

行政院 2015 年生技產業策略諮議委員會議

議題結論暨委員建議



主辦單位：行政院科技會報辦公室

中華民國 104 年 9 月

目 錄

壹、會議總體說明

貳、BTC 委員與專家

參、議題結論報告

肆、委員建議

壹、會議總體說明

行政院「生技產業策略諮議委員會」(BioTaiwan Committee，簡稱 BTC 會議) 係依據 2004 年產業科技策略會議結論設置，旨揭作業要點業於民國 94 年 6 月 6 日奉院核定在案。本諮議委員會定位為本院科技會報辦公室之生技專家顧問分組，主要任務是為台灣生技產業發展方向作整體的評估與建議，並引導國際聯盟佈局。

2015 年「生技產業策略諮議委員會」，業於今年 9 月 7 日至 9 日舉行，本次會議以「臺灣生物經濟產業發展方案」為主軸，選定「製藥及其服務、醫療器材及其服務、健康照護、食品及農業」五大領域的產業發展為討論重點，並分別由相關主責部會與國內外專家深入探討關鍵問題，規劃產業發展所需的策略及行動方案。

本次會議所達成的共識與結論，會後將由行政院科技會報辦公室邀集相關部會，形成具體施政作為，擬訂推動措施及分工，並簽請行政院核定，做為部會各項採行措施之依據，以加速我國生物經濟的蓬勃發展。

貳、BTC 委員與專家

【BTC 國外委員】

孔繁建

林秋雄

唐南珊

陳紹琛

許中強

張有德

張念慈

楊育民

【BTC 國內委員】

李祖德*

侯勝茂*

翁啟惠

陳 正

張上淳*

張鴻仁

鄒麓生

【BTC 特聘專家】

李鍾熙 孫寶年*

徐源泰 游汝謙

陳家進 陳昭義

陳勁初 陳樹功

陳龍木 黃振文

章修綱 張 珩

張哲朗 張清風*

張素瓊 張覺前

楊文彬* 楊漢淙

蔡長海* 羅揚銘

* 未出席閉門會議

(依姓氏筆劃排序)

參、議題結論報告

2015 行政院生技產業策略諮議 委員會會議

議題一、製藥及其服務產業 會議結論

報告人:錢宗良次長

科技部

104.09.09

大綱

- 一、完善產業環境暨推動具利基產品開發之策略
- 二、完善法規制度

完善產業環境暨推動具利基產品 開發之策略 (1/3)

- (一) 考量國家整體產業發展策略及優勢，採動態滾動式策略訂定目標願景，如2025年**3家營業額達新台幣300億元**之製藥旗艦公司。
- (二) 因應全球產業併購趨勢，思考整合國內生技產業鏈，以提升整體國際競爭力。
- (三) 政府可參酌先進國家做法，研提鼓勵發展及使用學名藥策略。

完善產業環境暨推動具利基產品 開發之策略 (2/3)

(四) 研發議題應導入市場及使用端需求 (Customer Feedback)，並考量未被滿足之醫療需求 (unmet medical need) 及競爭佈局 (competitive landscape) 等面向，訂定**選題策略**。

(五) 建立**跨部會機制**，協調推動BE方案之資源配置、調整相關部會補助機制、進行國內法人單位之整合及參與部會組織架構之適切性，以期有效落實推動。

完善產業環境暨推動具利基產品 開發之策略 (3/3)

(六)協助生技新創事業與資本市場接軌，擴大生技類股上市/櫃資本市場規模，研議結合國內創投或相關創投機制成立多個大型規模之生技投資基金之可能作法，以擴大與活絡生技產業資本市場及發展。

完善法規制度 (1/3)

- (一) 為鼓勵我國生技產業之發展，針對國人自行研發之新藥，研議建立綠色通道加速審查機制，加強整合臨床試驗審查能量，以加速生技新藥之審核。
- (二) 檢討以台灣為第一上市之創新藥品健保核價機制，並考量健保藥品給付其品質與價格連結之適當性。

完善法規制度 (2/3)

- (三) 為避免高階生技人才流失及扶植國內生技產業之發展，應積極研商有關公教分途、認股權證及技術股課稅等與相關議題。
- (四) 政府在訂定或推動新興前瞻技術的產業發展策略之同時，應一併考量法規之適用性，並與時俱進做必要之調整。

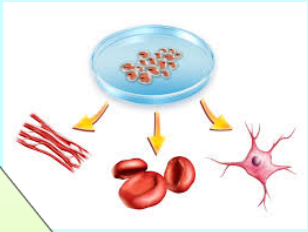
完善法規制度 (3/3)

(五)研議推動兩岸生技新藥與高階醫材等額項目互相承認之可能機制，避免重複執行人體臨床試驗等問題，以利產品早日上市，擴大生技產業市場規模及發展。

謝謝聆聽
敬請指教

附件

新技術法規國際接軌與時衍進



2010-2012年 蛋白藥、疫苗

生物相似性藥品查驗登記技術性文件
審查重點表
新型流感疫苗查驗
登記指引

2013年 植物藥、蛋白藥

植物藥新藥查驗登記
審查基準
生物相似性單株抗
體藥品查驗登記基
準
NCE-2查驗登記審
查重點

2014年 細胞治療、生物藥

人類細胞治療產品
臨床試驗申請作業
與審查基準
生物技術/生物性藥
品比較性試驗基準
生物相似性藥品查
驗登記基準(預告修
正)

2015年 蛋白藥、
複合產品、組織物

生物相似性藥品查
驗登記基準(公告)
人類細胞治療產品
查驗登記審查基準
(預告&公告)
人類細胞治療產品
捐贈者合適性判定
基準(預告)
複合性藥物判定要
點(草案)

2016年~
高階生技

基因治療
3D列印

細胞治療、基因治療、組織工程
再生醫學諮議小組 (103.8.8)

APEC、ICH國際組織及IPRF工作組
✓ Biosimilars Working Group
✓ Cell Therapy Working Group
✓ Gene Therapy Working Group



↓
✓ 公告ICH採認清單，對應比例 71/87(則)



2015 BTC會議 臺灣生物經濟產業發展方案 各議題結論

議題二、醫療器材及其服務

報告人:經濟部 沈榮津 次長

執行單位: 經濟部、科技部、衛福部

2015.09.09



一、持續強化醫材創新研發能量，提升醫材附加價值及高值化

- 依BTC會議選定之特定領域，**聚焦**高附加價值醫材，帶動整體醫療器材產業成長
- **持續建立**學研醫之研發成果移轉機制平台，**優先支持**有臨床醫師或業界需求之研發計畫，以加速高附加價值醫材商品化
- **引導**資金持續投入高階醫材研發，**優先補助**產學研聯盟與醫療展示中心共同研發醫材
- **建構**大型動物臨床試驗實驗室，**優化**臨床前研發之環境建構
- **建立**製藥與醫材交流平台，**激盪**創新醫材發展



二、調和醫療器材相關法規，以縮短商品化時程

- 重新檢視生技新藥條例醫材認定適用範圍，修訂條文內容應諮詢產學研專家意見
- 建立與國際調和之醫療器材專法，且應考量最適我國產業發展立法方向，並強化創新醫材專業審查能力
- 增加臨床醫師投入醫療器材研發之誘因機制
- 研議有利快速育成智慧健康醫材服務產業之新創法規
- 針對國產醫材設立綠色通道，加速國產優良醫材上市時程



三、強化利基醫材行銷推動，提高國際競爭力與 能見度（Branding Taiwan）

- 推動聯盟或旗艦公司，強化產業研發創新能力與市場行銷能量，促進既有醫材公司轉型與永續經營
- 整合產業界能量與跨部會資源，制訂有效推廣方案，提高醫材商品化國際能見度（Branding Taiwan）
- 藉由經費補助或制度建立，鼓勵臨床醫師試用國產醫材，並將臨床數據於國際發表，以增加優良國產醫材之國際能見度與醫院採用信心



四、結合ICT技術能量，投入智慧健康醫材之研發，發展智慧健康醫材服務產業

- 針對目標族群投入智慧健康醫材開發
- 朝向客製化，開發穿戴式智慧健康醫材與智慧輔助功能醫材關鍵技術暨服務平台開發
- 打造智慧化生活環境驗證場域，加速創新智慧照護醫材的應用驗證
- 加強顧客市場的行為研究(customer behavior) 與完善的營運模式

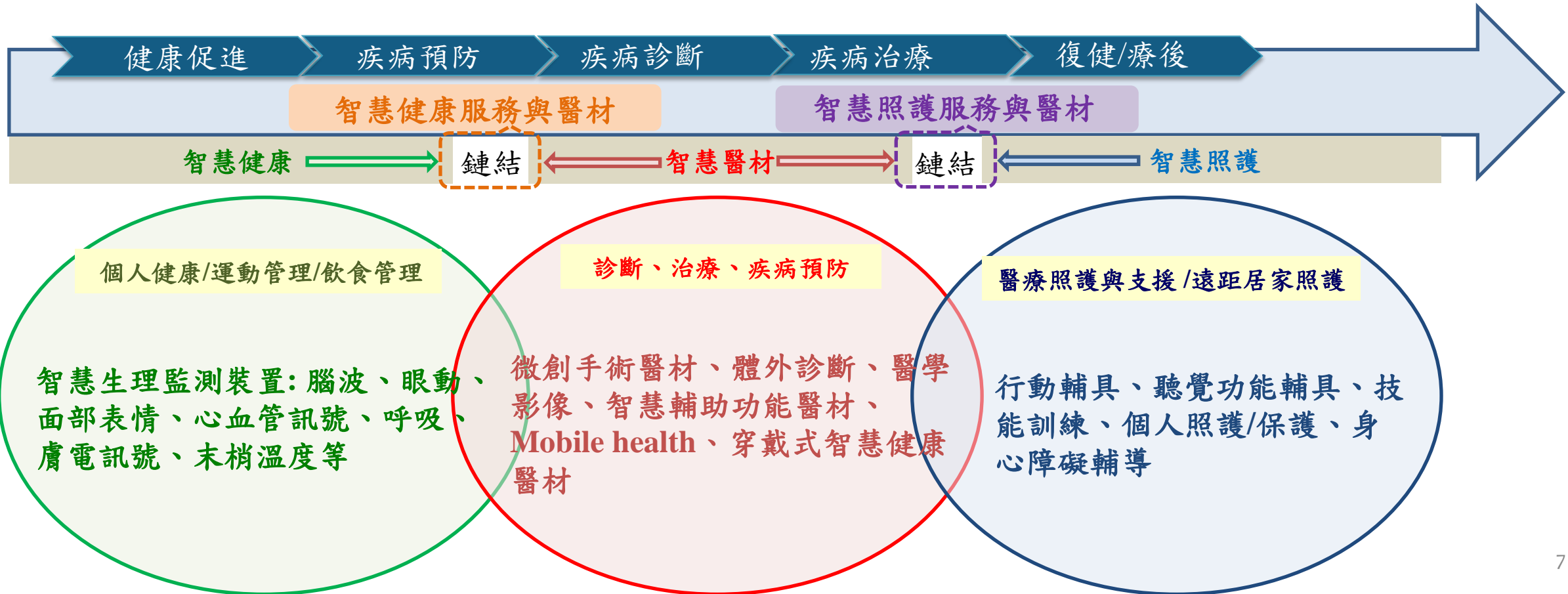


五、建立智慧健康服務與醫材產業驗證平台，運用服務解決方案輸出帶動智慧健康醫材市場

- **研發** 應用端全方位服務需求之技術與平台，**提供** 產業界發展高值化之智慧健康服務系統
- **研發** 高效能軟體與整合健康服務系統，**配合** 場域實證關鍵技術優化服務方案
- **推動** 健康服務、產品、系統廠商跨業合作，**透過** 示範場域建構創新營運模式，**帶動** 智慧健康產業發展

六、結論

- **加速推動**高附加價值醫療器材開發，**完善**產業環境建構及培育國際品牌，**促進**台灣醫療器材產業進入全球產業鏈，帶動台灣成為全球創新醫療器材發展重鎮。
- **強化**台灣醫療器材製造業服務化，**連結**ICT技術及創新附加值，**育成**智慧健康與醫療服務新興產業，**以**服務帶動製造業銷售。





2015 BTC會議
臺灣生物經濟發展方案—
「健康照護領域」議題結論

報告單位：衛生福利部

報告人：許次長銘能

推動策略與行動方案

- **題綱一：推動健康生活相關科技應用服務規模化**
 - ✓ 策略一 建構國際領先的個人健康紀錄系統
 - ✓ 策略二 衛生福利資料整合與增值應用服務
 - ✓ 策略三 擴大智慧載具應用，推動整合性健康生活典範服務環境
- **題綱二：推動國際健康照護產業，擴大非健保產值**
 - ✓ 策略一 強化國際健康照護產業能量
 - ✓ 策略二 醫管服務輸出
- **題綱三：藉助科技發展整合服務，提供國民完善照顧**
 - ✓ 策略一 整合輔助科技服務資源，提供多元照顧服務
 - ✓ 策略二 發展輔助科技運用及資訊管理工具，提升照顧品質
 - ✓ 策略三 推動銀經濟，帶動健康服務產業發展



題綱一：推動健康生活相關科技應用服務規模化

- **策略一：建構國際領先的個人健康紀錄(Personal Health Record, PHR)系統**
 - 營造**台灣健康雲**延伸跨域應用機制與**智慧化醫療照護場域示範點**，並建立以病人為中心跨院資料整合之個案管理互通平台。
- **策略二：衛生福利資料整合與增值應用服務**
 - 多元發展並建置**衛生福利相關資料庫**，完備衛生福利資料統計應用**法制程序**。
- **策略三：擴大智慧載具應用，推動整合性健康生活典範服務環境**
 - 推動**m-Health**，研發並提供已完成POC之減重服務解決方案，並**建立成功之POS/POB典範案例**。

題綱一之委員建議

- 健康雲(cloud)和大數據(big data)是新興的技術，健保資料庫加上基因資料，對於健康照護將有非常大的影響。此外，參考英國的先例，健保資料或許可以協助臨床試驗篩選合適的病人，但牽涉個資與隱私問題須先克服。
- 穿戴裝置在健康醫療產業資料運用，後續一定要和醫療結合，若醫療人員不認為需要，很難長久推展下去。



題綱二：推動國際健康照護產業，擴大非健保產值

● 策略一：強化國際健康照護產業量能

- **擴大醫療外交合作**，藉各部會努力，吸引更多國際人士來台體驗優質醫療服務。

● 策略二：醫管服務輸出

- 利用 **Taiwan Healthcare+平台** 國際營運，串接國際商貿合作，並以「**一中心一聯盟**」垂直整合醫療健康科技產業。

題綱二之委員建議

- 醫材的服務和產品，從市場面來看要比研發面來看更快速有效；「一中心一聯盟」效果不錯，產業會自然發展，可繼續推動。
- 國際醫療的推動，目前仍以現有資源來規劃，很難提升非健保產值，建議要根據未來目標進行資源（包含醫療儀器、醫療人員等）規劃。此外，應將輕症/健檢與重症，分別由診所與大醫院承接，讓小診所也能提供國際醫療服務，使整體醫療環境受惠。



題綱三：藉助科技發展整合服務，提供國民完善照顧

● 策略一：整合輔助科技服務資源，提供多元照顧服務

- 運用衛福部提供之需求端輔具使用需求相關資訊，**規劃輔具科技研究發展主題**；使用輔具使用需求端相關資訊，**輔導、獎助國內廠商投入研究、生產**相關輔具產品。

● 策略二：發展輔助科技運用及資訊管理工具，提升照顧品質

- **建置跨部會的輔具服務資訊整合平台**，以個人總歸戶的概念整合民眾於相關部會所申請的各項輔具補助與服務資訊。

● 策略三：推動銀經濟，帶動健康服務產業發展

- 利用**遠距醫療照護智慧科技**，提升偏鄉長期照護品質；結合ICT技術及健康/醫療器材，發展客製化健康服務模式。

題綱三之委員建議

- 過去已經推動一段時間的遠距醫療與照護，不論是政府補助或推動，商業模式都很低階，成功機率不高。
- 疾病管理(Disease management)可以是個商機，建議可把遠距醫療與疾病管理結合在一起，會有新的發展方向。
- 政府使用公共資源投入照護服務，導致民間遠距醫療服務業者的客戶流失。建議由經濟部負責推動健康照護產業發展，讓民間企業有機會得自由發展，衛福部擔任把關的角色，讓產業往永續與高品質服務發展即可。
- 1995年健保開辦，對產業最大的貢獻就是把許多看不見的資源聚集為一大餅；將來的長照保險也要發揮同樣功能，把產品變成服務，整合成一套輸出，讓產業看到、願意投入。

議題總結-1

- 有關大數據在**pharmacogenomics的應用**，可研究藥品對特殊病人可能產生的傷害，發展出基因量測的工具，防止發生藥物不良反應。
- 過去醫療提及營利或產業化議題不為大眾所接受，因其係以服務為宗旨，惟健康照護領域除醫療外，亦包含健康促進與健康照護服務，未來期盼藉由各項照護服務提供過程，除思考精進服務內容與品質，亦可從中**創造服務附加之產業利基**。
- 除創造產業利基外，**應提出可行的business model**，使產業界於服務輸送過程中開發出創新的產品，發展更好的照護模式。

議題總結-2

- 過去衛福部推動遠距照護以遠端生理量測為主，並已建立服務模式基礎，未來將逐步**結合慢性病照護管理**，透過業者、遠端健康照護中心與病患醫療團隊之結合，建立慢性病照護管理之智慧服務。
- 未來針對長期照顧保險給付項目之規劃，可搭配產業之發展，作更多的思考。



謝謝聆聽
敬請指教

2015 BTC會議

臺灣生物經濟產業發展方案— 各議題結論

議題四、食品

報告人：經濟部 沈榮津 次長

執行單位：經濟部、衛福部、農委會、科技部、教育部

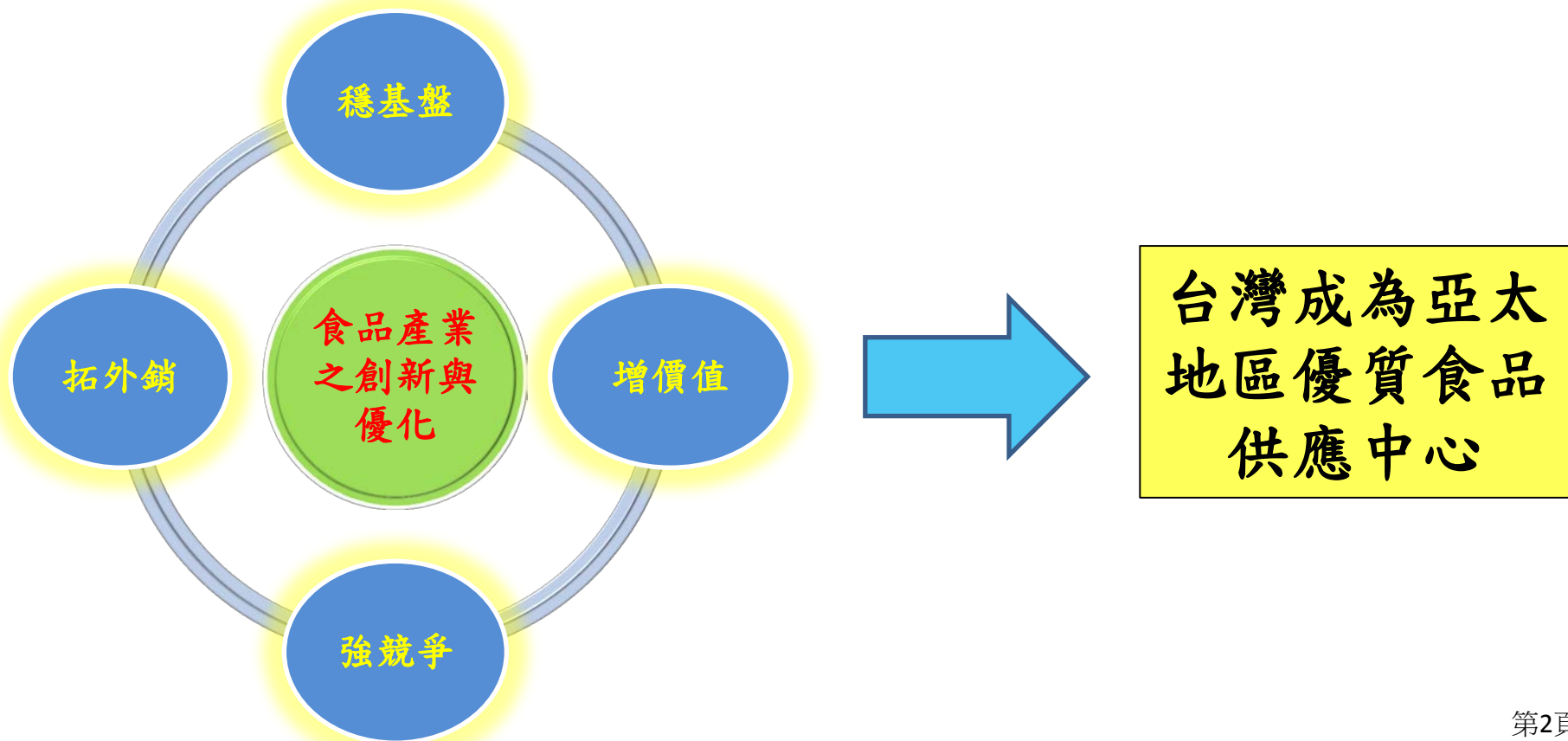
104年9月9日



策略發展 (1/5)

目標：創新技術，優化產業價值鏈，提升食品安全能量，發展台灣成為亞太地區優質食品供應中心。

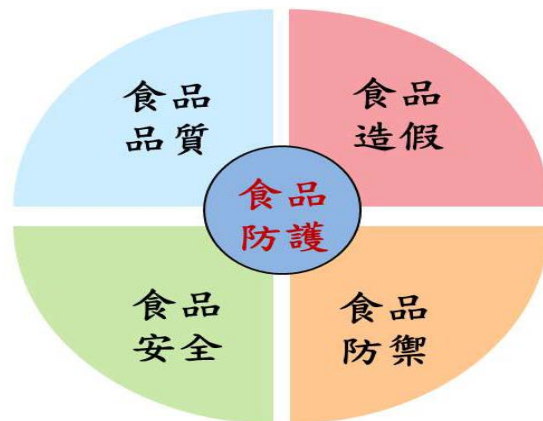
發展方向：(1)穩基盤 (2)增價值 (3)強競爭 (4)拓外銷





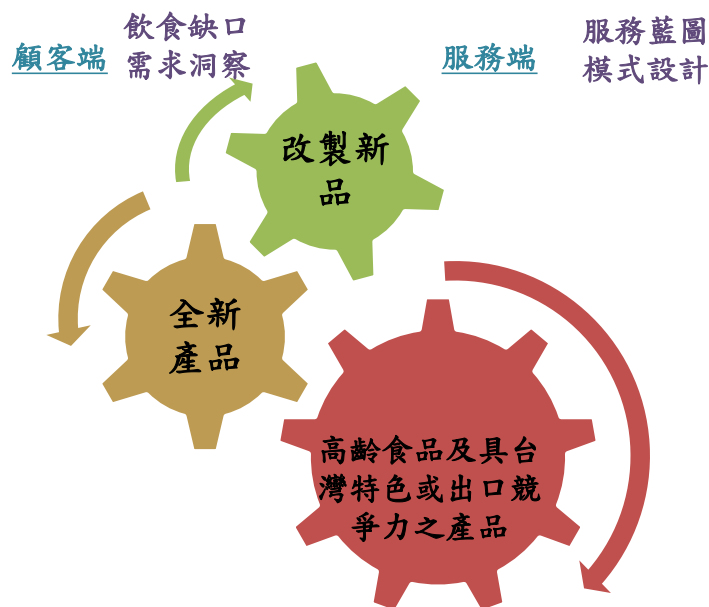
策略發展-穩基盤 (2/5)

- 一. 精進**食品法規**(包括食品標示、食品添加物使用規範、健康食品等)
- 二. 優化**食品防護**與輔導
- 三. 強化食品專業**人才培育**，減少學用落差
- 四. 優化健康飲食教育，強化**正確飲食觀念**
- 五. 參考國際規範並依據國內需求，**調整國內管理規範**
- 六. 整合政府各單位之能量，**跨部會推動食品產業精進升級**



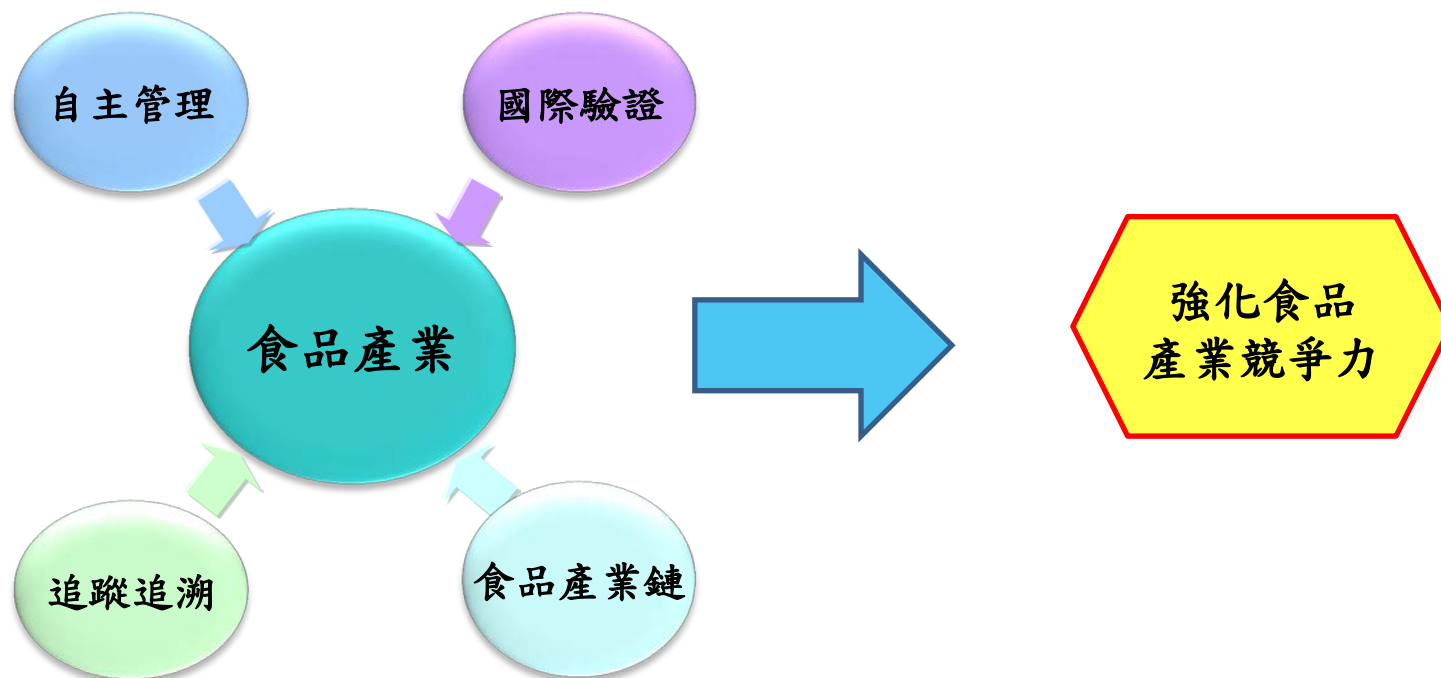
策略發展-增價值 (3/5)

- 一. 提高**食品防護作用**、**減少人工添加物使用**之**科技創新與研發**
- 二. 加強**高齡食品**及**具台灣特色或出口競爭力**產品之研發，帶動產業應用效益
- 三. 應用**基因體學**、**代謝體學**、**微生物體學**、**合成生物學**等**生物技術**，**持續深化食品產業重點產品**之發展



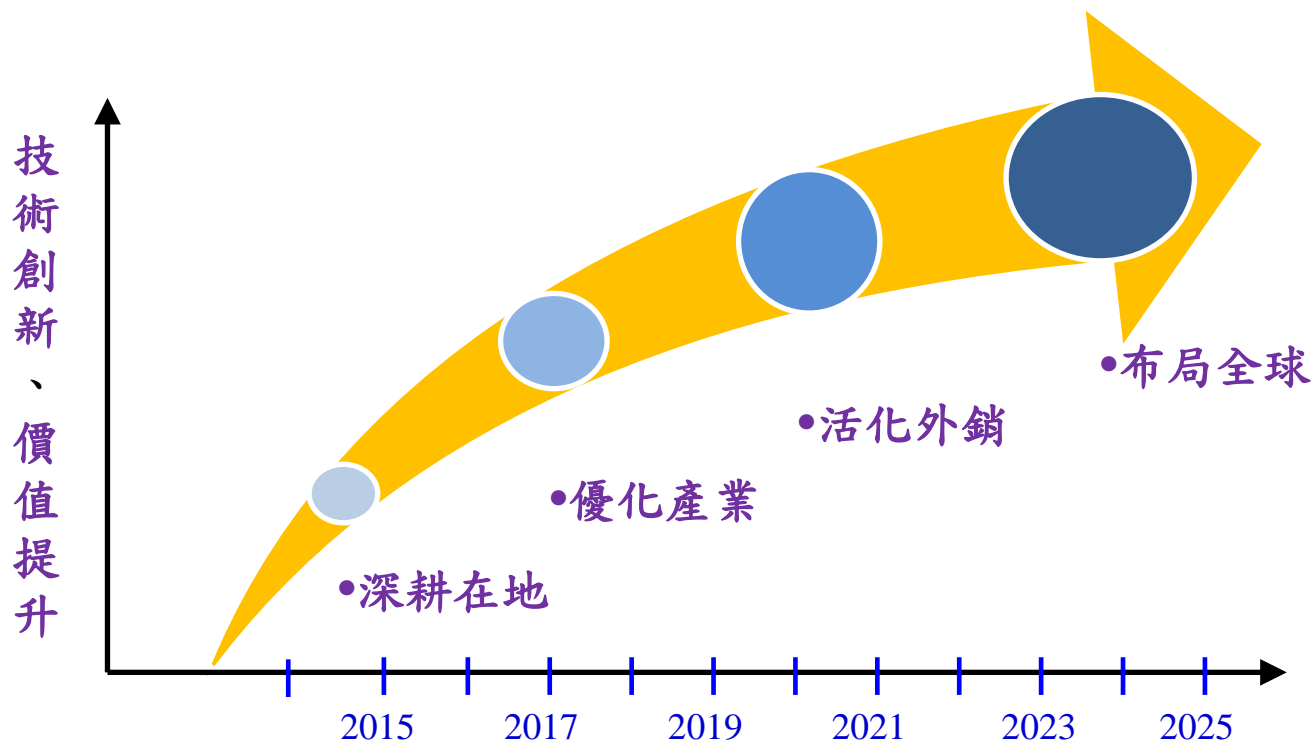
策略發展-強競爭 (4/5)

- 一. 落實輔導業者自主管理與追蹤追溯，鼓勵工廠國際驗證，堅實食品產業鏈安全鏈結
- 二. 建構食品產製儲銷同盟體系，優化食品產業鏈



策略發展-拓外銷 (5/5)

- 一. 建立標竿範例，重建品牌價值，協助外銷產品之標準與國際接軌，拓展國外市場
- 二. 強化市場行銷措施，強化國際市場競爭力





謝謝聆聽
敬請指教



行政院農業委員會

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN



議題：
臺灣生物經濟發展方案—
農業領域議題規劃

議題結論

行政院農業委員會

2015 / 0 9 / 0 9

一、臺灣農業生物經濟目標



(一) 因應臺灣面臨天然資源不足、氣候變遷、人口下降與老化以及國際自由貿易化等問題，未來我國農業生物經濟發展將以「**健康永續新世代**」及「**產業國際化**」為推動主軸。

(二) 未來發展目標包含：

- 1.發展現代化生物技術
- 2.推動健康農業
- 3.實現智慧生產
- 4.邁向永續農業

二、重點產業及推動項目(1/4)



擇定六大重點產業，提升新世代創新科技。

建構產業化推動平台，提升農民及農企業國際競爭力。

(一)次世代農業基因體產業應用：

- 基因體庫建立與鑑定技術，擴大產業應用
- 農漁畜分子標誌育種應用，提高育種效率

(二)動植物新品種及種苗產業全球化：

- 發展分子育種技術，創新品種育成與效率
- 優質品種種苗產業化發展，布局全球市場

(三)動植物健康管理確保農業安全：

- 動物用疫苗發展國際市場，擴大產銷版圖
- 生物製劑產業化推廣利用，確保環境安全
- 病害檢測檢驗精準化把關，完備農產安全

二、重點產業及推動項目(2/4)



(四)再生循環資材永續應用：

- 結合微生物與發酵技術，推動農產品廢棄物再生，落實循環農業

(五)機能性農產品：

- 強化本土機能性作物之成分分析及功能驗證，建構產品價值鏈，提升農產價值，擴展產業市場

(六)智慧農業：

- 高效智慧化經營模式導入，促進智慧生產
- 數位科技與巨量分析整合，提供數位服務



重點產業技術支援

二、重點產業及推動項目(3/4)



(七) 產業化推動平台：

- 產業策略及智財布局平台
- 產研合作科專輔導平台
- 新事業發展服務平台
- 農業育成服務平台
- 產業人才培訓平台
- 國際化營運服務平台



二、重點產業及推動項目(4/4)



核心創新技術

農業生物經濟

(新品種、新疫苗、
新檢測技術等..)



協同互補

生產效率

農業生產力4.0
(智慧農業)

(智慧生產、數位服務)

技術創新
高生產率
產業升級
國際競爭

三、策略與行動措施



策略一：強化具全球競爭力之農業生物經濟科技能量

1. 運用新品種及種苗與動植物健康管理等6項重點產業之科技研究，發展高生產力、高品質、高循環利用及各種因應氣候變遷需求之前瞻性創新技術，並應用基因體技術結合農醫與農工等跨域合作，以活用生產資源。
2. 促成農業生物經濟產學研合作聯盟，結合巨量雲端數據等產銷資訊，提升農業營運效率。

三、策略與行動措施

策略二：建構具競爭力之農業生物經濟 產業化發展環境



1. 完備與簡化農用生物製劑與疫苗登記、機能性農產品功能驗證標準及資材再生等相關法規。
2. 蒐集全球農業生物經濟發展趨勢及法規等資訊，協助產業發展關鍵技術與智權組合，建置農業服務產業。
3. 整合農業育成中心、新事業開發、產業輔導及農科園區等資源，提供產業化一條龍輔導服務，促進農民及農企業共同創造最大效益。

三、策略與行動措施



策略三：培育產業導向之跨領域多元化人才

1. 開設農業科技跨領域課程及辦理公費留農，培育具生技產業創新創業知能之人才，並鼓勵農業教職人員在職訓練。
2. 培訓短中長期之智慧財產管理、產業法規、企業經營、國際拓銷等實務人才，並推動產業人才海外見習，以協助媒合就業。

三、策略與行動措施



策略四：推動農業生物經濟產業國際化發展

1. 聯合駐外單位，積極參與國際組織，輔導國內業者國際參展，布建國際通路，發展全球服務網絡。
2. 參與國際育成聯盟，連結國內外創新育成網路，並強化公私部門雙邊或多邊合作及藉由國際談判，以拓展國際市場。

四、農業生物經濟預期效益



質化

- 發展次世代基因體前瞻科技，全面推動農漁畜分子標誌應用，提升育種效率。
- 推動動植物新品種及種苗全球發展，建構產銷聯盟擴大經營規模，強化國際競爭力。
- 加強動植物健康管理推動，維繫質量兼具之臺灣優良農產品，完備環境與農產安全。
- 促進機能性農產品加值應用，產製具差異化與市場競爭力農產品，增加國民健康保障。
- 提升再生循環資源應用技術，強化資源再利用，營造農產業永續發展新契機。

量化

產業

- 規劃國際化商業模式6案以上
- 衍生新創事業或新事業部門10家以上，累積投資額8億元以上
- 扶植資本額1億元以上跨國性企業6家以上

經濟

- 全育成輔導廠商50家以上，至少10家申請上市櫃公司
- 增加農業生技產值由99億元至140億元
- 促成國際合作8案以上。

社會

- 促成業者投資6億元並累積商品上市30件以上
- 建構產業化6大推動平台
- 培育跨領域人才達1,000人次



行政院農業委員會

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN



敬請指教

肆、委員建議

委員建議

報告人：BTC委員 翁啟惠

2015年9月9日



行政院科技會報
BOARD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY EXECUTIVE YUAN

2015
Bio Taiwan
Committee
生技產業策略諮議委員會



臺灣生物經濟發展方案

健康領域

委員建議

翁啟惠、林秋雄、唐南珊、張有德、楊育民
陳紹琛、張念慈、許中強、張鴻仁、陳 正
李鍾熙、陳家進、張 珩、楊漢淙

2015.9.9



健康領域委員建議(1/5)

■ 繼續推動生物科技產業發展－有關藥品、醫材及健康照護做如下建議

(1) 加速新藥及新醫材之審查

- 提升法規單位能量增進審查效率，加速我國產業進入國際市場。
- 對於我國研發解決未滿足醫療需求(unmet medical need)之新藥，制訂新藥快速審評制度，加速該類新藥上市
- 在國際規範精神下，落實兩岸衛生協議，以擴大生技產業市場規模。
- 建立國外上市輔導機制。
- 改善有關首次人體試驗審查程序，提高效率並與國際標準接軌。



健康領域委員建議(2/5)

(2) 醫材法規

- 建議修改生技新藥條例第四條有關高風險醫療器材之定義，將「植入或置入人體內屬第三等級醫療器材」修改成「需要臨床試驗的醫療器材」。
- 醫材新法制定對產業影響甚大，建議政府研議台灣醫材產業發展方向，明確制定醫材法規，加強審查能力，並與國際接軌。

(3) 人 才

- 落實人才網羅政策，包含外籍人士的延聘與居留限制。
- 落實公教研分軌，以突破待遇、兼職、產學合作及人事、退休等的限制。
- 生技新藥企業之技術股、員工認股權證與現金增資之所得，應延緩課稅，不併入綜合所得課稅，依證所稅相關規定辦理，以鼓勵高階人才投入生技新藥產業。
- 放寬專業非全職員工取得認股權證的資格。



健康領域委員建議(3/5)

(4)修正公司法及上市/櫃相關規定

- 全面檢視公司合併所面臨的障礙，以解決目前併購股權分配不合理的稅制。
- 目前獨立董事資格認定太嚴苛，建議放寬上市/櫃公司延聘獨立董事制度的限制。

(5)輔導公司合併資金以增加研發能量

(6)擴大與活絡生技產業資本市場

- 擴大生技類股上市櫃資本市場規模，目標三年擴增50%，由目前上市櫃（含興櫃）總市值自7200億提升至1.1兆，五年增加一倍，總市值達到1.4兆元，打造全球矚目之生技資本市場。
- 准許永續型生技創投基金上市掛牌，鼓勵資本市場加強生技投資。
- 協調國發基金國營事業或公營行庫共同參與生技產業創投基金，結合國內創投成立多個大型規模的生技投資基金。
- 科技事業推薦函依照規定要點審理，不宜另行設定其他額外內規，積極協助新創事業與資本市場接軌。



健康領域委員建議(4/5)

- (7)建議政府逐年提高生技產業科專經費，三年內逐步提高佔比至30%
- (8)重視學名藥在醫療體系的貢獻，持續提升學名藥的技術層次，進軍國際
- (9)選題
 - 強化SI²C的團隊及功能。
 - 整合行政院各部會生技相關財團法人研究機構，建議由副院長或科技政委負責。
 - 建議科技部撥出一部分經費以徵求計畫方式，補助針對國家發展急需的重大議題。



健康領域委員建議(5/5)

(10)健保

- 對國內研發之新藥及新醫材，全民健保應建立鼓勵性的核價機制，以利開創國際市場。
- 放寬「全民健保」藥物給付項目及支付標準第十七條之一有關「在我國為國際間第一個上市且臨床療效有明顯改善新成分新藥」之規定至未滿足醫療需求新藥，不拘泥於新成分新藥以利國內藥物之發展。
- 經認定為第一上市之藥物因其藥品其價格會成為外銷國際之參考，宜參考其研發成本，給予優惠價格，以利擴大外銷市場之價值。

(11)醫療照護

- 運用政策及策略，鼓勵健康及醫療消費，擴大產業及產品需求。
- 落實區分國際醫療來台「旅遊醫療」及「醫療旅遊」之具體策略。
- 開放老年照護事業可為營利法人，並接軌資本市場，吸引民間資金投資相關產業，促進銀髮經濟發展，減低政府財政負擔。



行政院科技會報
BOARD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY "21 CHANG" '15

2015
Bio Taiwan
Committee
生技產業策略諮議委員會



臺灣生物經濟發展方案

「推動食品產業創新與優化」

委員建議

陳樹功、陳昭義、陳勁初
張素瓊、張哲朗、羅揚銘、孔繁建

2015.9.9



食品領域委員建議(1/5)

1-1 提升食品產業技術

- 加強預防疾病與健康促進之機能性原料及食品的開發。
- 請政府加強食品原料及添加物之「源頭管理」，並將檢測資訊公開，協助中小型食品業者減低採購風險。
- 建議實質鼓勵新興科技發展，包括生物科技、人體腸道微生物群、高壓加工技術、細胞活存技術、生態養殖、植物工廠等研究及應用。
- 鼓勵扶植現有的食品業，參與高科技產品的開發。
- 建議主管機關聚焦未來發展重點項目，以達成產值增加之目標。
- 建議成立相關「產學研」聯盟(含TCTC的臨床合作單位)，開創生物經濟新商機。



食品領域委員建議(2/5)

1-2 法規調和引導

- 建議衛福部建立針對食安重大事件即時反應機制，強化風險溝通。
- 建議衛福部訂定非傳統食用食品申請案之明確審查所需時間。
- 分廠分照的定義應明確，建議衛福部儘速解決分廠分照困擾。
- 建議經濟部輔導產業善盡企業社會責任(CSR)。
- 建議即時檢討並增列健康食品功效項目。



食品領域委員建議(3/5)

1-3 培育跨領域人才

- 建議政府投入資源，培養具食品背景之專業行銷、法規人才。
- 建議政府建立機制，縮短學用落差。



食品領域委員建議(4/5)

1-4 推動產業國際化

- 台灣應建構GMP基礎、落實「危害分析重要管制點（HACCP）」分析及數據應用，達到風險管控，與國際食品安全認驗證體系接軌。
- 建構專業團隊，積極行銷台灣食品產業形象，打入國際市場。
- 獎勵產業結合學會主辦國際性研討會，加強技術交流及互訪。
- 針對國際需求，鼓勵成立新創事業，例如健康促進的機能性食品(如改善肥胖導致之代謝失調)、高齡化食品、特殊用食品、外食產業等。



食品領域委員建議(5/5)

1-5 其他

- 建議衛福部在中央及地方增列食品管理/安全專業職系職組之職位，以進用/留任食品專業相關人才，落實食品管理，重振台灣食品產業聲譽。
- 建議農業領域和食品領域加強合作，互通需求。
- 運用食品研究機構或學會，建立食品安全事件資訊與諮詢平台，提供消費者科學分析資訊及解說。
- 建議衛福部及相關部會設置專責單位，即時提供名嘴及媒體對食品事件的正確資訊。



臺灣生物經濟發展方案 農業領域 委員建議

鄒麓生、徐源泰、章修綱、黃振文
陳龍木、張覺前、游汝謙

2015.9.9



農業領域委員建議(1/5)

- 委員們對於農委會規劃生物經濟方案的投入與努力及簡報的架構與內涵表示肯定；建議農委會針對本方案的創新精神，提出一個操作定義，做為將來撰寫及審查計畫的依據。
- 建議以台灣發展分子生物輔助育種的基礎，結合基因體技術的研發，增加資源投入，積極發展服務性產業，將作物、畜產、水產並列為重點目標。



農業領域委員建議(2/5)

- 為降低化學肥料及農藥對安全的衝擊，加速完善微生物植物保護製劑及微生物肥料之功效性與安全性評估相關的標準流程及查驗登記法規，以利農民教育訓練及國際市場之開拓。
- 在技職面應加速推動證照制度的建立(例如：植物醫生)，並規劃設計相關機制以提高就業機會，以期提升農業產出之品質。



農業領域委員建議(3/5)

- 對跨領域及國際事務人才的培育，建議依產業需求，規劃必要的基本能力及溝通訓練，並利用優質產業及國際機構的基礎，提升實務經驗，培訓對象包括職前及在職人員。
- 對再生循環資材應用產業的發展，除重視其產業價值外，並須強調對再生循環利用及節水減碳之社會責任與環境永續性。
- 建議政府積極因應水資源匱乏及糧食自給率的問題。



農業領域委員建議(4/5)

- 為積極推動設施農業的產業化，應結合應用綠能材料與人工智慧控制系統，吸引跨領域青年進入農產業，創造高效能之產業網絡體系。
- 在提升糧食安全及環境永續的前提下，應重視食物生產與消費鏈各階段的農產品損耗，並提出降低損耗與再利用的科技及消費習慣的教育。



農業領域委員建議(5/5)

- 為配合動物疫苗產業的快速發展，應積極加速建置更完善的基礎建設，包括增加SPF動物供應的數量、法定疾病攻毒服務的規模及查驗登記規範之修訂。
- 建議結合農技團等駐外體系，參與技術與產品國際市場之示範與推廣業務。



簡報結束