

試析歐盟可可產品鎘含量門檻之適法性—— 以 SPS 協定為中心

江庭瑀 吳晨瑜

摘要

鎘之過度攝取將對腎臟以及骨骼造成負面影響，故歐盟執委會於 2001 年針對數種歐盟公民經常食用的產品，訂定最高鎘含量門檻，以保護居民健康。2014 年 5 月 12 日，歐盟執委會通過第 488/2014 號規則，其中針對可可產品所設之鎘含量限制，持續引發多國關切，主要爭議包含：(一) 該門檻是否確實基於科學證據；(二) 歐盟是否踐行適當之風險評估；(三) 該門檻是否造成隱藏性的貿易限制；(四) 歐盟所設立之門檻是否兼顧減少貿易影響之目標。此外，由於可可產品之主要出口國多為開發中國家，在新法生效前恐不具降低可可樹受到污染之技術，故部分國家根據 SPS 協定第 10.1 條之規定，要求歐盟延後施行日期。本文針對上述議題，以 SPS 協定、過往小組及上訴機構之見解，評析歐盟之作法是否妥適。

歐盟執委會 (European Commission, 以下簡稱執委會) 於 2014 年 5 月 12 日通過第 488/2014 號規則¹ (以下簡稱食品鎘含量規則)，針對數種食品之鎘含量設立上限。由於目前國際食品法典委員會 (Codex Alimentarius Commission) 尚未對可可含量低於 50% 之可可產品²，訂定鎘含量上限³，歐盟卻在該規則中自行訂定門檻，此舉引起多國關切。在過往的食品安全檢驗及動植物防疫檢疫委員會 (Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, 以下簡稱 SPS 委員會) 會議中，食品鎘含量規則曾被質疑違反《食品安全檢驗與動植物防疫措施協定》 (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS 協定) 第 2.2、2.3、5.1 和 5.4 條之規定，部分開發中國家亦根據 10.1 條之規定，要求歐盟給予合適的特殊與差別待遇。本文將從 SPS 協定觀點出發，著重分析於缺少國際標準之現況下，歐盟之作法是否妥適得宜。

¹ Commission Regulation (EU) No 488/2014, of 12 May 2014 Amending Regulation (EC) No 1881/2006 as Regards Maximum Levels of Cadmium in Foodstuffs, 2014 O.J. (L138) 75, 79 [hereinafter Regulation 488/2014].

² 本文將食品鎘含量規則中的「巧克力及可可粉產品」統稱為「可可產品」。

³ CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, REPORT OF THE 12TH SESSION OF THE CODEX COMMITTEE ON CONTAMINANTS IN FOODS, ¶ 67 (2018), http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-12%252FREPORT%252520%2528FINAL%2529%252FREP18_CFe.pdf.

有鑑於歐盟在處理食品中金屬殘留物議題上，具備一套總體性的規範緣由及守則，故本文將先簡介之，俾使讀者瞭解歐盟對此系列規則所抱持之態度，再介紹食品鎘含量規則之過往沿革與內容；如前所述，目前食品鎘含量規則已多次在 SPS 委員會中，引起數會員國之關切，因此本文也將在第貳部分整理關切內容與歐盟之回應；第參部分則以雙方觀點作為評論主軸，試利用過往小組及上訴機構之見解，分析歐盟現行作法是否妥適；最後作一結論。

壹、簡介歐盟食品鎘含量規則

金屬殘留物通常會對食品品質產生負面影響，並對人體健康加諸隱藏性風險，故歐盟自 2000 年代開始，在其法規中，對食品中的金屬殘留量設有限制。本節將先說明歐盟長期以來對食品中金屬殘留物之立法作為，再簡介食品鎘含量規則之沿革與目標，最後以本文所欲評析的可可產品為主，整理該規則之具體內容來作一廣泛性的背景介紹。

一、歐盟對食品中金屬殘留物之關注

金屬如砷、鎘、鉛與汞是自然形成的化合物，它們存在於自然環境中的各種層面，如土壤、水及大氣層⁴。上述金屬物質可能透過社會中的農業與工業活動、汽車廢氣、食品加工或存儲期間的污染，成為食品中的殘留物⁵。當人們暴露於存有該等物質的環境，或飲用、攝入受污染的水及食物後，這些金屬化合物的毒性會在體內不斷累積，形成俗稱的「生物累積 (bioaccumulation)」⁶現象，並隨著時間推移對人體產生有害影響⁷。

長久以來，執委會及成員國已要求歐洲食品安全局 (European Food Safety Authority, EFSA) 針對數種食物中的金屬「污染物 (Contaminants)」⁸進行風險評估，包括砷、鎘、鉻、鉛、汞、鎳和鈾⁹。相關工作係由食物鏈污染物質小組 (Panel on Contaminants in the Food Chain，以下簡稱 CONTAM 小組) 進行，而

⁴ *Metals as Contaminants in Food*, EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/metals-contaminants-food> (last visited Jan. 9, 2019).

⁵ *Id.*

⁶ 「生物累積 (bioaccumulation)」係指特定有毒物質 (如重金屬及多氯聯苯) 在生物體內持續累積的過程，對健康、生命及環境造成威脅。 *Bioaccumulation*, BUSINESSDICTIONARY, <http://www.businessdictionary.com/definition/bioaccumulation.html> (last visited Jan. 9, 2019).

⁷ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 4; FOOD SAFETY AUTHORITY OF IRELAND, *MERCURY, LEAD, CADMIUM, TIN AND ARSENIC IN FOOD 1* (2009), <https://www.fsai.ie/workarea/downloadasset.aspx?id=8412>.

⁸ 污染物 (Contaminants) 係指非蓄意被添加至食品中的物質。這些物質可能在食品的生產、包裝、運輸或保存等階段，被摻入食品之中，也可能因環境污染而生。 *Chemical Safety: Contaminants*, EUROPEAN COMMISSION, https://ec.europa.eu/food/safety/chemical_safety/contaminants_en (last visited Jan. 9, 2019).

⁹ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 4.

EFSA 亦與成員國及其他數據提供者密切合作，蒐集食品及飼料中金屬殘留量之數據¹⁰。

除了對金屬污染物進行科學檢驗工作，歐盟亦設有相關法規。第 315/93 號規則記載了食品污染物的基本管理原則，可分為三大原則¹¹：（一）當從公共衛生觀點（特別是毒理學）而論，食品中之污染物含量已超過可接受範圍時，該食品將無法在市場上流通；（二）根據建議之良好實務作法，食品之污染程度必須在合理可行之方式下維持最低標準；（三）必須針對特定污染物設立最高含量門檻，以保護公共衛生。第 1881/2006 號規則遵從第三項原則，制定食品中特定污染物包括鉛、鎘、汞和無機錫之最高含量門檻¹²。第 333/2007 規則涉及執行上述污染物最高含量門檻所採取之取樣及分析方式¹³，其設立目標係為確保檢驗機構所執行之分析，確實反映受驗樣本之污染程度，並降低取樣分析方式之錯誤率¹⁴。此外，該規則亦旨在最小化取樣過程對樣本造成的損害、使相關執法人員在操作時得以切合實際，及確保取樣及分析方式的一致性¹⁵。

歐盟所關切之金屬殘留物種類繁多，由於本文僅欲專注分析可可產品最高鎘含量門檻之適法性議題，故以下行文將限縮於食品鎘金屬殘留量之相關內容，不額外提及其他金屬殘留物或有關取樣、分析等符合性評鑑程序所適用之規範。

二、立法沿革及目的

鎘為地殼中的金屬物質之一，大多數的鎘是在鋅、鉛、銅或其他金屬物質的生產過程中，作為副產品被一併提煉而成的，除此之外，亦可從廢電池中回收，其通常被用於電池、顏料、塗層與鍍層、塑料安定劑等產品¹⁶。據研究顯示，飲用或攝入含有極高鎘含量的食品或飲用水，將嚴重刺激胃部，導致嘔吐和腹瀉，重則死亡¹⁷；長時間吸入含有鎘之空氣，或攝入鎘，將導致鎘在腎臟中聚積，如

¹⁰ *Id.*

¹¹ Council Regulation (EEC) No 315/93, of 8 February 1993, Laying down Community Procedures for Contaminants in Food, 1993 O.J. (L 37) 1, 3 [hereinafter Regulation 315/93]; *Id.*

¹² Commission Regulation (EC) No 1881/2006, of 19 December 2006, Setting Maximum Levels for Certain Contaminants in Foodstuffs, 2006 O.J. (L 364) 5, 24 [hereinafter Regulation 1881/2006]; EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 4.

¹³ Commission Regulation (EC) No 333/2007, of 28 March 2007, Laying down the Methods of Sampling and Analysis for the Official Control of the levels of Lead, Cadmium, Mercury, Inorganic Tin, 3-MCPD and Benzo(a)pyrene in Foodstuffs, 2007 O.J. (L 88) 29, 38; EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 4.

¹⁴ K. D. Hargin & G. J. Shears, *Regulatory Control and Monitoring of Heavy Metals and Trace Elements in Foods*, in PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS AND TOXIC METALS IN FOODS 39 (MARTIN ROSE & ALWIN FERNANDES eds., 2013).

¹⁵ *Id.*

¹⁶ *Toxic Substances Portal – Cadmium*, AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY, <https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp5-c1-b.pdf> (last visited Jan. 9, 2019).

¹⁷ *Id.*

果含量達到一定水平，可引發腎臟疾病¹⁸；長時間暴露於低含量的鎘之中，亦將導致骨骼變得脆弱而容易骨折¹⁹。

歐體食品科學委員會 (Scientific Committee for Food, SCF) 最早曾在 1989 年 12 月 7 日發布的「鉛與鎘在陶瓷中的毒性意見書 (Opinion of the Scientific Committee for Food on the Toxicity of Lead and Cadmium in Ceramics)」中，採納「聯合國糧農組織與世界衛生組織食品添加物聯合專家委員會 (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA)」為鎘所設之暫定週耐受量 (provisional tolerable weekly intake, PTWI) 每公斤體重 $7\mu\text{g}$ ²⁰。1995 年 6 月 2 日，SCF 再度發表一份針對鎘的意見書，指出相較於非屬食品之中等污染源，如二手菸及工地空氣，食品對人體鎘含量之貢獻是不容忽視的²¹，且按統計數據，歐盟大部分人口的鎘膳食暴露量 (dietary exposures) 已接近 PTWI，因此建議歐盟應在減少並持續且全面性地管控鎘膳食暴露量上，做出進一步的努力²²。

歐盟最早處理食品污染物問題的規範為第 315/93 號規則，然其並未對特定污染物質設立含量門檻，而是在該規則第 2.3 條中賦予執委會相關作業權限²³。執委會於第 466/2001 號規則中，根據 SCF 於 1995 年發表之意見²⁴，首次針對食品中的最高鎘含量設立門檻²⁵。隨著時間的演進，食品內殘留之有毒物質日益多樣化，且相關科學評估方式亦漸趨精準，為將國際食品法典委員會對於食品污染物之最新資訊及發展納入參考，歐盟執委會於 2006 年通過第 1881/2006 號規則，以取代第 466/2001 號規則²⁶。在鎘含量門檻部分，第 1881/2006 號規則參考了「歐盟人口之砷、鎘、鉛、汞膳食暴露量評估報告 (Assessment of the dietary exposure to arsenic, cadmium, lead and mercury of the population of the EU Member States)」所做之科學評估²⁷，將食品分類更為細緻化²⁸。針對第 466/2001 號規

¹⁸ *Id.*

¹⁹ *Id.*

²⁰ COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, REPORTS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE FOR FOOD (TWENTY-SIXTH SERIES) 33 (1992), http://aei.pitt.edu/40835/1/26th_food.pdf.

²¹ EUROPEAN COMMISSION, REPORTS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE FOR FOOD (THIRTY-SIXTH SERIES) 67 (1997), http://aei.pitt.edu/40845/1/36th_food.pdf.

²² *Id.* at 68.

²³ Regulation 315/93, art. 2.3, (providing that: “In order to protect public health and pursuant to paragraph 1, the Commission may where necessary establish the maximum tolerances for specific contaminants...”).

²⁴ Commission Regulation (EC) No 466/2001, of 8 March 2001, Setting Maximum Levels for Certain Contaminants in Foodstuffs, ¶ 19, 2001 O.J. (L77) 1, 3 [hereinafter Regulation 466/2001].

²⁵ *Id.* Annex I, 3.2.

²⁶ Regulation 1881/2006, ¶ 1.

²⁷ *Id.* ¶ 41.

²⁸ *Id.* Annex, 3.2.

則已存在之分類及其門檻，由於在評估報告中，並未發現該等標準與歐盟各成員國所採用的門檻存有太大的衝突²⁹，因此仍然沿用³⁰。

2009 年 1 月 30 日，CONTAM 小組通過「對食物鏈中污染物的科學意見書 (Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain)」³¹。在該份意見書中，CONTAM 小組除了將鎘的週耐受量 (tolerable weekly intake, TWI) 下修為每公斤體重 2.5 μg ³²，亦發現歐盟人民的平均鎘膳食暴露量已接近或略高於此 TWI，特定族群的鎘膳食暴露量甚至可能超過 TWI 兩倍³³。雖然暴露於此污染水平不太可能對腎功能產生不良影響，CONTAM 小組仍認為鎘之暴露量應被減少³⁴。除此之外，EFSA 在「歐盟人口鎘膳食暴露量 (Cadmium dietary exposure in the European population)」科學報告中³⁵，使用了新建立的「國家攝食資料庫 (Comprehensive Food Consumption Database)」，該資料庫除了包含不同成員國及年齡族群的最新攝食數據，亦針對特定含鎘食品提供更詳細的資訊³⁶。基於前述意見書及科學報告所提供的數據，歐盟遂在 2014 年通過食品鎘含量規則，對食品中的最高鎘含量門檻做出修正，以確保更有效地降低其對人體造成之傷害。

三、現行歐盟食品鎘含量規則介紹

食品鎘含量規則之最高鎘含量門檻係基於「最低合理量原則 (as low as reasonably achievable principle, ALARA 原則)」³⁷。儘管 EFSA 參考了 JECFA 所做之風險評估及建議之暫定月耐受量 (provisional tolerable monthly intake)³⁸，CONTAM 小組最後仍決定將 TWI 訂為每公斤體重 2.5 μg ，以提供消費者高度保

²⁹ DIRECTORATE-GENERAL FOR HEALTH AND CONSUMERS, ASSESSMENT OF THE DIETARY EXPOSURE TO ARSENIC, CADMIUM, LEAD AND MERCURY OF THE POPULATION OF THE EU MEMBER STATES 41 (2004), https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_contaminants_catalogue_scoop_3-2-11_heavy_metals_report_en.pdf.

³⁰ Regulation 466/2001, Annex I, 3.2; Regulation 1881/2006, Annex, 3.2.

³¹ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, SCIENTIFIC OPINION: CADMIUM IN FOOD 3 (2009), <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2009.980>.

³² *Id.*

³³ Regulation 488/2014, ¶ 3.

³⁴ *Id.*

³⁵ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, CADMIUM DIETARY EXPOSURE IN THE EUROPEAN POPULATION (2012), <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2012.2551>.

³⁶ *Id.* at 13-31; Regulation 488/2014, ¶ 5.

³⁷ Regulation 488/2014, ¶ 7.

³⁸ JECFA 所建議之暫定月耐受量為每公斤體重 25 μg ，相當於每公斤體重 5.8 μg 的 PTWI。EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, STATEMENT ON TOLERABLE WEEKLY INTAKE FOR CADMIUM 7 (2011), <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.1975>.

護³⁹。此規則對蔬菜及水果、塊莖與塊根類澱粉、菌菇、穀物、肉類、乳製品、海鮮等產品設有最高鎘含量門檻，並自 2014 年 6 月 2 日開始生效⁴⁰。

經調查後，歐盟發現可可產品的鎘含量極高⁴¹，惟過去並未針對此類產品進行規範，因此有必要在歐盟食品鎘含量規則中對其另立上限標準⁴²。由於鎘含量之多寡取決於可可含量，歐盟在設定上限標準時亦針對不同濃度之可可產品設有不同門檻⁴³，超過其所對應標準之產品將無法於歐盟境內販售⁴⁴，具體內容如下⁴⁵：（一）針對總可可固形物（total dry cocoa solids）低於 30% 的牛奶巧克力，由於其最受兒童所喜愛，其標準特別嚴格⁴⁶，當鎘含量高於每公斤 0.1mg 時即屬超標；（二）針對總可可固形物高於 30% 的牛奶巧克力，及總可可固形物低於 50% 的他種巧克力，鎘含量之上限為每公斤 0.3mg；（三）針對總可可固形物高於 50% 的巧克力，其上限為每公斤 0.8mg；（四）針對可可粉產品，其上限為每公斤 0.6mg。上述可可產品之最高鎘含量門檻自今（2019）年 1 月 1 日正式生效，不過，在生效日前已於歐盟市場上流通之產品，即便未符合食品鎘含量規則所訂立之門檻，仍得繼續販售至產品之保存期限屆期⁴⁷。

貳、他國關切與歐盟回應

自 2017 年以來，秘魯、哥倫比亞、哥斯大黎加及厄瓜多等開發中國家針對食品鎘含量規則提出多次貿易關切，主張該規則不符合 SPS 協定下之義務。以下將統整開發中國家的關切以及歐盟之回應。

一、歐盟對可可產品所設之鎘含量門檻是否基於科學證據

³⁹ Regulation 488/2014, ¶ 2; EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 3.

⁴⁰ Regulation 488/2014, art. 3; 此規則亦針對嬰兒配方奶粉及食品訂立最高鎘含量門檻，不過此二種產品之門檻係從 2015 年 1 月 1 日正式生效。Regulation 488/2014, Annex, ¶ 1.

⁴¹ *Id.* ¶ 4; EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 2.

⁴² Regulation 488/2014, ¶ 6.

⁴³ *Id.* ¶ 8.

⁴⁴ Regulation 1881/2006, art. 1; *Id.* art 2.2.

⁴⁵ Regulation 488/2014, Annex, 3.2.7.

⁴⁶ Food: Cadmium, EUROPEAN COMMISSION, https://ec.europa.eu/food/safety/chemical_safety/contaminants/catalogue/cadmium_en?fbclid=IwAR0GRqdosYxEDclnjSber0H9Ouq7hLjET0QcWA2LQZrs8zRZErYeoLbomVI (last visited Jan. 9, 2019); *EU Regulation on Cadmium in Chocolate Fuels WTO Debate on Health, Development*, ICTSD, Vol. 22, No. 37, Nov. 8, 2018, available at <https://www.ictsd.org/bridges-news/bridges/news/eu-regulation-on-cadmium-in-chocolate-fuels-wto-debate-on-health> (last visited Jan. 9, 2019)

⁴⁷ Regulation 488/2014, art. 2.2.

提出貿易關切之國家據以下兩點指稱歐盟之食品鎘含量規則未基於足夠的科學證據⁴⁸：(一)按 JECFA 之標準，若一食品對於人體內污染物的耐受量上限給予 5% 以上的貢獻度，即代表該食物存有風險，惟攝取可可產品對於鎘膳食暴露量僅存有 4.3% 的貢獻度，根本未達造成風險之門檻；(二)該規則對鎘含量限制之標準寬嚴不一，其中，儘管馬鈴薯對鎘膳食暴露量貢獻度高達 13.2%，遠遠高於可可產品之 4.3%，且兩種食品之食用模式亦不同，惟食品鎘含量規則對兩者鎘含量上限之門檻卻皆規定為每公斤 0.1mg。因此，歐盟對可可產品所設之最高含量規定並非基於科學證據，已違反 SPS 協定第 2.2 條之規定⁴⁹。

對此，歐盟回應 JECFA 所採之評估標準無法作為歐盟修改鎘含量上限的基礎⁵⁰。食品鎘含量規則之標準乃依據 2009 年 CONTAM 小組之意見書所設，若於規則中排除可可產品將無法達到歐盟所欲保護之水準⁵¹。按該份意見書，歐洲成年人透過飲食所接觸到的鎘含量已接近或微量超過 TWI，對特定族群如兒童、素食者和吸菸者而言更是近乎超標兩倍⁵²。因此，食品鎘含量規則立基於足夠的科學證據當屬無疑。

二、歐盟對可可產品所設之鎘含量門檻是否踐行適當風險評估程序

提出貿易關切之國家主張歐盟違反 SPS 協定第 5.1 條之規定，蓋食品鎘含量規則之適用並未顯示食用可可產品對人體健康所帶來的風險，很明顯的是採取了零風險的衛生與防檢疫政策，有違 SPS 協定⁵³。食品鎘含量規則所採之風險評估係危險評估方法 (hazard-based approach)⁵⁴，指即便不存有消費者暴露於危險物質下之證據，仍以預防為基礎，僅考量物質對人體的負面影響⁵⁵。但 SPS 協定下所規定之風險評估程序應為風險評估方法 (risk-based approach)，必須同時衡量消費者是否有暴露於該危險物質下的風險⁵⁶。儘管關切國家認同歐盟得依 EFSA 所做的風險評估作為科學證據，以建立歐盟欲保護之水平，但 EFSA 之風險評估不足顯示其已符合 SPS 協定第 3 條所指的科學建議⁵⁷。另外，食品鎘含量規則係

⁴⁸ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *Commission Regulation (EU) No. 488/2014 of 12 May 2014 Amending Regulation (EC) No. 1881/2006 as Regards: Communication from Peru*, ¶ 2, WTO Doc. G/SPS/GEN/1646 (Oct. 10, 2018).

⁴⁹ *Id.* ¶ 5.

⁵⁰ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *Summary of the Meeting of 1-2 March 2018*, ¶ 3.17, WTO Doc. G/SPS/R/90 (May 9, 2018).

⁵¹ *Id.*

⁵² EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 3.

⁵³ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 48, ¶ 8.

⁵⁴ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *Summary of the Meeting of 12-13 July 2018*, ¶ 4.72, WTO Doc. G/SPS/R/92 (Sept. 14, 2018).

⁵⁵ ICSID, *supra* note 46.

⁵⁶ *Id.*

⁵⁷ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *Commission Regulation (EU) No. 488/2014 of 12 May 2014 Amending Regulation (EC) No. 1881/2006 as Regards: Communication from Peru*, ¶ 6, WTO Doc. G/SPS/GEN/1587 (Oct. 30, 2017).

依據 ALARA 原則作為評估方法，然此原則曾於 2005 年被歐盟科學委員會質疑⁵⁸。事實上，科學委員會建議 EFSA 進行遺傳毒性或致癌性物質之風險分析時，應宜以「暴露限值 (margin of exposure, MOE)」方式為之⁵⁹。故秘魯主張食品鎘含量規則應依據符合 SPS 協定第 5 條之 MOE 方式，而非根據更具貿易限制性之 ALARA 原則⁶⁰。

對於上述關切，歐盟強調食品鎘含量規則之訂定係基於 CONTAM 小組於 2009 年意見書所做出之的風險評估與科學建議，按其評估結果，意見書中清楚指出應降低鎘之暴露量且特定族群對鎘之攝取已超過 TWI⁶¹。此外，意見書已列出歐盟成員國的食用模式⁶²，故食品鎘含量規則並未違反 SPS 協定第 5 條之規定。

三、歐盟對可可產品所設之鎘含量門檻是否造成隱藏性貿易限制

提出貿易關切之國家主張食品鎘含量規則已對可可產品造成隱藏性的貿易限制⁶³，尤其是可可豆，蓋其並非食品鎘含量規則之規範客體，實務上卻已遭受貿易上之衝擊，故食品鎘含量規則違反 SPS 協定第 2.3 條⁶⁴。對此，歐盟回應食品鎘含量規則之所以僅規範混合型產品，而未針對可可豆設有鎘含量上限之規定即是基於促進貿易之考量，故不認同關切國家之主張⁶⁵。至於未受食品鎘含量規則規範之可可豆，若私人廠商已在食品鎘含量規則生效前對進口之可可豆原料施以鎘含量上限的限制，此並非 SPS 協定之範疇，且歐盟亦無管轄權，應訴諸國際可可組織 (International Cocoa Organization) 予以解決⁶⁶。

四、歐盟對可可產品所設之鎘含量門檻是否兼顧減少貿易影響之目標

秘魯指出其境內許多可可製造商及出口商皆座落於高度貧困地區，且依據 2017 年之數據，秘魯出口至歐盟的可可產品占其出口總價值的 75% 以上，因此食品鎘含量規則將嚴重影響到秘魯中小型可可粉製造商與出口商的生計⁶⁷。可可豆在商業上對秘魯具極大的重要性，理由在於⁶⁸：(一) 可可粉的生產區域及生產商數量均為國內第五大，占該國農業 GDP 的 3% 或農業及牲畜 GDP 的 2%；(二) 從國際貿易的角度而言，可可粉與可可粉製品 2017 年出口值超過 2 億 3

⁵⁸ *Id*

⁵⁹ *Id*.

⁶⁰ *Id*. ¶ 7.

⁶¹ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 54, ¶ 4.77.

⁶² Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17.

⁶³ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 48, ¶ 5.

⁶⁴ *Id*.

⁶⁵ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17.

⁶⁶ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 54, ¶ 4.32.

⁶⁷ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 48, ¶ 3.

⁶⁸ *Id*. ¶ 4.

千 6 百萬美元且大約佔了農業和牲畜出口總值的 4%。此外，可可豆佔可可粉與可可粉製品 76% 的總出口量，且秘魯超過 70% 的可可豆皆出口至歐盟，因此歐盟為其最大出口市場；(三) 儘管食品鎘含量規則中僅針對可可產品設立鎘含量門檻，且在秘魯提出關切時尚未施行，然已對可可豆出口商造成直接性影響。部分收購者已開始按照該規則所設之標準挑選可可豆，並利用此標準對可可豆進行砍價。秘魯認為，上述原因顯示了歐盟於認定適當之保護水準時，並未兼顧減少對可可產品之貿易所造成的負面影響，故違反 SPS 協定第 5.4 條之規定⁶⁹。對於秘魯之主張，歐盟則認為其僅針對混合型產品，而未針對可可豆設有鎘含量上限之規定乃基於促進貿易之考量⁷⁰，故系爭措施應未違反 SPS 協定第 5.4 條。

五、將可可產品列入規範是否係基於國際標準

秘魯主張歐盟不應將可可產品納入食品鎘含量規則之管制範圍⁷¹，除非歐盟就鎘對人體健康所造成的負面風險程度提出新的科學證據，以及待國際食品污染物法典委員會 (Codex Committee on Contaminants in Foods) 通過目前仍在討論的標準，以避免對國際貿易造成不必要的限制⁷²。即便歐盟不願接受上述主張且未完成相關風險分析，食品鎘含量規則之生效日亦應延至 2022 年 1 月 1 日⁷³。針對開發中國家之控訴，歐盟聲明其一向積極參與國際食品法典委員會之標準制定⁷⁴，且針對總可可固形物高於 50% 的巧克力所訂的限制亦符合國際食品法典委員會所採取的上限標準⁷⁵。

六、食品鎘含量規則之實行是否將開發中國家之特殊與差別待遇需求納入考量

哥倫比亞與秘魯皆強調可可產業對其國家經濟及社會有著重大影響，其中哥倫比亞指出國內的農業政策旨在鼓勵生產者以可可產品取代非法產品的種植，而此舉亦得到歐盟和其他世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 會員的支持⁷⁶。對此，哥倫比亞擔心這些努力的結果將會被食品鎘含量規則所削弱，其依據 SPS 協定第 10 條規定，請求歐盟給予其更長的過渡期，並力促歐盟排除可可產品於該規則之適用範圍⁷⁷。另外，哥倫比亞也強調目前於國內及國際上，存有其他為解決鎘議題之措施及計畫，如標準與貿易發展基金會 (The Standards and Trade Development Facility, STDF) 給予拉丁美洲及加勒比海地區之資助計畫。

⁶⁹ *Id.* ¶ 6.

⁷⁰ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17.

⁷¹ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 48, ¶ 10.

⁷² *Id.*

⁷³ *Id.*

⁷⁴ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17.

⁷⁵ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 54, ¶ 4.77.

⁷⁶ *Id.* ¶¶ 4.73, 4.74.

⁷⁷ *Id.*

對此，歐盟表示為了緩解食品鎘含量規則帶給貿易夥伴的影響，已於 2019 年 1 月 1 日生效日前提供 5 年的過渡期，並認為此規則乃是為了保護人類健康，因此實施日不得再有所拖延⁷⁸。歐盟也提到 STDF 和其他相關計畫已緩解食品鎘含量規則所造成的影響⁷⁹。

參、上述爭議與 SPS 協定之合致性

儘管控訴方與歐盟之主張內容略為分散，本文認為可將主要爭議整理為四大點：（一）食品鎘含量規則是否基於科學證據；（二）食品鎘含量規則是否基於風險評估；（三）食品鎘含量規則是否造成隱藏性貿易限制；（四）食品鎘含量規則是否兼顧減少貿易影響之目標。此外，本文亦注意到開發中國家對於歐盟是否給予特殊及差別待遇存有相當疑慮，認為此問題亦值得深究。以下將對上述五項問題與 SPS 協定之合致性進行評析，由於系爭措施必須為 SPS 協定所涵蓋，方有進行合致性分析之必要，故以下將先評估系爭措施是否落入 SPS 協定之範疇，再逐步進行各條文之檢驗。

一、系爭規範是否為 SPS 措施

SPS 措施須為符合附件 A 第 1 項下四款之定義⁸⁰。在「歐體—生技產品案 (*European Communities—Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*)」中，爭端解決小組在認定 SPS 措施時亦檢驗了系爭措施是否具備 SPS 措施之「形式」與「性質」，前者包含法律、政令與規定；後者則指要件與程序⁸¹。又 SPS 協定第 1.1 條規定，該措施亦得對國際貿易造成直接或間接影響⁸²。因此，以下將循措施之「目的」、「形式和性質」與「對國際貿易的影響」之脈絡審查食品鎘含量規則是否屬於 SPS 協定之適用範圍。

首先，承本文第壹部分之內容，食品鎘含量規則係修改第 1881/2006 號規則，且從食品鎘含量規則的前言可知，修正之目的係為了增訂先前漏未規範可可產品之鎘含量，以及因應 2009 年 EFSA 所提出之科學報告。考量到食品中之鎘物質對人體造成的不利影響，為了保護其境內人民之健康（特別是膳食暴露量有超標風險的孩童），歐盟遂於 2014 年制定食品鎘含量規則，新增可可產品之鎘

⁷⁸ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17; *Id.* ¶ 4.77

⁷⁹ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 54, ¶ 4.77.

⁸⁰ Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures Annex A, ¶ 1, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1A, 1867 U.N.T.S. 493 [hereinafter SPS Agreement].

⁸¹ Panel Report, *European Communities—Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*, ¶¶ 7.423-7.424, WT/DS291/R, 292, 293/R (adopted Sept. 29, 2006) [hereinafter EC—Biotech].

⁸² SPS Agreement, art. 1, (providing that: “This Agreement applies to all sanitary and phytosanitary measures which may, directly or indirectly, affect international trade. Such measures shall be developed and applied in accordance with the provisions of this Agreement.”).

含量的上限標準。因此，食品鎘含量規則係為了保護人類之生命與健康，以避免食品或飲料內鎘污染物所產生之負面風險，符合 SPS 協定附件 A 第 1 項 b 款之目的⁸³。再者，此規則已經歐盟理事會與歐洲議會所認可，乃具有法律拘束力之措施，且針對不同類型之可可產品訂有明確之鎘含量上限，作為得否上市之判斷標準，故具有 SPS 措施之形式及性質當無疑義。此外，該規則將不可避免地於 2019 年 1 月 1 日生效後影響到所有欲出口相關產品至歐盟的廠商。綜上所述，歐盟之食品鎘含量規則無疑地為一 SPS 措施，應受 SPS 協定所規範。

二、系爭規範是否基於科學證據

依據「歐體—生技產品案」小組見解，SPS 協定第 2.2 條⁸⁴包含三個各自獨立的要件⁸⁵：（一）SPS 措施僅在保護人類或動植物之生命或健康所必須之情況下，方得採取；（二）SPS 措施必須基於科學原則；（三）SPS 措施不應在缺乏充分科學證據之情況下實施。由於歐盟一再主張食品鎘含量規則係基於 EFSA 所提出之科學報告所設，且觀本文第貳部分提出貿易關切之國家，對於「是否應將可可產品列入規範」及「歐盟可可產品之鎘含量門檻是否基於科學證據」，所憑藉之論點應在於歐盟之科學證據不夠充分，因此本部分之評析將著重於第三個要件，即探討歐盟是否在缺乏充分科學證據之情況下創設食品鎘含量規則。

在「日本—農產品案 (*Japan—Measures Affecting Agricultural Products*)」中，上訴機構對於 SPS 協定第 2.2 條中之「充分」一詞進行解釋，其認為「充分」所指稱者，係在數量上、程度上或範圍上足以達成特定目標，因此該詞彙實際上隱含了關聯性的概念，而 SPS 協定第 2.2 條中的「充分」要件應被解釋為 SPS 措施與科學證據之間必須具有充足或適當之關聯⁸⁶。又在「日本—蘋果案 (*Japan—Measures Affecting the Importation of Apples*)」的履行審查小組報告中，小組指出，充分的科學證據必須足以證明 SPS 措施欲處理之風險之存在⁸⁷。

EFSA 科學報告列出數種歐盟人民日常生活中經常攝入之食品，並分別計算它們在對不同年齡族群的鎘膳食暴露量之相對貢獻度 (relative contribution)⁸⁸。其中，以可可產品所被歸納的「糖果」類別而言，其對成人族群之貢獻度的確僅

⁸³ SPS Agreement, Annex A, ¶ 1(b), (providing that: "...(b) to protect human or animal life or health within the territory of the Member from risks arising from additives, contaminants, toxins or disease-causing organisms in foods, beverages or feedstuffs; ...").

⁸⁴ SPS Agreement, art. 2.2, (providing that: "Members shall ensure that any sanitary or phytosanitary measure is applied only to the extent necessary to protect human, animal or plant life or health, is based on scientific principles and is not maintained without sufficient scientific evidence, except as provided for in paragraph 7 of Article 5.").

⁸⁵ Panel Report, *EC—Biotech*, ¶ 7.1424.

⁸⁶ Appellate Body Report, *Japan—Measures Affecting Agricultural Products*, ¶ 73, WTO Doc. WT/DS76/AB/R (adopted Mar. 3, 1999).

⁸⁷ Panel Report, *Japan—Measures Affecting the Importation of Apples—Recourse to Article 21.5 of the DSU by the United States*, ¶ 8.45, WTO Doc. WT/DS245/RW (adopted July 20, 2005).

⁸⁸ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 35, at 22-26.

為關切國家所指之 4.3%，恐有與 JECFA 評估標準不符之嫌，不過在「其他兒童」與「青少年」之部分⁸⁹，貢獻度則高達 7.3% 與 6.4%，顯然已超過關切國家所爭執的 5% 標準⁹⁰。本文認為，儘管歐盟無法證明可可產品對所有年齡族群的貢獻度皆超過 5%，然在食品鎘含量規則中，其已明白表示之所以列入可可產品，係出於對兒童健康之考量⁹¹，且 EFSA 之科學報告所統計之數據亦顯示，針對歐盟地區的「其他兒童」及「青少年」，有管控可可產品鎘含量之必要，是故歐盟將可可產品納入規範之列應屬合理，不致違反 SPS 協定第 2.2 條之規定。

針對可可產品的鎘含量門檻訂法，由於目前國際食品法典委員會僅針對總可可固形物大於 50% 以上的巧克力產品設有鎘含量門檻限制，而總可可固形物小於 30%、介於 30% 至 50% 之間之巧克力產品，與總可可固形物含量 100% 之可可粉之鎘含量門檻，仍有待國際食品法典委員會於後續會議上討論⁹²，是故歐盟於食品鎘含量規則所規範的可可產品中，僅總可可固形物高於 50% 的巧克力具備國際標準。歐盟若欲針對其他產品設立鎘含量門檻限制，必須具備充分之科學證據。對此，歐盟主張食品鎘含量規則係基於 2009 年 CONTAM 小組之意見書及 2012 年 EFSA 之科學報告，進行相關門檻之創設，在此二份文件中，對於不同食品之鎘含量貢獻度、鎘膳食暴露量、消費者預期攝入量等資訊，皆有明確數據佐證⁹³，顯示歐盟在訂立食品鎘含量規則時，確實已進行過相關調查。惟執委會並未發布門檻數值如何訂定之計算公式，導致本文難以評估執委會所設立之門檻是否完全基於科學證據。以關切國家所提及之問題為例，馬鈴薯與巧克力的鎘含量貢獻度分別為 26.9% 及 13.2%⁹⁴，然其門檻卻皆為每公斤 0.1mg，按現有資訊，本文無法針對此問題給予更深刻、切合實際之評析。據此，本文建議執委會應提供更多資訊，俾解答關切國家之疑慮。

三、系爭規範是否基於風險評估

在關切文件中，與 SPS 協定第 5.1 條⁹⁵相關之爭點主要在於歐盟所踐行的評估程序究竟為不合於 SPS 協定之危險評估方法，抑或是合於 SPS 協定之風險評估方法。此問題之核心爭議即是上訴機構在「歐體—荷爾蒙案 (*European Communities—Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*)」中所

⁸⁹ 該報告中「其他兒童」的年齡分佈為 3 至 10 歲，「青少年」則為 10 至 18 歲。EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 35, at 17 n. 8.

⁹⁰ *Id.* at 24.

⁹¹ Regulation 488/2014, ¶ 8.

⁹² CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, *supra* note 3, ¶ 67.

⁹³ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 37-55; EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 35, at 13-31.

⁹⁴ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, *supra* note 35, at 2.

⁹⁵ SPS Agreement, art. 5.1, (providing that: “Members shall ensure that their sanitary or phytosanitary measures are based on an assessment, as appropriate to the circumstances, of the risks to human, animal or plant life or health, taking into account risk assessment techniques developed by the relevant international organizations.”).

指出的，風險評估必須證明存有實際之風險，而非僅為理論上之不確定，且必須針對個案的系爭特定風險類型進行評估，不可僅證明一般不特定風險之存在⁹⁶。在食品鎘含量規則中，此一問題的癥結點在於，歐盟是否實際辨識出食用者（特別是孩童）在攝入含有過量鎘污染之可可產品後，可能面臨之風險，或僅是因為可可產品中被測出含有高量之鎘，便直接將可可產品納入修正之規範？

在 CONTAM 小組於 2009 年出具的意見書中，將歐盟消費者因接觸不同食品，而可能攝入的鎘含量製成一張表，其中「包括巧克力之含糖產品」之統計數值為每日 1.135 μg ，在 17 項產品中排名第 8⁹⁷。本文試以 3 至 10 歲的孩童為主要代表族群，依照網路上的統計數據，中間數 6.5 歲的男孩平均體重約為 23 公斤⁹⁸，每週鎘耐受量為 57.5 μg ，若其一週內有 4 天食用可可產品，等於一個禮拜有接近 8% 的貢獻度源於此。儘管看起來所占比率不高，但孩童們在日常生活中尚須攝取主食、肉類、蔬菜等，這些食品的消費者預期攝入鎘含量都是可可產品的 2、3 倍以上⁹⁹，且會天天食用，這樣一來，超過 TWI 的可能性非常大，而當鎘攝入量大於 TWI 時，便會開始對人體產生負面影響。本文認為，CONTAM 小組的意見書中，已明確地利用歐盟人口之統計、調查資料，證實可可產品存在其所欲管控的風險，鑑此，食品鎘含量規則並非立基於不特定風險的 SPS 規範，應合於 SPS 協定第 5.1 條之規範。

而針對 ALARA 原則及 MOE 方法之爭議，根據食品鎘含量規則，食品中最高鎘含量門檻之管理必須基於 ALARA 原則¹⁰⁰。在該原則下，設立食品污染物之最高門檻時，除考量相關食品的受污染程度，亦必須在毒理學、技術可行性、社會、經濟等不同因素間進行衡平¹⁰¹。然而，EFSA 的科學委員會（Scientific Committee）在 2005 年曾針對 ALARA 原則發表意見，認為該原則的缺點包含¹⁰²：（一）無法比較不同物質所帶來的風險；（二）並未考量物質的影響，及其在食品中的實際存在程度。科學委員會因此建議應以 MOE 方法取代 ALARA 原則，如此一來風險控管者將可依據 MOE 方法所提供的數據，制定出更適切的方

⁹⁶ Appellate Body Report, *European Communities—Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*, ¶¶ 186-187, WTO Doc. WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R (adopted Feb. 13, 1998) [hereinafter EC—Hormones].

⁹⁷ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 45.

⁹⁸ *Average Child Weight*, ONAVERAGE.CO.UK, <https://www.onaverage.co.uk/body-averages/average-child-weight> (last visited Jan. 9, 2019).

⁹⁹ EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY PANEL ON CONTAMINANTS IN THE FOOD CHAIN, *supra* note 31, at 45.

¹⁰⁰ Regulation 315/93, art. 2.2.

¹⁰¹ IONA PRATT, OVERVIEW OF EUROPEAN LEGISLATION ON FOOD CONTAMINANTS (2005), https://www.fsai.ie/uploadedFiles/News_Centre/Events/archive/Iona%20Pratt%20FSAI.pdf.

¹⁰² EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, EXPLANATORY NOTE OF THE OPINION ON A HARMONISED APPROACH FOR THE RISK ASSESSMENT OF SUBSTANCES WHICH ARE BOTH GENOTOXIC AND CARCINOGENIC (2005), <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2005.282>.

案¹⁰³。雖然目前國際上對於食品中污染物之控管，仍以 ALARA 原則為主要原則¹⁰⁴，不過，按照科學委員會的意見，ALARA 原則在科學嚴謹性上，顯然存有疏漏，是故本文認為歐盟或可適時考慮關切國家之建議，衡量以 MOE 方法作為風險評估方式的適切性。

四、系爭規範是否造成隱藏性貿易限制

在「印度—農產品案 (*India—Measures Concerning the Importation of Certain Agricultural Products*)」中，小組首度解釋了 SPS 協定 2.3 條「隱藏性貿易限制」之意涵。其認為 SPS 協定第 2.3 條¹⁰⁵下的「隱藏性貿易限制」與《關稅暨貿易總協定》(General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) 第 20 條前言之用語極為相似，在這種情況下，「專斷之歧視」、「不正當之歧視」與「隱藏性貿易限制」三者的概念是相互連貫的，因此，可以透過 GATT 第 20 條之概念理解 SPS 協定第 2.3 條下的「隱藏性貿易限制」¹⁰⁶。

實務上，在檢視一措施是否可通過 GATT 第 20 條之前言檢驗時，通常會綜合評估措施的設計與實行方式，是否偏惠特定國家，或造成部分國家之不利益。然而，從食品鎘含量規則之法條文字看來，其係一概適用於所有在歐盟市場上流通之食品¹⁰⁷，從規範設計上難以得出其有造成隱藏性貿易限制之可能。又根據促進開發中國家進口中心 (Center for the Promotion of Imports from Developing Countries) 於 2016 年發布的統計報告，歐盟國家主要係自開發中國家進口可可豆，針對本文所關注的可可產品，所占比則極低¹⁰⁸，故本文認為以可可產品而論，食品鎘含量規則之實施亦難對開發中國家構成事實上 (*de facto*) 歧視。

¹⁰³ News: *EFSA's Scientific Committee Proposes Harmonisation of Risk Assessment Methodology*, EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (Nov. 3, 2005), <https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/051103>.

¹⁰⁴ CODEX ALIMENTARIUS, CODEX GENERAL STANDARD FOR CONTAMINANTS AND TOXINS IN FOOD AND FEED 2 (2009), http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/livestockgov/documents/1_CXS_193e.pdf.

¹⁰⁵ SPS Agreement, art. 2.3, (providing that: “Members shall ensure that their sanitary and phytosanitary measures do not arbitrarily or unjustifiably discriminate between Members where identical or similar conditions prevail, including between their own territory and that of other Members. Sanitary and phytosanitary measures shall not be applied in a manner which would constitute a disguised restriction on international trade.”).

¹⁰⁶ Panel Report, *India—Measures Concerning the Importation of Certain Agricultural Products*, ¶ 7.476, WTO Doc. WT/DS430/R (adopted June 19, 2015).

¹⁰⁷ Regulation 1881/2006, art. 1; Regulation 488/2014, art. 1.

¹⁰⁸ CENTER FOR THE PROMOTION OF IMPORTS FROM DEVELOPING COUNTRIES, CBI TRADE STATISTICS: COCOA IN EUROPE 5 (2016), https://www.cbi.eu/sites/default/files/market_information/researches/trade-statistics-europe-cocoa-2016.pdf?fbclid=IwAR0EtGVtBpM3jW73vSnP8mYvBG2MfQFba6O6YyG6J8C8WwQNEmrJWv21JU.

儘管可可豆並未受到食品鎘含量規則之規範，本文注意到，食品鎘含量規則的制定，的確導致巧克力生產商減少收購來自中南美洲國家的可可豆¹⁰⁹。在「日本—軟片案 (*Japan—Measures Affecting Consumer Photographic Film and Paper*)」中，小組表示 WTO 協定為一國際協定，僅有國家及個別關稅領域需受制於協定中的義務，故私人行為無法訴諸爭端解決機制¹¹⁰；然而，在「韓國—牛肉案 (*Korea—Measures Affecting Imports of Fresh, Chilled and Frozen Beef*)」中，上訴機構表示，若私人所為之選擇係因政府導致，則政府將難以豁免於其在 WTO 協定下之義務¹¹¹。就現況看來，食品鎘含量規則的確導致特定國家之可可豆被私人廠商拒絕收購，可能構成隱藏性貿易限制，惟此種「政府干預私人選擇」之情況，在小組與上訴機構已作成裁決之案例中極為少見，尚不清楚政府行為與私人選擇間之關聯，究竟得達到多緊密之程度，才得使相關爭議進入 WTO 爭端解決程序。本文建議，無論食品鎘含量規則是否構成 SPS 協定第 2.3 條之違反，既然其在實質上，已造成中南美洲國家可可豆出口受限，歐盟應設法以雙邊、多邊管道，與私人廠商及出口國就此議題進行討論，得出最適解決方案，以保障受影響國家之自由貿易權利。

五、系爭規範是否兼顧減少貿易影響之目標

在「歐體—荷爾蒙案」中，小組指出 SPS 協定第 5.4 條¹¹²之規定並未額外施加任何義務予會員，不過，在對本協定下的條文進行解釋時，必須兼顧 5.4 條之「減少貿易影響」目標¹¹³。因此，歐盟不負任何減少貿易影響之積極義務，惟其在採行 SPS 措施時，應適當考量減少貿易影響之目標。

歐盟通過食品鎘含量規則後，出現許多與秘魯持相同立場之論調，他們認為，食品鎘含量規則將影響數以萬計農民的生計¹¹⁴。可可產品中的鎘來自於種植作物的土壤，而土壤中鎘含量的多寡又與地理位置和土壤酸度息息相關，其中，拉丁美洲地區因為火山活動頻繁，土壤酸度較高，導致可可豆之鎘含量較高¹¹⁵。由於目前巧克力生產商尚不具備在製程中減少鎘的技術，欲在歐盟市場販售可可產品

¹⁰⁹ Marika Van Santvoort, *The Impacts of New EU Cadmium Regulations on the Cocoa Supply Chain*, WORLD COCOA FOUNDATION, <https://www.worldcocoafoundation.org/blog/the-impacts-of-new-eu-cadmium-regulations-on-the-cocoa-supply-chain/> (last visited Jan. 10, 2018).

¹¹⁰ Panel Report, *Japan—Measures Affecting Consumer Photographic Film and Paper*, ¶ 10.52, WTO Doc. WT/DS44/R (adopted Apr. 22, 1998).

¹¹¹ See Appellate Body Report, *Korea—Measures Affecting Imports of Fresh, Chilled and Frozen Beef*, ¶ 146, WTO Doc. WT/DS161/AB/R, WT/DS169/AB/R (adopted Jan. 10, 2001).

¹¹² SPS Agreement, art. 5.4, (providing that: “Members should, when determining the appropriate level of sanitary or phytosanitary protection, take into account the objective of minimizing negative trade effects.”).

¹¹³ Panel Report, *EC—Hormones*, ¶ 8.169.

¹¹⁴ Marika Van Santvoort, *supra* note 109.

¹¹⁵ Sharon Terenzi, *Cadmium in Chocolate: Everything You Need to Know*, THE CHOCOLATE JOURNALIST (Aug. 11, 2017), <http://thechocolatejournalist.com/cadmium-chocolate/>.

的生產商只好轉而從原料端下手¹¹⁶，使得目前鎘含量超過每公斤 0.8mg 的可可豆經常被拒絕收購¹¹⁷，造成相當的貿易影響。儘管秘魯可可豆出口商已開始尋覓替代市場，而秘魯農業與灌溉部 (The Ministry of Agriculture and Irrigation) 亦在努力找尋消除可可豆作物中鎘含量的作法，有鑑於歐盟市場囊括了當地至少五成以上可可豆的出口量¹¹⁸，在短時間內要弭平食品鎘含量規則所帶來之貿易衝擊，仍相當不易。在此脈絡下，有論者提倡，適量的攝取巧克力，並不足以對人體造成危害，且鎘的副作用也可透過攝取一定程度的鐵、鈣及鋅來制衡¹¹⁹，又相較於穀物、蔬菜甚至菸草中所含之鎘含量，透過食用巧克力而在人體累積的鎘不值一提，因此應廢除可可產品之最高鎘含量門檻¹²⁰。

本文認為，歐盟在食品鎘含量規則中納入可可產品的作法有所憑藉，然此措施對秘魯及其他相類似國家所造成的貿易影響亦不可小覷。如何衡平 SPS 措施所欲達成之健康目標與其所造成之貿易衝擊，向來是個棘手難題，若歐盟因考量他國人民之生計，而給予開發中國家之產品豁免或其他優惠，一來無法確定流通於歐盟境內之產品皆保有相同安全水準，二來可能有違反最惠國待遇之嫌，在此種情況下，對國際貿易之影響更為巨大。是故本文建議，歐盟或可以不違反 WTO 規範之方式，提供受影響國家實際援助，如資助拉丁美洲國家降低土壤鎘含量之研究計畫等，培育該等國家應變食品鎘含量規則之能力，縱然 SPS 協定第 5.4 條非屬積極義務，此種顧及特定國家需求的解決之道，將可營造更和平友善的國際貿易環境。

六、歐盟對於特殊及差別待遇之考量

按 SPS 協定第 10.1 條之規定，會員採取 SPS 措施時，應考量開發中國家之特殊需求¹²¹。其中，爭端解決小組也曾表明控訴方於主張會員未將特殊需求納入考量時，應負擔舉證責任¹²²。在出口會員的要求下，採取系爭措施之進口會員應與其進行諮商並對出口會員逐步採行該措施及給予其更長的合規期間¹²³。此外，

¹¹⁶ *Id.*

¹¹⁷ Marika Van Santvoort, *supra* note 109.

¹¹⁸ *Peruvian Cacao in Search for New Markets*, AGENCIA PERUANA DE NOTICIAS (Aug. 24, 2018), <https://andina.pe/ingles/noticia-peruvian-cacao-in-search-for-new-markets-723073.aspx>.

¹¹⁹ Sharon Terenzi, *supra* note 115.

¹²⁰ Peter Rüegg-Eth Zurich, *Cadmium Isn't a Reason to Cut back on Chocolate*, FUTURITY (Nov. 2, 2016), <https://www.futurity.org/cadmium-cocoa-beans-chocolate-1287742-2/>.

¹²¹ SPS Agreement, art. 10.1, (providing that: "...Members shall take account of the special needs of developing country Members...").

¹²² Panel Report, *EC—Biotech*, ¶ 7.1622.

¹²³ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *Procedure to Enhance Transparency of Special and Differential Treatment in Favour of Developing Country Members*, ¶¶ 2, 3, WTO Doc. G/SPS/33/Rev.1 (Dec. 18, 2009).

在無法逐步採取系爭措施以及受出口會員要求之前提下，雙方亦應商議出諸如改變系爭措施、提供出口國技術性援助或提供特殊與差別待遇之解決方案¹²⁴。

本文認為事實上歐盟於採取食品鎘含量規則之際，已將開發中國家之特殊與差別待遇納入考量。主要原因在於¹²⁵：為了替拉丁美洲與加勒比海地區受鎘污染之可可豆建立緩解與整治方法，尤其是幫助其符合歐盟之食品鎘含量規則，現階段已有一項由 STDF 所資助之計畫¹²⁶。此外，歐盟亦於近期發佈了新 DeSIRA (EU Development-Smart Innovation through Research in Agriculture) 計畫¹²⁷，為了達成可可粉之永續生產，其包含兩項而與氣候相關並涉及鎘物質的創新方案，歐盟表使此兩項提案預計將於今年實施，且將主要投注於哥倫比亞、象牙海岸、厄瓜多及秘魯¹²⁸。又為了使貿易夥伴之可可產品符合食品鎘含量規則，歐盟已提供了 5 年的過渡期間¹²⁹。基於以上考量，歐盟可謂已充分考量了開發中國家的特殊需求，故並無違反 SPS 協定第 10.1 條下之義務。

肆、結論

食品鎘含量規則關於可可產品之鎘含量門檻自今年 1 月 1 日起正式施行。本文經分析後發現，儘管歐盟一再強調該規則係基於充分之科學證據，對於各項產品的鎘含量門檻訂法，由於執委會並未提供計算公式，按現有資訊尚難合理、充分地回應開發中國家所提出之關切，是故本文認為執委會應就此部分作出進一步之說明，以落實其在 SPS 協定第 2.2 條下之義務。本文亦發現，食品鎘含量規則對於開發中國家之貿易影響不可輕忽，故建議歐盟在施行食品鎘含量規則時，應適時協助受影響國家發展應對之道，如此一來可更貼近 SPS 協定下之相關要求。SPS 協定雖肯認會員得採取其認為必要之 SPS 措施，惟該等措施不應對國際貿易構成歧視或不必要之限制，在歐盟的權衡之下，食品鎘含量規則如何在保護公共衛生與貿易自由流通間取得巧妙的平衡，後續發展值得持續觀察。

¹²⁴ *Id.* ¶ 4.

¹²⁵ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 54, ¶ 4.32.

¹²⁶ *Developing Safe Production Practices for Cocoa Beans*, STDF, <http://www.standardsfacility.org/PPG-577> (last visited Jan. 10, 2019).

¹²⁷ *EU Survey—Climate-Relevant Innovation through Research in Agriculture – A Survey of European Research capacities*, CCSS (July. 19, 2018), <http://www.ccss.cz/cs/eu-survey-climate-relevant-innovation-through-research-in-agriculture-a-survey-of-european-research-capacities/>.

¹²⁸ Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, *supra* note 50, ¶ 3.17.

¹²⁹ Regulation 488/2014, art. 2.2.