

## 第6回 イノベーション政策強化推進のための有識者会議「バイオ戦略」

1. 日時：令和3年1月14日（木）－ 1月15日（金）書面開催

### 2. 出席者

（バイオ戦略有識者会議有識者）

座長 永山 治 一般財団法人バイオインダストリー協会代表理事理事長、  
中外製薬株式会社特別顧問・名誉会長  
小林 憲明 キリンホールディングス株式会社取締役常務執行役員  
永井 良三 自治医科大学学長  
藤田 朋宏 株式会社ちとせ研究所代表取締役CEO・京都大学特任教授  
吉澤 尚 弁護士法人漆間総合法律事務所副所長、弁護士・弁理士

（政府関係者）

和泉 洋人 イノベーション推進室長 内閣総理大臣補佐官  
別府 充彦 イノベーション推進室長代理 内閣府審議官  
赤石 浩一 イノベーション推進室イノベーション総括官  
柳 孝 イノベーション推進室次長 内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）  
木村 聡 イノベーション推進室審議官 内閣官房内閣審議官  
覺道 崇文 イノベーション推進室審議官 内閣府大臣官房審議官（科学技術・イノベーション担当）  
千原 由幸 イノベーション推進室審議官 内閣府大臣官房審議官（科学技術・イノベーション担当）  
渡辺 その子 イノベーション推進室審議官 内閣官房健康・医療戦略室次長  
山田 栄子 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室参事官  
渡邊 厚夫 内閣府知的財産戦略推進事務局次長  
一見 勝之 内閣府総合海洋政策推進事務局長  
津垣 修一 消費者庁政策立案総括審議官  
杉野 剛 文部科学省研究振興局長  
佐原 康之 厚生労働省大臣官房危機管理・医務技術総括審議官  
長井 俊彦 農林水産省農林水産技術会議事務局研究総務官  
眞城 英一 林野庁林政部木材産業課長  
山本 和徳 経済産業省商務・サービス政策統括調整官  
東川 直正 国土交通省大臣官房技術審議官  
白石 隆夫 環境省大臣官房審議官

### 3. 議題

(1) バイオ戦略 2020（市場領域施策確定版）（案）について

### 4. 公開資料

資料 1 バイオ戦略 2020（市場領域施策確定版）（案）  
資料 2 市場領域ロードマップ（市場領域 1,2,4,7,8）  
資料 3 市場領域ロードマップ（市場領域 3）  
資料 4 市場領域ロードマップ（市場領域 5）

資料 5	市場領域ロードマップ（市場領域 6）
資料 6	市場領域ロードマップ（市場領域 9）
資料 7	有識者説明資料（藤田氏）
資料 8-1	有識者説明資料（永井氏、吉澤氏）データ戦略の意味
資料 8-2	有識者説明資料（吉澤氏）健康医療情報の諸問題
資料 8-3	有識者説明資料（吉澤氏）バイオデータ戦略とバイオエコノミーと地域からの提言・投資支援環境の整備等
参考資料 1	バイオ戦略 2020 のポイント（案）
参考資料 2	バイオ戦略 2020（市場領域施策確定版）の主な取組（案）
参考資料 3	「イノベーション政策強化推進のための有識者会議」の設置について

## 5. 議事要旨

### (1) バイオ戦略2020（市場領域施策確定版）（案）について

バイオ戦略2020（市場領域施策確定版）（案）について、資料1-資料8-3、参考資料1-参考資料3に基づき書面にて説明した。

委員より以下のご意見があった。

- データ基盤構築について、情報はバイオ製品開発（ものづくり）に無論重要だが、製品の意味（有効性や安全性、従来製品や他社の新製品との差別化）が極めて重要であり、製品に付加価値を加え、市場獲得に大きな影響を与える。例えば、有効性の違いを示す、有効性が同じでも副作用が少ないことを示す、などが重要なポイントとなる。意味を明らかにして付加価値をつける、そのためには臨床データ基盤（例えば異なる病院の臨床データ統合、生物学的パラメータと臨床データとの統合）なども、バイオ戦略の重要な基盤として位置づけること、ITの活用により臨床研究のための環境整備を行い、これらの情報を収集しやすい体制をつくるということ、等を記載いただければと思う。
- 市場領域⑥の人材育成の取組において、バイオインフォマティクスを含むデータサイエンティストの育成は重要であるが、加えて、最先端のバイオ技術によるバイオ医薬品等の製造を担う人材の育成も重要であり、中長期的な視点で人材を育成・確保するための教育やトレーニング体制の検討が必要である。ロードマップには記載されているが、本文の課題と取組にも国内製造体制の整備と製造人材を提示してはどうか。
- バイオ戦略2019、バイオ戦略2020による我が国のバイオエコノミーのグランドデザインと、2030年の目標実現に向けたロードマップにより関連施策のアウトラインが示された。今後、これらに沿って具体的な施策を推進していくことになる。関連施策を着実に進めるにあたり、目前の個別プロジェクトの視点になりがちであるが、バイオ戦略の基本的方針である「バックキャストとコミット」に立ち戻り目指す姿と現状とのギャップを意識して適宜見直しを継続していく必要がある。そのためにも、施策を省庁横断的にバイオ戦略全体の視点でモニターできるような仕組みを検討する必要があると考える。
- 日本政府は2050年に脱炭素社会を目指すことを宣言した。循環型で持続的な社会を実現していく上で、バイオやバイオエコノミーを推進していくことが益々重要になった。バイオエコノミー社会を達成することの意義について、国を動かす政治家を始めとするポリシーメーカー、産業界の方々、そして国民に理解いただくことが非常に重要であると考えている。AIや量子技術は、生産性を高め困難なことを可能にするといったベネフィットをもたらすテクノロジーとして広く理解されているが、バイオは広範な領域にまたがるため、そのアウトカムとの関連が理解され難いところがあるので、今後、広報戦略も議論していきたい。
- インフラとなる「主要作物のゲノム情報収集解析」、「腸内細菌叢データ収集解析」などのリファレンスデータ収集については、そのみの予算が付かない。しかし、AI、ビッグデータ時代に一企業でリファレンスデータを取得することは

不可能なこともあり、国の財産として道路のようにインフラ整備として予算が付くように必要性を強調してはどうか。

- バイオファウンドリーやデータ連携に見られる様に、企業側も総論賛成だが各論は様子見あるいは具体的な取り組みがない状態の解消をどうするか。企業側が一步踏み出ない障害の見える化と、それを乗り越えるための知恵出しが必要と思う。例えば、バイオ拠点のホワイトバイオ系の実証プラントの補正予算が着いたが、どう進めるかについて、場所＝バイオ拠点、内容、設計、維持など、企業側の意識とニーズを集約して、フィージビリティスタディーをしないと使われない設備になる可能性が高いと思う。バイオ戦略の進行と各省庁の足並みをそろえる、司令塔が必要である。
- CRO、CMO/CDMO やベンチャー等の事業化・新規市場参入の支援・促進制度の検討において、抗体医薬のみならずその他のモダリティ領域に関する支援も重要であるため、各モダリティに対応しつつ相互の連携関係にも配慮していくことを検討スコープとしていることを明確化して頂きたい。
- 国内及び海外の市場規模拡大に向けた戦略は全く異なることから、市場領域ごとに、国内及び海外の市場規模目標及び施策をより具体化・精緻化することに継続的に取り組んでいただきたい。
- 海洋生分解性プラスチックについて、国内グローバル企業の海外戦略を踏まえた欧米との国際協調・連携・アドボガシー活動について今後議論していただきたい。
- 気候変動や循環型社会実現を含む様々な資金調達、ESG投資の集め方を欧州のプロジェクト等から調査し参考になるものを導入すべく調査し具体化することも今後検討していただきたい。
- 持続的一次生産システムにおける海外市場規模拡大において、グローバルGAP、HACCPやMSC等の国際標準への準拠や通商問題に取り組むことを継続的に検討いただきたい。
- 養殖について、海外で推進されている内陸養殖を推進すべきかの検討や海外との産業比較により、日本の強みやその持続性の有無も踏まえた議論やブルーカーボンに関する議論を今後していただきたい。