

ポータルサイトにUPする情報と、 今後UPすべき情報について

RINCOM

Research Institute of Info-Communication Medicine

オブザーバ

(一社) 情報通信医学研究所

中川 晋一

疫学の対象と領域

- 疫学の始まりはジョン・スノーのコレラ研究



地理的プロットの結果、道沿いであり、多いところと少ないところがあるなど、規則性が読み取れた。



井戸のまわりに発症が多い



井戸によるのでは？
病気を仲立ちする井戸を閉鎖すれば予防できる？

未知の感染症制圧の情報戦略

- コレラの原因はコレラ菌
 - コレラ菌はスノーの時代には未知。検出不可能。；顕微鏡がなかった。
 - 顕微鏡でコレラ菌を観察できるようになったのはもっと後。
 - 有名な話として、黄熱病（ウィルス感染）も野口英世が大きな貢献をした。
Ex. ワクチンを作成するのに電子顕微鏡は必要か？
- 空気感染 VS 経口感染（病原体を口から入れる）
 - コレラ菌検出しても空気感染か経口感染かが問題
 - 空気感染なら罹患者は人口密度に比例して増えるはず。
 - 実際には飛び飛びに生じた。← 井戸のマップと重ねた。
 - → 経口感染するという仮説を立てて介入し予防に成功：スノー
- コレラの病態を知ることは大切だが目的は感染者数を減らすこと
 - どうすればコレラで死ぬ人が減らせるかが問題。
 - 煮沸でコレラ菌が死滅するならば、全ての飲料水を煮沸してから飲用すれば。
 - コレラになった人は急激な脱水症状をコントロール出来れば死亡率は低下など。
 - 病原体を減らしたり、感染機会を減らすことで感染者数を減少させれば
- 疫学にとっては原因はそれほど重要ではない。
極論すれば、病原体を特定できなくても対策はできる。

感染症制圧のためには
発症者数、感染者数、
実行再生産数等の指標

地理的、時間的広がり
人々の関心など、
一見無関係なデータまで
も使って方式を検討

さまざまな研究者による
総合的な解析が必要：
医学、情報工学、経済学、
社会学、統計学、数学



データのポータルサイト

災害と情報（インターネット）：震災との違い

1995年：阪神淡路大震災：インターネット以前：テレビ、ラジオ
IAA（WIDEプロジェクト）I am Alive 生存者情報発信システム

2011年：東日本大震災：テレビ、ラジオに加えて
インターネットでの情報流通：Twitter, Facebook
IAAは各電話会社がユーザを対象に行った

特徴：時間とともに状況が好転する→ボランティア、物資の流通など

2020年：COVID-19：未知の疾患：誰も正解を持っていない。

テレビ、ラジオ：ほとんど均一の情報しか流していない
SNS:Twitter, Facebook：少しでも確からしい情報への欲求
Google検索などでいつでも最新の学術情報でさえ得られる
一般人によるデータの加工と解析：理解・解釈へ：Githubなど
多言語化されたページの増加（日本から世界へ）
各自治体からの情報発信が充実：感染状況の詳細報告、支援策

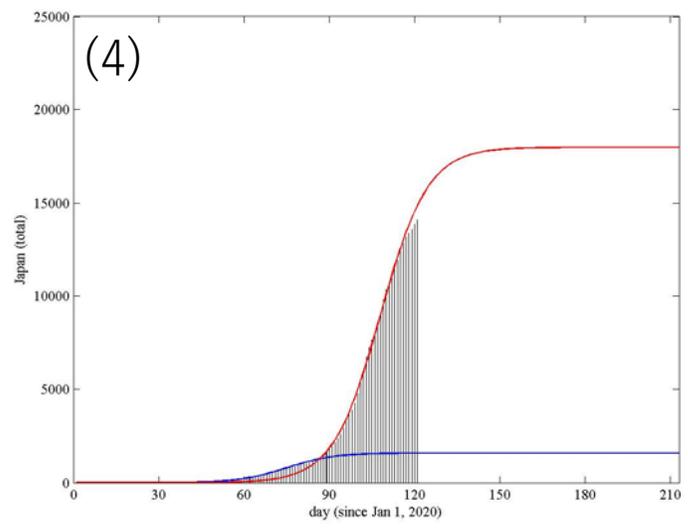
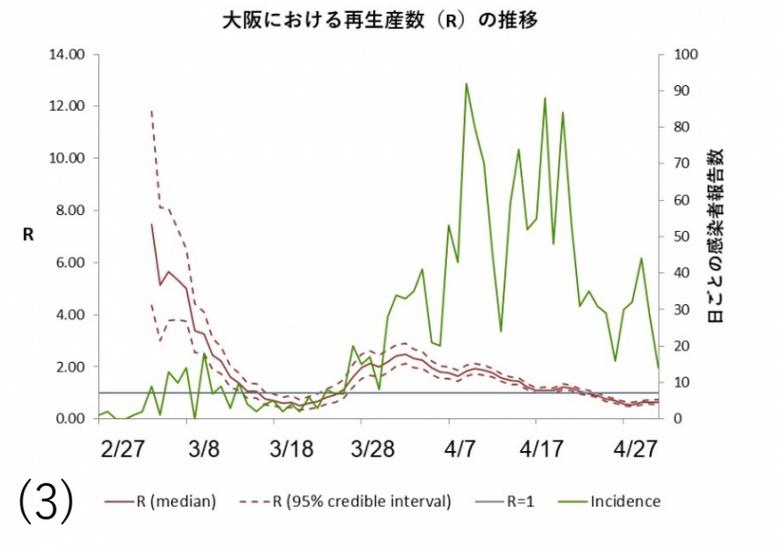
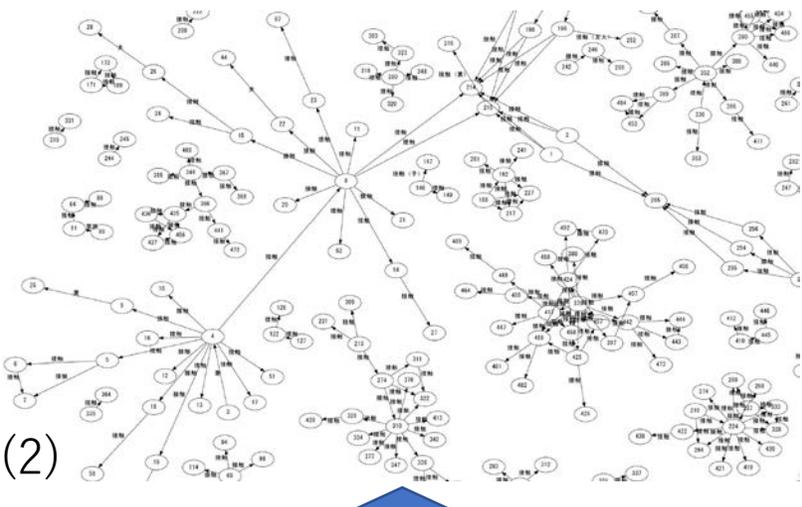
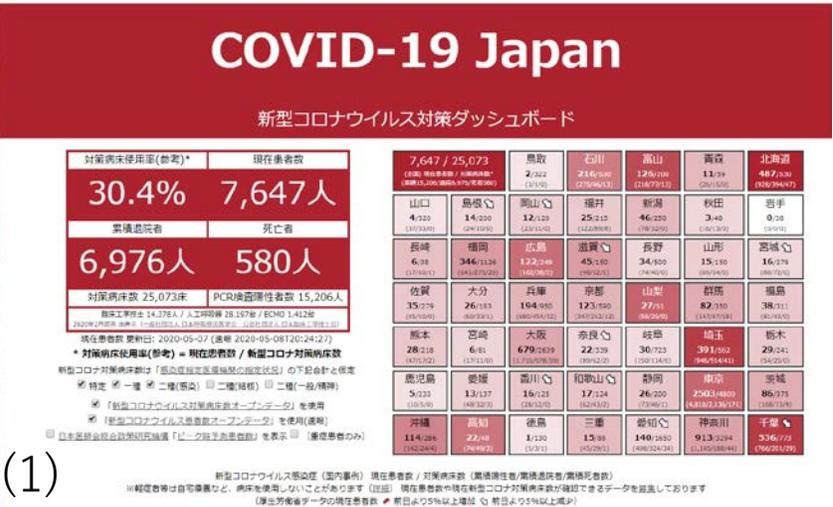
各自治体の
感染状況情報



信頼性と品質

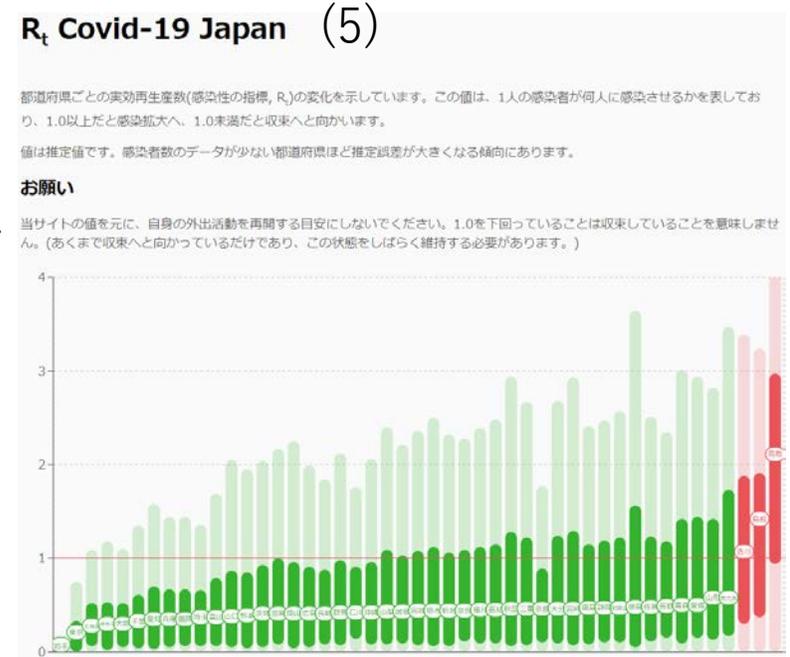
☆特徴：一般人の知識レベルが専門家並みに：
独自に加工し優れた解析も出現：Rtの独自計算, 可視化など

一般人によるデータ加工の例



自治体の発表する
感染者数の詳細情報
発症日、確定日、
濃厚接触者連関情報

- (1) COVID-19 Dashboard: T. Fukuno
- (2) Cluster可視化: N.Kawaguchi
- (3) 発生数のFitting: N. Aoki
- (4) 大阪府Rt: S. Yamanaka
- (5) Rt: Kohei Aso, Yutaro Totsuka



(3)において指摘されたRt計算可能性に関しては当方にてとも検証済

ポータル掲載案

Summary of Detail Data of COVID-19 Patients in Each Prefecture of Japan.

prefecture/ ordinance-designated cities	File Name (English)	Type	URL/CSV
Hokkaido	Details of COVID-19-positive patients in Hokkaido	CSV, downloadable	https://www.harp.lg.jp/opendata/dataset/1369/resource/2828/c
Aomori	Details of COVID-19-positive patients in Aomori	CSV, downloadable	https://opendata.pref.aomori.lg.jp/dataset/1531.html
Aomori	Number of consultations with the Consultation Center for Recent Returnees and People with Potential Exposure to COVID-19 in Aomori	CSV, downloadable	https://opendata.pref.aomori.lg.jp/dataset/1531.html
Aomori	The daily number of calls with the COVID-19 Call Center in Aomori	CSV, downloadable	https://opendata.pref.aomori.lg.jp/dataset/1531.html
Iwate	no one has been infected	undisclosed	undisclosed
Iwate	Number of consultations with the Consultation Center for Recent Returnees and People with Potential Exposure to COVID-19 in Iwate	HTML Table	https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/iryuu/covid19/10289/
Iwate	Number of general consultations in Iwate	HTML Table	https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/iryuu/covid19/10289/
Miyagi	Details of COVID-19-positive patients in Miyagi (as of 27.April)	xlsx typed data downloadable, all patients data	https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/790775.xlsx
Miyagi	Number of consultations with the Consultation Center for Recent Returnees and People with Potential Exposure to COVID-19 in Miyagi	undisclosed	undisclosed
Akita	Outline of COVID-19 infected patients in Akita	PDF files, by date	https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/47957#houdouhappy
Akita	Number of consultations with the Akita Consultation Center for Recent Returnees and People with Potential Exposure to COVID-19	undisclosed	undisclosed
Akita	number of the consultations with Akita Prefectural Consultation Office	undisclosed	undisclosed

概要：各都道府県の公開しているWebページにて、公表されている

1. 感染者情報ファイルのURL
2. 帰国者・接触者相談件数
3. コールセンター件数

についてURLを示し、3つのデータファイルやデータへの到達を補助

“Summary of Detail Data of COVID-19 Patients In Each Prefecture, Japan”

Name of Prefecture, File name(English), Type, URL, Notes/General information, and Detail file is including “date of Onset” for each person.