

2024.2

医師不足にあえぐ地方自治体の皆さまへ

# デジタル休日夜間急患センター

聞いて良かった



聞いて良かった



代表取締役・CEO

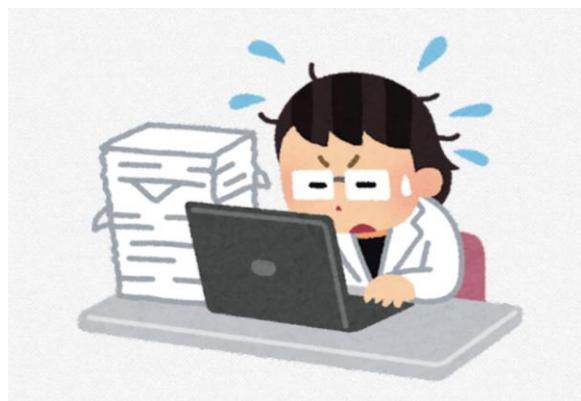
# 伊藤 俊一郎

元心臓血管外科専門医・2018年度茨城県表彰

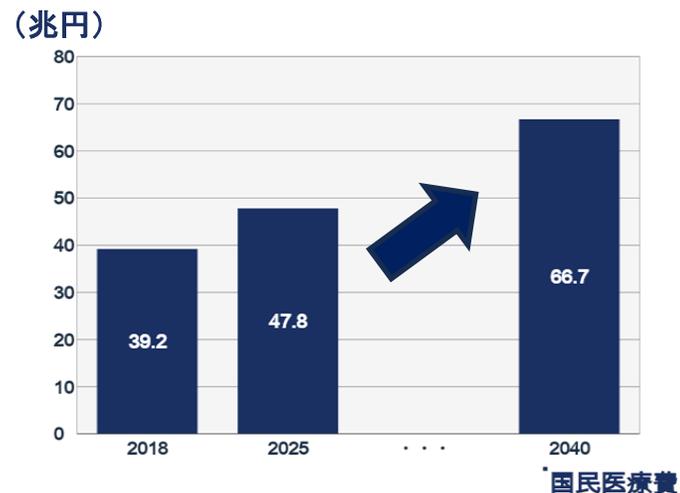
目指すは、「日本から持続可能なヘルスケアシステムを世界に発信し、良質な医療がどこにいても受けられる時代を創ること」



## 医師の過重労働



## 高齢化・医療費増大



出典：内閣官房・内閣府・財務省・厚生労働省

## 少子化・不登校・自殺



私たちの役割は、「日本の未来」を守ること

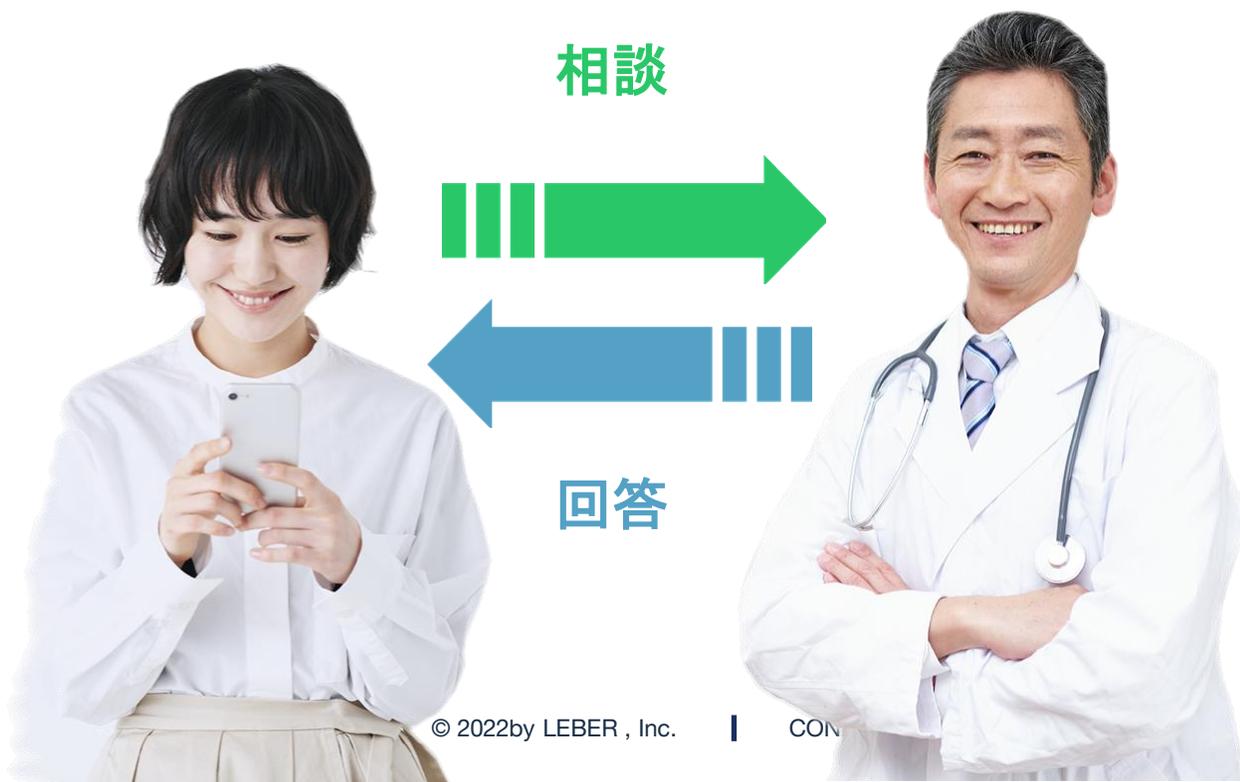
# サイバーホスピタルで課題解決を

いつでも。どこでも。誰にでも。日本から未来の医療を世界に届ける。



## 遠隔医療相談 (2018.01~)

茨城・千葉・群馬・岡山のコロナ自宅療養者に活用



## 健康観察 (2020.05~)

全国1,200校、20万人が毎朝使うツールに成長



## チャット問診

チャットボットがあなたの症状を丁寧にお伺いします。



## アドバイス

最速3分で医師より適切なアドバイスが届きます。



## 解決策

医師が症状にあった市販薬を画像付きで紹介します。



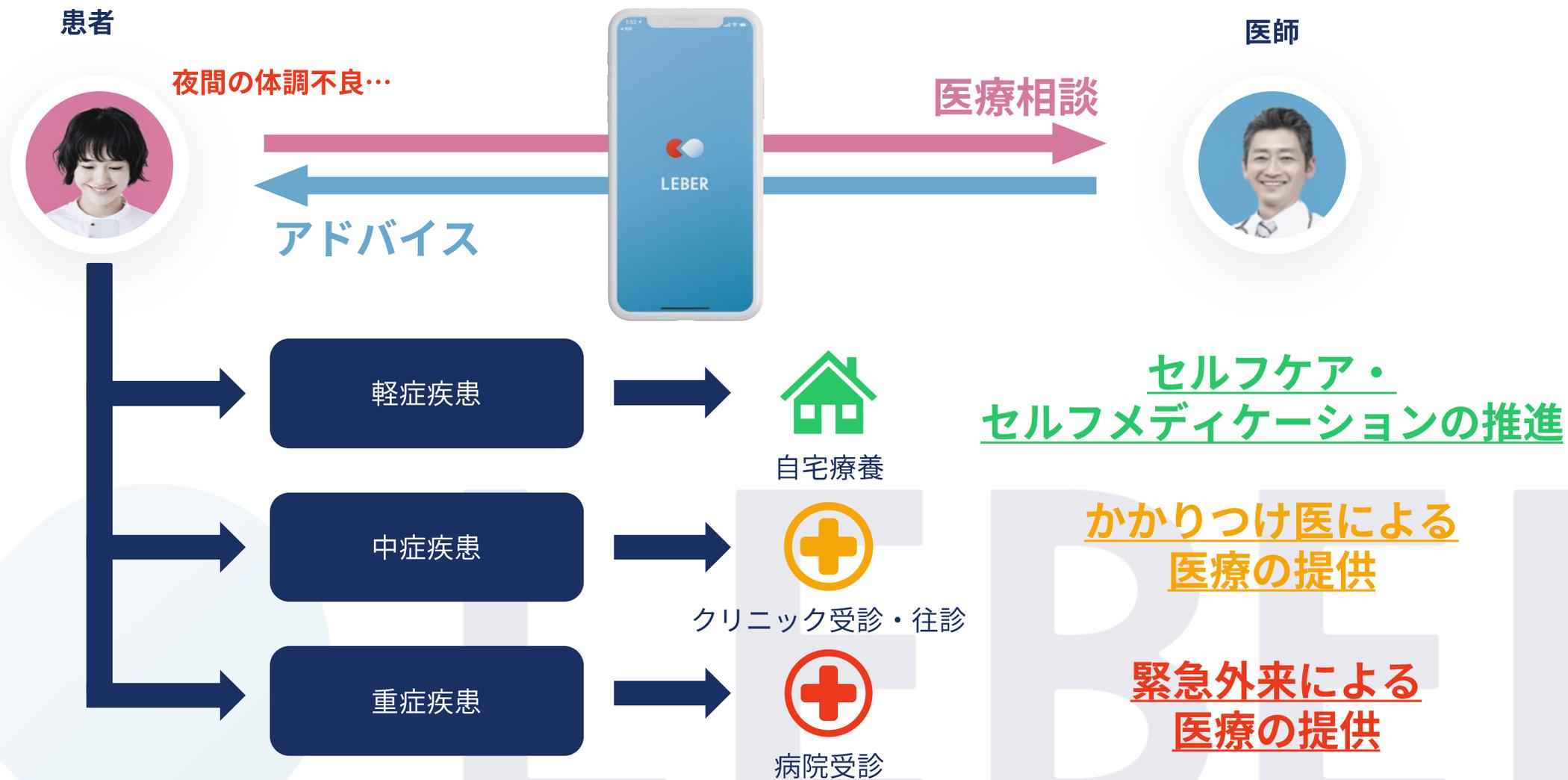
## マップ

全国の医療機関やドラッグストアをマップで表示します。



# リーバーの遠隔医療が目指す姿

## ◆ LEBERを活用したトリアージによる受診適正化



# 内閣府・茨城県との実証事業にて、子育て世代の不安軽減を実証



## 医療相談アプリを用いた 子育て世帯の健康不安軽減の実証事業

2017年10月11日 つくばsociety 5.0に選定

2018年8月8日

**内閣府主導近未来技術等社会実装事業に選定**

期間	2019年5月～2020年3月		
背景	①医師・小児科医が不足している茨城県 ②不要不急の受診が多い→不安解消のために受診		
利用者	茨城県内の約830の子育て世帯に医療相談アプリ無料で提供		
結果	患者側のメリット		医師側のメリット
	相談して不安が減った	相談をして病院受診回避経験がある	回答作成時間削減
	<b>81.0%</b>	<b>76.0%</b>	<b>3分24秒</b>

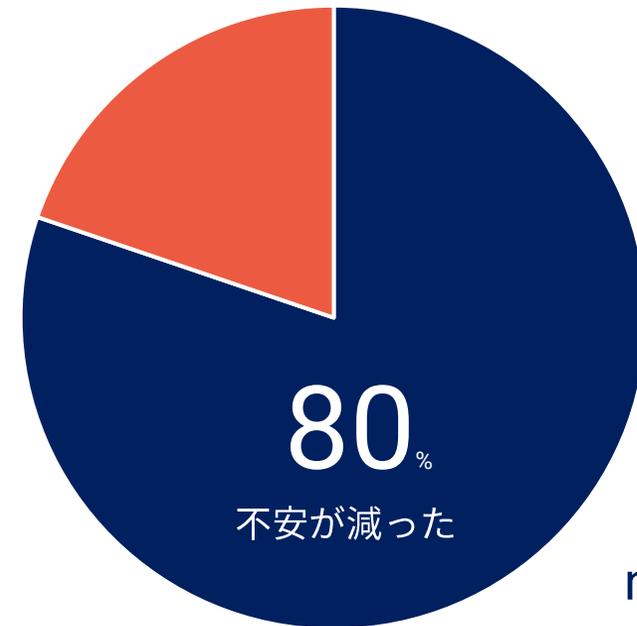
24時間、コロナ自宅療養者を医師がサポート。利用者の80%不安が減ったと回答

【医療相談トリアージ分類】



救急車使用 : 4 (0.23%)  
その他 : 12 (0.70%)  
医療機関受診 : 266 (15.55%)  
自宅療養継続 : 1429 (83.52%)

【医療相談満足度】 平均評価 4.8 / 5.0



n=1,492

■ 不安が減った ■ 不安なまま

1,600校の教育現場に一時期は導入され、毎日50万人がサービスを利用した。

元々は紙の健康観察表のデジタル化を目的に開発  
⇒ 学校への『体温・体調』の報告ツールとして提供



コロナ禍での安心した教育の提供へ

内閣府認定健康観察アプリ

教育現場DXの推進

## 2022年度 内閣府調査事業

## 開業医の夜間休日の相談対応をリーバーが支援し昼間の受診を促進する取組

夜間や休日の  
体調不良



〔つくば市子育て世帯〕

テキストチャット  
相談



〔遠隔医療アプリ リーバー〕

期待することは・・・

軽症者は  
 ・ 自宅療養  
 ・ 翌日以降の  
 かかりつけ医受診



中・重症は受診



開業医が診療時間内に  
適宜閲覧

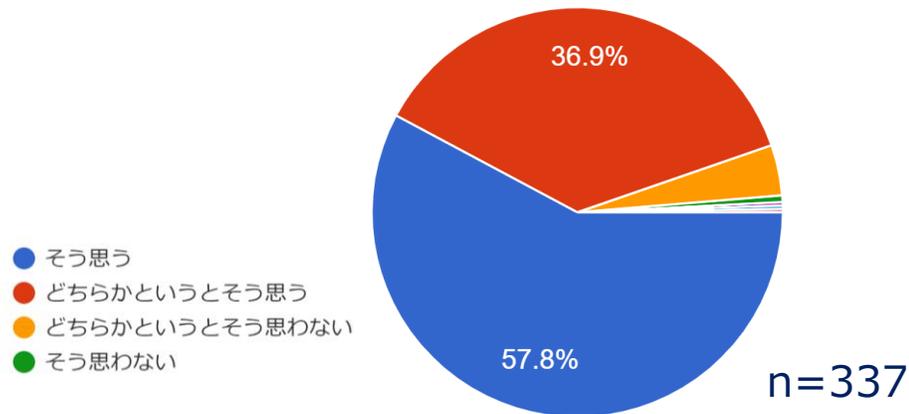


- ・ 予想以上に多くの患者が参加している。**夜間の不安が少しでも解消され、かかりつけ医への電話相談頻度が減るのなら望ましい**
- ・ 夜間の救急外来受診は「不安」によるものが大半、医師と話が出来るだけで落ち着く保護者が多く、**不要不急の救急外来受診抑制**につながる

医療相談内容を  
かかりつけ医に情報共有

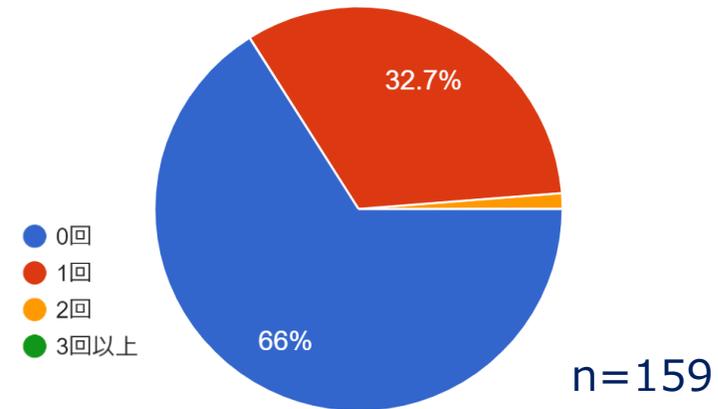
→ 子育て世帯の安心感  
→ 夜間・休日の不急の初期救急受診 適正化の可能性

オンライン医師へのテキストチャット相談内容を  
かかりつけ医に共有することへの安心感



**95%がかかりつけ医への  
相談内容共有に安心感**

テキストチャット相談の利用によって病院に行かずに済んだことや  
救急車を呼ばずに済んだことが何回ありましたか

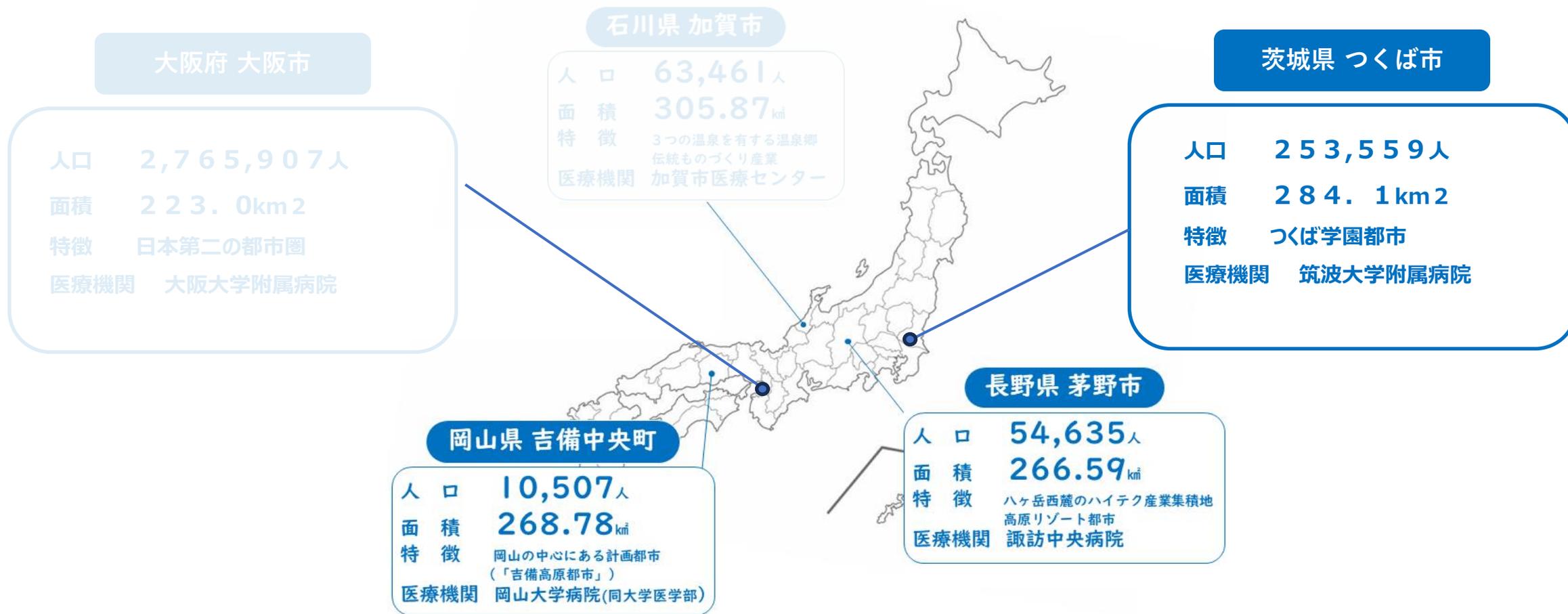


**34%が休日・夜間の救急外来  
受診を控えた可能性**

## こどもの受診に関する悩み事

	(件)	
予約が取れない/取りにくい	93	
待ち時間が長い/混んでいる	80	
時間外の受診先	50	
受診すべきかどうか	28	
きょうだい連れの受診	21	
小児科が少ない/遠い	13	
その他（具体的な症状等）	89	n=338

# デジタル特区「スーパーシティ」・「デジタル田園都市」の3/5と連携開始



つくば市は未来都市、茅野市・吉備中央町は課題都市と位置付けサービスを提供開始

## ② (オンライン診療を活用した小児かかりつけ医の検討)

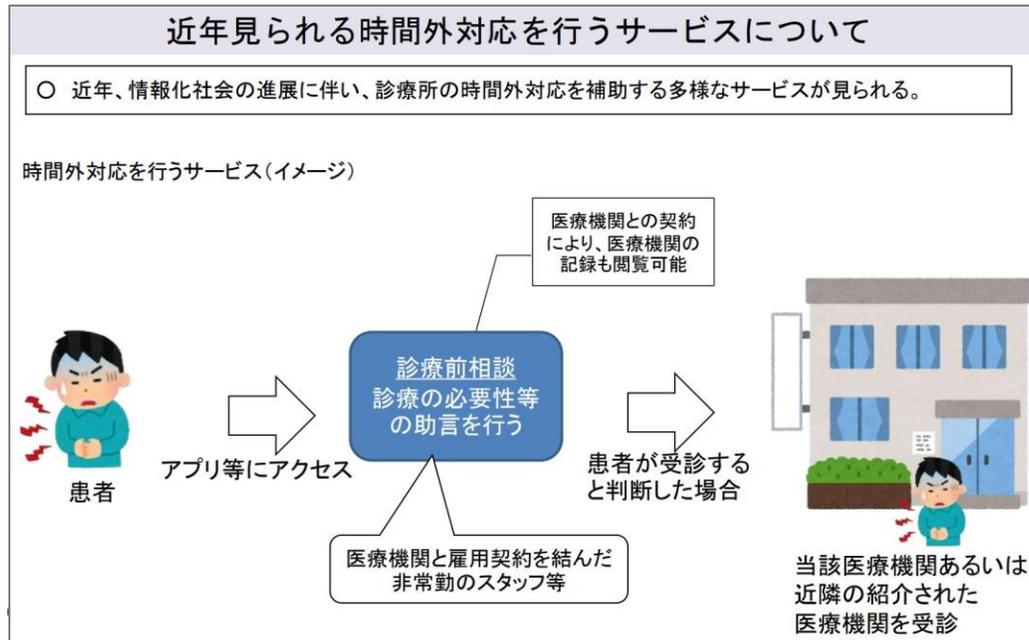
- ・安心して子育てができる環境を整備する観点から、小児かかりつけ医について、時間外におけるオンライン診療による地域外の医師とも連携した対応を行う場合の時間外対応加算の在り方について、令和6年度診療報酬改定に向けて検討する。

第58回 国家戦略特別区域諮問会議 配布資料  
<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kokusentoc/dai58/shiryou1.pdf>

## 厚労省は方向性は賛成も、チャット相談のみではなく、オンライン診療の活用もリクエスト

## 2023年度 中央社会保険医療協議会(中央社会保険医療協議会総会)で審議中

第563回 2023年11月10日  
<https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001166159.pdf>



### 課題③

(かかりつけ医機能に係る評価について(続き))  
 (総論(続き))

- ・ 医療機関における書面を用いた患者への説明について、内容としては患者の病状についての説明が最多であった。機能強化加算を届出している医療機関の方が、それ以外より、積極的に書面を用いた説明を実施していた。
- ・ 86.2%の患者がかかりつけ医を決めていたが、6.9%の患者はかかりつけ医を決めておらず、決める予定もなかった。かかりつけ医を決めていない理由としては、「医療機関にかかることがあまりない」、「その都度適切な医療機関を選ぶ方が良いと思う」が多かった。
- ・ 慢性疾患に係る適切な研修を修了した医師は40.8%、日本医師会のかかりつけ医機能研修を全て修了した医師は36.9%の医療機関に配置されていた。
- ・ 疾病に対して定期的(3か月に1回以上)に通院している医療機関が2以上の患者割合は以下のとおり。高血圧、脂質異常症、糖尿病の生活習慣病については2以上の医療機関を受診している割合は0~2%であった。

(時間外対応加算について)

- ・ 小児かかりつけ医機能を推進する上での課題として、小児かかりつけ診療料の届出有無に関わらず、約8割の医療機関が、「24時間対応を行うことが難しい・負担が大きい」と回答している。
- ・ 小児の患者の保護者に対して、「かかりつけ医に求める役割を聞いたところ、夜間や休日であっても「体調が悪くなった場合に連絡できる」や「緊急時に受け入れるか、受診できる医療機関を紹介してくれる」よりも、「体調が悪くなった場合の対処方法について、あらかじめ助言や指導を行ってくれる」を選択している割合が高かった。
- ・ 近年、情報化社会の進展に伴い、診療所の時間外対応を補助する多様なサービスがみられている。
- ・ 時間外対応加算における患者からの電話等による問い合わせに応じる体制としては、加算1~3全てにおいて、診療所に勤務している常勤の医師が対応する体制が多かった。相談の結果、緊急の対応が必要と判断された場合に、実施可能な対応については、他の医療機関との連携又は緊急搬送等が最多であった。

## 1. 先端的サービスの概要

### ○ 株式会社リーバーによる「健康相談サービス」と「遠隔診療サービス」の提供

既存



#### ■ 健康相談サービス（2018年1月サービス提供開始）

- ・患者はスマホアプリから医師の健康相談を受けることができる
- ・健康相談は24時間365日いつでも全て医師が対応
- ・症状の緊急性等を医師がアドバイス
- ・46の診療科に対応

新規

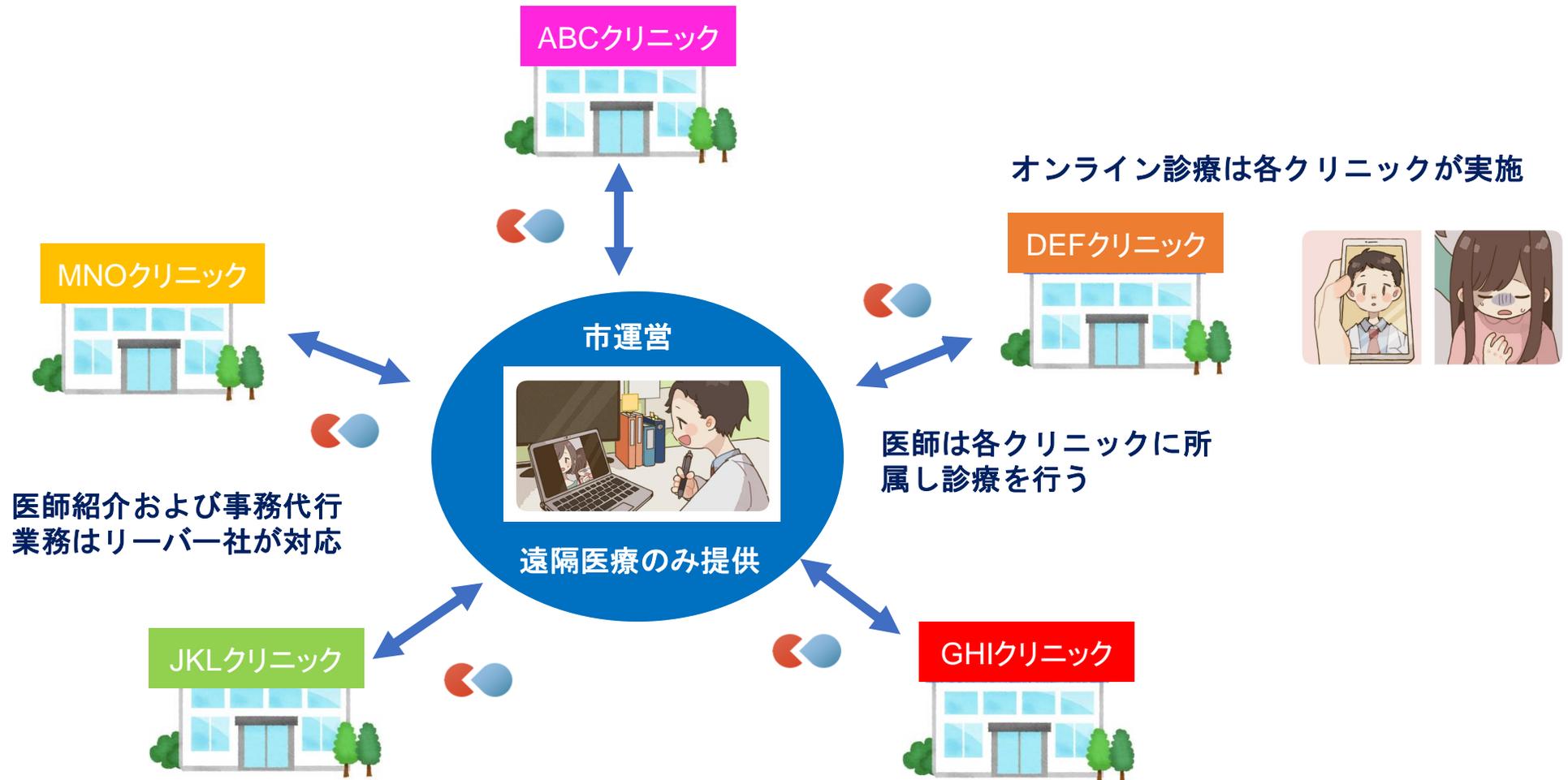


#### ■ オンライン診療サービス（2024年1月サービス提供開始）

- ・患者はスマホアプリから医師の遠隔診療を受けることができる
- ・診療前の事前問診や患者情報等の情報共有が可能
- ・遠隔診療管理画面は、電子カルテ形式で操作可能

# 事業概要“デジタル休日夜間急患センター”の開設

＊現在茅野市、つくば市では小児休日夜間急患センターをサイバー上で開設



# デジタル特区で実現した持続可能なトリアージシステム

※簡略図

## 患者の流れ

オンラインテキストチャット（無料）

解決、市販薬

診療前相談（一部有料）

解決、翌日受診

オンライン診療（保険適応）

解決、処方箋

救急外来

情報共有



## 医療費&医師負担

小

中

大

## 一般的なオンライン診療

- 昼間に若手医師がオンライン診療のみを実施
- SNS大手などがプラットフォーマーとして運営



× 連携なし

※イメージ

**港区デジタルクリニック（オンライン専門）**

**オンライン診療時間**

平日	8:00～22:00
土日祝日	8:00～21:00

※年末年始を除く

開業医が一番心配している形態でありコンフリクトが生まれ易い  
コンビニ受診が減るところか、むしろ増える方向に向かいやすい

## つくば市発 内閣府調査事業のオンライン診療

- 昼間は開業医、準夜は開業医が雇う非常勤医師がオンライン診療
- 開業医が準夜の患者情報を昼間に把握できるシステム



非常勤雇用契約  
情報共有



非常勤医師が各クリニックと契約を結び準夜帯にオンライン診療に対応

※リーバー社はシステム提供、医師の紹介、医療事務代行業務にてサポート

開業医に負担をかけ過ぎることなく、かかりつけ医機能を促進  
対面診療を要する場合には昼間の受診にスムーズに連携可能

1



## 子育て世帯など住民の不安軽減

- ・メンタルヘルス領域の相談も可能
- ・テキストチャットやビデオ診療が可

2



## かかりつけ医機能の強化

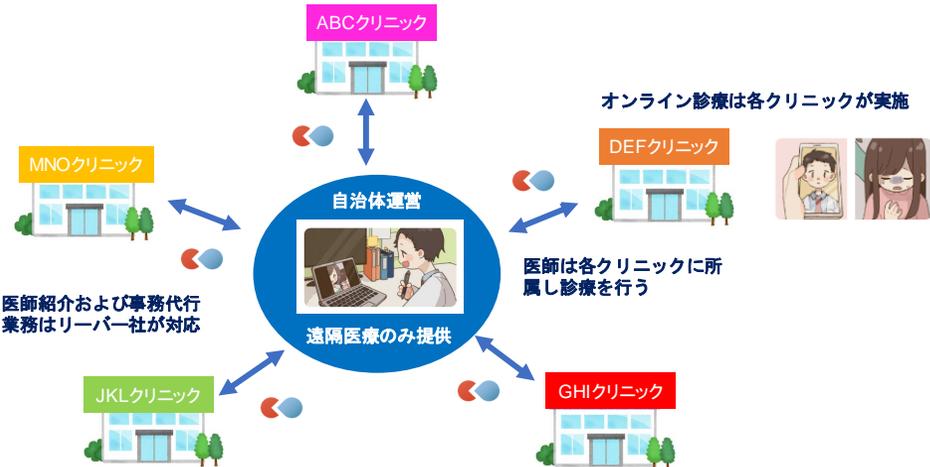
- ・普段診ている開業医と情報連携
- ・診療報酬は開業医に入るため医師会の反対なし

3



## 医療費 & 医療資源の温存

- ・テキストチャット相談により医師負担小
- ・SIB等の成果連動型により、医療費適正化



# 2022年内閣府調査事業：教育機関における「こころの健康観察」

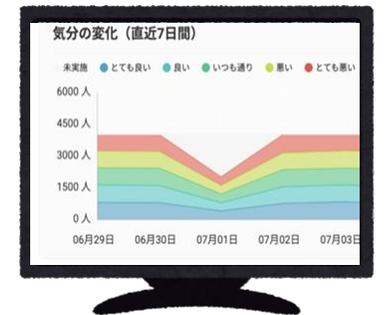
2020年から学校現場に健康観察アプリを提供中。風邪症状のみの健康観察から、こころと身体<sup>（こころとからだ）</sup>の健康観察へ

保護者

毎日チェック（気分）  
＜健康観察＞

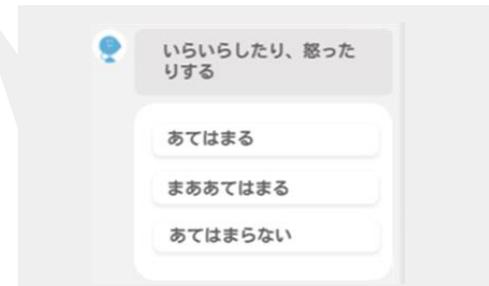
結果  
＜メンタルヘルス＞

学校  
スクールカウンセラー



〔スマホ〕

定期（3-6ヶ月毎）チェック  
＜メンタルヘルス＞



子どもの気分や行動特性に関する13 - 25問



※ 写真はイメージ

※ 写真はイメージ

- 個別・集団結果表示
- 適応障害などの早期発見
- 不登校の背景予測、等

※ 校内スクールカウンセラーや医師へのメンタル相談の紹介は教育局などと現在調整中

2023年1月～ 筑波大松崎一葉教授、斎藤環教授の協力の下、実証を実施

## 出欠席情報共有ツールへ用途変更

(Ver.1)



Ver. 2



Ver.3 感染予測/不登校予測

京都大学 and リーバー  
共同研究  
健康管理アプリLEBER  
を用いたCOVID-19流行予測

京都大学 医学研究科社会健康医学  
林克康、西浦博  
and 株式会社リーバー

5類以降以前の全数報告とLEBERデータの重ね合わせ

## こころの健康観察で教員を支援

Ver.1 竹園西小学校で有効活用 (実証を経て無料提供中)

学校で導入が進む「心の健康観察」



2023/10/17 教育新聞 掲載記事より抜粋  
首相指示で「心の健康観察」前倒し 子どものメンタルヘルスをみる



Ver.2 COCOLOプラン対応

令和5年7月10日児童生徒の自殺予防に係る取組について  
(文部科学省 通知)  
「1人1台端末等の活用による体調の変化の早期発見や適切な支援につなげるためのシステム」としてリーバーが掲載される

## 分析2：不登校の分析

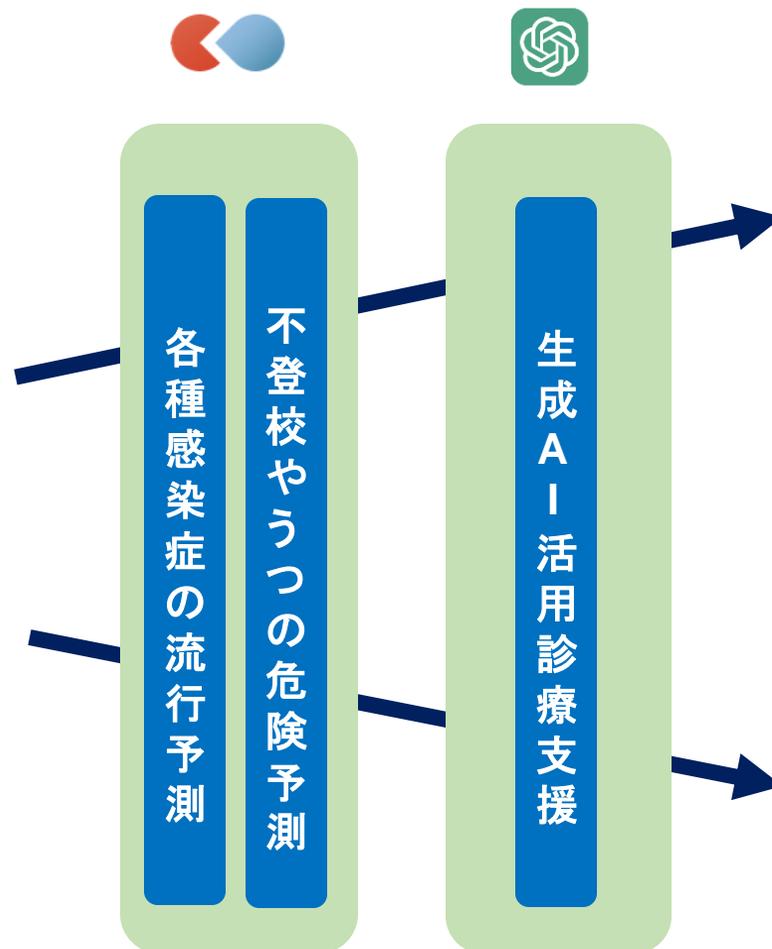
### 分析結果

- どちらの定義でも以下のキーワードがあると、不登校になる確率が統計的に有意に高くなった
  - 疲れ
  - だるい
  - 行きたくない
  - 嫌だ
  - 出られない
  - 不安
  - 頭が痛い
  - お腹が痛い
  - 気持ちが悪い
  - いじめ
- また、定義Bの場合、以下も有意になった
  - 会いたくない
  - 助け

	定義A				定義B			
	オッズ比	標準誤差	Z値	P値	オッズ比	標準誤差	Z値	P値
en_疲れ	1.372	0.089	4.890	0.000 ***	1.371	0.092	4.730	0.000 ***
en_だるい	1.444	0.109	4.870	0.000 ***	1.511	0.116	5.380	0.000 ***
en_眠い	0.244	0.220	-1.560	0.118	0.277	0.262	-1.360	0.175
en_つらい	1.303	0.239	1.440	0.149	1.102	0.074	1.450	0.148
en_しんどい	1.362	1.309	0.320	0.748	1.124	0.912	0.140	0.885
en_死にたい	1.000 (omitted)				1.000 (omitted)			
en_消えたい	0.013	0.033	-1.740	0.082	0.349	0.704	-0.520	0.602
en_行きたくない	1.519	0.082	7.700	0.000 ***	1.389	0.075	6.090	0.000 ***
en_嫌だ	1.275	0.100	3.090	0.002 **	1.338	0.122	3.190	0.001 **
en_起きられない	1.003	0.038	0.080	0.938	1.003	0.038	0.090	0.932
en_出られない	1.918	0.596	2.090	0.036 *	2.018	0.656	2.160	0.031 *
en_集中できない	0.194	0.446	-0.710	0.476	1.000 (omitted)			
en_心配	1.358	0.180	2.300	0.021 *	1.297	0.190	1.770	0.076
en_不安	1.236	0.071	3.680	0.000 ***	1.266	0.079	3.790	0.000 ***
en_怖い	0.854	0.573	-0.230	0.814	0.724	0.551	-0.420	0.672
en_頭が痛い	1.104	0.013	8.640	0.000 ***	1.098	0.012	8.250	0.000 ***
en_お腹が痛い	1.302	0.103	3.340	0.001 **	1.208	0.074	3.080	0.002 **
en_眠れない	3.233	1.370	2.770	0.006 **	0.929	0.724	-0.090	0.925
en_気持ちが悪い	2.268	0.480	3.870	0.000 ***	2.002	0.457	3.040	0.002 **
en_気分が悪い	1.290	0.708	0.460	0.642	1.684	0.884	0.990	0.321
en_目が回る	1.000 (omitted)				1.000 (omitted)			
en_咳が出る	1.085	0.074	1.190	0.233	0.988	0.104	-0.110	0.909
en_いじめ	9.119	7.906	2.550	0.011 *	11.055	9.526	2.790	0.005 **
en_会いたくない	0.000	0.000	-15000.000	0.000 ***	18.217	26.372	2.000	0.045 *
en_無視する	1.000 (omitted)				1.000 (omitted)			
en_助け	6.476	6.429	1.880	0.060	7.980	7.888	2.100	0.036 *
en_鼻水	1.007	0.004	1.740	0.083	1.000	0.009	0.000	0.996
_cons	0.017	0.001	-92.570	0.000 ***	0.014	0.001	-88.240	0.000 ***

\*\*\*:p<.0001, \*\*:p<0.01, \*:p<0.05

## こころ & 身体 の健康観察



## テキストチャット (一般医対応)



自治体や学校が提供するトリアージ

## ビデオ通話型 (専門医対応)



保護者や本人負担の個別医療



地方から日本の未来を守る取り組みを。



「遠隔健康医療相談」で検索 No.1

