

【1 分解説】ワクチンとは？

総合調査部 政策調査グループ 研究理事 重原正明

ワクチンとは、細菌やウイルスまたはそれらの成分を用いたもので、体内に投与することで免疫力を高め感染症に対抗するための薬です。

人間の体には、細菌やウイルスなどの異物が入った際に、抗体という物質を生成し異物を排除あるいは無害化する働きがあります。この仕組みを免疫といい、ワクチンはこの免疫の力を利用し感染症を防ぎます。

ワクチンには、毒性を弱めた細菌やウイルスを成分とする生ワクチンと、毒性や病原性を完全に取り除いた細菌やウイルス、またはその抽出物からなる不活化ワクチンがあります。さらに近年、細菌やウイルスの遺伝子を利用した DNA ワクチンやメッセンジャーRNA（mRNA）ワクチン、遺伝子組み換え技術を使用した不活化ワクチンなどが開発されています。

特にウイルスは変異を頻繁に起こすため、感染症流行時には流行中のウイルスに対応したワクチンが必要です。また免疫の効果には期限があり、以前は効果が一生続くと考えられていたワクチンでもその後有効期限があるとわかったものもあります。

ワクチン接種により、発熱や倦怠感といった副反応や、まれにアナフィラキシーのような重いアレルギー反応が生じる場合もあります。持病や妊娠との関係に注意が必要な場合もあり、ワクチン接種は医師の説明を十分に理解した上で行うことが重要です。