

ICTを活用した新型コロナウイルス 感染症対策について

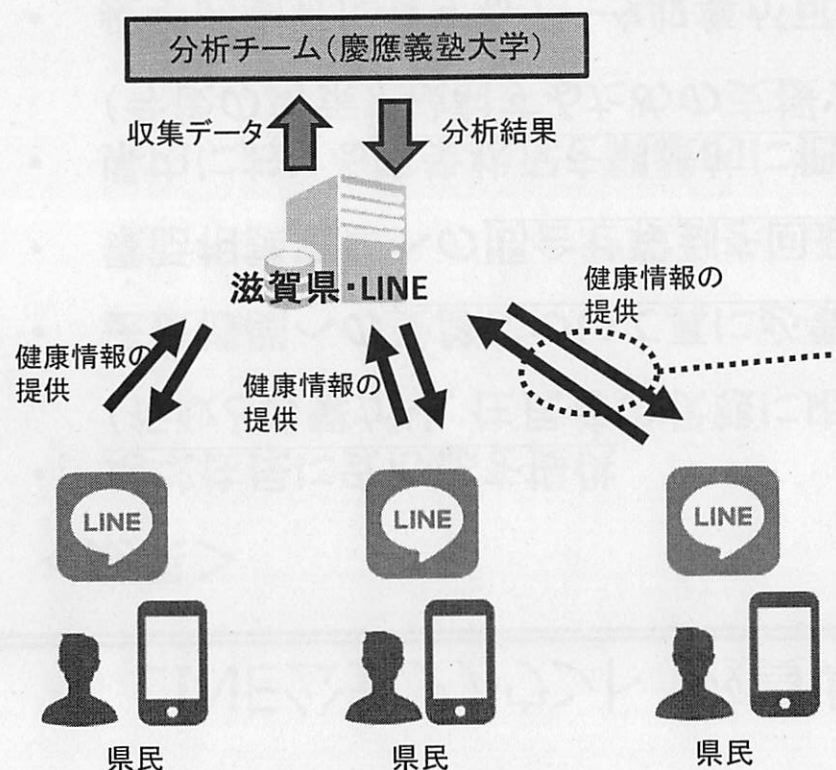
- ・LINE公式アカウント「滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート」について
- ・滋賀県におけるビッグデータの活用事例について
- ・在宅勤務支援について
- ・新型コロナウイルス感染症対策サイトについて

LINE公式アカウント 「滋賀県－新型コロナ対策 パーソナルサポート」について

LINE公式アカウント 滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート

<プロジェクト概要>

- LINEを通じて、県民(アカウント登録者)に健康状態アンケートを一斉実施(プッシュ告知)
- 回答結果により、県民それぞれの状態に応じた対処方法を案内(チャットボット活用)
「低リスク者」→自宅待機、セルフケアをアドバイス
「高リスク者」→帰国者・接触者相談センターや医師への相談を推奨
- 回答者には継続的に健康状態を確認しフォロー
- アカウント登録者数 96,136名(7月6日時点)



状態に応じた対処方法を案内

1. あなたの「現在」の発熱やだるさについて伺います。「現在」以下の症状で該当するものがあれば選択してください。

発熱や強いだるさや息苦しさは、新型コロナウイルスにも見られる症状です。その症状がどの程度続いているかは、電話相談が必要か否かの判断に影響します。また、今後この判断が、他の病気との組み合わせで、変化する可能性があります。こうした状況に基づいて、ひとりひとりに必要な情報を提供します。

1-A. "37.5℃"以上の発熱 **必須**

無し

1-B. 強いだるさや息苦しさ **必須**

無し

1-C. 解熱剤（ロキソニン、カロナールなど）を服用している **任意**

体調や年齢、持病などを入力

ご協力頂きましてありがとうございます。頂いた回答によると、現在あなたは、新型コロナウイルス関連の症状はなく、また厚生労働省が指定した重症化リスクが高い条件にも該当していません。今後も状況の変化に基づいて、皆様の状況に合わせた情報を提供させていただきます。

Q. コロナウイルスに対して私たちが出来ることは何ですか？
<https://line.me/R/home/public/post?id=908cckuy&postId=1158446967902088941>

症状が現れた方
当初は症状がなかったか、登録後に発熱や強いだるさ・息苦しさなどの症状が現れた方へこちらを押して登録ください。

よくある質問 最新情報 スマホで 通話 通話 通話 LINEアカウント

メニュー

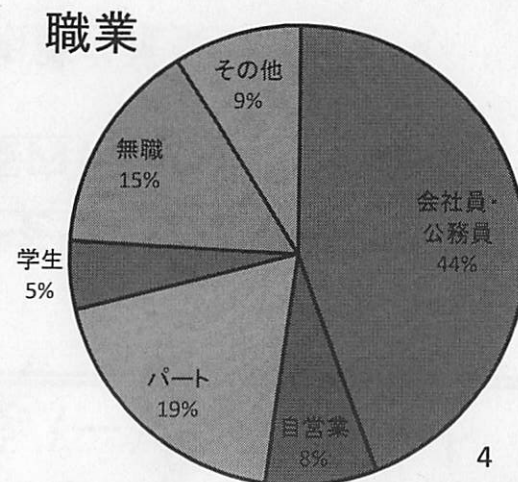
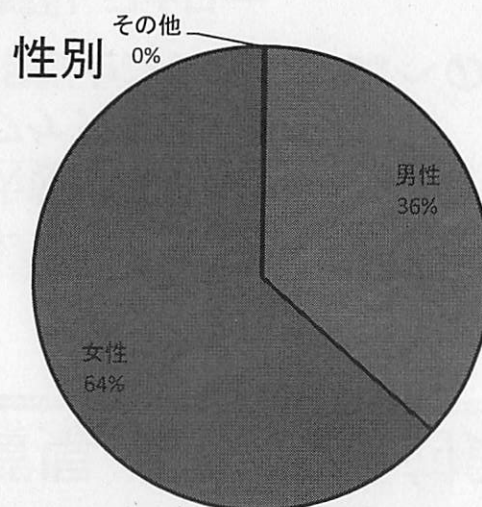
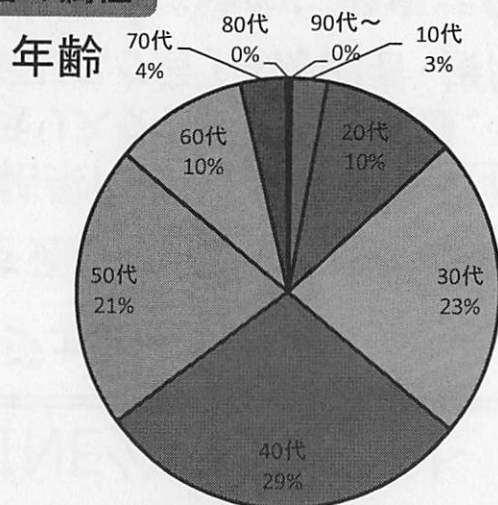
メニューボタンから最新情報やよくある質問等を確認できる。

LINE公式アカウント 滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート

<効果>

- 地域住民に安心感を提供
(行政との繋がり、住民毎の状態に応じた個別対応が可能)
- 医療機関への受診について真に必要な方に限定して案内可能
- 電話相談窓口への問合せ殺到を回避可能
- 県内における感染状況を網羅的に把握可能
(今後の対策を検討するための支援ツールとして活用)
- 疫学的調査に資するデータ収集が可能(慶應大学、日本感染症学会などが分析し、本県にフィードバック)

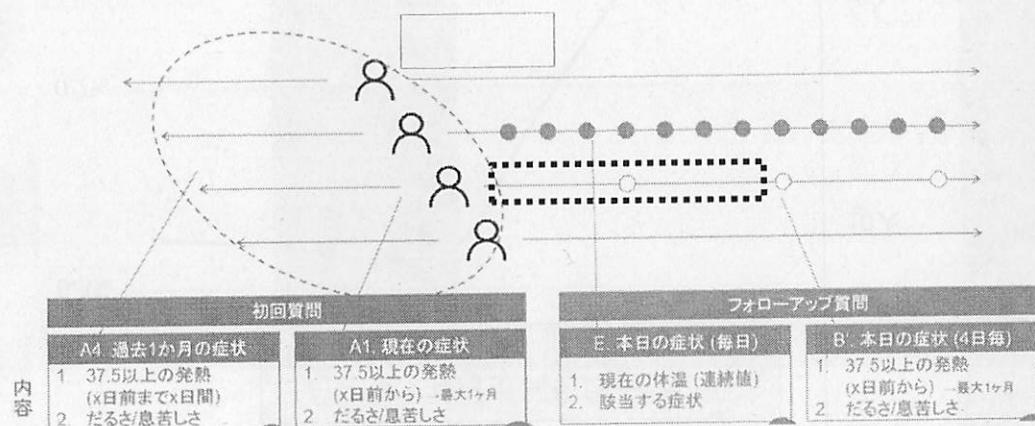
登録者の属性



LINE公式アカウント 滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート

フォローアップ質問の集計について

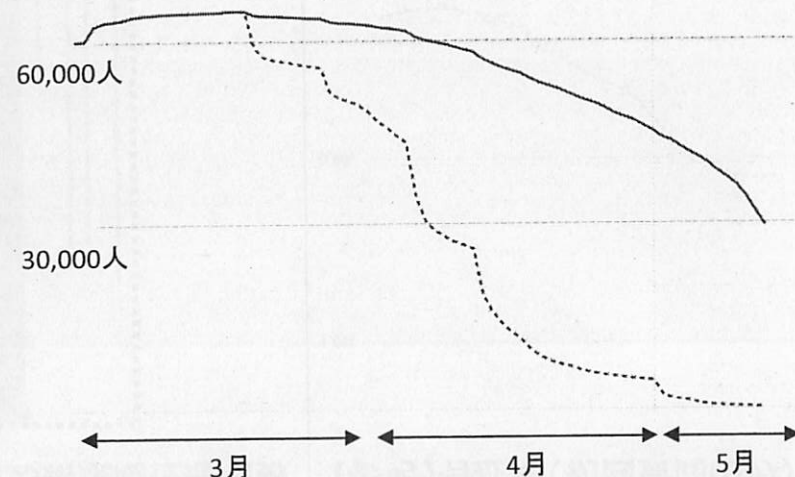
集計方法



- 回答なしの日は「症状なし」とみなす。
(質問が来ない日、回答忘れの日)

→ 症状ありの人が入力忘れてしまった場合も「症状なし」
→ 有症率が少なめになる可能性がある。

有効回答者数



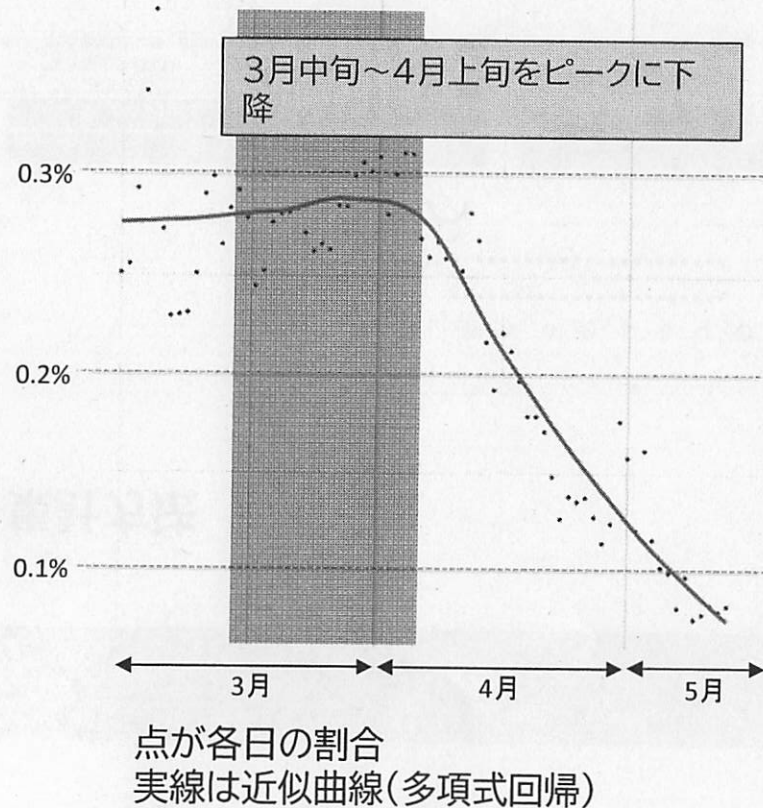
実線 — フォローアップ込み
破線 初回回答のみ

※ 集計期間 5月13日まで
※ 友だち登録者数 84,217人

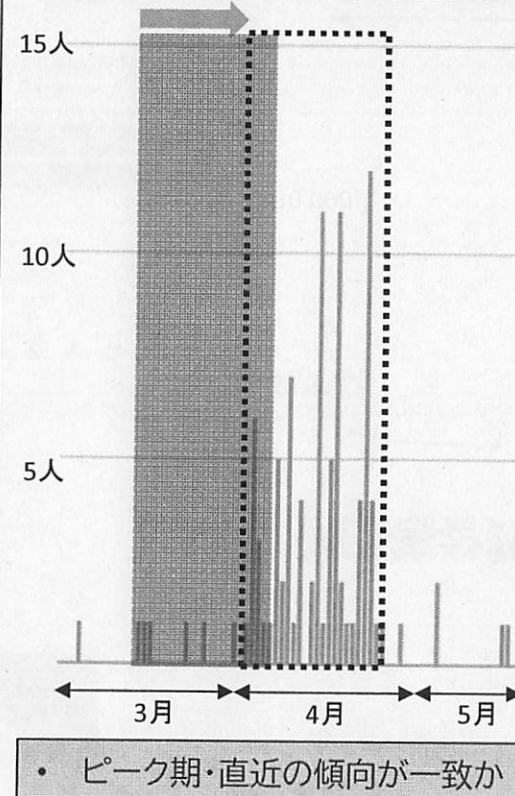
LINE公式アカウント 滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート

有症率(熱がある人の割合)

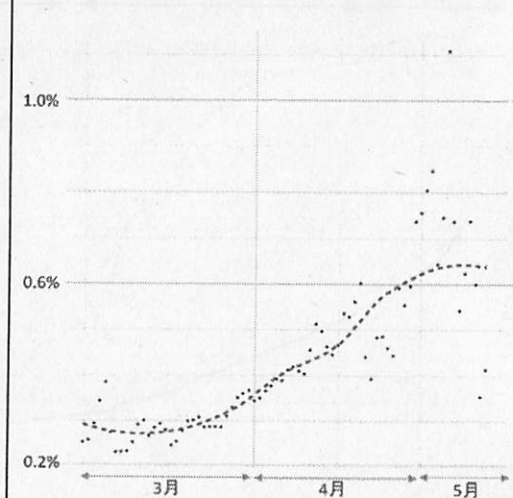
有症率(フォローアップ含む)



滋賀県における新規陽性患者数



【参考】有症率(初回質問のみ)



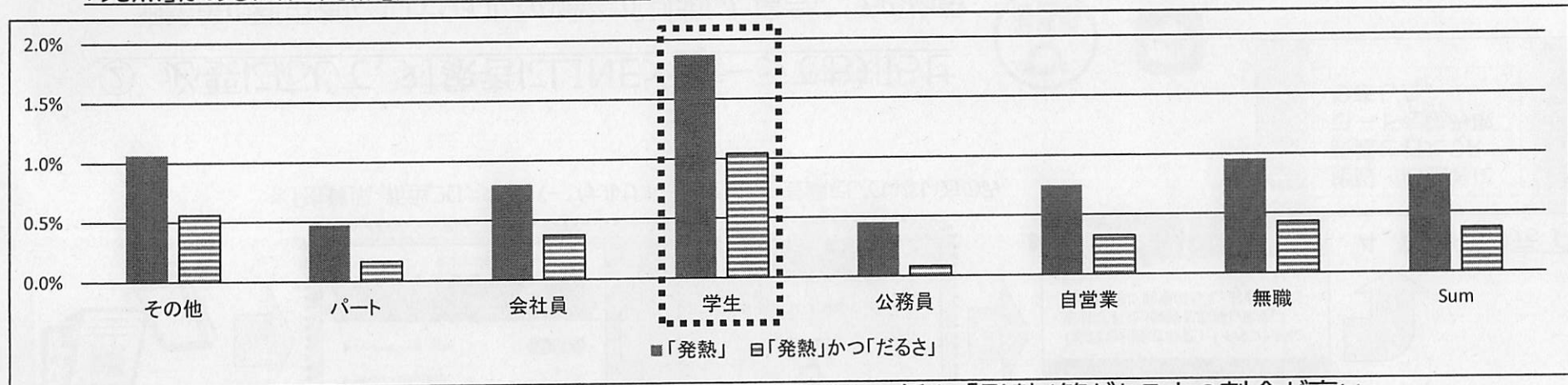
点が各日の割合
破線は近似曲線(多項式回帰)

- 右肩上がりの傾向
- これまでの報告と同様の傾向

LINE公式アカウント 滋賀県-新型コロナ対策パーソナルサポート

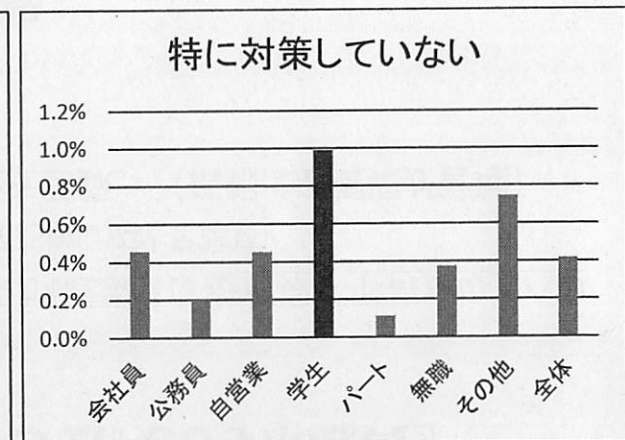
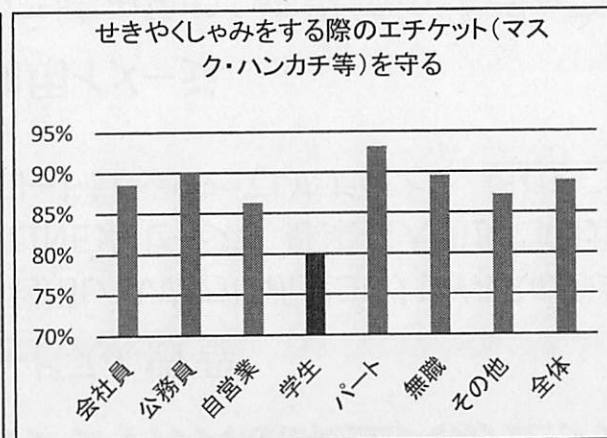
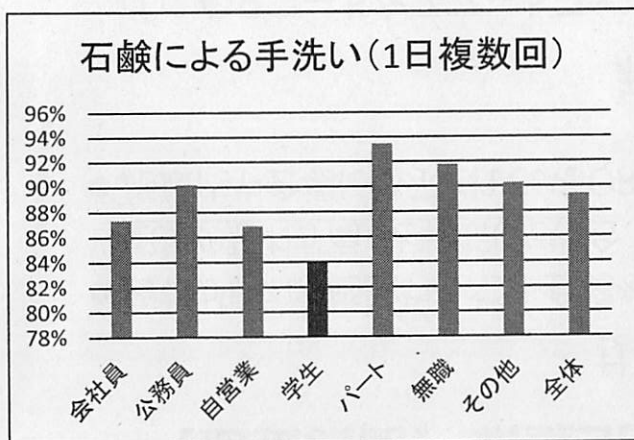
職業別のデータ分析 (期間4/1 ~ 4/20)

- 「発熱」がある人、「発熱」かつ「だるさ」がある人の割合



- 学生（若年層）は、予防行動をとる人の割合が他の職業に比して低く、「発熱」等がある人の割合が高い。

- 予防行動について



- 予防行動の徹底について、特に若年層向けにさらなる呼びかけの必要性。

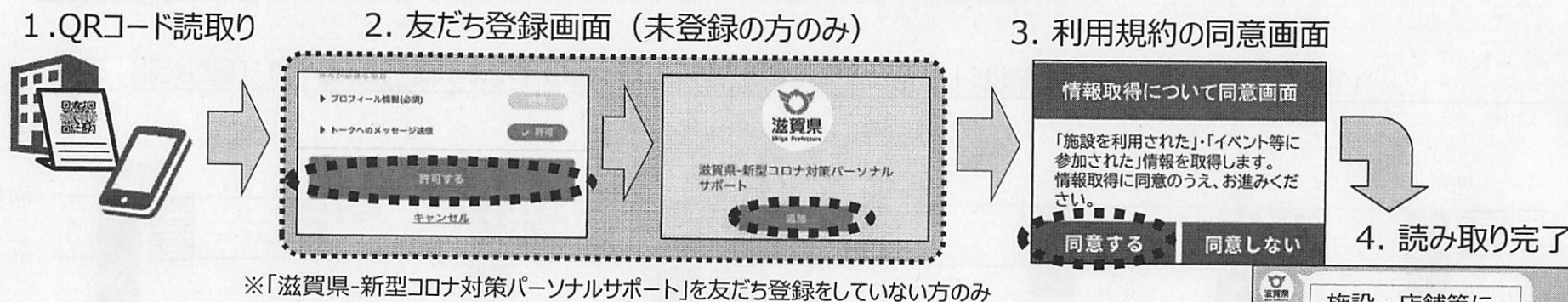
【拡張機能】 新型コロナウイルス感染拡大防止システム『もしサポ滋賀』

サービスの概要

- 皆様が訪れた施設やイベント会場を利用していた方に新型コロナウイルスの感染が確認され、滋賀県が不特定の方への感染の恐れが高いと判断した場合、LINEメッセージで、感染拡大防止に向けたお願いなどを案内
- 施設内や会場に掲示されているQRコードを読み取っていただくことで、訪れたことを登録。（情報は滋賀県が管理）

利用イメージ

① QRコードをスマートフォンで読み取り、施設等の訪問を登録



② 必要に応じて、対象者にLINEメッセージでお知らせ

施設等の利用者にコロナウイルスの感染が判明した場合に、その施設のQRコードを登録した皆様に必要に応じてLINEメッセージを送ります。

LINEお知らせメッセージ送信の対象者

- ① 保健所の調査により、接触者を特定できなかった陽性患者と、
- ② 同一時間帯に、③その施設等を利用し、④QRコード登録をしている人

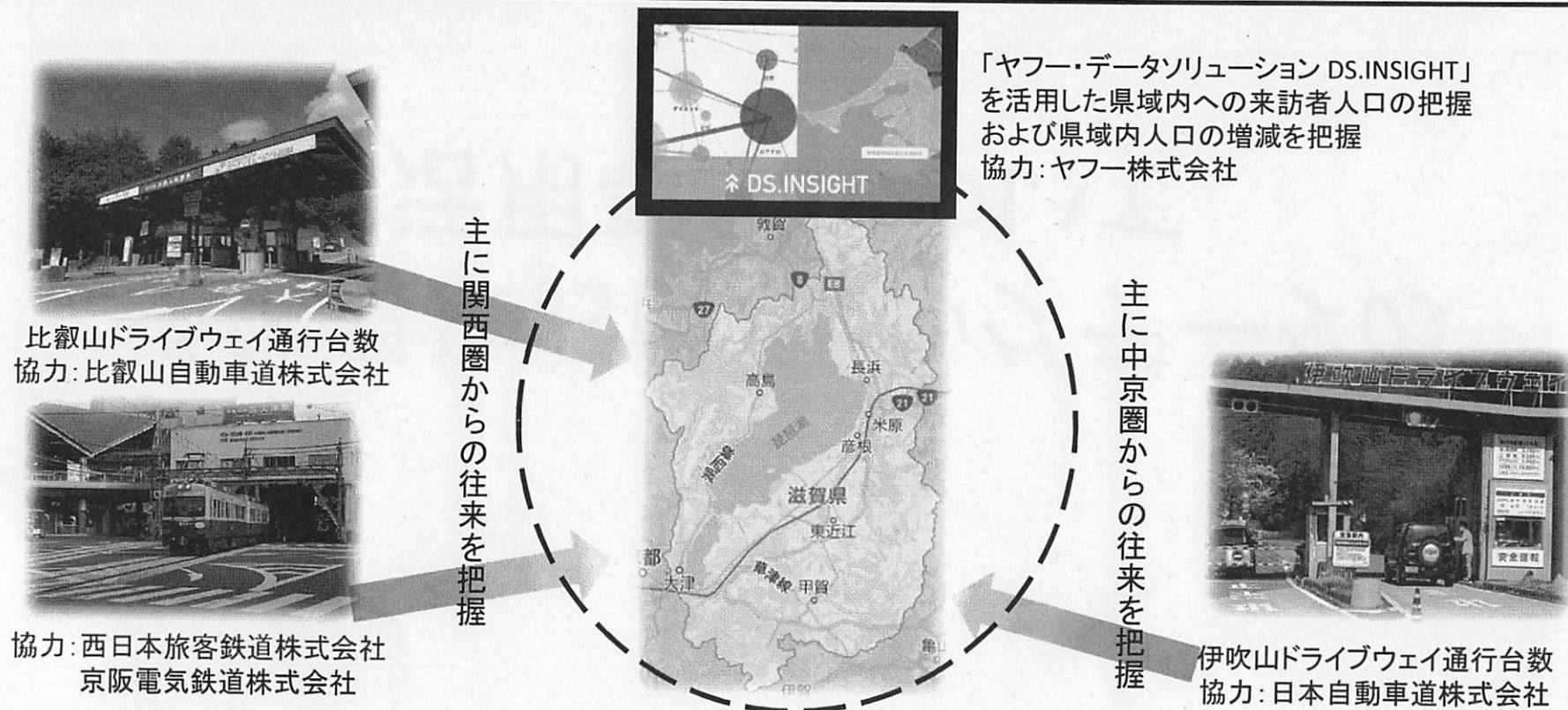


滋賀県におけるビッグデータの 活用事例について

県域外から流入する往来人口の把握について

【概要】

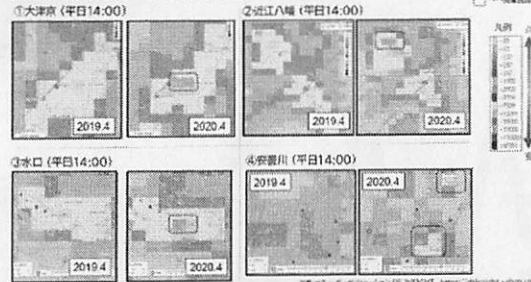
感染リスクの拡散防止および県民の行動変容を促すため、①県域外から流入する往来人口、②県域内における人口集中予測地点における人口をできる限り速やかに把握し、県民をはじめ、県域内外に適時適切な情報発信を行った。



県域内における人口集中予測地点における人口移動の把握

ヤフー・データソリューション「DS.INSIGHT」の人口ヒートマップと組み合わせて活用・分析

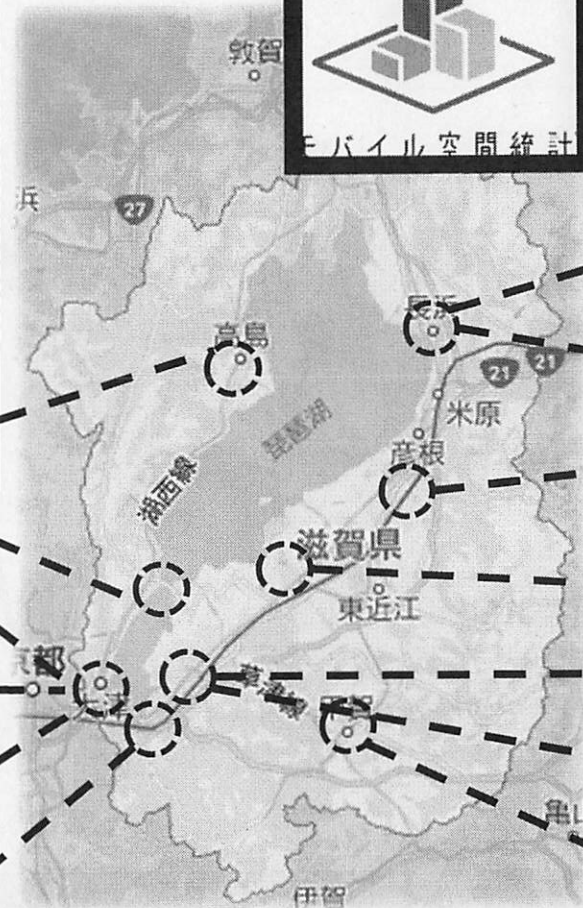
2019年4月、2020年4月、各平日14:00のヒートマップ(平均値)



モバイル空間統計



「モバイル空間統計」は、携帯電話ネットワークの仕組みを使用して作成される新たな人口統計
協力:NTTドコモ



長浜駅付近

黒壁スクエア付近

ビバシティ彦根付近
(トイザラス彦根店・エディオン彦根店)

八幡堀付近(日牟禮八幡宮含む)

草津駅西口付近(アルプラザ草津含む)

草津駅東口付近(近鉄百貨店含む)

水口(市役所南)付近
(西友・つばきの湯・エディオン水口店)

道の駅藤樹の里あどがわ付近
(平和堂あどがわ店・アヤハディオ安曇川店)

琵琶湖大橋通行量データ
協力:滋賀県道路公社

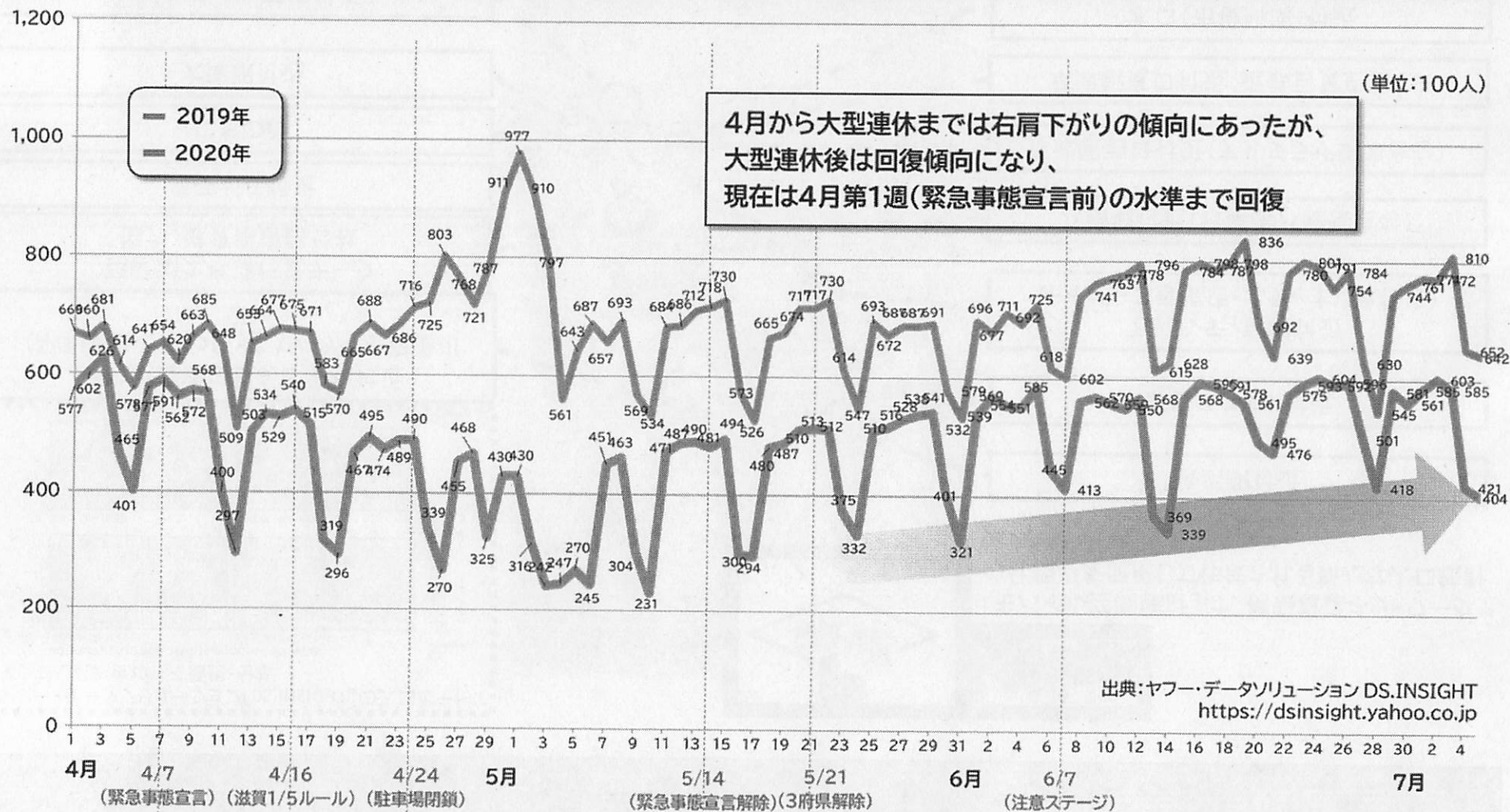
皇子が丘付近

におの浜

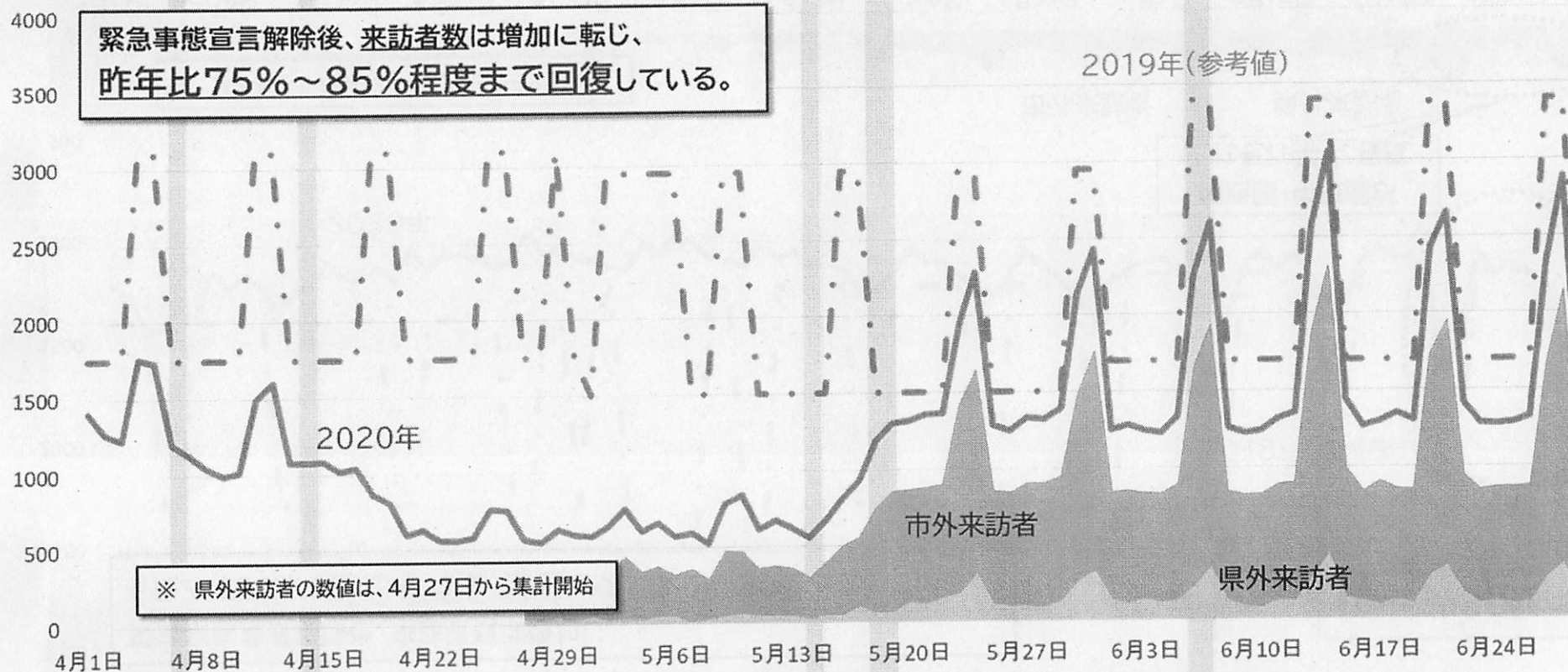
大津駅付近

イオンモール草津付近

4月以降の県外からの訪問者数の推移(昨年同月同曜日比較)



イオンモール草津付近 (モール棟東側、スポーツ&レジャー棟付近)



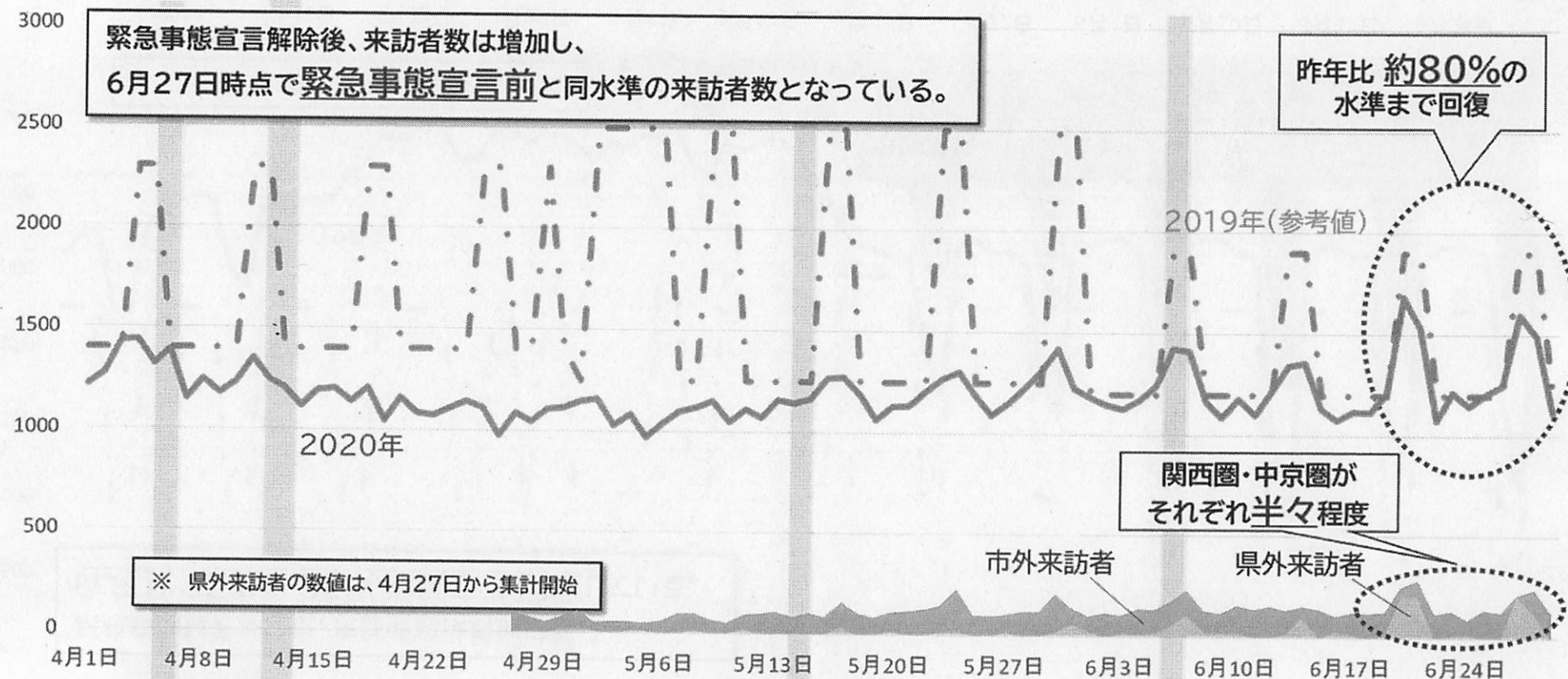
(緊急事態宣言解除)

(注意ステージ移行)

モバイル空間統計® (滋賀1/5ルール提唱)
 データ提供元: (株)NTTドコモ、(株)ドコモ・インサイトマーケティング
 ※「モバイル空間統計®」は株式会社NTTドコモの登録商標です。

(専門店街営業再開)

黒壁スクエア付近



(政府による緊急事態宣言)

(滋賀1/5ルール提唱)

(緊急事態宣言解除)

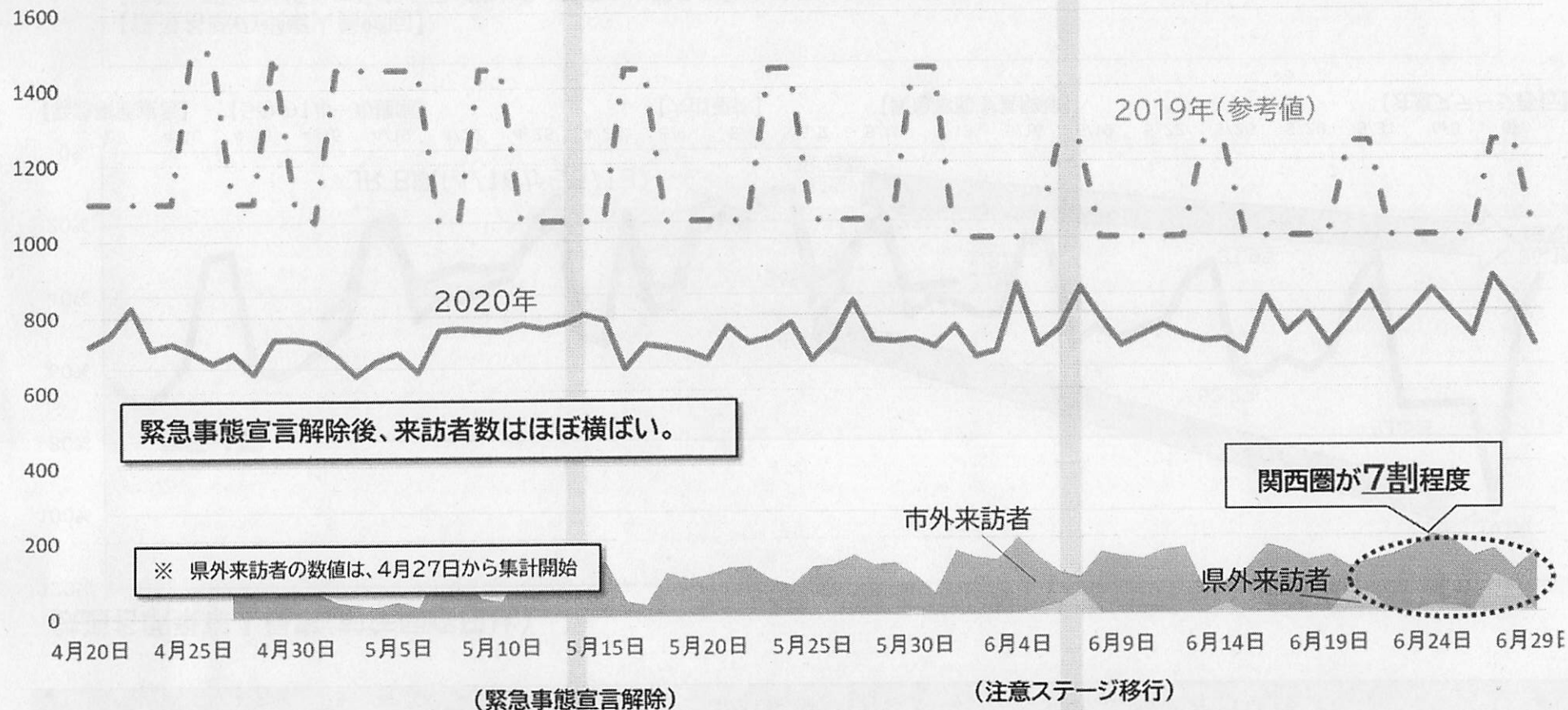
(注意ステージ移行)

モバイル空間統計®

データ提供元: (株)NTTドコモ、(株)ドコモ・インサイトマーケティング

※「モバイル空間統計®」は株式会社NTTドコモの登録商標です。

八幡堀付近(白雲館、日牟禮八幡宮付近)



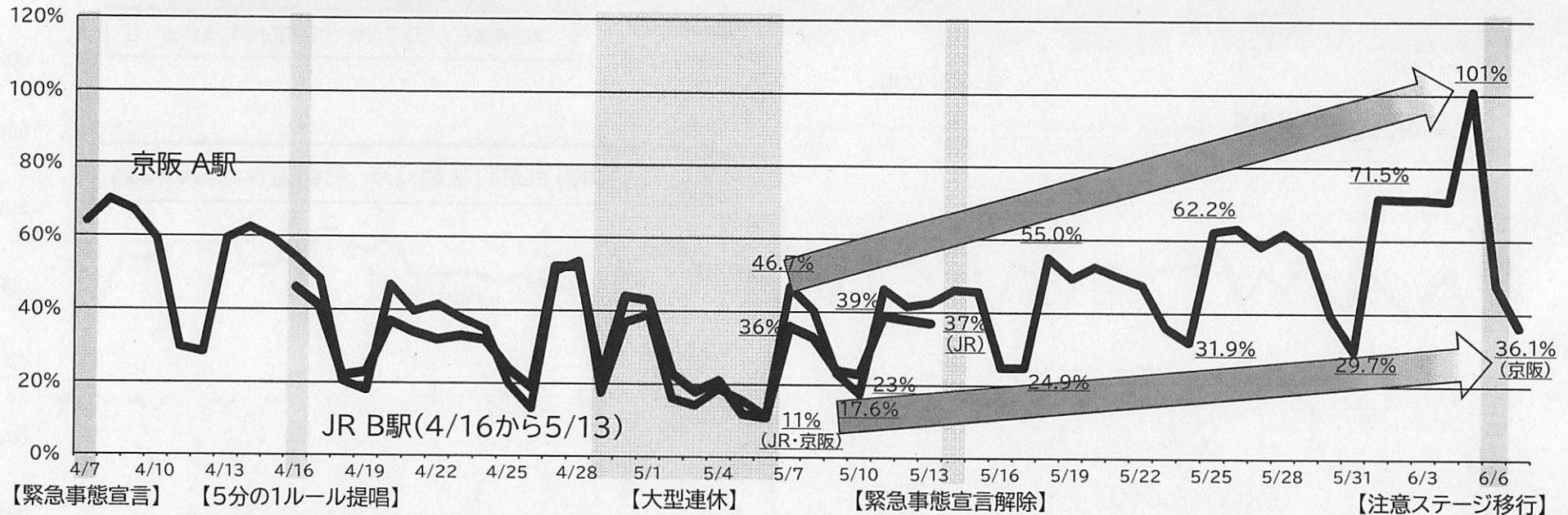
モバイル空間統計®

データ提供元: (株)NTTドコモ、(株)ドコモ・インサイトマーケティング

※「モバイル空間統計®」は株式会社NTTドコモの登録商標です。

4月以降の鉄道利用者の推移

鉄道各駅乗車人員率(前年同曜日比)

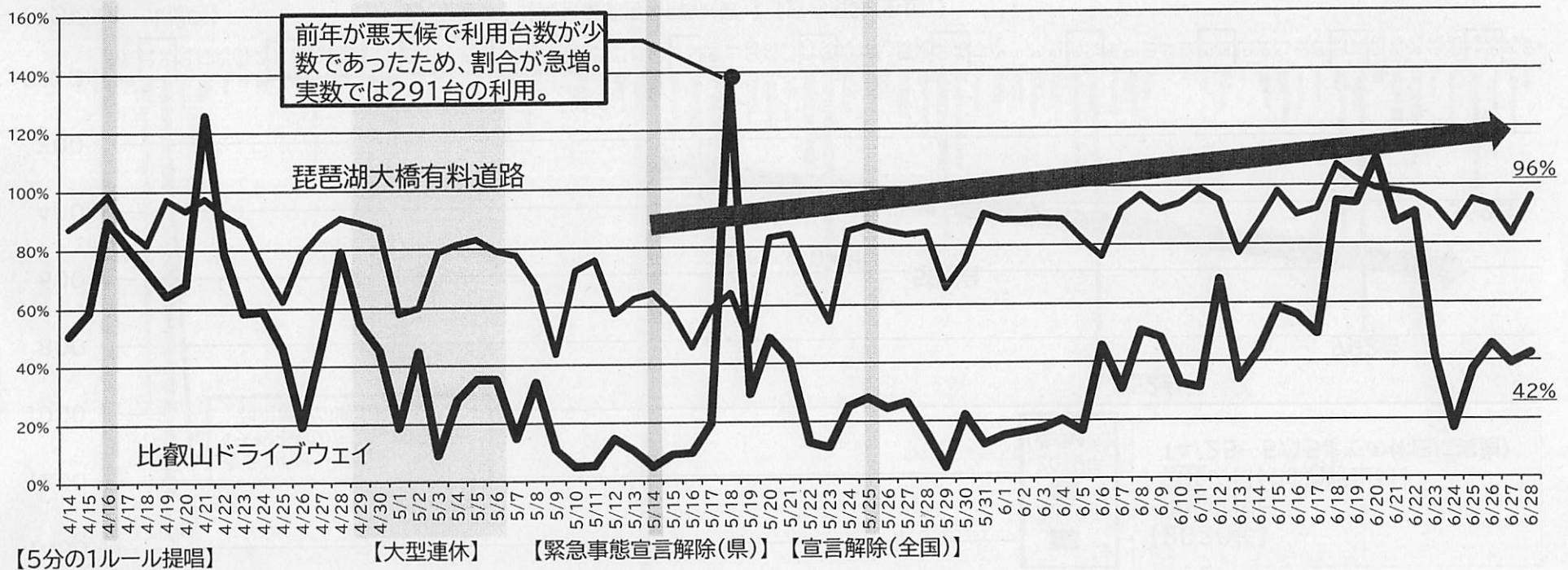


【鉄道各駅の乗車人員傾向】

「京阪 A駅」では徐々に乗車人員が増加し、平日では緊急事態宣言前の数値まで回復。
直近では平日(6月5日)が前年比101%、休日(6月7日)が前年比36.1%の乗車人員率となっている。
「JR B駅」については、緊急事態宣言が解除された影響で13日までのデータとなっているが、直近では平日が37%、休日が23%程度の乗車率となっており、京阪と同様乗車人員が増加傾向にある。※JR西日本は解除までご協力いただいた

4月以降の有料道路利用者の推移①

各有料道路通行台数増減率(前年同曜日比)



【有料道路の利用傾向】

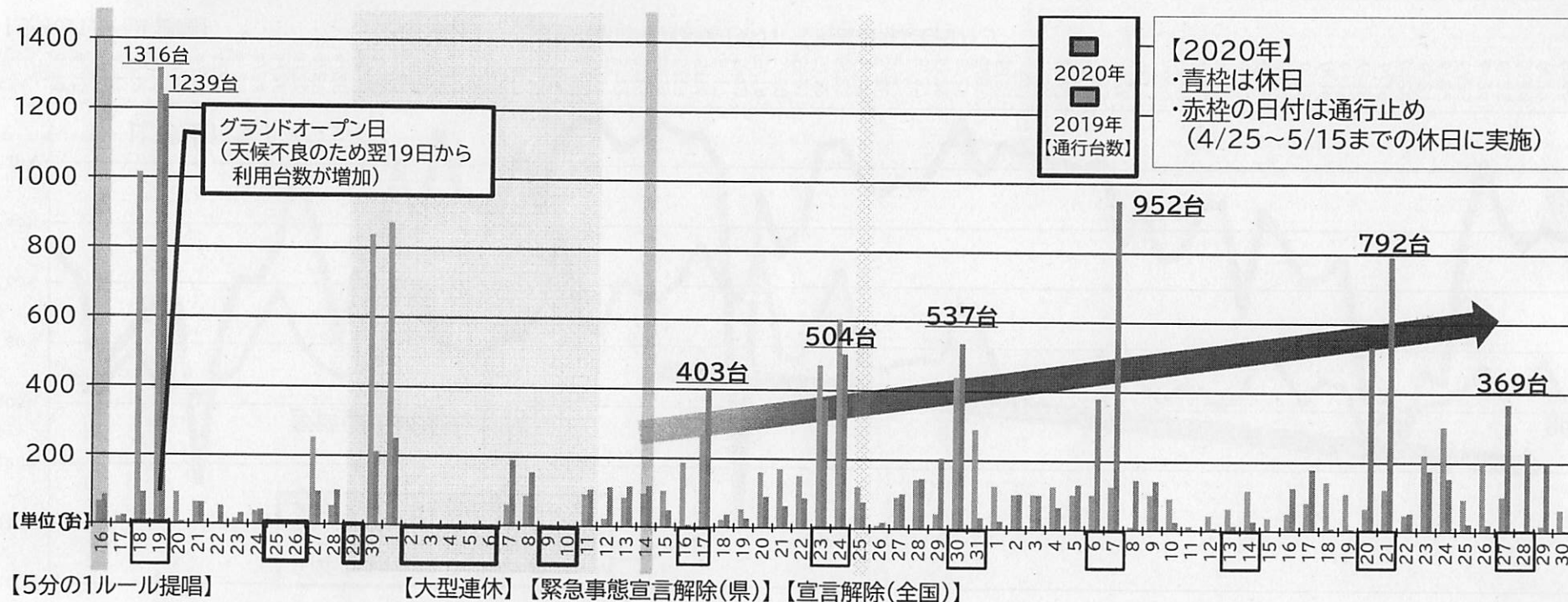
「琵琶湖大橋有料道路」では、連休後は徐々に増加傾向が拡大。

緊急事態宣言解除後の平日は5分の1ルール提唱前の数値に戻っており、直近の6月28日には前年比96%の利用率となっている。

「比叡山ドライブウェイ」については、大型連休前に引き続き大幅な減少傾向で推移していたが、5月24日には比叡山延暦寺の拝観が再開。6月に入ると徐々に増加し、6月20日には前年比109%の利用率を記録しており、利用台数が戻りつつある。

大型連休後の有料道路利用者の推移②

伊吹山ドライブウェイ利用台数(前年同曜日比較)



【伊吹山ドライブウェイの利用状況】

伊吹山ドライブウェイについては、比叡山ドライブウェイと同様に利用状況は天候に大きく左右される。
グランドオープンした18・19日の休日には、5分の1ルール提唱後に関わらず、前年度とほぼ同数の1239台が利用。
以後、通行止めとなっていた期間もあるが、緊急事態宣言解除後を見ると、利用台数が前年度よりも同数もしくは多い営業日が増えている。

在宅勤務支援について

リモートワーク環境

リモートワーク環境の導入の目的

大規模災害やパンデミックが発生した場合、登庁が困難になる職員が多数発生する可能性があることから、情報政策課の職員が自宅から庁内システム等をメンテナンスできる仕組みを構築し、業務の継続性を確保

利用対象者の拡大

平成26年度に導入・試行運用を行い、平成27年4月から本格運用し、平成29年度より開始した在宅勤務においても利用

旧システムの課題

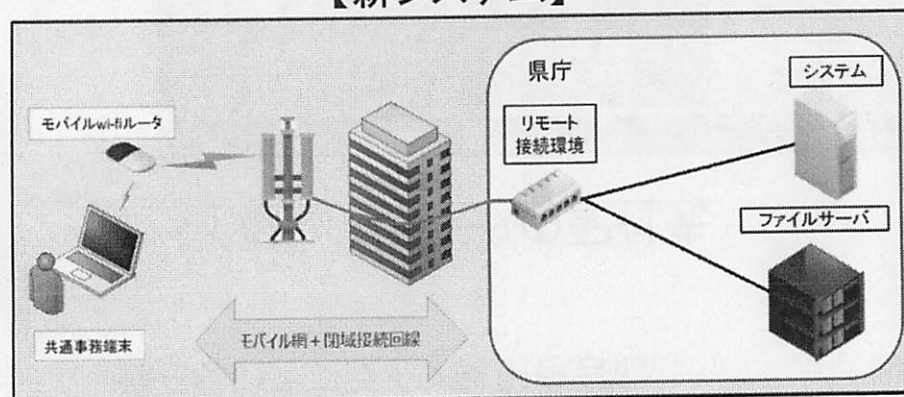
- ・私物デバイスによるインターネット経由で庁内システムに接続(平成29年度にインターネットを庁内ネットワークから分離)
- ・保有ライセンス数による利用者の制限
- ・窓口サーバの処理能力不足の顕著化
- ・「自治体職員による庁内情報環境へのリモートアクセスに関するセキュリティ要件について」(総務省)に記載の「閉域SIMによる接続サービスの利用。利用する機器を限定。特定の接続先／サービス以外は接続不可(フリーWi-Fi等に接続不可)」に不適合

リモートワーク環境

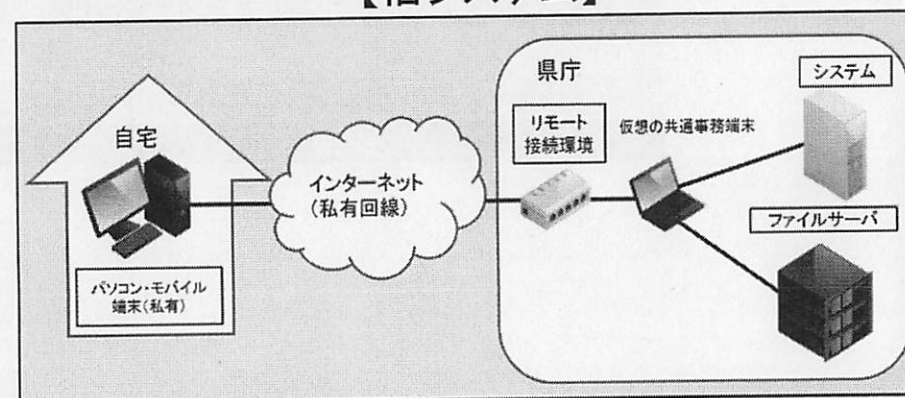
新システムへの更新

令和元年度にシステムの更新を迎えたことから、下図のとおり従来の課題を解決するシステムへ更新

【新システム】



【旧システム】



	新システム	旧システム
デバイス	共通事務端末 (総数約5,180台中、モバイル型1,250台導入済み、今年度3,000台導入)	各個人所有デバイス
ネットワーク	モバイルWi-Fiルーター	各個人等のネットワーク
インターネットの利用	利用しない	利用する
利用登録申請	必要なし(全職員利用可能。ただし、共通事務端末の設定のための依頼が必要)	毎年度必要(令和2年1月31日時点の利用登録者数は391人)
セキュリティの確保	情報政策課で一元管理	各個人に依存
同時接続数	520(今回の補正予算案で1,000台追加を計上)	20程度

リモートワーク環境

在宅勤務実績

年度	実人数(人)	件数(件)
平成29年度	23	82
平成30年度	26	125
令和元年度	29	86
令和2年度※	1,915	11,362

※4月20日から5月14日まで(滋賀県での緊急事態宣言中)の間で、モバイルWi-Fiルータを持ち帰らないオフライン利用を含む

モバイルWi-Fiルータの配付先

配付先	台数(台)	備考
次長級以上の職員	82	課長以上に拡大予定
大阪府等に居住している職員	66	回収予定
各所属	161	各係へ拡大予定
貸出用	144	
危機管理員等	32	
故障時等予備	35	クラスター発生等緊急時用含む

チャットの活用

チャットとは

庁内および庁外の出張先や自宅からの職員同士等の打ち合わせ、簡易な情報の伝達や共有に利用することで、業務上の情報連絡の効率化を図ることを目的とするもの。
新型コロナウイルス感染症対策下の「5分の1ルール」に基づく執務体制における円滑なコミュニケーションを確保するため、試行的に導入し活用しているもの。

情報共有・業務の円滑化

- ・ 毎日の朝礼・終礼をトークルーム内で実施
- ・ 在宅勤務者との報告、連絡、相談
- ・ 日程調整
- ・ 職員の安否確認

不要不急の電話の削減

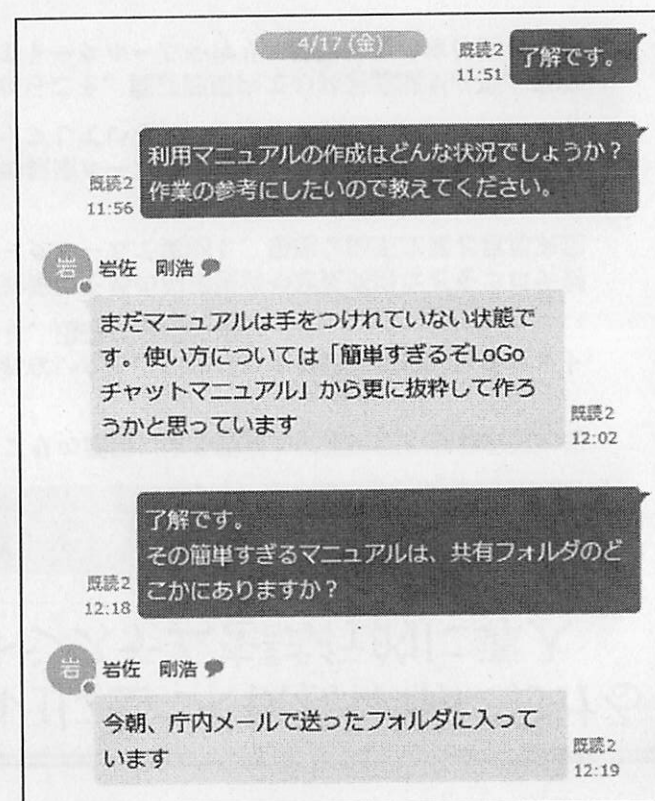
チャットのメッセージまたは在席確認を活用

(例) ・ 「メールを送りました」

・ 「今、居ますか?」「今、電話していいですか?」

他団体、庁外の人との打合せ

同一システムを利用する他自治体の職員とも交流可能
庁外の方をゲストユーザとして招待することもできる



チャットの活用

新型コロナウイルス感染症対策下の「5分の1ルール」に基づく執務体制における円滑なコミュニケーションを確保するため、チャットシステムを試行的に導入

1. 庁内・課内の情報共有

- ✓ 庁舎に勤務する職員と在宅職員とのコミュニケーションは所属する課、係のルーム内で情報共有、進捗管理。
- ✓ 在宅職員との電話でのコミュニケーションを減らし、チャットでできることはすべてチャットに移行
- ✓ 本庁と支所の移動制限、執務室分離に伴い、職員同士のコミュニケーションが取りにくい状況を補完。今までは対面で実施をしていた会議や打ち合わせをチャットで実施。
- ✓ 出勤連絡用ルームを作成し、子供の送迎や家族の状況等による遅参を連絡したり、体調不良時の対応フローを共有している。
- ✓ 新型コロナに関する住民からの問合せに対する回答を日々、LoGoチャットで共有。

3. 他の自治体とつながるコミュニティ

- ✓ 迅速な対応が求められる中、LoGoチャットを導入している全国の自治体とつながる「LoGoチャットユーザーグループ」内にある「パンデミック対策ルーム」で、他の自治体の状況などを情報共有、意見交換。
- ✓ WEB会議システムやLoGoチャット活用方法などテレワークに備えた活用状況を参加自治体が情報共有。
- ✓ 国の動向や支援施策への対応なども各自治体の状況が確認でき、迅速な対応が可能に。

2. 迅速な意思決定支援

- ✓ モバイルアプリの活用による職員の安否確認や参集状況の迅速な収集
- ✓ 対面で集まらないため、新型コロナ対策本部会議もチャット会議を採用し、迅速に意思決定
- ✓ 新型コロナ対策のための施策検討や意見交換などをコロナ対策チームトークルームで実施し、迅速な施策立案と意思決定を図る
- ✓ コロナ関連の報道ルームを作成し、関連部局が最新の情報をキャッチアップしている。
- ✓ 有事の時だからこそ、関連部局内での共通認識が必要。事前に関連部局でトークルームを作り、情報伝達の抜け漏れを防ぐ。
- ✓ 日常使いしているチャットツールだからこそ有事の際にもスムーズに活用

4. 地域内事業者や関連機関との連絡

- ✓ 保健所、保育所、学校、商工会議所などコロナ対策の情報共有を迅速かつ的確に行う。
- ✓ 外部事業者と対面で会えないため、ゲストユーザーとして招待し、チャットで密にコミュニケーションをとる。
- ✓ 保守管理委託事業者も通常は定期的な報告を対面で行っていたが、ゲストユーザーで招待し、実施写真と共に画像データで書類を提出してもらい、チャット上で報告を受ける。

新型コロナウイルス 感染症対策サイトについて

新型コロナウイルス感染症対策サイトについて

目的

- ・新型コロナウイルス感染症に関する最新情報を提供
【陽性患者数・属性】、【帰国者接触者専門外来受診件数】、
【PCR検査実施件数】、【帰国者・接触者相談センター相談状況】、
【琵琶湖大橋通行量】、【支援制度】
- ・県の公式情報と客観的な数値をわかりやすく伝える
- ・県民等が現状を把握し適切な対策をとれるようにする

開設の経緯

東京都が対策サイトを立ち上げ、ソースコードを公開（3/6）

滋賀県版の対策サイトの立ち上げについて検討

滋賀県地域情報化推進会議メンバー（Civic Tech推進派）と意見交換

県内技術者有志の協力を得て、滋賀県版対策サイトの構築・開設（3/24）



※地域情報化推進会議のメンバーが主張する「Civic Tech（シビックテック）」とは

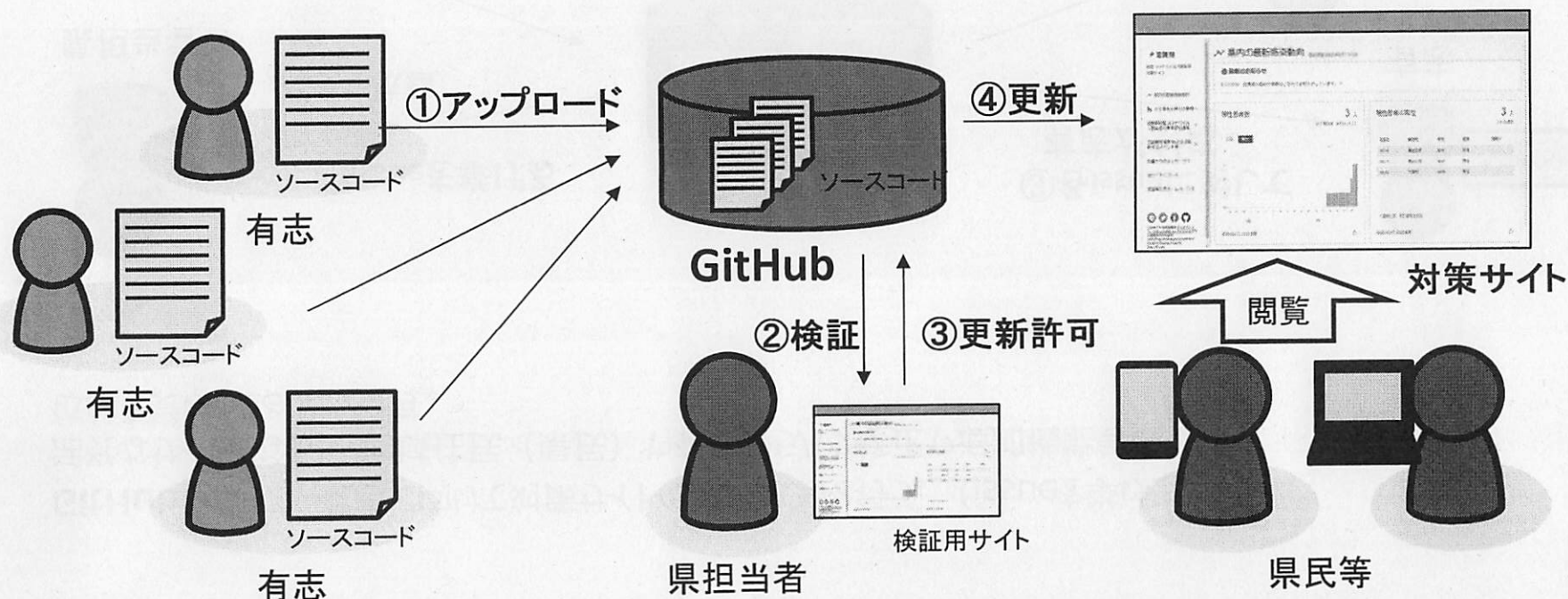
地域住民（県民）がテクノロジーを活用して公共サービスなどの地域課題解決を行政と協働で行うことを指す。

これまで行政だけではサポートできなかった分野でのサービスを行ったり、市民自身がより深く行政のプロセスに参加したり、公共分野でのイノベーションを起こすことができるのではないかと、欧米などで盛り上がりを見せている分野

・対策サイトを更新する仕組み

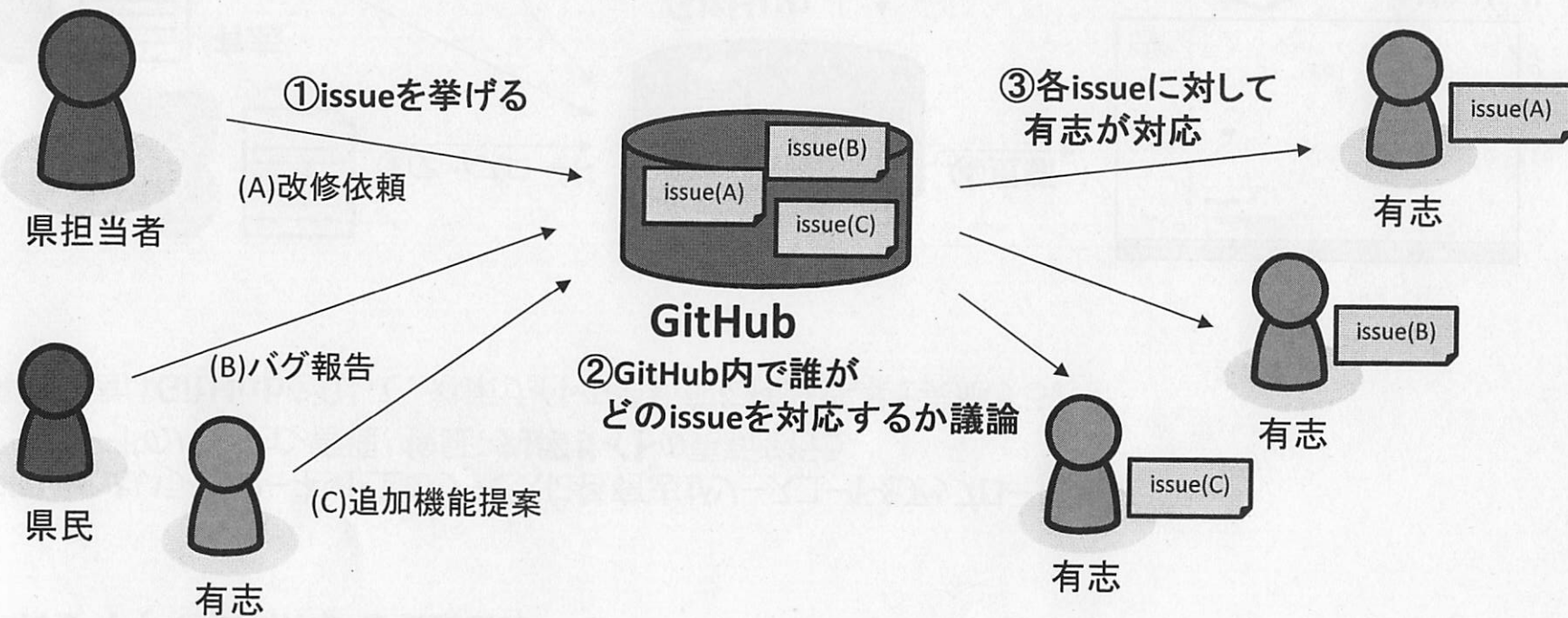
GitHubというインターネット上のサービスに各有志がソースコードをアップロードすることで、ソースコードのバージョン管理、検証、**対策サイト**の更新を行う。

県担当者は**GitHub**を介して、対策サイトの更新前に検証作業を実施する。



・対策サイトの改修依頼をする仕組み

GitHubを介して、有志に向けて対策サイトの改修依頼を行う。（issueを挙げる）
活発なサイトになると、地域住民（県民）や有志からバグ修正や追加機能等の
依頼を受けることができます。



・サイトの構築・拡充の経緯

日付	経緯
3月6日	※東京都が新型コロナウイルス感染症対策サイトを立ち上げ・ソースコードが公開される 東京都サイトのソースコードを利用したサイト構築について、地域情報化推進会議メンバーとの意見交換を実施 地域情報化推進会議メンバーを含む県内エンジニア有志との意見交換 県内エンジニア有志の貢献により、滋賀県版の対策サイトを構築
3月24日	滋賀県新型コロナウイルス感染症対策サイト公開 掲載情報 【陽性患者数】 【陽性患者の属性】
4月13日	対策サイト拡充（その1） 掲載情報（追加） 【帰国者接触者専門外来受診件数】 【PCR検査実施件数】 【帰国者・接触者相談センタ相談状況】 【LINE公式アカウント（コロナ対策）友だち数】
4月28日	対策サイト拡充（その2） 掲載情報（追加） 【琵琶湖大橋通行量】
5月2日	対策サイト拡充（その3） 掲載情報（追加） 【新型コロナウイルス感染症に関する支援制度】