

産学連携知的財産管理室－2016年度活動報告－

大槻剛巳^{1,2)}, 山内 明^{1,3,5)}, 西村泰光^{1,2,5)}, 西山和成^{1,4,5)},
 本地直貴^{1,6)}, 青江智子^{1,6)}, 多田美津恵⁶⁾, 川西礼美^{1,6)}

- 1) 川崎医科大学産学連携知的財産管理室
- 2) 川崎医科大学衛生学
- 3) 川崎医科大学生化学
- 4) 一般社団法人発明推進協会
- 5) 川崎医科大学中央研究部
- 6) 川崎医科大学研究支援係

(平成29年8月30日受理)

Activity report of industry-academia collaboration and intellectual property management section,
 Kawasaki Medical School, 2016 fiscal year

Takemi OTSUKI^{1,2)}, Akira YAMAUCHI^{1,3,5)}, Yasumitsu NISHIMURA^{1,2,5)}, Kazunari NISHIYAMA^{1,4,5)},
 Naoki HONJI^{1,6)}, Tomoko AOE, Mitsue TADA⁶⁾, Ayami KAWANISHI^{1,6)}

- 1) *Industry-academia collaboration and intellectual property management section, Kawasaki Medical School*
 - 2) *Department of Hygiene, Kawasaki Medical School*
 - 3) *Department of Biochemistry, Kawasaki Medical School*
 - 4) *Japan Institute for Promoting Invention and Innovation (JIII)*
 - 5) *Central Research Department, Kawasaki Medical School*
 - 6) *Research Support Division, Kawasaki Medical School*
- (Accepted on August 30, 2017)

抄 録

2016年度川崎医科大学内に産学連携知的財産管理室が発足した。2014年度からINPIT（独立行政法人工業所有権情報・研修館）のアドバイザー派遣事業により、広域大学知的財産アドバイザー（学内としては参与）を2年間招聘することが可能となり、川崎学園の3大学と岡山県立大学ならびに福山大学でネットワーク（NW）を形成した西日本医系大学知的財産管理NW事業が展開され、産学連携知的財産管理の基盤整備が充実した。この発足は、2016年度からプロジェクト形成支援型NWとして新たに採択されたことを受けたものである。産学官連携と知的財産管理の全般を所掌するとともに、学内ではFD会の開催、BioJapanを中心とする学内研究シーズの紹介、川崎医科大学初の産学連携を推進する展示会のKMSメディカル・アークの開催、シーズ集発刊、WEBの開設を実施した。さらに、東京医科歯科大学が主幹校となっている医学系産学連携ネットワーク協議会や、中国地域産学官連携コンソーシアムに参画するとともに、岡山県内の産学官連携クラスターでの活動を展開した。また、その他の産学官連携の組織団体の開催するセミナー等にも参加して情報収集に努めた。2016年度の産学連携知的財産管理室の活動を報告し、今後の展開についても考案する。

キーワード：産学連携知的財産管理室, 産学連携活動, BioJapan, KMS メディカル・アーク

Abstract

The industry-academia collaboration and intellectual property management section was established within Kawasaki Medical School since fiscal year 2016. From fiscal 2014, it became possible to invite a wide-area university intellectual property advisor (participate as a campus) for 2 years by the advisor dispatch program by INPIT (National Center for Industrial Property Information and Training), and three universities (Kawasaki Medical School, Kawasaki Medical and Welfare University and Kawasaki College of allied Health Professions) in Kawasaki Gakuen (an educational foundation) with Okayama Prefectural University and Fukuyama University formed West-Japan Medical Network for Intellectual Property Management project. Thereafter, new project for inviting advisor from INPIT was adopted since 2016. This new project is project form-assisted program. At the same time, industry-academia collaboration and intellectual property management section in Kawasaki Medical School started its activities such as held faculty-developing meeting, introduction of research seeds in our medical school in domestic exhibitions (i.e., BioJapan), open an exhibition called "KMS Medical-Ark" and publishing booklet for disclosure of research seeds. In addition with these activities, our section is participating nation level network such as the Japanese Association of Medical University Network for technology Transfer (medU-net) managed by Tokyo Medical and Dental University as well as several Okayama prefectural clusters for industry-academia collaboration, especially medical and engineering. In this article, activities of our section in fiscal year 2016 were shown and future outlook is discussed.

Key words: Industry-academia collaboration and intellectual property management section, Industry-academia-government collaboration, BioJapan, KMS Medical Ark

1. はじめに

産学官連携活動の必要性和意義については、文部科学省のWEBにも詳細が記載されているように¹⁾、『「知」の時代における大学等と社会の発展』のために不可欠であることは、既に10年以上前から本邦でも一定のコンセンサスが得られ、種々の活動が展開されている。また、2016年11月末には、文部科学省と経済産業省が『産学連携を深化させるための大学側の体制強化や企業におけるイノベーション推進のための意識・行動改革の促進などイノベーション創出のための具体的な行動を産学官が対話をしながら実行・実現していく場として』、2016年7月から創出した「イノベーション促進産学官対話会議」からの提言として『産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン』を開示した²⁾。

このような潮流の中で、川崎医科大学においても産学官連携に関連する取組にも参画してきた。筆頭著者が2009年度から産学官連携・大学連携を担当する学長補佐を務め始めて以降の活動については、これまで年度単位で報告してきた³⁻⁹⁾。担当当初は、主に県内の医工連携クラスターへの参加が主体であったが、その後の経過で学内でも種々の研究環境の変革が生じてきた。そして、中央研究部の設置の下に、いくつかの研究センターの統合による中央研究センターの発足、倫理委員会や利益相反委員会の整備ならびに臨床研究支援センターの設立などがあり、また事務部としても研究支援係が、その所掌事案の拡充に伴って人員の整備なども進んで来ている。また2016年の報告では産学連携知的財産管理室の発足についても言及した¹⁰⁾。

川崎医科大学では、元来、教育、診療さらに研究という観点での活動が教員にも求められている。上記の産学官連携の必要性が高まる本邦の現状の中で、大学に求められる研究活動として、産学官連携と知財管理が必要となり、2014年度からINPIT（独立行政法人 工業所有権情報・研修館【発明、実用新案、意匠及び商標に関する公報、審査及び審判に関する文献その他の工業所有権に関する情報の収集、整理及び提供を行うとともに、特許庁の職員その他の工業所有権に関する業務に従事する者に対する研修を行うこと等により、工業所有権の保護及び利用の促進を図ることを目的とする。】）¹¹⁾からのアドバイザー派遣事業に採択され、杉原長利広域大学知的財産アドバイザー（参与）を2年間招聘することが可能となり、川崎学園の3大学と岡山県立大学ならびに福山大学でネットワーク（NW）を形成した西日本医系大学知的財産管理NW事業が展開された^{12,13)}。本事業にて本学では知財管理等の取扱いや対応について、基盤の整備が整い始めた段階であったが、更なる充実が求められる状況にあり、2016年度に新規応募されたINPITによるアドバイザー派遣事業に採択が決まった^{13,14)}。この時点で、県内産学官連携活動については筆頭著者が担当し、2009年度から発足した東京医科歯科大学を主幹とする医療系産学連携ネットワーク協議会（medU-net）（発足当時は文部科学省の「大学等産学官連携自立化促進プログラム」に基づき運営、2013年度からは参加校の会費制となる）¹⁵⁾、あるいはBioJapanのような全国レベルの産学連携展示会などは、2013年度からは中央研究部が所掌して対応していたものの、これらを包括的に担当する組織の必要性が認識され、2016年度産学連携知的財産管理室が発足した。

こういった発足の経緯は、川崎医科大学研究ニュースにも詳細を報告したが¹⁶⁾、本稿では改めて、発足初年度にあたる2016年度の活動の概

要を紹介するとともに、その後に向けた展望についても検討を加えたい。

2. 産学連携知的財産管理室学内所管事業

産学連携知的財産管理室の室員については本稿の著者として明示されているが、教員からは衛生学・大槻（室長を兼務）および西村、生化学・山内（副室長）が参加している^{13,16)}。さらにINPITからのプロジェクト形成支援型ネットワークの産学連携知的財産アドバイザーとして赴任し¹⁴⁾、本学内では中央研究部の参与として活動している西山と、中央研究部参与である本地が参加する。事務部は、研究支援係より川西と青江が参加し、産学連携知的財産管理室を構成している。また後述の大学発の産学連携展示会は、研究支援係・多田も事務として事前事後の調整を担当するほか、種々の事業は多く研究支援係事務職員に協力をいただいている^{13,16)}。

表1に産学連携知的財産管理室が担当する学内事業について、「I」に規程の所管事項を、「II」にはその推進のために2016年度に展開したいくつかの事業を紹介する。

Iの所管事業のうち3～6については本地および青江が中心となって活動しており、教員からの特許出願についても兩名を中心に、事前調査等を行った上で学内発明委員会への提言をまとめるなどの展開を進めている。他の事項は、規程に定めるものであるため概念的な文言となっているが、実務的に展開したIIの内容を掌握いただきたい。以下にIIに記載した学内事業の詳細を報告する。

1) ファカルティ・ディベロプメント (Faculty Development, FD) の開催

2016年7月15日に産学連携知的財産管理室としてのFD会を催した（図1）。medU-net¹⁵⁾の委員で事務局長を務めておられる東京医科歯科大学統合研究機構教授飯田氏を招聘し、「医学研

表1 産学連携知的財産管理室が担当する学内事業

I. 所管事項	
1.	産学官連携の推進に関すること
2.	共同研究及び受託研究の推進に関すること
3.	民間等との技術交流の推進及び実施に関すること
4.	発明等の審査に係る事前調査及び評価に関すること
5.	知的財産の創出, 取得及び管理に関すること
6.	知的財産活用・技術移転に関すること
7.	知的財産活動及び産学官連携活動に係る人材育成に関すること
8.	知的財産及び産学官連携活動に関する教育及び啓発に関すること
9.	安全保障貿易管理に関すること
10.	その他, 本学の産学官連携活動, 知的財産, 安全保障貿易管理に関すること
II. 所管事業推進のための学内事業	
1.	FD会の開催
2.	国内産学官連携展示会への学内シーズの出展
	(1) BioJapan
	(2) その他
3.	KMSメディカル・アークの開催
4.	川崎医科大学・川崎医療福祉大学シーズ集発刊
5.	WEBによる広報
6.	その他

究における知的財産管理の必要性と可能性～産学連携の動向を踏まえて～」と題して講演をいただいた。また同時に発足間もない産学連携知的財産管理室の紹介および吉備地域産学官連携知的財産活用NWに関連して西山も講演した。実際には本学においても、産学連携活動などは教員すべてに義務化されるものではなく、教育、診療に加えて研究活動が推進されている中で、学術研究としての学会や論文での公表とともに活動されるべきものではある。しかしながら、学内で就業中に生まれた知的財産は職務発明として法人帰属となること、また学会抄録などで公表したものは周知のものとの取扱いで知財などが発生しなくなる点を踏まえると、十分な研究体制を整えて公表前の特許申請などを求める必要性が生じる。ただし、学内の医学研究、例えば創薬や医療機器、体外診断薬などの分野に方向性が向いている場合には、最終的に市場で

使用されることが国民への貢献につながると考えると、知財管理も含めた産学連携を踏まえておかないとならないこともあり、志向する教員に対しての周知あるいは情報提供の場としてのFD会の意義は高かったと感じている。

2) 国内産学官連携展示会への学内シーズの出展

産学官連携事業については、いくつかの展示会などが開催されている。私企業の展開する商業的な性質が強いものや、科学技術振興機構(JST)などが実施する小規模のシーズ発表会などもあるが、それらすべてに学内研究シーズの紹介のために参加出展することは、経費や日程の面でも困難な部分もあるため、産学連携知的財産管理室としてこういった展示会では、BioJapanを中心的に捉えて出展を実施している。

**「本邦における医系知的財産管理と産学連携の動向」
に関するFD会・大学院FD会**

日時：平成28年7月15日（金）17:30～19:00
場所：川崎医科大学 校舎棟 7階 M-702教室
附属川崎病院 9階 会議室

内容：

1. 学長挨拶 福永 仁夫 学長
2. 産学連携知的財産管理室の紹介（15分）
大槻 剛巳 産学連携知的財産管理室 室長
3. 研究開発における特許の事例紹介1（15分）
西山 和成 中央研究部 参与
(産学連携知的財産アドバイザー)
4. 講演（50分）
「医学研究における知的財産管理の必要性と可能性
～産学連携の動向を踏まえて～」
講師：国立大学法人 東京医科歯科大学
研究・産学連携推進機構 教授
産学連携研究センター センター長
飯田 香緒里 先生
座長：大槻 剛巳 産学連携知的財産管理室 室長
5. 質疑応答（10分）

FD会



飯田教授
東京医科歯科大学
medU-net



福永学長：挨拶



西山参与：報告



大槻：報告と座長

図1 2016年7月15日に開催した産学連携知的財産管理室主催のFD会のプログラムと会の様子。

BioJapanは1986年に初開催された『バイオビジネスにおけるアジア最大のパートナーングイベント』として位置づけられるもので¹⁷⁾、主催はBioJapan組織委員会であり、WEBでも紹介してあるが、一般財団法人バイオインダストリー協会、公益財団法人ヒューマンサイエンス振興財団、公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会、一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム、日本バイオ産業人会議、日本製薬工業協会、NPO法人近畿バイオインダストリー振興会議、公益財団法人地球環境産業技術研究機構および一般社団法人再生医療イノベーションフォーラムにより構成され、内閣府、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省および国立研究開発法人科学技術振興機構などが後援するものである。私企業の展開する展示会に比べて学術色も強く、また参画の企業や来場者もより真摯な産学連携を求めている印象があり、好感の持てる限られた機会の中で本学が出展するには最適な展示会と産学連携知的財

産管理室では位置付けている。

BioJapanについては、2011年度に1ブース、ポスター発表のみの展示を実施した経緯があった¹⁸⁾。当時からmedU-net枠による通常登録よりも格安でのプレゼンテーションとポスターブースの出展もあったが、初参加であったために、ポスター展示（3教室のシーズ紹介とした）のみとしており、その時に、産学連携という目的意識をしっかりと持って参加しない限りは、有効な出展につながらないことを痛感させられた。

その後、しばらくBioJapanへの出展は見合わせていた状況にあったが、2014年度西日本医系大学知的財産管理NW事業の採択により学内基盤も整備されたと判断し、medU-net枠を利用して、再出展をした¹⁹⁾。以後、継続的に行っているが、2016年度は産学連携知的財産管理室の所掌事業として実施した²⁰⁾。

2016年度はmedU-net枠内でもそれまでの1ブース枠から2ブース枠に拡充させ4教室から

のシーズ紹介を行った(図2)²⁰⁾。2011年度当時と比較すると展示会そのものの規模も拡大してきており、充実した内容となってきたが、プレゼンテーション枠は2016年度からBioJapanに再生医療関連領域も導入され、その口頭発表場所がセンターに置かれてしまい、通常の出展者の発表場所が少し端に追いやられた印象で、従来よりも聴衆の集まりが少なかったことは残念であった。しかし、2ブースとしたことと、ブースの位置がよかったこともあって、3日間で非常に多くの来場者からの問合せ、数社からの個別面談などもあり、実際には展示のうち2件は、その後の企業との連携が発生しており、現在調整中となったことは特筆すべきである。

なお、2016年度には実施しなかったが、JSTなどが新技術説明会などを行っており、2015年度には本学から2つのシーズの口頭発表を行った実績もある²¹⁾。今後も機会を見つけて大学内研究シーズの中で、研究者が産学連携を目指せ

るような内容あるいは特許申請終了後のシーズについて、積極的に連携企業の模索の場での紹介を展開していきたいと考える。

3) KMS メディカル・アークの開催

2017年2月15日川崎医科大学主催として、初めての産学連携展示会「KMSメディカル・アーク」を開催した(図3)²²⁻²⁴⁾。すでに岡山県内では、岡山大学が中央西日本メディカル・イノベーションを2013年度から医学部や岡大病院のある鹿田キャンパスで展開していた²⁵⁾。加えて、医療系に限定されないが、吉備地域産学官連携知的財産活用NWの参画大学である岡山県立大学ではOPUフォーラムと称して、開学記念日の5月29日前後に、地域に開かれた大学として2002年度から(当初3年に一度で、2007年度から毎年)研究成果の発表や講演会、さらに関連の企業や自治体からの出展を含めた展示発表会を実施している²⁶⁾。また福山大学も2016年度から研



図2 2016年10月12~14日にパシフィコ横浜で開催されたBioJapan 2016における川崎医科大学のブースの様子とシーズ集の表紙。

KMS メディカル・アーク

川崎医科大学発、医学・医療・福祉そして健康科学の分野での産学連携活動の活性化

日時
平成29年2月15日(水) 10:00～18:00
場所
川崎医科大学附属病院 本館8階大講堂

1. ランcheonセミナー「産学連携知的財産管理」
講師：辻本和敬 氏
株式会社テクノネットワーク西国・技術移転部マネージャー
2. 企業による展示
持っている技術、作られている製品、研究内容等
3. 教員シーズ・ポスター発表
川崎医科大学、川崎医療福祉大学、岡山県立大学、福山大学、就実大学
4. メディカルスタッフのニーズ・ポスター発表
医療現場で使っている機器・道具についての改良案やこんな機器・道具が欲しい等

主催：法人川崎学園、川崎医科大学、川崎医学会、吉備地域産学連携知的財産活用ネットワーク
共催：岡山県産業振興財団特定非営利活動法人メディカルイノベーション、おかもやまバイオサイエンス研究会、ハートネット岡山、吉備地域産学連携ネットワークおかもやま、中国地域産学連携コンソーシアム(おんちんコンソ)、メディカルネットおかもやま、山陽技術振興院、倉敷市農工会議所、設立行政法人工業所有権管理・促進院
後援：岡山県、倉敷市、総社市、備前市

問い合わせ先：川崎医科大学 研究支援課
TEL: 096-462-1111 (内線26042)
e-mail: kkenkyu-ids@med.kawasaki-m.ac.jp

NHK岡山・RSK山陽放送・TVせとうち・瀬戸内海放送・倉敷ケーブルTV

図3 2017年2月15日に開催したKMSメディカル・アーク2016のフライヤーと会場の様子。

究成果発表会を、特に産学官金連携（広島銀行とのタイアップ）も視野に入れ、大学から飛び出して福山駅前の福山市ものづくり交流館（市民ギャラリーA・B、セミナールームA、商業施設も併設されているエフピコRiM）にて開催し始めた²⁷⁾。

吉備地域産学官連携知的財産活用NWの主幹校でもある本学は、さらに産学連携知的財産管理室が発足したこともあり、産学連携のマッチングの機会を設けることは必要と考えて、大学や教員の年間業務等を勘案して、2月に本学発の産学連携を目指した展示会～マッチングの場の提供である「KMSメディカル・アーク」を開催した²²⁻²⁴⁾。

開催するにあたって、岡山大学のメディカル・イノベーションが毎年3月の開催であり、岡山大学のシーズ発表や県内企業のブース出展があること、また岡山県立大学にも保健福祉学部（看護・栄養および保健福祉学科）があり、福山大学にも薬学部があることで、それぞれに

医学医療分野に関連する研究成果の提示があることから、本学として独自性をいかに発揮するかということ、開催上の課題であった。そこで、幸い川崎医科大学には附属病院と、2016年12月から移転開院した総合医療センターに、多くのメディカル・スタッフが在籍していること、既に附属病院栄養部が県内企業との共同開発を実施していたこと、県内の医療機器開発を目指す「医療機器プロモートおかもやま」²⁸⁾の大学会員であったこと、倉敷では初めての開催であること、発案時点で3つの市（倉敷市、総社市および備前市）との包括協定が結ばれていたことなどを考えて、①医学・医療に加えて看護・福祉・栄養も含めた包括的な健康科学のマッチングの場を提供、②附属病院、総合医療センターに加えて、倉敷中央病院にも依頼して臨床現場からのニーズ紹介を充実させること、③吉備地域産学官連携知的財産活用NWの参画校（準メンバーとしての就実大学（薬学部が中心）も含めて）からのシーズ発表を行うこと、④企業は、

県内企業とともに医療機器プロモートおかやまのご協力も含めて、関西や関東からの製造販売資格を有する企業にも参画いただくこと、⑤包括協定自治体にも出展とともに講演会をランチョン形式としてご当地グルメの有償提供をいただくことなどで特徴づけることを目指した。

実際には、後述する本学が会員となっている『メディカルテクノおかやま』²⁹⁾のコーディネーターである佐藤氏の尽力と、研究支援係で本イベントについては産学連携知的財産管理室メンバーとして活動した多田の努力も含めて、初回だけに2016年8月中旬から種々の後援や共催の組織団体、あるいは自治体やクラスター等々への挨拶回りから開始したが、順調に準備が進み開催を迎えた。

開催概要やその実際については、川崎医科大学の産学連携知的財産管理室WEBでも紹介しているが²²⁾、会場は本館棟8階大講堂で、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の現場ニーズの発表があった。10時から開催し、最初の2時間ばかりは出展あるいは来場者に自由に見て回っていただく時間とし、昼時に学長に挨拶をいただいた後にランチョン・セミナー形式で、産学官連携の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！～」と題して講演を行っていただいた。また前述のように、ランチョンは倉敷市からたこ飯、総社市から赤米おにぎり、総社市から総社ドッグ、備前市から備前バーガーの提供を受けた。また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大学がポスターでも提示いただいているシーズを1件ずつ、口頭で発表した。この時には附属病院栄養部と製品開

発の共同研究をしている県内企業からのワッフルも提供することとした。

終了は18時であったが、17時以降にも白衣姿のドクターやメディカル・スタッフが来場し、出展企業にとっても病院と一体化した建物が会場であったことで、医療従事者とひと目でわかる人々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後日談で感想を受けた。

川崎理事長にも来場いただき、盛況な様子をご覧いただいた。さらに広報連携室の尽力で、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、現場の映像やシーズ出展した学内の研究テーマの紹介などが、夕刻の各局のローカルニュースで放映された。また、山陽新聞では翌日に²⁴⁾、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られた。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名に至った。

なお実際にはイベントとしての成功も必要なことではあるが、前述のごとくマッチングの機会として位置付けるとすれば、参加者・出展者が相互に興味を惹かれたシーズやニーズに対して、その後の連携活動が推進可能かどうか、展示会の成否につながる。終了直後から多田、青江、本地を中心に、アンケート調査に基づいてさらなるマッチングの場を設けるための努力を行ったことで、2017年度に入ってから、いくつかの企業がメディカル・スタッフからのニーズに興味を持ち、製品開発にまでつながる可能性の発芽が生じてきている。

まずは初回としてはほぼ盛会裏に終了したと考えてもよいKMSメディカル・アークであったが、事後のゴールに向けた展開も、大学あるいは附属病院なども含めて初めてのことで手探りの中で進めている状況である。また2017年度の

開催日程も2018年2月7日と決まったので、その準備についても初回の反省に基づいて、鋭意、企画していかなければならない。

4) 川崎医科大学・川崎医療福祉大学シーズ集発刊

BioJapanでの出展に合わせて研究シーズ集の発刊を行った(図2下段中)。ただし、更新の必要性、また特許申請などを旨とするシーズの紹介は適切ではないことなどを考え合わせ、加えてBioJapan等で配布してもシーズ集を受け取った方からの問合せは皆無で、やはり現場でポスター等の出展とともに発明者(研究者)と直に対話ができる状況からの連携の萌芽が生じるのが現実であることから、シーズ集はあくまでも簡易版的な扱いとしているをご容赦いただきたい。

5) WEBによる広報

産学連携知的財産管理室が発足して、産学連携活動や知財関係の情報収集などに努めることは良いとして、一つの課題は後述する種々の組織団体等からの広報や情報提供が、その窓口として産学連携知的財産管理室に集中してくることである。もちろん室員が対象となる事項に対して習熟していくことは必要であり、学内の相談窓口になることも重要であるが、もう一つは、学外から集約して産学連携知的財産管理室に集まる情報を、学内に再拡散して周知を図らなければならない責務がある。

この解消に向けては、2016年度内にWEBを開設した³⁰⁾。また学内ポータルサイトにも情報の案内と通知を展開することとした。興味ある方々は、是非チェックをしていただきたい。

6) その他

その他、種々の産学連携あるいは知財管理に関する事項については、産学連携知的財産管理

室で可能な限り対応することとしている。また、学外からの情報収集の窓口となっている分だけ、学外の種々の組織団体に対しても、産学連携知的財産管理室から問合せや、相談を持ち掛ける体制の構築が進んできている。

3. 県内外の組織団体等との連携に関する事業

産学連携知的財産管理室では、学内事業とともに、県内外の組織団体等との連携に関する事業も担当しており、概要を以下に説明する(表2)。

1) 吉備地域産学官連携知的財産活用NW

既に「はじめに」でも記載したが、産学連携知的財産管理発足の経緯も、吉備地域産学官連携知的財産活用NWの採択と歩調を合わせた状況であった。なお、本NWの所掌は中央研究部であり、産学連携知的財産管理室はその支援を受け、アドバイザーは室員としても活動する体制となっている。

再掲するが、NWは川崎医科大学を主幹校として、川崎医療福祉大学、岡山県立大学、福山大学が参画校で、準メンバーとして就実大学に入っている(図4)。さらに後述する岡山県内外の関係諸団体、あるいはAMEDによる橋渡し拠点NWとしての岡山大学や九州大学との協力関係にも立脚している(図4)。

ネットワーク会議は、年3回程度開催することとしている。2014年度からの前NWの構築時から、8月第1週の川崎医科大学学術集会時に、共同研究推進の意義付けも含めて、参画校からの研究発表も実施していただき、昼食時に交流会を設けている。また2016年度には、それ以外に10月21日とKMSメディカル・アーク開催時にNW会議を設け、INPITや特許庁からの担当者を招聘し、情報交換や各参画校のシーズ紹介とともに、2016年度からのNW事業として、西山より具現化に向けた選択シーズの進捗状況の報

表2 内外の組織団体等との連携に関する事業

-
1. 吉備地域産学官連携知的財産活用ネットワーク
 - 1) ネットワーク会議
 - 2) ネットワーク参画校への訪問と協議
 - 3) 岡山県立大学OPUフォーラム
 - 4) 福山大学研究成果発表会
 - 5) その他
 1. 医学系大学産学連携ネットワーク協議会 (medU-net) (センター: 東京医科歯科大学)
 - 1) 総会, シンポジウム
 - 2) BioJapan出展 (medU-netブース枠内)
 - 3) ケーススタディワーキングMTA
 - 4) medU-net×日本製薬工業協会×AMED 合同フォーラム
 2. 中国地域産学官連携コンソーシアム (さんさんコンソ)
 3. 岡山県
 - 1) 岡山県産学官連携推進会議
 - 2) 県内産業クラスター形成に向けた取組
 - (1) 会員 (団体会費制度)
 - ① メディカルテクノおかやま
 - (2) 組織会員
 - ① ミクロものづくり岡山 ② メディカルネット岡山
 - ③ 医療機器開発プロモートおかやま
 - (3) 個人会員制度組織への参画
 - ① 岡山県医用工学研究会 ② おかやま生体信号研究会
 - ③ おかやまバイオアクティブ研究会
 - 3) 岡山県企業誘致推進協議会
 4. その他
 - 1) 文部科学省
 - ① 本格的な産学官共同研究をすすめるための地域フォーラム (中国)
 - 2) 科学技術振興機構関係
 - ① ライフサイエンス新技術説明会
 - ② シンポジウム「イノベーション創出を促進する大学の知的財産マネジメント」
 - 3) 経済産業省中国経産局
 - ② 地域イノベーション創出2016 inおかやま
 - 4) 一般社団法人知的財産学会および特定非営利活動法人産学連携学会
 - ① シンポジウム「オープン・イノベーションで切り拓く革新的新事業創出」
 - 5) 公益財団法人ちゅうごく産業創造センター
 - ① 医療福祉機器事業化交流会
 - 6) 岡山県産業振興財団: 岡山リサーチパーク研究・展示発表会
 - 7) 岡山大学: 医療展示会 中央西日本メディカル・イノベーション
 - 8) その他
-

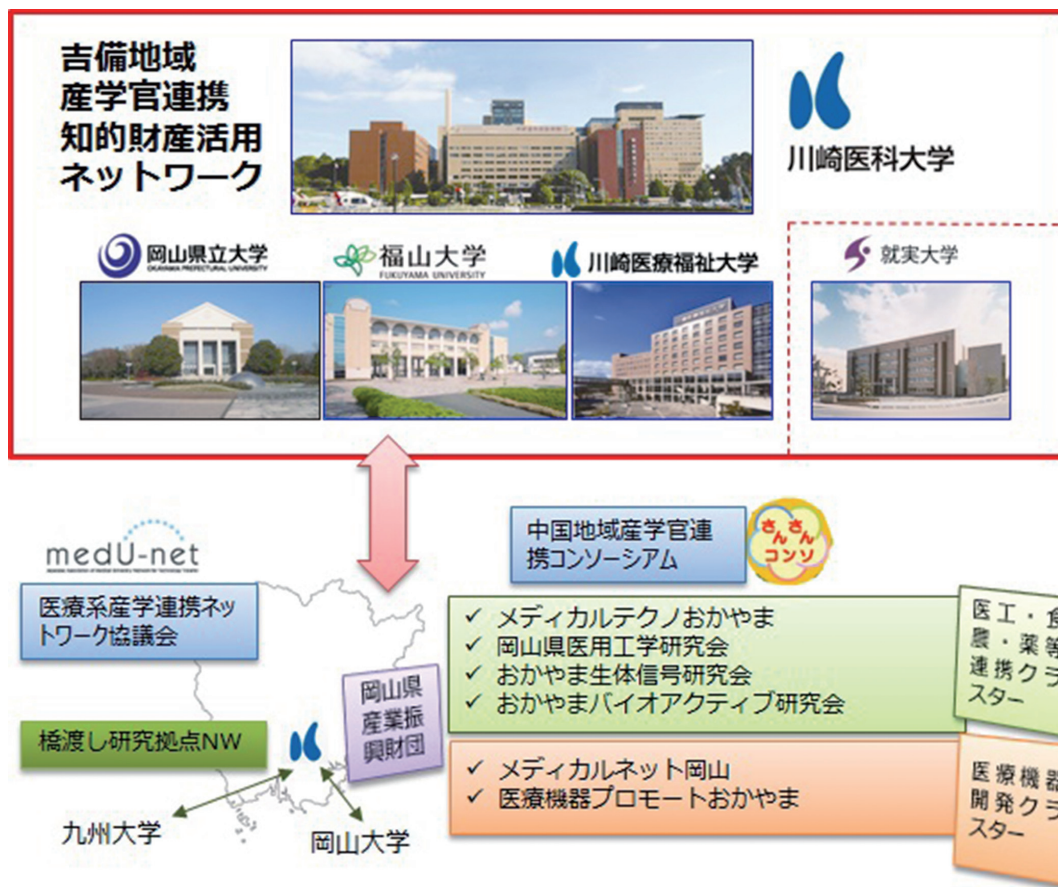


図4 吉備地域産学官連携知的財産活用NWの構成のシェーマと、協力関係としての岡山県内外の種々の団体。

告などが行われた。

また前述の参画校の発表会には室員が表敬訪問し、交流を深めている。加えて、西山は就実大学も含む参画校での産学連携活動や知財管理に関する相談窓口として、各校に向向く機会も設けている。

本NW事業は現状では2017年度末までの予定であるが、INPITサイドでの事業構築なども若干修正される可能性もあり、また今後の予定が確定すれば周知したい。

なお、西山の努力により、現在川崎医科大学の3シーズをNW事業として推進しており、う

ち1シーズについては、本NW事業の目的に適う展開に近付いてきている印象があり、着実に成果を残す方向へ、産学連携知的財産管理室としても協力していく所存である。

2) medU-net

medU-net¹⁵⁾については、前述のごとく、2016年度に飯田運営委員長を招聘して、FD会も開催したが、室員がmedU-netの総会やシンポジウム、ケーススタディワーキングMTA、日本製薬工業協会やAMEDとの合同フォーラムなどに参加し、情報収集に努めている。加えて、

BioJapanの出席もmedU-net枠としてブースの確保を依頼することで、経費削減にも努めている。

3) 中国地域産学官連携コンソーシアム (さんさんコンソ)

本コンソーシアムは、『文部科学省の産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)のうち「特色ある優れた産学官連携活動の推進」として、平成20年度に岡山大学と鳥取大学の共同で採択された事業であり、中国地域の国公私立大学・高等専門学校等の連携により、優れた知的リソースを広域的に集積し、活用することを目的に活動』しているもので³¹⁾、2016年度から本学も入会し、総会にも参加した。

また、本コンソーシアムを介して地元企業からの協力アカデミアの問合せなどもあった。しかし、2012年度からは文部科学省事業としては終了しており、現状では岡山大学と鳥取大学の事業となっている。今後、参画校の会費制度なども検討される可能性があり、本学にとっての位置付けなどを慎重に検討しなければならないかも知れない。

4) 岡山県内の産学官連携事業

(1) 岡山県産学官連携推進会議

岡山県では産学官連携推進会議が設けられており³²⁾、川崎医科大学も会員として参画している。大槻が学長補佐あるいは副学長補佐として産学官連携活動を担当していた頃には、この会議に産業戦略プロジェクト委員会などが設けられていたが、現在は年3回程度の会議とともに、研究室訪問や企業訪問などを展開している。ただし、医学医療系に関わらず全般的な領域をカバーする会議となっている。現状では、室員が会議に参加する程度にとどまっているが、他学あるいは経済団体等からの参加者との交流も生まれる場であり、参画は継続していきたい。

(2) 県内産業クラスター形成に向けた取組

この範疇には、岡山県あるいは岡山県産業振興財団とともに、アカデミアや県内企業が参画しているいくつかのクラスターがある。

「メディカルテクノおかやま」²⁹⁾は、現在NPO法人となっているが、会員としては県、岡山大学および川崎医科大学である。名称通りにメディカル・イノベーションを目指す集まりで、サロンや後述の岡山県医用工学研究会の支援などが展開されている。またKMSメディカル・アークの支援に、「メディカルテクノおかやま」のコーディネータに参画いただき、また経費の一部負担を実施していただいたことも、本学の活動への実りあるサポートとなったと考えている。

その他、「マイクロものづくり岡山」³³⁾、「メディカルネット岡山」³⁴⁾および前述の「医療機器プロモートおかやま」²⁸⁾などがあり、「メディカルネット岡山」は医療機器分野に参入を目指す企業のみで構成されているが、他の2つには川崎医科大学は会員となっており、担当窓口を産学連携知的財産管理室が行っている。これらについては、会費などは生じていない。日程が合致すれば総会等に出席することで情報収集に努める現状である。ただし、KMSメディカル・アークの開催においても、「医療機器プロモートおかやま」には多大な協力を得ることができ、今後とも良好な関係を継続したいと考えている。

その他、同じような枠組みながら、特に大学所属者は個人会員として会費を納入する仕組みになっているクラスターとして、「岡山県医用工学研究会」³⁵⁾、「おかやま生体信号研究会」³⁶⁾および「おかやまバイオアクティブ研究会」³⁷⁾がある。主にはシーズ紹介などを、会員の中の世話人が担当して、年2～3回開催する組織運営がなされており、「岡山県医用工学研究会」は、川崎医科大学医用工学教室の梶谷名誉教授が初代会長であり、その後、主に医学主体で工学と

の連携を進める姿勢、反対に「おかやま生体信号研究会」は元来、岡山大学工学部発であり種々の生体信号を利用したシーズからのイノベーションを図ることを目的としている。「おかやまバイオアクティブ研究会」は機能性食品などでのクラスターである。2016年度については「岡山県医用工学研究会」で大槻が6月のシンポジウムを「住環境と健康」として当番世話人を務めた³⁸⁾。

(3) 岡山県企業誘致推進協議会

さらに岡山県では企業誘致推進協議会が開催されており³⁹⁾、6月前後に会議が設けられる。この会議においても、川崎医科大学が会員となっている。

2009年度からの産学官連携担当職ということもあって、大槻は「メディカルテクノおかやま」副理事長、「岡山県医用工学研究会」と「おかやま生体信号研究会」は副会長を務めている。「おかやまバイオアクティブ研究会」は、2016年度までは主導的な活動はなく、大槻が一会員として情報収集に努めているに過ぎない（なお、2017年度から室員の大槻と西村がこの会の企画委員となったことにより、より積極的な参画となっている）。また大槻は、岡山県企業誘致委員の委嘱を受けている。

県内の主だったクラスターも実際には、そのクラスターから何か新規イノベーションが生じているかという点、そこまで主導的なものはなく、年に何回かの例会を、場所を変えて（担当世話人の所属大学などで実施するケースも多い）催すに留まっている印象は否めない。ただし、情報収集という意味では、例えば「メディカルテクノおかやま」のメールマガジンなどは、県内外での産学官連携の情報が満載されているので、それをさらに学内に周知することの意義は深いと思われる。

もちろん、岡山県に立地する医系の大学とし

て、昨今の産業イノベーションにおいて、グリーンないしはエコロジーというテーマとともに、ライフ・イノベーションは変わらず大きなテーマとなっていることや、特に医療機器分野さらには医療現場のニーズからのイノベーションを考慮すると、こういった県内のクラスターとの良好な関係の下に企業なども連携が生じる可能性もあり、今後とも継続して参画していこうと考えている。

(4) その他

その他表2に示すように、2016年度は産学連携知的財産管理室として、室員がいくつかのイベントやフォーラム、あるいはシンポジウム等に参加して情報収集に努めた。発足間もない頃の行事もあり、十分に学内への周知に至らなかった部分もあったが、産学官連携事業あるいは知財事業の学内外からの相談窓口として、室員が知識と情報に精通していくことも必要であり、また、今後より確実に着実にこういった情報も学内に周知していくことにしようと考えている。

これらの中で、表2の4-6)に記した岡山県産業振興財団の研究・展示発表会は、従来、岡山リサーチパークで開催しており、運営委員会にて出展大学を選出していたとのことであるが、2016年度からは岡山県産業振興財団のみの運営となって、1月にやはり岡山県主導で開催される「OTEX おかやまテクノロジー展」⁴⁰⁾と同様に、コンベックス岡山にて同時開催された会である^{41,42)}。川崎医科大学も出展の打診があったので、受諾してポスター発表とともに、包括的な口頭発表も実施した。さらにここで使用された出展パネルは校舎棟7F廊下の展示としても利用させていただき、学生・教職員の方々に閲覧してもらう機会を得た⁴³⁾。

4. 考察

本学の産学官連携あるいは知財管理については、まだまだその活動の端緒に入ったばかりであるというのは偽らざるところである。産学連携知的財産管理室でも、本地は研究支援系の参与として担当しているがフルタイムではない。また西山もあくまでアドバイザー派遣事業での参加である。事務方も含めて教員はすべて兼任で対応しており、これどこまで十分な対応ができるのかは、若干心とない部分もある。

しかし、2014年度からの西日本医系大学知的財産管理NW事業、2016年度からの吉備地域産学官連携知的財産活用NW事業によって、2010年度から2015年度の平均に比べて2016年度は特許申請件数は平均2.5件から4件に、共同研究契約等(企業)は1.2件から4件に増加した。また、2017年度になってからのmedU-net総会の資料から、民間企業との共同研究にかかる個別実績(医療系)として、本学は実施件数として25位、研究費受入額として18位と提示されており、おそらく初めてランクインしたものと思われる。

しかしながら、大学から教員に求められるものは、教育、そして臨床の教室であれば診療、さらに研究があり、その上に産学連携とともに特許申請等が加わるとすると、それぞれの教室自体の総合力や、教員それぞれの志向によっても位置付けは変わってくるものと思われる。また、研究を重視するにしても例えば抄録集や科学研究費の報告書などに記載された内容は、既に公知と位置付けられ知財としての価値を失うことになる。しかし、冒頭にも記した通り、国の方針として大学には産学連携の推進などが求められていることも事実であり、志向の合う教員の支援体制を強化するとともに広報を充実させ、こういった取組に対して興味を持って対峙する教員を増やしていくことも重要かと考えている。

2017年度には、2016年度同様にFD会、BioJapanへの出展による学内シーズの紹介、KMSメディカル・アーク2018の開催に加えて、2016年度のKMSメディカル・アークより臨床現場のニーズからのイノベーションの萌芽が生じたことを受けて、附属病院および総合医療センターのメディカル・スタッフ向けのスタッフ・ディベロプメント(SD)会の開催も実施する予定である。

また県内では「岡山県医用工学研究会」と「おかやま生体信号研究会」については2017年6月の例会を大槻が担当世話人を務めた(報告は2017年度の報告書に含める)。さらに「おかやまバイオアクティブ研究会」については2018年6月の開催を請けている。

改めて、産学連携活動あるいは知財に関連した活動とともにその管理は、現在の本邦の大学として、求められているものであることは疑いようもない。大学の特異性から医学医療領域がイノベーションの一つの大きなジャンルと捉えると、そこには種々の研究の発展の機会も眠っていると考えられる。産学連携知的財産管理室としても、一層所掌事項に注力し、本学の多様性に富む教室や教員の力をこういった方面にも向けていけるように努力したい。

謝 辞

産学連携知的財産管理室の活動については、福永仁夫学長、柏原直樹研究担当副学長、石原克彦研究担当学長補佐のご理解とご協力、ご支援によって運営が滞りなく進んできていますこと、改めてこの場をお借りして深謝いたします。また、研究支援系の皆さんには、特にKMSメディカル・アーク2017の開催においては多大なご協力をいただき、誠にありがとうございます。

文 献

- 1) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/attach/1332039.htm (文部科学省WEB)
- 2) http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/12/1380114.htm (文部科学省WEB)
- 3) 大槻剛巳, 毛利聡, 虫明基, 富田正文, 西村泰光, 松島眞治, 勝山博信, 川西礼美, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その1. 川崎医学会誌－一般教養篇－. 37:31-46, 2011
- 4) 大槻剛巳, 小笠原康夫, 柏原直樹, 佐藤稔, 大澤裕, 矢田豊隆, 毛利聡, 山内明, 武井直子, 前田恵, 西村泰光, 小野寺昇, 望月精一, 茅野功, 川西礼美, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その2. 川崎医学会誌－一般教養篇－. 37:47-59, 2011
- 5) 大槻剛巳, 日野啓輔, 種本和雄, 藤田喜久, 中塚秀輝, 長谷川徹, 中野貴司, 田中孝明, 芝田敬, 松崎秀紀, 李順姫, 武井直子, 西村泰光, 清菴恵美, 樋田一徳, 佐々木和信, 川西礼美, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その3. 川崎医学会誌－一般教養篇－. 37:61-75, 2011
- 6) 大槻剛巳, 虫明基, 富田正文, 寺田喜平, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その4－2011年度半ばから2012年度半ばにかけての活動－. 川崎医学会誌一般教養篇 2012:38, 1-15
- 7) 大槻剛巳, 寺田喜平, 山内明, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携, 対外活動について: その5－2012年度半ばから2013年度半ばにかけての活動－ 川崎医学会誌－一般教養篇－ 39:1-14, 2013
- 8) 大槻剛巳, 寺田喜平, 山内明, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その6－2013年度半ばから2014年度半ばにかけての活動－. 川崎医学会誌－一般教養篇－ 40:1-20, 2014
- 9) 大槻剛巳, 寺田喜平, 山内明, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携等, 対外活動について: その7－2014年度半ばから2015年度半ばにかけての活動－. 川崎医学会誌－一般教養編－ 41:1-21, 2015
- 10) 大槻剛巳, 山内明, 寺田喜平, 李順姫, 西村泰光, 福永仁夫. 川崎医科大学における大学連携, 産学官連携, 対外活動について: その8－2015年度半ばから2016年度半ばにかけての活動－. 川崎医学会誌－一般教養篇－ 42:1-18, 2016
- 11) <http://www.inpit.go.jp/> (INPIT WEB)
- 12) http://www.inpit.go.jp/katsuyo/unvipad/kouchizai_ichiran/unvipad00017.html (INPIT WEB)
- 13) <http://www.kawasaki-m.ac.jp/med/sanchi/sanchi.php> (川崎医科大学産学連携知的財産管理室 WEB)
- 14) http://www.inpit.go.jp/katsuyo/unvipad/kouchizai_ichiran/uicad0001.pdf (INPIT WEB)
- 15) <http://www.medu-net.jp/> (medU-net WEB)
- 16) 大槻剛巳. ようこそ産知室へ. 川崎医科大学研究ニュース 88:18-21, 2017
- 17) <http://www.ics-expo.jp/biojapan/ja/> (BioJapan 2017 WEB)
- 18) https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2011/ikut_suka_no_bamen_2011/111004-07biojapan/111004-07.html (川崎医科大学衛生学 WEB)
- 19) <https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2014/scenes2014/09-/141015-17-1.html> (川崎医科大学衛生学 WEB)
- 20) <https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2016/10oct/161013-14.html> (川崎医科大学衛生学 WEB)
- 21) https://sangakukan.jp/event/right_contents/event/detail.php?eid=7290 (JST WEB)
- 22) http://www.kawasaki-m.ac.jp/med/sanchi/ivent_2017.php (川崎医科大学産学連携知的財

- 産管理室 WEB)
- 23) <http://okayama-sangakukan.jp/modules/eguide5/event.php?eid=996>(おかやま産学官ネット WEB)
- 24) <http://www.sanyonews.jp/article/488507>(山陽新聞digital WEB)
- 25) http://www.orpc.okayama-u.ac.jp/tenji/medical_01.html(岡山大学 WEB)
- 26) <https://www.oka-pu.ac.jp/organization/top/index/15.html>(岡山県立大学 WEB)
- 27) <http://www.fukuyama-u.ac.jp/info/press-release/entry-3592.html>(福山大学 WEB)
- 28) <http://www.optic.or.jp/medpro-okayama/>(岡山県産業振興財団 医療機器プロモートおかやま WEB)
- 29) <http://www.optic.or.jp/medical/>(岡山県産業振興財団 メディカルテクノおかやま WEB)
- 30) <http://www.kawasaki-m.ac.jp/med/sanchi/>(川崎医科大学産学連携知的財産管理室 WEB)
- 31) <http://www.sangaku-cons.net/>(中国地域産学官連携コンソーシアム WEB)
- 32) <http://okayama-sangakukan.jp/modules/contents0/index.php?id=10>(おかやま産学官ネット WEB)
- 33) <http://micro-gr.jp/>(ミクロものづくり岡山 WEB)
- 34) <http://www.medicalnet-okayama.jp/>(メディカルネット岡山 WEB)
- 35) <http://www.optic.or.jp/medical/okayamake-niyoukougaku/>(岡山県産業振興財団 岡山県医用工学研究会 WEB)
- 36) <http://obiss.tech/wp/introduction/>(おかやま生体信号研究会 WEB)
- 37) <http://www.optic.or.jp/bioactive/>(岡山県産業振興財団 おかやまバイオアクティブ研究会 WEB)
- 38) http://www.optic.or.jp/medical/okayamake-niyoukougaku/report_detail/index/62.html(岡山県産業振興財団 岡山県医用工学研究会 第108回例会 WEB)
- 39) http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/516033_3925697_misc.pdf(岡山県 WEB)
- 40) <http://www.optic.or.jp/otex/report/>(岡山県産業振興財団 OTEX2016 WEB)
- 41) <https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2017/01jan/170118.html>(川崎医科大学衛生学 WEB)
- 42) <https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2017/01jan/170119.html>(川崎医科大学衛生学 WEB)
- 43) <https://m.kawasaki-m.ac.jp/hygiene/2017/03/170331.html>(川崎医科大学衛生学 WEB)