported to have minimal or lack of physical activities as compared with 29.6% in the rural community.
- main reasons of physical inactivity
 - perceived poor health status
 - lack of community resources related to physical or recreational activities
 - lack of time
 - constraints from household activities

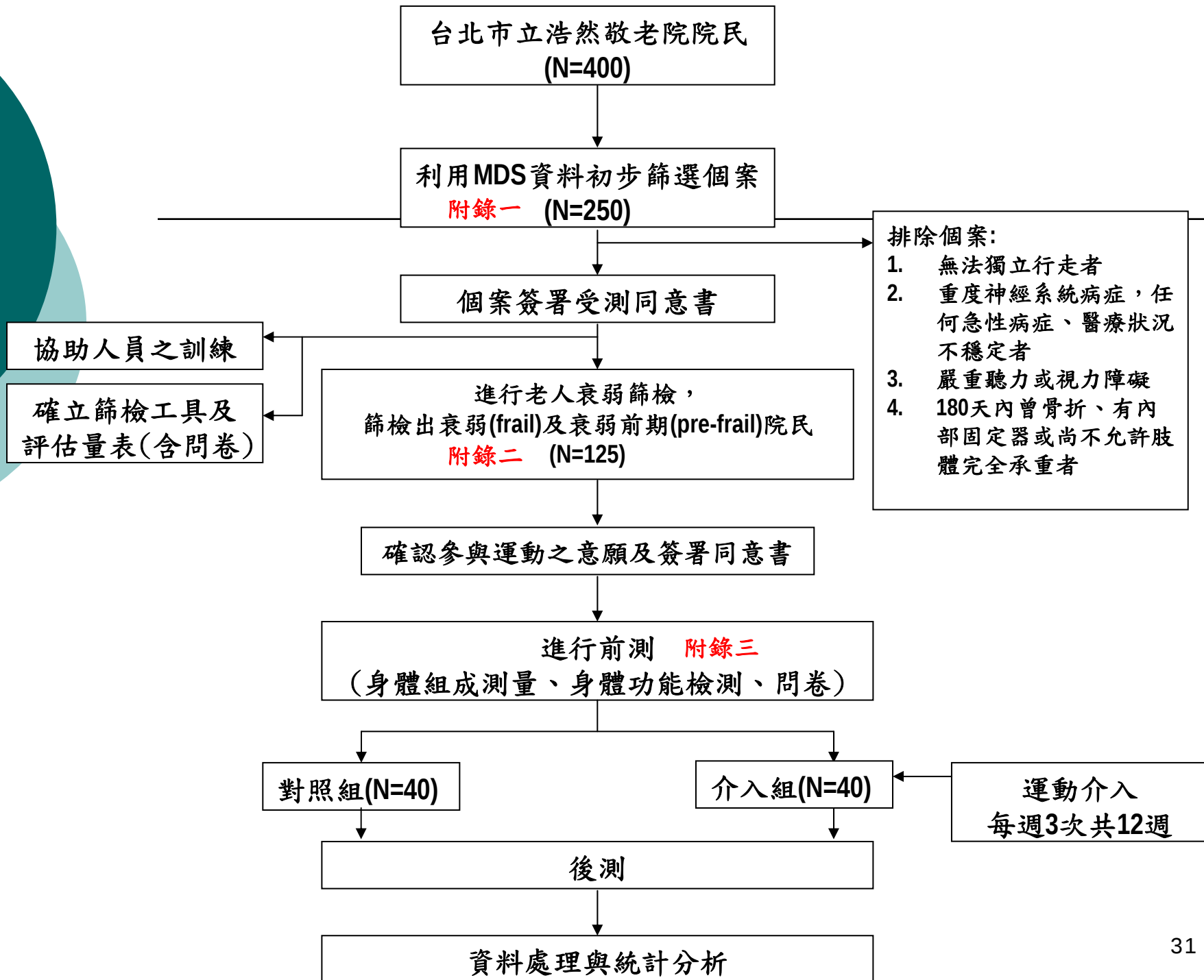


Results of baseline survey

- perceived poor health status was reported in 68.7% elderly in urban community and 75.1% in rural community.
- corresponded to the reported incidence of physical discomforts associated with daily activities.
- support the necessity of pre-exercise medical screening and supervised exercise prescriptions for the community elderly.

Geriatric Syndrome Screening

- 衰弱(frailty)或老化症候群(geriatric syndrome)是造成一般老年人失能的前兆。
- 老年人體脂肪百分比增加、精瘦組織減少（肌肉量減少/肌力減弱），與身體功能衰退、罹患代謝症候群以及心臟血管疾病的風險有明顯關聯。
- 研究亦顯示早期篩檢與規律運動，有助於預防、延緩老年人疾病或失能發生、改善體適能與身體功能、提高生活品質，並降低對醫療照護與社會照顧之需求。



基本資料庫護理之家版 (MDS)



- 基本資料庫護理之家版 (Minimum Data Set For Nursing Home Resident Assessment and Care Screening, MDS-NH)，為一標準化的綜合評估量表。
- 主要目的在於獲知長期照護機構病人 / 院民住進機構時之身體功能 (functional)、醫療 (medical)、心理暨社會 (psychosocial)、及認知功能 (cognitive status)，並進一步統合整理，以建立多面向 (Multi-Dimensional) 之基本資料，以利治療計畫之訂定及服務品質改善之督導，並為給付標準之參考依據。

以MDS資料初步篩選個案

Frailty cases screening using MDS

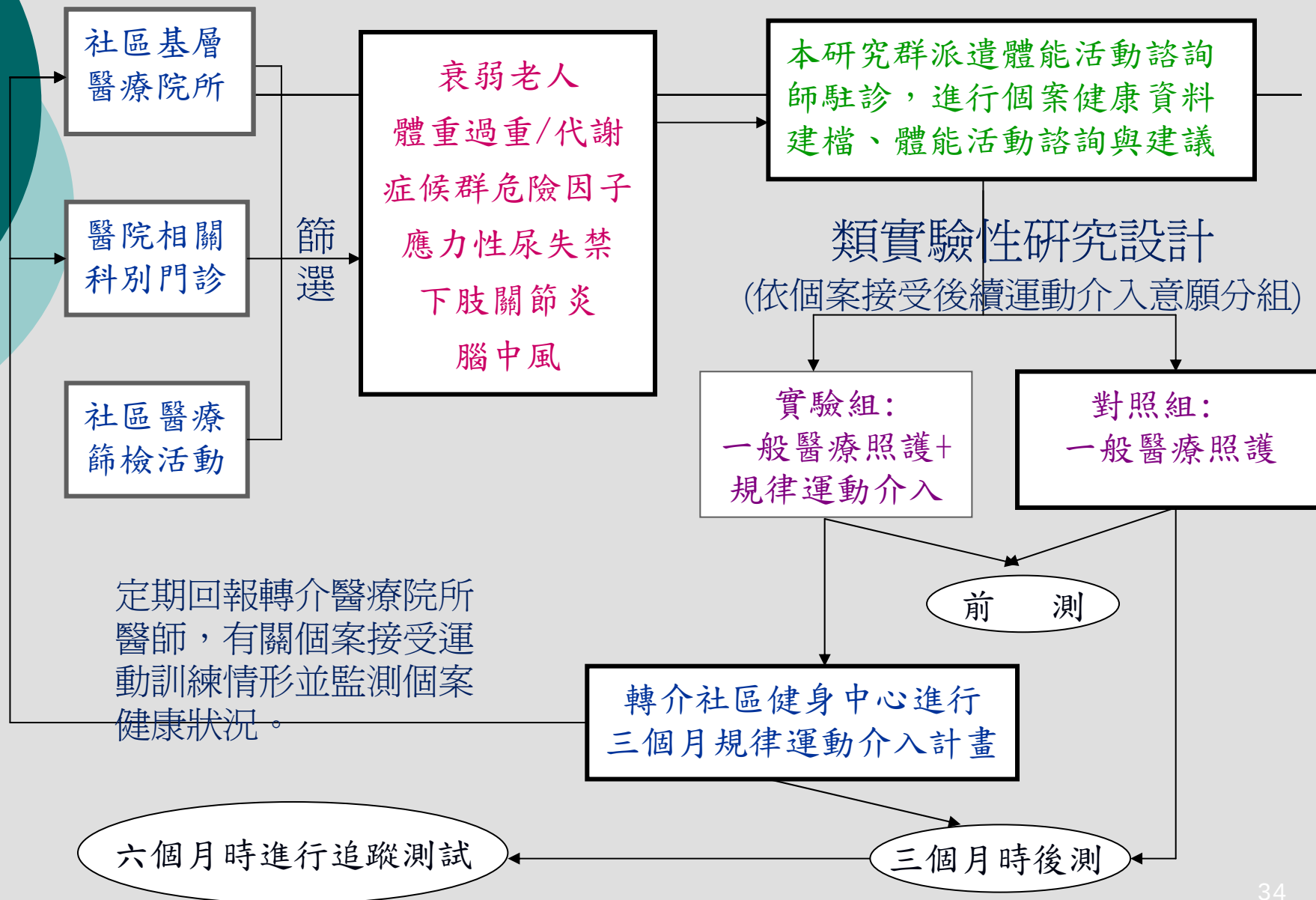
篩選個案條件(符合者)

項目	條件	備註
B. 認知能力	$B1 = 0 \cdot \text{AND}$	非屬於昏迷狀態
C. 聽覺/溝通	$C1 \leq 2 \cdot \text{AND}$ $C6 \leq 2 \cdot \text{AND}$	聽力符合正常、輕度障礙、中度障礙
D. 視覺	$D1 \leq 2 \cdot \text{AND}$	視覺符合正常、輕度障礙、中度障礙
G. 生理功能與身體問題	$G5 = a \cdot \text{OR} \cdot e$	活動方式非輪椅者

觀察變項

E. 情緒與行為型態
F. 心理幸福感
G. 生理功能與身體問題
I. 疾病診斷
J. 健康狀況
K. 口腔/營養狀況
N. 娛樂活動型態

計畫進行流程



運動健身——是追求養生、健康的根本之道
AGOSS環狀運動——最適合銀髮族的一種新興運動模式
復健、體力漸進



健身樂活333

銀髮族健康管理計畫

AGOSS環狀運動模式

油壓阻力設備

肌力強化+心肺提升+伸展運動3合一

每次只要30分鐘

就能有3倍的運動效果



雅柏斯健康事業股份有限公司

100 台北市思源街18號 台大創新育成中心 A203

Tel: 02-2368-1333 Fax: 02-2368-7353

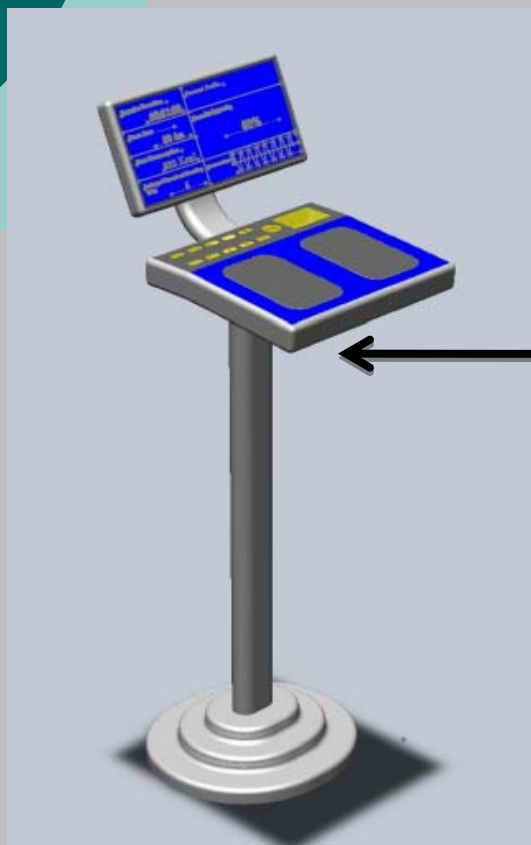
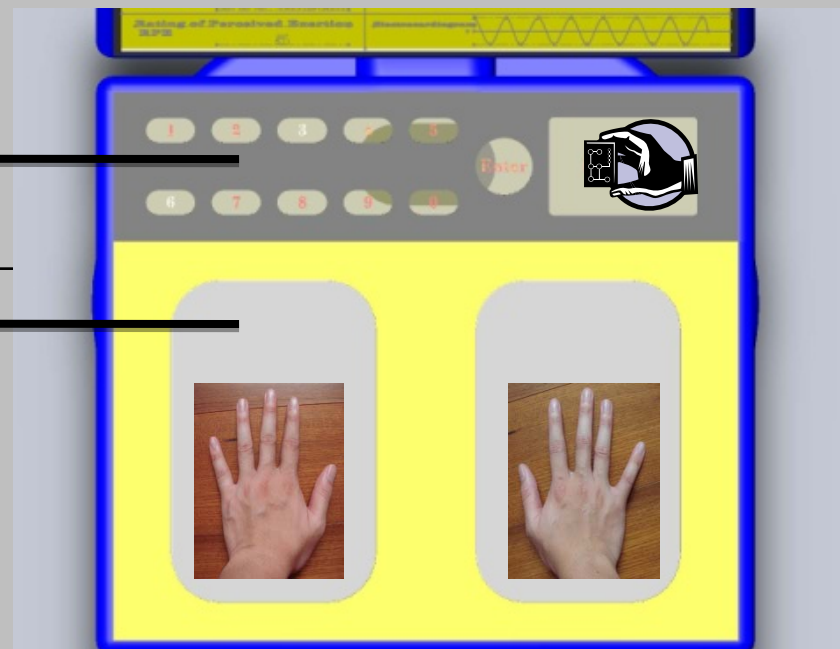
e-mail: service@agoss.net



輸入及RFID讀取區

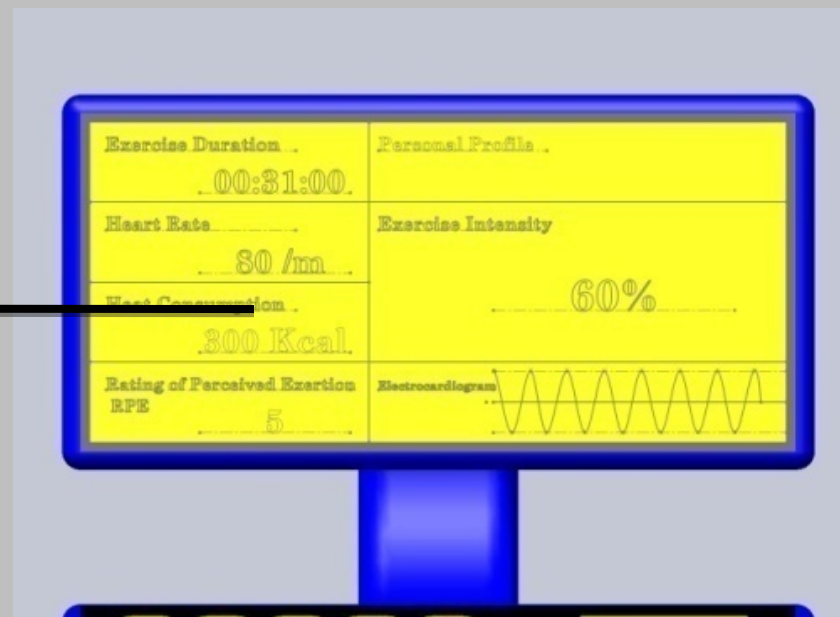
無線生理偵測器

雙手感應區



站立靜止偵測

檢測數據顯示區



季前檢測體能狀況

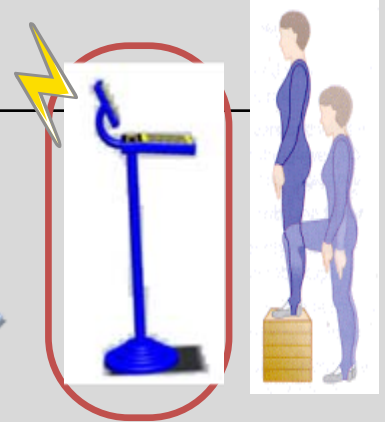
運動反應與效果之量化

每次運動前、中、後
皆進行偵測記錄

季後檢測評估運動
效益與修正運動處方

無線傳輸偵測數據至資料庫

無線接受監測數據
供後續分析追蹤





成人預防保健服務連結 後續相關服務方案之規劃

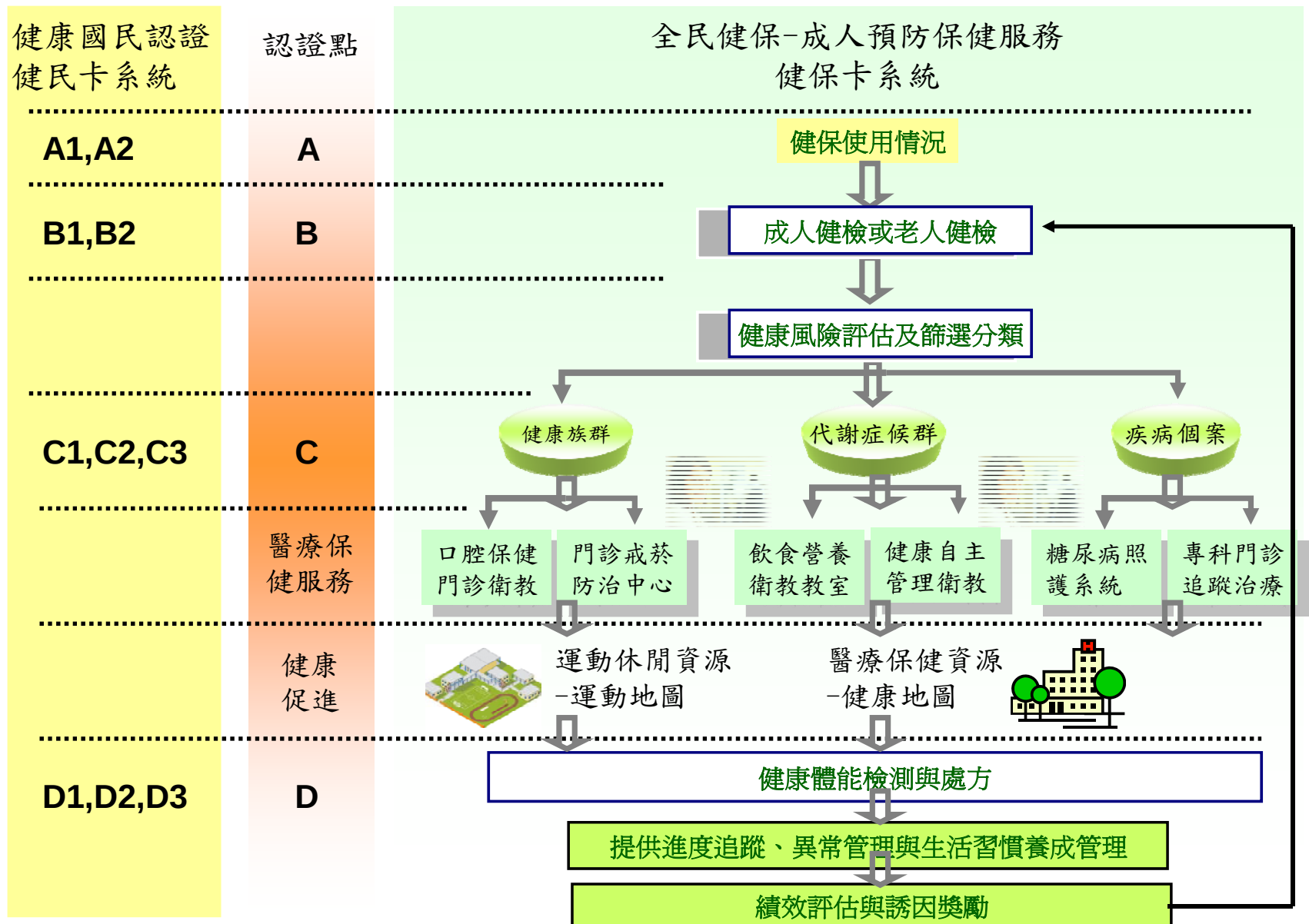
Service delivering

署立台中醫院 院長 邵國寧

署立台中醫院 復健科主任 賴仲亮

署立台中醫院 家醫科主任 許碧珊

醫師與民眾參與誘因及資源結合的健康認證與轉介服務模式



背景及目的

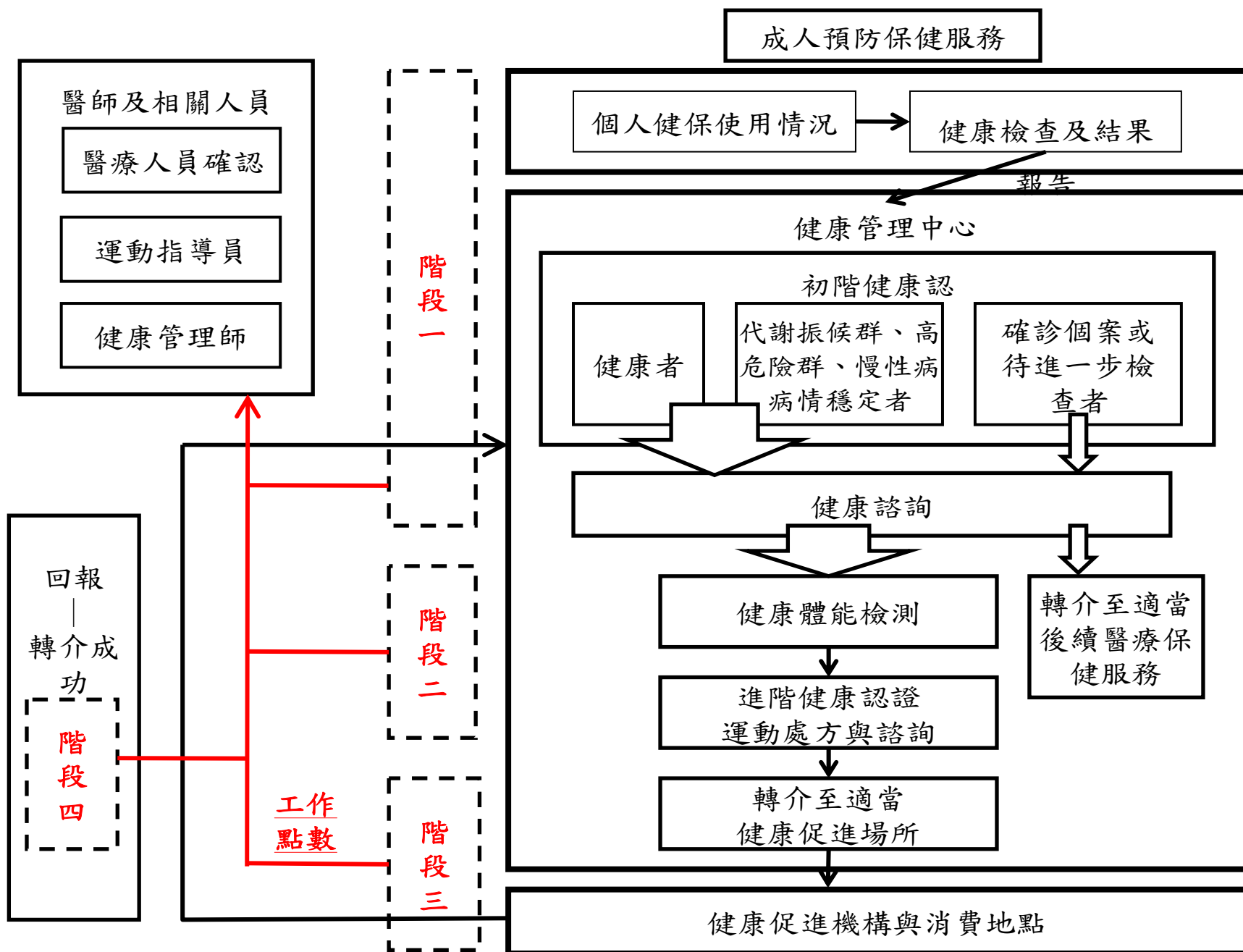
- 轉介誘因之設計
 - Incentive system 誘因系統
- 轉介方式之建立
- 轉介結果回報內容及回報方式設計
 - Referring system

預定之認證等級包括：

- 鑽石卡 (A1+B1+C1+D1)
- 白金卡 (A1+B1+C1+D2)
- 金卡 (A1+B1+C1+D3、A1+B1+C2+D1)
- 銀卡 (A1+B1+C2+D2)
- 銅卡 (A1+B1+C1、A1+B1+C2+D3)
- 普卡 (A+ C3)

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	備註
鑽石卡	●		●		●			●			
白金卡	●		●		●				●		
金卡	●		●		●					●	
金卡	●		●			●		●			
銀卡	●		●			●			●		
銅卡	●		●		●						未體能檢測
銅卡	●		●			●				●	
普卡	●		●				●				未體能檢測

保健服務階段設計吸引醫師及相關人員執行的經濟誘因



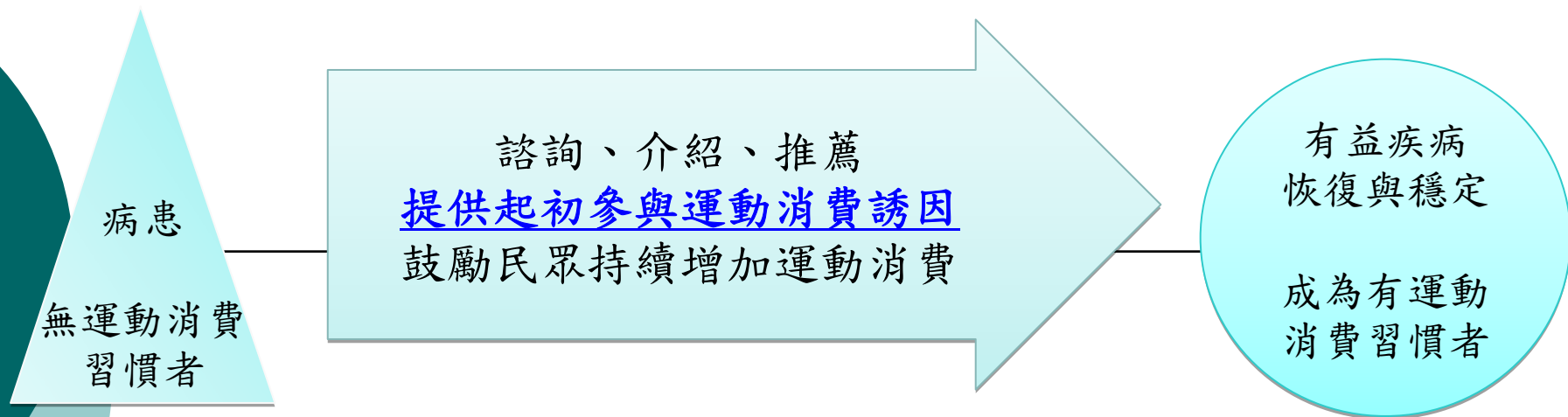
體委會「補助有益疾病恢復或健康促進之規律運動消費」方案試辦工作作業要點

Sports Lottery Founding
for Fitness Industry Incubation

緣起

- ❁ 為扶植運動健身產(事)業提供**有益疾病恢復或健康促進**之運動環境與課程，並鼓勵民眾提升運動消費支出、養成**規律**運動習慣，特訂定本獎助金補助試辦作業要點。



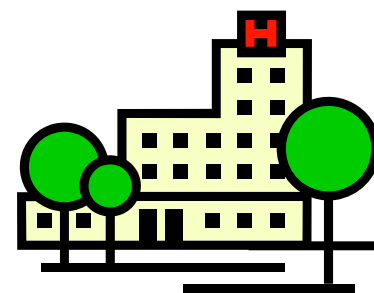


醫療體系 醫師、護士、復健師	醫學&體適能 復健師、運動醫學	體適能運動休閒 運動醫學、運動休閒
-------------------	--------------------	----------------------

獎助鼓勵→走出疾病→開始運動→習慣消費→扶植產業

合宜納入之疾病類別

- 經由運動可明顯改善之疾病
 - 代謝症候群、應力型尿失禁
- 持續運動後可紓緩病況之疾病
 - 退化性關節炎、穩定中風病患
- 持續運動後有益病況控制與預防之疾病
 - 衰弱老人、憂鬱傾向、穩定心血管疾病



夥伴單位
提供核心單位
醫療協助

核心單位
執行運動健康促進服務

醫療單位
及相關機構

運動可明顯有益疾病
及健康促進之民眾
(八類合宜疾病)



推薦民眾至
核心單位運動

推薦民眾至
夥伴單位追蹤

運動健身產(事)業

提供民眾誘因
鼓勵消費支出

養成運動習慣

永續經營

提供單位誘因
鼓勵合作開辦

持續增加
運動消費支出

扶植產業
創造就業

運動與健康促進現況

- 逾75%國人沒有規律運動習慣
- 80%為亞健康人口
- 98年平均每人使用健保卡16次
- 98年醫療總支出7885億(每人3.4萬)

Exercise is Medicine

- Nov. 2007 ACSM及AMA開始推動
- 美國醫師須為病人開運動處方
- WHO與台灣積極推動健康城市
- 經濟部委託IBM研發Smarter Living

民眾健康為導向的「區域論人計酬」案

- 民眾可以得到包括預防保健在內更好品質的照護。
- 使醫療團隊享有充分自主權，具有誘因以發揮醫療能量，以整合當地醫療保健資源，實施預防保健及衛生教育，促進民眾身體健康、減少疾病及醫療支出。
- 民眾就醫方式不變，與現行醫療模式完全一樣，尊重民眾就醫習慣，不以此限制民眾於固定醫院、診所就診。
- 承辦醫療團隊除了申報費用之外，年底還有健保局結算回饋金。期望民眾、醫療團隊、健保局三方皆贏。

合作模式範例 Example

**B醫院
Hospital**
由醫生篩選與推薦
病況適合運動之
尿失禁病患



推薦民眾至
核心單位運動

推薦民眾至
夥伴單位追蹤

**運動健身產(事)業
Fitness Industry
A公司**

民眾獲得有益
疾病運動訓練

提供民眾誘因
鼓勵消費支出

扶植產業
創造就業

民眾獲得運動
醫生建議開始
接觸運動

兩單位協助
養成運動習慣

持續增加
運動消費支出



具何種條件的醫療團隊適合試辦「區域論人計酬」？

- 管理良好，有心提供民眾優質預防保健及醫療之醫院或社區醫療群等。
- 具有能力整合地區醫療保健資源，有效執行轉診與綜合照護。
- 該團隊其往年的服務量，占該地區總醫療需求30%~40%以上。(提升醫療品質、節省費用才能顯現，亦才具有能力承擔萬一地區醫療支出超過虛擬總額之責任)。
- 以地區醫院、區域醫院及社區醫療群主導、整合當地醫療保健資源較合宜，其服務區域明顯；相對醫學中心則對象地區遼闊，整合難度高。

Integration of Policy, Strategy, Technology and Service Delivering for Interdisciplinary Health Promoting of Aging Society

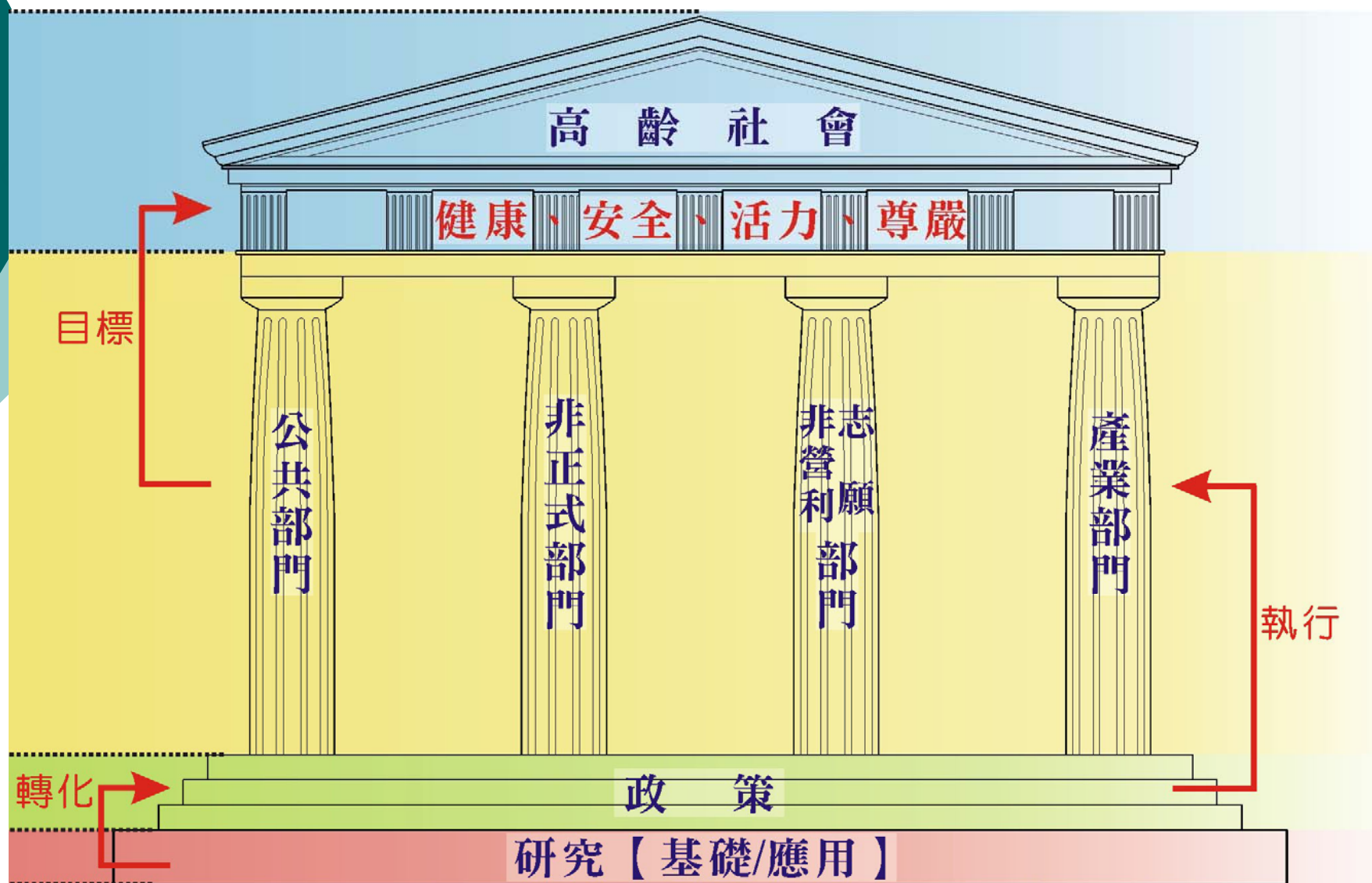


圖4 本研究的總體目標與研究規劃
高齡社會的來臨





Thank You