

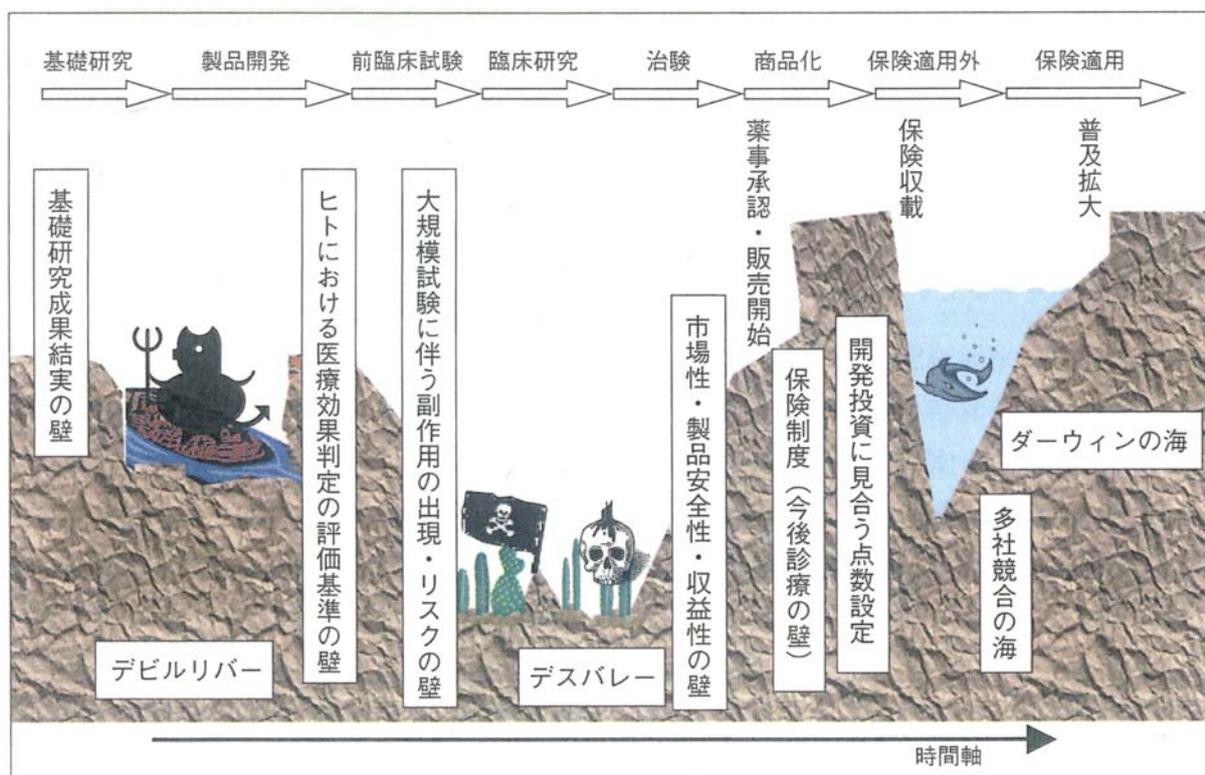
技術戦略マップ2008（経済産業省）の概要

1 まえがき

日本で、医薬品や医療機器を新規に研究開発し、市場に送り出すには六つの壁が存在すると言われています。

- ① 基礎研究成果結実の壁
- ② ヒトにおける医療効果判定の標準基準の壁
- ③ 大規模試験に伴う有害事象の出現・リスクの壁
- ④ 市場性・製品安全性・収益性の壁
- ⑤ 保険制度
- ⑥ 開発投資に見合う点数設定の壁

下図に、時間軸を横軸にとり、産官学で医療プロジェクトが進んでいく段階での壁を示しました。



出典：JIRA作成

図6 産官学での医療プロジェクト

この壁を乗り越えるために、国はいろいろな策を打っています。ここでは、経済産業省がまとめた産業界から見た技術戦略マップを紹介します。

2 背景

2004年に経済産業省は「新産業創造戦略」を発表し、日本の産業が世界に先駆けてイノベーションを創出し、一層明確に出口を意識して、すなわち、事業化を見据えた研究開発・導入シナリオに基づき、戦略分野への重点を図るとともに、規制改革、標準化等の関連施策と研究開発施策と一体的な取り組みを一層強化することが必要とした。

技術戦略マップは、新産業を創造していくために必要な技術目標や製品・サービス・コンテンツの概要を創造していくための方策を示したものです。産学官の研究開発投資の戦略的実施のナビゲーターともいべき俯瞰的ロードマップです。

具体的には、(独)新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)などと協力し、産学官の専門家による技術戦略マップを研究開発マネジメント・ツールの方法論として取り入れられたものです。

3 目的

(1) 産業技術政策の研究開発マネジメント・ツール整備

主要産業技術分野に係る技術動向、市場動向などを把握するとともに、国又は民間において取り組むべき重要度が高いと考えられる技術の絞込みなどを行い、経済産業省が研究開発プロジェクトを企画立案するための政策インフラを整備する。

(2) 産学官における知の共有と総合力の結集

専門化する技術、多様化する市場ニーズ・社会ニーズに対応するために、異分野、異業種の連携、技術の融合、関連施策の一体的実施を促進するとともに、産学官の総合力を結集すること。

(3) 国民理解の増進

技術戦略マップを活用して、適時に適切なプロジェクトを立案するとともに、実施中のプロジェクトについて不断の検証を行い、経済産業省の研究開発投資の考え方、内容、成果などに関して、国民の理解を増進すること。

4 構成

技術戦略マップは、(1) 導入シナリオ、(2) 技術マップ及び(3) 技術ロードマップの3部構成になっています。

(1) 導入シナリオ

研究開発とともにその成果を製品、サービスなどとして社会、国民に提供していくために取り組むべき関連施策を記載しています。その目的は

- ・ 将来のあるべき社会や革新技术を切り拓く市場を見据え、そこに至るまでの主要な研究開発への取り組みを体系化することで、将来像・最終目標(National Goal)を明確化して立案・遂行する。

- ・ 制度改革・標準化など，イノベーション実現に不可欠な関連施策を整理・明確化し，必要な施策を一体的に位置付ける。
- ・ 関係者・関連機関が時間軸上でNational Goalを共有することで，産学官の研究開発の立案・実行を効率化する。

(2) 技術マップ

市場ニーズ・社会ニーズを実現するために必要な技術的課題，要素技術，求められる機能などを俯瞰するとともに，その中での重要技術を選定しています。

- ・ 実現すべき技術を俯瞰し体系化することで，目標実現に必要な技術を俯瞰して整合性・一貫性ある研究開発を促進したり，専門家以外にも理解しやすい技術俯瞰図を提供することによって異分野からの参入障壁を軽減する。
- ・ 構成技術の体系的比較の中で国が行うべき観点から時間展開すべき重要技術を提示する。

(3) 技術ロードマップ

研究開発への取り組みによる要素技術，求められる機能などの進展の道筋を時間軸上にマイルストーンとして記載しています。

- ・ 研究開発の進捗状況の評価を容易にしたり，同時並行で展開する関連技術・競合技術開発との整合性がチェックできる。

5 具体的な例

今回のプロジェクトに関係の深い「創薬・診断分野」と「診断・治療機器分野」について，技術戦略マップ2008から関係箇所の抜粋を添付しています。

なお，技術ロードマップは，当面の検討には「技術マップ」で十分と考え省略しています。