

出國報告（出國類別：其他）

參加「2016 日本藥學年會」 出國報告

服務機關：衛生福利部

姓名職稱：陳昭蓉 專員

賴世珍 技士

簡慶儀 技士

派赴國家：日本

出國期間：105年3月25至3月30日

報告日期：105年5月4日

摘要：

「日本藥學會(The Pharmaceutical Society of Japan)第 136 年會」於本(2016)年 3 月 26 日至 29 日在橫濱舉行，是日本藥學會自 1880 年創會以來第 136 屆年會，本次會議共進行 3.5 天，會議主題為「次世代藥學的羅盤~啟航到新藥學」，本次會議包含第 136 屆日本藥學會年會及第 2 屆國際藥學座談會(2nd International Symposium for Medicinal Sciences In 136th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan，簡稱 ISMS)，會議期間共舉辦 1 場開幕演講、13 場特別演講、23 場受獎演講、研討會 70 場及一般學術口頭發表約 1100 個講題，現場並有約 3000 多篇學術海報論文發表，其研究範圍涵蓋化學藥學、物理藥學、生物藥學、環境衛生藥學、醫療藥學、藥學教育及其他共七大類。了解日本漢方藥及生藥管理情形，作為我國中藥製劑未來訂定政策及推展規劃之參考。

目 次

壹、目的	1
貳、過程	2
參、心得	7
肆、建議	9
伍、攜回資料名稱及內容	11
陸、致謝	11
柒、會議照片	12
捌、附錄 研討會議程	15

壹、目的

「日本藥學會(The Pharmaceutical Society of Japan)第 136 年會」於 2016 年 3 月 26 日至 29 日在橫濱舉行，是日本藥學會自 1880 年創會以來第 136 屆年會，該學會是日本歷史悠久的學會之一，會員人數眾多，是日本藥學研究代表的學會，參與者涵蓋日本製藥業界、學術研究單位、醫療機構、社區藥局及政府相關機構，研究議題廣泛，涵蓋化學藥學、物理藥學、生物藥學、環境衛生藥學、醫療藥學、藥學教育等多項領域，本次會議共進行 3.5 天，會議主題為「次世代藥學的羅盤~啟航到新藥學」，會議包含第 136 屆日本藥學會年會及第 2 屆國際藥學座談會(2nd International Symposium for Medicinal Sciences In 136th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan，簡稱 ISMS)。

目前我國中醫師處方中藥製劑以濃縮中藥為主，而日本漢方藥使用情形與國內類似，藉由參加此次會議，了解日本漢方藥及生藥管理情形，以強化國內中藥管理模式，作為我國中藥製劑未來訂定政策及推展規劃之參考。

貳、過程

2016 日本藥學會(The Pharmaceutical Society of Japan)年會於 3 月 26 日至 29 日在橫濱國際平和會議場舉行，該會場是世界級大型的會展中心，擁有國際會議場和展示大廳及展覽館，通稱是パシフィコ横浜（Pacifico Yokohama）。本次會議共進行 3.5 天，會議主題為「次世代藥學的羅盤~ 啟航到新藥學」，會議包含第 136 屆日本藥學會年會及第 2 屆國際藥學座談會(2nd International Symposium for Medicinal Sciences In 136th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan，簡稱 ISMS)，會議期間共舉辦 1 場開幕演講、13 場特別演講、23 場受獎演講、研討會 70 場（約 270 個講題）及一般學術口頭發表約 1100 個講題，現場並有約 3000 多篇學術海報論文發表（分三天發表，平均一天展示 1000 多篇），其研究範圍涵蓋化學藥學、物理藥學、生物藥學、環境衛生藥學、醫療藥學、藥學教育及其他等七大類。

針對本次會議演講內容重點摘錄如下：

1. 日本藥局方(第 17 版)試驗方法修正最新動向

藥物開發全球化加速進展，日本的藥品品質風險管理也成為一個重要問題。在此背景下，為有效安全管理國家醫藥品品質，合併參考其他國家檢驗方法進行調整，為日本藥局方第 17 版之修正重點。研討會中針對未來修訂日本藥局方檢驗方法的最新趨勢進行討論。

日本藥局方第 17 版為促進法規國際協合化，進行新藥品上市和一般測試方法的修訂。包括介紹正在進行國際協調的趨勢、日本藥典修訂的最新趨勢及實際執行的測試方法進行說明。

一般試驗法方面，新增比色試驗法並對原收載內容進行修正；新增藥品殘留溶媒的確認、定量試驗方法(參照 ICHQ3C) 並刪除舊溶媒試驗方法；修正生藥 TLC 及指標成分；修正核磁共振試驗方法，進行機器磁場之測試；修正旋光度測定方法等。

製劑試驗方面，增加貼布類的黏著力試驗及藥品自皮膚釋放之測試方法；水分之吸、脫著量等溫線測定及水分活性測定方法，進行藥品平衡相對濕度之檢測；溶離度試驗裝置之校正方法，包括總和校正及機械校正等二面向。

另外，日本藥局方 17 版對於類緣物質分析檢驗方面，進行以下報告：(一)分析方法以液相層析檢測裝置 (LC) 進行類緣物基本分析方法和定量方法及其相對滯留時間之變化。(二)探討美國藥典其分析方法變更，其中如何縮短 LC 分析時間之方法，包括：固定相充填物粒子直徑、移動相組成、注入量、溫度、再現性等影響因子之改變及其結果。(三)探討類緣物(不純物)名稱、結構式及藥典通則規範，運用相對滯留時間的偏差及梯度洗脫方法，於不同的 LC 系統中對可能影響的相關物質進行辨識分析。報告指出，不同 LC 系統間的滯留體積為主要差異。(四)針對優化和 LC 系統的梯度程序變化的兩種方法，對不同 LC 系統間溶劑梯度洗脫法相對滯留時間的調整情況進行報告。

2. 醫療漢方製劑的查驗登記

漢藥在日本為正規醫療使用，目前醫療保險制度已有 148 種漢藥給付核價上市。在日本適用藥品以西藥及漢藥具有一同審查批准機制。醫藥品申請依據為「医薬品の承認申請に際し留意すべき事項について（平成 26 年 11 月 21 日薬食審査発 1121 第 12

号通知)」，但是漢方藥具有特質其審查依據為「医療用漢方製劑の取扱いについて（昭和 55 年 6 月 25 日薬審第 804 号通知別添）」及「標準湯劑との比較試験に関する資料（昭和 60 年 5 月 31 日薬審二第 120 号通知別紙 1）」。日本的漢方製劑具有安全性、有效性及高品質，其受日本藥局方、GMP、GACP、製造和銷售審批、審批標準、藥物監測等多方面確保品質。日本醫療漢方製劑審批的基本框架如上所述已經建立，在已具有卓越的製藥技術和完整的科研基礎設施下，要加速天然物藥品的開發，關鍵在於具體審批準則的制定。

3. 日本漢藥的科學基礎：新藥開發疾病治療戰略目標

在亞洲，日本是唯一大幅發展新藥藥物國家。厚生勞動省「醫藥行業展望 2013」使用新概念開發新藥，真正吸引國家進行新藥開發。對於漢藥仍需蒐集科學證據，如作用機制及明確治療原理。富山大學「和漢薬の科学基盤形成拠点」，加速了日本漢藥研究，為了闡明漢藥藥理作用的全貌，建立新藥發現方法和疾病的治療策略，與來自各領域研究人員合作進行研究。在本次研討會上，五名研究人員建立一個方法，分析複合藥物改善病情的生物反應，通過漢藥之新療效發展，建立新的治療策略。日本之漢藥中草藥發展分析，如生物合成酶等應用藥物發現，通過本次講座介紹研究成果，期待建立傳統漢藥研究的新方向。

4. 從數理科學與漢藥研究的挑戰：從治「未病」構建一種新的治療戰略

漢方藥是來自許多天然物活性成分的複合配伍藥劑，其療效和安全性已被肯定。另一方面，透過複雜藥理機制開發新藥受到

高度期待。一般情況下，漢藥講求體內的和諧，強調增加身體的恢復能力是與生俱來的，身體不調和情況下，自體免疫力不足，以治「未病」方式找出異常點，以漢藥作新的目的分子，探索遺傳基因相關研究。

此外，如果得到此類疾病狀態表徵有效的生物標的物，其預期醫療費用的降低，實現早期診斷和治療。因此，和漢醫藥總合研究所針對代謝症候群及癌症的公募型共同研究，「治未病」在癌症小鼠模型中，基於數理理論，分析腫瘤小鼠模型發表的聯合研究「動態網絡生物標誌物」，實驗了用漢藥的預防治療，其結果是，在各疾病模型小鼠中，表現出可在一個特定的時間對應於“未病”狀態的特徵的表達模式，得到多個相關候選基因，也包括以往那些沒有受到太多關注部分。未來，可透過研究該些基因的功能，尋求漢藥發展方向，並希望進而得到新藥發展治療策略。

5. 去除麻黃素之麻黃提取物(EFE)的新藥申請：天然物醫藥品的開發

麻黃具有較高療效性，是許多中藥處方中含有之生藥草藥，其副作用如心悸、血壓升高等，使用時須加強注意。麻黃中所含麻黃素是主要活性成分，最近發現去除麻黃素之麻黃提取物(EFE)，證實具有與麻黃相同的止痛藥理活性，EFE 為具有高度安全性的醫藥提取物。在日本，漢方濃縮製劑早已為核准使用之藥品，其品質亦為世界所公認。有關漢方藥的基礎研究也已積極進行，已發現了一個又一個新的資料，這將有助於實證醫學發展。然而，目前化學藥品之新藥獲得現行藥品查驗系統批准上市，但天然物藥物的審批準則尚未建立，由於此原因，EFE 不能因為卓越的製造技術和研究的基礎設施進行全面性的各項研發。在本次研討會討論 EFE 藥物上市的可能性。

6. 社會藥學/藥學實踐研究：過去，現在和未來

傳統藥師的角色正在發生變化。早期藥師依照醫生處方配製藥品，但製藥業和藥品調配機器的出現，藥師在藥物調配的角色減少，在紐西蘭等國家，藥師業務變得更加涉及臨床治療方面，包括檢查處方的適當性，劑量的準確性和藥物交互作用等，最近藥師的角色，更擴大到包括治療的綜合評估，通常被稱為“藥學服務”或“藥品管理”，服務的焦點由過去的藥品(medicine)轉為病人(patient)；目前許多國家，藥師不再只是調劑、配藥，而是在健康促進、疾病預防及治療藥品領域，提供專業建議給患者、醫生和其他衛生專業人員，因此“社會藥學”(social pharmacy, 著眼在藥學和社會之間相互影響的學科)和“藥學實踐”(pharmacy practice, 探討藥師職業角色的一門學科)變得更加重要。

7. 藥師在居家醫療保健推廣的案例研究-教育與臨床融合

隨著高齡化社會發展，居家醫療需要藥師的參與。居家醫療患者患有各種疾病，藥師介入居家藥事照護前，需有事前在職教育。臨床藥學是針對患者病例為基礎進行研究，藥師介入居家藥事照護，透過病案討論，容易獲得照護經驗。發表者所在之第一醫藥大學即融合居家照護案例研究，透過具有居家藥事照護經驗之藥師進行實際案例討論，建立「居家藥事照護工作小組」，以具有居家藥事照護經驗之藥師及大學教師為成員，藉由居家藥事照護案例，強化居家藥事照護課程能力及未來挑戰。

明年度的日本藥學會將於 2017 年 3 月 24 日至 27 日於仙台舉行。

參、心得

1. 年會的演講及口頭報告：

年會規劃許多演講，包含有開幕演講、受獎演講、特別演講、第二屆國際藥學座談會(ISMS, International Symposium for Medical Sciences)演講及午餐的研討會議，共約有 70 個之多，而其中國際藥學座談會舉辦的目的，乃為促使日本國內藥學界與國外學者交流的平台，其中不乏新藥研發、藥物的治療及機轉相關研究及對藥學教育與藥事服務發展的探討。

除演講及學術海報，年會中更分 21 會議室，分頭進行主題口頭報告。

從演講、座談會及口頭報告，在藥學教育及藥事服務方面，可看見日本對藥學教育是否足以培育藥師實際執業能力及技巧是相當重視的，且除了醫療院所的藥事臨床服務外，其對未來藥師在社區的專業角色發揮及居家照護（日本稱為「在宅服務」）的發展，也很看重。

2. 學術海報：

年會學術海報發表約有 3000 多篇，內容包含藥物合成與分析、藥物化學、分子生物與藥物藥理機轉、藥物臨床療效監測及副作用評估、社會藥學、藥學教育及新藥物研發等，其中以藥物合成、藥物化學及藥物臨床療效監測與副作用評估等相關主題，所佔比例超過一半以上，其次為藥物分析及社會藥學。有關天然藥物及中藥相關之研究，則分散在各類別內容。

在天然物或中藥相關的學術海報中，除常見的中藥材或漢方複方之藥效或機轉研究主題外，更有對中藥藥方，以科學解析觀念，研究

在各種不同複方中之特定中藥材指標成分移行率之不同，此外，還有對大麻的快速篩檢方法開發，以應用於藥物濫用之犯罪行為。其中更有研發生藥性味判定及辨識裝置的研究報告，此十分不同於過往由古籍記載資料或人為品嚐，來判定中藥材性味的做法。以更科學系統方法，重行歸納古籍中對中藥或生藥的物理性描述，是對傳統醫藥知識建立的傳承極為重要的。

整體學術海報展場共分 A、B 兩個場地，並上下午分段，一張海報張貼時間僅約 3 至 3.5 小時，作者會在現場解說。由於海報主題有許多與藥品合成及製藥技術等有關，會場旁並開設一藥品製造、開發技術相關主題的小演講發表會場，是值得鼓勵國內製藥廠商或相關製藥研發專家參與的藥學會議。

3. 會議籌備及規劃：

會議整體規劃完善，從會場指標、報到註冊、會場及學術海報的分類與張貼等安排，詳細周全，雖 4 日的年會，共計 21-23 會場及 2 區海報展示場，與會者皆能各依選擇，流暢於會場聽取及瀏覽自己有興趣的議題與海報展覽。

(1)海報的張貼安排，分上下午兩時段，而說明時間則各時段再切分前後段，分由奇偶數海報張貼者現場與參會人員交流及說明，這樣的安排使展場的海報說明不互相干擾及過度擁擠，整體展現良好展示品質，可做為舉辦國際會議海報展示規劃之參考。

(2)此年會有些特別且在其他國際會議不常見之貼心、人性化的安排，亦可做為規劃國際會議之參考。大會有事前預約之託兒申請，該規劃之託兒室還有專任幼保人員照顧；因會議時值春初時節，與會者除著西裝或套裝參加會議外，亦會著薄大衣到會場，會場有免費大

衣及行裏的寄放處，此提供了與會者在會場活動之便利性。

肆、建議

二十世紀後期以來，有鑒於全球對草藥與天然藥物接受度逐漸提高，為滿足人類持續發展的醫療需求，世界各國開始重新檢視傳統醫學（Traditional medicine），希望能由過去歷史經驗中，找到藥物開發的新契機。我國也有許多新興生技公司進入中草藥新藥研發的領域，興起國內中草藥研發的熱潮。在中草藥產品開發上，除藥材飲片外，保健食品、健康食品、傳統中藥及新藥四者在法規要求及技術門檻要求上有所不同，以新藥的法規與技術門檻最高；傳統方劑的生產比照藥品，但不需要經過臨床試驗；而健康食品僅需針對要求之項目進行功能性實驗。

在我國醫療體系與管理現況中，西藥與中藥併行發展，因此藥事法、藥品查驗登記審查準則、藥品優良臨床試驗準則等法規中，皆包含中西藥在內的所有藥品。但是，由於傳統中藥獨特的發展歷史與性狀，在中藥的製造管理、檢驗分析、用藥安全與查驗登記上，另行規範，但僅限於《本草綱目》、《醫宗金鑑》、《醫方集解》、《本草拾遺》、《本草備要》、《中國藥學大辭典》、《中國醫學大辭典》等傳統中醫藥典籍中所收載的「傳統方」或「經典方」。在日本，漢方藥目前除了厚生勞動省規定的 294 種漢方方劑可核准製造販賣外，日本藥事法很難接受新漢方藥的發明，因此「一般用漢方製劑」(OTC)製造廠，積極從固有漢方中，找尋新療效，在傳統適應症中，積極尋找新的效能，開啟了漢方藥新的行銷方向及市場族群，如此將固有之產品，透過發現新的療效，而重新包裝宣傳成為明星商品的作法，值得我國生技製藥公司在未來產品開發上之參考。

本屆日本藥學會也展示了許多製藥機器及與調劑相關的儀器設備，包括口服藥物的全自動調劑設備、注射劑藥品的自動分檢機器，還有全自動化療注射藥物的調配機器等，這除了是日本先進的機器人科技外，背後可能也隱藏人口老化的問題，可為我國管理者思考的一大課題。

台灣與日本一樣都面臨嚴重少子化及人口老化的情形，根據聯合國世界衛生組織定義，65 歲以上老年人口占總人口比例達到 7%時稱為「高齡化社會」，達到 14%是「高齡社會」，若達 20%則稱為「超高齡社會」，而台灣預估將在 2018 年達到「高齡社會」，2026 年進入「超高齡社會」。隨著稅收減少、醫療支出增加、醫護人員及病床數嚴重不足等因素，藥師的角色正在發生變化，由傳統的調劑，變為藥事照顧與社區居家藥事服務，調劑機器的最終目的是希望能夠「替代上肢」，將傳統藥師「對物業務」的調劑，改為「對人業務」的藥事照顧，藉由機器的幫助，創造出藥師「對人」服務的時間，且機器調劑的失誤率也遠低於人類。

在加強藥事照顧上，現今世界藥學教育的潮流是加強臨床教育的 6 年學制，台灣多所大學也已全面實施六年制藥學系，積極介入病人醫療，以病人為中心，藥品的交付是藥事照顧的開始，藥師在藥事執業過程中，應考慮病人是一個醫療的對象，以病人的立場考慮，提出對病人最有利的治療方式，包括藥物的選擇、醫療費用的考量，讓醫療品質與價格能經由藥事介入而得以控制。

高齡社會的另一問題，即是長期照護的需求，日本在宅醫療的核心價值是透過在宅醫療，達成社區安寧，即是協助病人在家善終，這與台灣現行的居家照護不同。日本「在宅醫療」是把服務送到家中，它結合醫療和長照各種專業人員、協調大醫院和基層社區診所，讓病人出院之後，可以得到適切照顧。由於在宅醫療可減少不必要住院，日本自從提高對「在宅醫療」保險給付之後，在宅醫療服務更為普及。而在藥事服務上，積極發

展藥師在在宅服務中的專業角色，在藥物管理部分，日本醫師或護士家訪原則上不必帶藥（注射劑和耗材除外），藥物由社區藥局提供，可以藥師送到家中，台灣一般居家照護不能帶藥，家屬必須到醫院拿藥，安寧照護部分，各家醫院有差異，管制藥品原則上只在大醫院提供，也限制了台灣診所發展社區安寧的機會，目前包括日本等許多國家，也對醫療器材和藥物開放電子商務，解決居家醫療的急迫需求，我國面對即將來臨的高齡社會，可吸取日本經驗，早日研擬長期照護中與藥物管理有關的配套措施。

伍、攜回資料名稱及內容

1. 「日本藥學會第 136 屆年會」會議手冊一本。
2. 「第 2 屆製藥科學國際研討會」(2nd International Symposium for Medicinal Sciences In 136th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan)會議手冊一本。
3. 「日本藥學會第 136 屆年會」會議 DVD 一片。

陸、致謝

誠摯的感謝衛生福利部相關單位及中醫藥司同仁協助得以順利成行，本次行程獲益良多，在參與會議的過程中，了解到國際會議的準備及相關事宜的安排等，此經驗亦可做為規劃國際會議之參考，謹此致上由衷謝忱。

柒、會議照片

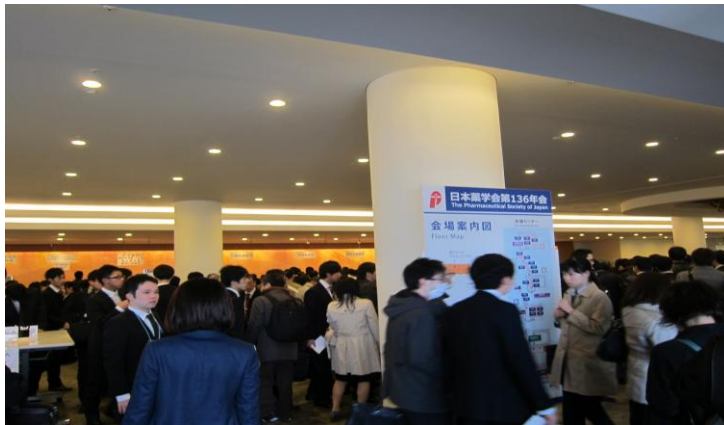


圖 1. 大會報到

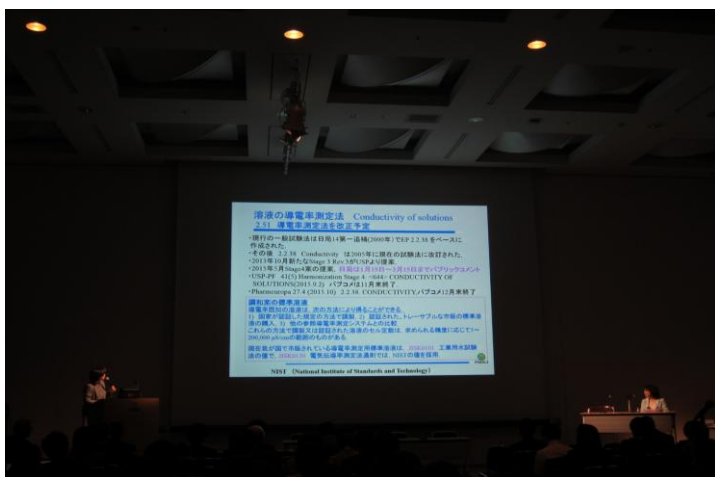


圖 2. 開會情形 1



圖 3. 開會情形 2



圖 4. 開會情形 3

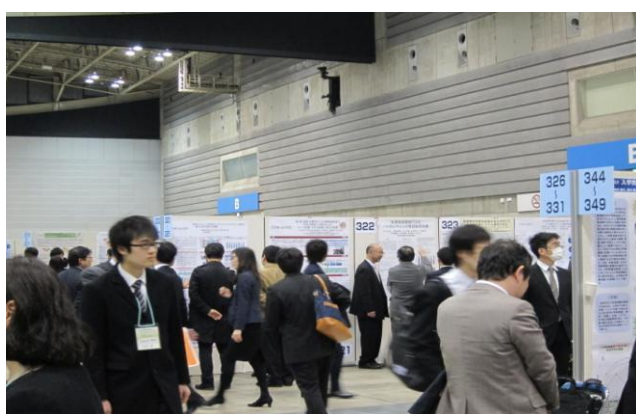


圖 5. 論文壁報展示 1



圖 6. 論文壁報展示 2

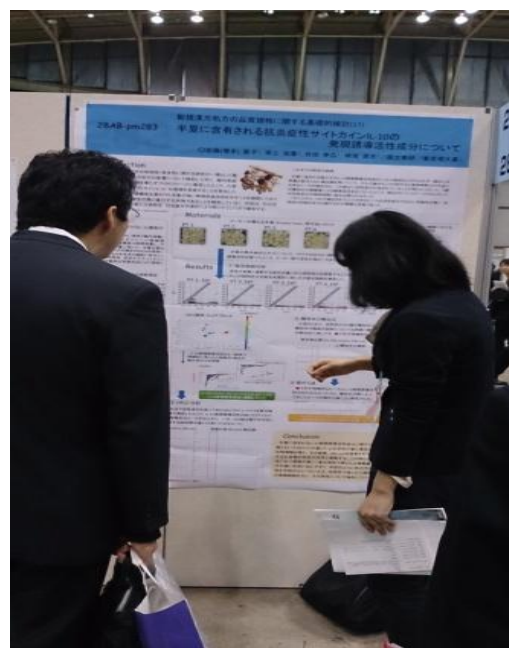


圖 7. 論文壁報展示 3



圖 8 大會展場參展廠商一覽告示



圖 9. 製藥及調劑儀器展示 1

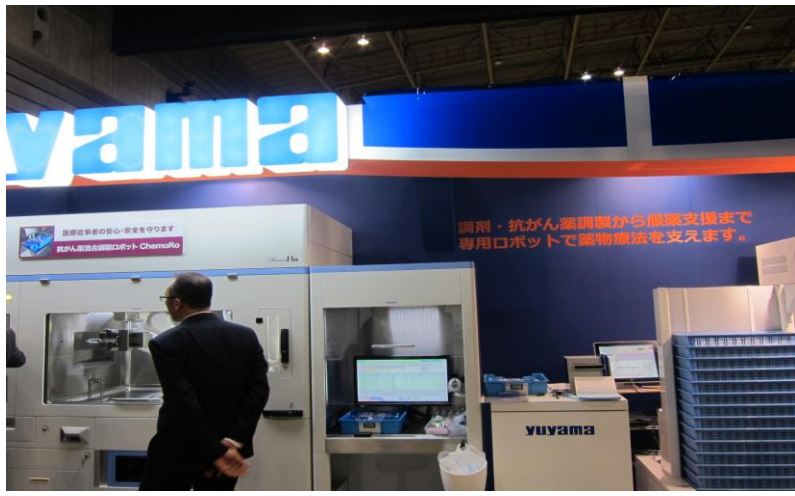


圖 10. 製藥及調劑儀器展示 2

捌、附録 研討會議程

年会日程一覧表

3月26日(土) 3月27日(日)

パシフィック横浜 (会議センター)		パシフィック横浜(会議センター)										
B会場	D・E会場	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	I会場	J会場	
3F	3F	1F	3F	3F	3F	3F	3F	3F	5F	5F	5F	
301	303+304	メインホール	301	302	303	304	311+312	315	501	502	503	
		会頭講演 PL 太田 茂	シンポジウム S01 薬学研究の これから ―基礎と臨床の 架け橋―	シンポジウム S02 医薬品による 有害事象O(セロ) への挑戦 ―日本医薬品安 全性学会設立を 起点として―	シンポジウム S03 徹底討論!多難 運送教育(OPE) は薬学教育に 何をもたらすのか	シンポジウム S04 日本薬局方試験 法の改正と最新 動向	大学院生 シンポジウム GS01 次世代発創薬の 可能性を探る ―最先鋭薬・開発 中成品の応用を 指向した研究―	シンポジウム S05 物理系薬学部会 シンポジウム	シンポジウム S06 がん分子標的治療 の発展に貢献する 薬学基礎研究 ―お/有効な分子 標的治療戦略の ために―	シンポジウム S07 ビタミンのケミカル バイオロジー研究		
		特別講演 SL01 William FENCAL									学術貢献賞 受賞講演 AL05 宮田 興子 11:05	
			ランチョンセミナー LS01 MSD(株)	ランチョンセミナー LS02 東和薬品(株)	ランチョンセミナー LS03 共創未来グループ (フーマーラクスー株)	ランチョンセミナー LS04 沢井製薬(株)	ランチョンセミナー LS05 小野薬品工業(株) /アストラゼネカ(株)	ランチョンセミナー LS06 (一社)徳造医薬品 等情報センター	ランチョンセミナー LS07 武田薬品工業(株)	ランチョンセミナー LS08 大原薬品工業(株)		
		特別講演 SL02 BARRY M. TROST	シンポジウム S08 MONITORの 新戦略	学術振興賞 受賞講演 AL08 山田 陽一 13:55	奨励賞受賞講演 AL12 奥島 俊	シンポジウム S09	シンポジウム S10	シンポジウム S11	シンポジウム S12	シンポジウム S13	特別講演 SL03 岡野 登志夫	
	市民講演会 (中学生向け)	代議員総会 授賞式		学術振興賞 受賞講演 AL09 早坂 真弘 14:50	奨励賞受賞講演 AL13 塚野 千尋	抗体―単物複合体 要素技術と 総合技術	広がる「夢の橋」 希少糖の世界! 産学官連携に よるアカデミア交 渉シーズを用いた 実用化への道	薬剤師の在宅医 療推進のための 症例検討プログラ ムの構築 ―教育 と臨床の融合―	創薬の多様性は、 患者アフレアランス 向上と医療経済 に貢献できるか?	ジェネリック医薬品 の更なる普及促進 に向けて―国民 (ユーザー)に とって必要な課題 と方策―	学術貢献賞 受賞講演 AL06 豊岡 利正 15:20	
			薬学会賞 受賞講演 AL01 藤井 信孝	シンポジウム S15 今、何を教えるべ きか、―基礎が つながる薬剤師 を育てるために―	シンポジウム S16 有機合成化学の 新しい力!有機分子 との格闘と対話	シンポジウム S17 創薬研究における 天然物化学の ミッションと新薬 開発	シンポジウム S18 抗体医薬品を 極める ―新 規 抗体創薬と品質 安全性評価 橋のため の基盤技術―	シンポジウム S19 臨床系教員の大学 における薬学 教育、臨床研究 力の維持・向上を 目指して!!	シンポジウム S20 救急 集中治療を 変える!! 薬学から 重症患者の治療 向上に寄与する エビデンスを 創り発信する。	シンポジウム S21 戦略的In silico 手法の応用で 薬学研究開発の スピードアップを 打破する	シンポジウム S22 薬学における 生命指向型化学 ―「創」の 新発想	シンポジウム S23 日本の医薬品 産業を持続的な 成長産業とする ために 日本発の 医薬品の持続的 創出

パシフィコ横浜(会議センター)											パシフィコ横浜
K会場	L会場	M会場	N会場	O会場	P会場	Q会場	R会場	S会場	T会場	U会場	ポスター会場
3F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	5F	展示ホール
313+314	411	412	413	414	415	416	417	418	419	511+512	AB
大学院生シンポジウム GS02 すべての道は患者に通ずーQOLを高く維持する医療を目指してー	一般口頭発表(物理系) 27L-am01 } 27L-am14 放射線医薬品① 放射線医薬品② 放射化学 分析化学①	一般口頭発表(生物系) 27M-am01 } 27M-am14 皮膚① 皮膚② 胃・腸筋	一般口頭発表(生物系) 27N-am01 } 27N-am14 内分泌・代謝 化学療法 中枢神経①	一般口頭発表(生物系) 27O-am01 } 27O-am14 循環器① 循環器② 循環器③ 循環器④	一般口頭発表(生物系) 27P-am01 } 27P-am14 受容体・チャネル 受容体・トランス ポーター・その他	一般口頭発表(生物系) 27Q-am01 } 27Q-am14 糖質・タンパク質 脂質① 脂質②	一般口頭発表(生物系) 27R-am01 } 27R-am14 遺伝子構造・ 修復 転写・スプライシング グアポトシス① 転写・スプライシング グアポトシス②	一般口頭発表(生物系) 27S-am01 } 27S-am14 翻訳・ 翻訳後修飾① 翻訳・ 翻訳後修飾② 細胞分裂・ 周期調節① 細胞分裂・ 周期調節②	一般口頭発表(生物系) 27T-am01 } 27T-am14 老化 細胞応答① 細胞応答②	一般口頭発表(生物系) 27U-am01 } 27U-am14 微生物① 微生物② 微生物③	一般ポスター発表 (環境・衛生系) 27AB-am001 } 27AB-am049 (薬学系) 27AB-am050 } 27AB-am445 【説明時間】 奇数番号 9:45-10:45 偶数番号 10:45-11:45
	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	11:40	
ランチョンセミナー LS09 (株)三和化学 研究所											
シンポジウム S14 物理療法を薬学 研究に活かす！	一般口頭発表(物理系) 27L-pm01 } 27L-pm20 計算化学 生体高分子・ その他 分析化学② 分析化学③ 分析化学④	一般口頭発表(物理系) 27M-pm01 } 27M-pm21 機能性高分子 生体膜・ 人工モデル膜 物理的計測① 物理的計測② 生体物質の構造・ 物性・反応	一般口頭発表(生物系) 27N-pm01 } 27N-pm21 中枢神経② 中枢神経③ 中枢神経④ 中枢神経⑤	一般口頭発表(生物系) 27O-pm01 } 27O-pm19 安全性・薬物代謝 消化器 泌尿器	一般口頭発表(生物系) 27P-pm01 } 27P-pm21 呼吸器① 呼吸器② 炎症・免疫① 炎症・免疫②	一般口頭発表(生物系) 27Q-pm01 } 27Q-pm21 オルガネフ・ 電子伝達系① オルガネフ・ 電子伝達系② オルガネフ・ 電子伝達系③ 細胞核着① 細胞核着②	一般口頭発表(生物系) 27R-pm01 } 27R-pm21 ストレス 免疫・生体応答① 免疫・生体応答② 免疫・生体応答③	一般口頭発表(生物系) 27S-pm01 } 27S-pm20 生理活性物質① 生理活性物質② 糖質・酸化還元① 糖質・酸化還元② 細胞内情報伝達 ① 細胞内情報伝達 ②	一般口頭発表(生物系) 27T-pm01 } 27T-pm03 発生・形態形成・ その他 (環境・衛生系) 27T-pm04 } 27T-pm20 衛生化学・公衆 衛生学① 衛生化学・公衆 衛生学② 環境科学① 環境科学②	一般口頭発表(生物系) 27U-pm01 } 27U-pm21 微生物④ 微生物⑤ 脳・神経系・老化 ① 脳・神経系・老化 ② 脳・神経系・老化 ③	一般ポスター発表 (薬学系) 27AB-pm001 } 27AB-pm296 (生物系) 27AB-pm297 } 27AB-pm299 (教育系・その他) 27AB-pm300 } 27AB-pm432 【説明時間】 奇数番号 14:15-15:15 偶数番号 15:15-16:15
シンポジウム S24 ヘム関連分子の 医薬への新しい チャレンジ		17:27	17:27		17:27	17:27	17:27			17:27	

3月28日(月)

パシフィコ横浜(会議センター)												
A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	I会場	J会場	K会場	L会場	
1F	3F	3F	3F	3F	3F	3F	5F	5F	5F	3F	4F	
メインホール	301	302	303	304	311+312	315	501	502	503	313+314	411	
8:45												
9:00												
9:15	薬学会賞 受賞講演 AL02 新井 洋由	奨励賞受賞講演 AL15 富地 孝明	シンポジウム S26 乳癌幹細胞の 制御機構と治療 への展開	シンポジウム S27 イオンチャネルと 痛み・癌転移の 研究動向	シンポジウム S28 新たな癌 薬品・ 医療機器開発へ 向けた見分群 融合研究の最新動向	大学院生 シンポジウム GS03 次世代若手 研究者の挑戦！ 一層治性疾患に 対する新たな創 薬ストラテジー	シンポジウム S29 疾患-病態に 関わる多様な 酸化ストレスワ ールド-分子標的 的制御を標的 とした創薬開発	シンポジウム S30 時節性生学的 観点から考える 労働安全衛生 -健康管理にお ける新たな視点-	シンポジウム S31 免疫制御による 疾病予防-治療の 最新動向	教育賞 受賞講演 AL22 高宮 博則	一般 口頭発表 (物理系) 28K-am01 ~ 28K-am07 薬理・薬物性 学・化学	一般 口頭発表 (医療系) 28L-am01 ~ 28L-am14 トランスポーター 薬物動態相互作用 薬理学(IPG系)
9:30												
9:45												
10:00	薬学会賞 受賞講演 AL03 向 智聖	シンポジウム S25 ニューロリンクと その融合-輸送 タンパク質から 見た脳科学の 最新動向								国際交流 シンポジウム IS01-1 ドイツ薬学会 代表者講演		
10:15												
10:30												
10:45												
11:00												
11:15												
11:30												
11:45												
12:00												
12:15	ランチョンセミナー LS10 アジレント テクノロジー(株)	ランチョンセミナー LS11 中外製薬(株)	ランチョンセミナー LS12 大塚製薬(株)	ランチョンセミナー LS13 シスメックス(株)	ランチョンセミナー LS14 第一三共(株)	ランチョンセミナー LS15 住友製薬(株)	ランチョンセミナー LS16 アステラス製薬(株) /アステラス・アドジェ ンバイファーマ(株)	ランチョンセミナー LS17 ネッパワーン(株) /Pradison NanoSystems, Inc.		ランチョンセミナー LS18 田辺三菱製薬(株)		
12:30												
12:45												
13:00												
13:15												
13:30	特別講演 SL06 井村 祐夫	奨励賞受賞講演 AL16 小坂田 文雄	シンポジウム S32 アレルギー研究 の最新動向	シンポジウム S33 患者本位の 医薬品の利用	シンポジウム S34 多様な細胞死 経路とその意義 の解明	シンポジウム S35 薬毒性評価表 評価系構築への 新機軸	シンポジウム S36 味覚と健康 栄養素センサー 研究の現状と未来	シンポジウム S37 メタボライトと エピゲノム	シンポジウム S38 先進的薬物研 究に向けた実 証的アドバンスト 教育プログラムの 具現化	特別講演 SL07 Janie SHERIDAN	一般 口頭発表 (教育系-その他) 28K-pm01 ~ 28K-pm12 薬学教育① 薬学教育② 薬学教育③	一般 口頭発表 (医療系) 28L-pm01 ~ 28L-pm19 消化管吸収 経皮吸収 経腸吸収① 経腸吸収②
13:45												
14:00												
14:15												
14:30												
14:45	特別講演 SL08 清野 崇	奨励賞受賞講演 AL17 大戸 尚治								佐藤記念 国内賞 受賞講演 AL23 寺田 智花		
14:55												
15:00												
15:15												
15:30												
15:45												
16:00	特別講演 SL09 長田 直一	奨励賞受賞講演 AL18 浅井 陽吾	シンポジウム S39 食の安全性・ 機能性を支える 科学の最新動向	シンポジウム S40 抗ウイルス感染症 研究のフロンティア -ウイルス侵入 過程の重要性-	シンポジウム S41 次世代の薬理学者 が切り拓くOOL 改善を促した 革新的育薬研究	シンポジウム S42 「毒薬同量」の ヒ素化合物 -環境化学物質 および医薬品とし ての二元性-	大学院生 シンポジウム GS04 復興する 天然物化学 -創薬研究が拓か ず次世代天然物 創薬の可能性-	シンポジウム S43 活性イオウ シグナル伝達の 最新動向	シンポジウム S44 生体内エネルギー キー代謝制御を 持つ鍵分子研究 の最先端	シンポジウム S45 東京オリンピック パラリンピック 2020に向けた 薬理・薬物学と 外国人患者の コミュニケーション	学術貢献賞 受賞講演 AL07 今中 常雄	(環境・衛生系) 28K-pm13 ~ 28K-pm19 社会薬学 レギュラトリーサイエンス
16:15												
16:30												
16:45												
17:00												
17:15												
17:30												
17:45												
18:00												

横浜ベイホテル東急
懇 親 会

パシフィコ横浜(会議センター)									パシフィコ横浜	
M会場	N会場	O会場	P会場	Q会場	R会場	S会場	T会場	U会場	ポスター会場	V会場
4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	5F	展示ホールAB	アネックス ホール
412	413	414	415	416	417	418	419	511+512		
										8:45
										9:00
										9:15
										9:30
										9:45
										10:00
										10:15
										10:30
										10:45
										11:00
										11:15
										11:30
										11:45
										12:00
										12:15
										12:30
										12:45
										13:00
										13:15
										13:30
										13:45
										14:00
										14:15
										14:30
										14:45
										15:00
										15:15
										15:30
										15:45
										16:00
										16:15
										16:30
										16:45
										17:00
										17:15
										17:30
										17:45
										18:00

3月29日(火)

パシフィコ横浜(会議センター)											
	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	I会場	J会場	K会場
	1F	3F	3F	3F	3F	3F	3F	5F	5F	5F	3F
	メインホール	301	302	303	304	311+312	315	501	502	503	313+314
8:45											
9:00		奨励賞受賞講演 AL19 神谷 真子									
9:15											
9:30											
9:45	特別講演 SL10 藤吉 好明	学術振興賞 受賞講演 AL10 津田 千尋 1025	シンポジウム S46 新創薬資源を 発掘し再評価する、 マイクロプロテイン 研究の新潮流	シンポジウム S47 エフドリンアル カロイド除去装置 エキスの創薬に 向けた取組み ～天然物医薬品の 開発における プレイクルーを 目指して～	シンポジウム S48 創薬者薬物療法 における薬学的 視点と未来への 展望	シンポジウム S49 薬学における レギュラトリー サイエンス教育の 提言	シンポジウム S50 新創薬者手が行く 新しい創薬学 ～薬創学が創薬 の次世代創薬育 薬への新展開～	シンポジウム S51 「表態代謝」から 解明される生命 現象と創薬研究 への応用	シンポジウム S52 薬物代謝酵素の 発現調節と生理 機能の解明に 向けた新たな 取組み	シンポジウム S53 改訂モデルコア プログラムと 薬学実務実習 ガイドラインに 沿った実務実習 に向けて	一般 口頭発表 (化学系) 29K-am01 ～ 29K-am09 全合成① 全合成②
10:00											
10:15											
10:30											
10:45											1048
11:00											
11:15	ノーベル賞 受賞記念 特別講演 NL 大村 智	ノーベル賞受賞記念特別講演中継									
11:30											
11:45											
12:00											
12:15		ランチョンセミナー LS19 Maji Saika ファルマ(株)	ランチョンセミナー LS20 大正富山 医薬品(株)								
12:30											
12:45						ランチョンセミナー LS21 日本ケミファ(株)	ランチョンセミナー LS22 神原川島 (ヘルスケア・ニュー ズ)コンテック(株)活用)	ランチョンセミナー LS23 (一財)電気安全 産業研究所 電磁界情報センター	ランチョンセミナー LS24 (株)シュガー レディ化粧品		ランチョンセミナー LS25 ノバルティス ファーマ(株)
13:00		1205	1205			1205	1205	01-05	1205		01-05
13:15											
13:30	特別講演 SL11 吉田 真一	シンポジウム S54 ダウン症遺伝子 21番染色体から 創薬標的を探索	シンポジウム S55 医師・看護師・ 薬剤師の連携に よる地域医療の 質の向上 ～忘れがちな 障害、肛門癌の 共同の治療を 通して～	シンポジウム S56 特定難治性ネッ トワーク活性 制御 機軸技術による 創薬標的の 新展開	シンポジウム S57 天然物ケミカル バイオロジー(4): 天然物合成とケ ミカルバイオロジ	国際交流 シンポジウム IS01-2 ドイツ薬学会 代表者講演	シンポジウム S58 若手が拓く生物 医学:多創薬性 と薬	シンポジウム S59 「薬学教育学」の スタートアップ ～現場のようこ に見て、何が変わ るか	シンポジウム S60 イメージング技 術が拓く遺伝子 検査バイオリー の最新情報	学術貢献賞 受賞講演 AL11 中川 秀彦 01-05	
13:45											
14:00											
14:15											
14:30											
14:45	薬学会賞 受賞講演 AL04 奥 喜人					国際交流 シンポジウム IS02 FIPフォーラム 2018: 科学と実務の 融合に向けた 日本の薬学の進 歩	大学院生 シンポジウム GS05 若者のQOL改善 を目指した薬学 基礎研究	シンポジウム S65 薬学教育研究に 向けた質的デー タの活用とその 意義	シンポジウム S66 ヒトや野生生物 における医薬品 、環境化学物質 の安全性評価の 精度向上に向け て～代表的活性 性、エビデンス の観点から～	特別講演 SL12 Michael J. BROWNLEE 01-10	一般 口頭発表 (化学系) 29K-pm01 ～ 29K-pm20 全合成③ 全合成④ 全合成⑤ 全合成⑥
15:00											
15:15											
15:30											
15:45											
16:00		シンポジウム S61 和製薬の科学 基礎:新たな創薬 方法論と疾病治 療戦略の創生を 目指して	シンポジウム S62 緩和医療/疼痛 治療における 現状とトランス ランスレーショナル リサーチの最新 情報	シンポジウム S63 シナメタリアル の社会実用性 安全性評価の 最新動向	シンポジウム S64 自動車運転に 影響を及ぼす 薬剤処方に対する 薬剤師の役割						
16:15											
16:30											
16:45											
17:00											
17:15											
17:30											
17:45											
18:00											

パシフィコ横浜(会議センター)										パシフィコ横浜	
L会場	M会場	N会場	O会場	P会場	Q会場	R会場	S会場	T会場	U会場	ポスター会場	
4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	4F	5F	展示ホール AB	
411	412	413	414	415	416	417	418	419	511+512		
一般 口頭発表 (化学系) 29L-am01 } 29L-am09 全合成① 全合成②	一般 口頭発表 (化学系) 29M-am01 } 29M-am09 医薬品化合物① 医薬品化合物②	一般 口頭発表 (化学系) 29N-am01 } 29N-am09 医薬品化合物③ 医薬品化合物④	一般 口頭発表 (化学系) 29O-am01 } 29O-am08 医薬品化合物⑤ 医薬品化合物⑥	一般 口頭発表 (化学系) 29P-am01 } 29P-am09 医薬品化合物⑦ 医薬品化合物⑧	一般 口頭発表 (化学系) 29Q-am01 } 29Q-am09 天然物・ 生体由来医薬品 薬理活性物質	一般 口頭発表 (化学系) 29R-am01 } 29R-am09 遺伝子・生合成 分離① 遺伝子・生合成・ 分離②	一般 口頭発表 (化学系) 29S-am01 } 29S-am09 医薬品化合物⑨ 医薬品化合物⑩	一般 口頭発表 (化学系) 29T-am01 } 29T-am09 細胞膜および 関連物質 アルゴリズムおよび 多量体化合物	一般 口頭発表 (化学系) 29U-am01 } 29U-am09 全合成⑪ 全合成⑫	一般 ポスター発表 (生物系) 29AB-am001 } 29AB-am268 (環境・衛生系) 29AB-am269 } 29AB-am415	8:45 9:00 9:15 9:30 9:45 10:00 10:15 10:30 10:45
.....	.....	.....	10:55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	[説明時間] 奇数番号 9:00~10:00 偶数番号 9:45~10:45	11:00 11:15 11:30 11:45 12:00 12:15 12:30 12:45 13:00
一般 口頭発表 (化学系) 29L-pm01 } 29L-pm19 全合成⑬ その他の合成 核酸① 核酸②	一般 口頭発表 (化学系) 29M-pm01 } 29M-pm20 ヘチオ原子化合物 ① ヘチオ原子化合物 ② ヘチオ原子化合物 ③ ヘチオ原子化合物 ④	一般 口頭発表 (化学系) 29N-pm01 } 29N-pm19 芳香族化合物① 芳香族化合物② 芳香族化合物③ 芳香族化合物④	一般 口頭発表 (化学系) 29O-pm01 } 29O-pm21 脂肪族化合物① 脂肪族化合物② 脂肪族化合物③ 脂肪族化合物④	一般 口頭発表 (化学系) 29P-pm01 } 29P-pm20 脂肪族化合物⑤ 脂肪族化合物⑥ 芳香族化合物⑦ 芳香族化合物⑧	一般 口頭発表 (化学系) 29Q-pm01 } 29Q-pm20 薬物 品質評価 資源探索 配糖体 芳香族化合物⑨ 芳香族化合物⑩	一般 口頭発表 (化学系) 29R-pm01 } 29R-pm20 ポリシロノイドロ ① ポリシロノイドロ ② ポリシロノイドロ ③ ポリシロノイドロ ④	一般 口頭発表 (化学系) 29S-pm01 } 29S-pm21 有機金属化合物 ① 有機金属化合物 ② 有機金属化合物 ③ 有機金属化合物 ④	一般 口頭発表 (化学系) 29T-pm01 } 29T-pm20 医薬品設計① 医薬品設計② 医薬品設計③ 医薬品設計・ その他	一般 口頭発表 (化学系) 29U-pm01 } 29U-pm20 全合成⑬ 全合成⑭ 全合成⑮ 全合成⑯	一般 ポスター発表 (生物系) 29AB-pm001 } 29AB-pm317 (環境・衛生系) 29AB-pm318 } 29AB-pm370 [説明時間] 奇数番号 14:15~15:15 偶数番号 15:15~16:15	13:15 13:30 13:45 14:00 14:15 14:30 14:45 15:00 15:15 15:30 15:45 16:00 16:15 16:30 16:45 17:00 17:15 17:30 17:45 18:00
.....	.....	.....	12:27	.....	.....	.....	12:27	.....	.....	.....	.....
.....

シンポジウム Symposia

Monday, 28 March 10:50 ~ 12:00 / 13:15 ~ 17:15

Plenary Lecture: Room V Annex Hall at PACIFICO Yokohama
Invited Poster Presentation: Exhibition Hall AB

国際創薬シンポジウム ISMS
International Symposium for Medicinal Sciences

Chairman: Yuusaku YOKOYAMA (The Pharmaceutical Society of Japan)

10:50 ~ 10:55

Opening Remark

Executive Director of the Pharmaceutical Society of Japan Yuusaku YOKOYAMA

11:00 ~ 12:00

Plenary Lecture 1

ISMS-PL01 Sofosbuvir: A Breakthrough Curative Therapy for the Treatment of HCV

Arbutus Biopharma, Inc Michael J SOFIA

13:15 ~ 14:15

Plenary Lecture 2

ISMS-PL02 Allosteric Modulation of GPCRs: Leveraging Signal Bias

Vanderbilt Center for Neuroscience Drug Discovery Craig W. LINDSLEY

14:20 ~ 17:15

Invited Poster Presentation

14:20 ~ 15:40

Short Presentation for Invited Poster Presentation

15:45 ~ 17:15

28AB-ISMS01 ~ 28AB-ISMS36

Poster Presentation

Discussion Odd Number: 15:45 ~ 16:30

Even Number: 16:30 ~ 17:15