



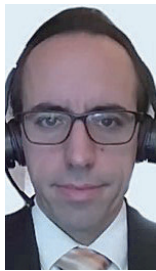
公益財団法人

# 日本国際医学協会誌

## INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan

Since 1925



### 第60回国際治療談話会総会 新型コロナウイルス感染症 ～日独の対応～

International Medical Society of Japan – 95th Anniversary  
60th International Congress on Therapy, 26. Nov. 2020  
創立95周年 第60回 国際治療談話会 総会 (公財) 日本国際医学協会



**Covid-19 ~Responses in Japan and Germany**  
新型コロナウイルス感染症 ~日独の対応

Co-organizer  
DWIH Tokyo  
Land der Ideen

Supported by  
NRW.GLOBAL BUSINESS  
日独交友160周年  
Jahre Freundschaft  
Deutschland – Japan



# No. 503 2021. January



## 目 次

## 第60回 国際治療談話会総会 新型コロナウイルス感染症～日独の対応

時/2020年11月26日(木) 所/駐日ドイツ連邦共和国大使館、WEBの日独2元講演

司 会	(公財) 日本国際医学協会	常務理事	伊 藤 公 一	
開会挨拶	(公財) 日本国際医学協会	会 長	都 築 正 和	…… p.3(18)
祝 辞	(公社) 日本医師会	会 長	中 川 俊 男 先生	…… p.3(18)
	ドイツ連邦共和国大使館 東京	特命全権大使	イナ・レーペル 閣下	…… p.4(19)

### 新型コロナウイルス感染症～日独の対応

司 会	(公財) 日本国際医学協会	常務理事	近 藤 太 郎	
	(公財) 日本国際医学協会	評 議 員	ゲオルグ・K・ロエル	……p.8,13(23,30)

### 【講演Ⅰ】 新型コロナウイルス感染症の臨床像と治療の実際

国立国際医療研究センター	国際感染症センター長	大 曲 貴 夫 先生	…… p.9(23)
エッセン大学病院感染症科	教 授		
西ドイツ感染症センター (WZI)	理 事	オリバー・ヴィッツケ 先生	p.10(24)

### 【講演Ⅱ】 新型コロナウイルス感染症の防疫課題と反省点

国際医療福祉大学医学部公衆衛生学	教 授	和 田 耕 治 先生	…… p.11(26)
フランクフルト 及び ケルン大学病院、ドイツ感染研究所	教 授		
		イエルク・J・ヴェーレシルト 先生	… p.12(27)

### 【感 想】 新型コロナウイルス感染症が日独経済に及ぼす影響

富士通株式会社	チーフポリシーエコノミスト	マルティン・シュルツ 先生	p.13(30)
---------	---------------	---------------	----------

開会挨拶	ドイツ連邦共和国大使館 東京	厚生労働参事官		
			マーティン・ポール 先生	p.14(31)
	(公財) 日本国際医学協会	理事長	石 橋 健 一	…… p.15(32)

※ ( ) の数字は英文抄録の頁数

# The 60th International Congress on Therapy Covid-19~Responses in Japan and Germany

Chair: **Koichi Ito, MD, PhD** (Managing director, IMSJ)  
Opening remarks: **Masakazu Tsuzuki, MD, PhD** (President, IMSJ)  
Congratulatory remarks: **Toshio Nakagawa, M.D., Ph.D.** (President, Japan Medical Association)  
**H.E. Ms. Ina Lepel** (Ambassador, Embassy of the Federal Republic of Germany Tokyo)

## Covid-19~ Responses in Japan and Germany

Medical Lectures Chair : **Taro Kondo, MD, PhD** (Managing director, IMSJ)  
**Georg K. Löer** (Advisory Board Member, IMSJ)

### Lecture I : Clinical Assessment and Treatment of Covid-19 Infections

**Norio Ohmagari, M.D., M.Sc., Ph.D.**  
(Director, Disease Control and Prevention Center, National Center for Global Health and Medicine)  
**Univ.-Prof. Dr. med. Oliver Witzke**  
(Director of Department of Infectious Diseases /  
Director of the West German Center for Infectiology (WZI) /  
Essen University Hospital, University of Duisburg-Essen)

### Lecture II: Issues and Reflections on the Prevention of Covid-19 Infections

**Koji Wada, MD MSc PhD**  
(Professor, Department of Public Health, Faculty of Medicine, International University of Health and Welfare)  
**Univ.-Prof.Dr. med. Jörg J. Vehreschild**  
(University Hospital Frankfurt, Center for Internal Medicine, Attending Physician /  
University Hospital of Cologne, Dept. I for Internal Medicine, Research Group /  
Leader ("Cohorts in Infection Research") / German Center for Infection Research (DZIF), Speaker AI/IT / Fellow of the European Confederation of Medical Mycology (FECMM) )

### Discourse: The Impact of Covid-19 Infections on the Japanese and German Economies

**Dr. Martin Schulz** (Chief Policy Economist, Fujitsu Ltd.)  
Closing remarks: **Dr. Martin Pohl**  
(Counsellor, Labor and Health Affairs, Embassy of the Federal Republic of Germany Tokyo)  
**Kenichi Ishibashi, MD, PhD** (Chairman, Board of Directors, IMSJ)



伊藤公一

## 開会挨拶

(公財) 日本国際医学協会 会長

**都築正和**

(代読：伊藤公一)

今回の総会テーマは「新型コロナウイルス感染症～日独の対応」であります。

細菌・ウイルス等による感染症疾患は一時過去のものと考えられた時期もありましたが、今日は新型コロナウイルス感染症の重要性が重視される趨勢となりました。このことは日独医学にとっても喫緊の課題となっていると云えましょう。

本日はこの新型コロナウイルス感染症について、その基本的考え方、臨床像と治療の実際、防疫課題と反省点などについて日・独の専門権威の方々から主として医学・医療の面からのお話を頂戴し、その後、感想として富士通のマルチン・シュルツ先生からこの新型コロナウィルス感染症が日独経済に及ぼす影響について解説いただきます。私共日本国際医学協会会員にとって非常に重要な情報をお教え頂けるものと信じております。

## 祝辞



中川俊男

公益社団法人 日本医師会 会長

**中川俊男**

第60回国際治療談話会総会が開催されるに当たり、日本医師会を代表して一言ご挨拶を申し上げます。

昨今、新型コロナウイルス感染症が世界各国で猛威を振るっております。その中で、日本は、世界で最も高齢化が進んでいるにも関わらず、欧米と比べて、患者数や

司会 (公財) 日本国際医学協会 常務理事 **伊藤公一**

死亡者数を大幅に低く抑えることができています。

その背景には、国民皆保険があると考えています。私たち日本人は、国民皆保険を文化として大切に守り育ててきました。その結果、日本の公的医療保険制度は、世界でもっとも平等で公平であると、高く評価されています。

しかし、日本の国民皆保険は、少子高齢化の進展に伴い、持続可能性の確保に大きな課題があります。そこで日本医師会は、上手な医療のかかり方の普及、医療の質と安全性・生産性を高めるテクノロジーの導入など、あらゆる側面から給付範囲を維持しつつ、国民皆保険を守りたいと考えています。

また、9月16日に菅内閣が発足し、菅首相は就任記者会見で「私が目指す社会像、それは、自助・共助・公助、そして絆であります」とおっしゃられました。わが国の社会保障の根幹を担う国民皆保険は、まさに自助、共助、公助から成り立っています。日本医師会は、これまでのように、これらのバランスをしっかりと取りながら、国民皆保険を堅持して参ります。

日本医師会では、世界医師会、アジア大洋州医師会連合、各国医師会、WHO西太平洋地域事務局、日本貿易振興機構 NY センター等グローバルヘルスの分野での交流を通じて得た情報を共有しています。引き続き、日本医師会は、世界各国の医師会や医師をはじめとする医療従事者と協力しながら、新型コロナウイルス感染症に対応していく所存です。

新型コロナウイルス感染症は必ず終息します。その前に、まずは新型コロナウイルス感染症を収束させなければなりません。そのために、日本医師会は全国の医療提供体制を崩壊させないように、あらゆる手段を用いて政府に働きかけて参ります。

結びにあたり、改めて本日の総会のご盛会、公益財団法人日本国際医学協会の今後ますますのご発展とご出席の皆様のご健勝を心から祈念申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。

## 祝辞



イナ・レーペル

ドイツ連邦共和国大使館 東京  
特命全権大使

イナ・レーペル

親愛なる常務理事の伊藤先生

親愛なる（日本医師会）会長の中川先生

親愛なる主賓の皆様

紳士、淑女の皆様

本日、東京の駐日ドイツ大使館の事務局において、本イベントを開催できたことを大変喜ばしく思います。日本国際医学協会は95年前の1925年に、現理事長の祖父である石橋長英先生により設立され、長英先生は、1934年から1981年まで会長を務められました。本協会は設立以来、その中心的役割として、談話会を通して日本の医療従事者へ最新の知見を紹介することに努めておられます。本協会が今日までに約450のイベントを開催し、本協会が発行している「日本国際医学協会誌」が本年3月で500号に達することを知り、大変感銘を受けております。

石橋長英先生に関するもう一つの重要な点は、ドイツとの交流に尽力されたことです。彼は自身で「石橋はストーンブリッジ、石でできた橋を意味する。そして私は両国の人々をつなぐ重要な橋である」とおっしゃっていました。この伝統は、彼のお孫さん第三世代の石橋健一先生に受け継がれています。本協会の「国際治療談話会総会」は年1回開催されます。私共は、日本国際医学協会が本日、ここ東京のドイツ大使館において第60回総会を開催されることを、大変喜ばしく光栄に感じております。大歓迎です！

約1年前、本イベントの計画を開始した早期段階で、インターネットを介したドイツからの参加が検討されておりました。この計画は先見の明を証明するものとなりました。1年前にはまだ異例で“風変わり”と考える人もいたことが、現在は一般的になっております。様々なシンポジウムが、インターネットを介して世界中から参加

して、あるいは一部の人々はインターネットを介して参加するハイブリットという形態で、開催されております。私共は本イベントが、精巧なテクノロジーを駆使して「ドイツ科学・イノベーションフォーラム」の支援により開催されたことを嬉しく思っております。また、ノウハウを有するNRW州経済振興公社も今夜の開催に大きく貢献しており、ドイツ人参加者のうち2名がこの州の出身です。

今世界は大きく変化しています。この変化は、政治やビジネスが引き金になったのではなく、ウイルスによるものです。これは、医療が個人にとってのみならず、全世界のコミュニティにとってどれほど重要であるかを明らかにしています。どこの国もいかなる経済も、この変化を逃れることはできません。外交にとっても、現世代では未だ遭遇したことのない厳しい状況にあります。

2017年ドイツで開催された第1回G20保健大臣会合において、ベルリン宣言「健康的な明日のための今日を共に(Together Today for a Healthy Tomorrow)」が採択されました。2019年には大阪サミットの一環として、財務大臣・保健大臣合同会議が初めて開催されました。岡山ではG20保健大臣会合が開催されました。議長国である日本の大臣が自ら、1年後の現状を予想するような1時間のケーススタディを取りまとめ、情報交換、医療資源供給支援、協調的移動制限などが話し合われました。ある意味、日本とドイツは先見の明があったこととなります。そして、さらに密接な協力関係を築く余地があります。

ウイルスが蔓延しているこの状況下で、今夜のこの東京のドイツ大使館での総会においても、このパンデミックがテーマとなるのは当然のことです。本イベントが、日独両国間の専門家の交流推進に寄与することを願っております。日本国際医学協会とドイツの絆はおよそ百年前に遡ります。これを光栄に思うだけでなく、さらに強固なものにしていきましょう。

日本・ドイツ両国の講演者から興味深いお話を伺えることを楽しみにしております。本総会の大成功を祈っております。

## メッセージ

### 日本国際医学協会第60回 国際治療談話会総会に寄せるお祝辞



ユルゲン・ケッシング

ビーティッヒハイム=ビッシンゲン市  
市長

ユルゲン・ケッシング

(訳文)

ご臨席の皆様

日本国際医学協会第60回国際治療談話会総会に当たり、ビーティッヒハイム=ビッシンゲン市および市民一同を代表し、ここに心からなるご挨拶をお送りいたしますとともに、

私個人としましても心よりご挨拶を申し上げる次第であります。日本国際医学協会の創立95周年に当たりこのお祝辞をお送りできますことは、私の格別に光栄と存するところであります。

本年選定された総会のテーマである「新型コロナウイルス感染症 — 日独の対応」は、特に重要であるとともに、然るべき内容の濃い経験に基づく情報の交換をもたらすものと存じます。私は、一連の講演が将来のために決定的に重要な貢献をするものと確信しております。

1962年より私たちは日本の姉妹都市草津町と友好を通して結ばれております。私たち両都市は、両市民の出会いを促進するとともに、若い世代に国際理解の使命を伝え、もって世界の平和に貢献したいとする点において従来と同様に意見の一致をみております。姉妹都市関係は、二つの都市の人々が友達になることによって成り立っております。従って、私たちがなす最も素晴らしい仕事は、両都市の市民たち、取り分け若い市民たちに自

分自身の個人的な出会いを通してお互いについて深く知り合う可能性を今後も引き続いて与えてやること以外にはないのであります。

私たち両国、つまり日独両国間の良好な関係は、既に数世紀の長きにわたって存続しております。1868年より1912年までの明治時代には両国間の学术交流が一層深められました。この時代にビーティッヒハイム出身の青年エルヴィン・フォン・ベルツもまた医師として日本に渡ったのでした。彼は、1876年に東京大学において医学を教える任務を引き受けました。しかし、彼は自分に課された任務をはるかに超える働きをしました。即ち、彼は日本の文化、歴史および社会を研究し、伝統的な日本の英知を西洋の認識と全く同等に評価したのでした。いかなる社会階層の人間に対しても偏見を持たない彼の心の広さ、先入観を持たない彼の態度—これが深い印象を残しました。

今日に於きましては、貴我両国間には学术交流並びに学生交流の領域において緊密な協力関係が存在しています。経済の分野においては申すまでもありません。

わが市の生んだ偉人エルヴィン・フォン・ベルツは、人間とその生活環境を偏見なしに洞察することによってどのような進歩を達成することができるかを私たちに示してくれました。私たちが今後も引き続いてオープンにそうした事柄に取り組み、また他の国々において日常の課題がどのように克服されているかを知るために真剣に取り組むならば、私たちもそれに類するものを達成でき得てまいしょう。正に医学の分野におきましても同様に、経験から得た情報を交換することが学術の更なる発展のための重要な一方法であります。

このような意味におきまして、私はここに貴日本国際医学協会が今後も更に実りあるご活動が続けられます様お祈りいたし、併せて本年の創立95周年総会のご盛会を念じ上げる次第であります。ビーティッヒハイム=ビッシンゲン市は、日本の友人の方々と今後も常に固い絆で結ばれて参ります。

## メッセージ

### 日本国際医学協会第60回 国際治療談話会総会に寄せるお祝辞



ドクトル・ライナー  
アウスターマン

(訳文)

石橋健一先生

並びに日本国際医学協会会員の皆様

この度、貴日本国際医学協会が記念総会を開催されるに当たり、ここに旧ハンザ同盟都市レムゴ市議会並びに同市庁を代表して心からなるご挨拶をお送り申し上げますとともに、総会のご盛会とご成功をお祈り申し上げます。本年の総会のテーマである「新型コロナウイルス感染症 一日独の対応」は、我々両国の人々がその恩恵に浴せるような魅力的な知見と貴重な情報をもたらしてくれるであろうことを期待させるものであります。

コロナウイルスの世界的流行は、我々の全てに重大な影響を及ぼしました。これが医学、経済、社会の各分野に及ぼした結果は劇的なものであります。ワクチンあるいは医薬品が自由に使用できるようになるまでは、感染者数を低く抑えるために我々にはあらゆる努力が求められております。

当旧ハンザ同盟都市レムゴにおいて近い将来皆様に再会できますことを期待しつつ、ここに皆様のご多幸、とりわけご健康をお祈り申し上げます。

旧ハンザ同盟都市レムゴ市  
市長

ドクトル・ライナー・  
アウスターマン

## メッセージ

### 日本国際医学協会第60回 国際治療談話会総会に寄せるお祝辞



ドクター・フランク・  
メントゥルップ

(訳文)

日本国際医学協会第60回国際治療談話会総会に当たり、カールスルーエ市および同市参事会並びにカールスルーエ市民一同を代表してここに心からなるお祝辞をお伝え申し上げますとともに、私個人といたしましても衷心よりご挨拶を申し述べます。

創立95周年に当たり貴日本国際医学協会は、本年はコロナが原因で扇状都市の当市ではなく在京ドイツ連邦共和国大使館において開催されることとなりました。

ドイツと日本の医学の間には長きにわたって緊密な絆が存在しておりますが、同様に当カールスルーエ市とも濃い結びつきが存在することを私は嬉しく思っております。それを象徴的に物語っておりますのがエルヴィン・フォン・ベルツ博士やエンゲルベルト・ケンペル博士の様な著名な医師たちであります。日本国際医学協会の元会長であられた石橋長英先生と、その後を継がれたご令息石橋長生先生はともに、日本の医師たちと当カールスルーエ市の医師たちとの間の良き関係のために絶えず積極的にご尽力下さいましたが、今日ではご令孫の石橋健一先生がこれを継いでおられます。毎年治療談話会が開催されるこのような伝統を、カールスルーエ市において来年再び継続することができるならば私の大いに望むところであります。

カールスルーエは、日本のライフスタイルや文化が様々な形でその姿を現している都市であります。これは、とりわけ扇状都市と呼ばれる当市において極めて活発な活動を続けておられる独日協会の功績のお陰であります。同協会は日独両国の相互理解と友好のため、更には文化および学術関係の促進に努め多大な成功を収めておられ

カールスルーエ市  
市長

ドクター・フランク・  
メントゥルップ

ます。

1994年より独日協会は、カールスルーエ市立動物公園にある日本庭園の代母となっております。実は、この公園の歴史は1914年に遡ります。この年カールスルーエ出身のある医師が日本から石灯笼一基と色々な種子を持ち帰ったことに始まります。仏塔、狛犬、神社、とりわけ2018年に新たに建造された茶室などを擁するこの庭園は、ある種の — 私たちにとっては — エキゾチックな雰囲気を醸しております。散策のために朱塗りの「鳥居」を潜ってここに一步足を踏み入れますと別の世界に誘われます。しかし、同時にこの日本庭園は、男女を問わずカールスルーエ市民にとっては、ほぼ自然で当たり前のも — つまり、元からあるカールスルーエの一部 — となっているのであります。このように別のものと平静にあい交わること、「よそのもの」と見做していたものを調和的に統合してゆくこと — これが世界に向かって開かれた雰囲気と誕生以来の当市の特徴である新しいものへの好奇心を如実に物語っております。

私は、この様な意味におきまして日本国際医学協会の将来のご成功を祈念致しますとともに、第60回国際治療談話会総会のご盛会と稔り多き成果をお祈り申し上げます次第です。

## 祝電

公益社団法人 日本歯科医師会  
会長

堀 憲郎

この度の第60回国際治療談話会総会のご盛会を心よりお慶び申し上げます。

貴会の今後益々のご発展と会員の皆様のご健勝を心よりお祈りいたします。

公益社団法人 日本薬剤師会  
会長

山本信夫

公益財団法人日本国際医学協会創立95周年、誠におめでとうございます。貴協会は講演会の開催等を通じ我が国の医療の向上、更には国際医学交流の発展に貢献されており、改めて敬意を表したいと思います。本日の総会のご盛会をお祝い申し上げますとともに、貴協会の今後益々のご発展を心より祈念致します。



# 新型コロナウイルス感染症～日独の対応



近藤太郎



ゲオルグ・K・ロエル

司会 (公財)日本国際医学協会 常務理事 **近藤太郎**  
(公財)日本国際医学協会 評議員 **ゲオルグ・K・ロエル**

## 司会のことば

(公財)日本国際医学協会 評議員  
**ゲオルグ・K・ロエル**

第 60 回国際治療談話会総会の主題は「新型コロナウイルス感染症～日独の対応」です。新型コロナウイルスの危機が世界を揺るがし、多くの国では、感染率の急激な上昇や死亡率の増加、医療システムや国民生活、経済への影響などに悩まされています。ドイツと日本は、新型コロナウイルスの危機に対処する上で、お互いの経験から多くのことを学ぶことができます。

講演 I のテーマ「新型コロナウイルス感染症の臨床像と治療の実際」について国立国際医療研究センター国際感染症センター長の**大曲貴夫**先生に「日本における COVID-19 の臨床対応」という演題でご講演いただきます。ドイツからの講演で**エッセン大学病院 感染症科 教授、西ドイツ感染症センター (WZI) 理事のオリ**

**バー・ヴィッツケ**先生に「Clinical Management of COVID-19 Infections in Germany」という演題でご講演いただきます。

講演 II のテーマ「新型コロナウイルス感染症の防疫課題と反省点」について国際医療福祉大学 医学部公衆衛生学 教授の**和田耕治**先生に「日本の新型コロナウイルス感染症 ～ダイヤモンドプリンセスの検疫とクラスター対策について～」という演題でご講演いただきます。ドイツからの講演で、**フランクフルト及びケルン大学病院、ドイツ感染研究所 教授のイエルグ・J・ヴェーレシルト**先生に「Fostering COVID-19 Science: Insights into German and European Research Networks」という演題でご講演いただきます。

質疑応答では参加者のみなさまと議論を深めたいと思います。

## 講演 I

# 新型コロナウイルス感染症の臨床像と治療の実際

## 日本における COVID-19 の臨床対応



大曲貴夫

国立国際医療研究センター  
国際感染症センター長

大曲貴夫

### 1. COVID-19の日本での疫学

2020年8月段階での日本国内でのCOVID-19患者数は、その年齢階層別の患者数のピークが20-30代に集中している。一方で重症例、死亡例は70-80歳台にピークがある。また、高齢であることに加えて、基礎疾患として高血圧、心血管疾患、糖尿病、慢性閉塞性肺炎患のある患者群では致命率が高いことが報告されている。

### 2. COVID-19の臨床的特徴

COVID-19は一般的な感冒つまり風邪やインフルエンザとは様子が異なり、病期期間が長い。通常の感冒は発症後3-4日目に症状のピークを迎え、その後徐々に軽快していく。しかしCOVID-19の特徴は、発症後3-4日を過ぎても症状がよくなることにある。COVID-19では多くの場合は咽頭痛は微熱などの軽い風邪の症状が1週間程度続いた後徐々に軽快していく。しかし一部の患者では発症後1週間前後から咳や高熱が出始め、肺炎を起こす。肺炎を発症しても多くの患者は体調は保たれており、酸素投与も不要であり日常生活を行う事も差し支えないほど軽い。ただし一部の肺炎患者は重症となり酸素が必要になる。そしてそのなかでもごく一部（中国からの報告では確定診断のついている患者のうち約5%）の患者が進行性の呼吸不全を来し、人工呼吸や膜型人工肺による治療必要になる場合がある。

### 3. COVID-19の診断

一般に診断に用いられるのはRT-PCR法やLAMP法などの遺伝子検査法である。PCR法は特異度は高いが感度がやや低めである。よって検査前確率が高い症例で

PCR法で陰性の結果が出た場合には、検査を繰り返すことが勧められる。また感染防止対策の観点から唾液によるPCR検査が検討された。これにより、発症から9日以内であれば鼻咽頭ぬぐい液及び唾液の間で両者の結果に良好な一致率が確認された。これにより本邦では症状発症から9日以内の者については唾液PCR検査が能行可能となった。

抗原検査は日本でも保険収載された。抗原検査は迅速であり約30分で結果を得ることができる。

### 4. COVID-19の治療

レムデシビルはRNAウイルスに対し広く活性を示すRNA依存性RNAポリメラーゼ阻害薬である。アメリカ国立衛生研究所が主導する国際共同研究とでは、臨床的改善に要した時間がプラセボ群と比較し優位に短縮していることが示された。日本では2020年5月7日に特例承認制度に基づき薬事承認された。

COVID-19では疫系の調整不全が起こってサイトカインの異常放出が起こり、結果として全身で細胞障害が進行することが考えられている。この過程に介入するための治療として免疫調整薬による治療が行われている。デキサメサゾンについては、RECOVERY (Randomised Evaluation of COVid-19 thERapY) 試験が行われ、致命率の減少が示された(1)。

### 5. COVID-19の感染防止対策

西浦らによれば、日本における発症者の動向から、感染者の約8割は他者に感染させていないこと、しかし約2割では換気が不十分な環境にいた感染者が多く二次感染者を生み出している事が明らかとなった。日本のコロナウイルス病の3,184例を分析したFuruseらによる報告では、医療施設や介護施設、レストランとバー、職場、および音楽イベントで61のケースクラスターを特定し、患者の殆どが20~39歳で、ウイルス感染時に発症前または無症候性であったことを示した。また多くのCOVID-19クラスターが、カラオケパーティーでの歌唱、クラブでの応援、バーでの会話、体育館での運動など、密接した環境での激しい呼吸に関連していることを指摘した。

感染のおこる危険性の高い状況が明らかとなった。これらの知見は密閉、密集、密接のいわゆる「3密」の概念としてまとめられ、本邦におけるCOVID-19の感染防止対策の原則となっている。

## 6. 医療機関での対応

医療機関として感染防止対策としてできることは、発熱・咽頭痛・鼻汁・咳嗽などの急性呼吸器感染症を思わせる症状・所見のある患者に接するときは、まずは患者にサージカルマスクをつけさせることである。加えて診療やケアにあたるものもサージカルマスクを着用し、手指衛生に努める。これにより、仮に患者がCOVID-19患者であったとしても、医療従事者が二次感染するリスクを著しく下げることができる。

## ドイツにおける新型コロナウイルス感染症の臨床管理



オリバー・ヴィッツケ

エッセン大学病院感染症科 教授  
西ドイツ感染症センター (WZI) 理事

オリバー・ヴィッツケ

COVID-19パンデミックは新型コロナウイルス (SARS-COV-2) に起因し、このウイルスは2020年の初めにドイツに到達し、早春には感染第一波が起き、その後も収まることなく秋・冬にはさらに感染が拡大しております。他の欧州諸国と比べると、ドイツは重大な医療体制の制限もなく比較的良好な状況を維持し、死亡率は周辺国よりも相当低く抑えられております。

エッセン大学病院 (UME: University Medicine Essen) は、ドイツで最も人口密度の高いルール地方における最大の医療機関です。ドイツの他の医療系大学とは異なりUMEは、COVID-19を大学病院医療の中心的課題として対応しています。UMEのアプローチは、多数の患者への医療を、積極的な科学的調査と結び付け、さらにCOVID-19管理を臨床実習にも組み入れることです。これが可能であったのは、独立した感染症部門 (Department of Infectious Diseases) とウイルス研究所 (Institute of Virology) が既に存在し、感染症医療の体制が十分確立されていたためです。さらにUMEは、地方のCOVID-19対策部隊を率い、地域病院や自治体の保健機関と協力して患者の流れを調整していま

す。人口約65万人の都市エッセンも封鎖され、コロナ感染症がもたらす社会経済的影響が明らかとなりました。エッセンでは、あまり裕福ではなく教育水準が低めの北部地域において、感染率がより高い傾向がみられました。全ての医療分野において待機手術を制限したことで、COVID-19患者およびその他の救急患者に対し、質の高い医療を制約なく提供することができております。また、がん治療および移植治療は、パンデミック下においても通常通り行われています。

私共はドイツにおける屈指の大規模な移植医療機関として、臓器または幹細胞の移植を受けた患者のCOVID-19関連事象に着目して治療を行っています。移植後の患者がCOVID-19に感染した場合、非常に困難な経過をたどることが分かっています。初期の呼吸不全患者には抗ウイルス薬レムデシビルを使用し、さらに予防的に抗凝固薬を投与するという標準治療に加えて、このような免疫不全の患者集団に対しては、回復患者の血漿を投与するよう努めています。臨床において、回復患者の血漿には、移植患者に典型的なウイルス感染による胃腸管症状を緩和する効果があるかを観察しました。他の方も述べておりますが、この療法は感染の初期段階に行えば有効で、回復患者の血漿は移植後の患者集団において、ウイルスに対する免疫反応の確立を助ける可能性があることが示されました。

2021年の初めからmRNAベースのワクチンが一定量利用可能となり、ノルトライン-ヴェストファーレン州政府が開発したスキームに従って、地方の保健機関が配布しています。このスキームでは、死亡リスクの高い住民、80歳以上で介護施設に入所している患者への優先度が高くなっています。現時点でのドイツにおけるワクチン接種は、供給量が少ないため非常に限定的です。2021年1月末までに接種を受けられるのは人口のわずか2%で、とても2020年12月の初めから続いているロックダウンを解除できる数字ではありません。また、病院スタッフへのワクチン接種も非常に限定的で、中核病院のCOVID-19病棟に勤務するスタッフにのみ提供されています。他の病院と同様にUMEにおいても、ワクチン未接種スタッフの継続的検査の必要性に関し、激しい議論が交わされました。UMEでは2020年の初めにCOVID-19対策委員会が設立され、この委員会が中心となって検査問題を何度も検討し、原因に応じた検査

(screening-by-cause)を中心戦略とすることが決まりました。今になって考えるとこれは適切な決定でした。スタッフ全員の検査を実施した他の医療機関の中には、効果がなく資源が浪費されるため、全員検査のアプローチを廃止したところがあります。

願わくは、ワクチン接種推進の努力が2021年春または夏には集団免疫の獲得に繋がり、ドイツおよび全世界でCOVID-19パンデミックが収束することを期待しております。

## 講演 II

# 新型コロナウイルス感染症の防疫課題と反省点

## 日本の新型コロナウイルス感染症～ダイヤモンドプリンセスの検疫とクラスター対策について～



和田耕治

国際医療福祉大学医学部公衆衛生学  
教授

和田耕治

日本が新型コロナウイルスに最初に対峙した大規模な感染拡大事例は、クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号での検疫であった。この検疫では3つのミッションがあった。1. 感染者をこれ以上増加させない、2. 支援者の感染を予防する、3. 検疫開始後から14日以内に乗客が帰宅できるようにする。それぞれに対しては、課題はあったが、概ね達成ができた。しかしながら、最大の教訓は、現場で起きていることについて市民への広報であった。本来、検疫という国の業務であるため詳細なことは個別の事案のため報道されないという考えもあるため、戦略的な広報がなされなかった。現場では、乗客を降ろすために全員のPCR検査が行われた。その陽性者の発表においては、連日人数が発表されたが、それが、未だ船内で感染が止められていないように伝わったことが残念であった。おそらく、それを危惧したある医師が現場

に入り、またyoutubeやメディアで批判的な発言をしたことは現場ならびにクルーズ船の会社、そしてこれから降りようとする乗客に大きな影響を残した。実際には、その日の段階ではまさに乗客がおりの最終準備に入っていた。また、世界に対応が失敗であるかの報道がされたのは極めて現場にいたものとしては残念でならない。

日本では厚生労働省のクラスター対策班が設置され、クラスターの発生場所を分析し、2020年3月9日の専門家会議の見解にて「これまで感染が確認された場に共通するのは、①換気の悪い密閉空間、②人が密集していた、③近距離での会話や発声が行われた、という3つの条件が同時に重なった場です」と最初に示された。これは、それまでに確認された、屋形船、ライブハウス、懇親会などの詳細な情報から類推された場である。これらの情報をもとにした、首相官邸のある方の発案と聞いているが、この場合は「3つの密」だということで、(1) 換気の悪い密閉空間、(2) 多数が集まる密集場所、(3) 間近で会話や発声をする密接場面、という形に昇華された。

3密の概念の形成にあたっては、地域の保健所などからの詳細な現場の情報やクラスターのつながりなどを提供いただいたことの成果だと考えている。特に、「どこで」感染したかを詳細に聞いていたのはあまり諸外国にはない特徴ともいえるようだ。また、厚生労働省においてクラスター班として研究者も交えて、全国からの情報をもとに分析ができ、さらには早期に警戒を出せた。また、3密という場所を避けて下さったのは市民や事業者の皆様の協力によるものである。

なお、3密については、3Cs (Three Cs=closed spaces, crowded places and close-contact settings) として世界に発信されています。最近ではイギリスやWHOなどにおいても引用されるようになった。

追加のポイントとしては、3密の中でも特に密接場面である、発声をする場所や、さらには運動などをして呼吸が増す場面、飲酒をする場(合わせて3密プラス $\alpha$ とも呼んでいます)は特にリスクが高くなります。改めて、こうした場に注目して対策を行うと効果的である。

2密や1密は容認されるのか、といった問いもなされている。密を減らしていただくのは良いと思うが、新しい生活様式が導入されている中で過剰になりすぎないようにもしたいものである。

日本は比較的現段階では諸外国に比べて感染は抑えら

れているが、冬期のように呼吸器感染症が広がりやすい環境になるなかで、十分な感染対策をしていくことになる。感染対策の主導の主体は、政府、そして自治体、そして、いまは市民や地域が積極的に関与することが求められている。次の2つの方策をしっかりと定着させることが重要だと考えている。

### 1. 感染者がいても地域内で感染が広がりにくい社会作りの推進

具合の悪い人は外に出ない、また、そうした時には会社や学校を休めるようにする。3密に該当する場面をできるだけ日常においても少なくする。そして、感染が少し広がっても、早期に地域で探知され、抑えられる体制である。さらに、感染拡大をしている際においても、市民や自治体の首長などが冷静に対応できるようにする必要がある。こうした経験や教訓を、特にこれまで感染者が少なかった地方都市ほど共有して、それぞれが学んでおきたい。

### 2. 高齢者や重症化リスクの高い人の感染予防策の徹底の継続

高齢者や重症化リスクの高い人、その家族の方などは、この半年程度はかなり慎重に行動された方が多く、それが死亡者数を減らすことにつながった。日本でも高齢者施設での感染対策は引き続き必要であるが、家族への面会機会などが減っていることは課題である。

## COVID 19 科学の育成： ドイツとヨーロッパの 研究ネットワークへの洞察



イエルグ・J・  
ヴェーレシルト

フランクフルト 及び ケルン大学病院、  
ドイツ感染研究所  
教授

イエルグ・J・ヴェーレシルト

訳文なし（英文P.29参照下さい）

# 感想

## 紹介



ゲオルグ・K・ロエル

(公財)日本国際医学協会 評議員  
ゲオルグ・K・ロエル

マルティン・シュルツ 先生に「新型コロナウイルス感染症が日独経済に及ぼす影響」という演題でご講演いただきます。シュルツ先生はベルリン自由大学にて経済学博士号取得され、東京大学や日本銀行金融研究所など日本はもとより、海外で様々な役職を歴任され、現在は富士通株式会社のチーフポリシーエコノミストに就任されております。

## 感想

### 新型コロナウイルス感染症が日独経済に及ぼす影響



マルティン・シュルツ

富士通株式会社  
チーフポリシーエコノミスト  
マルティン・シュルツ

COVID-19による経済的影響は、平時における他のいかなる危機よりも重大でした。しかし現時点では日本もドイツも、政府がGDPの30%を上回る大規模な支援策を講じたため、重大な崩壊には至っていません。また両国には、頑強で利用しやすい保健システムが存在し、これが社会の回復力を支えています。さらに日本は、パンデミックに対する公共の認識度が高く、ソーシャルディスタンスにも適切に対応できています。ドイツでは、研究機関からの強い勧告、適時（現在繰り返されている）のロックダウン、集中治療室の高い利用可能性が、リスク低下に寄与しています。

2020年中の経済的損失は、GDP成長率でみると日本とドイツは-5%ですが、大量失業や大規模な倒産は起きていません。そのような事態が、COVID-19に対

する適切な治療や十分なワクチン供給などにより、有効な管理体制のもとで「ニューノーマル」が確立するまでの間に発生することは、おそろくないと思われます。

だが残念なことに、COVID-19パンデミックの過酷で長期的な結末に対し、より一層の備えをする必要があります。まず2021年には、強い回復力により日本とドイツは3%の経済成長が期待されます。ですが、将来の成長見通しを考慮すると、輸出および消費需要の増加が持続する可能性は低くなります。2025年までは両国とも、COVID-19以前の見込みよりも-2%下回るGDP成長率が続くと思われる。実際、低成長の日本が、パンデミックによる経済的損失を完全に回収できるとは考え難いです。

甚大な打撃を受けた産業、特に旅行業や運送業は、回復までに数年を要するでしょう。規模が最も大きい経済セクターである行政機関および保健機関は、次に来る「ニューノーマル」の中で、今までで最も困難で複雑な問題に直面することになるでしょう。危機においては、適切な医療の重要性が証明され、迅速な対応、強い回復力、リスク低減が引き続き課題となるでしょう。その一方で、医療提供者も多大な負債に直面しています。パンデミックによる治療延期（または中止）で費用超過の状態が続く、ニューノーマルにおける「より安全」な運営のために費用が増加し、非感染性疾患に関する難題は依然として存在し、財政が枯渇した政府は納税者に支払い

を求めるでしょう。したがって、他のセクターよりもさらに、費用をできる限り低く抑えながら、業務を改善して価値を付加することが重要となります。

これらの多くの問題を解決するには、他の業界で既に行われたように、デジタル化を加速させ、アジャイル (agile) な低コストの改革に目を向けることが必要です。情報の個別化とAI分析を取り入れることで、コミュニケーションの質を高め、看護師のもつ治療スキルを活用できれば、生産性は大幅に上昇するでしょう。また、専門的な技術提供者と医療運営者との間に密接な収益活動協調体制が構築されれば、改革が加速されるかもしれません。しかし今までのところ、医療における改革は常に緩慢で、特に大きな危機の後にはなかなか進展しません。デジタル改革には、医療技術を申請する時と同じくらい多くの、政府からの承認および認定が要求されます。また、試行錯誤のプロセスは、他のサービスにおいては「アジャイル」デジタル改革の要ですが、治療や手術においては容認しがたいプロセスです。

高度なデジタル技術による「ニューノーマル」のための医療ソリューションの一例として、富士通の「ヘルスケア パーソナルサービス プラットフォーム」があります。このシステムも、開発し、3つの省庁から認定を受けるまでに多くの時間が費やされました。個人の生涯にわたる医療データを包括的に管理し、病院・医師・薬局・サービス提供者に安全に提供することの利点は、かなり以前から証明されていますが、このシステムが広く普及するにはさらに時間が掛かるでしょう。実際、リスクはまだ残っており、産業横断的なサービス改革のベネフィットを、それを導入する前に証明するのは困難です。デジタル化による包括的変革を目指すのであれば、大きな第一歩を踏み出す必要があります。

現時点で存在する「デジタル・ガバメント (電子政府)」は、必要なスキルと経験を、自分たちの業務をデジタル化し、カスタマージャーニー分析を用いることで獲得し構築されたシステムです。これらもさらなる改革をせまられています。デンマークなど一部の国では、デジタルコミュニケーション、業務委託、医療のサービス化、国家デジタルID、情報の一元管理などが全て実現しています。しかしこの改革は、約20年かけて段階的に成し遂げられたものです。願わくは、先行き不透明なCOVID-19パンデミックを契機に、日独両国の医師が、現時点で利

用可能なデジタルサービスの早期導入に着手することを期待します。より革新的な「ニューノーマル」に向けて、産業横断的な新たな協力関係を築くことができれば、コロナウイルス感染症にとどまらず、医療全体の改善に繋がると思います。

## 閉会挨拶



マーティン・ポール

ドイツ連邦共和国大使館 東京  
厚生労働参事官

マーティン・ポール

本日の私の役割は、感謝の意を伝えることです。ご参加いただいた大勢の皆様、ご協力いただいた皆様、誠にありがとうございました。

まず初めに、「日本国際医学協会」にお礼を申し上げます。特に、この協会の理事長である石橋健一先生、先生が私を信頼し任せていただいたおかげで、本大使館において本イベントを開催することができました。誠にありがとうございます。

次に、「ドイツ科学・イノベーションフォーラム (DWIH)」にお礼を申し上げます。

DWIHが保有するテクノロジーを利用できたことで、コロナ禍にあっても本イベントを開催し、インターネットを介して世界中に配信することができました。

さらに、「NRW州経済振興公社」と、その駐日代表で、本イベントに大変ご協力いただいたゲオルグ・ロエル氏にお礼を申し上げます。彼とはこのイベントを軌道に乗せるために何度も話し合いました。ノルトライン-ヴェストファーレン州出身の参加者のお一人です。

本イベントでは、5名の話し手に講演していただきました。そのうち3名はこの場に居られますが、2名はドイツにいらっしゃいます。一万キロメートルも離れた場所にいる方々が、ここ東京の駐日ドイツ大使館の事務局において共に講演を行えるというのは、本当に素晴らしい協力関係です。

裏方さんも多数いらっしゃいます。まず、声は聞こえるが姿は見えない通訳者の方々です。ご協力いただき誠にありがとうございました。通訳なくして、ドイツと日本間のコミュニケーションは不可能です。暖かいご支援に本当に感謝しております。

他にも多くの方々が、本イベントの準備や開催に貢献し、驚くべき技術が使われました。私はこの大使館を昔から存じておりますが、このような斬新な装置が持ち込まれたのは今回が初めてです。とても感動しました。お礼申し上げます。

合計約20人の裏方さんにご協力いただきました。全ての皆様にお礼を申し上げます。

このイベントの閉会にあたって私は、上司である駐日大使レーベルが開会の辞で言及した言葉を引用したいと思えます。ドイツ語の「Steinbruecke」は、日本語では「石橋」です。本イベントは日本とドイツの学術的交流を目的としておりますが、その交流は科学にとどまりません。科学者もまた人間であり、人間の協力関係は感情、すなわちに「人と人との結びつき」依存する部分が多いのです。そうした観点から「Steinbruecke = 石橋」はとても素晴らしい言葉です。

また本イベントは、「日独交流160周年記念」を祝う最初のイベントの1つでもあります。

ここで皆様とご一緒する機会をいただき大変ありがたく存じております。

最後となりますが、「日本国際医学協会」と「ドイツ大使館」との協力関係が、さらに深まることを願っております。ありがとうございました。domo arigatou gozaimasu.



石橋健一

(公財) 日本国際医学協会  
理事長

石橋健一

本日は当財団創立95周年第60回総会に多数のご参加またご視聴いただきありがとうございました。新型コロナウイルス感染症についてドイツからヴィツケ先生、ヴェーレシルト先生、日本から大曲先生、和田先生、また感想のシュルツ先生、お忙しいところ大変有意義なご講演を賜り感謝申し上げます。今回のテーマは新型コロナウイルスがダイヤモンドプリンセス号で流行した2月に決定しました。当時もしかしたら本日の総会が開催される11月には流行が収束し、過去の感染症となり話題性もない講演会になるのではと懸念しておりました。しかし、ここまで世界中に流行し日本では第3波の真ただ中にいるとはだれも予想できなかったことと思えます。本日の講演会が皆様の明日からの生活、また診療に多いに役立つことを祈念しております。

今回の講演には多方面にご協力いただきました。共催のドイツ科学イノベーションフォーラム東京のマーケ所長、後援のNRWグローバルビジネス社長で本日司会のロエル評議員、この場を提供いただいたドイツ大使館のイナレーベル大使、マーチンポール先生、本当にありがとうございました。裏方のマインド社、通訳のサイマルリンガル社の方々もご苦労さまでした。

来年1月28日には通常通り、第447回例会をWEBにて開催予定です。テーマは「総合診療～これまでとこれから」です。また「ポストコロナ時代の経営戦略」という感想の講演もごございます。本日、視聴いただい方々に改めましてご案内いたしますのでぜひまたご視聴ください。また会員になりますとオンデマンドで講演を視聴いただけますのでぜひ入会もご検討ください。

本日は最後までありがとうございました。これで創立95周年第60回総会を終わらせていただきます。



## 2020年度国際治療談話会例会一覧

### (1) 第442回 国際治療談話会例会

日 時 2020年1月23日(木)  
 司 会 村上貴久  
 会 場 学士会館  
 テーマ 医療イノベーションとベンチャービジネス  
 =医療イノベーションエコシステムを担う人材  
 東京大学未来ビジョン研究センター  
 特任教授  
 木村廣道 先生  
 =夢を形に：ナノテクノロジーで創る体内病院  
 (公財)川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーション  
 センター副理事長・センター長  
 片岡一則 先生  
 感 想 =人間は今、地球の上で何をしているのか？  
 恵泉女学園大学  
 特任教授  
 桃井和馬 先生

### (2) 第443回 国際治療談話会例会

日 時 2020年3月26日(木)  
 テーマ 医療イノベーションとベンチャービジネス(開催中止)  
 新型コロナウイルス感染症の情勢を鑑み中止

### (3) 第444回 国際治療談話会例会

日 時 2020年5月28日(木)  
 テーマ 最新の甲状腺疾患診療～内科と外科より～(開催中止)  
 新型コロナウイルス感染症の情勢を鑑み中止

### (4) 第445回 国際治療談話会例会

日 時 2020年7月16日(木)  
 司 会 永井良三  
 形 式 WEB講演  
 テーマ 遺伝子治療と細胞治療の進歩  
 =遺伝子治療の本格的幕開け：  
 CAR-T細胞療法を中心に  
 自治医科大学  
 名誉教授・客員教授  
 小澤敬也 先生  
 =小児神経疾患に対する遺伝子治療の進歩  
 自治医科大学小児科学  
 教授  
 山形崇倫 先生  
 感 想 =21世紀、日本経済社会の行方を考える  
 元 国土庁長官官房審議官  
 高津定弘 先生

### (5) 第446回 国際治療談話会例会

日 時 2020年9月24日(木)  
 司 会 谷口郁夫  
 形 式 WEB講演  
 テーマ 最近の不整脈の非薬物治療  
 =不整脈診断と治療の進歩  
 杏林大学医学部付属病院循環器内科  
 教授  
 副島京子 先生  
 =心房細動治療の最前線  
 東京慈恵会医科大学循環器内科  
 教授  
 山根禎一 先生  
 感 想 =裁判官としての40年を振り返って  
 あさひ法律事務所  
 弁護士/オブカウンセル

### (6) 第60回総会 11月26日(木)

(本誌掲載)

## 2020年度就任者

名誉会員

イナ・レーペル（ドイツ連邦共和国大使館 東京特命全権大使）

顧問

中川俊男（公益社団法人日本医師会 会長）

## 2020年度入会者

維持会員 8名（カッコ内は紹介者）

風間 高志	伊藤病院 医師（伊藤公一）
木下 綾	伊藤病院 医師（伊藤公一）
鈴木 愛	伊藤病院 医師（伊藤公一）
細井 良枝	伊藤病院 医師（伊藤公一）
三松 貴子	伊藤病院 医師（伊藤公一）
三倉健太郎	伊藤病院 医師（伊藤公一）
吉村 蘭	伊藤病院 医師（伊藤公一）
吉岡 佳奈	伊藤病院 医師（伊藤公一）
荏原千登里	医療法人すこやか 高田中央病院（荏原太）
大曲 貴夫	国立国際医療研究センター 国際感染症センター長（近藤太郎、石橋健一）

## 公益財団法人日本国際医学協会役員一覧（2020年12月31日現在）

会 長	都築正和
理 事 長	石橋健一
常務理事	伊藤公一・近藤太郎
理 事	市橋 光・村上貴久・永井良三・谷口郁夫・山崎力
監 事	石橋長孝・園井健一
評 議 員	Wolfgang R. Ade・比企能樹・伊沢一郎・Georg K. Loeer・村松弘康・大内尉義・齊藤 勲・櫻井達也・佐々木敬・島田宗洋（ABC順）

発行人	石橋健一
編集委員	伊藤公一、近藤太郎、市橋 光、村上貴久、永井良三、谷口郁夫、山崎 力
編集事務	石橋長孝、長崎孝枝、八田七恵
発行所	公益財団法人日本国際医学協会 〒154-0011東京都世田谷区上馬1-15-3 MK三軒茶屋ビル3F TEL03(5486)0601 FAX03(5486)0599 E-mail: imsj@imsj.or.jp URL: <a href="http://www.imsj.or.jp/">http://www.imsj.or.jp/</a>
発行日	2021年1月31日



# INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

## International Medical Society of Japan

### Since 1925

January 31, 2021



Published by International Medical Society of Japan,  
Chairman, Board of Directors: Kenichi Ishibashi, MD, PhD

Editors: K. Ito, MD, PhD, T. Kondo, MD, PhD,  
K. Ichihashi, MD, PhD, T. Murakami, PhD, R. Nagai, MD, PhD,  
I. Taniguchi, MD, PhD, and T. Yamazaki, MD, PhD

3F MK Sangenjaya Building, 1-15-3 Kamiuma, Setagaya-ku, Tokyo 154-0011, Japan.

TEL 03(5486)0601 FAX 03(5486)0599 E-mail: [imsj@imsj.or.jp](mailto:imsj@imsj.or.jp) <http://www.imsj.or.jp/>

## Opening Remarks

Masakazu Tsuzuki, MD, PhD  
President, IMSJ

The theme of this Congress is "COVID-19 -- Responses in Japan and Germany".

Infectious diseases caused by bacteria and viruses etc. were once thought to be a thing of the past; however, today the significance of COVID-19 infections has become an issue. It can be said that this is an urgent issue for both Japanese and German medicine.

It is to our benefit that today we can listen to lectures from Japanese and German professional experts about the basic concept of COVID-19 infections, including clinical assessment, actual treatment, epidemic prevention issues and points of reflection, mainly from the medical and therapeutic aspects. After that, as a discourse, Dr. Martin Schulz from Fujitsu will explain the impact that COVID-19 has had on the Japanese and German economies. We believe that they can provide us, the members of the International Medical Society of Japan, with very important information.

## Congratulatory message

Toshio Nakagawa, M.D., Ph.D.  
President  
Japan Medical Association

On behalf of the Japan Medical Association, JMA, I would like to congratulate the opening of the 60th International Congress on Therapy and make a few remarks.

These days, COVID-19 is on the rage all over the world. And yet, despite Japan being the most aging population in the world, we have been able to keep the numbers of patients and deaths significantly lower than those in Europe or the United States.

I believe the reason behind is our Universal Health Coverage. We Japanese have carefully protected and nurtured our UHC as a culture. As a result, the Social Health Insurance System of Japan is rated highly as being most equal and fair in the world.

However, with the declining birthrate and increased

aging of the population, the UHC in Japan is facing a major challenge in ensuring its sustainability. The JMA is trying to protect the UHC while maintaining the scope of benefits in every aspect, for example, by encouraging better ways to seek medical care and introducing technology that enhances quality, safety, and productivity in medicine.

Prime Minister Suga, who started his cabinet on September 16, stated "Self-help, mutual help, and public help and "kizuna" (bonds) are the vision of society I aspire for".

The UHC system, on which the social security of this country is founded upon, indeed consists of self-help, mutual help, and public help. The JMA has and will continue to work to firmly preserve our UHC while balancing these three.

The JMA shares information obtained through exchanges in the field of global health such as the World Medical Association, Confederation of Medical Associations in Asia and Oceania, the National Medical Associations, WHO Regional Office for the Western Pacific, and Japan External Trade Organization New York office. The JMA will continue working with National Medical Associations and healthcare professionals including physicians to fight against COVID-19.

COVID-19 will come to an end. But first, we need to bring it under control. To that end, the JMA will use all means to reach out to the government in order to prevent the breakdown of the healthcare delivery nation-wide.

Last but not least, I would like to express my sincere wishes for the success of this congress, for continuing growth of the International Medical Society of Japan, and for the good health of all attendees.

Thank you.

## Congratulatory message

Ina Lepel  
Ambassador

Embassy of the Federal Republic of Germany Tokyo

Dear managing director Dr. Ito,  
dear president Dr. Nakagawa,  
dear guests of honor,  
Ladies and gentlemen,

It is my great pleasure to open today's event in the Chancellery of the German Embassy in Tokyo. The International Medical Society of Japan was founded 95 years ago in 1925, by the grandfather of the present chairman of the Society, Dr. Choei Ishibashi, who was its president from 1934 to 1981. Since the day of its foundation, the Society's symposia have played a central role in its work: Japanese medical practitioners are to deal with the latest knowledge. I have been very impressed to learn that the Society has organized almost 450 events, and the Society's journal "International Medical News" appeared in the 500th issue this year in March.

And another thing was important to Dr. Choei Ishibashi: the connection to Germany. He said of himself: "Ishibashi means 'stone bridge'. And my bridge is an integral part of the people of both countries". This tradition is continued in the third generation by his grandson Dr. Kenichi Ishibashi.

Once a year the society organizes a "Congress on Therapy". We are pleased and honored that the International Medical Society of Japan is holding its 60th Congress today at the German Embassy in Tokyo. A very warm welcome!

When the first planning for this event began a year ago, we thought from the very beginning about adding speakers from Germany via the Internet. This planning proved to be far-sighted: what a year ago was still an exception and for some people had a rather "exotic" character is now the rule: symposia entirely via the web or in hybrid form, with speakers from all over the world. We are delighted that the "German Center for Research and Innovation" is supporting this event and making this elaborate technology possible. NRW Global Business has

contributed much to this evening with its know-how - both German speakers come from this federal state.

The world has changed a lot this year. The change was triggered neither by politics nor by business, but by a virus. This underlines how important medicine is not only for the individual, but also for the community around the world. No state, no economy, can escape this development. For diplomacy, this was a challenge of a kind never seen before in this generation.

In 2017, the health ministers met for the first time under the German G-20 Presidency and adopted the Berlin Declaration: "Together Today for a Healthy Tomorrow". In 2019, the finance and health ministers met for the first time for a joint meeting on the fringes of the Osaka Summit. And at the G-20 Health Ministers' meeting in Okayama, the Japanese Presidency let the ministers themselves go through a one-hour case study that anticipated much of what became reality a year later: Exchange of information, assistance with medical supplies, coordinated travel restrictions. That shows that Japan and Germany have been far-sighted on the one hand, and that there is room for even closer cooperation on the other.

So it stands to reason that in times dominated by a virus, it is also the focus of this evening's discussion at the German Embassy in Tokyo. This is in the express hope that the event will help to promote German-Japanese professional exchange. But also to honor and consolidate the linkage between the International Medical Society and Germany that goes back almost one hundred years.

I am very much looking forward to the interesting speakers from Japan and Germany and wish the event every success.

## Grußbotschaft

Jürgen Kessing  
Oberbürgermeister der Stadt  
Bietigheim-Bissingen



## Grußwort für Internationale Medizinische Gesellschaft Japans

Sehr geehrte Damen und Herren, dem 60. Internationalen Therapiekongress der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans sende ich im Namen der Stadt Bietigheim-Bissingen, ihrer Bürgerschaft wie auch persönlich die besten Grüße. Es ist mir eine besondere Ehre, Ihnen zu der 95-jährigen Gründung der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans dieses Grußwort zukommen zu lassen.

Das Thema „Coronavirus-Infektionskrankheit: Japan und deutsche Maßnahmen im Vergleich“, das für dieses Jahr ausgewählt wurde, ist besonders relevant und sorgt bestimmt für einen reichhaltigen Erfahrungs- und Informationsaustausch. Ich bin mir sicher, dass die Vorträge einen entscheidenden Beitrag für die Zukunft leisten werden.

Seit 1962 sind wir unserer Partnerstadt in Japan, Kusatsu, freundschaftlich verbunden. Wir sind uns nach wie vor darin einig, dass wir die Begegnungen zwischen den Bürgern unserer Stadt fördern, der jungen Generation die Aufgabe der Völkerverständigung vermitteln und damit einen Beitrag für den Frieden in der Welt leisten können. Städtepartnerschaften leben davon, dass die Menschen beider Städte zu Freunden werden. Wir können also nichts Besseres tun, als es den Bürgern unserer Städte und insbesondere unseren jungen Bürgern auch weiterhin zu ermöglichen, in persönlichen Begegnungen viel voneinander zu erfahren.

Gute Beziehungen zwischen unseren Ländern, zwischen Japan und Deutschland, gibt es schon seit einigen Jahrhunderten. Während der Meiji-Zeit, von 1868 bis 1912, wurde der Wissensaustausch dann intensiviert. In dieser Zeit reiste auch Erwin von Baelz,

ein junger Mann aus Bietigheim, als Arzt nach Japan. 1876 übernahm er die Aufgabe, an der Universität von Tokio Medizin zu lehren. Doch er widmete sich weit mehr Aufgaben: er studierte die japanische Kultur, Geschichte und Gesellschaft, er würdigte traditionelle japanische Weisheiten ebenso wie die westlichen Erkenntnisse. Seine Aufgeschlossenheit, seine Unvoreingenommenheit gegenüber den Menschen jeder Gesellschaftsschicht hinterließ einen tiefen Eindruck.

Heute gibt es enge Kooperationen zwischen unseren Ländern, sowohl wissenschaftlichen Austausch wie auch auf der Ebene von Studenten und natürlich im wirtschaftlichen Bereich. Unser großer Sohn, Erwin von Baelz, hat uns gezeigt, welcher Fortschritt mit einem offenen Blick auf die Menschen und die Verhältnisse, in denen sie leben, erzielt werden kann. Wir können ähnliches erreichen, wenn wir weiterhin offen an die Dinge herangehen, wenn wir uns damit auseinandersetzen, wie der Alltag in anderen Ländern bewältigt wird. Gerade auch auf dem Gebiet der Medizin ist der Erfahrungsaustausch eine wichtige Methode zur Entwicklung der Wissenschaft.

In diesem Sinne wünsche ich der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans weiterhin erfolgreiches Wirken und ein gutes Gelingen anlässlich ihres 95-jährigen Jubiläums. Die Stadt Bietigheim-Bissingen wird ihren Freunden in Japan stets eng verbunden bleiben.

Mit freundlichen Grüßen



Jürgen Kessing  
Oberbürgermeister

## Grußbotschaft



Dr. Reiner Austermann  
Bürgermeister der  
Alten Hansestadt Lemgo

Sehr geehrter Herr Dr. Ishibashi,  
sehr geehrte Damen und Herren der  
Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japan,

im Namen von Rat und Verwaltung der Alten Hansestadt Lemgo übermittle ich der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans unsere herzlichsten Grüße und wünsche der Jubiläumsveranstaltung einen guten und erfolgreichen Verlauf.

Das diesjährigen Thema ;

„Coronavirus-Infektionskrankheit: Japanische und deutsche Maßnahmen im Vergleich“, verspricht spannende Erkenntnisse und wertvolle Informationen, von denen die Menschen in unseren Ländern profitieren können.

Die Auswirkungen der Corona-Pandemie haben uns alle schwer getroffen. Die medizinischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen sind dramatisch. Bis zur Verfügbarkeit eines Impfstoffs oder eines Medikamentes bedarf es aller Anstrengung die Fallzahlen niedrig zu halten.

In der Hoffnung auf ein baldiges Wiedersehen in der Alten Hansestadt Lemgo wünsche ich Ihnen alles Gute und vor allem Gesundheit.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr



Dr. Reiner Austermann  
Bürgermeister der Alten Hansestadt Lemgo

## Grußbotschaft

Dr. Frank Mentrup  
Oberbürgermeister der  
Stadt Karlsruhe



### Grußbotschaft von Oberbürgermeister Dr. Frank Mentrup für den 60. Internationalen Therapiekongress der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans

Der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans übermittle ich zu Ihrem 60. Internationalen Therapiekongress im Namen der Stadt Karlsruhe, ihres Gemeinderats und ihrer Bürgerinnen und Bürger, aber auch ganz persönlich die besten Wünsche. Anlässlich der 95-jährigen Wiederkehr ihrer Gründung tagt die Internationale Medizinische Gesellschaft in diesem Jahr – Corona bedingt – nicht in der Fächerstadt, sondern in der Botschaft der Bundesrepublik in Tokyo.

Die intensiven Verbindungen mit der Stadt Karlsruhe freuen mich ebenso wie die engen Bande, die es zwischen der deutschen und der japanischen Medizin seit langem gibt. Dafür stehen namhafte Ärzte wie Dr. Erwin von Bälz und Dr. Engelbert Kämpfer. Der ehemalige Präsident der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans, Professor Dr. Choei Ishibashi, hat sich, ebenso wie später sein Sohn Chosei und heute sein Enkel Dr. Kenichi Ishibashi, stets aktiv für die guten Beziehungen zwischen den Medizinerinnen und Medizinern Japans und denen der Fächerstadt eingesetzt. Ich wünsche mir daher sehr, dass diese

Tradition mit dem alljährlichen Therapiekongress in Karlsruhe im nächsten Jahr wieder fortgesetzt werden kann.

In Karlsruhe sind japanische Lebensart und Kultur in vielfacher Weise präsent. Dies ist vor allem das Verdienst der sehr engagierten Deutsch-Japanischen Gesellschaft in der Fächerstadt, die sich mit großem Erfolg für Verständnis und Freundschaft zwischen Deutschland und Japan, sowie für die Förderung kultureller und wissenschaftlicher Beziehungen einsetzt. Seit 1994 ist die Deutsch-Japanische Gesellschaft Patin des Japangartens im Karlsruher Zoologischen Stadtgarten, dessen Geschichte auf das Jahr 1914 zurückgeht, als ein Karlsruher Arzt eine Steinleuchte und verschiedene Samen aus Japan mitgebracht hatte. Mit seiner Pagode, seinem Steinlöwen, dem Shinto-Schrein und vor allem dem im Jahr 2018 neu erbauten Teehaus verströmt der Garten das Flair des - für uns - Exotischen. Der Gang durch das rote „Torii“ führt mit einem Schritt in eine andere Welt. Gleichzeitig ist der Japanische Garten für die Karlsruherinnen und Karlsruher – fast wie selbstverständlich – ein Stück Ur-Karlsruhe. Dieser unaufgeregte Umgang mit dem Anderen, diese harmonische Integration des vermeintlich Fremden spiegeln die weltoffene Atmosphäre wider und die Neugier auf Neues, die unsere Stadt seit jeher auszeichnet.

Ich wünsche der Internationalen Medizinischen Gesellschaft Japans für die Zukunft viel Erfolg und dem 60. Internationalen Therapiekongress einen erfolgreichen Verlauf und gute Ergebnisse.

Dr. Frank Mentrup  
Oberbürgermeister

## Congratulatory Telegram

Kenro Hori MD  
President, Japan Dentist Association

Please accept our sincere congratulations on the success of the 60th International Congress on Therapy.

We truly wish further development of your Society and the health of your members.

Nobuo Yamamoto MD  
President, Japan Pharmaceutical Association

Congratulations on the 95th anniversary of the International Medical Society of Japan. Your association has contributed to the improvement of medical care in Japan and the development of international medical exchanges through the holding of lectures. I would like to express my respect. We would like to congratulate you on the success of holding today's Congress on Therapy and pray for the further development of your association.

## Introductory Message from the Chair

Georg K. Löer  
Advisory Board Member, IMSJ

The theme of the 60th International Congress on Therapy is "COVID-19 -- Responses in Japan and Germany". The crisis of COVID-19 has shaken the world, and many countries are suffering from various problems including sharp rises in infection rates, rises in mortality rates, and negative effects on health care systems, people's lives and economic implications. Germany and Japan can learn a lot from each other's experiences dealing with the crisis of COVID-19.

Regarding the Lecture I Theme "Clinical Assessment and Treatment of COVID-19 Infections", Dr. Norio Ohmagari, Director of the Disease Control and Prevention Center for the National Center for Global Health and Medicine will deliver a lecture entitled "The clinical response of COVID-19 in Japan". From Germany, the Director of the Department of Infectious Diseases at the University of Duisburg-

Essen and also Director of the West German Center for Infectiology (WZI), Dr. Oliver Witzke (Univ.-Prof. Dr. med.) will deliver a lecture entitled "Clinical Management of COVID-19 Infections in Germany".

For the Lecture II Theme, "Issues and Reflections on the Prevention of COVID-19 Infections", the Professor of the Department of Public Health's Faculty of Medicine at the International University of Health and Welfare, Dr. Koji Wada (MD MSc PhD) will deliver a lecture entitled "The response to COVID-19 in Japan -- Quarantine on the Diamond Princess and preventing clusters". From Germany, the Professor of University Hospital Frankfurt, University Hospital of Cologne, the German Center for Infection Research (DZIF), Dr. Jörg J. Vehreschild (Univ.-Prof. Dr. med.) will deliver a lecture entitled "Fostering COVID-19 Science: Insights into German and European Research Networks".

In the question and answer session, we would like to have a deep discussion with the participants.

## Lectures on Medicine

### Lecture I

#### Clinical Assessment and Treatment of Covid-19 Infections

#### Clinical responses to COVID-19 in Japan

Norio Ohmagari, M.D., M.Sc., Ph.D.  
Director

Disease Control and Prevention Center  
National Center for Global Health and Medicine

#### 1.Epidemiology of COVID-19 in Japan

As of August 2020, the number of COVID-19 cases in Japan, by age group, peaked in the 20-30 age group. On the other hand, the number of severe cases and deaths peaked in the 70-80 age range. In addition to older age, a higher fatality rate has been reported in the group of patients with underlying medical conditions such as hypertension, cardiovascular disease, diabetes mellitus, and chronic obstructive pulmonary disease.



## 2. Clinical features of COVID-19

The common cold peaks on the third to fourth day after the onset of symptoms and then gradually becomes more alert. In COVID-19, however, symptoms may not improve past 3-4 days after the onset of symptoms; in most cases, the sore throat is mildly feverish and mildly cold for about a week before gradually getting better. In some patients, however, cough and high fever begin to develop around one week after the onset of the disease, causing pneumonia. Most patients who develop pneumonia remain in good physical condition and do not need oxygen, and their symptoms are mild enough to allow them to carry on with their daily lives. However, some patients with pneumonia become very ill and require oxygen. A small percentage of these patients (about 5% of the patients with a confirmed diagnosis in China) may develop progressive respiratory failure and require ventilations or membrane lung replacement therapy.

## 3. Diagnosis of COVID-19

Tests, such as RT-PCR and LAMP, are commonly used for diagnosis. Therefore, in cases with a high probability of pre-testing, repeated testing is recommended if the PCR test gives a negative result. Saliva PCR testing was also considered as a measure to prevent infection. The results of the PCR test showed a good agreement between the nasopharyngeal swab and saliva within 9 days of the onset of symptoms. As a result, the saliva PCR test is now available in Japan for patients with symptoms within 9 days of onset. The antigen test has been reimbursed in Japan. The antigen test is rapid and results can be obtained in about 30 minutes.

## 4. Treatment of COVID-19

An international study led by the U.S. National Institutes of Health (NIA) has shown that remdesivir reduces the time required for clinical improvement compared to placebo. COVID-19 may cause dysregulation of the epidemic system and abnormal release of cytokines, resulting in the development of systemic cytotoxicity. Treatment with immunomodulators has been used to intervene in this process. A Randomised Evaluation of COVid-19 thERapY (RECOVERY) study was conducted for dexamethasone and showed a reduction in the lethality rate .

## 5. Infection prevention measures for COVID-19

According to Nishiura and colleagues, trends in the incidence of the disease in Japan revealed that 80% of infected people's medications did not transmit the disease to others, but in about 20% of cases, infected people in inadequately ventilated environments produced many secondary infections . An analysis of 3,184 cases of coronavirus disease in Japan by Furuse et al. identified 61 case clusters in medical and nursing homes, restaurants and bars, workplaces, and musical events, and showed that most of the patients were between 20 and 39 years of age and were either pre-onset or asymptomatic at the time of virus infection. A number of COVID-19 clusters were also noted to be associated with heavy breathing in close quarters environments, such as singing at karaoke parties, cheering at clubs, bar conversations, and exercise in gymnasiums.

## 6. Response in medical institutions

As a medical institution, what you can do to prevent infections is to make patients wear surgical masks when they come into contact with patients who have symptoms or findings of acute respiratory infection, such as fever, sore throat, nasal discharge, or cough, etc. In addition, those who are in charge of treatment and care should also wear surgical masks. In addition, those responsible for treatment and care should also wear a surgical mask and strive for hand hygiene. This will significantly reduce the risk of secondary infection for healthcare workers, even if the patient is a COVID-19 patient.

## Clinical Management of COVID-19 Infections in Germany

Univ.-Prof. Dr. med. Oliver Witzke  
Director of Department of Infectious Diseases  
Director of the West German Center for Infectiology (WZI)  
Essen University Hospital, University of Duisburg-Essen

The COVID-19 pandemic caused by the SARS-COV 2 virus has reached Germany in the beginning of 2020 with a first wave of infections in early spring and a larger, still ongoing wave in autumn and winter. Compared to other middle European countries, the pandemic has long taken a favorable course in Germany without serious limitations in the

health care system and a much lower percentage of fatal outcomes as compared to the neighboring countries.

The University Medicine Essen (UME) is the largest Medical Institution in the Ruhr area of Germany, the region most densely populated throughout the country. Different from other medical universities in Germany, the UME has defined COVID-19 as a central problem of university medical care. The approach of the UME was to combine medical care for a great number of patients and intense scientific work up and also to include COVID-19 management into the academic teaching activities. This has been made possible by the already previously well established structures of infectious disease medicine with a preexisting independent Department of Infectious Diseases and an Institute of Virology. Furthermore, UME has led a local COVID-19 Task Force coordinating the flow of patients in cooperation with the local city hospitals and the local public health authorities. Broken down to the city of Essen with about 650,000 inhabitants it has become clear, that the disease is following a socio-economic path with relatively higher numbers of infections in the north of the city, an area with a probably less prosperous and educated population. The limitation of elective procedures throughout the health system has enabled unrestricted and qualified hospital care of all patients with COVID-19 associated disease as well as other medical emergencies. Apart from that, oncologic treatments and transplantations activities have been performed in the full range throughout the pandemic.

As one of the largest transplant centres in Germany, we have put a strong focus on COVID-19 associated problems in patients after solid organ and stem cell transplantation. Patients after transplantation are known to have a greatly increased risk for a complicated course of COVID-19 infection. Apart from using standard therapy with the antiviral remdesivir for patients with incipient respiratory failure and giving prophylactic anticoagulation, we put great effort in using convalescent plasmas in this patient cohort with a compromised immune system. We made the clinical observation, that convalescent plasma therapy may be effective mitigating the gastrointestinal symptoms of viral

infection that is typical in patients with organ transplantation. As described by others, we found the measure effective if used early in the course of the disease and our data suggest, that convalescent plasmas may help to establish an autonomous immune reaction towards the virus in this patient cohort.

Since the beginning of 2021 batches of the mRNA based vaccines have been available that are distributed by the local health authorities according to a scheme developed by the government of the federal state of North-Rhine-Westphalia. This scheme gives a prioritisation to inhabitants with the highest risk for a fatal course: patients being older than 80 years living in nursing homes. Vaccination efforts in Germany are to date limited by the very low numbers of vaccine units. By the end of January 2021 only about 2% of the population has been vaccinated; a number that is much too low to stop the lock-down of public life activities that is in place since the beginning of December 2020. In addition, vaccination of hospital staff is also very limited and has only been performed in staff working in the central COVID-19 units. As in other hospitals, UME has experienced intense discussions about the need of continuous COVID-19 screening of all unvaccinated hospital staff. The principal UME COVID-19 steering committee that has been established in the beginning of 2020 has evaluated this issue several times and decided that screening-by-cause is used as the central strategy at our institution. Looking back, this decision has been a favorable one. This is reflected by the decision of other institutions that had used universal screening of staff and then abandoned this approach due to inefficacy and waste of resources.

We hope that intensification of vaccine efforts will lead to herd immunity in spring or summer of 2021 stopping the COVID-19 pandemic in Germany and world-wide.

## Lecture II

### Issues and Reflections on the Prevention of Covid-19 Infections

#### Respond to COVID-19 in Japan ~ quarantine for Diamond Princess and preventing cluster~

Koji Wada, MD MSc PhD  
Professor

Department of Public Health, Faculty of Medicine  
International University of Health and Welfare

The quarantine of the Diamond Princess cruise ship was the first large-scale novel coronavirus response in Japan. The quarantine had three missions: 1. Stop further spread of the virus in the ship, 2. Prevent transmission to responders and 3. Return passengers home safely within 14 days after the start of quarantine. These missions were successfully carried out for the most part. However, the biggest lesson we learned was the importance of informing the public about what was happening on the cruise ship. Information was not released strategically because some considered it unnecessary to disclose details of the quarantine, a duty of the government. PCR tests were performed for all passengers to prepare for disembarking, and the number of positive test results were announced daily. Unfortunately, this gave an impression that the infection was still spreading on the ship even after the quarantine initiated. This prompted a concerned physician to board the ship and criticize the situation on YouTube and other media, when in fact, final arrangements for disembarkation were already underway at that point. As a responder on the Diamond Princess, it is extremely disappointing that our response was reported as a failure throughout the world.

In Japan, the Cluster Response Team was set up, and COVID-19 cluster locations were analyzed. It was on March 9, 2020 that the Expert Committee first indicated that there are three conditions that were common to all settings where COVID-19 cases had been identified so far: 1. Poorly-ventilated, confined spaces 2. Crowd of people close together and 3. Close-range conversations. This speculation

arose from details about where the clusters occurred, such as on yakatabunes (Japanese houseboats), in live music venues and at social gatherings. It is said that a member of the Prime Minister's Office cleverly invented the phrase "3Cs" based on the above expert opinion.

The concept of the 3Cs was shaped from data on clusters that were painstakingly collected by the local health departments. In particular, they conducted thorough investigations on "where" the transmissions took place—which apparently isn't done in many countries. In addition, the Cluster Response Team included researchers, which enabled Ministry of Health, Labour, and Welfare to analyze data from throughout the nation and issue an early warning. Citizens and business owners also cooperated tremendously by avoiding the 3Cs.

The "3Cs" (Three Cs = closed spaces, crowded places and close-contact settings) is now known throughout the world. Recently, it has been referenced by the World Health Organization and in the United Kingdom.

It is important to add that of the 3Cs, close-contact settings where close-range conversations take place is considered especially high-risk. In particular, places where people exercise and consume alcohol (which we collectively refer to as "3Cs Plus") pose even greater risks. Interventions focusing on these settings will be effective.

Some ask if avoiding just 1C or 2Cs would be acceptable. Reducing the Cs is encouraged, but worrying excessively is counter-effective, especially as the world shifts to a new lifestyle.

So far, Japan has been able to keep COVID-19 relatively under control. However, adequate infection control is essential in the coming winter months when respiratory infections tend to strike. Not only the government and the local authorities, but communities and individual citizens must be actively involved and take leadership. I believe that the following two mitigation measures must be firmly established.

#### **1. Creating a society that can contain the spread of infection even when infected individuals are present**

People should stay home when ill and be allowed to refrain from going to work/school.

Avoiding the 3Cs as much as possible should

become the norm. Systems that enable early detection and containment of infection are needed, and communities must be trained to remain calm when responding to outbreaks. These experiences should be shared with regional cities that have not yet had large-scale outbreaks.

## **2. Continuing comprehensive infection prevention in the elderly and high-risk groups**

The elderly, high-risk groups and their families have remained extremely vigilant during the past six months, which kept COVID-19 fatalities low. Mitigation measures must continue in long-term care settings; however, restrictions that are currently placed on family visitations must be addressed.

## **Fostering COVID-19 Science: Insights into German and European Research Networks**

Univ.-Prof. Dr. med. Jörg J. Vehreschild

University Hospital Frankfurt, Center for Internal Medicine, Attending Physician

University Hospital of Cologne, Dept. I for Internal Medicine, Research Group Leader

("Cohorts in Infection Research")

German Center for Infection Research (DZIF), Speaker AI/IT

Fellow of the European Confederation of Medical Mycology (FECMM)

Tonight's talk focuses on the German and European research networks that have come into existence when the COVID-19 crisis started. First there was regulatory divergence, so every country developed their own measures on how to deal with the situation, however, there was some convergence caused by emulation as the European crisis first started in Southern Europe and so the other countries could watch events there, see what they were doing, and what works and what not, adapting without really having a coordinated effort. Then, in Phase 2, things progressed from regulatory emulation to coordination.

There has been a unique number of funding initiatives by the European Union, putting a lot of effort into fostering science around COVID-19,

including drug and vaccine development but also other ways of collaborating and sharing data and information. Facilitated by funding, people's experience, availability of technology, necessity of staying at home, and working from the home office, Covid-19 has had a major impact on collaboration, an experience shared across many different research areas. Also, very early after the pandemic started, there were already hundreds of publications and pre-prints on COVID-19.

As one example of new ways to collaborate in a swarm, Europe and Germany saw several large hackathons with tens of thousands of people coming together online to tackle specific issues and to develop plans and ideas on how to deal with the situation. The flipside of the pandemic is that we have a so-called infodemic. As scientists and physicians, we are no longer able to read everything that is published on the subject anymore. Overwhelmed by the availability of information, this causes a growing translational gap between science and clinical practice as clinicians get too busy treating patients.

The public also does not know who to trust as everyone is talking about Covid-19. How would they know who really is an expert? There is probably even a negative correlation: the more you are in dealing with pandemic and thus the more experienced you are with Covid-19, the less time you have to talk about it, so that the best experts may have less exposure to the public. And even if people mean well and bring on all their altruism, there is also a sort of performance anxiety. As a group leader, you must always look for more research funding to you're your group going, and in a situation like this, you don't know if your research will get less funding if you don't deal with Covid-19, since resources are limited and may get relocated. So many scientists do Covid-19 now, and not every one of them should.

Our first response to bring the collective clinical experience together was the "Longitudinal European Open Study on SARS-CoV-2" (LEOSS). We started plans for the survey together with the European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases, the German Society for

Infectious Diseases and the German Center for Infection research in February, when the first patients arrived in Germany. The first patient was included into this registry in March. At the time of this talk, there are 5,000 cases documented, 4,500 of them complete. More than 200 sites across several countries, mostly European and German, have registered and perform an anonymous documentation of Covid-19 cases. As we started very early, we did not have any research funding at that moment, and we knew that a lot of activities were coming up.

The "O" in LEOSS, the open part, aims to achieve something better and special, to bring people together. We have real-time publication of data with online statistics and weekly online graphics. A dashboard allows people to work with the data, use it to plan studies, play with several parameters and select specific patient groups. They see how patients progress from infection through different phases until critical phase or death or recovery. As a community project LEOSS, has an open governance structure. Everyone, everything can be voted on, everyone can be replaced, even myself as the founder of LEOSS.

As another example, we have liaison service for medical and research societies. For this, we send specific e-mails regarding sub-populations to medical and research societies who really want to be on the edge of information, e.g. in the case of solid organ transplant patients. They can have a current update on how people with solid organ transplantations are doing in LEOSS. We are still recruiting for at least another half year, and although there are larger studies in preparation in Germany and internationally, we have a very good structure to perform analyses with more than 80 different projects requesting the LEOSS dataset.

In LEOSS, people enter data in an electronic data capture (EDC) online which goes into a storage and is then processed by our team of data scientists. Scientists can then do their analysis like in any other study. This worked very well for some time. However, more and more registries and more and more cohort studies came up: local studies, regional studies, national studies, international studies. Staff

soon got very busy filling all these different case report forms, different formats and getting together all the data that is required for the science. In discussions with members of the German Medical Informatics Initiative, we came up with some ideas how to harmonize data entry.

The challenge was to prefill the electronic case report forms using the hospital information systems in order to reduce the burden for the documentation staff. LEOSS handles about 2,300 individual data items, most of them not using any international coding. Speed was of essence, and coding and looking for the correct semantics is very intense and long work. What is generally available in the data integration centers or IT systems of hospitals in Germany are the so-called paragraph 21 data reports. That is obligatory data on comorbidities and specific interventions that have been performed.

Laboratory data with the international LOINC encoding standard and, from hospital to hospital, different specialties are available. Five hospitals were asked: "Would you be able to electronically deliver this data or not?". The result was, about half of the data items were unavailable electronically, but some are available, e.g. the month of the first test and the sample location. However, in Germany clinicians often use free text like "I couldn't get a nose swab because the patient didn't cooperate, so I took a throat swab", which is difficult to tackle in a data integration process.

A typical matter of discussion when dealing with real-world data are diagnoses. All five hospitals documented comorbidities based on the ICD 10. But in practice, ICD-coded diagnoses from electronic health records may deviate substantially from the way physicians define diagnoses and key disease facts. As an example, an electronic patient record from the Frankfurt hospital information system of a patient who received an allogeneic stem cell transplantation showed five different diagnoses coded for a specific patient stay. I compared this to the doctor's letter from the same patient stay, which contains the information that he felt clinically important for his colleagues. Many diagnoses were completely missing. Others were lumped together

in catch-all ICD-codes, e.g. myelodysplastic syndrome, a spectrum of diseases varying from very harmless conditions with a life expectancy of ten years or more up to very severe cases resembling acute leukemia with a life expectancy of six months or less - all the same in ICD-10.

As a result of our research, we had to conclude that, even in 2020, in Germany less than 20% of the relevant data for a COVID-19 with sufficient quality and validity for clinical epidemiology is available in an electronic form and fully interoperable. Even if we continued to develop our interfaces and improve the semantics, it would still be around 50% of what we have in our current electronic health records. So for the next 5 to 10 years a good cohort study in Germany still requires a substantial amount of manual documentation and prospective observation. And this is where a new study may help achieve further progress.

Our National Pandemic Cohort Network (NAPKON, <https://napkon.de>) tackles the pandemic with a prospective interventional cohort, looking at different severities: asymptomatic, symptomatic, severely ill and critically ill, and different health sectors, from local health authorities up to university hospitals and tries to capture patients of all conditions or ethnicities and social groups. A population-based cohort with mostly non-severe cases, an intersectoral platform looking at patients from private practices to the ICU, and a high-resolution, deep phenotyping cohort with 800 patients who undergo examination with multiple MRIs, ECGs, EMGs, and EEGs.

NAPKON will collect a harmonized data set based on a German corona consensus (GECCO) data set, the common denominator of all larger data projects on Covid-19 in Germany, currently being discussed in the EU as one of the backbones for data sharing. Then we have extension modules for different specialties, a comprehensive harmonized blood sampling panel and specimen for virus cultivation identification that will be collected across all the cohorts. GECCO defines around 250 data items with international semantic standards; it is based on HL7 FHIR and SNOMED.

Finally, we are very happy to be part of a large European study called "Orchestra". Orchestra is

sponsored by the European Union and Horizon 2020. It will look at the European and at the global level on different populations with children, elderly, pregnant women, special high risk and high interest groups, healthcare workers, the general population and then an extra Covid cohort. While this is in part a fusion of different national and regional cohorts from Europe, India, South America and Africa, we will also have some prospective elements in Orchestra where patients are explicitly recruited for Orchestra.

The core of the Orchestra initiative is to build a central European repository where data can be ingested via several routes with non-sensitive data being directly copied into an electronic data capture system within Orchestra. The more sensitive and genomic data, and if the patient consent does not go far enough, will be kept in regional and national hubs that will provide a central analysis. The elaborated data will go into the Orchestra repository so that no identifying information is passed on but that all the relevant analysis can be performed.

The following are the key messages of the lecture:

- Digitization has changed our view on how to deal with a global crisis in the medical field with detailed real time data available but at the same having to deal with the infodemic.
- We are seeing new ways of collaboration, more efficient means of communication and have new opportunities to really work together on a global scale.
- Globally, but specifically in Europe, open standards, open governance and fast open use and access tools have become important and a priority.
- We need infrastructures and legal clearance for global interactions, especially in the field of privacy and data safety.
- We must see how we sustain the powerful structures and networks that we have now created in a post-vaccination era, where the interest of funding agencies etc. may fade.

I would be very happy to discuss this with you, to maybe look at ways of collaborating and I thank you for your attention and again for the invitation.

## Introduction of speaker of discourse

Georg K. Löer  
Advisory Board Member, IMSJ

Dr. Martin Schulz will deliver a lecture entitled "The Impact of COVID-19 Infections on the Japanese and German Economies". Dr. Schultz received a PhD in economics from the Free University of Berlin and has held various positions overseas and in Japan, including at the University of Tokyo, the Institute for Monetary and Economic Studies and the Bank of Japan, and is currently serving as the Chief Policy Economist at Fujitsu Limited.

## Discourse The Impact of Covid-19 Infections on the Japanese and German Economies

Dr. Martin SCHULZ  
Chief Policy Economist  
Fujitsu Ltd.

The economic impact of the Covid-19 pandemic has been stronger than any crisis during peacetime. So far, however, the huge disruption has been mitigated in Japan and Germany by equally huge government support packages of more than 30% GDP. Both countries could also rely on strong and accessible healthcare systems, which supported their social resilience. Japan additionally gained from high levels of public awareness of pandemic risks and disciplined responses to social distancing requirements. Germany limited risks with strong policy advisory of medical research institutions, a timely (now repeated) lockdown and the wide availability of intensive care units.

While economic losses during 2020 will still add up to around -5% of GDP in Japan and Germany, no mass unemployment or bankruptcies have occurred. They remain unlikely until a "new normal" with effective Covid-19 management, including the availability of better treatments and first vaccines, can be established.

Unfortunately, however, we still need to be prepared

for the additional and difficult longer-term consequences of the Covid-19 pandemic. Initially, a strong rebound of 3% economic growth in Japan and in Germany can be expected in 2021. The spike in export and consumer demand is unlikely to last when future growth prospects are being considered, however. By 2025, a gap of -2% GDP to earlier growth trends will likely remain in both countries. In fact, the economic costs of the pandemic will most likely never be fully recovered in low-growth Japan. Industries that have been hit the hardest, especially travel and transport, will take years to recover. Public administration and health, the biggest economic sector by size, will face some of the strongest and most conflicting challenges in the following "new normal." During the crisis, the importance of proper healthcare has been proven, and support for faster responses, more resilience and lowering social risks will likely continue. But healthcare provider are also facing huge liabilities. Cost-overhangs from delayed (or canceled) treatments during the pandemic have been built up, costs for "safer" new normal operations will increase, challenges from non-communicable diseases will continue, and depleted government finances will haunt payer relations. Even more than other sectors, healthcare will therefore depend on keeping costs as low as possible while adding value by improving operations.

The solution to many of these problems is to accelerate digitalization and to focus on agile low-cost innovation – as other industries have done before. By improving operations through better communication and leveraging treatment skills of nurses with individualized information and AI analytics, productivity could improve tremendously. By building closely integrated ecosystems of specialized technology provider and healthcare operators, innovation could accelerate. So far, however, innovation has always been moving slowly in healthcare, especially after major crises. Digital innovation requires government approval and licensing as much as any medical technology. The trial-and-error process, which is at the heart of "agile" digital innovation in other services, is hardly acceptable in medical treatments and operations. Sophisticated digital "new normal" healthcare solutions, such as Fujitsu's "Healthcare Personal

Service Platform" therefore took a long time to develop and to acquire licensing of three ministries. They currently take time to become widely adopted, although the advantages of integrating individuals' healthcare data throughout lifecycles, safely providing individual data to a wide variety of hospitals, doctors, pharmacies, and service provider have long been proven. Since risks certainly remain, and benefits of cross-industry service innovation are hard to prove before actual implementation, such comprehensive digital transformation requires a significant leap towards innovation.

So far, only "digital governments," which have acquired the necessary skills and experience by digitalizing their own operations and customers journeys, have been up to such innovation challenges. In some countries, such as Denmark, digital communication, outsourcing, healthcare as a service, national digital IDs, and centrally stored information have all been realized. Stepwise reforms and implementation took about 20 years, however. Hopefully, an unexpected consequence of the Covid-19 pandemic will be, that doctors in Japan and Germany will take the lead in a much faster implementation of now readily available digital services. Building new cross-industry eco-system for a more innovative "new normal" could improve healthcare far beyond Covid-19 requirements.

## Closing Remarks

Dr. Martin Pohl  
Counsellor, Labor and Health Affairs  
Embassy of the Federal Republic of Germany Tokyo

My role today in this evening is saying thank you, thank you to many people who are sitting here and who had different functions.

First of all I would like to say thank you to the 'International Medical Society of Japan' and in particular to its managing director Dr. Kenichi Ishibashi. Ken, thank you very much for trusting, also trusting me as a person so that we could do this event today in the Embassy.

Second I would like to thank the 'German Center for Research and Innovation' (DWIH) who made it possible that we have his technology, these very sophisticated things to organize the event here during Corona-times and to transmit it into the entire world by the World Wide Web.

Then I would like to thank 'NRW Trade and Invest Agency' and its representative in Japan, Mr. Georg Loeer, who strongly supported this event also as person: we had many discussions to bring it on track and part of the people who presented today came from Northrhine-Westfalia.

This was an event which had visible persons: five very distinguished speakers. Three of them are physically here and two of them are in Germany – which kind of impressive cooperation: having lecturers from 10.000 km away coming virtually together within Japan in this room, the chancellery of the German Embassy in Tokyo.

Then there are many people here who are not visible. First of all I would like to start with the interpreters. Well, we could hear them, but we could not see them. Thank you very much for their contribution. Without interpretation a communication between Germany and Japan is not possible. I really appreciate for your kind help. And we have many people here who prepared, who built up, who did action related to very



surprising technology. We never have had in this room such outstanding equipment, and I am acquainted to this Embassy since a very long time. Thank you very much for this doing that, it was and is very impressive.

So, in total we have had about 20 people behind the scene and I really appreciate to all of you.

I would like to close with some words which were already mentioned at the beginning this evening by my boss, Ambassador Lepel. She talked about what is called in German 'Steinbruecke' or in Japanese 'Ishibashi'. This event was another event for the Japanese-German academic exchange, actually, not only for the scientific exchange. Also scientists are human, and as such human cooperation depends very much on human feelings, or simply 'liking each other' - it is so simple. And in that sense it is a very nice word: 'Steinbruecke - Ishibashi'.

This is also one of the first events within the '160 years celebration of friendship between Germany and Japan'. I am happy we have this chance together here.

And last but not least I am very much looking forward to the further cooperation between the 'International Medical Society of Japan' and the 'German Embassy'. Thank you very much indeed - domo arigatou gozaimasu.

**Kenichi Ishibashi, MD, PhD**  
**Chairman, Board of Directors, IMSJ**

We appreciate your participating in the 60th Congress, which is the 95th anniversary of our foundation. We would like to thank Dr. Witzke and Dr. Vehreschild from Germany along with Dr. Omagari and Dr. Wada from Japan for their lectures on COVID-19 infections, and Dr. Schultz for his discourse. The theme for this Congress was decided in February when COVID-19 started to spread on the Diamond Princess. At that time, we were wondering if the epidemic would end by November, when today's Congress on Therapy is held, and we thought that the lecture would be about a past infectious disease and not a timely topic. I don't

think anyone could have predicted that it would become so wide-spread all over the world and that Japan would be in the middle of the third wave of infections. We hope that today's lectures will be useful for medical treatment and in your daily-life from tomorrow.

We are grateful for the cooperation of so many people here at this Congress. We would like to thank Mr. Mahnke, who is a cosponsor and Director of the German Center for Research and Innovation Tokyo, Mr. Georg K. Løer, who is an Advisory Board Member at IMSJ and the Director of NRW.Global Business Japan and served as a Chair today, H.E. Ms. Ina Lepel, Ambassador at the Embassy of the Federal Republic of Germany in Tokyo, and Dr. Martin Pohl for providing this opportunity. We would also like to thank MIND Co. LTD for providing us with back-up support and Simulingual, Inc. for providing interpreters.

The 447th regular meeting will be held on the WEB on January 28th next year as usual. The theme is "The history and future predictions of General Medicine in Japan" There will also be a discourse on the ideas concerning "Management strategies for post COVID-19 times". Everybody who participated today will receive the information for the next meeting, and we would be happy if you can join again. Also, if you become a member, you can watch the lectures on demand, so please consider registering.

Thank you for staying with us until the end. This concludes the 60th Congress on Therapy, which is the 95th anniversary of our foundation.

## 第 60 回総会開催にあたりまして多大なご寄付を賜りました。 ご関係各位に改めて御礼申し上げます。

### 法人 (27 社)

エー・エム・プロダクツ株式会社	アステラス製薬株式会社
第一三共株式会社	学校法人 京華学園
一般社団法人世田谷区医師会	一般財団法人日本医薬情報センター
一般財団法人ザ・ブラフ・クリニック	医療法人社団健隆会 石橋医院
医療法人社団栄晴会 中央内科クリニック	伊藤病院
株式会社慈恵実業	株式会社スズケン
株式会社ヤクルト本社 中央研究所	公益社団法人日本医師会
公益社団法人日本歯科医師会	公益社団法人日本薬剤師会
公益社団法人東京都医師会	興和株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社	日本光電工業株式会社
日本新薬株式会社	ノボノルディスクファーマ株式会社
ロシュ DC ジャパン株式会社	サノフィ株式会社
大正製薬株式会社	武田薬品工業株式会社
YMG サポート株式会社	

(ABC 順)

## 当財団創立 95 周年にあたりまして多大なご寄付を賜りました。 ご関係各位に改めて御礼申し上げます。

荏原太	石橋健一	伊藤公一	伊沢一郎	北里一郎
古池好	前田宣紘	齊藤勲	櫻井達也	鈴木啓太郎
エー・エム・プロダクツ株式会社			学校法人 京華学園	
株式会社慈恵実業			株式会社スズケン	
一般社団法人世田谷区医師会			一般財団法人日本医薬情報センター	
公益社団法人日本医師会			公益社団法人日本歯科医師会	
公益社団法人日本薬剤師会			日本光電工業株式会社	
サクラグローバルホールディングス株式会社				

(ABC 順)

### 賛助会員一覧

あすか製薬株式会社	バイエル薬品株式会社	中外製薬
第一三共株式会社	エーザイ株式会社	グラクソ・スミスクライン株式会社
株式会社フジカ	株式会社診断と治療社	株式会社スズケン
株式会社ツムラ	株式会社ヤクルト本社 中央研究所	公益社団法人日本医師会
公益財団法人日独協会	興和株式会社	協和キリン株式会社
LifeScan Japan 株式会社	MSD 株式会社	日本新薬株式会社
ニプロ株式会社	小野薬品工業株式会社	ロシュ DC ジャパン株式会社
サノフィ株式会社	大正製薬株式会社	武田薬品工業株式会社
帝人ヘルスケア株式会社		

(ABC 順)