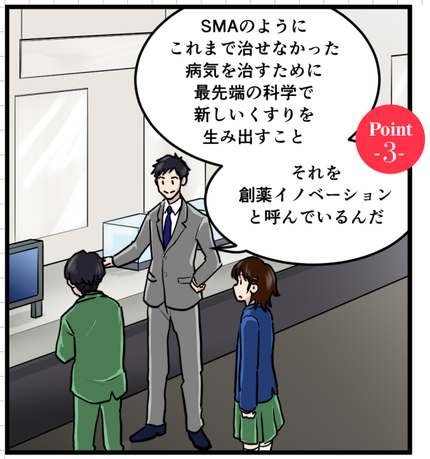
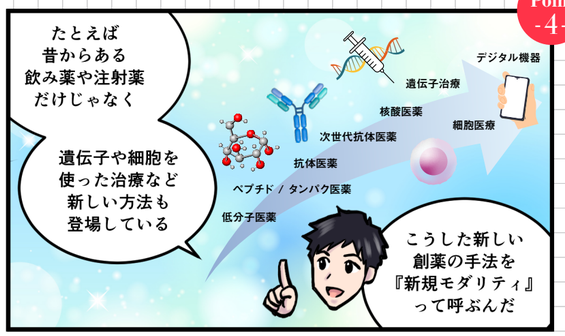
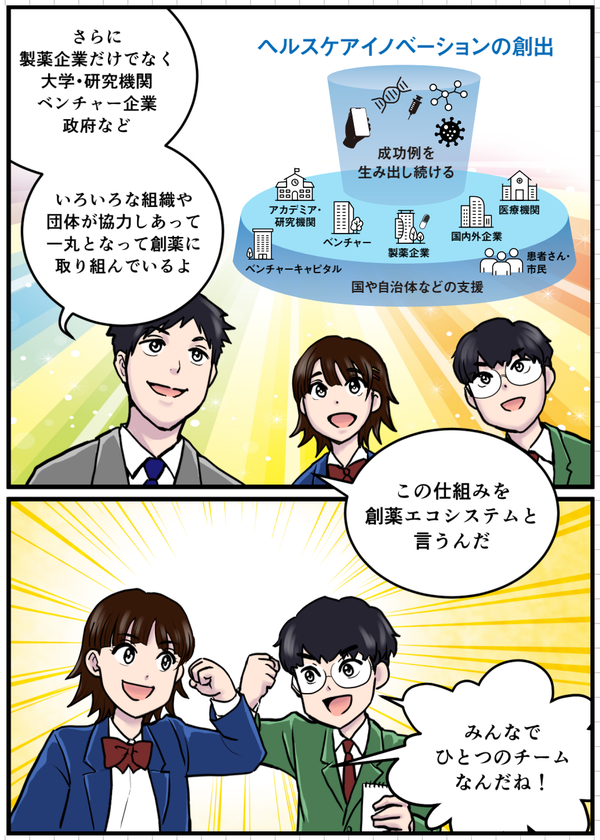
第3章 私たちの未来にも関わる創薬イノベーション

Japan Pharmaceutical Manufacturers Association

「創薬イノベーション」って何だろう？AIや最新技術を使った創薬、いろんな組織や団体が力を合わせる「創薬エコシステム」まで、これからの創薬をのぞいてみよう！







創薬イノベーションとは

Point -3-

「創薬イノベーション」とは、病気に立ち向かうために、くすりの見つけ方やつくり方を進化させることです。今までにない方法や発想、データの活用、幅広い協力体制などで、製薬業界はイノベーション（革新）を起こそうとしています。

モダリティ（創薬手法）と近年のモダリティの例

Point -4-

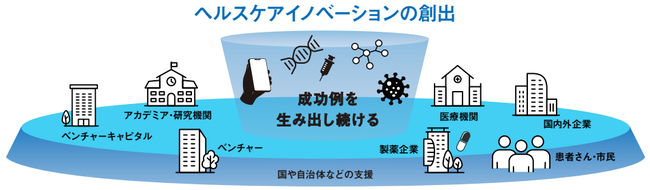
新薬を開発する方法や技術などを専門用語で「モダリティ（創薬手法）」と呼んでいます。創薬イノベーションの中心にあるのがモダリティの進化です。

近年のモダリティの例

最近では、医療機器プログラム（SaMD）など、ソフトウェアを治療に生かす取り組みも始まっています。

- **抗体医薬**：「抗体」という、免疫の働きをするタンパク質を活かした医薬
- **核酸医薬**：「核酸」という、遺伝子情報に関わる物質を活かした医薬
- **遺伝子治療**：病気の原因となる遺伝的な問題を修正したりする治療法
- **mRNAワクチン**：ウイルスの遺伝情報の一部を使って作るワクチン
- **細胞治療**：患者さん自身の細胞を強化して戻す治療法

創薬エコシステム

くすりを開発し生産する製薬企業、新しい創薬手法などに取り組むベンチャー企業、研究をおこなうアカデミア（大学・研究機関）、法律や制度を整える国・自治体、新薬開発の費用を支える投資家などが協力しあう仕組みを、「創薬エコシステム」と呼びます。それぞれの強みを活かして、社会に新しいくすりを生み出そうとしています。

ヘルスケアイノベーションの創出