

厚生労働は新型コロナウイルスワクチンについて、7月31日に米国ファイザー社との間で、mRNA（メッセンジャーRNA）ワクチンについて成功した場合、来年6月までに6000万人分の供給を受けることで基本的に合意したと発表した。同省はさらに8月7日に、英国アストラゼネカ社との間でもアデノウイルス・ベクターワクチンについて、来年初頭から1億2000万回分の供給を受けることで基本合意したと発表した。先進各国がワクチンの確保に動いているが、日本政府も積極的に確保に動いたことになる。

しかし、まだワクチンができておらず、その有効性や安全性すらわからない段階での合意であり、無謀な契約だといえる。

## 新型バイオワクチン登場

ワクチン開発は、以前はウイルスの毒性を弱めた生ワクチンが用いられていた。だが、毒性を回復して起こす副反応が一定の割合で起きることから、ウイルスを働かないようにした不活化ワクチンへと移行していった。一方で不活化ワクチンは効果が弱く複数回接種が必要以上に、免疫力を高めるアジュバント（補助物質）が必要で、それらが接種する人の体への負担を大きくしてきた。しかもワクチン

# 新型コロナウイルスの大規模契約で心配される将来のワクチン禍

政府は「海外製薬メーカーと新型コロナのワクチン契約をした」と発表しましたが、気になるのはワクチンの安全性。過去、いろいろな事故があったわけですから。



## 天笠啓祐

ン開発には10年以上がかかる。これら従来の方法に代わり、バイオテクノロジーを応用した開発も登場した。これはHPV（子宮頸がん）ワクチンが先鞭をつけたもので、「VLPワクチン」と呼ばれる。蛾の細胞を用いた遺伝子組み換え技術で開発したものである。今回も大阪大学発のベンチャー「アンジェス」がDNAワクチン・不活化ワクチンに加えて、このVLPワクチンの開発も進めている。

しかし、この技術でのワクチン開発もまた、短縮されたとはいえず、最低4〜5年を必要とすることから、さらに時間を短縮できるDNAやmRNA、あるいはウイルスベクターを用いた「新型バイオワクチン」へと、開発の方法が大きく変化した。

### 開発期間短縮で安全性軽視

米政府など先進国政府は、多額の予算を付け、通常のワクチン開発に必要な審査も短縮させるなど規制を徹底して緩和し、ワクチン開発を急がせている。日本政府も基礎研究と動物実験、人間を用いた臨床研究を並行して進めることを容認しており、多額の予算を付けて開発を進めている。同時並行ということ、安全性も有効性

もほとんど確認されない段階で人間に接種して、それを確認する方法になる。最初から安全性は軽視されており、まさに人体実験であり、ナチス・ドイツの経歴を踏まえ先端医療における人体実験を禁止した、世界医師会によるヘルシンキ宣言（1964年）に違反する行為だといえる。

開発企業も変わってきた。今年2〜3月まで、開発の主体は米国や中国のワクチンメーカーやバイオ・ベンチャーが軸だった（本誌2020年3月6日号拙記事参照）。それが今、多国籍製薬企業による多額の資金を注ぎ込んでいる開発へと移行した。日本政府が契約に基本合意した米国ファイザー、英国アストラゼネカなどがそれにあたり、これら2社が開発している新型バイオワクチンは、いずれも開発期間は1年程度である。少しでも早く開発した企業が巨額の利益を得ることができる、そういう思惑が見える。

今、ワクチン開発の主流となっている新型バイオワクチンには、DNAワクチン、mRNAワクチン、ウイルスベクター・ワクチンがある。その基本となる考え方は、従来の生ワクチンや不活化ワクチン、VLPワクチンが、いずれもワクチンそのものを作って人間に接種するのに対して、新型バイオ