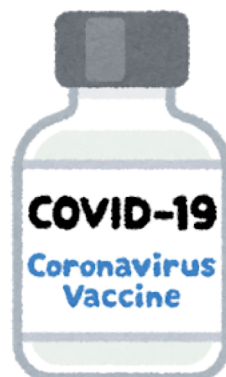


# 新型コロナウイルスワクチンについて -モデルナ 編-

東京高輪病院 感染症内科  
守山祐樹



Ver 1.0 2021.6.7

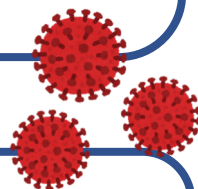
注：作成時のデータを元にしてます。  
なるべく更新するようにしますが、一部古いデータがある可能性がありますことにご注意ください。

## mRNAワクチンとは

ウィルスの設計図の一部(mRNA)を注射し、体内でウィルスの一部のタンパク質を作らせます。

今回は、「スパイク」と呼ばれるウィルスの周りのトゲの様な部分を作らせます。作られたタンパク質は人間の身体にとって異物なので、それに対する抗体が作られます。そうすることで、新型コロナウイルスに対する免疫を獲得します。

このmRNAワクチンのRNAという物質自体は体内で数日から1週間程度残るのみで、速やかに分解されていきます。



## ワクチンのスケジュール/打ち方

接種回数：2回接種です。

接種間隔：27日間～41日間(少なくとも21日以上空ける)

接種方法：筋肉注射

※接種間隔が42日以上空いても1回目から打ち直す必要はありません

※1回目と2回目は同じワクチンを打つ事が推奨されています。

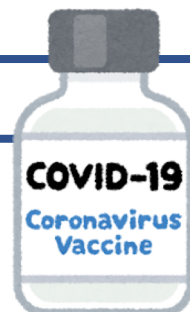
## 効果

発症予防率は**94.1%**とされています。

ワクチン打った人での発症者 **11人** /14,000人 対

ワクチンを打っていない人での発症者 **185人** /14,000人

感染予防・重症化予防効果もあると  
言われています。



「かからない」  
わけではない！

## 予想される副反応

下の表に頻度の多い副反応をまとめました。

局所反応としては痛みが多い様です。腫れや赤くなることは頻度が低い  
です。

全身反応は1回目より、2回目の方が出やすく、お年寄りより若い人の方  
が出やすいとされています。**2回目の接種後に37%の方に発熱が出る  
と言われていますが、通常2日以内に改善します。**発熱は解熱剤を飲め  
ば大丈夫です。

アナフィラキシー（重度のアレルギー反応）は100万人に2.5人程度です

### 頻度の多い副反応(16歳-55歳)

1回目	疼痛 (71.4%)	倦怠感 (32.5%)	頭痛 (26.9%)
2回目	疼痛 (78.3%)	倦怠感(60%)	頭痛 (53.2%)



Q. ワクチンを打つ事で新型コロナになってしまうことはないか

A. ワクチンの性質上、**ワクチンのせいで新型コロナになってしまうことはありません**。ワクチンを打ったことで、PCRや抗原検査で陽性になることもありません。ただし、ワクチンは打って直ぐに効果が出るものではありません。また、ワクチンを打っても100%新型コロナを予防できるわけではありません。感染対策には引き続き注意してください。

Q. mRNAワクチンを打つ事で、長期的な副反応はないか

A. mRNAは数日~1週間程度で消失するため、**理屈の上では考えにくい**です。ただし、新しいワクチンですので、思ってもみない長期的な副反応が今後報告されるかもしれません。

Q. mRNAワクチンを打つことで、自分の遺伝子に影響が出ないか

A. mRNAは、人間が持つDNAとは異なります。簡単に言うと、「DNAからmRNAが作られる」ことはありますが「mRNAからDNAになる」ということはありません。

Q. ワクチンは変異株にも有効か

A. 変異株の種類によりますが、今の所、有効~効果が落ちるものがありますが、全く効果が無くなる変異株は報告がありません。ただし、今後、ワクチンが効かないタイプの変異株が出てくるかもしれません。

Q. アレルギーがあるが打っても大丈夫か

A. 過去に何らかのアレルギーがある方は、**このワクチンでもアレルギーが出る可能性があります**。接種してはいけないわけではありませんが、接種後30分は慎重に経過を見てください。**ワクチンに含まれる成分（ポリエチレングリコール、ポリソルベート）に対して重度のアレルギーがある方は接種できません**。

Q. 血液サラサラのお薬を飲んでいるがワクチンを打って大丈夫か

A. **打って問題ありません**が、飲んでいる種類(抗凝固薬というお薬です)によっては2分以上圧迫することが推奨されています。お薬を休薬する必要はありません。

Q. 免疫を抑える治療をしているがワクチンを打って大丈夫か

A. 免疫を抑える治療をしている方は新型コロナに罹患した際に重症化しやすい事が予想され、**接種が推奨されています**。ただし、ワクチンの効果が通常と比べて出にくいかもしれません。引き続き感染しない様な行動を心がけてください。

Q. 手術を控えているがワクチンを打っても大丈夫か

A. **打って構わない**と考えます。無理に手術の日程もずらす必要もありませんが、打った直後は副反応が出やすいため、手術直前(数日以内)の接種は控えた方が良いでしょう。

Q. 新型コロナにかかった事があるがワクチンを打ったほうが良いか

A. 米国CDCやWHOでは新型コロナに罹ったことがある人への**接種が推奨されています**。一度新型コロナウイルスにかかった方でも再感染の報告があるためです。

もし、新型コロナの治療として回復期血漿やモノクローナル抗体を使用した場合（日本ではほとんどいません）は90日以上間隔を開けて接種した方がよいです。医師に相談ください。



### Q. ワクチンはいつまで効果があるか

少なくとも半年以上の予防効果は確認されていますが、いつまで効果が持続するかはまだわかっていません。今後、さらに追加接種が必要になるかもしれません。

### Q. 他のワクチンを接種した（接種する予定がある）が新型コロナワクチンを打っても大丈夫か

A. 厚生労働省のウェブサイトによると、**他のワクチンとは14日間の間隔をあける様に推奨しています**。ただし、治療上どうしても必要なワクチン（例：怪我をした時の破傷風ワクチンなど）はその限りではありません。参考までに米国では、他のワクチンとの間隔は空ける必要がないとされています。

### Q. 妊娠を考えているがワクチンを打って大丈夫か

A. 日本産婦人科学会/日本産婦人科感染症学会の合同の声明では

**「妊娠を希望される女性は、可能であれば妊娠する前に接種を受けるようにする。（生ワクチンではないので、接種後長期の避妊は必要ない。）」**

としています。

### Q. 妊娠中だがワクチンを打って大丈夫か

A. 日本産婦人科学会/日本産婦人科感染症学会の合同の声明では

・流行拡大の現状を踏まえて、**妊婦をワクチン接種対象から除外することはしない。接種する場合には、長期的な副反応は不明で、胎児および出生児への安全性は確立していないことを接種前に十分に説明する**。同意を得た上で接種し、その後30分は院内での経過観察が必要である。**器官形成期（妊娠12週まで）は、偶発的な胎児異常の発生との識別に関する混乱を招く恐れがあるため、ワクチン接種を避ける**。

としています。個人個人の状態によりますので、かかりつけの産科の医師に確認しましょう。参考ですが、米国の研究で、妊娠中にmRNAワクチン接種をした約3万5千人の女性の追跡研究の報告では、発熱や倦怠感などの副反応の頻度は非妊娠女性と同程度であり、胎児や出産への影響は認められませんでした。

### Q. 授乳をしているが、ワクチンを打っても大丈夫か

A. 授乳中の方も、新型コロナワクチンのmRNAワクチンを接種することができます。**mRNAワクチンの成分そのものは乳腺の組織や母乳に出てこないと考えられています**

授乳中にmRNAワクチンを受けた方の母乳中に新型コロナウイルスに対する抗体が確認されています。こうした抗体が、授乳中の子供を感染から守る効果があることが期待されています。

効果は？ 安全性は？ 新型コロナワクチンについて知っておきたいこと Q&Aで医師が解説  
<https://news.yahoo.co.jp/byline/kutsunasatoshi/20210120-00217893/>

CDC) Interim Clinical Considerations for Use of mRNA COVID-19 Vaccines Currently Authorized in the United States  
<https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html>

厚生労働省「新型コロナワクチン Q&A」  
<https://www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp/qa/>