



「國際食農發展趨勢及後疫情時代 面臨之挑戰與商機」

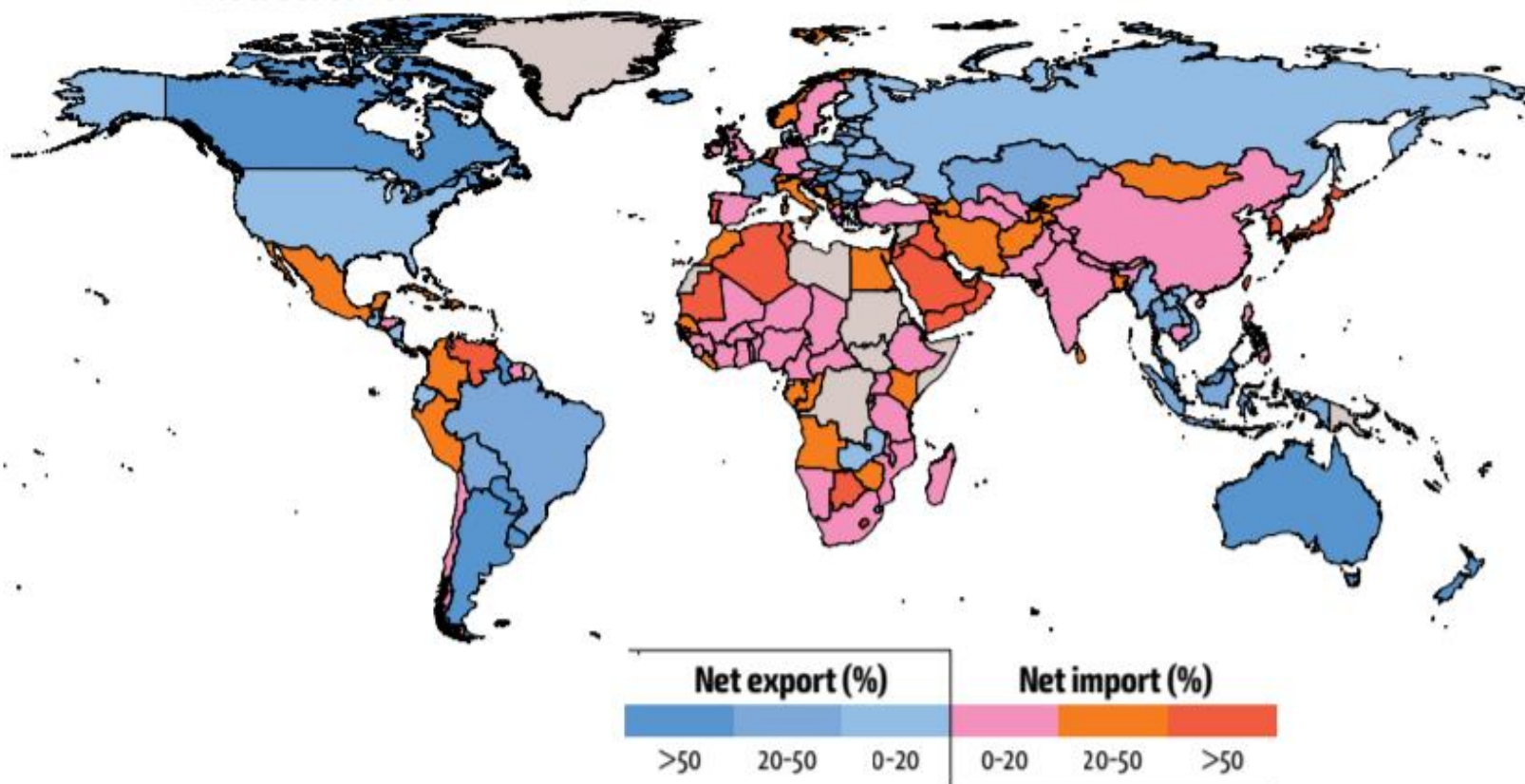
中衛中心/COVID-19對台灣及全球產業發展影響交流座談會

報告人：宇智顧問股份有限公司 馮志峯

日期：2020.06.23

農業 - 跨及水圈、大氣圈、岩石圈以及生物圈

- ▶ 農業具有緩衝作用
- ▶ 2018年，平均全球每天生產2370 萬噸食物，一年約需84億噸的食物
- ▶ 預估2050年，一年需135億噸食物
- ▶ 75%的作物之基因多樣性已消失
- ▶ 70%的水資源是運用在農業
- ▶ 24%的溫室氣體來自農業



Source: FAO Global Perspectives Studies, using 2011 food balance sheets from FAO, 2016a.

農食產業 - 複合型的產業網絡

- ▶ 農食產業 (以物質流角度)：生產+加工處理+物流+儲運+零售
- ▶ 農食產業 (支援性角度)：除上述產業外，也應該含資材 (肥料、農藥、機械) 業者、檢測、廢棄物處理、能源、水資源相關產業
- ▶ 農食產業具有確保糧食安全、國際貿易、環境保護、穩定國內經濟等多元角色，但是農食工作者卻常是貧困與弱勢的一群
- ▶ 主食 (例如：米、麥、玉米) 與高附加價值作物 (例如：新鮮的水果、蔬菜、肉品、魚、奶以及花卉) 為不同屬性的消費市場

COVID-19 對農食產業的影響是多層次且複雜的

1. 季節性勞工短缺 (在部分產業中，季節性勞工可占總勞工比例的25%)，直接影響產業發展
2. 銷售市場萎縮、消失或新市場的興起 (例如：學校、餐廳、拍賣市場、飯店...)
3. 無法即時銷售讓農食產品由資源變成廢棄物，且需要資源去清除這些廢棄物，造成另類成本
4. 部分商品遭刻意屯積，導致價格飆漲；部分商品則因滯銷而價格崩跌；內銷市場與國際市場都出現震盪
5. 出口導向、勞力密集的開發中國家之農食產業受到的衝擊最大
6. 仰賴食物進口的國家中營養不良的情況將惡化
7. 因收入減縮，農食企業將進行裁員，而遭裁撤的人多半是最弱勢的一群
8. 時薪工作者、無土地的小規模農食生產業者或是貿易業者，受到的衝擊較大
9. 資材 (例如肥料、農藥或是其他材料) 的短缺或是價格提升對農食生產造成了影響
10. 校園關閉讓倚賴營養午餐的孩童暴露在更大的生存風險之中

本資料內容係採用Creative Commons 「姓名標示-非商業性-禁止改作」 3.0台灣授權條款授權。未經宇智顧問股份有限公司事前同意，禁止以任何其他方式利用本內容。

COVID-19 對農食產業的影響是多層次且複雜的 (續)

11. 錯誤的印象 – 動物是新冠病毒的宿主 – 導致肉類蛋白質的消費量大幅降低，連帶影響新鮮食材的銷售量，另外，擔心受到感染，親至市場採買的意願以及外食的意願都降低
12. 除了肉品與農產品外，水產品產業鏈也受到很大的衝擊，特別是在水產品佔蛋白質攝食量超過50%的國家之中
13. 物流與勞動力問題導致飼料供給不足以及屠宰場、加工廠的關閉，對水產品產業與畜牧業者造成相當的衝擊
14. 生鮮蔬果、園藝作物、禽肉、蛋品的需求下降，價格下滑
15. 低油價降低了生質作物的需求
16. B2B的包裝比例下降，B2C的包裝比例提高
17. 透過公開市場或是直接運送至餐廳與學校的銷售比例下降，直接與消費者貿易以及供貨給超級市場的比例提高
18. 因home-use比例提高，連帶的出現新的食物耗損以及廢棄物處理的問題
19. 消費者偏好採購主食以及ready-to-eat的(罐裝)食物；電子商務量大幅成長。例如，義大利的主食消費成長了80%、罐裝肉品消費成長了60%、罐裝豆類消費成長了55%，番茄醬的消費成長了22%；電子商務成長了5倍。高單價的生鮮食材的業者受到的衝擊最大....

本資料內容係採用Creative Commons 「姓名標示-非商業性-禁止改作」 3.0台灣授權條款授權。未經宇智顧問股份有限公司事前同意，禁止以任何其他方式利用本內容。

參考資料：1. COVID-19 and the impact on agriculture and food security (ILO, 2020); https://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_742023/lang--en/index.htm
2. Coronavirus Food Supply Chain Under Strain What to do? (FAO, 2020) <http://www.fao.org/3/ca8308en/ca8308en.pdf>
3. Q&A: COVID-19 pandemic – impact on food and agriculture (FAO, 2020); <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>
4. COVID-19 and smallholder producers' access to markets (FAO, 2020); <http://www.fao.org/3/ca8657en/CA8657EN.pdf>
5. COVID-19 and the food and agriculture sector: Issues and policy responses (OECD, 2020); <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-issues-and-policy-responses-a23f764b/>

因應COVID-19 的策略

▼ WHO建議：

□ 農企業主應該：

1. 協助員工認識 COVID-19 徵狀
2. 協助員工避免在工作環境中傳播COVID-19，例如定時清潔與消毒接觸熱區
3. 協助員工使用拋棄式的手套
4. 協助員工在工作中保持足夠距離 (至少1公尺)
5. 妥善照顧在工作中感染COVID-19的員工
6. 妥善處理食材與調味料的運輸與遞送
7. 妥善的安排工作時程，適度分散員工
8. 設立標識，處處提醒員工

□ 零售主應該：

1. 協助員工免於遭受 COVID-19 感染
2. 協助員工在工作中保持足夠距離
3. 維持營業
4. 確保供貨充足
5. 持續提供新鮮食材、麵包、沙拉等食物
6. 提醒客戶在食用食物前需要以清水清洗

因應COVID-19 的策略(續)

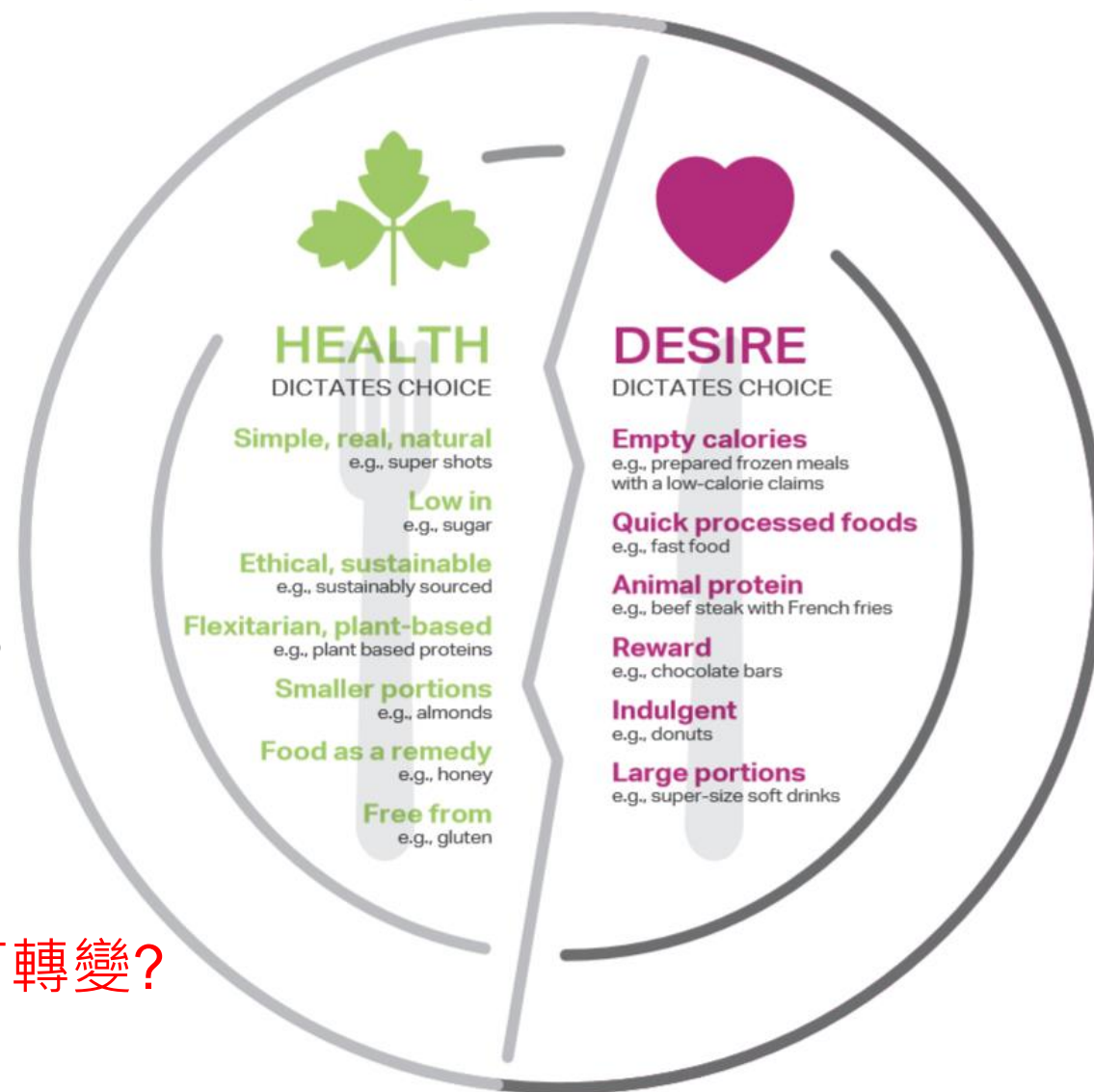
- ▶ 中國推動“菜籃子(vegetable basket)”策略，透過公共採購與分配來穩定價格，電子商務公司也參與農食產品的採購，進以確保小農有一定的收入，並消化所累積的產品。
- ▶ 義大利政府集資採買乳品並分配給貧窮群族。延長非歐盟國民在義大利的居留時間，以確保有足夠的農食勞動力；並評估是否可准許義大利籍的學生短期受聘在鄉間工作，或短期受聘於政府推出的工作計畫之中；而人力仲介公司已著手相關因應相關變化，招募有興趣參與農食生產的人員。
- ▶ 英國與北愛爾蘭在校園關閉期間提供食物券與肉品給低收入戶。
- ▶ 巴西國會立法通過可透過國立學校的餐飲體系來採購食材並分配給學生；巴西政府也提高直接與小農採購食材以供學校與醫院使用的比例。

本資料內容係採用Creative Commons「姓名標示-非商業性-禁止改作」3.0台灣授權條款授權。未經宇智顧問股份有限公司事前同意，禁止以任何其他方式利用本內容。

農食消費趨勢：

- ▶ Food Reform for Sustainability and Health (FReSH) 在2018年的一份報告中指出：
 - 健康考量與渴望(desire)決定了農食消費的偏好與選擇
 - 社群媒體左右了農食消費的選擇
 - 在都市中，便利性決定了農食消費的選擇
 - 電子商務的發達，讓消費者可以隨時、隨地進行農食消費
 - 預估在未來20年之中，食物的售價將是目前的2倍
 - 在包裝上標示“素食者適用 (vegetarian)”的比例提高了25%
 - 在包裝上標示“純素 (vegan)”的比例則增加了257%

Figure 3: Health and desire driven preferences and choices



- ▶ 這些過去的發展趨勢將在後疫情時代如何轉變？

思考：

- ▶ 台灣與全球農食產業發展需要確保：可獲利性、環境健康，以及社會與經濟的平等性
- ▶ 台灣與全球農食業的發展須具備：足夠的量、合適的取得管道、合適的實用性及量產穩定性
- ▶ 疫情的短期效應 vs. 長期效應；改變的比例與幅度？
- ▶ “Next normal” 的創造與因應
- ▶ “Building Back Better” 的實現需仰賴技術創新與環境永續

Get in touch with PHYCOS

PHYCOS International Co., Ltd. 宇智顧問股份有限公司
PHYCOS Intellectual Property Offices 宇邦智權事務所

8th Fl., 40 Tun Hua S. Road, Sec. 2,
Taipei, 106 Taiwan

T +886-2-2706 0386
F +886-2-2703 0985
E consulting@phycos.com.tw
W www.phycos.com.tw

本(講稿)所呈現的內容，包括但不限於文字、圖片、影像等，其智慧財產權皆屬宇智顧問股份有限公司所有。