- 議論の中間まとめ（案）の説明、GteXの取組状況の報告、次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会の報告の後に、総合討論
- 総合討論における主なポイント（議論の中間まとめ（案）について）：
 - 新たな技術が社会に受け入れられるためには、技術開発と並走して、行動変容や社会変革、ルールメイキングといったソフトサイエンスに取り組むことも必要。
 - 戦略的に技術開発を進めるためには、協調領域と競争領域の切り分けや持続的な支援も重要。

<議論の中間まとめ（案）について>

技術を生かすためのソフトサイエンス

- 新たな技術・サービスが社会に受け入れられるためには、市民の行動変容や社会システムの変革を幅広く検討する、トランスフォーメーションに資するサイエンスも必要。
- デジタル技術の部分についても、行動変容を幅広く考えながら社会を変えていくというニュアンスを追加できるとよい。
- 学术界や産業界など技術をつくる側のステークホルダーに関しては十分記載されているが、社会受容性の観点から、開発された技術を用いた製品を使う一般の利用者の視点を考慮することも重要。
- 革新的技術の導入を追加コストなしに実現できるとは言い切れず、脱炭素社会においては、炭素排出コストとして最終的には国民負担が発生しうる。社会生活に対して負担・影響があることも意識して技術開発を進めるとともに、炭素排出コストを顕在化させるための規制も併せて整備していくことが必要。
- 技術の行き着く先で同時に行われているルールメイキングの動きを考慮することも重要。将来使えない技術にならないよう、技術開発と規制対応への働きかけを一緒に進めていくことを期待。

インテリジェンス機能

- プロジェクトマネジメントの強化、攻める分野の明確化、標準化の進め方などの戦略検討にあたっては、技術インテリジェンスが非常に重要。そのため、NEDO-TSC、JST-CRDS、NISTEPも含め、国としてシンクタンク機能の連携・強化を行うことも必要。

戦略的な技術開発

- 集中化・分散化の議論については記載があるが、様々な技術のうちどれが勝つかは不確実性があるため、競争的にやっていくことも必要。
- 産業界との連携や国際連携を進めるにあたっては、協調領域と競争領域の切り分けも必要。その際、技術開発の進展に伴い、線引きを絶えずアップデートしていくことも大切。
- 産業側からすると、イノベーションのための技術開発支援がストップ・アンド・ゴーとなれば、技術開発を継続することは難しいため、長期的な戦略に基づいて持続的に支援していくことも重要。

その他

- 世代、ジェンダー、社会の中での役割など、いろいろな意味での多様性の中で育つ人材が参画することも大切。
- 抽象的な未来像を持った上での短期的なバックキャストについての項目は、短期と長期の2つの時間軸の「バックキャスト」が混在しておりわかりにくい。また、出口はベンチャー立ち上げだけではないので、短期的な目標を1～2年後に限定すると近すぎることもある。表現を見直してはどうか。

<GteX事業の取組状況について>

- 海外連携を進めるにあたり、特に資源循環研究の観点では、材料や製品のスタンダードモデルの設定等により必ずしも人が行き来しなくても物が行き来できるようになれば、それぞれのオープン領域をつないだ連携を活発化できるのではないか。
- 異分野連携シンポジウムなど、成果創出に向けた活動強化の取組はすばらしい。このような取組を実施するにあたっての準備・調整は大変だと思われるが、PDのリーダーシップの下で、ぜひ今後も継続していただきたい。
- 社会実装戦略については、技術開発が社会実装につながるような戦略策定をお願いしたい。
- 研究開発を進める中で、革新的なコストダウンにつながるネタや規制緩和のポイント等も出てくると思われるので、そうした声を本委員会等に上げていただくことも重要。