



<Japan-Denmark Life Science ZOOM Webinar>

## 『デンマークのバイオバンクと COVID19』 ~コロナ・バイオバンクを新設し COVID19 へ対峙~

新型コロナウイルス第3波への懸念が世界的に高まる中、ワクチン開発にも拍車がかかり、人への投与間近の製品もいくつか出てきています。デンマークでは、今年の春、コロナ・バイオバンクが新たに設立されました。データおよびバイオサンプルの収集が進み、ワクチン他、治療薬開発への貢献が期待されています。

今回の Webinar では、デンマークのバイオ・ゲノムバンクを統括する立場にある Estrid Høgdall 教授よりデンマークのバイオバンク・ビッグデータの持つ魅力に加え、COVID19 に対峙するための必要性から生まれた新たなバイオバンクも含めデンマークのバイオ・ゲノムバンクを企業の皆様にもどのようにご活用いただけるかといったお話をさせていただきます。また、日本からは、国立感染症研究所の野入先生にご登壇いただき、先生のチームが開発を進めている新型コロナの重症化リスクの予測を可能とする検査方法についてお話しさせていただきます。

2018年に続き今年の国連によるレポートでも、デンマークは電子化政府が世界で最も進んだ国との評価を受けています。デンマークのゲノム・バイオバンクが十分に機能するのも CPR 番号(=日本のマイナンバー)<sup>1\*)</sup> に全ての情報が紐付けられるといったデジタルプラットフォームが整っているからこそです。そこで、今回は、デンマーク・デジタル庁の Dr. Karen Ejersbo Iversen にも参加いただき、データ保護の観点からお話をさせていただくことになっています。

今回の Webinar をお聞きくださる皆様と一緒にバイオバンクやビッグデータを活用する上での課題を考えたつ、ワクチンや検査方法・治療方法・治療薬の開発にデンマークのバイオ・ゲノムバンクが貢献できる可能性が見いだされますことを祈念しております。

注)1\*)

デンマークでは、日本のマイナンバーに当たる CPR 番号(個人識別番号)が導入されてから50年近くがたち、ヘルスデータとの紐づけも1970年代に始まっております。CPR 番号は、今では、ヘルスデータの管理・運営に欠かせないものとなっており、出生・検査・手術・治験等の際に採取された血液・組織などの生体サンプルの凍結保存も、全てこの CPR 番号に基づいて行われています。

\*\*\*\*\*

日 時 : 令和2年12月10日(木) 17:00-18:30  
主 催 : デンマーク大使館  
後 援 : 一般財団法人バイオインダストリー協会(予定)  
一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン(LINK-J)  
Zoom 運営 : オフィス エムブレインズ  
参 加 費 : 無料

お問い合わせ先 : デンマーク大使館 Invest in Denmark 飯田留美  
rumiid\*\*um.dk (メール送付の際は\*\*を@にご変更ください)

お申込み : [2020年12月10日\(木\) Denmark Life Science Webinar 登録](#) (締め切り 12月7日(月))

\*) 全ての講演は英語で行われます。同時通訳付です。

\*) 都合によりプログラムが一部変更される場合がございますのでご了承ください。

\*\*\*\*\*

<Webinar 参加者 (登壇順)>

- 1) Ms. Karen Ejersbo Iversen, Ph.D., Chief Advisor  
Danish Agency for Digitisation (デンマーク・デジタル庁)
- 2) Prof. Estrid Høgdall, Ph.D., Director, Bio –and Genome Bank & Clinical Professor, Molecular Pathology and Head of Molecular Unit, Dept. of Pathology, University of Copenhagen/  
Director of the Nationwide Bio –and Genome Bank Denmark  
(コペンハーゲン大学分子病理学教授兼 Bio- and Genome Bank Denmark の Director)
- 3) 国立国際医療研究センター 上級研究員 野入英世 先生

\*\*\*\*\* プログラム \*\*\*\*\*

17:00 開会挨拶  
デンマーク大使館・経済外交担当官(保健医療) Mr. Joakim Steen Barron-Mikkelsen

17:05 本日のアジェンダ紹介 (含: Webinar 登壇者)  
司会: デンマーク外務省投資局 (Invest in Denmark) スペシャルアドバイザー  
(ライフサイエンス担当) Mr. Rasmus Beedholm-Ebsen, Ph.D.

17:10~ 18:05 プレゼンテーション

1. **"Data Protection"**  
デンマーク・デジタル庁 Ms. Karen Ejersbo Iversen, Ph.D.
2. **"Danish Corona/COVID19 Biobank, a new biobank in Bio- and Genome Bank, Denmark: How was it established and how Foreign companies could collaborate"**  
コペンハーゲン大学分子病理学 Clinical Professor and  
Director of the Nationwide Bio- and Genome Bank Denmark  
Ms. Estrid Høgdall, Ph.D.
3. **"COVID19 の重症化を尿検査により予測可能に"**  
国立国際医療研究センター 野入英世 先生

18:05 Q&A

18:25 中締め

18:25 お知らせ  
一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン  
理事 兼 事務局長 曾山明彦 様

18:30 閉会

\*\*\*\*\*

## <司会者および講師紹介 (登壇順)>



**Rasmus Beedholm-Ebsen** 博士。デンマーク外務省内に位置する投資局 (Invest in Denmark) のライフサイエンス上席アドバイザー。以前は、オーフス大学医学生化学学部 (Department of Medical Biochemistry) に勤務。オーフス大学にて医学博士号を取得。最近、MBA を取得したが、これまでに、商学士の学位、および、分子生物学修士の学位も保有している。欧州委員会の科学専門審査官 (Scientific Expert Reviewer) を務めている。

### **BIO for Dr. Rasmus Beedholm-Ebsen**

Rasmus Beedholm-Ebsen is Senior Advisor within Life Science, at Invest in Denmark, under the Ministry of Foreign Affairs of Denmark. Rasmus received his PhD in Medicine at Aarhus University, Denmark, and worked at the Department of Medical Biochemistry at Aarhus University before joining Invest in Denmark. Most recently Rasmus received a degree in Master in Business Administration (MBA). Rasmus also holds a Bachelor of Commerce degree. Besides his PhD, Rasmus also have a Master degree in Molecular Biology, and is Scientific Expert Reviewer for the European Commission.



## Karen Ejersbo Iversen 博士

デンマーク財務省内に位置するデジタル庁のチーフ・アドバイザー

デンマーク農務省、EU 代表部、首相府、財務省の近代化庁を経て、2017 年より現職。オーフス大学にて政治学博士号を取得。テーマは、日本と欧州の関係。これまでに東海大学、筑波大学などに研究者として在籍している。

### Bio for Karen Ejersbo Iversen

Chief adviser, Agency for Digitisation, Ministry of Finance, Denmark

### EDUCATION

- 1993 Ph.D., Political Science, Aarhus University
- 1985 M.A. Social Studies, University of Southern Denmark
- 1979 B.A. Social Studies, University of Southern Denmark

### EMPLOYMENTS

- 2017 - Chief Adviser, Agency for Digitisation, Ministry of Finance
- 2009-2017 Chief Adviser and Team Leader, Agency for Modernisation, Ministry of Finance
- 2001-2009 Chief Adviser, Ministry of Agriculture
- 1998-2001 Chief Adviser, The Prime Minister's Office
- 1996-1998 Special Adviser, Ministry of Agriculture
- 1993-1996 Agricultural Attaché, Danish Representation at the EU, Brussels
- 1988-1993 Head of Section, Ministry of Agriculture

### Ph.D. DISSERTATION

Karen Ejersbo Iversen "The Japan-EC relation: A secondary Bargain in a Triangular Trade Policy Confrontation. An analysis of the Japan-EC economic policy relation and the role of the US from 1970 placed in a world economic perspective" Ph.D. Dissertation, University of Aarhus, 1993.

### STUDIES ABROAD

- 2019 Guest researcher at Tokai University, Japan. Two month stay.
- 1984-1986 Tsukuba University, political Science. Monbusho scholarship 2 years.
- 1982 European Community (EU), 6 month trainee and studies.
- 1979-1980 Tokai University, political science. 1 year scholarship.



**Estrid V.S. Høgdall** コペンハーゲン大学 分子病理学臨床教授、Herlev 病院 病理部分子ユニットリーダー。また Danish CancerBiobank (DCB)、Danish RheumatologyBiobank (DRB)、Danish Diabetes Biobank (DDB)、Danish GeneticBiobank (DGB)、Danish BlooddonorBiobank (DBB) を束ねる全国規模の Bio –and Genome Bank Denmark のディレクターとして、運営、ガイドライン作成、データベースモジュールのプログラミングを統括。デンマークの 5 つの Region (行政区) が創設したバイオバンクを、事務局 (Herlev 病院 病理部内) のトップとして全国的に整備。

これまでの職歴は分子病理学、バイオバンク、腫瘍プロファイリング発現解析などの分野に渡り、特に大腸腫瘍、卵巣腫瘍のバイオマーカーの研究で実績を

挙げる。現在、卵巣腫瘍組織解析 (OTTA) コンソーシアに参画、同コンソーシアムは 8,000 以上の卵巣がん組織サンプルを扱う 30 の研究で構成されている。卵巣・婦人科癌臨床 (COGC) プロジェクト (第 7 フレームワークプログラム) では、ワークパッケージ 6 にて卵巣がん細胞活動の研究を統括。血液学では、故コペンハーゲン大学 Herlev 病院病理部の研究成果をもとに、デューク大学、ノースカロライナ大学との国際共同研究をスタートさせた。また、コペンハーゲン大学 Rigshospitalet 病院の婦人・腫瘍科を通して Anderson 医師、R. Bast 教授らとともに同病院の Global Excellence in Health プログラム (首都行政区が立ち上げた高レベルなプログラム、同行政区に位置する病院や大学を中心に国際的に優れ且つ専門的な環境形成を推進することを目的としている) に参加。Herlev 病院の分子ユニットもこの共同研究のパートナーとして、両サイトが集めたサンプル組織のマイクロアレイ解析や各種分子解析を行なう予定である。分子ユニットは Mermaid III プロジェクト (卵巣がん患者の早期発見・早期診断により死亡率の高い患者を特定することに焦点を当てている) においても卵巣腫瘍患者の組織/血液サンプルメチル化、miRNA、シーケンシングの研究を行なっている。

### **Bio for Dr. Estrid V.S. Høgdall**

I am Clinical professor in molecular pathology at University of Copenhagen and Head of Molecular Unit, Department of Pathology.

I am director of the Nationwide Bio –and Genome Bank Denmark which include Danish CancerBiobank (DCB), Danish RheumatologyBiobank (DRB), Danish Diabetes Biobank (DDB), Danish GeneticBiobank (DGB) and Danish BlooddonorBiobank (DBB). I am responsible for the management, guideline description and programming of the database module. More nationwide biobanks are planned with me as Director of the Secretary placed at Department of Pathology, Herlev Hospital. The biobanks are founded by Danish Regions.

Career track records are documented in the areas: Molecular pathology, biobanking and various tumor profiling expression analyses. Special focus and experience in biomarkers of colorectal and ovarian tumors. I am being part of the established Ovarian Tumor Tissue Analysis (OTTA) Consortium, which consists of 30 studies including more than 8,000 ovarian cancer tissue samples. In the COGCs project – 7.th framework program – I was coordinating the ovarian cancer activity in the Workpackage 6. In hematology an international collaboration with Duke University, North Carolina, is started based on results established in a research study initiated from Department of Pathology, Herlev Hospital. I am attending Global Excellence through Department of Gynaecology and Oncology at Rigshospitalet with MD Anderson, Professor R. Bast. In this collaboration Molecular Unit will be partner and perform tissue micro arrays and different molecular analyses on sample material from both sites. As a part of Mermaid III the Molecular Unit performs methylations studies, miR studies and sequencing studies on tissue and blood samples from women diagnosed with ovarian tumors.

Global Excellence in Health Program:

<https://www.rigshospitalet.dk/english/about-us/Pages/global-excellence.aspx?cookieAccept=1>

Mermaid III Project:

<https://www.mermaidprojektet.dk/wp-content/uploads/2017/04/Mermaid-III-the-challenge-of-ovarian-cancer.pdf>



野入 英世 (のいり えいせい)  
博士 (医学)  
Eisei NOIRI, M.D., Ph.D., F.A.S.N.  
出身地：東京都

<学歴及び職歴>

昭和 62年： 浜松医科大学卒業  
昭和 62年： 浜松医科大学附属病院医員研修医 (第一内科故本田西男先生に師事)  
昭和 63年～平成2年： 国立伊東温泉病院内科, 東京通信病院循環器科、公立昭和病院腎臓内科勤務  
平成 4年： 東京大学医学部第一内科助手 (黒川 清先生に師事)  
平成 5年： State University of New York (SUNY), Stony Brook 及び  
ブルックヘブン国立研究所(bnl)研究員 (Prof. Michael Goligorskyに師事)  
平成 9年： 博士号 (医学) 取得 (於, 東京大学)  
平成 10年： 東京大学医学部第一内科 (現, 腎臓・内分泌内科) 助手  
平成 16年： 東京大学医学部附属病院 血液浄化療法部 講師, 副部長  
平成 19年： 東京大学医学部附属病院 血液浄化療法部 准教授, 副部長  
平成 28年： 東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科特任研究員  
平成 31年： 国立国際医療研究センター ナショナルセンターバイオバンクネットワーク事務局  
中央バイオバンク事務局長

<所属学会>

日本内科学会、日本腎臓学会、日本人類遺伝学会、日本急性血液浄化学会、日本透析医学会、日本リウマチ学会、日本アフェレシス学会、米国腎臓学会、国際腎臓学会、米国糖尿病学会、米国生理学会 等

専門医等：内科認定医・指導医, 腎臓内科専門医・日本腎臓学会学術評議員,  
日本急性血液浄化学会専門医・評議員・理事 (副理事長),  
日本透析医学会透析指導医・専門医, 日本アフェレシス学会専門医・評議員等