

平成29年度 川崎医科大学

# 研究ニュース No.90

Kawasaki Medical School Research News

はじめに	学長 福永仁夫	1
新教授の紹介	岡本安雄・松田純子・上野富雄・戸田雄一郎・山内 明・原 浩貴	2
Meet the Professor	石原克彦	14
Meet the Researcher~私の研究者としての歩み~	齊藤峰輝	18
特別寄稿 個人情報保護法改訂に関して	永井 敦	22
留学報告	玉田 勉	26
Oxford大学グリーンテンブルトンカレッジ滞在記	西村泰光・樋田一徳	32
研究内容紹介	上村史朗・瀧川奈義夫	38
明日を担う研究者たち	氏原嘉洋・鎌尾浩行	46
My Favorite	岡部直彦	50
学会主催記	青木省三・尾内一信・柏原直樹	52
川崎医学会講演会	瀧川奈義夫・長洲 一	58
特別寄稿 社会医学系専門医と研究と： 臨床系に先駆けて始まった社会医学系専門医について	大槻剛巳	61
研究委員会報告	柏原直樹	64
中央研究部報告	柏原直樹	66
倫理委員会報告		69
組換えDNA実験安全委員会報告	石原克彦	70
動物実験委員会報告	紅林淳一	72
バイオセーフティ委員会報告	齊藤峰輝	73
解剖委員会報告	樋田一徳	74
産学連携知的財産管理室報告	大槻剛巳	75
中央研究センターの平成28年度 バイオセーフティ関連実験室（臨床検体実験室と細菌学実験室）の整備について		79
自己点検・評価報告		85
1.医用生物研究ユニット	2.分子細胞生物ユニット	3.バイオイメージングユニット
4.RIユニット	5.川崎病院研究ユニット	
特別寄稿 研究RA（リスクアセスメント）室発足のお知らせ	大槻剛巳	96
研究活動で遵守すべきガイドライン		98
利益相反委員会から一言	勝山博信	98
川崎医科大学における教室のあり方と研究指針		99
中央研究センター運営委員会メンバー		99



生理学1  
助教  
氏原嘉洋



衛生学  
助教  
李 順姫



消化器外科学  
教授  
上野富雄



中央研究センター  
医用生物研究ユニット  
教授  
三上崇徳



腎臓・高血圧内科学  
講師  
城所研吾



# Oxford 大学 滞在記 グリーンテンプレトンカレッジ

衛生学 准教授

西村 泰光

去る平成28年11月より3か月間、英国オックスフォード大学グリーンテンプレトンカレッジ（GTC）に留学して参りました。まずはじめに留学をさせていただきましたこと、本学園理事長川崎誠治先生、本学学長福永仁夫先生、副学長柏原直樹先生、所属長大概先生、ならびに運営委員会の先生方、お世話になりました皆様に心より御礼申し上げます。英国は私にとって初めての地であり、オックスフォードというその特別な土地での研鑽は、学問の域を超えて、大学の役割、大学の力を改めて考えることのできる、生涯忘れることのできない素晴らしい時間を私に与えてくれました。その一部を、そこから理解したオックスフォード大学の素晴らしさについて、こちらで少し紹介させていただきます。

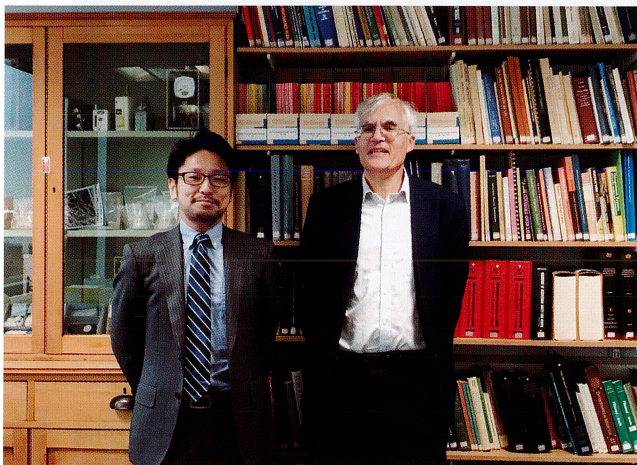
オックスフォード大学の特徴は、倉敷市倉敷地域に満たない僅か人口16万人の地域に30を超えるカレッジがひしめき、そのカレッジ群が一体となりオックスフォード大学を作っていることです。これを聞くと、大学群の連合組織や単位互換のような大学間互助組織をイメージ

されるかも知れませんが、これは実際に巨大な一つの大学なのです。お世話になったRichard Gibbons先生がられるWeatherall Institute of Molecular MedicineにおいてもGTCの教員だけでなく他のカレッジの教員も所内で様々な研究活動をしておられ、様々なカレッジから学生が来ています。すなわち、教育と研究の両面でカレッジは相互に密接に関わり合っています。この独自のシステムこそがオックスフォード大学のアカデミアとしての創造性と生産性を世界最高峰の質に高めている最大の理由であろうと考えます。

そのような中、私はGTCのfellowとしての身分をいただき、すなわちオックスフォード大学の一員という名誉ある立場をいただきました。我々の研究の専門はアスベストなどの環境因子の免疫機能影響です。そこで、私はオックスフォード大学で日々開催されているあらゆる免疫学関連のセミナーを検索し、様々な研究所を訪問し講演を聴講し、またこの演者に直談判してラボ訪問を願い、研究に必要な情報収集を行いました。講演はどれもハイレベルな内容であることは勿論ですが、様々なカレッジ、様々な研究所の研究者が企画していることからその内容は分子からヒトまで幅広く、研究のアイデアを大いに刺激しました。

私のもう一つの願いは、アスベストなどの労働衛生に研究領域を持つ研究者と出会い交流を深めることでした。しかし、私自身の努力ではオックスフォード大学内で候補者を見つけることはできないでいました。これについてDenise Leivesly学長先生にご相談したところ、迅速に関係者にメールで問い合わせさせて頂き、Botnar Research CentreのAlan Silman教授を介して最終的にマンチェ

スター大学Centre for Occupational and Environmental HealthのRaymond Agius教授をご紹介していただくことができました。リバプールでのBritish Society of Immunologyに参加することをすでに予定していた、マンチェスターはリバプールから僅か30分という距離にあることから、学会期間内にAgius先生を訪問することとしました。案内された小さな図書室で最初に目に入ったのは本棚にズラリと並んだ日本産業衛生学会英文誌であるJournal of Occupational Healthでした。そして直ぐにガラス戸棚に保管されたアスベストを見つけ、何かやっとなら仲間に出会えたよ



温かく迎えて下さったAgius教授との記念撮影。感謝。左手戸棚の中段にアスベストが並ぶ。



オックスフォードでの移動に欠かせないバス交通。倉敷もバスが沢山走る街になってほしい。

うな気分となりました笑。Agius教授は大気環境と喘息に関する研究成果をはじめ、種々の情報提供をして下さいました。その中で、私がナノ毒性研究にも取り組んでいることを伝えると、所内の関連する研究者をご紹介下さり、さらなる情報共有をすることができました。

このような私の当地での活動の一端からも御理解いただけますように、オックスフォード大学ではカレッジが効率的に連結され、研究活動が(時には大学を越えてまでも)迅速に活性化する状況が作られているのです。また、この素晴らしい状況をサポートしているもう一つのパーツが各施設に設置されているカフェテリアです。カフェテリアはたいてい施設のレセプションを過ぎた最初のスペースに広く在り、教員・学生は毎朝そこを通り自然とカフェを手にとりソファに腰掛けます。従って、何気ない日々の会話、セミナー後のディスカッションがそこで自然に生まれます。この、部門や専門性を越えたLifeとScienceが一体となった空間の存在がインスピレーションやセレンディピティを生み、高度な創造性の源泉となっているのではと考えます。

そしてさらにお伝えしたいことは、オックスフォード大学が質の高い社会意識、ひいては街作りにも影響していると感じる事です。毎週開催されるカレッジディナーでのLeivesly学長先生のスピーチは国際的な時事の問題や大学としての社会的活動にもおよびます。学長を頂点とした教員・学生の高い意識はそれぞれの接点を通じて「社会斯く有るべし」という無言の社会教育と成っているように感じます。例えば、当地では高齢者や車椅子利用者、ベビーカーを押す女性が自由に乗り降りでき



幾度となく参加したカレッジディナーもまた忘れられない思い出の一つ。右手は、8年前に本学衛生学に留学に来た Johannes Setz 先生。ウィーンから訪ねてくれた折り、一緒に出席した。有り難う!

る最新式の大型バスが縦横無尽に深夜まで走り、運転手はみな親切で、市民が不自由なく移動できる環境があります。このような社会の質に少なからず果た

してきたであろうオックスフォード大学の役割を感じる時、大学の務めとは何か、改めて考えさせられます。私も一人の大学人として、オックスフォードでの日々を振り返り、学問の研鑽、教育の充実は勿論のこと、社会貢献の重要性について今一度考えてみようと思います。

また余暇の活動にも少し触れておきますと、バーミンガムでの大規模な Christmas market、岡崎選手の所属する レスター・シティのプレミアリーグゲーム、ロンドンでの博物館などの観光地と Lion King のミュージカル、またビッグベン脇での New Year 花火、などなど沢山楽しませていただきました。それらも含め、全てが楽しく素晴らしい日々でした。

末筆になりますが、お世話になりました Lievesly 学長先生はじめ GTC の先生方、関係各位に改めまして厚く御礼申し上げます。当地で、"Kawasaki Fellow" という言葉を何度も耳にし、本学園と GTC との特別な関係性を紡いでこられた両大学の先生方の御功績に感謝の念を禁じ得ない思いでした。Gibbons 先生、研修内容についてのアドバイス、楽しい Pub の時間を有り難うございました。Ale ビールは最高! 笑 Turner 先生、Christmas day のパーティに家内と共に招待して下さい有り難うございました。子供たちとの演奏、楽しかった。Flemming 夫人には flat での生活に当たり本当に良くしていただきました。English@Oxford (英会話学校) の先生方にもとても感謝です。皆様へ、心からの感謝の気持ちを表し、滞在記を結ばさせていただきます。本当に有り難うございました。



バーミンガム、Victoria Square に現れた進撃のサンタクロース。子供が泣きそうなほどクオリティーは高い! 笑

# 社会医学系専門医と研究と：臨床系に先駆けて 始まった社会医学系専門医について

ご存知の方は、それほど多くはないのかも知れませんが、臨床系の新専門医制度（日本専門医機構、統括）に先駆けて、社会医学系専門医協会の専門医制度が2017年度初頭、4月から開始され、実働を始めています。ご興味のある方は、是非、検索を。

社会医学系専門医

検索



遡ること約3年、2015年の初頭に、日本衛生学会の副理事長として専門医制度というのも担当していたのですが、実際には、それほどの動きはありませんでした。ところが4月に東京で社会医学系専門医制度に関連する会議があるという話が出てきてから、現在まで、途中には、埼玉県和光市にあります国立保健医療科学院での缶詰の2泊3日の合宿も含めて、非常に多くの会合が設けられ、それに参加しながら、実際に走り出して、執筆時で半年が経過しています。

また、平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラムの「考え方」,「1 基本理念と背景」の中の「卒前・卒後の一貫性」という項目に『現在検討中の新たな専門医の仕組みや社会医学系専門医も将来的な選択肢の一つとしてなり得る（傍点・筆者）』として書き込まれました。

当初、臨床系の専門医制度も2017年度からの開始が謳われていました。ただ、特に行政の領域に携わられている医師の先生方が、問題視されたのが「すべての医師は初期研修の後に日本専門医機構のいずれかの研修プログラムにはいなければならない」という記載でした。いえいえ、世の中には厚生労働省やその他の省庁で人々の健康を衛るための対策を講じられている医務官の医師もいれば、同様の職務に就かれている地方自治体の医師、保健所長や県などの環境センターとか衛生研究所などの医師、さらには疫学、公衆衛生学、衛生学などの領域で、研究とその実践あるいは現場への応用に努力されている医師、産業医、医療現場である病院などを鑑みても医療情報の取扱いや、医療や病院の管理に関わってらっしゃる医師、そしてDMATやDPATとして、現場の治療はも

衛生学  
社会医学系専門医協会・理事  
川崎医科大学社会医学系専門医研修プログラム：  
研修プログラム統括責任者

大槻 剛巳

とより、自治体等と社会として災害医療をどのように展開するかなどを検討されている医師などが社会の中で活躍されています。また、医師会の仕事を見ても、予防接種や学校保健、医事や薬事、労働衛生などの分野がその責務になっています。これを思うと、「すべての」ではなく、初期研修（あるいは一定の臨床の期間を経た後であっても）臨床医学ではなく、こういった社会医学の中で活躍を目指す医師は、必要でもあり、そこに医学を学んできた知恵と技術を役立てていくことも、また、医師としての重要な役割になってくるのです。

この事態を踏まえ、当初は以下の10学会と団体が、社会医学系専門医協会を立ち上げて、急ピッチで専門医制度を構築いたしました。

当初の学会・団体は以下の通りです。

- 1) 日本衛生学会
- 2) 日本産業衛生学会
- 3) 日本公衆衛生学会
- 4) 日本疫学会
- 5) 日本医療・病院管理学会
- 6) 日本医療情報学会
- 7) 全国保健所長会
- 8) 地方衛生研究所全国協議会
- 9) 全国衛生部長会,
- 10) 全国機関 衛生学公衆衛生学教育協議会

その後、

- 11) 日本集団災害医学会
- 12) 日本職業・災害医学会
- 13) 日本医師会
- 14) 日本医学会連合

の計4つの学会・団体が加入され、現在は、この14の学会と団体が会員となった一般社団法人「社会医学系専門医協会」として、専門医制度を運営しております。

概念図として、この記事に記載していますポンチ絵は、スタート前の2016年9月に大槻の原案で作成されたもので、現在の会員すべては掲載されておりませんが、社会

# 社会医学系専門医制度 2017年春 開始

2016.9/15

- 日本衛生学会
- 日本産業衛生学会
- 日本公衆衛生学会
- 日本疫学会
- 日本医療・病院管理学会
- 日本医療情報学会
- 日本集団災害医学学会
- 全国衛生部長会
- 全国保健所長会
- 地方衛生研究所全国協議会
- 全国公衆衛生学公衆衛生学教育協議会
- 日本医師会、日本医学会連合、日本専門医機構、厚生労働省と連携

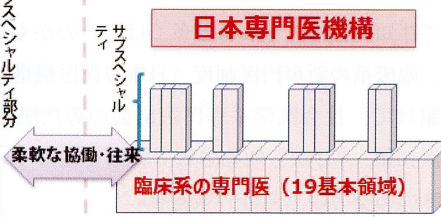
## 社会医学系専門医制度

2017年度：開始

- 公衆衛生
- 産業衛生
- 環境衛生
- 疫学統計学
- 医療病院管理
- 医療情報
- 災害保健医療
- 地域保健医療
- 健康医療政策
- サブスペシャリティ部分

## 社会医学系専門医

(2016年度経過措置専門医・指導医募集)

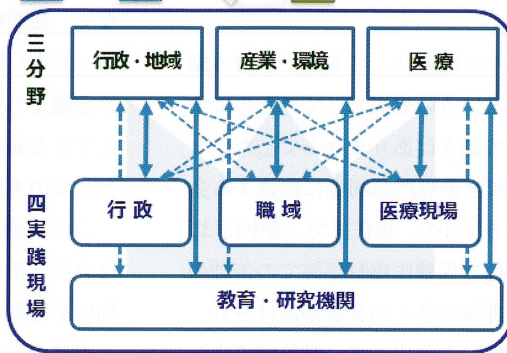


## 基本プログラム

- 国立保健医療科学院
  - 公衆衛生大学院等大学院
  - 講習会@各学会
  - e-ラーニング
  - その他
- 公衆衛生総論
  - 保健医療政策
  - 疫学・医学統計学
  - 行動科学
  - 組織経営・管理
  - 健康危機管理
  - 環境・産業保健

社会医学は、医学を共通基盤とし、臨床医学が病める個人へのアプローチを中心とするのに対し、実践的な個人へのアプローチを有しながらも、広範な健康レベルを有する集団や社会システムへのアプローチを中心とする特徴を有している。また医学に留まらず、科学全体やさらに経営管理等の人文系にわたる広範な学問体系を応用して理論と実践の両面から保健・医療・福祉・環境とそれらとの社会のあり方を追求する学問である。従って、社会医学を担う上での専門性を維持・向上させるためには、社会医学領域の専門医制度を構築する。

- 人材像・活動領域
- 地域や国の保健・医療・福祉・環境行政に携わる人材
  - 環境衛生、衛生研究所・環境研究所等の研究に携わる人材
  - 感染症対策、災害時の保健医療活動に携わる人材
  - 産業衛生など職域集団の健康維持・増進を担う人材、産業医
  - 大学等で研究・教育を担い、地域や国の保健・医療・福祉・環境保全の活動、制度やシステムに携わる人材
  - 国際保健（コミニティヘルス、国のシステム）に携わる人材（国際機関、NGO、コソボなど）
  - 保健・医療・福祉などの組織管理、質・安全の管理、リスク管理・危機管理、情報管理を担う人材、それらの評価・向上を担う人材、それらに関わる政策づくりに携わる人材
  - 保健・医療・福祉・環境分野における関連研究開発（臨床研究含む）と開発物の社会実装、およびその過程の制度的側面・倫理的側面の評価・支援・指導に携わる人材
  - 医療・健康の関連産業・企業等に関わる人材



## 実践現場研修

3年間

## 社会医学系専門医試験

- 専門医
- サブスペシャリティ専門医コースへ

社会医学系専門医 検索

<http://shakai-senmon-i.unip.jp/>

医学系専門医制度では、基本的に内科や外科に近い2階建てを考えており、2017年度から開始されたのは、1階の部分です。すなわち、会員である学会・団体がカバーする領域について、基本はすべての基本事項を学び実践することを専門医の条件としております。ただし、図の中ほどにありますように、それには3つの分野「行政・地域」、「産業・環境」と「医療」があり（ちなみに、ここで述べている「医療」は、医療情報や医療や病院の管理を指し、いわゆる臨床とは異なります）、専攻医は、このうちどれか1つを主分野として、残り二つを副分野とします。主分野や副分野を3年間かけて、4つの実践現場、すなわち「行政」、「職域」、「医療現場」と「教育・研究機関」で専攻していくこととなりますが、主分野の選択によって、それぞれの実践現場が主たる現場となるかは変わってきます。しかし、例えば、主分野で行政を選択し、保健所や厚生労働省（すでに厚生労働省検疫所の専攻プログラムも認定されています）などで主たる実践現場として研修するとしても、副分野である職域（＝

産業医）の研修や、医療情報（どこかの病院など）の研修もしくはなくてはならないという枠組みです。

ちなみに2017年1月21日には、「川崎医科大学・川崎医科大学附属病院社会医学系専門医研修プログラム」も社会医学系専門医協会で認定されています。

これは本学や附属病院の特性を生かしたコンパクト・モデルに徹することとして、プログラム委員長を大槻が、そして副委員長に公衆衛生学 勝山教授、さらに委員として医療資料学の宮原准教授にその任に当たって頂くこととし、あくまでも後期研修医の位置付けですので、専攻医には公衆衛生学あるいは医療資料学に席を置いていただいて、しかし、「産業・環境」を主分野として、環境保健を主たるテーマとして研修したい場合には、衛生学や公衆衛生学での実験・研究も研修して頂き、そこからの臨床あるいは生活の現場への応用などを学びます。また医療情報などの分野なら「医療」を主分野として医療資料学に席を置いてもらい、研究と実践を学んでいただきます。しかし、それでは主分野のみです。そこに、

倉敷市保健所での副分野の研修（「行政・地域」です）、さらには水島コンビナートにあります旭化成株式会社水島製造所環境安全部健康管理センターならびに三菱自動車工業株式会社水島製作所 安全・環境推進部 安全衛生グループ健康管理センターにて、「職域」を実践現場に、「産業・環境」を副分野とする研修（それぞれに専従の産業医の先生が指導医となってくださいます）、もちろん、医療資料学・公衆衛生学・衛生学の相互乗り入れでの副分野研修もあるという制度構築になっています。



さらに、今後は、丁度プログラムを構築していた頃に、協会に入会された日本集団災害医学会の会員としても活動されていらっしゃる本学の救急医学教室の先生方なども協力関係を結んで、本学と附属病院のプログラムのさらなる発展も目指す予定です。

大概は、冒頭で記しましたが日本衛生学会の副理事長として本件に関与して、種々の委員会等への参加をしていましたが、いつの間にか、広報担当業務執行理事を仰せつかりました。また、当然ですが、日本専門医機構（臨床サイド）との連携も重要で、将来的には、合流するなども考えられており、そういった場合に、医師の知恵と技術の枠組みから、臨床医学を本館、社会医学を別館として、卒後、ある程度の期間、臨床医としていずれかの分野の専門医を取得されて、活躍された後に、社会医学系に進路を変更されようとする場合には、3年間の専攻医研修の一番下の玄関からでなく、途中年度の渡り廊下などから入って頂くような仕組みも構築できればとも思っています。

いずれにしても、大概が業務執行理事などとなり、その会議などでも東京出張が頻回になっておりますが、上記の日本専門医機構との連携も含めて、表敬訪問も致しました。2017年4月下旬に社会医学系専門医協会の宇田理事長（全国保健所長会・鹿児島県伊集院保健所）、財務担当の大久保業務執行理事（日本産業衛生学会・東京大学環境安全本部）とともに（今中副理事長〔日本公衆衛生学会・京都大学大学院医学研究科〕は諸事情でご欠席だったのですが）、吉村日本専門医機構理事長と情報交換をした時の様子を紹介させていただきます。

専攻医は、これらに加えて座学の基本プログラムも学習することが義務付けられていますが、いずれにしてもリスク・コミュニケーションなどの場面にも社会医学系専門医は活動していくことが求められ、その中で、研究を社会に外挿し、また研究成果を実際の人々の生活の場で生かしながら、行政や産業現場での予防医学の実践、あるいは医療現場の安全や情報管理、さらには災害医療の制度構築など、研究に立脚した学習も非常に大切になってきます。

ご質問その他ありましたら、本学のプログラムの委員長を務めております大概まで是非、ご連絡ください。また、老若男女を問わず多くの医師の方々が、社会医学系専門医制度にも興味を抱いていただいで、広く開いています門戸から参入して下さいを願っております。

どうぞよろしく願いいたします。

# 自己点検 KMSメディカル・アーク2017について

## 評価報告

室長 衛生学 大槻 剛巳

本誌No.88（2017年2月24日発刊）に、2016年度より発足した産学連携知的財産管理室（産知室）の紹介記事を紹介しました。この発刊の時には、産知室として学内で実施した最も大きな行事であったKMSメディカル・アーク2017が終了した直後で、メンバー全員、それでも盛会裏に終了したメディカル・アーク2017の余韻に浸っていた時期でしたが、ここに改めて報告をさせていただきます。

KMSメディカル・アークは、産学官連携の展示会という位置付けでした。研究者からのシーズ紹介、企業からの製品と得意分野さらにはニーズ紹介、加えてメディカルスタッフの皆様からの臨床の現場でのニーズ紹介を、それぞれに行っていただくとともに、産学官連携活動に関連する講演会を併設する企画でした。



県内で考えますと岡山大学では全学体制で2008年度から「知恵の見本市」、さらには鹿田キャンパス（医学部、歯学部と病院があります）で2013年度から「医療展示会 中央西日本 メディカル・イノベーション」という産学官連携を主目的とした展示会が開催されていました。また、吉備地域産学官連携知的財産活用ネットワーク（No.88; p18-21, 2017参照）の構成大学として参画してくださっている岡山県立大学では「OPUフォーラム」が開催されており、福山大学では「福山大学研究成果発表会」を展開されています。また岡山理科大学でも「OUSフォーラム」が開催されています。現在のわが国の中で、大学のもっている知の財産を、産学官連携活動につなげるにより、市場に流通する商品の開発を行うことは、ひいてはその商品の対象者となる人々に幸せを運ぶ仕事にもなり、また、産学官の関係する組織団体企業などが、



ウィンウィンで何かを成し遂げていくということになります。その発芽とマッチングの場を提供するのが、こういった産学官連携の展示会・エキヒビションとなります。

川崎医科大学としても、産知室体制が整備される前から、勿論、現在の室員である大槻（衛生学）や山内（生化学）がそれぞれに県内あるいは国内の種々の組織に参画し、内容的にも、また展示会の質としても国内では最も充実しているBioJapanなどにも出展をしてきました。

しかし、産知室が正式に学内で発足したこと、あるいは吉備地域産学官連携知的財産活用ネットワークの参画大学でも実施されていることもあって、ネットワークの幹事大学である本学でも開催する、かつ、医科大学で実施することの強みとしては、附属病院と総合医療センターを要していることと考えて、より医系の産学官連携シーズに特化し、さらにはメディカルスタッフの皆様からの臨床現場のニーズを紹介していただくこと、その上で、ネットワーク参画大学（上記の2大学に加えて、川崎医療福祉大学、さらに準メンバーとしての就実大学〔薬学部を中心に〕）からの研究シーズの紹介もご依頼することにしました。

さらに企業からの出展については、本学がここ数年、連携をもってきた県内の産学官連携、特に医工連携に関連する「メディカルテクノおかやま」、「岡山県医用工学研究会」さらに「おかやま生体信号研究会」、加えてすでに2014年1月に学内でも展示会を催していただいた「メディカル・ネット岡山」、さらには「医療機器プロモートおかやま」などにご協力を得るとともに、医工のみでなく、健康をキーワードに栄養や福祉といった側面での展示もお願いしたいということで、岡山県産業振興財団の方々をお願いして福祉機器のクラスターである「ハー

トフルビジネスおかやま」, 食や農を中心に生理活性物質研究を進めている「おかやまバイオアクティブ研究会」などのご協力を仰ぎました。特に「医療機器プロモートおかやま」の代表の方からは積極的なご協力を頂戴し、関西や関東など県外の企業あるいは製造販売資格を持たれている企業などへのお声掛けを実施してくださいました。



さらに、学校法人川崎学園が包括連携協定を結んでいます倉敷市・総社市そして備前市にもお願いして、出展していただきました。



構想は産知室発足当初の6月くらいから発案し、8月下旬くらいから上記の概要を練った上で、種々ご挨拶等に「メディカルテクノおかやま」のコーディネータ氏のご協力を得ながら回っていき、また、附属病院や総合医療センター（当時は、附属川崎病院でしたが）の業務連絡会や各部門の長の方々へのご説明などをさせていただ



きました。

加えて、共催組織の各方面にも、コーディネータさんのご尽力もあって、ご挨拶等々にも伺うことができましたし、医療現場のニーズ紹介については、倉敷中央病院のご協力を得られることとなりました。

そうやって準備をしている間にあつという間に、晩秋から初冬となり、2月15日の開催まで数えるばかりとなりました。

さて、当日、本館棟8階大講堂で、産知室メンバーは緊張の面持ちで開始時刻を待っておりました。各大学の研究者から25シーズ、そして企業は県内外から20社、自治体3市、そして県内医工連携クラスター2グループからの出展とともに、倉敷中央病院を含めて附属病院、総合医療センターから計59の現場ニーズのご発表をいただくことになりました。

10時から開催、この時は特段のセレモニーもせず、最初の2時間ばかりは、出展の方々あるいはご来場の方々に自由に見て回っていただく時間としました。







そして、お昼時になって、学長先生にご挨拶をいただいた後に、ランチョン・セミナーの形式で、産学官連携のご講演を、株式会社テクノネットワーク四国、技術移転部マネージャーである辻本和敬氏に「儲けるための産学連携～研究を事業に応用するには！～」と題して行っていただきました。またランチョンは、倉敷市からご飯、総社市から赤米おにぎりと総社ドッグ、備前市から備前バーガーをご提供いただきました。その後も、自由閲覧の時間とさせていただき、16時からは研究者シーズの発表の時間（Tea-Time Presentation Hour）として、参画5大学からポスターでもご提示していただいているシーズを1件ずつ、口頭でご発表いただきました。この時には附属病院栄養部と製品開発の共同研究をされている県内企業さんからのワッフルも提供させていただきました。

そして終了の18時まで、それでも17時以降にも白衣等をまとわれたドクターやメディカルスタッフの方々が来場され、企業の方にとっても、病院と一体化した建物

の中での会場であったことで、そういった医療従事者とひと目でわかる人たちとコミュニケーションできるといった状況が、貴重な経験にもなったと伺いました。

川崎理事長先生もご来場下さり、盛況の様子をお認めいただきました。さらに広報連携室のご努力のおかげで、倉敷ケーブルTVや、NHK岡山放送局を含む5社のTV局と、2社の新聞社など、マスメディアからも注目を集めることができ、夕刻の各局のニュースでは現場の映像や、シーズ出展してくださった学内（産知室メンバーの衛生学・西村准教授）の先生の研究テーマの紹介など、電波ジャックとまではいきませんが、各局のローカルニュースで放映されましたし、山陽新聞では翌日に、毎日新聞では、数日後に紙面の2/3程度の地域特集記事として取り上げていただきました。

入場者は出展企業やマスメディアを含めて、学外59名、学内306名にいたり、盛会裏に終了できましたことは、学内そして附属病院の教職員の皆様のおかげと思います。改めて感謝の意を表したく存じます。

また、特に企業の機器やパネル、その他の搬入と撤収については産知室メンバーを含む研究支援系の皆様に全面的なご協力をいただき、本当に助かりましたことも附記させていただきます。

そして、実際にはイベントとしての成功も必要なことですが、これが産学官連携のマッチングの機会の位置付けであるとすれば、相互に興味を惹かれたシーズやニーズに対して、その後に連携活動が推進可能かどうか、展示会の成否につながります。終了直後から研究支援系のメンバーを中心に、アンケート調査に基いてさらなるマッチングの場を設けることへの努力を行い、本稿の執筆時点、晩春の頃ですが、いくつかの企業がメディカルス



スタッフからのニーズに興味を示して下さって、良好な関係を築くことができたなら、製品開発にまでつながる可能性の発芽が感じられる案件も仄かに見えてきているようです。参与である本地氏やネットワークのアドバイザーである西山氏のご協力を受けながら、本番である事後の対応に全力を注いでいる現状です。



KMS メディカル・アーク2018は、2月7日に開催の予定です。皆様、ぜひ奮ってご参加、ご発表をお願いします。また附属病院、総合医療センターのメディカルスタッフの皆様にも、一層のご協力をお願い致しますと存じます。

本稿にいくつかの当日の写真を添えております。その時の様子を観ていただきながら、2018に向けて皆様ご準備の程、よろしくお願い致します。

# 研究 RA (リスクアセスメント) 室発足のお知らせ

教職員の皆様、2016年6月1日施行の労働安全衛生法の改正によって、化学物質のリスクアセスメントの実施が事業者の義務となりました。

すなわち、化学物質のリスクアセスメントの基本的な考え方や進め方として、一般的な作業や設備のリスクアセスメントと共通ではあるものの、化学物質の危険性や有害性について考慮する必要があるということです。

少し細かいのですが、その手順を図に示してみました。また、厚生労働省のWEB (<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000125390.html>) にて、こういった本改正に伴った化学物質管理についてのQ&Aが提示されていますが、【Q：研究目的で少量取り扱う場合もリスクアセスメントが必要か。】に対して【A：少量・多品種を取り扱う試験研究業や教育業（大学の研究室等）でも、リスクアセスメントの適用除外にはなりません。リ

研究 RA 室 室長  
(衛生学)

大槻 剛巳

スクアセスメントの具体的な実施方法としては、取扱い物質、作業手順と防護措置を簡単にチェックする方法などが考えられますので、各事業者が適切な方法で行うようにしてください。】と記載されています。

すなわち、本学に於いても、改正された労働安全衛生法に伴って、そのリスクアセスメントの必要性と、管理体制を構築しなければならず、懸案となっております。

こういった背景の中、2017年7月24日付で「研究 RA 室」が発足しました。RAはリスクアセスメント = Risk Assessmentの頭文字から採っています。

## 化学物質のリスクアセスメントの手順

手順1	化学物質等による危険性又は有害性の特定
↓	たとえば、化学物質等による危険性又は有害性は、作業標準等に基づき、必要な単位で作業を洗い出した上で、「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)」で示されている危険性又は有害性の分類等に則して、各作業ごとに特定します。
手順2	特定された危険性又は有害性によるリスクの見積り
↓	危険性については、影響の大きさ(負傷又は疾病の重篤度)と発生の可能性により、リスクを見積もります。 有害性については、化学物質の有害性の強さ(度合い)とばく露量(程度)により、リスクを見積もります。
手順3	リスクを低減するための措置内容の検討
↓	次に掲げる優先順位で措置内容を検討します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>危険性又は有害性の高い化学物質等の使用の中止、代替化</li> <li>化学反応のプロセス等の運転条件の変更、化学物質等の形状の変更等</li> <li>工学的対策・衛生工学的対策(設備の防爆構造化、局所排気装置等)</li> <li>管理的対策(マニュアルの整備、立入禁止措置、ばく露管理等)</li> <li>個人用保護具の使用</li> </ul>
手順4	優先度に対応したリスク低減措置の実施
	上記で検討した結果に従い、リスク低減措置を実施します。



の実施その他への助言などをしてきたこと、あるいは大学院生の授業などの中で、毒劇物取扱などを行ってきたことを、研究RA室として体系的に実施していくというご理解をいただければ幸いです。

実際に、全国すべての大学でこの問題に十分な対応がなされているかというのは、相当にまちまちでもあり、2017年5月に開催されました第90回日本産業衛生学会でも「化学物質のリスクアセスメント（健康障害防止）のステップアップに向けて～実践事例を踏ま

活動の目的は、『本学における教職員、及び学生の研究活動において安全上の危害及び健康障害並びに環境への影響を未然に防止するため、併せて本学保有の化学物質管理体制を整備し、適正かつ発展的な運用を行うこと』です。

そして、所管事項としては以下のような内容になります。

- (1) 研究活動における安全管理に関すること
- (2) 化学物質管理規程の策定に関すること
- (3) 本学保有の化学物質一括管理システムの運用に関すること
- (4) 化学物質安全管理についての教育、周知に関すること
- (5) その他研究活動及び業務における健康障害防止、環境への影響低減に関すること。

教職員の皆様には、こういった現状の中、法施行から既に1年以上が経過し、法を遵守する体制の構築が必要であることを、是非、ご理解いただきたいと思います。

さて、室員として、衛生委員長も務める大槻が室長となり、教員としては自然科学・西松准教授、中央研究部から須田氏、さらに中央研究センターから松田氏、南氏、そして事務部から田中氏が入っていただいた上で、産業医も務めていらっしゃる勝山教授（公衆衛生学）に顧問を担当していただくことに致しました。

とはいえ、発足の後、9月に第1回目の会議を設けたばかりでもあり、本室としての活動は端緒に付いたばかりでもあるのですが、これまでも化学物質取扱について、室員個々でも衛生委員会の立場での取扱職員の健康診断

えた成果と今後の課題～といったシンポジウムが開催されていました。

研究RA室では、今後、各教室などにおける化学物質管理のソフトウェアの導入とともに、その使用や、今回の法改正の概念自体の周知のためのFD/SD会の開催、また、助言や情報提供などを通じて、本学における改正労働安全衛生法の遵守に関連する積極的な活動を行う予定です。

以前は、こういった問題は、特定の化学物質を多く取扱うような製造所や企業などが対象と考えられ、研究目的で種々の物質を少量取扱うような研究施設や大学は、なんだか治外法権的なニュアンスで捉えられていましたが、昨今の労働者の健康障害の防止の観点を考えれば、どのような状況の中でも、十分な対応をしなければならないのは、自明の理でもあります。

今後、教職員の皆様には、種々情報提供などをしていきますが、少々、面倒なことをお願いするような自体も生じるかも知れません。それでも、法遵守という観点もさながら、働く皆様の健康傷害防止と健康増進という視点から、御協力の程、何卒よろしくお願い申し上げます。