

## 【教育講演】

「クスリ」と「アプリ」～神経疾患や精神疾患の医療に DTx(デジタルセラピューティクス)という新たな動き

先端教育機構事業構想大学院大学 特任教授、千葉商科大学 特命教授 西根英一

神経・精神に係る疾患をめぐるのは、従来の「クスリ」治療に加えて、新規の「アプリ」治療が注目されている。2014年施行の薬機法（医薬品医療機器等法）も、「等」の表記において、医療機器プログラムとしての治療用「アプリ」の出現を予見していたに違いない。2016年頃から、経済紙にて記事としても紹介され始め、不眠治療、禁煙治療、生活習慣病治療を対象に、「医師がアプリを処方する、患者はアプリをインストールする時代が来る」と解説している（日経産業新聞）。2020年12月に、禁煙治療補助として国内初の治療用アプリが保険適用されて後、多くの製薬企業は出自である「製薬」へのこだわりを捨て、ないし「製薬」の拡大解釈のもと、ソフトウェア開発に躍起になっている。

現在、製薬企業や医療機器メーカーは、新興のデジタル企業や大手のゲール会社、ときに大学発ベンチャー企業と組んで、治療用アプリ（デジタル薬とも呼ばれる）の開発を行っている。デジタル薬の流れには、以下の3方向があり、筆者もその開発段階でいくつかを支援してきた。

- ①神経系・精神系の作用機序を持つクスリのデジタル化
- ②生活習慣病や感染症等、行動変容をターゲットとしたゲーミフィケーションアプリ化
- ③主観的効果判定に依存している痛みや痒み、疲労等について可視化のためのアプリ化

デジタル薬は、クスリと同様に、作用機序・有効性・安全性・用法・用量を構造として備え、症状や病態の進行度に合わせ、個別に最適化するためのアルゴリズムを“仕組み”として実装する。さらに、デジタル薬はクスリにはない大きな特徴を備える。それは、治療という目的行動にアプローチする“仕掛け”である。治療行動の動機づけに係るアドヒアランスの向上、治療行動の維持継続に係るコンプライアンスの向上など、患者の意思決定支援を最大化、ときに他者と共有化するためのアルゴリズムを兼ね備える。筆者は、ヘルスケアのマーケティングコミュニケーションの専門家として、これに参画する機会を得ることとなる。

今後の治療用アプリは、特に神経系・精神系疾患に大きな期待が寄せられている。うつや不安障害、統合失調症やパーキンソン病、さらに認知症や難病 ALS も例外ではない。