

## 新型コロナワクチンの Up-to-date

宮坂昌之

大阪大学免疫学フロンティア研究センター招へい教授

### 抄録

ワクチンはこれまで幾多の感染症に対して開発され、多くの人命を救ってきました。ワクチンは大きく分けると、長期的な防御効果をもたらすものと、短期的な防御効果しかもたらさないものの2種類があります。たとえば、おたふく風邪やはしか（麻疹）ではワクチン接種をすると、いったん出来た免疫は20年以上続きます。一方、インフルエンザではワクチン接種をしても、その免疫は数ヶ月しか続きません。実は同様のことが病気に罹った場合でも見られるので、これはワクチンのせいではなくて、病原体のほうの問題のようです。この点、新型コロナウイルスではどうなのでしょう？現在使われている mRNA ワクチンは感染や重症化を防ぐ効果は高いのですが、できた免疫があまり長続きしないようです。ここでは mRNA ワクチンがなぜ高い防御効果を付与できるのか、そして安全性はどうか、について解説するとともに、もっと良いワクチンが作れるのかどうか、今後の展望も含めてお話ししましょう。