

座長：松久 宗英（徳島大学先端酵素学研究所 糖尿病臨床・研究開発センター）  
共催：ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

## SS1-1 我が国のPHRの現状と展望

中島 直樹

九州大学病院 メディカル・インフォメーションセンター

「治療アプリ」はスマートフォンを起点として、個人の健康医療情報や、生活情報、IoT情報などを取り込み、リコメンデーションを提案するアプリで、言い換えるとPHR（Personal Health Record）機能の一つである。米国では糖尿病領域などを中心に10年程度の歴史があり、すでに評価もされている。本邦でも2020年12月には禁煙アプリが保険収載され、いよいよ「治療アプリ処方」の時代が始まった。生活習慣病にとっては、食事療法、運動療法、薬剤療法への強力な支援ツール、さらにはこれらの3つの治療法に続く、第4の治療法としての「情報療法」の期待が高まる。その一方で、PHRアプリ開発企業に、必ずしも相互運用性等の課題への理解が進んでいないため、将来のデータポータビリティ、データ保存性、あるいは医療施設からのデータ閲覧・利用などにも危惧があり、これらが日本全体の将来のPHR事業の健全な発展を阻害する可能性がある。

一方、日本糖尿病学会と日本医療情報学会は2011年8月に両学会の常置合同委員会として「糖尿病医療の情報化に関する合同委員会」を設置し、2015年には標準的な生活習慣病ミニマム項目セット集（糖尿病、高血圧症、脂質異常症、慢性腎臓病を対象）、2018年には健康者および同じ対象疾患におけるPHR推奨設定などを策定・公開し、PHRのユースケース、および項目セットの標準化を進めてきた。さらに、日本医療情報学会は2019年から複数の課題研究会でHL7 FHIR日本国内実装検討WGとして実装ガイド（JP core）を策定し、相互運用性を持つPHRのための基盤整備が進みつつある。さらに、2021年度中には厚生労働省はマイナポータルからの特定健診情報・薬剤情報のPHRなどへのAPI連携によるデータ利用を推奨し、国の姿勢やPHR基盤の推進も明らかになってきた。

本発表では、これらについて状況を説明すると同時に、デジタルトランスフォーメーションにおけるPHRの期待やあるべき姿についても議論したい。

### 略 歴

1987年 九州大学医学部卒業、 第三内科入局、糖尿病研究室  
1996年 米国カリフォルニア大学サンディエゴ校研究員  
2000年 九州大学病院 第三内科助手  
2002年 九州大学病院 医療情報部講師、2008年同准教授を経て、  
2014年－ 九州大学病院 メディカル・インフォメーションセンター（旧医療情報部）教授/センター長  
2017年－ 九州工業大学客員教授（工学研究院基礎科学研究系）  
2019年－ 日本医療情報学会 代表理事  
2021年－ アジア太平洋医療情報学会 理事長  
医学博士、糖尿病専門医、九州大学副CIO、九州大学病院長補佐、日本学術会議連携会員、厚生労働省保健医療情報標準化会議ほか

## SS1-2 The use of electronic medical records in the Danish health care system

Ole Mølskov Bech (オーレ ムルスコウ ベック)

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

A personal and unique identifier of each person living in Denmark is a cornerstone in the nationwide electronic medical records allowing both health care professionals and patient easy access to their previous health records. The unique personal identifier was established in 1968. The Central Personal Registration number (CPR) also makes it possible to link numerous independent registries e.g. Danish Cancer Register, Register of Cause of Death, Stroke Registry. While the CPR number system is essential in providing the technical infrastructure, it is the GPs that serve as “gate-keepers” in the Danish health care system. The GPs have now also fully adopted the electronic medical record system. Three key factors have enabled the creation of the universal medical record in Denmark. It is a tax-funded health care system with residency-based entitlement. It is based on a safe government-maintained nationwide registry and the source data is routinely collected health and clinical data. Finally, the unique personal identifier assigned to every Danish resident is enabling exact individual-level linkage of all records. A national e-health portal (sundhed.dk) provide residents access to their own medical data. The shared electronic medical records also provide a complete integrated IT workplace for clinicians integrating patient records, administrative data, medication usage and various test results. The medication record provides citizens and health care professionals detailed information on medication and reduces the risk of prescribing inappropriate medications. A repository of nationwide health care data allows tracking of spending on health care resources. This will provide evidence to support fact-based decision when setting general health care policies in the future.

---

### 略 歴

出身 デンマーク

学歴

2002 年スカンジナビア国際経営研究所 MBA 取得

1985 年コペンハーゲン大学 医学部卒業

職歴

2016 年 1 月 1 日付でノボ ノルディスク社のリージョン ジャパン&コリア、シニア バ イスプレジデントに任命され、同日付で日本法人であるノボ ノルディスク ファーマ株式 会社の代表取締役社長に就任。2020 年 4 月、コリアはリージョン アジアパシフィックに 再編され、それ以降、リージョン ジャパンとなっている。

1985 年にコペンハーゲン大学医学部を卒業後、オーフス大学、薬理学部でリサーチフェロー (1986-1987 年) としてキャリアをスタート。その後、ビドレー病院、ならびにゲント フテの県立病院での研修医 (1987-1989 年) を経て、1989 年末にノボ ノルディスク社 に入社した。これまでにデンマークをはじめ、シンガポール、中国、スイス、トルコ、そして日本に赴任している。

現在、日本の欧州製薬団体連合会 (EFPIA Japan) の役員を務めており、2017 年 1 月から 2019 年の 12 月までの 3 年間は会長職を務めた。

## SS1-3 J-DREAMSの現状と展望

大杉 満

国立国際医療研究センター 糖尿病情報センター

糖尿病の治療実態や合併症の状況を定期的に把握することは、現在の診療状況を評価・分析するだけでなく、経時的な比較を行う上でも必要で、合併症抑制などアウトカム改善のためによりよい診療指針を決定するために必須である。JDDMなど先行するデータベース研究では、入力の手間などの障壁は研究者達の不断の努力によって克服されてきた。そこで、データ入力の時間と労力を減らし、投薬や検査結果などの自動取り込みを行うことで、登録患者数・収集項目・データポイントの増加を容易にし、リアルタイムでの状況把握を行い得るデータベース研究が企画された。それが国立国際医療研究センター（NCGM）が日本糖尿病学会と共同でおこなっている、Japan Diabete compREhensive dabase project based on an Advaced electronic Medical record System: J-DREAMSである。患者の背景情報や日常臨床の状況は、糖尿病標準診療テンプレートを用いて入力し、SS-MIX2と呼ばれる標準データ格納システムを用いて蓄積され、多目的臨床データ登録システム(MCDRS)を使用してデータ抽出と送信が行われる。これにより現在約60病院を結ぶデータベースを運営している。現在は大学病院など専門・中核施設が大半であるが、日本医師会データベースとの連携を予定しており、日本全国の糖尿病診療の実態を知りうる情報基盤を目指している。

J-DREAMSの構築やデータ入力から4年余りが経過し、探索的に患者の横断調査、ならびに糖尿病合併症のいくつかに焦点をあてた縦断解析を行っている。それらからわかる現在の糖尿病診療や合併症状況の一旦と、J-DREAMSを含めた疾患データベースの今後の課題を概説する。

### 略 歴

1997年	東京大学医学部医学科卒業 SS1
1997年	横須賀米海軍病院 インターン
1998年	University of Hawaii 内科レジデント
2001年	Washington University in St.Louis 内分泌フェロー
2004年7月	東京大学医学部附属病院糖尿病・代謝内科 産学官連携研究員、助手、助教、特任講師
2011年4月	三井記念病院 糖尿病代謝内科 科長
2013年1月	東芝病院 代謝内分泌内科部長 兼 栄養部 部長
2016年4月	国立国際医療研究センター病院 糖尿病内分泌代謝科第三糖尿病科医長 研究所 糖尿病情報センター長