

文部科学省が推進するがん研究に関する検討事項と主な御意見

【文部科学省において推進すべき研究について】

- 次期プログラムの目的・役割

「がん研究10か年戦略」や「健康・医療戦略」などにおける最近の政府全体のがん研究の取組を踏まえ、次期プログラムはどうあるべきか。
- 推進すべき研究領域・研究フェーズ

「がん研究10か年戦略」の中間評価やがん研究の最新動向を踏まえた領域や研究フェーズの設定となっているか。
- 次期プログラムの目標

次期プログラムにおいてどのような成果を期待するか。

主なご意見

- 次期プログラムの目的・役割
 - ・ 現事業は、前事業（P-DIRECT）からの出口（医薬品の開発）を意識して研究を推進するという流れを汲んで、事業開始当初より効率的に成果を創出してきた。次期事業においても本事業の流れを更に維持・発展させることにより成果の創出を加速すべきである。
 - ・ アcademia等の研究シーズを確実に実用化に進めるため、科研費と臨床研究の間を埋める基礎的研究への支援が重要。
- 推進すべき研究領域・研究フェーズ
 - ・ 応用研究フェーズにおいて、文部科学省として支援すべき研究は何かを確認することが重要（アカデミアはあくまでもバイオロジーを追求すべきではないか）。
 - ・ 幅広く標的探索研究を支援するとともに、ゴールとしてターゲットバリデーションを確実にやることが重要。
 - ・ ターゲットバリデーションを目指した研究だけでは、日本の研究者の実力を養えないのではないか。応用研究でも掘り下げる研究を行うことにより、アカデミアの実力が高められるのではないか。
 - ・ 現事業の領域設定は非常によく機能している。
 - ・ がんの研究分野でも技術革新は目覚ましく、領域をあまり細かく設定すると数年後には古い内容になっている可能性が高い。
 - ・ 領域をまたぐ多領域融合の研究も採択できるような枠があるとよいのでは。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータを活用したがん研究の推進は重要な課題であり、特にアカデミアにおいては治療標的の探索等を積極的に支援すべき。

- ・ 治療薬開発と診断薬開発をセットで考えることは必要である。一方で、診断薬単独の開発も必要でその際にもバイオロジーを深めながら開発を進める必要がある。
 - ・ 市場が小さい等の理由で企業がなかなか取組みづらいアンメットニーズのがんについては、公費による支援で研究開発を進める必要がある。
 - ・ 早期診断が困難であるために難治になっているがんについては早期診断マーカーが重要であるが、厚生労働省事業（革新がん事業）では過剰診断にならないようにとらえる傾向があり、文部科学省事業とうまく繋がっていないという課題がある。
 - ・ 難治性がん・希少がんはがん種が非常に多いので、ゲノムデータベースを活用したがん種横断的な研究が推進されることで解決される可能性がある。
- 次期プログラムの目標
- ・ 応用研究のゴール設定は難しいが、1つとして非臨床のPOC取得という考え方はある。
 - ・ 難治性がんは早めに企業へ導出するべき。
 - ・ 現事業では基礎研究段階から出口を意識して研究ができており、特許関係や企業との共同研究も順調に進んでいる
 - ・ 実用化に近いシーズだけではなく、オリジナリティの高い独創的なシーズだからこそ企業に導出が可能である場合もある。
 - ・ 企業導出をゴールとする場合は、特許取得や論文投稿を目指すことが妨げになる場合があるのではないか。

【研究推進のための取組について】

- 次世代のPIとなる研究人材の発掘・支援
若手や研究歴の浅い研究者の支援・育成を強化するために何が必要か。
- 必要な専門的支援
研究環境（研究施設・設備や検体へのアクセス）に左右されることなく研究を遂行するために何が必要か。
- 企業や他事業との連携
早期導出のためにはどのような仕組みが必要か。
- その他

主なご意見

- 次世代のPIとなる研究人材の発掘・支援
 - ・ 若手研究者の支援は大切だが偏り過ぎないようにすべき（シニアの研究者も含めた幅広い支援が必要）。
 - ・ 次世代がん事業で支援を受けることは、若手（研究歴の浅い）研究者にとってその後の

キャリアにも繋がる大きな経験であるため、次世代のPIとなる研究人材を積極的に支援する仕組みは重要。

- がん領域の研究者の裾野を広げるためには、若手や他分野からの研究者の取り込み育成する方策が必要。
- 若手研究者間の交流を促進し、コミュニティの活性化と研究者間との協働が進み、国際競争に打ち勝つ革新的な研究開発が推進されることが望まれる。

○ 必要な専門的支援

- 研究環境（設備・研究費・人材など）に必ずしも恵まれていない場合でも、先端的な技術による研究を実施できるような支援を積極的に行うべき（研究環境によらず研究者の能力が最大限生かせるように支援することが重要）。
- 現事業で実施している技術的な支援はもちろんのこと、マッチング会議を通じた専門的な知見からの助言の意義が大きく、研究者の育成という観点においてもコンサルテーション機能は重要。
- 地方の大学等では基礎の研究者が検体にアクセスすること自体が困難なことがあるが、技術的な支援に加えて、検体の提供や臨床とのマッチングなど支援があると良いのではないか。
- そのフェーズそのフェーズでの技術ではなく、常に技術とバイオロジーのキャッチボールを行うことが重要。がん研究を深堀していくような支援が必要。
- ほとんどがをやっていない研究者でも、いい標的を見つけたときに参入できるような支援があるとよい。

○ 企業や他事業との連携

- 確実に実用化に繋げるためには、AMEDの他事業との連携が重要。医薬品プロジェクト全体を通じて支援を継続することが必要。
- AMED他事業について、研究者への周知が更に図られるべき。
- アカデミアのシーズを企業に対して一方的に売り込むだけでなく、企業のニーズも把握することにより、より実用化の効率を上げる工夫が必要。研究者が直接企業と意見交換できる場などがあれば良いのではないか。

○ その他

- 希少がんを専門とする研究者も少ないため、課題の評価を適切にするための体制が重要ではないか。
- 研究が基礎フェーズから臨床フェーズに変わる段階で、研究のPIは基礎研究者から臨床医にバトンタッチすべきであり、スムーズな移行のためにも基礎フェーズから臨床医との連携は重要。

- 臨床医や、生命科学以外の専門性を有する研究者を含めた研究を推進する必要がある。
- 基礎の研究者が新しいアイデアとしてシーズを持っていても、既に臨床では実用化されている場合や臨床でのニーズがない場合などがあるため、基礎の研究者が臨床現場の意見を取り入れる仕組みが必要。
- 医薬品のみならず、開発過程で副次的に生まれる技術基盤についても導出の可能性がある。