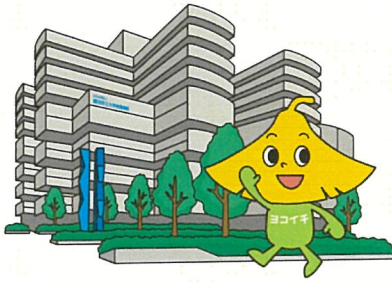


待ったなし！ 風疹ゼロを目指して。

テーマ：先天性感染症から胎児を守る

令和5年日本産婦人科医会 記者懇談会
2023年1月11日 記者クラブ

日本産婦人科医会常務理事
横浜市立大学大学院医学研究科
産婦人科学講座准教授
倉澤健太郎
kuraken@yokohama-cu.ac.jp



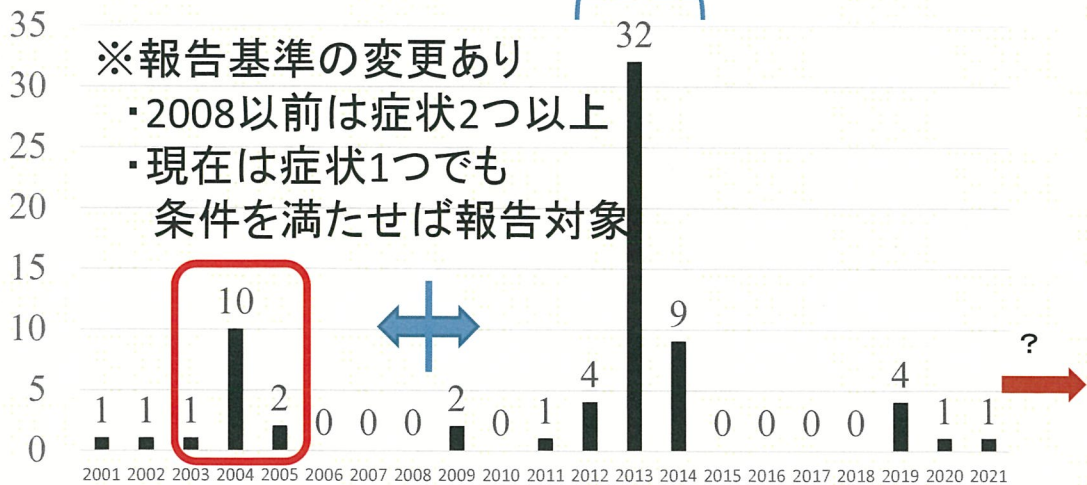
横浜市立大学
YOKOHAMA CITY UNIVERSITY



先天性風疹症候群の報告数

(参考)
1965年408例(沖縄のみの数)
1987年103例(全国)

2013年前後で
45例のCRS報告



横浜市立大学
YOKOHAMA CITY UNIVERSITY

風疹流行および先天性風疹症候群の発生抑制に関する緊急提言

- I. 風疹予防接種の勧奨
 1. 妊婦の夫、子供及びその他の同居家族への風疹予防接種の勧奨
 2. 定期予防接種勧奨の強化
 3. 定期接種対象者以外で風疹予防接種が勧奨される者への接種強化
 - ① 10代後半から40代の女性、このうちことに妊娠の希望あるいはその可能性の高い女性
 - ② 産褥早期の女性
- II. 風疹罹患(疑いを含む)妊娠女性への対応
- III. 流行地域における疫学調査の強化
 1. 風疹患者発生全体の把握
 2. CRS 発生全体の把握
 3. 流行の原因とリスク要因の同定
 4. 予防接種状況の正確な把握と風疹に対する感受性者の把握

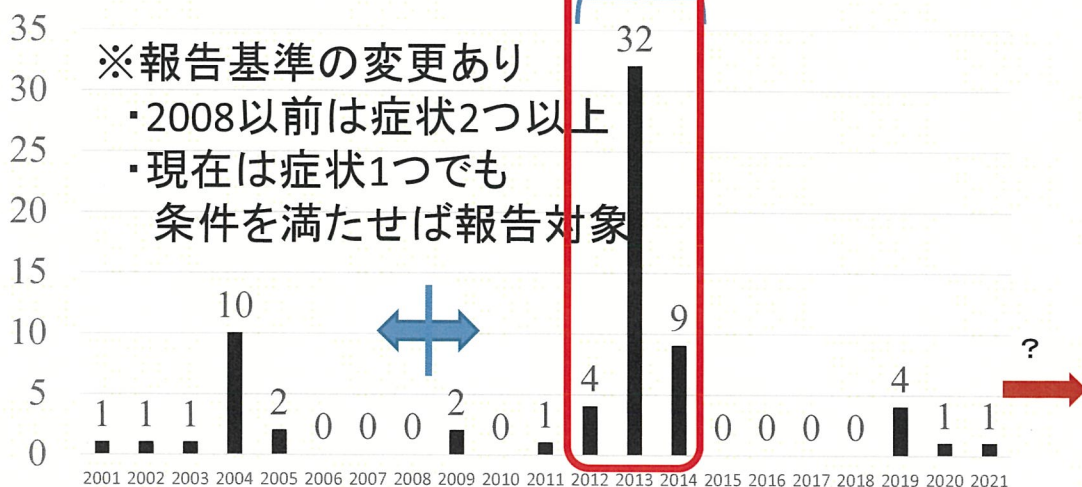
2004年
厚労科研
分担研究
平原史樹 3



先天性風疹症候群の報告数

(参考)
1965年 **408例** (沖縄のみの数)
1987年 **103例** (全国)

2013年前後で
45例のCRS報告



風しんに関する特定感染症予防指針

・第一目標

早期に先天性風しん症候群の発生をなくすとともに、**平成三十二(2020)年度までに風しんの排除**を達成することを目標とする。なお、本指針における風しんの排除の定義は、麻しんの排除の定義に準じて、「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が一年以上確認されないこと」とする。

2022年“風疹ゼロ”プロジェクト宣言

— 毎年2月4日は風疹の日 !! —

2022年2月4日“風疹の日”宣言 —『“風疹ゼロ”プロジェクト』—

新型コロナウイルス感染症が流行中ですが、目標の25%の方しか風疹抗体検査が完了していません！

■40～50代の男性ならびにその職場に強く訴えます！

■風疹抗体検査・第5期風疹定期接種のクーポン券を受け取ったすべての方へ
(昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性です)

まだ75%の方が検査を受けていません

○風疹をゼロにするために検査を受けてください

○また職場等では検査・予防接種を受けられるよう特段の配慮をしてください

■風疹抗体検査, 予防接種 (MRワクチン) が

○特にこの世代に実施されるよう皆さんの行動を求め、周囲の協力を求めます

■新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行が大きな話題となっていますが、わが国では

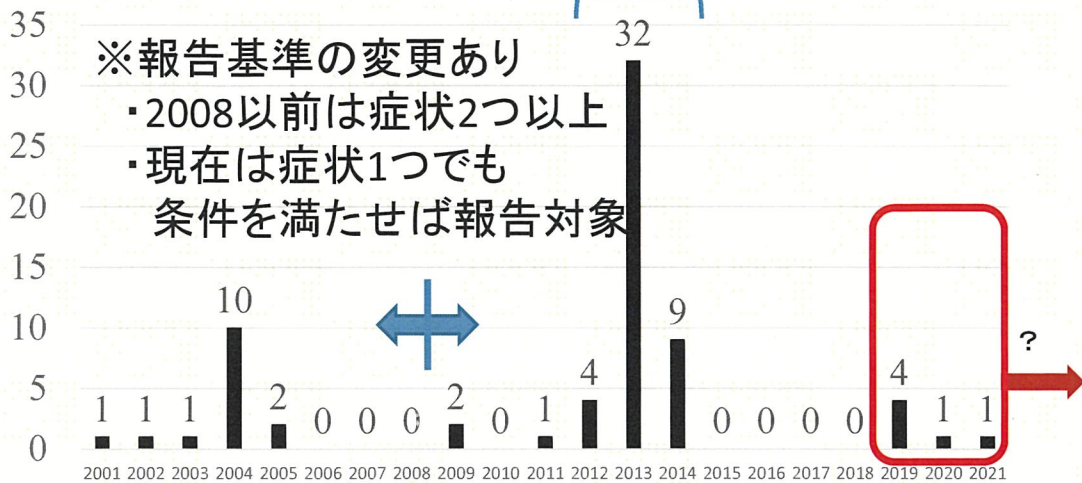
○2019年から妊婦への風疹罹患のリスクをなくすための大切な対策が続いています (みなさまにクーポン券が届いています)

先天性風疹症候群児の出生をゼロにし、風疹の完全抑制を目標とした活動を進めております。本年も2月4日『風疹の日』を中心にして、2月を“風疹ゼロ”月間と定め、多くの関係学会、団体、組織の方々のご賛同をいただき、一斉に情報発信、啓発活動をなご一層進めてまいりたくご提案申し上げます。なにとぞよろしくお願い致します

先天性風疹症候群の報告数

(参考)
1965年 **408例** (沖縄のみの数)
1987年 **103例** (全国)

2013年前後で
45例のCRS報告



先天異常の原因は多彩

・ 外因的因子

- 母体感染: **風疹**, ヘルペス, パルボ, サイトメガロウイルス, トキソプラズマ, 梅毒など
- 母体疾患: 糖尿病, アルコール中毒, 葉酸欠乏など
- 薬剤: サリドマイド, 抗精神薬, 抗てんかん薬, 抗がん剤, 抗凝固剤, DES, ACE阻害剤, 他
- 化学物質: メチル水銀, ダイオキシン, 有機溶媒, 農薬, 金属ほか
- 食品: 酒, タバコ, ビタミンA, 食品添加物ほか
- 放射線(電磁波), (携帯電話)

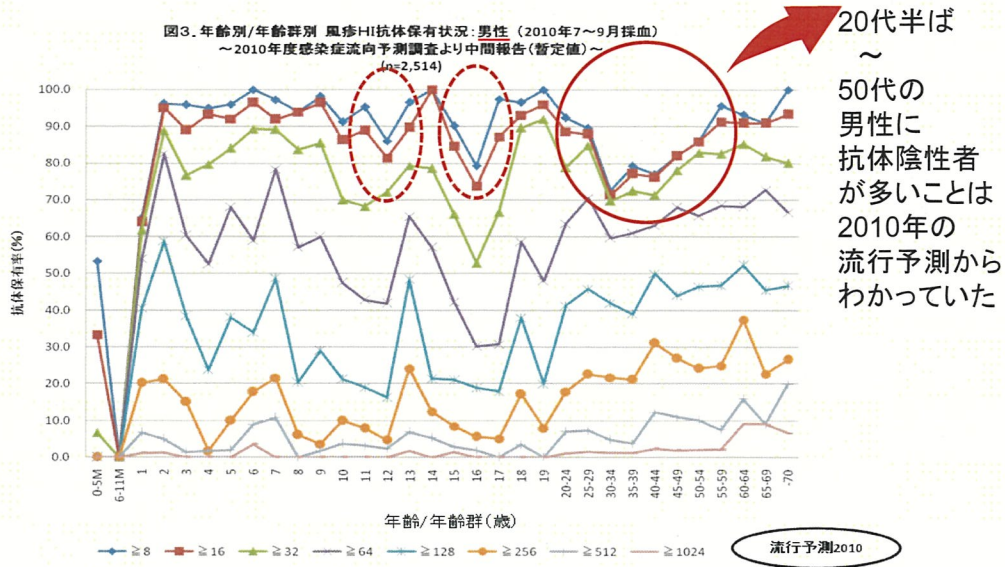
防ぎうる先天異常!

・ 内因的因子

- 染色体異常
- 遺伝子異常

多くの先天異常は多因子遺伝

感染症流行予測調査



国立感染症研究所感染症情報センター
 多屋馨子 佐藤 弘 新井 智 北本理恵 岡部信彦
 同 ウイルス第三部 森 嘉生 竹田 誠

2010年度感染症流行予測調査事業風疹感受性調査担当:
 宮城県、山形県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、長野県、愛知県、三重県、
 京都府、山口県、高知県、福岡県、沖縄県および各都府県衛生研究所

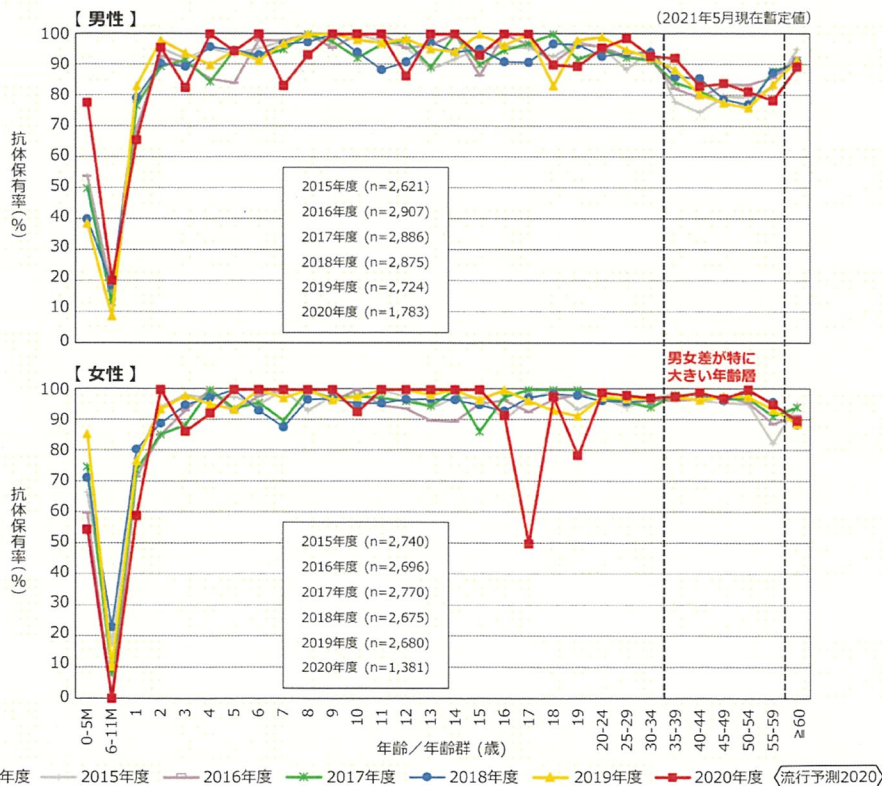


図2. 風疹HI抗体保有状況(抗体価1:8以上)の調査年度別比較—2015~2020年度感染症流行予測調査

近年の風疹，CRS(先天性風疹症候群)

- 2003年から2004年にかけて風疹流行，CRS10例報告(旧報告基準)
- 2004年9月「風疹流行および先天性風疹症候群の発生抑制に関する緊急提言」(平原分担研究班)
- 2006年 幼児へのMRワクチン接種が2回に
- 2008年 全数把握疾患の対象となる
 - 麻疹と同様，診断したらただちに届出を
- CRS報告基準の改定
 - (旧)症状2つ以上で報告 → 1つでも報告対象



風疹ゼロプロジェクト イベント開催

- ←2018年 成田空港
- ✓2019年 大手町
- ↓2020年 有楽町
- ↘2022年 WEB



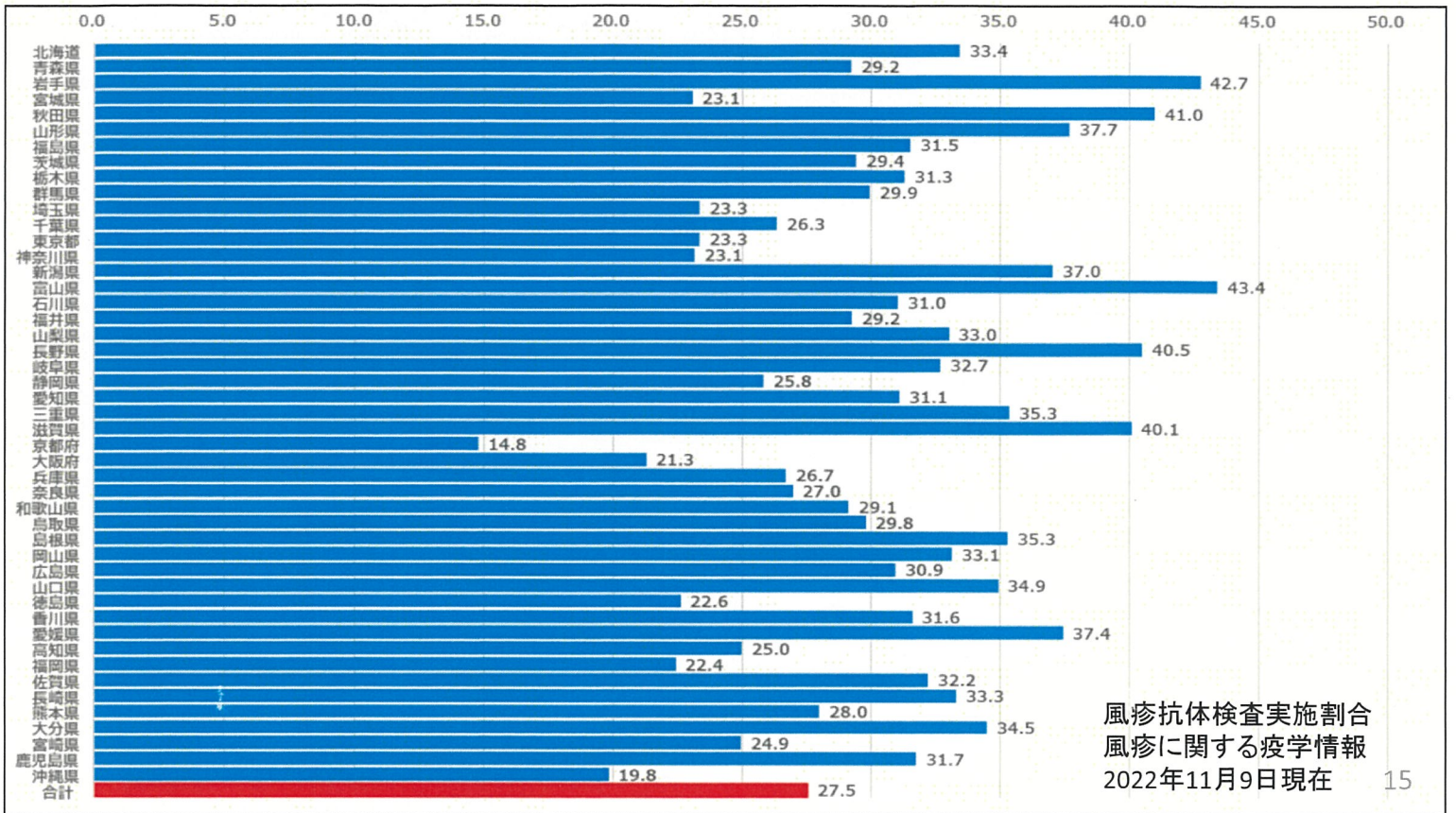
今もなお、成人男性が 風しんワクチン定期接種の対象です

- 現在の風疹の感染拡大を防止するためには壮年期の男性に蓄積した感受性者を早急に減少させる必要がある
- このため、厚生労働省は2019年～2021年度末の約3年間にかけて、これまで風疹の定期接種を受ける機会がなかった昭和37年4月2日～昭和54年4月1日生まれの男性(現在43～60歳)を対象に、風疹の抗体検査を前置した上で、定期接種(A類)を行うことを発表した(期間は延長された)。

MRワクチン定期接種

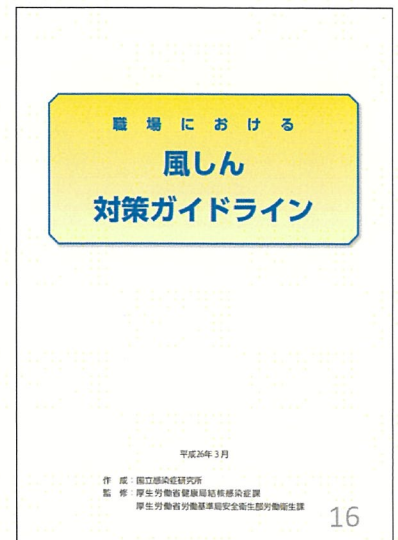
- 第1期:1歳
 - 第2期:小学校就学前の1年間
- 現在の定期接種
- 第3期:中学1年生 ※2012年までの
 - 第4期:高校3年生 時限措置(終了)
 - 第5期:成人男性 ※2024年度末まで
– 昭和37(1962)年4月2日
– 昭和54(1979)年4月1日生まれの男性

延長はされましたが、..

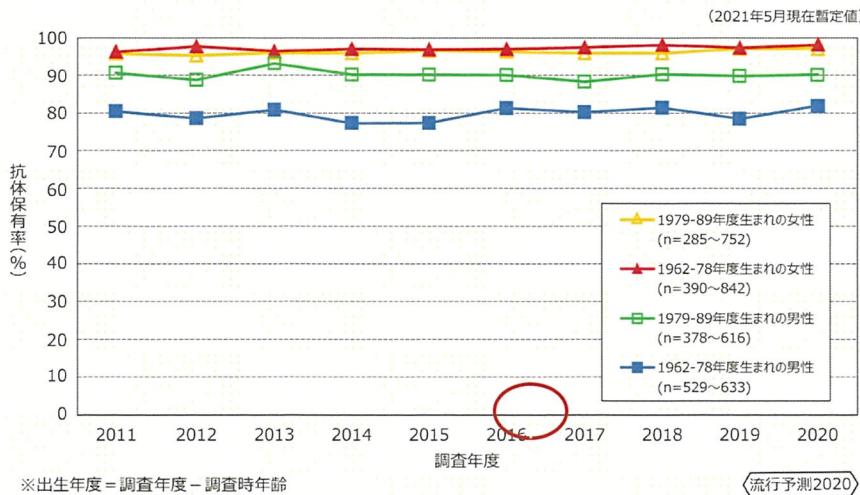


2013年周辺の流行以降の対策

- 自治体による風疹抗体検査やワクチン接種の助成
 - 「妊娠希望女性とパートナー」が対象
- 職場における風疹対策ガイドラインの作成
- 風疹に関する啓発ポスター



これまでの対策は有効？ しかも世代がズレてきている



妊婦のパートナーから
父、義父の世代へ

※出生年度 = 調査年度 - 調査時年齢
流行予測2020
図3. 出生年度別風疹HI抗体保有状況(抗体価1:8以上)の年度推移—2011~2020年度感染症流行予測調査



ワクチン接種率を上げるためには

(参考: 奈良県における子宮頸がん予防ワクチン接種に関する調査)

- 無償化
 - 接種対象者に個別に通知する
 - 学校に通知する
- ↓
- これを風しんワクチンに応用すれば
 - 無料で提供 ← 今回, 定期接種の対象に
 - 接種対象者に個別に通知する ← クーポン送付
 - 学校や企業などに通知する ← ……………?
 - 強硬策に出ないとだめなのか


他の手立ては???

妊婦の風疹ワクチン接種と風疹抗体保有を予測する因子 ～妊婦へのアンケート調査より～



Article

Factors Predicting Rubella Vaccination and Antibody in Pregnant Women in Japan: A Report from Pregnant Women Health Initiative

Akiko Iwata ¹, Kentaro Kurasawa ^{1,*}, Kazumi Kubota ², Mizuha Odagami ³, Shigeru Aoki ³, Mika Okuda ⁴ and Etsuko Miyagi ¹ 

妊婦の特性とアンケート回答結果 (N=3003)

		n	Rate, %
年齢	20-29	707	23.9
	30-39	1938	64.5
	40-49	348	11.6
出産回数	0	1410	47.0
	1	1141	38.0
	2	368	12.3
	≥3	84	2.8
	最終学歴	中学校または高等学校	573
	短大	1016	33.8
	大学または大学院	1399	46.6
	答えたくない	15	0.5
年収 (万円)	<500	921	30.7
	≥500, <700	827	27.5
	≥700	1088	36.2
	答えたくない	167	5.6
妊娠前にたばこを吸っていましたか	いいえ	2590	86.2
	はい	408	13.6
	無回答または答えたくない	5	0.2
2013年から2014年に日本で風疹が流行したことを知っていますか?	はい	1900	63.3
	いいえ	1068	35.6
	わからない	35	1.2
風疹が直接胎児の健康に影響すると思いますか	はい	1082	36.0
	いいえ または わからない	1921	64.0
風疹ワクチンを接種したことがありますか	はい	2046	68.1
	いいえ	327	10.9
	わからない	630	21.0
風疹抗体価 (HI法)	≥32倍	2102	70.2
	≤16倍	893	29.8

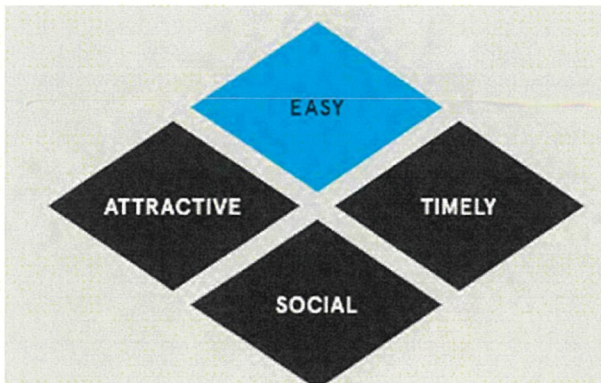
妊婦の自己申告による風疹ワクチン接種を予測する因子 (N=2213)

		風疹ワクチン接種 あり	風疹ワクチン接種 なし	Adjusted OR (95% CI)	p value
年齢	20-29歳	460	66	1.49 (0.96-2.34)	0.0773
	30-39歳	1228	193	1.28 (0.87-1.89)	0.2095
	40-49歳	227	39	1.00	
出産回数	0回	980	111	2.86 (1.99-4.10)	<0.0001
	1回	687	124	1.45 (1.03-2.05)	0.0345
	2回以上	248	63	1.00	
最終学歴	中学校または高等学校	275	83	1.00	
	短大卒業	653	98	1.89 (1.34-2.67)	0.0003
	大学または大学院	987	117	2.02 (1.42-2.88)	<0.0001
世帯年収	500万円未満	549	113	1.00	
	500万円以上700万円未満	574	88	1.28 (0.93-1.76)	0.1302
	700万円以上	792	97	1.42 (1.02-1.96)	0.0366
妊娠前にたばこを吸っていましたか？	いいえ	1717	236	1.90 (1.35-2.67)	0.0002
	はい	198	62	1.00	
風疹抗体価 (HI法)	16倍以下	1324	198	1.15 (0.88-1.51)	0.3100
	32倍以上	591	100	1	
2013年から2014年に日本で風疹が流行したことを知っていますか？	はい	1327	171	1.63 (1.26-2.11)	0.0002
	いいえ または わからない	588	127	1.00	
風疹が直接胎児の健康に影響すると思いますか	はい	1151	210	1.33 (1.01-1.75)	0.0458
	いいえ または わからない	764	88	1.00	21

妊婦の風疹抗体を予測する因子 (N=2213)

		風疹抗体価 32倍以上	風疹抗体価 16倍未満	Adjusted* OR (95% CI)	p value
年齢	20-29歳	351	175	0.60 (0.42-0.86)	0.0048
	30-39歳	962	459	0.55 (0.40-0.76)	0.0003
	40-49歳	209	57	1.00	
出産回数	0回	676	415	1.00	
	1回	611	200	1.85 (1.50-2.27)	<0.0001
	2回以上	235	76	1.91 (1.42-2.56)	<0.0001
最終学歴	中学校または高等学校	222	136	1.00	
	短大卒業	516	235	1.13 (0.86-1.49)	0.3743
	大学または大学院	784	320	1.23 (0.93-1.63)	0.1402
世帯年収	500万円未満	426	236	1.00	
	500万円以上700万円未満	454	208	1.03 (0.81-1.31)	0.8144
	700万円以上	642	247	1.13 (0.89-1.43)	0.3261
妊娠前にたばこを吸っていましたか？	いいえ	1354	599	1.04 (0.78-1.39)	0.7771
	はい	168	92	1.00	
風疹ワクチンを接種したことがありますか	はい	1324	591	1.16 (0.88-1.52)	0.2889
	いいえ	198	100	1.00	
2013年から2014年に日本で風疹が流行したことを知っていますか？	はい	1054	444	1.13 (0.93-1.37)	0.2335
	いいえ または わからない	468	247	1.00	
風疹が直接胎児の健康に影響すると思いますか	はい	610	242	1.17 (0.96-1.42)	0.1218
	いいえ または わからない	912	449	1.00	22

第5期定期接種を推進させるための 行動科学的アプローチ



抗体価の低い世代に、「お願いします！」一辺倒ではなく、もうすこし原因と対策を深掘して考えてみる

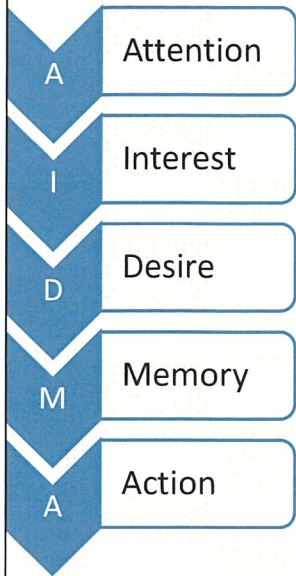
行動のボトルネックの特性と対策

ボトルネック	対策
本人が自分がしなければならないことを知っているのに達成できないのか？	➡ 自制心を活性化するようなコミットメントメカニズムの提供、社会規範ナッジ
望ましい行動を知らないののでできないのか？	➡ 情報提供、デフォルト、社会規範
自分自身でナッジを課するだけの意欲があるのか	➡ コミットメントメカニズムの提供、デフォルトコミットメント
情報を正しく提供すればよいのか？	➡ 損失回避、社会規範
情報の負荷が多すぎるのか？	➡ シンプルに、何をすればよいのかがわかるように、必要な情報だけに
引き起こしたい行動と競合的な行動が存在するのか？	➡ 競合的な行動を抑制するようなナッジ(社会規範、ルール化)

コミュニケーション戦略から考える風疹ワクチン

クライアントの状態

目標



風しんについて知識がない	プレコンセンションケア
知ってはいるがピンとこない 興味がない	受け皿としての認知度
打ちたいと思っていない 仕事が忙しい 昔打ったと思っている 昔かかったと思っている	ワクチンで予防できる疾患について適正な知識 風しん以外もワンパッケージで 拳児希望にとどまらない対象者
いつかは打ちたいと思っているが、記憶の片 隅にインプットされていない	受診検討のための認知、広報
接種しようか迷っている どこに行ったらよいかわからない	早めの受診を促す行動経済学 ナッジ 接種しやすい環境整備

ボトルネックはどこか。行動を分析し原因となるバイアスを特定する。

ナッジの活用例

From: City of New York
Subject: [FINAL REMINDER] Schedule your flu vaccine before it's too late

This is your final reminder: これが最終案内です
Flu season is here. [Book your appointment today.](#)
Check the updated [calendar](#). Your worksite may provide free vaccines onsite.

Thank you to the thousands of city employees who have already received their flu vaccines.

Check your choice: **みなさまありがとうございます。**
既にインフルエンザワクチンを接種した数千人のNY市職員の

- Yes, I'll get a vaccine to reduce my risk of getting and spreading the flu.**
- No, I will not get a vaccine, even if it means not protecting myself and others from getting the flu.**

ideas ⁴²

損失回避

今日予約をしてください
カレンダーにチェックを

**面倒な要因を減らす
より具体的な行動指示**

社会規範

パターンA
(ハガキ裏面)
22.7%の受診率

今年5月下旬、ご自宅に「大腸がん検査キット」をお送りしました。

八王子市では、前年度に大腸がん検診を受診された方へ、「大腸がん検査キット」をお送りしています。

今年度、大腸がん検診を受診された方には、**来年度、「大腸がん検査キット」をご自宅へお送りします。**

まずは、実施医療機関にご予約を...
市から5月にお送りした「検診ガイド(医師専用一頁表)」でご確認の上、医療機関に電話でご予約ください。

詳しくは「八王子市 がん検診」で検索。

パターンB
(ハガキ裏面)
29.9%の受診率

今年5月下旬、ご自宅に「大腸がん検査キット」をお送りしました。

八王子市では、前年度に大腸がん検診を受診された方へ、「大腸がん検査キット」をお送りしています。

今年度、大腸がん検診を受診されないと、**来年度、ご自宅へ「大腸がん検査キット」をお送りすることができません。**

まずは、実施医療機関にご予約を...
市から5月にお送りした「検診ガイド(医師専用一頁表)」でご確認の上、医療機関に電話でご予約ください。

詳しくは「八王子市 がん検診」で検索。

NY市: IDEAS 42

八王子市での介入
大腸がん検診受診勧奨はがき(2018)
パターンBの**損失回避**メッセージでより高い受診率

研究方法：アンケートの設計

✓対象者：医療従事者以外のクーポン券を受け取ったはずの風しんの第5期定期接種（サンプル数：2,800人）

✓アンケート項目

- ・健康状態に関する質問
- ・利他性の計測に関する質問
- ・風疹に対する認識
- ・ナッジ・メッセージの評価（RCT）
- ・制度の利用の有無に関する質問
- ・新型コロナウイルスワクチンの接種状況に関する質問

風しんの日イベント2022年度

ゲスト： 為末大、椎木里佳、犬山紙子

専門家： 多屋馨子、佐々木周作

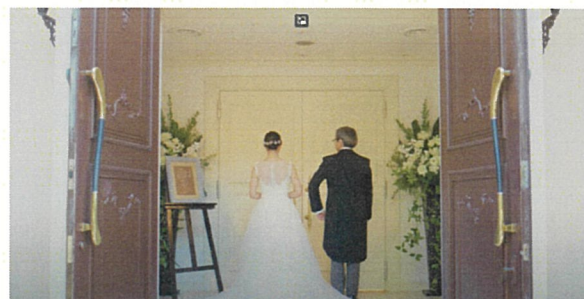
進行： 大竹文雄(大阪大学特任教授)

- 風しんとはどのような感染症か？なぜ今問題なのか？
- どうすれば、43歳から60歳の男性に抗体検査を受けてもらえるのか
- その際、行動経済学的な研究成果を紹介しながら、今回作成した2つの啓発ビデオを紹介する。

<https://youtu.be/3ERXlr885IA>

<https://youtu.be/JE3FTVkkLxw>

- さらに、啓発を進めていくためにはどうすればよいかをゲストと議論していく。
- その上で、「遙かなる甲子園」の舞台についてのビデオを紹介してアイデアを広げていく。
- 企業での取り組みも紹介しながら、最終的に新たな提案をゲストからいただく。



風しんの抗体検査受検・ワクチン接種 | ウエディング篇



風しんの抗体検査受検・ワクチン接種 勧奨 | オフィス篇²⁹

おわりに

- 2013年の風疹流行とCRS発生，そして2018年に繰り返し流行が起きていることは、残念です。当事者やご家族の無念は察するに余りあります。
- わが国をはじめ世界で風疹を排除され，CRSが発生しない日に向けて活動を続けます。
- 啓発については、従来方法から行動経済学に基づいたものを取り入れて効果的に行いたいと考えています。
- 2023年2月にも風疹の日になんでイベントを予定しています(今後告知)。
- みなさまのお力添えをいただければと思っています。