



創薬・先端医療WG 資料

2026年2月26日

富士フイルム株式会社
執行役員

ライフサイエンス戦略本部副部長、バイオサイエンス&エンジニアリング研究所長

山本 武

当社の紹介

バイオ医薬品の創薬支援から商業生産までEnd to Endでソリューションを提供。
顧客から「信頼されるパートナー」として、世界中の健康と笑顔に貢献する。



Partners for *Life*



創薬支援（材料）		
培地	試薬	iPS細胞
CRO		
創薬支援（サービス）		

CDMO（製造受託）				
抗体医薬品	抗体薬物複合体 (ADC)	組み換えタンパク	mRNA / LNP	遺伝子治療 ・ 細胞治療

富士フィルムのバイオCDMO事業

アジア拠点を富山に新設（2025/12抗体棟竣工）して三極体制を完成。

		北米					欧州		アジア
		ノース カロライナ 米国	テキサス 米国	カリフォル ニア 米国	ノース カロライナ 米国	ウイス コンシン 米国	ビルンガム 英国	ヒルロッド デンマーク	富山 日本
()		内は主な増強設備の稼働時期							
原薬：抗体薬	大型設備 (=20,000ℓ)				● (2025年)			● (一次：2024年) (二次：2026年)	
	中小型設備	●	●				● (2026年)		● (2027年)
原薬：組換えタンパク製剤		●					● (2028年)		
原薬：遺伝子治療薬			●				● (2027年)		
原薬：細胞治療薬				● (2025年)		● (2026年)			
原薬：ワクチン		●	●				●		● (2027年)
製剤			●	●	● (2025年)			● (2024年)	● (2027年)
組立・ラベル貼付・梱包					● (2025年)			● (2024年)	● (2027年)

本日のご提案骨子

1. グローバルに通用する「日本の創薬支援産業」の育成 (国内経済成長、輸入超過改善)

- 1) 次世代モダリティーも見据えたバイオ医薬品生産技術への成長投資
- 2) CRO/CDMOの国際競争力強化による日本の創薬・産業エコシステム強靱化

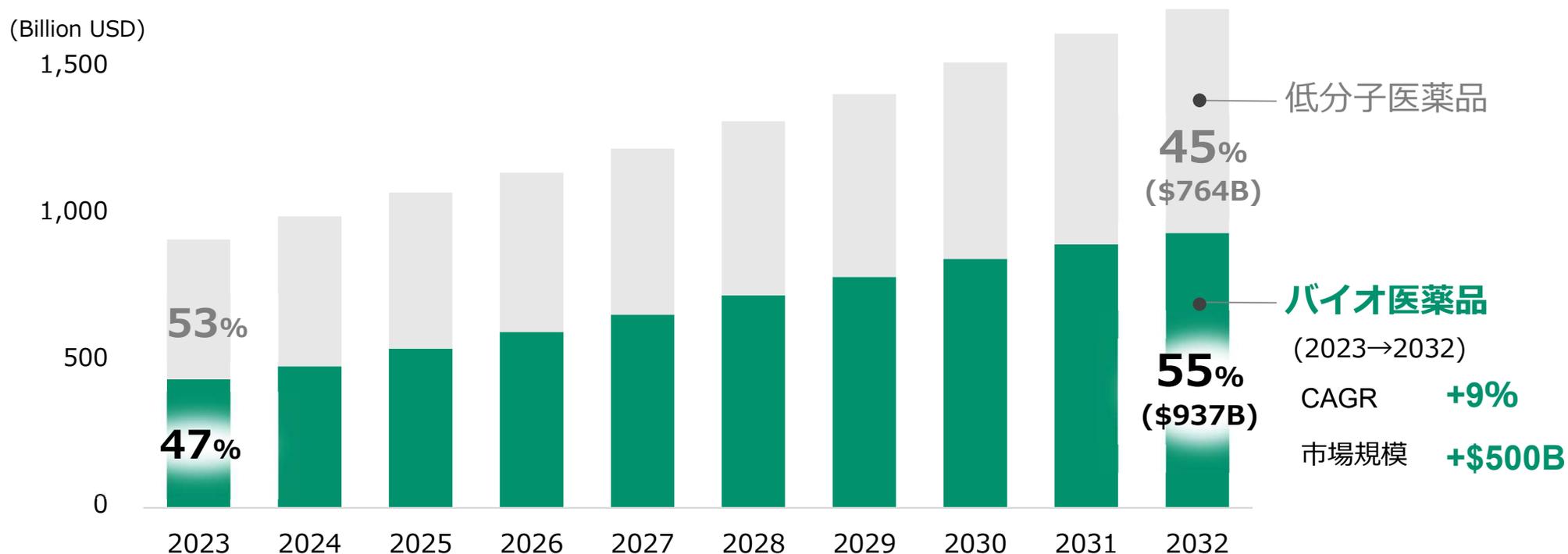
2. 経済安全保障対策 (国民の健康を守る)

- 1) 有事に備えた、ワクチンや抗体医薬の開発・製造・検査ケーススタディーの実施
・国内サプライチェーンの整備と実効可能なオペレーションを維持

1. グローバルに通用する「日本の創薬支援産業」の育成

バイオ医薬品の市場トレンド

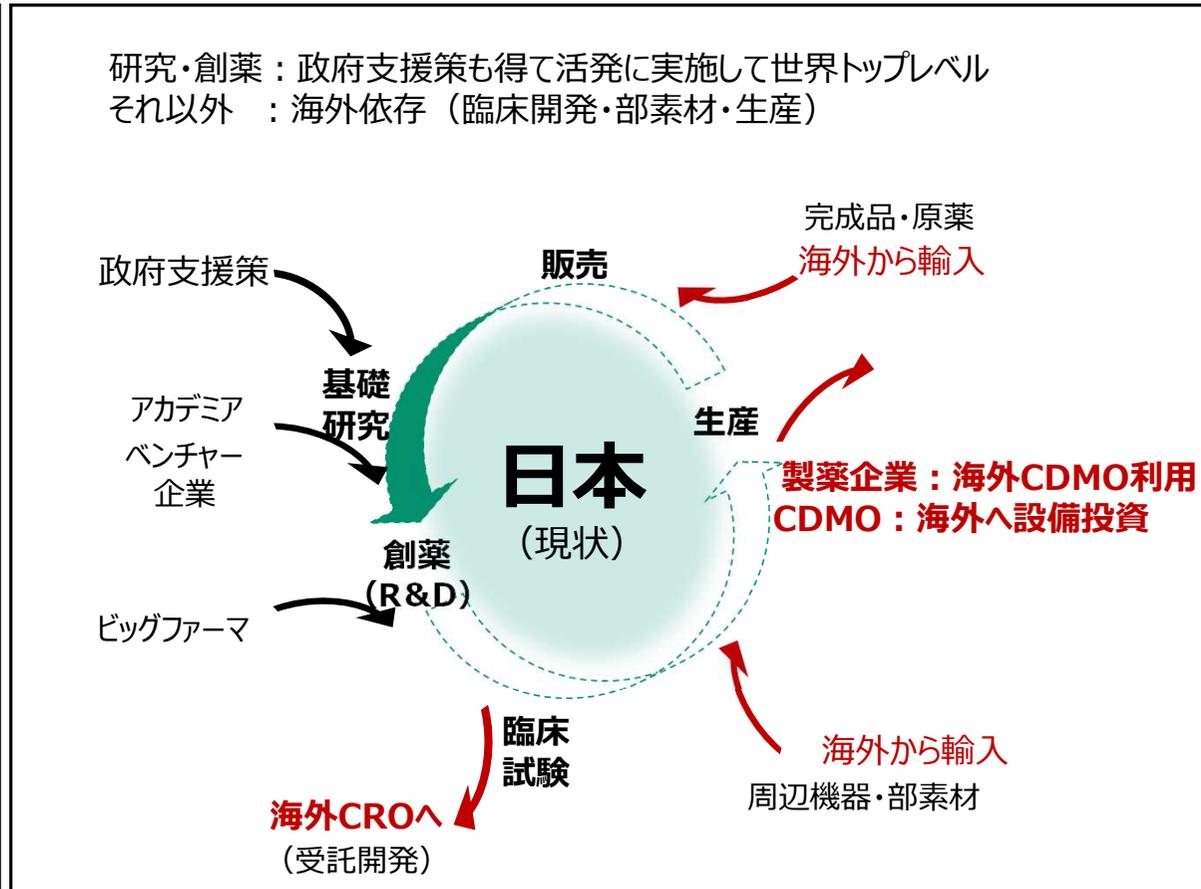
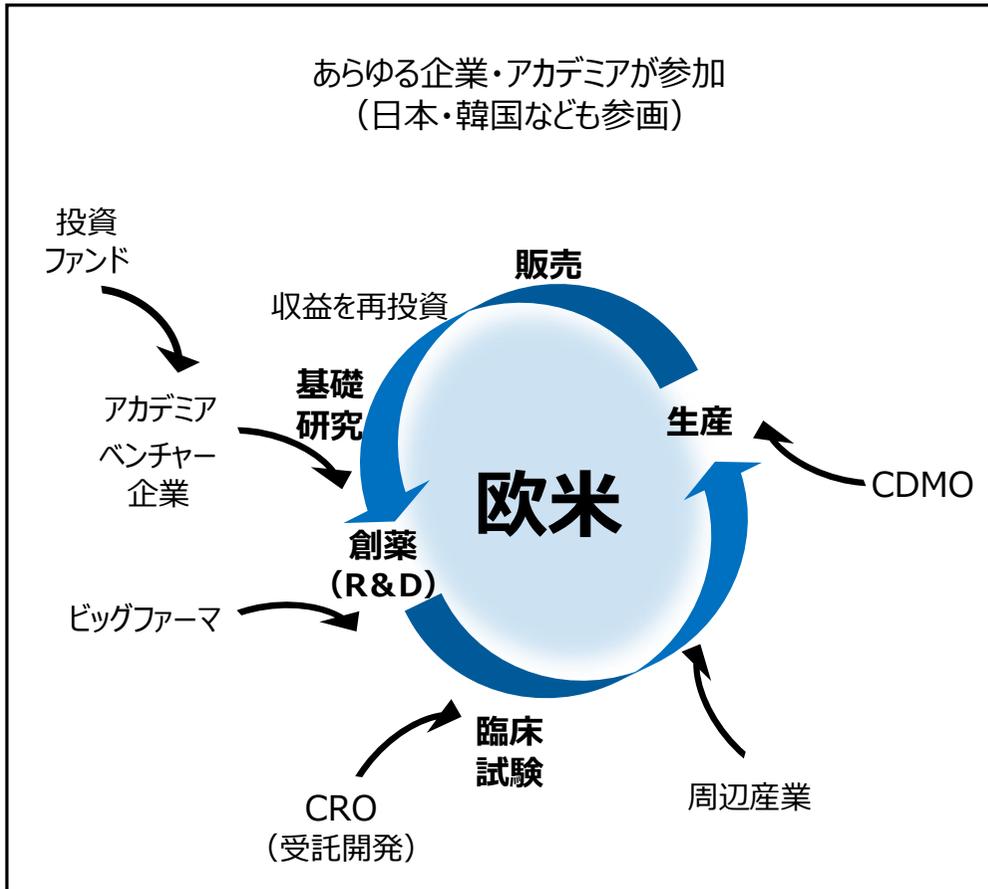
バイオ医薬品市場は、中長期的に年率9%の安定成長を継続し、
医薬品市場のうち半分以上を占める見通し



Source : Evaluate Pharma (2026年1月15日付) を参考に当社推定

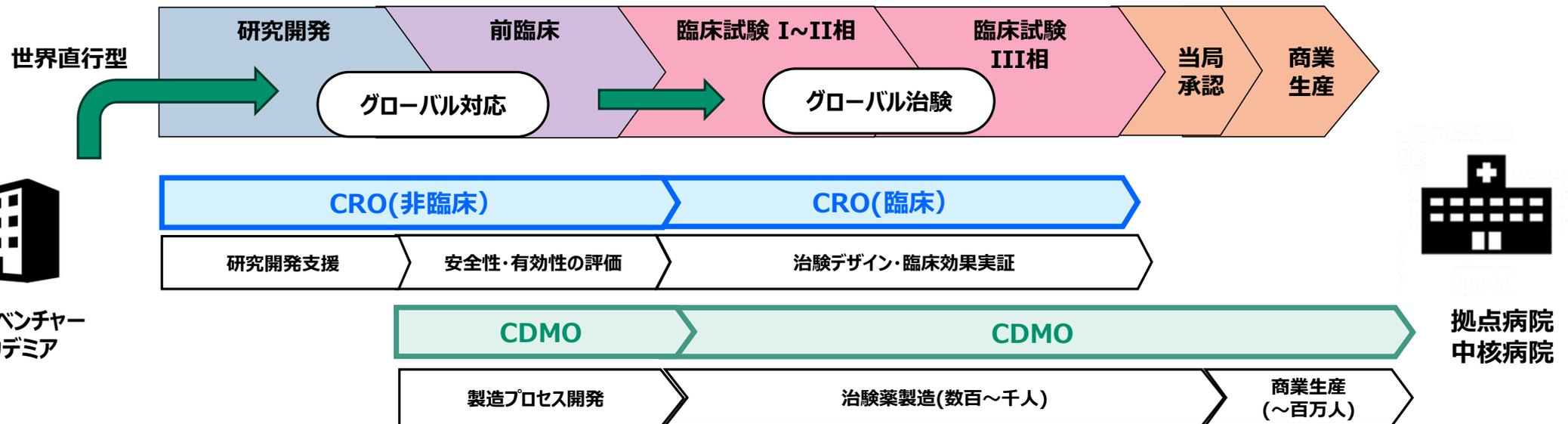
日本のバイオ医薬品の創薬・産業エコシステムの課題

日本の研究・創薬は世界トップレベルだが、
創薬・産業エコシステムが欧米で循環しており、**輸入が拡大**。



国内創薬支援産業（CRO/CDMO）が果たす役割

バイオ医薬品産業でも水平分業が進展していく中、さらに世界直行型創薬が主流となり、グローバル治験/CMCへ対応できる国内拠点のCRO/CDMOが求められる。



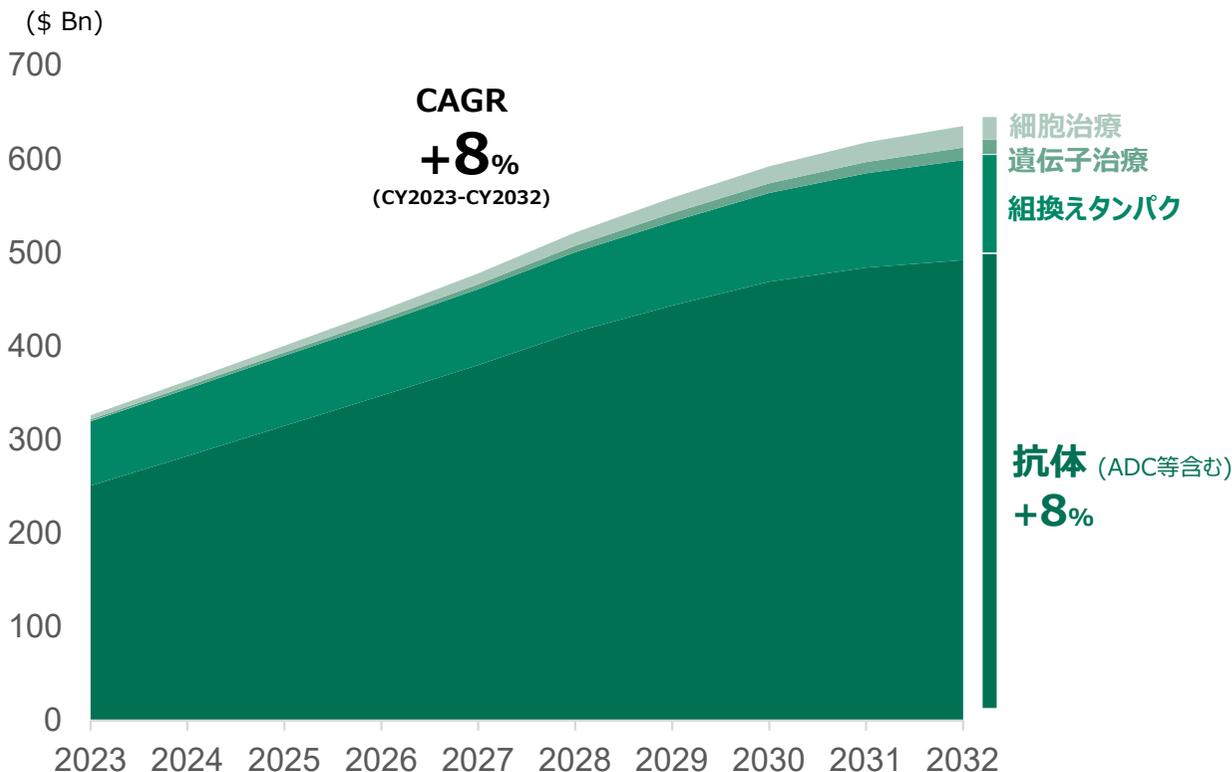
CRO/CDMOが、グローバルな創薬・産業エコシステムの中で存在感/競争力を発揮するには下記の強化が必須

- ・CRO 伴走支援型の非臨床サービス、治験デザインの提案、グローバル治験への参画など
- ・CDMO グローバル対応、次世代も見据えたバイオ医薬品生産技術の実装（「連続生産方式」「AI/DX活用」など（次項で説明）
- ・上記を実現するための人材育成
 - 1) 国内中核人材の海外派遣促進施策、海外高度人材の招へい施策
 - 2) 工学的アプローチのできる生産技術系人材を産官学で育成、バイオのわかるデータ・サイエンティストの育成

バイオ医薬品の市場トレンド

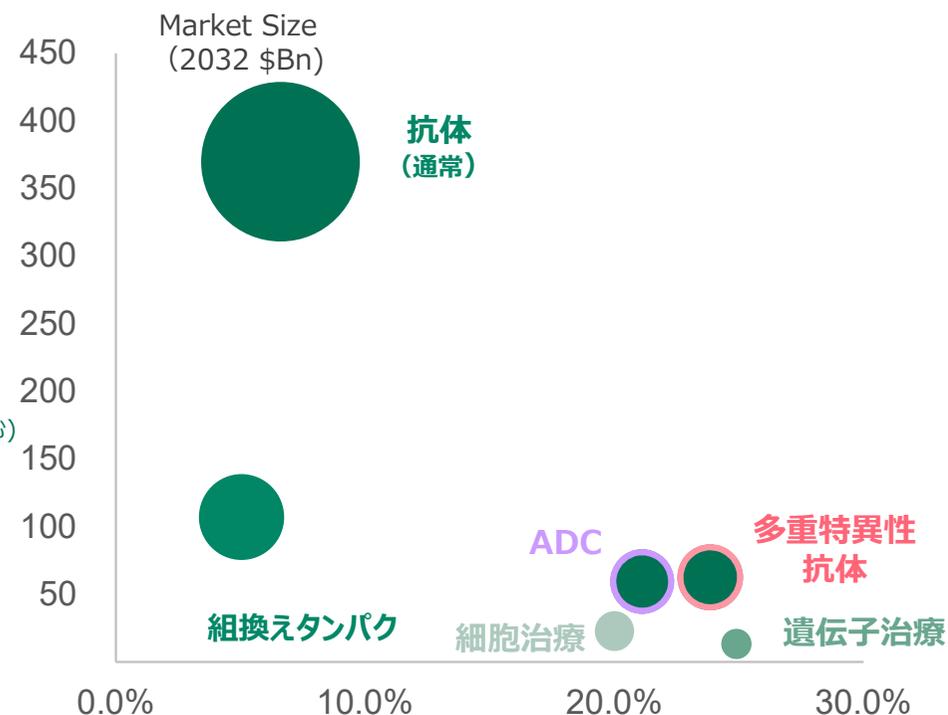
主要なバイオ医薬品は年率8%で成長既存抗体や組換えタンパクが底堅く成長する。
一方、新規抗体や細胞治療、遺伝子治療が高い成長の見込み

バイオ医薬品 市場規模



Source : Evaluate Pharma (2026年1月15日付) を参考に当社推定

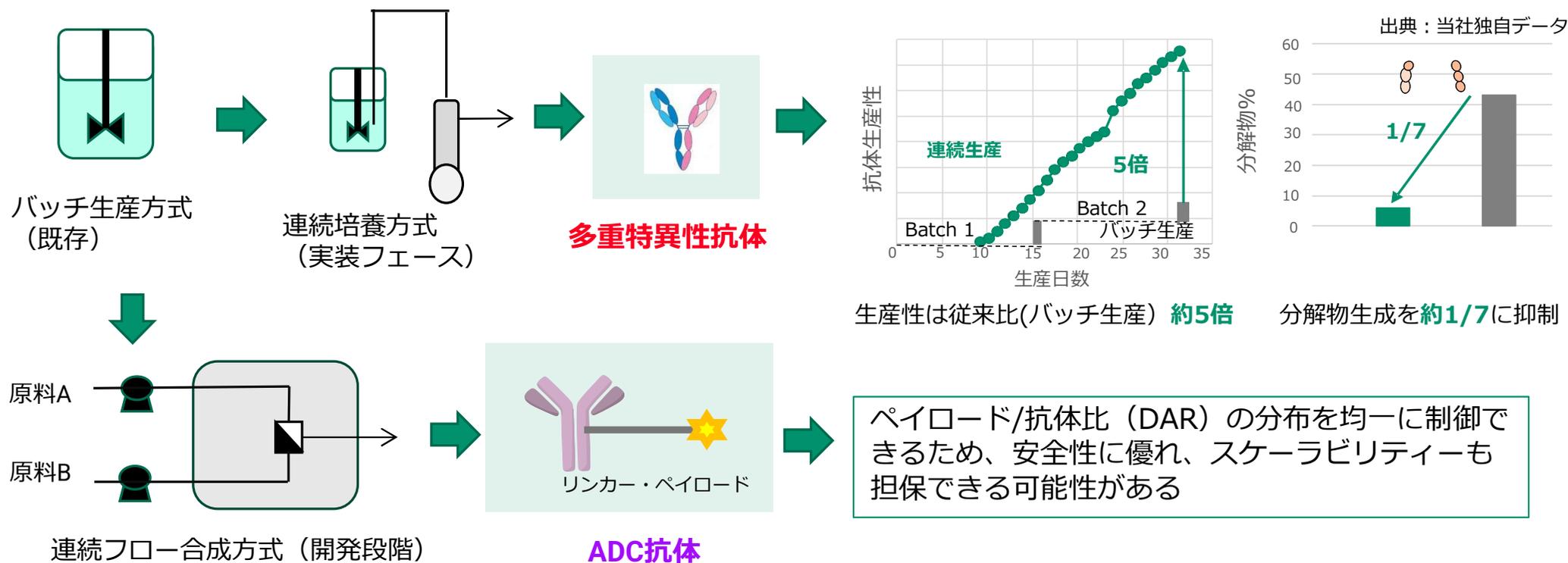
バイオ医薬品 主要モダリティ別 成長率予測 (CY2023-CY2032)



* 細胞治療には遺伝子組換え細胞治療を含む

バイオ医薬品生産の先進技術で差別化①

差別化ポイント 1 : 連続生産プロセスによる生産性、品質の向上



次世代バイオ医薬品に適した連続生産方式の技術開発、初期治験薬製造施設、商業スケール生産施設への段階的な官民投資が必要

バイオ医薬品生産技術で差別化②

差別化ポイント2：AI/DX活用によるプロセス開発期間の短縮、均一生産の実現

細胞株開発

プロセス開発

スケールアップ

商用製造

1. 開発ステージへのアプローチ

- ・課題：培地成分やプロセス条件の決定に時間と工数が必要
- ・解決策：バーチャル空間での実験を活用し条件最適化を短縮

期待効果：品質↑、収量↑、開発期間↘



バイオ専門家による
暗黙知 ×
膨大な実験による
条件探索



Dryでの実験
データ生成
×
蓄積した生産
データの活用

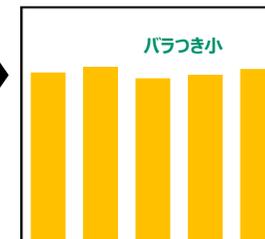
2. 生産ステージへのアプローチ

- ・課題：①バイオ生産のばらつきが大きい
②QA業務に人手と時間がかかる
- ・解決策：①AI、PATを活用したモニタリングと生産予測
②生成AIを活用した人手作業の軽減

期待効果：品質↑、収量↑、バッチリリース時間↘



培養モニタリング×データ
解析で変動要因を特定



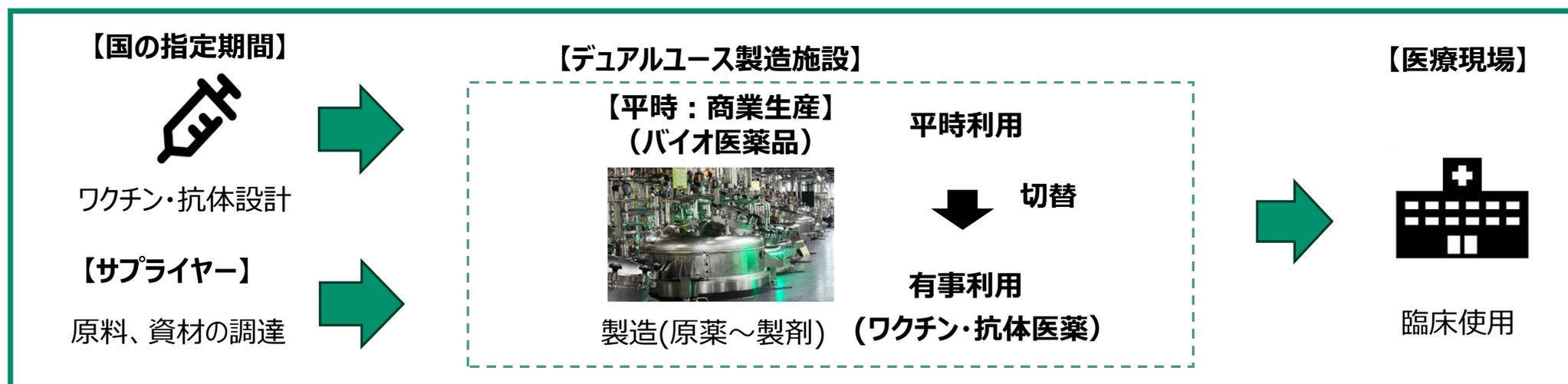
データのカ × AI活用で細胞内挙動と細胞周辺環境の因果関係を紐解き、

バイオ医薬品のCMC開発や商用生産への利用を促進する。

基盤となるデータフォーマットの標準化、教師データの利活用方法を官主導の枠組みで推進。

2. 経済安全保障対策

国立健康危機管理研究機構(JIHS)と連携し、有事の際、迅速にワクチン・抗体を医療現場に届けられる、実効性の高いシミュレーション演習が不可欠



【実施内容】

- 指定機関 : ワクチン・抗体の迅速設計
- サプライヤー : 原材料の国内調達・備蓄対応
- CDMO企業 : GMP製造の実績づくり(トラックレコード)、原材料の確保含めた製造シミュレーション
- 規制当局 : 有事の治験内容や承認審査体制の整備

開発～生産～規制のサプライチェーン全般を通じた迅速な対応・実行能力強化が必要

本日のまとめ

国内に拠点を有する創薬支援産業(CDMO・CRO)を強化し、
我が国の「創薬・産業エコシステムの確立」を通じて日本発の価値の高い医薬品を数多く創出する。
さらに、安定した国内サプライチェーンの確立を通じて「経済安全保障」を強化する。

1. 経済成長

グローバルな創薬・産業エコシステムに通用する「創薬支援産業」への投資

- (1) 日本の強みとなる次世代製造技術の強化
- (2) CRO/CDMOのグローバル人材の育成

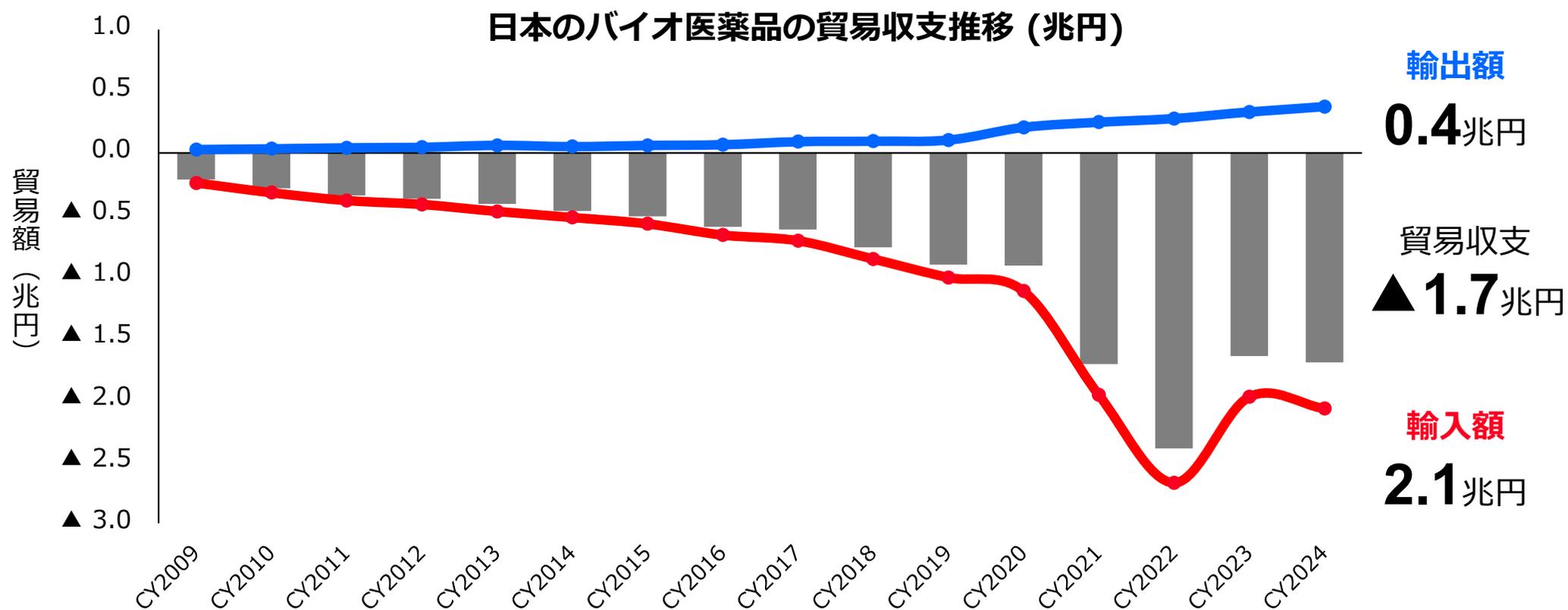
2. 経済安全保障

- (1) 国内サプライチェーン強靱化のため供給能力の確保と安定した需要維持
- (2) 有事に備えたシミュレーションにより、トラックレコードを作るとともに、実行可能なオペレーションを維持する。

Appendix-1 : バイオ医薬品の創薬・産業エコシステムの課題 (輸入超過)

バイオ医薬品の貿易収支は、2024年**1.7兆円赤字**で、さらに拡大傾向。

*注：2021-22：ワクチン輸入拡大の影響

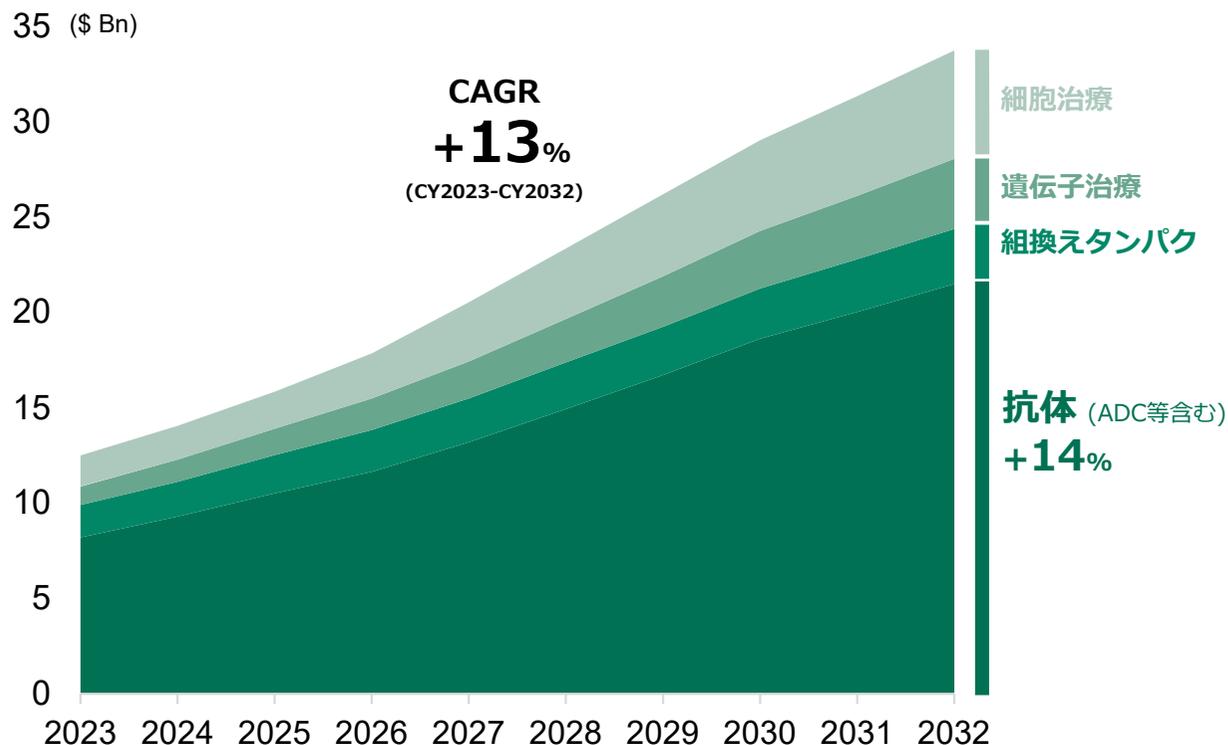


財務省 貿易統計より作成
輸出統計品目分類、第30.02項を適用

Appendix-2 | バイオ医薬品CDMOの市場トレンド

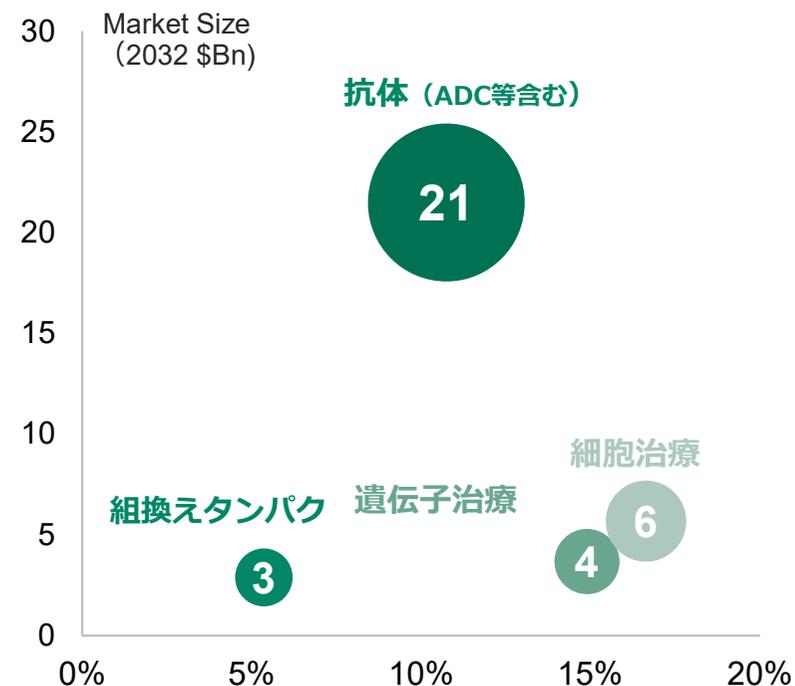
バイオ医薬品CDMO市場は年率13%で成長
製薬会社による外注化のトレンドは変わらず、バイオ医薬品市場を上回り拡大

バイオCDMO 市場規模



Source : Evaluate Pharma (2026年1月15日付) を参考に当社推定

バイオCDMO 主要モダリティ別 成長率予測
(CY2023-CY2032)



* 細胞治療には遺伝子組換え細胞治療を含む FUJIFILM Holdings Corporation 14

FUJIFILM
Value from Innovation