

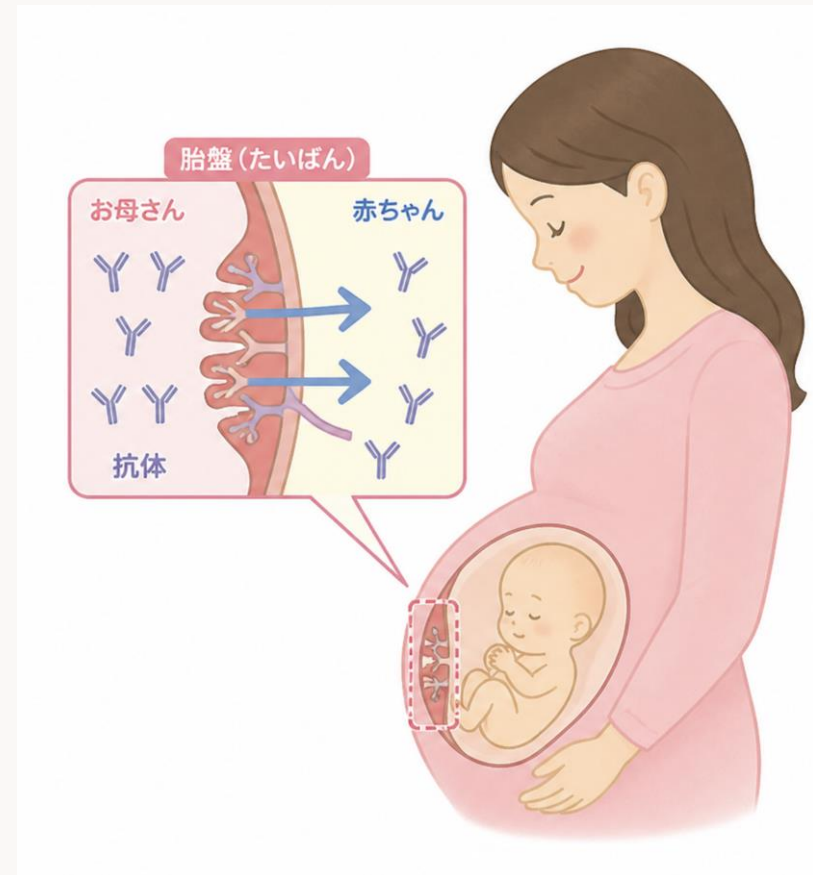
妊娠中から始まる赤ちゃんの感染症予防 — ワクチンと母子免疫 —

横浜市立みなと赤十字病院産婦人科 桃原祥人



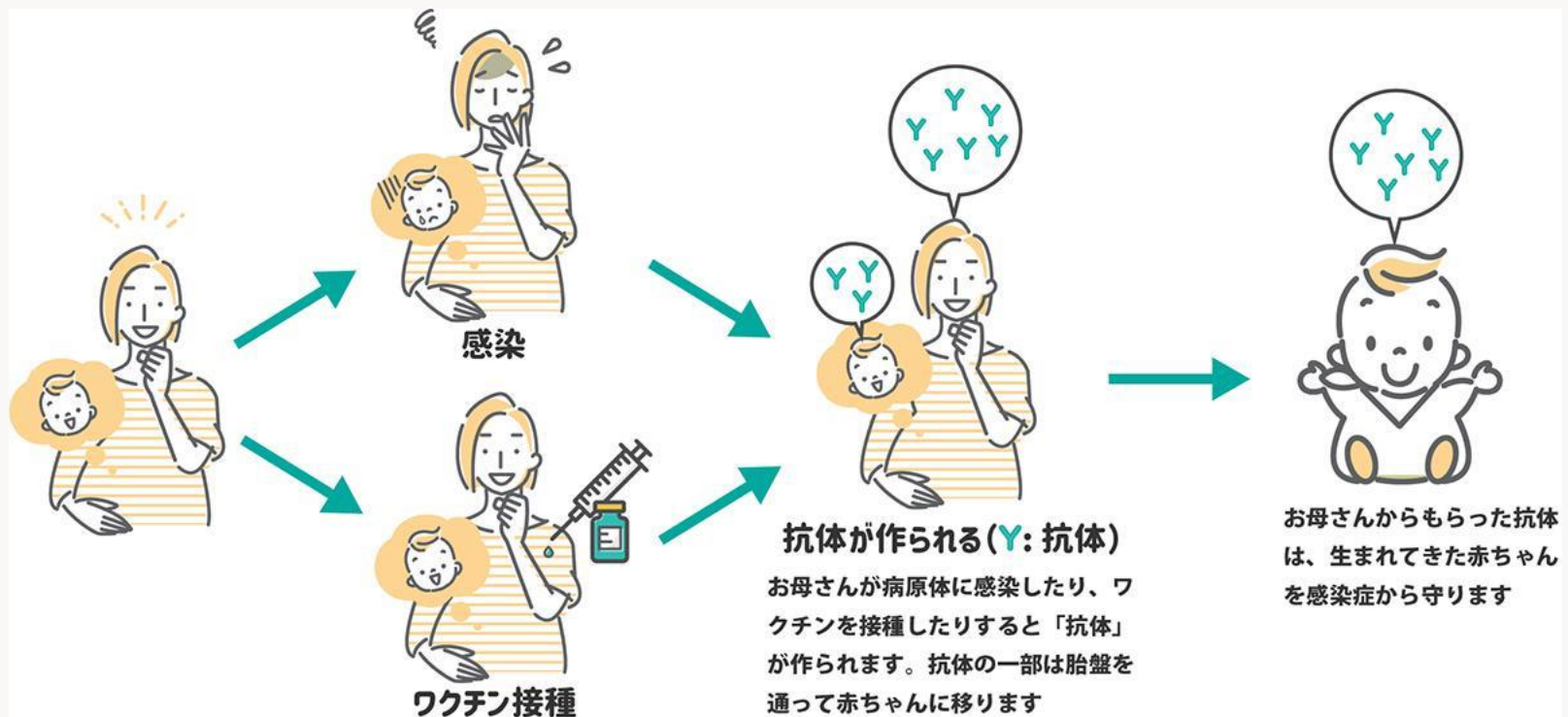
母子免疫とは

- 母体の抗体が胎盤を通過
- 出生直後を守る
- **👉 生まれる前から守られている**



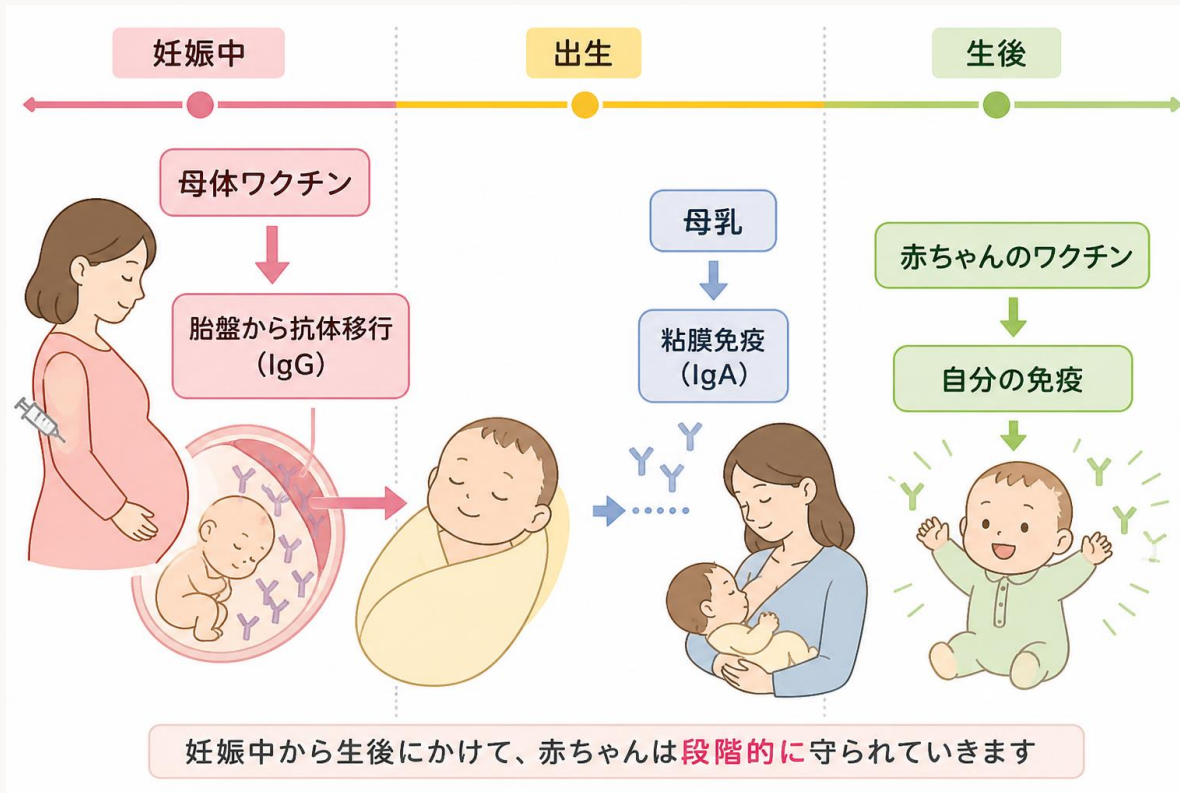
母子免疫のイメージ

- 胎盤を通じた抗体移行
- IgGが中心
- **👉 赤ちゃんに受け継がれる**



母乳による免疫

- 母乳に抗体 (IgA) が含まれる
- 消化管で感染を防ぐ
- **👉 生まれた後も守られる**




母子免疫の役割

- 免疫未熟期をカバー
- 出生直後の防御
- 🖐️ **最初の盾**




しかし限界もある


- すべての感染症は防げない
- 抗体量に差がある
-  **守りきれない場合もある**


クイズ：RSで入院する赤ちゃんは？

- ①早産児
- ②持病のある子
- ③健康な赤ちゃん

乳児で問題となる感染症

- 【RSウイルス感染症】
 - 環境から感染
 - 生後早期に重症化
 -  **妊娠中から守る時代へ**


- 【百日咳】
 - 家族から感染することが多い
 - 赤ちゃんでは重症化
 -  **妊娠中ワクチンは検討される対策**

-  **生まれる前からの対策が重要**

RSウイルスとは？

- 乳幼児に多い
呼吸器感染症
- 咳・発熱・
呼吸困難を起こす
- **ほとんどの子どもが
2歳までに感染します**

どんなウイルス？

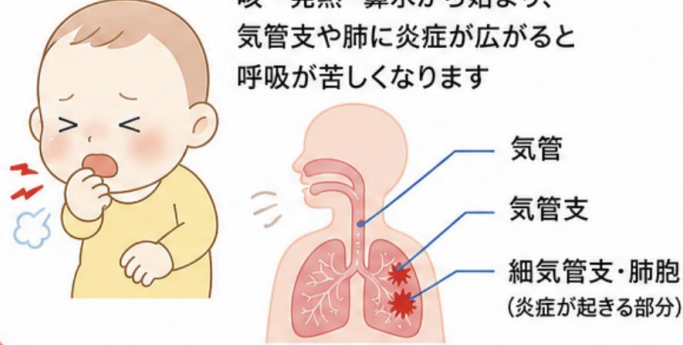


RSウイルスは呼吸器に感染するウイルスです

ほとんどの子どもが2歳までに一度は感染します

どんな症状が出るの？

咳・発熱・鼻水から始まり、気管支や肺に炎症が広がると呼吸が苦しくなります



気管
気管支
細気管支・肺胞
(炎症が起きる部分)

- **👉 生後6か月未満で**
- **重症化（元気な子でも）**
- **👉 将来の喘息リスク**
- **👉 治療は対症療法**

重症化しやすい時期



生後6か月未満で重症化しやすい
(元気な子でも突然悪化することがあります)

将来のリスク


RSウイルスに感染すると将来、喘息を発症するリスクが高まることがわかっています



喘息のリスク増加

治療

特別な治療薬やワクチンはなく、治療は対症療法のみです



発熱への対応 鼻水・咳のケア 水分補給

+ かかってから治すのではなく、**かかる前に守ることが大切です**

感染した後に治す医療



発想の転換

ワクチンの始まり (エドワード・ジェンナー)

1 観察 (気づき)

牛痘にかかった人は、
天然痘にかかりにくいことに気づく

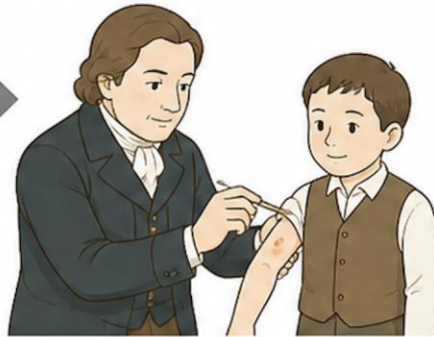


牛痘にかかった人は
その後、天然痘に
かからない

農場の搾乳婦に牛痘がみられたが、
天然痘にかかっていなかった

2 実証 (人への接種)

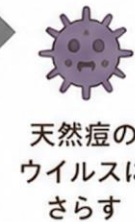
牛痘の膿を取り、人に接種して
安全であることを確かめる



1796年、ジェンナーは
少年に牛痘を接種
(本人は軽い症状のみ)

3 検証 (天然痘への予防効果)

その後、天然痘のウイルスに
さらしても発症しないことを確認



天然痘の
ウイルスに
さらす



発症
しない

牛痘を接種した人は、
天然痘にかからないことが
わかった



これが世界で初めてのワクチンです。これが「**予防医学**」の始まりとなりました。

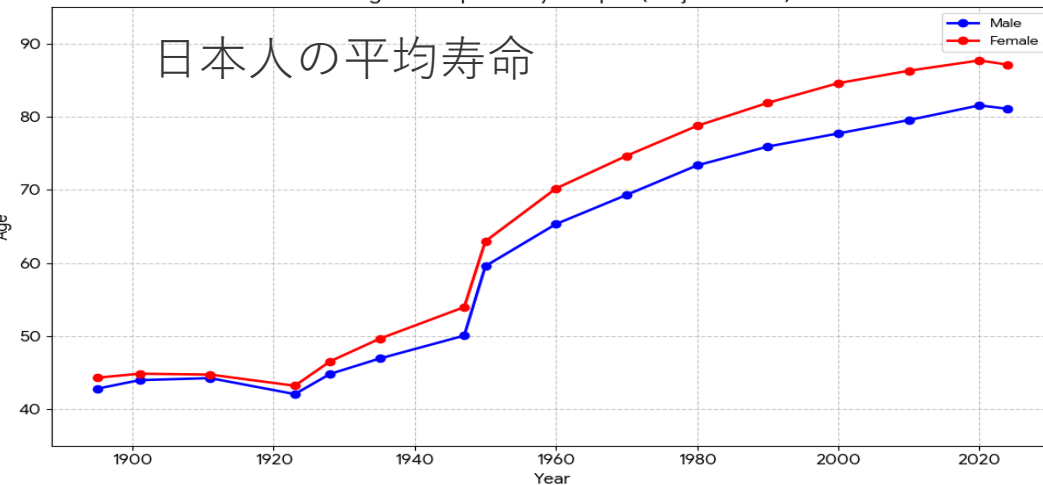
👉 予防医学の誕生

- 天然痘の根絶
- ポリオは激減

日本での平均寿命と死因の変化

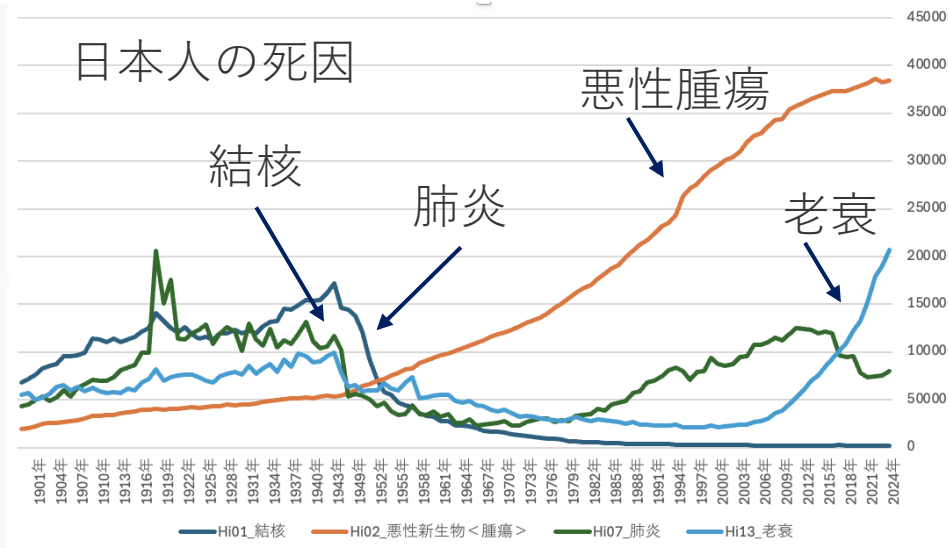
Average Life Expectancy in Japan (Meiji - Present)

日本人の平均寿命



- 昔は感染症が主要死因
- 現在は減少

日本人の死因



- 🖐️ **これは偶然ではない**


ワクチンとは

- 原因となるウイルスや細菌の一部を使ってあらかじめ免疫を準備する
- 感染したときにすばやく対応できるようにする
- 👉 **かかる前に防ぐ医療**


RSウイルスにもどる

- なぜ守れなかった？
- 👉 **抗体が足りない**

なぜ妊娠中なのか？

- 出生後では間に合わない
- 抗体が届くのは出生前
-  **生後早期が最も危険**

妊娠中にワクチンという選択肢

- 母体の抗体を増やす
- 赤ちゃんに届ける
-  **生まれた瞬間から守る**

- **生まれた後には抗体薬という選択肢**

安全性

感染した場合のリスク (RSウイルスにかかった場合)



- ❗ 重い肺炎・細気管支炎
- ❗ 入院が必要になることも
- ❗ 呼吸困難・低酸素
- ❗ 将来的な喘息のリスクが高まる可能性

重症化することがある



比較すると…

ワクチンのリスク




- 注射部位の痛み・赤み
 - 発熱・だるさ
 - まれにアレルギー反応
- など、通常は軽く、一時的なものがほとんど

多くは軽く、一時的




感染のリスクの方が大きいと判断されるため、
ワクチンが推奨されています

赤ちゃんを守る方法（再整理）

- 母子免疫（自然）
- 妊娠中ワクチン
- 生後のワクチン
- 抗体薬
-  **それぞれ役割がある**

母子免疫の考え方

- もともと備わっている仕組み
- 赤ちゃんを守るための仕組み
-  **自然の力**
- **それを医療で強く出来る時代**

メッセージ ～母子免疫とワクチン～

- 生まれる前から守る仕組みがある（母子免疫）
- その力を医療で強くできる（ワクチン）
- 赤ちゃんを守るための選択肢

もれもを守り。いつもへつなく。



日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

横浜市立みなと赤十字病院