



Expert Insights

—
**テクノロジーと
データは
いかにして
メンタルヘルス・
ケアの敷居を
下げられるか**

スティグマを是正し、
自己管理を支援する

IBM Institute for
Business Value



このトピックの専門家



Dr. Lydia Campbell

IBM Corporation
Corporate Health & Safety
最高医療責任者
[linkedin.com/in/lydia-boyd-campbell-ba107539](https://www.linkedin.com/in/lydia-boyd-campbell-ba107539)
campbely@us.ibm.com

Lydia Boyd Campbell (MD, MPH, FACOEM)は、IBM の Corporate Health and Safety の最高医療責任者である。Dr. Campbell は、メンタルヘルス障害が労働者の健康と生産性に及ぼす世界的な影響と、企業業績を向上させる戦略上重要な責務である従業員のウェルビーイング促進に大きな関心を寄せている。内科医学、職業病医学、環境医学を専門とし、American College of Occupational and Environmental Medicine のフェローでもある。



Aimee Johnson

アメリカ合衆国退役軍人省
退役軍人保健局 メンタルヘルス
および自殺防止室
[linkedin.com/in/aimee-johnson-037b794](https://www.linkedin.com/in/aimee-johnson-037b794)
Aimee.Johnson@va.gov

Aimee Johnson (LCSW) は、公共と民間の協力関係強化に重点的に取り組むアメリカ合衆国退役軍人省 (VA) のメンタルヘルスおよび自殺防止室に務めている。臨床における経歴には、少年司法、緊急診療部の精神医学的ソーシャル・ワーク、Suicide Assessment & Follow-Up Engagement Veteran Emergency Treatment (SAFE-VET Project)、5つの現場における臨床的実証プロジェクト、民間の診療業務、そしてポートランド VA ヘルスケア・システムの自殺防止コーディネーター責任者が含まれる。



Dr. Heather Stuart

クイーンズ大学
公衆衛生科学部 教授
hstuart@me.com

Heather Stuart (PhD) は、クイーンズ大学の公衆衛生科学部 精神医学部 リハビリ治療学科の教授である。クイーンズ大学では、Bell Canada Mental Health and Anti-stigma Research Chair を務めている。メンタルヘルスのニーズ・アセスメントや自殺と自殺防止、スティグマとスティグマ軽減、職場のメンタルヘルスといった分野で数冊の著書があり、査読つき科学文献にも貢献している。

メンタルヘルスの隠れた症状や状態を正しく把握するために、個人として情報を得ようとしても、実際には困難である

要点

デジタルが充溢する世界では、対人関係の範囲は拡大する

人と人とのつながりが飛躍的に広がるにつれ、精神状態への影響を被る人の数も急激に増えている。しかし、今日かつてないほどのデジタル・アクセスが実現されたことで、解決策や治療法、関連教育を探す人々にとって、新たな希望や支援策がもたらされている。

今日ほとんどの国で、メンタルヘルス問題への積極的な取り組みが行われている

パーソナライズド・メンタルヘルス・マネジメントとは、グローバルで拡大する危機に対応し、スティグマ（偏見）を是正するための新たな取り組みの1つである。複数のソースから収集したデータを活用して、患者一人ひとりに対してカスタマイズした治療を行うことができる。

テクノロジー・ソリューションを適用する際の考慮点

次世代のテクノロジー・アプリケーションおよびそれを利用する医療提供者や患者は、幅広い文化的規範に従い、配慮に努めなければならない。さまざまな集団の社会的能力や認知的能力、その他の相違点などを理解することは、効果的な治療法の選択肢を提供する上で不可欠である。

世界のメンタルヘルスの状況

現実には動かしがたく、避けられないものである。世界中のコミュニティや企業、軍人、家族、大学のキャンパス、その他の社会集団が共通のジレンマに陥っている。私たちは皆、世界規模での精神疾患の危機に直面しており、そのことで甚大な損失を被っている。

この危機による損失は、2030年までに世界全体で16兆ドルに達すると推測されている。¹ この損失にはヘルスケアやその他の治療費など直接費もかなりあるが、その大半は間接費である。ここでいう間接費とは、生産性の低下のほか、教育、ソーシャル・サービス、法的処置などに関連した支出という形で現れるものも含む。さらに、精神疾患は広く蔓延している一方で、概して過小評価されているという一面もある。

しかし、真の意味での損失とは、単に貨幣価値だけで推し量れるものではない。例えば、世界の精神医学、公衆衛生、神経科学の専門家のほか、精神疾患患者と擁護団体から成るグループが、精神疾患の危機によって世界中に長期的な悪影響が残ると予測するレポートを発表した。² 医学誌のThe Lancetでは、精神疾患のある人々が、雇用や教育の機会、その他重要な人生経験を得る権利が否定されることのないよう、基本的人権に根ざしたアプローチを求めている。³

クイーンズ大学のHeather Stuart氏は、スティグマに立ち向かうための1つの手段として、メンタルヘルス治療のプロセス全体を標準化することの重要性を説いている。彼女は2分間のビデオ「Five tips to reduce mental health stigma」の中で、「私たちは、社会の一員として精神疾患に対する認識が甘く、多くの誤解やステレオタイプを持っている」と述べている。⁴

不名誉やスティグマといった多くの理由により、メンタルヘルスの問題は、依然として身体的な健康問題よりも後回しにされている。発疹や発熱、関節痛などの身体症状を調べるためのウェブサイトやアプリは数多く存在する。しかし、メンタルヘルスの状態や隠れた症状を正しく把握・理解したい人にとっては、インターネットを利用して正しい情報にたどり着けず、かえってインターネットを利用することで、より困難な状況に陥っているとも言える。

相互関係がもたらす影響

デジタルが充溢する世界では、対人関係の範囲は広がり続け、結果として、精神疾患を患う多くの人々への関心も急速に高まっている。この状況下での肯定的側面を挙げるとするならば、デジタル・アクセスの実現により、解決策や治療法、関連教育を探求する人々に新たな希望や支援策がもたらされることである。

メンタルヘルスの課題から生ずる影響を、すべて測定することは難しい。その影響は無論、患者のみならず、その家族や親戚、雇用者、同僚、医療専門家、地域の救急隊員、宗教団体、さらには公職者にまで及んだ後、各自が、社会で、職場で、あるいは偶然遭遇する無数の他者にまで及ぶことになるからだ。

課題の範囲

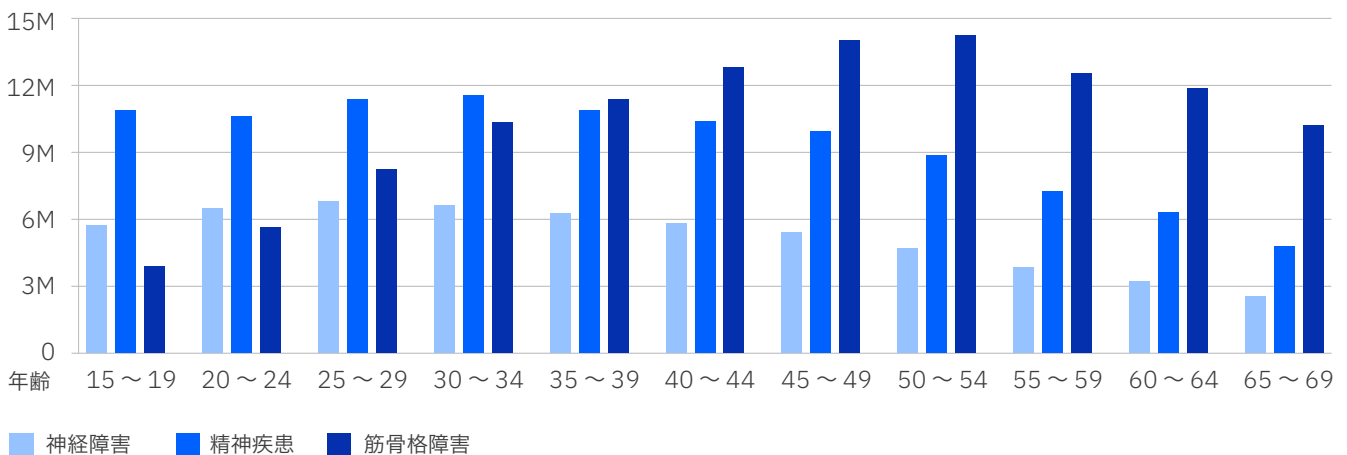
ほとんどの国でメンタルヘルスへの意識を高めたり、直接、間接を問わず、メンタルヘルスの影響を受ける人々を支援したりする取り組みが進んでいる。現在、世界の人口の10%を超える10億人が、精神疾患または薬物乱用・依存症を患っていると推定されている。⁵ また2015年には、世界保健機関（WHO）が3億2,200万人、つまり世界の人口の4.4%が鬱病で苦しんでいると報告した。⁶ 世界人口に占める不安障害の人の割合は、鬱病を併発している人を含め、3.6%と推定される。⁷

WHOは2017年に、世界的に見てどの疾病が最も長い障害生存年数につながったかを男女別に明らかにした（図1参照）。⁸ 精神疾患は、筋骨格障害および神経障害と共に、15歳から69歳までのあらゆる年齢層において障害生存年数の上位3つの原因に入っていた。⁹

図1

精神疾患は、世界中の男女15歳から69歳までのあらゆる年齢層において、長期的な障害の上位3つの原因に入っている。

障害生存年数



出典：Institute for Health Metrics and Evaluation の許可を得て使用したデータ。“Findings from the Global Burden of Disease Study 2017” Seattle, WA: IHME, 2018

注記：障害生存年数（YLD）は、理想的健康状態よりも劣る健康度で過ごす期間を表す。精神疾患は主に不安症と鬱病から成る。筋骨格障害は主に背部痛と頸部痛から成る。

インクルーシブな文化は、従業員のウェルビーイングとメンタルヘルスに不可欠な基盤であるが、企業はそれがいかに重要であるかに気づき始めている。

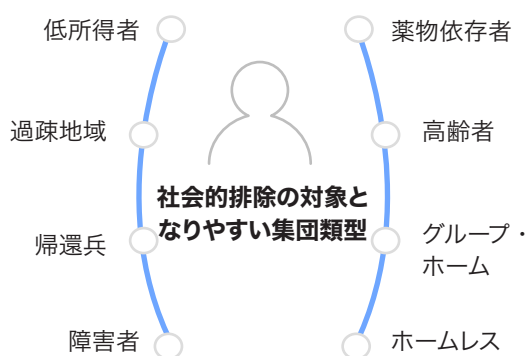
蔓延するメンタルヘルス疾患の治療において、リソース利用に制約があったり、そもそも利用ができなかったりする人たちが社会から疎外された場合に、その困難さはさらに深刻度を増すだろう（図 2 参照）。メンタルヘルス・ケア利用への門戸を開くことが、多くのメリットを世界規模でもたらす鍵となる。その実現によって、治療や教育を利用できるのが、十分な所得や「正式な」住所がある人々だけではなく、誰でもスマートフォンさえあれば、自分や家族、従業員、出会った人々に有用な情報を得られるようになるだろう。

医療へのアクセスは、テクノロジーとデータを活用することで解決できる、最も重要で影響力の大きい問題であろう。メンタルヘルスの課題解決に役立つツールが利用できない場合、患者と家族、そしてその生活・仕事・娯楽の場であるコミュニティに対して、広範囲にマイナスの影響が及ぶ可能性がある。例えば、アプリを利用して、マインドフルネスを実践したり、感謝の気持ちにもっと目を向けたり、瞑想方法を学んだりすることができれば、時々起こり得る鬱の症状に陥らず、不安を軽減できるようになる。このようにアプリの利用は、人生を変える選択肢にもなり得るのである。

—

図 2

メンタルヘルス・ケアの情報と治療方を見つける上で、困難に直面することが多いさまざまな集団のサンプル



健康改善の手段を従業員に提供することで企業が得るメリット

雇用者の管理下にある職場環境は、従業員のメンタルヘルスに最も重大で直接的な影響を及ぼす要因の 1 つである。従業員のウェルビーイングとメンタルヘルスに対する企業のアプローチは、個人やチームに悪影響を及ぼす可能性のある心理社会的リスクを除去することにある。インクルーシブな文化と職場は、欠くことのできない基盤である。そして企業は、それがいかに重要かに気づき始めている。

メリットを得るのは従業員だけではない。雇用者や人事部門、教員などもテクノロジーを利用することで、治療法やツール、セルフケアのアプローチについて自ら学ぶことができる。人々はこれまで以上に、いじめやセクシャル・ハラスメント、暴力などの諸問題に対し、人を介してその発生を防いだり、事態を打開したり、自殺防止プログラムによって人命を救助したりできる情報を渴望している。

IBM の Dr. Lydia Campbell によると、ストレスや仕事の燃え尽き症候群を自覚している従業員のケアは、比較的容易ではあるものの、人数も少なく、全体から見れば氷山の一角にすぎないという。また、彼女は次のようにも語った。「公衆衛生と予防医学は、本当の気持ちを表明していない集団を特定する上で極めて重要なものである。その中でテクノロジーは、集約データを分析し、特定のビジネス部門や地域におけるパターンを特定することで、雇用者が従業員に対して適切なツールを提供していく中で、驚くべき役割を担っている」

現在、アプリをダウンロードして使用している人々は、果たして自分が何を手に入れ、その内容の出典元が誰の「専門知識」によるものか、必ずしもわかっていない。

今日、テクノロジーはどのように役立っているのか

調査の結果、オンラインの心理療法是、抑鬱障害の患者を治療する上で、対面の心理療法と同様の効果を見込めることが明らかとなった。新しい療法としての遠隔精神医学は、特に地方や低所得者層向けのメンタルヘルス・サービスの提供と品質の向上において、大きな可能性を秘めている。

急速に普及が進むウェアラブルやモバイル・デバイス用のアプリケーションは、そこから収集されたデータによって、人々が心身の健康状態を自ら把握できるようになるなど、単なるコミュニケーションや情報収集のためのツールを超えたものへと進化しつつある。¹⁰ 今日利用できるメンタルヘルス・アプリケーションの数は、いわゆる「メンタルヘルス・アプリ」の構成要素の定義によって変わってくる。なぜなら、その定義の範囲が、一般的な健康アプリから各疾患に特化したメンタルヘルス・アプリまで多岐にわたるからだ。

このようなツールを開発する目的は幅広く、例えば薬物療法の管理・服薬コンプライアンスから、生理学的データの収集・追跡、行動の自己評価・観察にまでわたる。¹¹ テクノロジーは、患者が自分の気分や状態をチェックできるようにし、健全な是正措置を取るよう促す。このテクノロジーはすでに、スマートフォンやスマート・ウォッチ、スマート・カー、スマート・ホームなどに適用されている。

急増する健康アプリ、効果のほどはいかに？

アメリカ国立衛生研究所は、2017年に32万5,000近くの健康アプリが、Google PlayやApp Storeなどの一般的なアプリ・ストアで入手可能であり、その数は1年間で25%増加したと推定している。¹² しかし、その中でメンタルヘルスに関連したアプリは、わずか7%程度(約2万2,750)であったという。¹³ しかもその中で、鬱病に関するものは600超、自殺防止は200しかなかった。¹⁴

今後、時間の経過とともに、メンタルヘルスの課題に対応したアプリケーションの高度化と精査が進むことが期待される。現在、アプリをダウンロードして使っている人々は、自分が何を手に入れているのか、その内容の出典元が誰の「専門知識」によるものなのか、必ずしもわかってはいない。

しかし、新しいツールの品質向上のための基準が、現場の専門家によって規定されるまでに、そう時間はかからないだろう。患者に自信を与え、予後を改善するために、メンタルヘルス・ツールが政府機関や非営利団体、著名な精神医学団体、病院などの信頼の置ける専門家によって一日も早く承認されることを期待したい。

雇用者のフレームワーク

経営者視点で考えると、持続可能なグローバル・イニシアチブを策定し続けることで、体系的アプローチを維持・拡張することが不可欠である。これは心理社会的リスクや業務関連のストレス、また心理社会的なウェルビーイングへの対応にも必要となるものだ。ここで重要なことは、さまざまなプログラムが、あらゆる組織レベルで組み合わせ可能なフレームワークを構築する、という点である。

世界保健機構では、心理社会的リスク・マネジメントを、次の5つの要素を取り込んで「リスク・マネジメント・サイクル」として説明している。

- 労働者、職場、一連の業務の定義と対象の明確化
- 問題とその根本原因の性質を解明するためのリスク・アセスメント
- リスクの除去や軽減を目的とした対策の考案と実施
- 上記対策の評価
- プロセスの積極的かつ慎重な管理¹⁵

豊富なオンライン・ヘルプ

メンタルヘルスの問題に対処するための、さまざまなウェブサイトやアプリ、動画は、就学前の児童をはじめとする、あらゆる年齢層の人たちを対象としている。

Bystander Revolution には、電話相談窓口への直接リンクなどのセルフサービス・コンテンツのほか、著名人を含むさまざまな個人が、実体験や、社会的困難への対処方法へのアドバイスを語った 300 本を超える短編動画が掲載されている。¹⁶

Calm は、瞑想習慣・マインドフルネス・睡眠改善を促進するアプリであり、就寝前に安心感を得られる物語を著名人が朗読する音声サービスなどを提供している。

Getting Results in Transition (GRIT) は、特に退役軍人が、市民生活に復帰した際に増える自殺に対処するために開発されたアプリである。IBM は、個人が回復力を高めることで、全般的な健康状態を改善できるように、GRIT モバイル・ソリューションを設計した。

Make The Connection (MTC) は、退役軍人とその家族がいかにして精神的危機を克服したかの体験談を分かち合うウェブサイトである。ウェブサイトを訪れたユーザーは、有用な情報と地域のメンタルヘルス・リソースのほか、支援の提供方法についても知ることができる。¹⁷

Mental Health America (MHA) は、1909 年に創立された米国で最も古いメンタルヘルス組織である。さまざまな状況に対応したメンタルヘルスのスクリーニング・ツールのほか、コミュニティで支援団体や追加のリソースを見つける方法など、自助回復のためのツールをオンラインで提供している。¹⁸

National Suicide Prevention Lifeline は、深刻な苦痛に苛まれている相談者に対し、秘密厳守で 24 時間 365 日、無料で支援を提供している。また、個人向けには自殺防止や自殺危機回避に関するリソースと、専門家向けにはベスト・プラクティスの提供も行っている。

NSW Department of Education は、オーストラリアのニュー・サウス・ウェールズ州の教育者や学生、保護者、医療従事者を対象に、いじめ防止の動画を共有している。¹⁹

Facebook グループの Send up the Count は、2013 年に開始されたセルフモニタリング機能の提供を中心としたサービスである。²⁰ 対象者は軍人のみ限定されており、相互の直接的なピア・サポートを通じてメンタルヘルスの向上と自殺防止を目指している。

STOMP Out Bullying は、ネット上を含むいじめの防止と対処について、学生や保護者、教育機関の啓発を使命とする非営利組織である。²¹

Talkspace では、オンライン・セラピーを提供している。従来のセラピーよりも低料金で、5,000 名を超える有資格セラピストの中から自分でセラピストを選択できる。²²

VAntage Point : アメリカ合衆国退役軍人省 (VA) の公式ブログでは、ヘルスケアや教育の効果、VA のキャリア、ホームレス化、回復、メンタルヘルスに関する記事、および長官からのメッセージを掲載している。²³

Veterans Crisis Line では、年間を通して、有資格者で思いやりのある相談員に連絡ができる。なお、相談員の多くは退役軍人である。連絡方法は、1-800-273-8255 に電話をして 1 を押すか、テキストを 838255 に送るか、[VeteransCrisisLine.net/Chat](https://www.VeteransCrisisLine.net/Chat) にてオンラインでチャットする。

24 時間 365 日、リアルタイムで患者の症状を判断し、危機介入できるようにになれば、メンタルヘルス・ケアに革新をもたらすことができる。

新しいテクノロジーの魅力的な適用方法

注目すべき次の未開拓分野として期待を集めているのが、パーソナライズされたメンタルヘルス・マネージメントである。この手法により、複数のソースから収集されたデータを利用して、個々の患者向けにカスタマイズした治療法を開発することができる。つまり、事前に患者から同意を得た上で、さまざまなデジタル・ソースから抽出されたデータを駆使して、患者の行動や感情の症状を分析・診断し、個別の治療法を提供する。また、個人を特定できない形式で集約されたデータからは、集団における人々の行動や感情のパターンが検出でき、全般的なニーズの把握にも活用できる。

ウェアラブル・トラッカーは、心拍数や運動量、睡眠時間とその質を検出できる。対してスマートフォン・アプリは、感情面の状態の追跡や音声パターンの記録、顔の表情の検出などが可能だ。さらにアプリとデータ・バンクでは、メッセージやソーシャル・メディアの投稿内容の検査、デバイス使用状況のモニター、そしてサービスの可用性の追跡も可能だ。

こうしたデータ分析を通じて、医療提供者は患者により適した治療法を選定できる。予測テクノロジーは、患者がメンタルヘルス疾患の再発や悪化を防ぐのに役立つ。また、高リスク集団における深刻なメンタルヘルス症状の発症防止にも有用である。24 時間 365 日体制で、リアルタイムに患者の症状を診断し、危機介入できるようにになれば、メンタルヘルス・ケアに新たな革新をもたらすことができる。

しかし、アメリカ合衆国退役軍人省の Aimee Johnson 氏は、現在のテクノロジーをもってしても、これは簡単なことではないと釘を刺す。「メンタルヘルスについて言えば、いまだかつて人間の行動を正確に予測できたことは一度もない。なぜなら、危機は自分の体内だけで起こってくるものではなく、人間関係や仕事を含む、多くの外部的要因に影響されている可能性があるからだ」

アメリカ合衆国退役軍人省 (VA) : 危機的状況に陥る前に兵士に手を差し伸べる²⁴

近年、退役軍人の自殺件数は1日当たり平均17件となっている。Recovery Engagement and Coordination for Health—Veterans Enhanced Treatment (REACH VET) は、自殺のリスクが極めて高い退役軍人を、自殺危機の発生前に介入して防止するVAのプログラムの1つである。医療記録を用いる予測モデリングは、人口動態やVAサービスの利用、薬物療法といった記録に基づいて注視すべき退役軍人を特定する。特定された場合、医療提供者は、治療強化の必要性の有無を含め、その退役軍人のウェルビーイングを確認する。

現在ではさまざまなVAのサイトから利用可能となっているREACH VETプログラムを通じて、今までに自殺のリスクのある退役軍人を60,000人以上特定した。特定された患者からの反応も好意的であり、それに不随する有益な結果も得られている。例えば、治療の予約の増加、予約のキャンセルの減少、メンタルヘルスによる入院件数の減少、全死因死亡率の減少などである。

メンタルヘルス支援のための テクノロジー開発における考慮点

一部の国では、厳格な情報プライバシー法の順守が求められる。また、雇用者によるメンタルヘルスのニーズ評価やツール提供方法にも、より厳格な要件が規定されている場合がある。グローバル企業は、進出先の国の法令や規定に適切に準拠することで、従業員との摩擦を減らし、満足度を高めることができる。

文化と年齢

ケア提供者が多様な集団の中で社会的、文化的な違いを受け入れられるよう、アプリケーションはさまざまな文化ごとに固有の規範や機微に配慮して開発していくことが重要となる。つまり、アプリの設計段階においては、高齢者や身体障害者、知的障害者が簡単に使用できるようにする必要がある。このことは、特に技術的な面で適応に時間を要する高齢の患者に対して、さまざまな治療法と組み合わせることで最大のメリットをもたらすだろう。

インクルージョン

テクノロジー・ソリューションの実装と普及を促進するためには、患者と医療提供者双方が簡単に使用できる機能を組み込む必要がある。また、患者に関する情報を取り込むことは、日常生活に溶け込むテクノロジーを設計する上で重要である。

さらに、社会的弱者を除外することがないよう、リテラシーや身体障害の度合いといったヒューマン・ファクターにも対応する必要がある。場合によっては、より単純な既存のテクノロジーの方が、手ごろで理解しやすく、新たな治療法の受容と利用が停滞した際に、その打開策となり得る。

スティグマ

メンタルヘルスの分野における技術的進歩は、治療面だけに限定されるものであってはならない。ケア提供者の訓練と、一般集団、とりわけリスクが高い個人に向けた心理教育は、特に注意を要する重要な分野である。メンタルヘルス・ケアに対する総合的なアプローチを実現するために、これらの分野における研究開発は、治療技術の向上と足並みを揃える必要があるだろう。また、精神疾患に伴うスティグマを是正して、患者とケア提供者の双方が長期的、かつよりよい結果につながる治療に関わり続けることが極めて重要である。そのためには、教育とメッセージングとを統合することが、より重要視されるべきである。

より確実な希望、より適切な情報をもって、薬物使用やメンタルヘルスに取り組むために

雇用者、政府機関、そして個人は、まず次の問いから始めて行動につなげるとよいだろう。自分自身および他者のために既存のリソースへのアクセスを改善できる可能性がある。

- ツールに対する積極的な要求や、薬物使用・メンタルヘルス治療のために提供される支援によって、患者がスティグマを受ける可能性がある。これを防ぐために、どのような方法で、自分が所属する企業やコミュニティの文化を変えることができるか。また、メンタルヘルス・リソースに関して、これまで人々は自分が必要なときに、たとえ危機的状況にあったとしても、自力で情報を「取得」してきた。どうすれば、体系的かつパーソナライズされた形で情報を「提供」することができるか。
- どうすれば、コミュニティにおける社会的つながりを強化して、有害な援助要請行動を抑制することができるか。
- 身体的な健康に関するプログラムや既存のオンライン・リソースに、メンタルヘルスに関する既存のソリューションやツールを取り込むために、どのような方法が考えられるか。また、近い将来、公式・非公式なパートナーシップ形成を通じて、さらに高度なテクノロジーを活用することが不可避となる中、それに向けてどのような計画を検討しているか。
- 交流のある人々でも、いつ何時メンタルヘルスを病んで、社会から取り残された集団類型に陥ってしまう可能性がある。そのとき、彼らに手を差し伸べるために、何ができるだろうか。また、こうした集団を調査して特定する活動に参画し、薬物使用やメンタルヘルス治療へのアクセス改善のための優先順位決めをするのは誰か。

Expert Insights について

Expert Insights は、ニュース価値の高いビジネスや関連テクノロジーのトピックについて、Thought Leader の見解を伝えるもので、世界中の該当分野の優れた専門家との対話をもとに作成されます。詳細については、IBM Institute for Business Value (iibv@us.ibm.com) までお問い合わせください。

日本語翻訳監修

高野 敦司

日本アイ・ビー・エム株式会社 アソシエイト・パートナー
ヘルスケア・ライフサイエンス事業部
グローバルビジネスサービス

分子細胞生物学、遺伝学の学士、修士をバックグラウンドに持ち、IBM 入社後は製薬業界の創業研究支援システムから開発、安全性領域の業務改善やシステム構想策定など、複数の国内・グローバルプロジェクトに従事。システムエンジニア、コンサルタント、米国 IBM 出向時のグローバル・ヘルスケア・ライフサイエンス・ソリューション開発など、一貫してヘルスケア・ライフサイエンス業界に注力している。米国 IBM から帰任後はヘルスケア領域とライフサイエンス領域の横断ビジネスに着手し、現在は産官学連携のヘルスケア案件や、異なる業界の企業との連携による新しいエコシステムビジネス創出を推進している。

連絡先：A1TAKAN0@jp.ibm.com

鈴木那奈

日本 IBM ヘルスケア・ライフサイエンス事業部

IBM 入社後、システム開発および運用保守業務を経て、ヘルスケア・ライフサイエンス事業部にて大学病院・国立医療研究センター・製薬企業・自治体向けに、データ・アナリティクス・サービスに従事。

電子カルテデータ・論文の自然言語解析や、救急搬送データ・気象データ・オープンデータ等を組み合わせた疾患発症予測に携わる。

現在は製薬企業向けに特定疾患に関するヘルスケア・サービス開発および他業種企業への展開支援を実施している。

連絡先：e35998@jp.ibm.com

尼子友香理

日本 IBM ヘルスケア・ライフサイエンス事業部

IBM 入社後、ヘルスケア・ライフサイエンス事業部にて大学病院・国立医療研究センター・製薬企業向けに、一貫してデータ・アナリティクス・サービスに従事。

電子カルテデータ・レセプトデータ、ウェアラブルデバイスのデータを解析しアウトカムや行動変容を解析するプロジェクトや内閣府事業にて機械学習を活用した個別化されたアドバイス推薦システムの構築に携わる。

現在は異なる業界の企業に向けてヘルスケア・サービスの構想策定・開発案件を実施している。

連絡先：e36227@jp.ibm.com

注釈および出典

- 1 Kelland, Kate. "Mental health crisis could cost the world \$16 trillion by 2030." Reuters Health News. October 9, 2018. <https://www.reuters.com/article/us-health-mental-global/mental-health-crisis-could-cost-the-world-16-trillion-by-2030-idUSKCN1MJ2QN>
- 2 同上
- 3 同上
- 4 Stuart, Dr. Heather. "Five tips to help reduce mental health stigma." Queen's University. Accessed on October 7, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=9-GCjmoMFXI>
- 5 Ritchie, Hannah and Max Roser. "Mental Health." Our World in Data. April 2018. <https://ourworldindata.org/mental-health>
- 6 World Health Organization. "Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates." 2017. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?sequence=1>
- 7 同上
- 8 Institute for Health Metrics and Evaluation. "Findings from the Global Burden of Disease Study 2017." Seattle, WA: IHME, 2018. Accessed on October 4, 2019. http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2019/GBD_2017_Booklet.pdf
- 9 同上
- 10 "Technologies for mental health." PsyberGuide: A project of one mind. <https://psyberguide.org/technologies>
- 11 同上
- 12 Schueller, Stephen M., PhD, Marth Neary, MSc, Kristen O'Loughlin, BS, and Elizabeth C. Adkins, MA. "Discovery of and Interest in Health Apps Among Those With Mental Health Needs: Survey and Focus Group Study." Journal of Medical Internet Research. June 2018. Accessed October 7, 2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6018235>
- 13 同上
- 14 同上
- 15 Leka, Stavroula, Professor Amanda Griffiths, and Professor Tom Cox. "Work Organization & Stress: Systematic Problem Approaches for Employers, Managers and Trade Union Representatives." Institute of Work, Health & Organizations. 2004. https://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3rev.pdf
- 16 "Bystander Revolution: Take the power out of bullying." Accessed on September 29, 2019. <https://www.bystanderrevolution.org>
- 17 Make the Connection. Accessed on October 7, 2019. <https://maketheconnection.net>
- 18 Mental Health America. "About Mental Health America." Accessed on September 29, 2019. <https://www.mhanational.org/about>
- 19 "Anti-bullying video." NSW Department of Education in consultation with the Association of Independent Schools of NSW and Catholic Schools NSW. February 19, 2019. <https://antibullying.nsw.gov.au/educators/resources/catalogue-green/bystander-to-upstander-video>
- 20 Send up the Count Facebook group. <https://www.facebook.com/groups/sendupthecount>
- 21 STOMP Out Bullying: End the hate...Change the culture. <https://www.stompoutbullying.org>
- 22 Talkspace: Therapy for All. Accessed on October 2, 2019. <https://www.talkspace.com>
- 23 "VA homeless programs and training strengthen efforts to lower the Veteran suicide rate." October 10, 2018. <https://www.blogs.va.gov/VAntage/53117/va-homeless-programs-training-strengthen-efforts-lower-veteran-suicide-rate>; "VA partners with tech companies to prevent Veteran suicide." February 14, 2019. <https://www.blogs.va.gov/VAntage/56574/va-partners-tech-companies-prevent-veteran-suicide>
- 24 "Identifying Veterans at highest risk for suicide: Preventing Veteran Suicide." Official blog of the U.S. Department of Veterans Affairs. October 9, 2018. <https://www.blogs.va.gov/VAntage/53076/identifying-veterans-highest-risk-suicide>

© Copyright IBM Corporation 2019

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Produced in the United States of America
December 2019

IBM、IBM ロゴ、ibm.com および Watson は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては www.ibm.com/legal/copytrade.shtml (US) をご覧ください。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なわけではありません。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

本レポートは、一般的なガイダンスの提供のみを目的としており、詳細な調査や専門的な判断の実行の代用とされることを意図したものではありません。IBM は、本書を信頼した結果として組織または個人が被ったいかなる損失についても、一切責任を負わないものとします。

本レポートの中で使用されているデータは、第三者のソースから得られている場合があり、IBM はかかるデータに対する独自の検証、妥当性確認、または監査は行っていません。かかるデータを使用して得られた結果は「そのままの状態」で提供されており、IBM は明示的にも黙示的にも、それを明言したり保証したりするものではありません。

本書は英語版「How technology and data can improve access to mental health resources - Easing stigma and supporting self-management」の日本語訳として提供されるものです。

71028871JPJA-02

