

出國報告（出國類別：考察）

品質及病人安全與國際同步計畫—日本品質
年會與標竿醫院考察

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱：梁蕙雯副主任、姜至剛副教授、徐珮蓉中級管理師、

林家圭中級管理師、周家玉管理師

派赴國家：日本

出國期間：105年10月15日至105年10月20日

報告日期：105年12月23日

摘要

為提升品質及病人安全，與國際同步，汲取國際經驗並落實於本院實務工作上，本次考察分別參訪 The University of Tokyo Hospital(東京大學醫學部附屬病院)、Japan Council for Quality Health Care(公益財團法人日本醫療機能評價機構)，及參加 International Society for Quality in Healthcare (ISQua) 國際醫療品質協會年會研討會。本次第 33 屆 ISQua 研討會品質管理中心共錄取 5 篇海報，協助 1 篇口頭發表，拓展本院品質與病人安全國際能見度。

目次

壹、目的.....	3
貳、參訪過程.....	3
一、日本醫療機能評價機構 Japan Council for Quality Health Care	
二、東京大學醫學部附屬病院 The University of Tokyo Hospital	
三、國際醫療品質協會年會 International Society for Quality in Healthcare (ISQua)	
參、參訪心得.....	16
一、品質與安全改善 Improvement science for quality and safety	
二、病人報告結果 Patient reported outcome	
三、外部評鑑系統 External evaluation system	
四、健康資訊系統 Health information technology	
肆、建議.....	28

日本考察國際醫療品質與病人安全最新做法

壹、目的

本中心為提升品質及病人安全，與國際同步，考察國外標竿醫院及評鑑機構實際作業，汲取國際經驗並落實於本院實務工作，參訪目的包括：

- 一、參與國際健康照護品質協會年會(ISQua)，了解國際醫品與病安最新研究與趨勢，與國內外學者交流討論，並拓展本院之國際能見度。
- 二、考察日本醫院之品質管理與病人安全策略、架構與實務，瞭解其結合臨床、改善推廣、文化深耕、以及運用醫療資訊與科技以促進病人安全。

貳、參訪過程

一、 Japan Council for Quality Health Care (JQ)

成立於 1995 年，其核心任務在於致力於促進日本民眾健康福祉，提升健康照護品質，而核心價值在於：

- (一).與病人、家屬、醫療照護提供者及其他相關團體建立良好的信任關係
- (二).以公平公正的態度解決事情
- (三).確保資訊透明化，履行社會責任
- (四).從科學與專業的角度，結合我們的凝聚力，支持健康照護品質與安全的提升
- (五).持續挑戰更高的醫療水準。

JQ 除了負責日本醫療機構的評鑑(Hospital Accreditation)，其他業務包含以下幾個部分：

- (一).病人安全促進 (Patient Safety Promotion)
- (二).不良事件無過失補償系統 (No-Fault Compensation System on Obstetrical Adverse Events)
- (三).實證醫學資訊 (EBM medical information division)
- (四).國家醫療不良事件資料庫 (National Database of Medical Adverse Events)
- (五).藥局跡近錯誤事件 (Near miss Event in Pharmacy)

這次在東京主辦的 ISQua，主要的承辦單位就是 JQ，事先就已經透過電子郵件聯絡，因為大會期間重要工作人員都在會場，因此，我們除了透過幾場演講了解 JQ 重要的工作內容與成就之外，也安排機會跟理事長 Shin Ushiro 進行深入討論(圖一)，對於其異常事件通報系統之運作有更深入的了解。此外，JQ 近年來推動的產傷補償制度，大幅降低醫療糾紛之案件數，提升醫病關係，國內近年來也跟進。



圖一、與 JQ 的理事長 Shin Ushiro 討論及合影

日本醫療機構評鑑自 2012 年開始以新的架構進行作業，醫院以功能分為五個類別進行評鑑，分別為一般醫院(General hospital)、區域醫院(District hospital)、復健醫院(Rehabilitation Hospital)、心血管照護醫院(Chronic Care Hospital)、精神疾病醫院(Psychiatric Hospital)，其中，一般醫院(General hospital)再功能屬性分為 General hospital 1 以及 General hospital 2，General hospital 1 的醫院屬於當地的一般醫院(Local general hospitals)，規模小至 20 床大至 200 床(或以上)都可以此類參加評鑑，General hospital 2 屬於二級區域的核心醫院，例如：當地醫療照護支援醫院、急診照護中心、癌症中心等)。於評鑑後三年要確核醫院情況，於評鑑五年後重新評估一次。評估方式分為文件審查與實地審查(圖二)，評估項目相較於過去，更著重在過程面，評估領域與細節(圖三)。

	Document survey	On-site survey
Subject	All accredited hospitals (Mandatory for all hospitals)	Upon the request of hospitals (Arbitrary)
Cost	Free of charge	Charged
Description	(1) Survey about the present condition Basic information about the hospital, clinical evaluation parameters, etc.	Perform an on-site survey for the items reported in "document survey" (See the left box) during the accreditation period.
	Accumulate/analyze the data obtained in the survey and at 3 years and give feedback to the hospital in the renewal evaluation.	

圖二、JQ 評鑑之評估方式

Evaluation areas	Description of main evaluation items
1. Promotion of patient-centered healthcare	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluate the basic attitude of the hospital organization necessary to provide high-quality care from the viewpoint of patients. ○ Evaluate the discussions/decisions made by the hospital organization for securing the safety of patients and healthcare-related infection control.
2. Quality medical practice 1	<ul style="list-style-type: none"> ○ Check that decisions made by the hospital organization are executed in a reliable and safe manner in treatment/care.
3. Quality medical practice 2	<ul style="list-style-type: none"> ○ Check that each department executes functions necessary for providing reliable and safe treatment/care.
4. Organizational management for achievement of ideals	<ul style="list-style-type: none"> ○ Check the condition of administration/management of the hospital organization necessary for providing high-quality care.

圖三、JQ 評鑑之評估項目

二、The University of Tokyo Hospital

(一). 機構介紹

東京大學醫學部附屬病院(東大病院)於 1858 年成立，至今已超過 150 年。現在東大病院約有 1200 床，約 4000 名員工，位在靠近上野公園的本鄉校區，東大病院的理念為：致力於臨床醫學發展及醫療人才培養，為每位患者提供最佳醫療。為達成理念，訂有三個目標：(1)實現尊重患者意願的醫療 (2)提供安全的醫療 (3)開發先進的醫療 (4)培養優秀的醫療人才。

東大病院於 2001 年設置醫療安全管理對策室，屬於營運支援組織(類似我們的醫療支援單位)。2004 年改稱為醫療評價安全研修部，2013 年改稱為醫療評價與安全部，等同於本院之品質管理中心，其業務包含品質、安全及病友關係管理，與本院不同的是，東大病院之醫療評價與安全部也涵蓋感染管制的業務。東大病院於 2015 年 1 月 24 日通過日本醫療機能評價機構之評鑑，效期為 5 年。

(二). 參訪過程



圖四、參訪的歡迎標示與合影

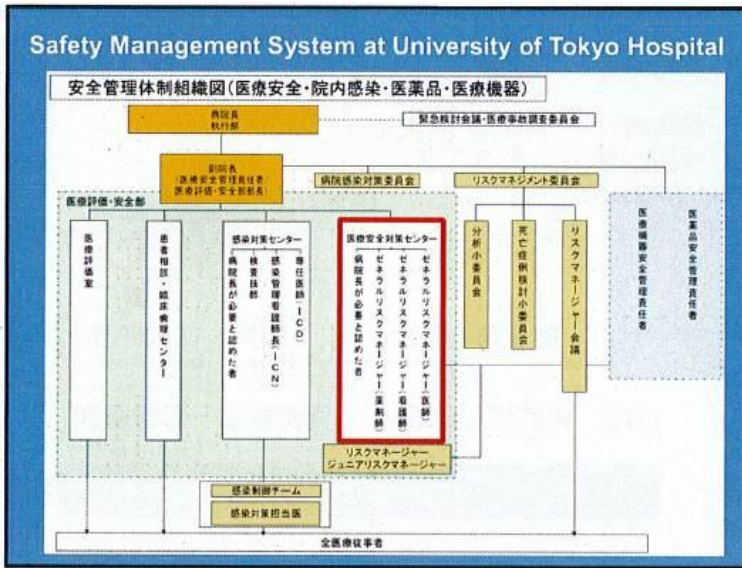
本次參訪由醫療評價室長山本知孝(Yamamoto Tomotaka)接待，他同時也是一位神經科醫師。在出發前雙方就已經利用電子郵件溝通多次，並提出我們有興趣的主題，對方也特別詢問我們的日文能力，主動提供英日文翻譯。參訪的主要行程包括：東大醫療品質與病人安全架構之簡介，安排參訪藥劑部調劑過程，以及綜合討論。除了山本醫師以外，醫療評價室、國際診療部、護理部、資訊室等科室也安排同仁參與綜合討論(圖五)。綜合討論的重點包括

1. 如何鼓勵員工參與病安改善以及推動病安文化；
2. 員工教育；
3. 如何應用資訊系統改善病人安全；
4. 異常事件通報與改善計畫；
5. 預防跌倒的策略與實例；



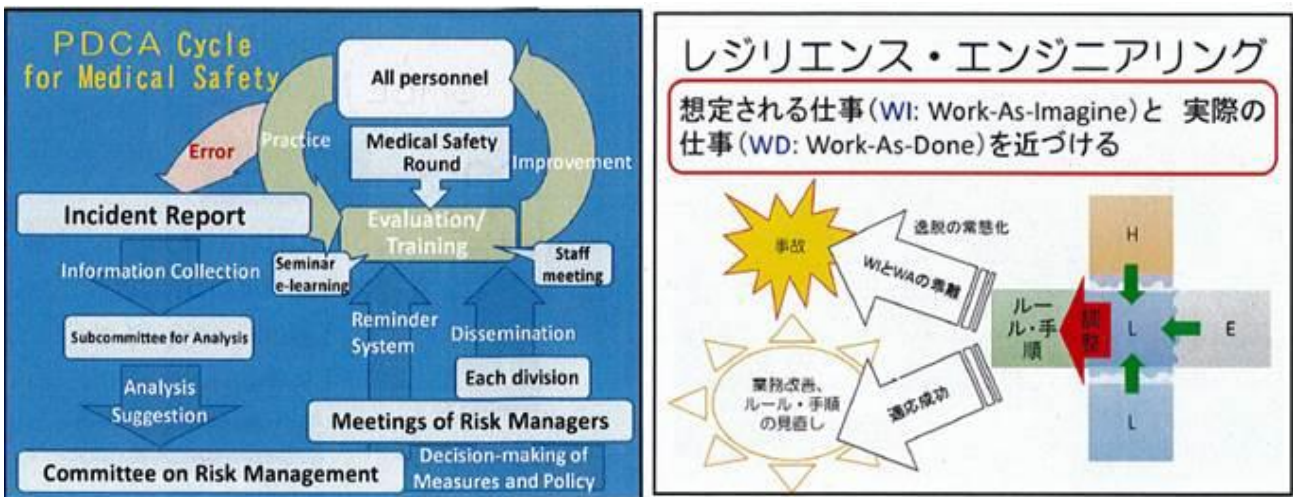
圖五、簡報與討論

東大病院的醫療安全管理系統包含醫療安全、院內感染、藥品、醫療儀器的安全(圖六)，設有緊急檢討會議與醫療事故調查委員會，委員會直屬於院長，監督全院的安全管理。



圖六、東大病院的醫療安全管理系統

他們舉出院內醫療安全事件改善之例子，並強調 PDCA 品質改善循環(圖七)，比如鼻胃管阻塞而造成管路重插，透過分析，對於藥劑磨粉後狀況以及管路構造進行檢討與改善；為減少注射藥物之處方異常，研修醫師在開方時就由資深醫師進行覆核；對於深部靜脈栓塞的預防，採用電子病歷進行風險評估等等。東大病院也參與 JQ 的通報系統，內部落實各部門的通報，並推廣維護醫療安全是所有員工的責任，在調查事故時，除了會評估到事件發生人員對於事件狀況的認識之外，還會考量到其身心疲勞情形，是不是因為疲勞而影響到其作業狀況。



圖七、PDCA 改善系統

為了鼓勵各部門參與品質改善活動，他們也舉辦品管圈競賽，由院方給予部門公開且適當的獎勵(圖八)。

リスクマネジメントに関する研究課題について

- ◆ 医療安全向上のため、医療安全推進週間(毎年度11月25日を含む1週間)の一環として2007年(平成19年度)から行われている。
- ◆ 医療安全や感染対策などの様々なリスクマネジメントに職員自らが積極的に取り組んでいく土壌・風土を作り続けることを目的としている。
- ◆ 病院長及び各部門長等の8名で構成する選考委員会において、研究課題が採択され、その後、研究経費の予算配分があり研究を進めている。
- ◆ 毎年2月頃に多数の職員が参加する、学会発表のようなクオリティの高い研究課題の発表会が開催され、優秀な課題には病院長賞が授与されている(賞状及び賞金)。

2016年度の応募状況

研究課題	職種	所属
生検検体における検体カセットバーコード照合システムの部内開発による、検体取間違えリスク軽減の取り組み	技師	検査部 病理部
CHDF透析回路における細菌汚染の可能性	臨床工学技士	血液浄化センター
リハビリテーション科・部における非常電源喪失時の対応・避難方法についての検討	理学療法士	リハビリテーション部
臨床研究中の重篤有害事象報告支援のためのシステム整備	薬剤師	臨床研究支援センター
患者誤認防止の確認行動に関する要因分析	看護師	看護部
電子カルテに連携した看護記録データに基づく、転倒リスク評価支援機能構築	技師	検査部
リハビリテーション部における薬品・器械器具の感染対策とアウトブレイク防止への取り組み	医師	医師
セントラルモニタの集中監視システム構築	臨床工学技士	血液浄化センター

2016年度の採択課題

研究課題	職種	所属
生検検体における検体カセットバーコード照合システムの部内開発による、検体取間違えリスク軽減の取り組み	臨床検査技師	検査部 (病理部)
CHDF透析回路における細菌汚染の可能性	臨床工学技士	医療機器管理部
リハビリテーション科・部における非常電源喪失時の対応・避難方法についての検討	理学療法士	リハビリテーション部
臨床研究中の重篤有害事象報告支援のためのシステム整備	薬剤師	臨床研究支援センター
患者誤認防止の確認行動に関する要因分析	看護師	看護部

病院長賞受賞課題

開催年	研究課題	代表者の職種
2007年	処方監査で見発された処方上の問題点の解析と対応策の検討	薬剤師
2009年	コードブルー召集における現状と課題～事務スタッフに対する、患者への意識確認教育～	看護師
2012年	生体情報モニターのアラーム機能は適切に機能しているか? アラームの「無駄鳴り」を低減するための検討	看護師
2013年	電子カルテに連携した看護記録データに基づく、転倒リスク評価支援機能構築	技師
2014年	リハビリテーション部における薬品・器械器具の感染対策とアウトブレイク防止への取り組み	医師
2015年	セントラルモニタの集中監視システム構築	臨床工学技士

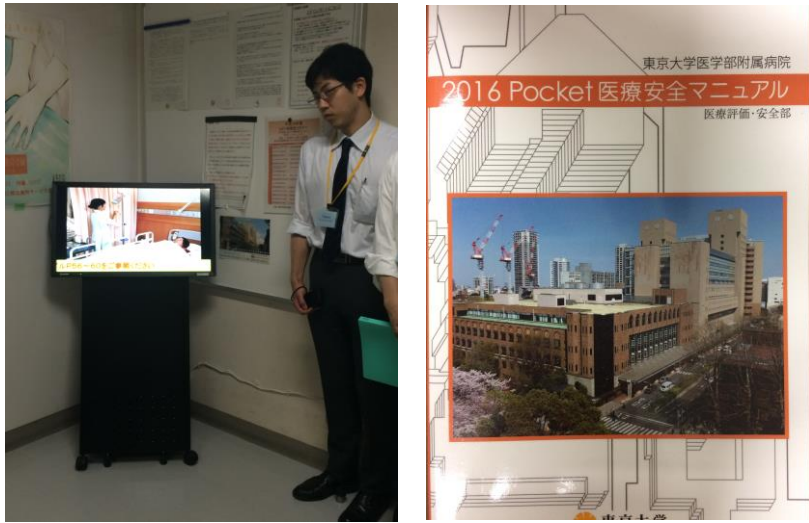
圖八、東大病院品管圈主題與得獎專案

此外，他們對於員工教育訓練也不遺餘力，透過多元化評估與教育機制(圖九)，讓員工可以深入瞭解各項病人安全措施，塑造病人安全的文化，比如將重要的安全與品質策略，製作小冊，提供給醫護團隊參考，這份小冊內容包括:

1. 重要的醫療安全指引，如感染管制、隱私保護、知情同意、住院醫師處方與處置的指引、病人辨識、過敏史等等；
2. 管染管制措施；
3. 藥品使用注意事項；
4. 特定醫療安全措施，如輸血、手術麻醉、檢驗、防跌、約束、深部靜脈栓塞預防等；
5. 異常事件處理原則，包括急救、異常事件通報、天災等等；
6. 病歷紀錄與開立證明

對於重要的作業流程，他們製作教學影片，除了以 e-learning 方式線上觀看，我們也在員

工專用的電梯旁看到螢幕撥放。此外，他們也配合 JQ 的異常事件教育向員工進行宣導。



圖九、員工專用電梯旁的員工教育影片以及病安手冊

他們在簡報中提出應用資訊以及注意環境安全以預防病人跌倒的具體策略，包括：

1. 他們利用病歷資訊系統，自動計算辨識病人跌倒風險，減少病人與醫療人員負擔，並據以進行不同的防跌策略；
2. 事件原因分析到改善，從異常事件的通報進行改善策略；
3. 環境改善，比如電扶梯口的動線規劃、人員協助，以及寫字檯設計讓病人可以吊掛手上拐杖或提袋，減少跌倒風險(圖十)。



圖十、防跌的公共空間措施

我們還參觀了藥劑部的住院藥局調劑過程(圖十一)，在進入調劑區域前，所有人就被要求要帶口罩、換服、換鞋，對於調劑區域的清潔要求很高。他們住院部分已經全面進行電子處方

與自動調劑(Ampoule Dispensing system)，與本院作業相同，他們的藥劑師也擔負處方的把關，以 2014 年 11 月為例，當月的疑義處方件數為 229 件，處方變更件數為 155 件，藥劑師參訪過程，除了瞭解他們實際作業狀況，也對於處方/調劑錯誤的預防、LASA 處理等議題，進行的意見交換。



圖十一、參觀住院藥局

整個參訪的過程獲得東大同仁的熱情款待，最後合影時，負責照相的同仁從口袋拿出一張紙條，用日本腔說出：「西瓜甜不甜~」時，大家不禁露出最燦爛的笑容(圖十二)，為這次參訪畫上美好句點。



圖十二、與東大病院同仁合影

三、 International Society for Quality in Healthcare (ISQua)年會

ISQua (國際醫療品質協會)於 1985 年成立，為國際上規模相當大的健康照護品質學術團體，亦是健康照護品質領域很重要且極具影響力的組織之一，其會員來自 100 個國家，遍及世界五大洲。ISQua 也建立網絡、與重要機構發展合作夥伴關係，包括世界衛生組織 (WHO)。此外，ISQua 的專業發展教育計劃在 2012 年大幅擴展，包括在健康照護安全和品質相關領域的會談、辯論、線上研討會和網路研討會。

ISQua 的核心任務在於透過教育、知識共享與外部評估，支持健康照護系統以全球網絡連結各國，激發和推動全球醫療衛生品質和安全性的提升。其政策與策略包括：

- (一).外部評估 (External Evaluation)
- (二).事件 (Events)
- (三).教育與知識分享 (Education and Knowledge Sharing)
- (四).倡導病人為中心之照護 (Advocate for Persons Centered Care)
- (五).培育創新 (Foster Innovation)

每年的 ISQua 年會是醫療品質與病人安全領域最大的國際盛事之一，這次在東京由 JQ 主辦，地點在東京車站旁的會議中心 International Forum，議程包括一天的會前研討會以及三天的正式會議。本次大會主題為 “Change and Sustainability in Healthcare Quality: the future Challenges”，強調在遽變中的社會、政策、醫療環境與科技之下，如何因應與永續經營，主題涵蓋八項領域：

1. 系統層級的品質成本 (Cost of Quality at the System Level)
2. 品質與安全改善 (Improvement Science for Quality and Safety)
3. 外部評鑑 (External Evaluation Systems)
4. 品質改善之教育 (Using Education to Support Quality Improvement)
5. 以人為中心的照護 (Person Centred Care)
6. 健康資訊科技 (Health Information Technology)
7. 連續性照護 (Care Across the Continuum)
8. 發展中國家與易感組群的品質照護 (Quality Care in Developing Countries and for Vulnerable Populations)

大會活動包括專家演講、主題討論、論文口頭報告以及壁報展示，臺灣醫策會、衛福部、大學以及各大醫院都參與論文發表，也有國內專家擔任講者，因此，除了與國際交流以外，也

有機會跟臺灣相關的專業人士進行許多討論(圖十三)。



圖十三、ISQUA 年會會場合影

這次本中心的論文發表包括：

1. Workplace Interpersonal Conflicts Detected by the Incident Report System of A University-Affiliated Medical Center, Jih-Shuin Jerng, Li-Chin Chen, Szu-Fen Huang, Huey-Wen Liang (海報) 運用某醫學中心之異常事件通報系統發掘工作場所人際關係衝突
2. The effect of education program on perception of patient safety culture among nursing staffs in a university hospital in Taiwan, Huey-Wen Liang, Te-An Chang, Jih-Shuin Jerng, Jui-Sheng Sun (海報) 比較不同教育模式對於提升病人安全文化效益：以臺灣某大學附設醫院之護理人員為例
3. Reduced the unplanned cancellations of surgical operations by establishment the standardized management process, Pei-Jung Hsu, Jih-Shuin Jerng, Szu-Fen Huang, Jui-Sheng Sun (海報) 以建立標準化管理流程，減少非計劃手術取消率

4. Dynamic Triage to Reduce the Waiting Time in Patients Visiting the Emergency Department: Experience at A University-Affiliated Medical Center in Taiwan, Chia-kuei Lin, Jih-Shuin Jerng, Cheng-Chung Fang, Bey-Jing Yang (海報) 提升急診檢傷 2 級病人 10 分鐘內處理率

5. Developing a Pediatric Patient Experience Questionnaire, a Pilot Study, Chia-Yu Chou, Huey-Wen Liang, Frank Leigh Lu, I-Jung Tsai (海報) 發展兒童病人經驗調查問卷：前驅研究

口頭報告部份，由姜至剛醫師分享醫院異常事件的成本分析(圖十四)。在此研究進行期間，平均發生醫療不良事件的比例是 0.71%。依各發生不良事件之個案及其對照組進行分析，同時以年齡及科別計算權重進行校正，比較因不良事件所衍生增加的住院費用及住院天數，發現不論何種類別之醫療不良事件均會造成平均醫療費用及住院天數增加。本研究是少數針對醫療不良事件及相關成本進行分析的研究，尤其是找出各類不良事件的成本參數值(事件所衍生之平均醫療費用、平均住院天數)。這些研究發現可以做為其他後續研究，或是多中心、全國性資料的分析都可以藉由這些重要參數值得推估計算。在場學者對於這些經濟估算相當有興趣，也提出討論。



圖十四、姜至剛醫師進行論文口頭報告

而海報部分，主辦單位特別安排一個傍晚時間，讓壁報展示者可以充足時間跟與會來賓進行互動討論，議題包含品質與病人安全、政策、健康照護、異常事件、教育、病人經驗等，對於所有與會同仁而言，不僅讓我們更瞭解國際上與品質、病人安全相關議題的動向，能夠在國際研討會與來自各國的先進交流，更是難能可貴的經驗(圖十五)。比如向來自加拿大 University of Ottawa Heart Institute 的麻醉科教授介紹急診的改善專案時，他非常驚訝我們對於二級病人的處理效率之如此之高(二級病人 10 分鐘內處理率達 80%)；另一位來自巴西 Santa Helna Saúde 的學者 Dr. Rafael Canineu 和同仁我討論關於問卷設計的研究題材，由於他對臨床品質研究有相當興趣，相當肯定我們對於兒童滿意度或經驗調查之重視。

藉由這些發表過程，讓我們了解不同國家、機構對於提升品質與病人安全的做法，亦培養

我們思考未來相關領域發展方向的能力，以更精進我們的醫療品質，未來可以運用於本院的醫療品質提升與推廣。



圖十五、海報展示與交流

參、參訪心得

以下將整體參訪心得依據四大主題呈現，分別為 **Improvement science for quality and safety**(品質與安全改善)、**Patient reported outcome**(以人為中心的照護)、**External evaluation system**(外部評鑑)、以及 **Health information technology**(醫療資訊系統)，以下分述之。

一、 品質與安全改善 (Improvement science for quality and safety)

在年會的討論中，著重在因應未來老年族群相關疾病問題，如何透過國內健康系統 (National Health System) 解決，並創造出延續性的健康照護模式。以世界各國健康照護系統發展情形來看，大家皆因人口老化趨勢的影響，面臨財務、組織與社會的壓力，學者呼籲健康照護系統需要提供更廣泛的品質照護，特別是針對心血管疾病或複雜疾病，以及弱勢族群(如：低收入族群)。

議題一 Future-proofing national health systems so they can deal with aging cohorts with

associated chronic diseases: Creating sustainable health care. 因應老化人口帶來的心血管疾病，國家健康照護系統之未來發展：創造持續性健康照護

Facilitators : Jeffrey Braithwaite、Rene Amalberti

各國老化情形，依講師提供的數據來看，到了 2050 年，日本、加拿大、瑞士將會有 35% 左右為 60 歲以上的人口，成為最快速老化的國家群，而法國、丹麥、挪威、澳洲、愛爾蘭次之(25%左右)，阿根廷、哥倫比亞、約旦、卡達將占低於 25%。未來可能越來越少來診人次，亞急性照護個案數與住院天數降低，而整體照護系統最需要提供的會是多樣性服務，如：居家照護、老年照護、復健等。但礙於成本，其實各國改變的腳步有限，尤其是中低收入的國家，仍不會將國人對人口老化的認知，以及長期照護列為優先推動的議題。而我們期望的未來改變的策略是：1) 照護模式變為日間照護以及社區照護；2) 治療疾病變為鼓勵健康(wellness)；3) 醫療照護提供者為主變為以病人為中心；4) 分段式照護變為整合性照護。

圖十六、與國際與會者合影



議題二 Innovation and health information technology 創新與醫療資訊系統 (David W. Bates)

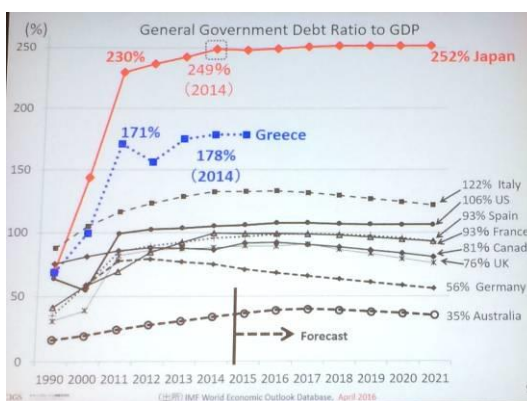
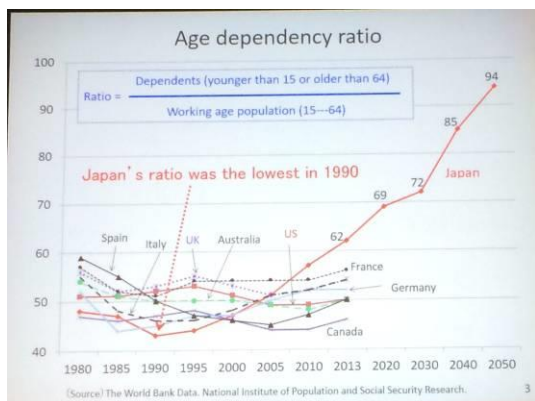
講師一開始以一篇研究引出高成本與高風險病人管理的重要性，以高成本的病人來說，其指出約有 50% 的醫療支出，只被 5% 的病人所使用，研究是採大數據(Big Data)處理方式進行管理，而管理的第一步是以數據資料找出這些族群的病人，需要納入的資料包含病人病況、社經地位、婚姻狀況等，瞭解此族群的特性，才能找到合適的解決策略。講師提到從照護端到病人端需有連續性的監控系統或設備，包含 LCD monitor 不僅完整呈現每位病人當時的狀況，也連結護理師、護理長及照護團隊的手機，特殊狀況即時傳送警示訊息，連結護理站，並且設有床邊 monitor。此外，隨著科技的日新月異，除了在醫院的資訊系統配置，講師也提及對於年長者創新的服務，主要是需要幫助他們可以待在家中不用到醫院，越來越多企業正發展所謂的「smart homes」，例如：利用網路裝置監控設備或雷達控制，預防病人在家中跌倒，另外也有新的設計在尋找更適合人們居住的地方，將服務設置的更接近病人，使年長病人受惠。

議題二 Innovation solutions in healthcare for a rapidly aging population 高齡友善之創新醫療措施 (James A. Robblee)

講師提及「Home First Program」，此計畫提倡的是讓病患回家或回到他們的社區接受照護，讓病人選擇期望在何處接受長期照護，揭開了不同程度的照護 Alternate Level of Care (ALC) 議題的重要性。另一項為 PATH (Palliative and Therapeutic Harmonization) 的推廣，當病人脆弱到難以忍受或從複雜的治療或手術受益，PATH 計劃就是在幫助病人及其家人選擇治療 (Therapeutic) 或姑息 (Palliative)，讓他們留下有品質的剩餘生命，特別是針對有一種或多種漸進式疾病的年長病人，而現在病人及其家屬對於被告知有這樣的選擇權是缺乏的，可見醫師或醫事人員的教育需要加強。而在加拿大的安大略 (Ontario) 區，主要是個人支持工作者 (Personal support workers) 在社區或長期照護設置的地方，直接進行老年照護服務，未來這些人力的需求將可能倍數增加，這方面人力的教育訓練與培育亦更為重要。講師提及遠距照護的議題 (Telehomehealth)，由渥太華大學心臟機構執行的研究，透過遠距監控、電話監控與自動電話追蹤，協助心臟疾病的病人，術後從醫院轉移到居家或社區照護，成效上，心臟衰竭病人的 30 天再入院率從 69.4% 降低至 14.8%。

議題四 Aging and health reform in Japan 日本的老化及醫療改革 (Yukihiro Matsuyama)

從人口依賴比率來看，跟世界各國相較，日本在 1990 年是最底的，但 1990 年後逐年升高，目前攀升至居首位 (圖十七)。此外，日本政府的負債比率也是最高的 (圖十七)。講師提出幾項重要變革的概念，包含醫療照護與長期照護資金需求、健康資料庫分析資料，控制成本，提升照護品質、鼓勵社區結合照護系統等，然而，目前日本最缺乏的仍是照護專業人力。



圖十七、歷年各國人口依賴比率以及各國政府負債率趨勢圖

本場下半場較特別的是講師 Jeffrey 以工作坊的方式並區分桌次，帶大家進行議題的討論與交流，分別有亞洲桌、歐洲桌、非洲桌、北美桌等，再以各桌中在該區域的國家，針對講師提出的議題進行分享與討論(圖十八)。我們的桌別為亞洲桌，一起討論的國家參與者包含日本、南韓、馬來西亞、香港、菲律賓以及臺灣。針對醫療成本的控制議題，我們分享了臺灣的全民健康保險制度，全國約 97% 的納保率，在制度下政府可以控制醫療給付，因此對政府而言亦為醫療成本控制的方式，其他國家的參與者都相當讚許。另外，針對人口老化的議題，日本與我們分享政府對此議題的重視，以及福利制度的重要性，而我們也有分享對於人口老化衍伸的安寧議題看法。



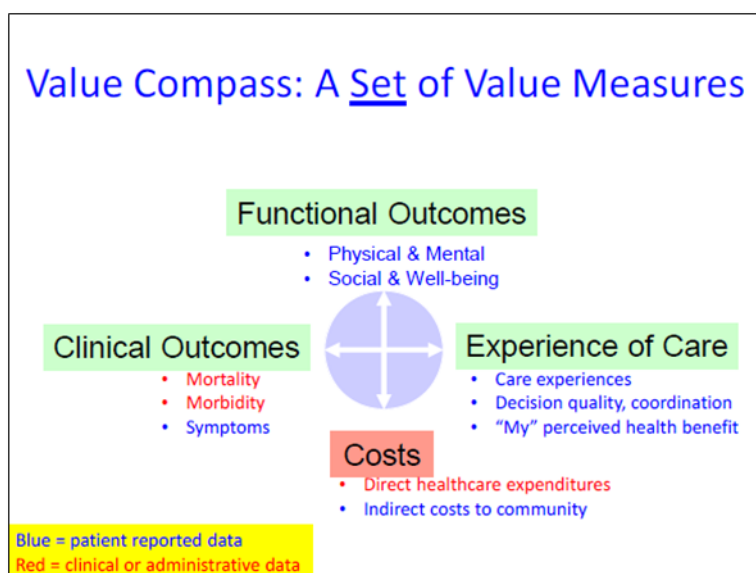
圖十八、於研討會中與各國與會者交換意見

二、 病人報告結果(Patient reported outcome)

議題一 Using patient reported outcomes measures (PROMs) to promote

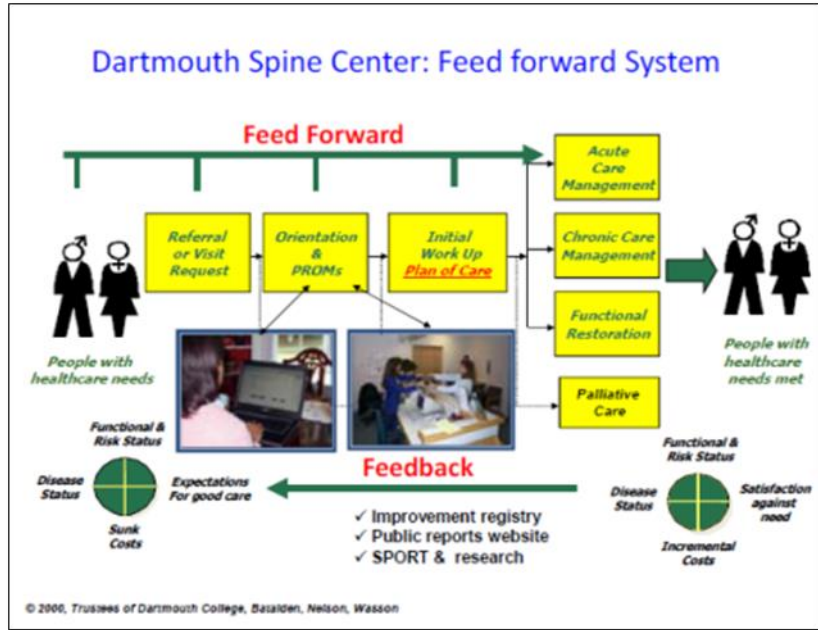
patient-centered care: PROMs for patient-centered care 運用病人報告結果量測方式，促進以病人為中心之照護

這次的 ISQUA 相當重視這個議題，病人參與是「以病人為中心」理念的重要實踐，對於醫療品質之評估，不應該只著重機構或臨床人員觀點的工具，更要包括以病人為觀點的測量。在醫療的價值鏈中的典範轉移，已經從臨床成效，加入功能成效以及照護經驗(圖十九)。

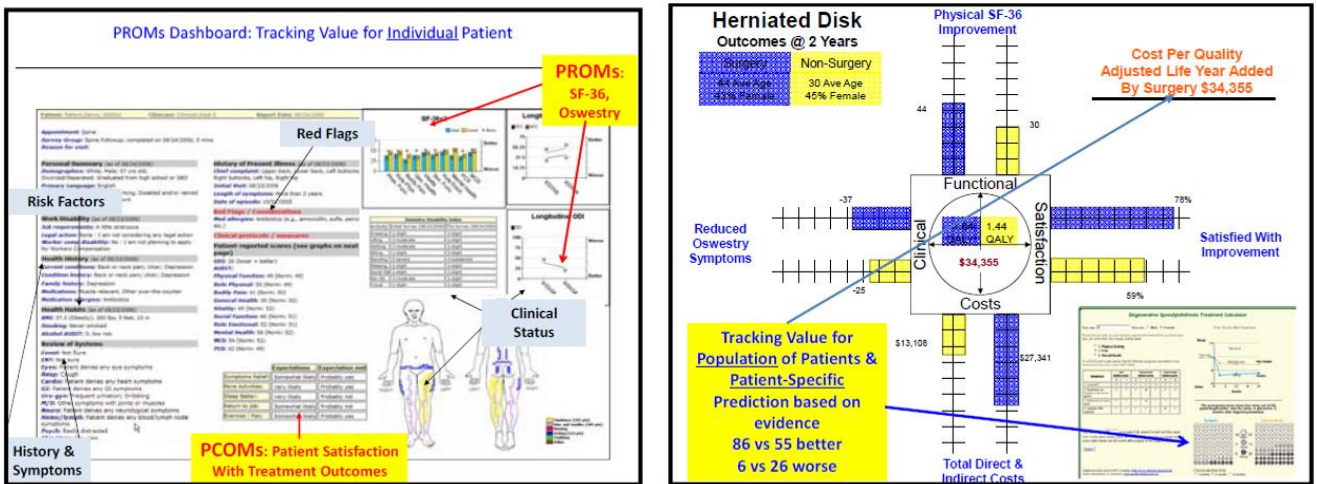


圖十九、醫療照護的價值主張

Dr. Nelson 以背痛病人的就診過程，說明如何搭配數位設備，將病人主觀的疼痛、功能、滿意度、生活品質等資料成為評估的一部分(圖二十)，這些結果可以利用視覺化的儀表板回饋給病人，同時也可展現出不同治療的效果(圖二十一)。

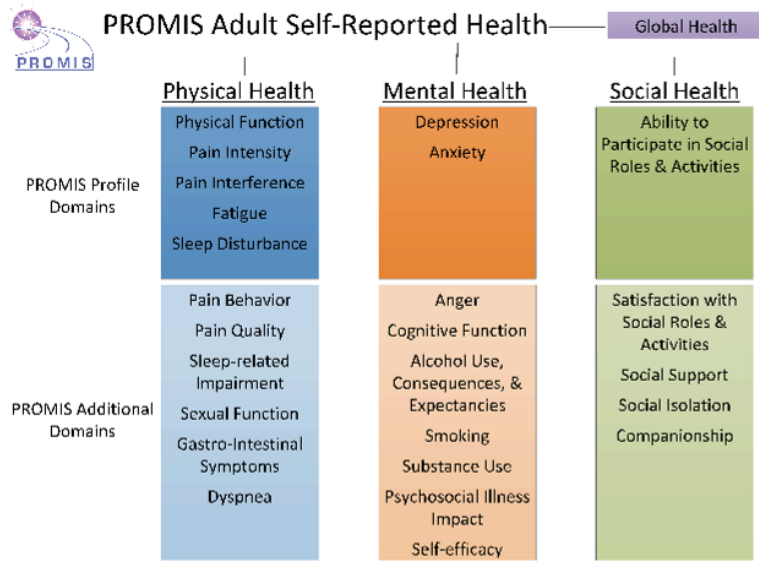


圖二十、於臨床照護過程中評估 PRO



圖二十一、背痛病人 PROMs 的儀表板以及以病人觀點比較不同脊椎處置的成效 (NEJM, 2007, Surgical versus nonsurgical treatment for lumbar degenerative spondylolisthesis)

美國在 NIH 的主導之下，大力推廣該觀念，並自 2004 年就開始建置 Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS)，Dornsife Center for Self-Report Science, USC 的主任 Stone 博士介紹了這個系統，其目的在建立信效度良好的量測工具供臨床人員使用，有不同年齡層的量表，成人健康領域有超過 40 個構面量表、20 種語言版本，兒童則有超過 20 構面量表、8 種語言版本，目前還在增加中，同時，施測方式也提供簡短版以及電腦測試版。主要的內容架構如下圖(圖二十二)。



圖二十二、PROMIS 架構圖

瑞典也將 PRO 納為重要的照護流程，來自瑞典 Karolinska Institute 的 Ø vretveit 博士說明瑞典隊 PRO 的推行狀況，他介紹了由哈佛大學 International Consortium for Health Outcomes Measurement(ICHOM)，這個非營利性組織致力於利用數位科技，建立標準化的 PRO 工具，以連結醫療體系與病人，這個計畫重要的贊助者還包含了哈佛商學院。以 Swedish Rheumatology Quality Registry 為例，利用新科技，病人可以在看診前就藉由平板電腦記錄自己關節疼痛腫脹的狀況，透過數位資料，可以提供良好的 UI 介面，提供醫師做為重要的診療依據。而曾在 Brigham and Women’s hospital 服務、現任以色列 Sheba Medical Center 副院長的 Zimlichman 醫師分享 PRO 應用在臨床照護之觀念以及融入治療成效評估之實例，其團隊也與 ICHOM 有相互連結，他也建議要將 PRO 納入臨床評估之重要內容。

議題二 The role of person centered care for improving healthcare quality and safety

以病人為中心之照護模式提升醫療品質與安全

醫病共享決策(Shared decision making, SDM)是病人參與另一個重要的實現。醫師對於疾病具備專業知識、但對於病人偏好卻未必如此，舉例而言，71%的醫師覺得乳癌病人保留乳房是重要的治療考量，但是，調查顯示僅有 9%的病人有此想法。即使在美國，醫病溝通都是很大挑戰，Planetree International 是一個為病人發聲的基金會，其總裁 Susan B. Frampton 博士的演

講中提及，醫師平均 23 秒就開始打斷病人，50%的醫師不問病人是否有問題要問，對於新的紀療計畫花的時間少於一分鐘。研究指出，醫病共享決策能夠減少 5.3%的醫療費用、減少 12.5%的住院、9.9%的手術。Frampton 博士介紹了該基金會所製作的應用程式--Planetree Patient Preference Passport(病人偏好手冊)，讓病人可以記錄其中要的醫療資訊以及需求，以提供醫師診療時參考。在研討會中，也利用個案讓與會者分組討論，分享各機構不同的經驗(圖二十三)。

圖二十三、與來自丹麥的學者討論 SDM 議題
並合影



三、 外部評鑑系統(External evaluation system)

講師 Hirobumi Kawakita; Japan Council for Quality Health Care (JQ).

病人安全的基本政策目標為降低醫療不良事件數，而日本 JQ 的設置架構亦為提供高品質且健康的照護服務。

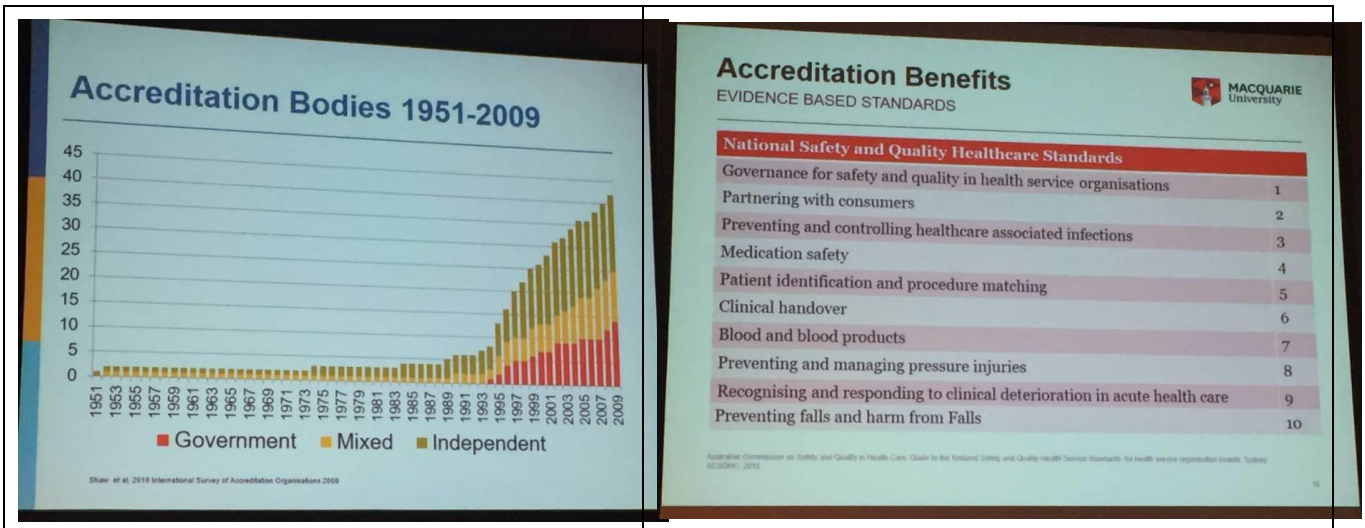
當我們在進行各種改善措施時，真的能提升品質嗎？我們可能會進行局部系統的改善，但卻忽略整個組織的 infrastructure(內部架構)。

議題二 External Evaluation Systems: Future Challenges 外部評鑑系統的未來挑戰

關於外部稽核(評鑑)對醫療品質及病人安全的效能和貢獻，一直是被各界所討論的。由下

圖我們可知，評鑑的機構這二十年來快速增長（圖二十四）。

澳洲的評鑑機構 ACSQSC 與我們分享，近幾年醫院評鑑也在改變，包括增加臨床指標、不提前通知的突擊稽核、重點項目稽核、還有增加評鑑委員間的可信度。評鑑的影響還包括降低異常事件、一致性照護、支持持續改善的監督架構。但評鑑的費用也很驚人，2015 年的總花費是 55,300,000 澳幣(圖二十四)。



圖二十四、評鑑成長以及優點

上圖可發現，臺灣的病人安全工作目標與澳洲類似，醫策會應是以此為模板，制定每年之病人安全工作目標。另有幾點提供給臺灣醫策會參考：

1. 減少稽核的負擔及花費。
2. 整體性思考而非局部改變。
3. 減少相同項目重複評核。
4. 精簡要求提報的項目。

議題三 講師 後信(Shin Ushiro)

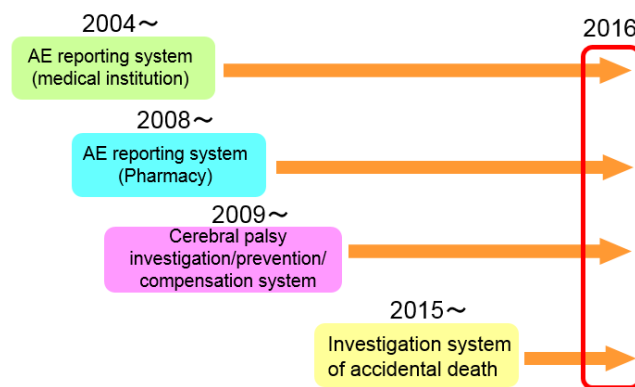
日本醫療機能評價機構專業範疇

日本醫療機能評價機構(Japan Council for Quality Health Care,以下簡稱 JQ)類似臺灣的醫院評鑑暨醫療品質策進會，其業務範為醫院評鑑、病人安全的促進、實證醫學的推廣、國家層級異常事件通報系統、藥物跡近錯誤通報系統、日本新生兒發生腦性麻痺之補償與預防制度。理事長

為後信(Shin Ushiro)，為我們在研討會的第二天進行專題演講。

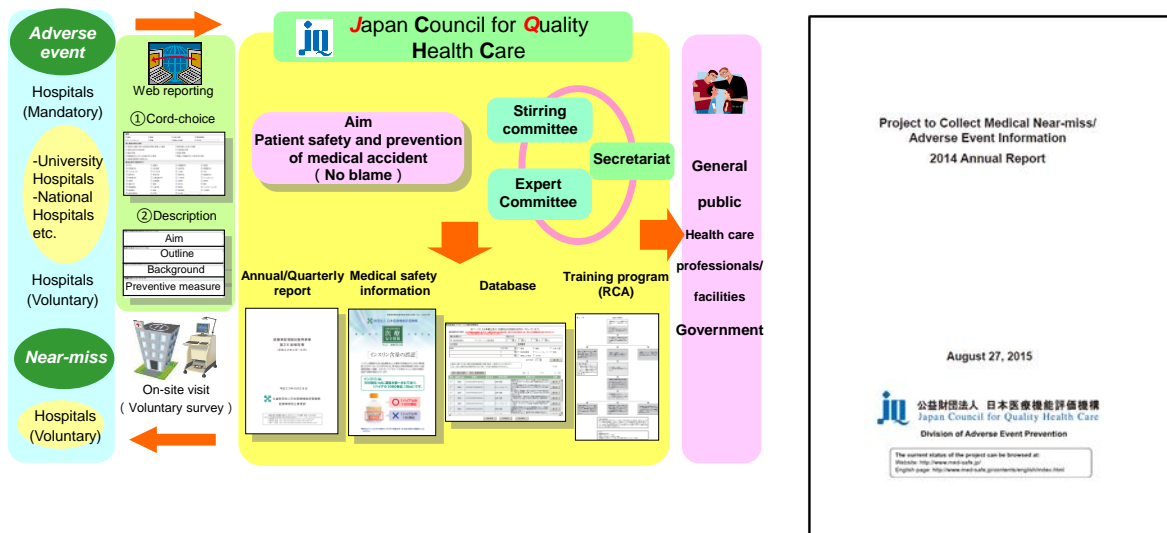
國家層次之病人安全事件通報、調查與學習系統

自 2004 年起，日本醫療機能評價機構(Japan Council for Quality Health Care,以下簡稱 JQ) 為醫療機構建立異常事件通報系統(圖二十五)，2008 年將通報項目擴展到藥物事件，2009 年建立新生兒發生腦性麻痺之調查、補償與預防制度、2015 年起發展意外猝死的調查系統，所有的制度持續進行中。



圖二十五、日本病人安全事件通報、調查與學習系統發展時程

圖二十六說明 JQ 對於醫療異常事件的處理機制，當醫療機構發生異常事件或跡近錯誤，將以網路的方式進行通報，選擇事件類別與填具相關描述後，會依照醫療機構的意願進行自願式的現場勘查，JQ 的目標是建立一個無究責之自願性通報文化，透過外部專家與委員會的運作，以通報資料為基礎，舉辦相關根本原因分析的工具運用課程，結合醫療安全教育資料與年報/季報的出版，提供醫療院所建立從錯誤中學習的相關資源。



圖二十六、日本異常事件通報與年報

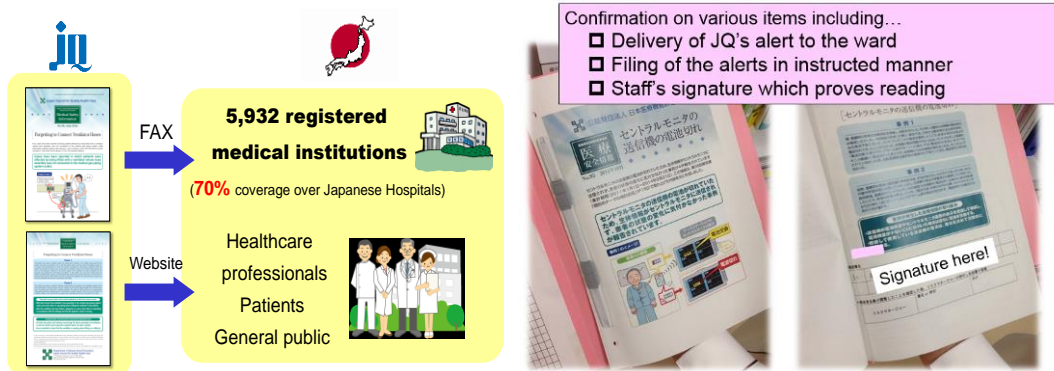
後信教授提供異常事件年報的網址 <http://www.med-safe.jp/contents/english/index.html>

內容提到異常事件通報的件數(圖二十七)，是以跌倒為最大宗，其次為輸血錯誤與管路事件。

Summary	Total	Summary	Total
Drug		Tubes	
Overdose administration	49	Removal by patient	41
Overdose prescription	22	Tear/Breakage	24
Wrong drug	21	Spontaneous removal	19
Wrong patient	14	Infusion leakage	13
Wrong method of administration (Wrong injection route, etc.)	13	Test/Examination	
Blood transfusion		Wrong report	14
Treatment/Procedure		Wrong procedure/judgement for result	10
Wrong procedure/method	139	Nursing care	
Foreign body retention	73	Fall to floor	707
Wrong site	39	Drop from bed	86
Unnecessary treatment/procedure	12	Aspiration	28
Medical device		Unnecessary care	13
Violation of instruction manual	14		

圖二十七、日本異常事件通報摘要

後信教授除了是公益財團法人日本醫療機能評價機構的理事長，同時也是九州大學附設醫院醫療安全管理部的部長，他同時也分享九州大學對於病人安全事件通報管理的經驗，為了推展 JQ 對於醫療院所的病人安全事件提醒(圖二十八)，九州大學會請閱讀過的同仁簽名，作為教育分享的一環。



圖二十八、日本異常事件教育分享

四、 健康資訊系統(Health information technology)

議題一

健康資訊系統(Health Information System, HIS)

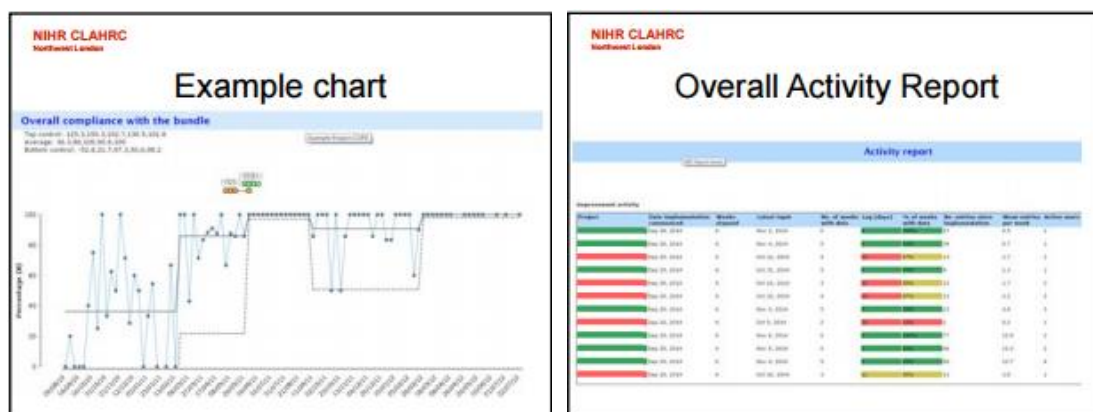
在數位時代，HIS 在醫療照護上的應用也是眾所關注的焦點。舉例如下：

1. 挪威 Nordland Hospital Trust 的 Mevik 醫師介紹由 Institute of Healthcare Improvement(醫療保健改革研究所)所研發的 Global Trigger Tool(全球觸發工具)，藉由電子病歷的 text mining(文字搜尋)，尋找可能對病人有害的異常事件，與人工病歷閱讀有相當的一致率。這個系統的好處是可以利用客觀標準進行辨識、可以大量分析資料並降低所需資源，未來的應用可以在住院當下就即時分析病人不同異常事件之風險。
2. 李友專教授介紹了臺灣健保的雲端藥歷，高雄長庚也報告其醫院在門診與住院照護上的應用。雲端藥歷在保障病人用藥安全提供更多保障與優點，包括：資料連結、整合、一致性、分析以及決策，但是，要能提升其效能，還有更多挑戰，尤其是資料的速度與負荷。其他國家的與會者對於此系統建置給予相當肯定。
3. 日本的學者報告使用數位化之跌倒風險評估工具，並結合針對個別風險的預防性介入，該醫院鎖定幾項風險：使用鎮靜、助眠、利尿等藥物，有躁動情形以及更換病床，系統會建議給予不同介意(如服藥後若需如廁給予協助、告知醫師用藥後的狀況已進行必要調整等等)，研究使用 Logistic regression analysis(邏輯式回歸)以及計算 Propensity score(傾向得分)

以探討各項介入之執行狀況以及效用，但結果發現，雖然跌倒在研究期間降低，但個別性介入的執行率偏低，無法看出其有效性，有效預防跌倒的策略仍有待進一步研究。

議題二 網絡提升醫療支援系統 Web Improvement Support for Healthcare (WISH): A Web-Based Tool Supporting Quality Improvement (Vasa Curcin, Thomas Woodcock)

網絡提升醫療支援系統 Web Improvement Support for Healthcare (WISH)這套軟體是由三位英國倫敦帝國學院的工程師所共同設計，用來幫助跨領域改善團隊。持續的指標收集及分析是達到品質改善的基石。然而，如果想要進行小規模的改善，往往無法從醫院系統直接獲取數據。WISH 這套系統讓專案改善團隊能自行設計想要的模組，定義衡量指標，讓團隊成員可以定時輸入指標數據，即時監測進展。當天演講的工程師有當場示範，此套系統可以呈現統計流程管制圖 Statistical Process Control(SPC)及泡泡圖等，即時呈現指標數據(圖二十九)。除了量化的數據，此系統也提供質性的 PDCA 循環表格供改善團隊記錄，作為將來長期成功維持依據。演講結束後我們請教工程師如何將統計流程管制圖(SPC)寫入程式裡，他們其中有人有統計的背景，另外當然有參考書籍，讓這套系統有 SPC 的自動繪圖功能，令人相當佩服。



圖二十九、應用 BI 與品質監控與改善

建議

綜合考察心得經驗，提出以下七點建議：

1. 推動醫療品質與病人安全時，建議由下而上與由上而下的方式並存，由院方制定政策推動醫療品質與病人安全政策，並因應各科部與單位的需求以及特性做管理，可更為有效的達成目標。
2. 規劃醫院品質管理與提升病人安全執行策略與計畫，在設計時應有整體性思考，減少相同項目重複執行與評核，設計相關機制(如資訊化資料收集)，以精簡要求各單位提報的項目。
3. 為提升醫療決策效率與病人安全，規劃與思考如何結合臨床端與病人端，共同建立有效的溝通工具，評估其成效，以及推廣將病人及其家屬納入醫療之決策，落實醫病共享決策，創造醫病雙贏的醫療品質。
4. 因應老年族群相關疾病問題，著重於延續性的健康照護模式。以世界各國健康照護系統發展來看，皆因人口老化趨勢，面臨財務、組織與社會壓力，可針對心血管疾病、複雜疾病及弱勢族群相關議題進行品質監測與提升。
5. 對於病人賦權、病人為中心之重視，包括客製化衛教、醫病共享決策、病人報告的成效指標(Patient reported outcome)等，搭配普遍使用的行動裝置應用程式，讓病人參與更為數位行動化。
6. 電子病歷在病安應用的角色重要，透過良好的系統設計，藉由風險分級、標準化流程、防呆、品質監控等，改善品質與減少錯誤。而大數據也是醫療資訊應用的重要趨勢，但數據分析需要創意與技術結合，才能產出智慧。
7. 此次結合參與國際品質研討會與醫院參訪，有助於宏觀政策面到實際院執行面之學習，了解日本醫院評鑑機構在政策面制定及對醫院行為模式之影響，建議未來醫院參訪可朝與研討會結合之模式規劃執行。