

先月18日に新型コロナウイルス「コミナティ」の接種を受け、8日が2回目です。独バイオテック社が開発の中心を担ったこのワクチンは、新型コロナウイルスが細胞に侵入する際の足がかりとなる突起（スパイク）だけを作らせるメッセンジャーRNA（mRNA）を注射します。

コミナティが接種されると、スパイクのタンパク質が一時的に作られるため、中和抗体が産生され、本物のコロナウイルスが侵入しても、感染を防ぐことができます。

mRNAは短時間で分解され、核内のDNAに影響を与えることもないため、非常に安全なワクチンと言えます。

もともと、バイオテック社

がん社会 を診る

中川 恵一



イラスト・中村 久美

たmRNA医薬品のアイデアは90年代からありました。しかし、mRNAは非常にもろいため、体内ですぐ分解されてしまいます。マイナス70度の超低温管理や慎重な搬送を要するもののためです。

バイオテック社はがんワクチンの開発でノウハウを蓄積した「脂質ナノ粒子」に新型コロナウイルスを封入することでこの

キシナーが女性に多いのは、化粧品に含まれるPEGがアレルギー反応のもとになる「感作」をさせていた可能性があるようです。

しかし、このワクチンによる発症予防効果は95%もあり、アナフィラキシーの発生頻度は100万回あたり5回程度と「費用対効果」は明らか。人口の7割以上が接種すれば、ウイルスの流行が収まる「集団免疫」が実現され、コロナ禍は収束します。

世界的に接種が進み、イスラエルでは2人に1人以上が2回の接種を完了しています。日本では始まったばかり。接種率は世界最低レベルに低迷しており、大きな問題です。

（東京大学特任教授）

がん治療研究が生きたワクチン

はがん治療用のワクチンの開発に取り組んできました。がん細胞の表面には、がんの種類ごとに共通するたんぱく質（がん抗原）が発現します。

患者個別にも存在します。

免疫細胞はがん抗原を目印

に攻撃します。そのがん抗原を作らせるmRNAを投与することで、攻撃力を高めようというものです。

コミナティが第1号となっ

問題を解決しています。

ただ、この脂質ナノ粒子にはポリエチレングリコール（PEG）が使用されており、アナフィラキシーの要因と考えられています。アナフィラ

えられています。