

これまでの経験と対策

①昨春（4～5月）

- 1) 幅広い休業要請
- 2) イベントの中止
- 3) 学校休校
- 4) 検査（全国で約2千～約1.3万件/日※）

※最小値は後方7日間平均、最大値は実数

②昨夏（7～8月）

- 1) 飲食店等の20時までの営業時短要請
- 2) 繁華街での重点検査

③今冬（12～3月）

- 1) 飲食店等の20時までの営業時短要請 + 会食4人以下を推奨 ← 内外の研究事例
- 2) 映画館 収容率50%、野球・サッカー・大相撲等 5千人以下
百貨店、ショッピングセンター 営業 ← 理研（スパコン富岳）によるシミュレーション
産総研による実験等
- 3) 検査（全国で約3万～約10万件/日※） ← 感染予測・対策効果シミュレーション

※最小値は後方7日間平均、最大値は実数



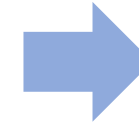
対策の進化

- ①感染対策ガイドラインの進化（パーティション、換気、マスク等）
- ②モニタリング検査（感染拡大の予兆・感染源の探知）
- ③重点検査、高齢者施設での集中検査、積極的疫学調査等

AIシミュレーション事業の成果活用等について

①感染予測・病床予測・対策効果のシミュレーション

いつもの人との会食の方がリスクが低い、
緊急事態宣言は段階的解除が重要 等



段階的措置

②スパコン富岳を活用した飛沫シミュレーション

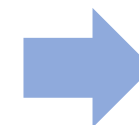
マスクの効果、座席配置の影響、パーティションの効果、
湿度の影響、換気の効果 等



業界ガイドラインの進化

③先鋭的研究、内外の研究事例の活用

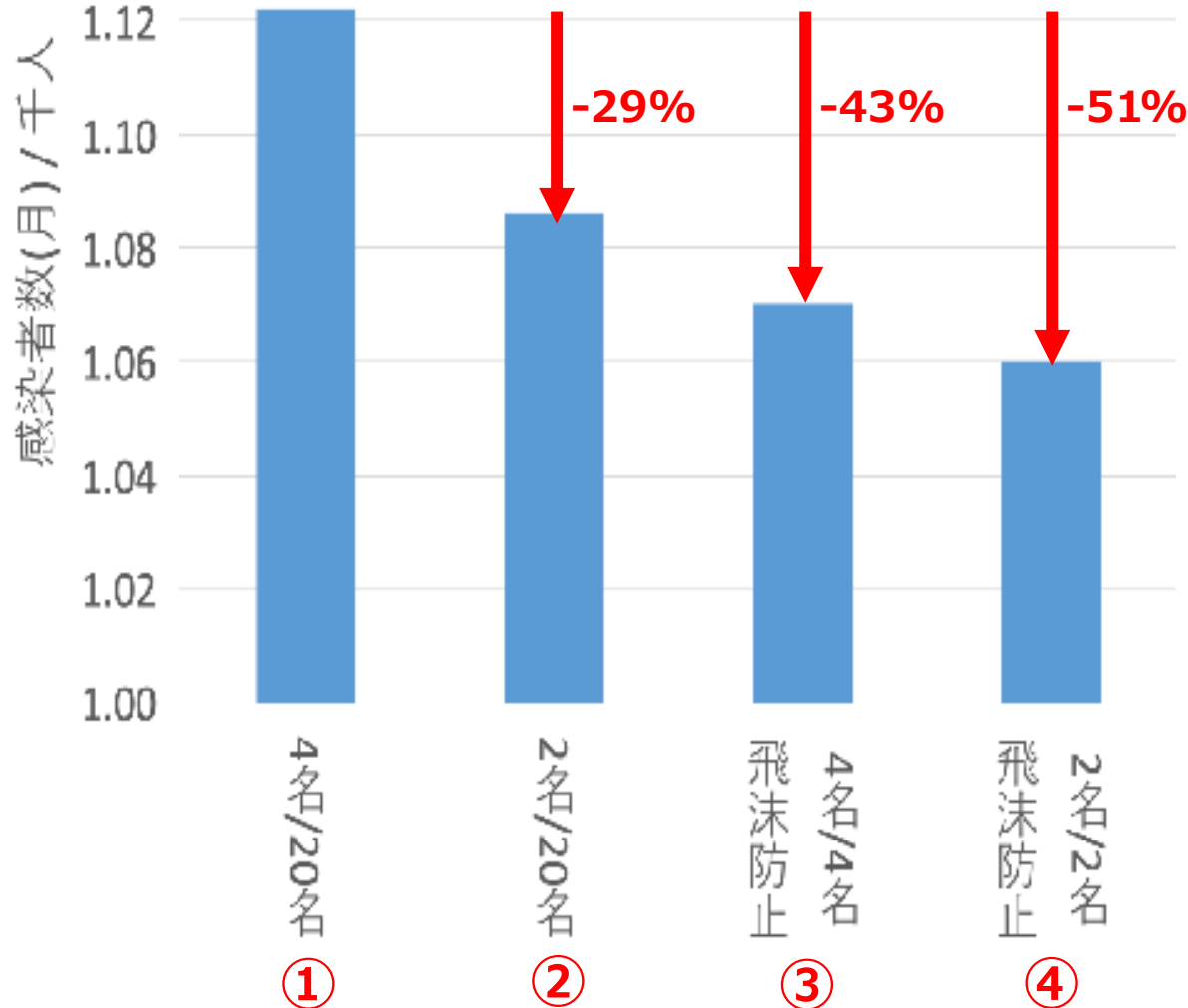
CT画像のAI診断、バイオマーカー、呼気PCR、
LiDAR 等



今後実用化を目指す

【研究事例】 外出・会食人数の影響評価

千人あたりの感染者数



モデル

首都圏近郊の1348人の町を想定

若年者 220人・成年者 768人・高齢者 360人

世帯構成：単身・夫婦・夫婦子供・母子/父子

ある日この町で、1名の感染者が発生した。住民は週2日、自分の n人の友達からランダムに選んだm人と外出し会食する。

結果（感染リスクの減少）

- ① 20人の友達から選んだ4名で外出・会食（ベースケース）
- ② 20人の友達から選んだ2名で外出・会食で29%減少
- ③ いつもの4名で外出・会食&斜め席・パーティションで43%減少
- ④ いつもの2名で外出・会食&斜め席・パーティションで51%減少

* ただし、すべてのイベントは中止、職場学校の接触は通常の1/5に制限されている。

海外への成果発信（1） ウェビナー・動画による発信

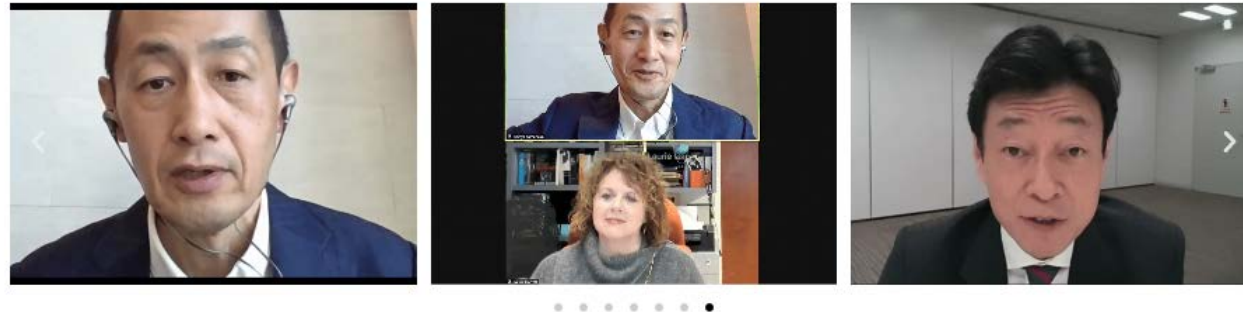
① 在ニューヨーク総領事館/日本国際交流センター共催ウェビナー（10/2）

- ・ 日本のコロナ対策、特に新技術の活用について紹介し、日米の専門家間で意見交換。
- ・ 西村大臣及び山中教授による日本の取組の紹介及び議論

Japan-US Dialogue | Harnessing New Technologies to Battle COVID-19

October 1, 2020

Online



② GZEROメディアによる西村大臣インタビュー動画掲載（12/23）

- ・ 日本が新技術を活用した政策立案により感染対策を行っていることを紹介するとともに、経験を共有することで世界に貢献していく旨発信。
- ・ イアン・ブレマー ユーラシアグループ代表による西村大臣インタビュー



海外への成果発信（２） 国際的な雑誌・新聞による発信

①英エコノミスト誌の記事掲載（12/10号）

- ・ 日本の感染状況が低く抑えられている理由につき、新技術を活用した政策立案を紹介。
- ・ 西村大臣のインタビューを踏まえた記事(発言を引用)

②米ウォール・ストリート・ジャーナル紙の記事掲載（1/29号）

- ・ 日本が感染状況を抑えるために新技術を活用して取り組んでいる状況につき、AIアドバイザリーボードの活動及び国内の取組事例を紹介。
- ・ 黒川委員長及び理化学研究所、NEC、ZMPのインタビューを踏まえた記事(発言を引用)



③米ウォール・ストリート・ジャーナル紙の記事掲載（2/10号）

- ・ 緊急事態宣言中の焦点を絞った対策につき、新技術を活用した政策立案を紹介。
- ・ 内閣官房新型コロナ対策室によるブリーフィングを踏まえた記事(発言を引用)

