

「カーボンニュートラルの実現に向けた社会実装の推進」提言書要旨（案）

1. 提言書の経緯・位置づけ

【2022年度、経済委員会 提言書】

提言書『社会実装・国際標準化推進による持続的な経済発展に向けて ～経済安全保障への寄与～』（2023年2月公表）

- ◇近年、デジタル化の進展やSDGs・カーボンニュートラルなど、世界中で産業構造やビジネス環境が大きく変化
- ◇国際標準化をはじめとしたルール形成が、社会的な課題の解決、新産業・新市場の創造、企業の経営戦略ツールなどとして注目
- ◇また、ルール形成は、サプライチェーンにおける自律性の確保ならびに優位性ひいては不可欠性の獲得につながり、経済安全保障にも大きく寄与

【エネルギー・環境委員会での課題認識・受け止め】

カーボンニュートラルに関する技術を早期に社会実装し、産業活性化や国際競争力強化につなげる取り組みが必要

- ◇大学や企業等でのイノベーション創出への取り組みが必要（スタートアップ育成、要素技術開発）
- ◇「技術で勝って市場でも勝つ」ためには、技術開発だけでなく標準化等のルールメイキングが重要
- ◇スタートアップを社会実装につなげる仕掛けが必要（知的財産戦略などプロジェクトマネジメントの重要性）

【本提言書の構成】

- 第1ステップ**
 - カーボンニュートラル各分野での取り組み事例と取り組み課題を抽出
「エネルギー」「素材」「最終商品」領域の各分野それぞれで整理
- 第2ステップ**
 - 抽出課題の大きくくり化、課題解決策やその好事例の洗い出しと分析
「研究」「開発」「事業化」「産業化」のプロセスごとに課題解決策等を整理
- 第3ステップ**
 - 課題解決策を実行するための提言と、中部経済連合会としての取り組み
「プロジェクトマネジメント」「産学連携」「ファンド等の活用」「企業間連携等」
「知的財産活用」「標準化」「法整備・規制緩和」の各視点から提言内容を整理

2. 本提言書の概要

(1) 取り組み事例を基にした抽出課題(課題キーワード)とその大きくくり化

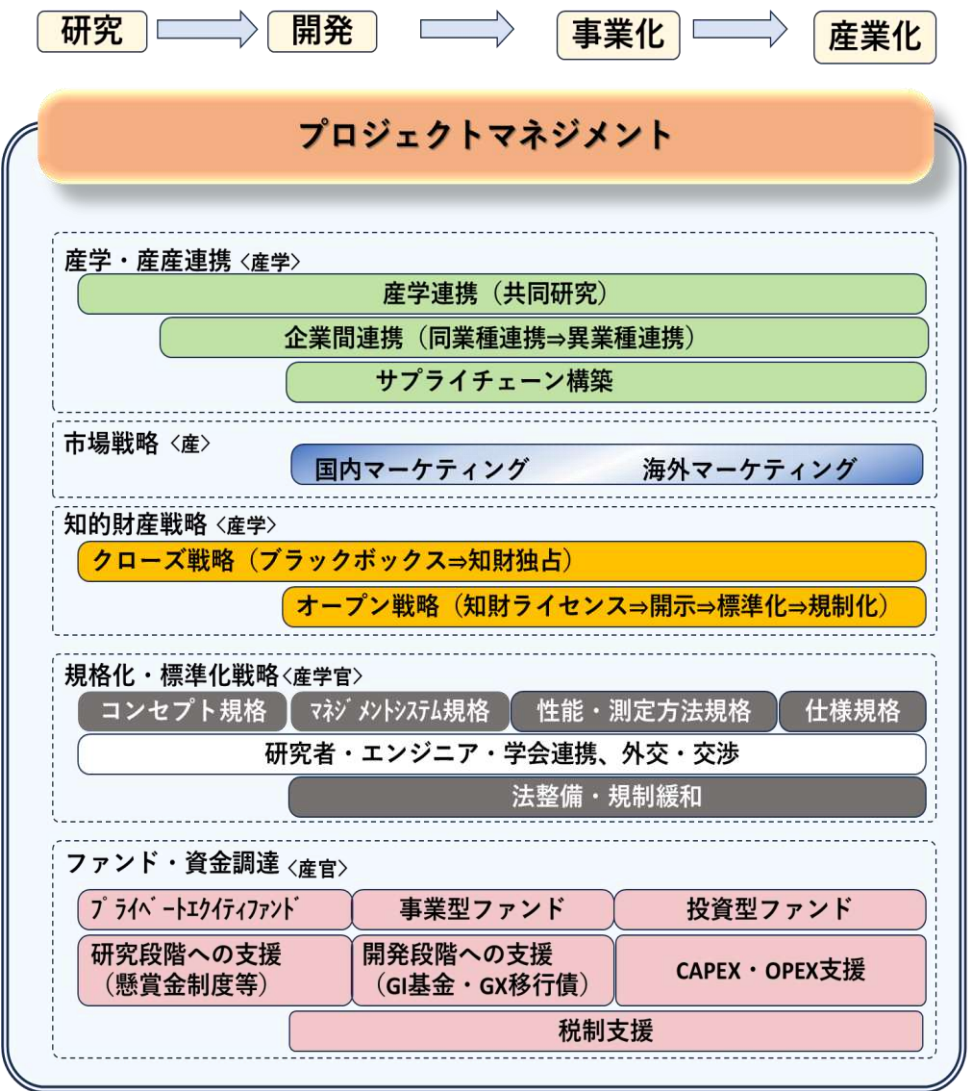
カーボンニュートラルに関連する各分野について、取り組み事例とともに分野の課題となるキーワードを抽出。それらを大きくくり化し、下表のとおり整理

(2) 課題解決に向けた提言

- プロジェクトマネジメント**
 - ・プロジェクト関係者の利害関係を整理し、総合的にマネジメントし、リーダーシップをとって進める人材が必要
- 産学・産産連携**
 - ・研究者は企業側のニーズに合った新たな価値を提示し、さらに、他の領域と組み合わせる企業側のニーズに柔軟に対応する
 - ・同業、異業種企業との共同開発・調達、共同運営等を行い、お互いの強みを最大限に引き出すように戦略的に検討
- 市場戦略**
 - ・開発段階から市場戦略を立て、社会の共感を得ながら市場を作ることが重要
- 知的財産戦略**
 - ・製品市場の拡大と競争力の確保を目指すオープン・クローズ戦略を立案することが必要
- 規格化・標準化戦略**
 - ・オールジャパン体制を構築し、他国に対する優位性を確保
 - ・イノベーションを促進するためには、新たな技術や製品に対する法整備を迅速に行うことが必要
- ファンド・資金調達の活用**
 - ・投資効果の予見性を高める情報開示を図ることにより、ファンドや国からの資金調達を促す

ステージ	課題キーワード	課題
研究～開発	・産学官連携 ・企業間連携	ニーズ・シーズのアンマッチ
開発～事業化	・企業間連携 ・サプライチェーン構築	同業・異業種連携が不足
	・市場創出・拡大	社会の共感（マーケット）が必要
事業化～産業化	・拠点整備におけるコスト支援 ・設備投資への国やファンドなどの支援 ・補助金	開発資金が不足
	・知財の取り扱い ・特許のオープン戦略 ・市場創出・拡大 ・（事業性確保のための）制度づくり	クローズ戦略からオープン戦略へのタイミング、領域が不明
	・国際的な基準整備、国際標準化 ・規制の適正化、法整備 ・ルール形成	標準化の経験が不足
	・既存原燃料との価格差支援 ・コスト競争力支援 ・コスト負担の仕組み ・付加価値やコスト吸収の仕組み	既存技術よりも新技術の方が高コスト

【産業化までの展開イメージ】



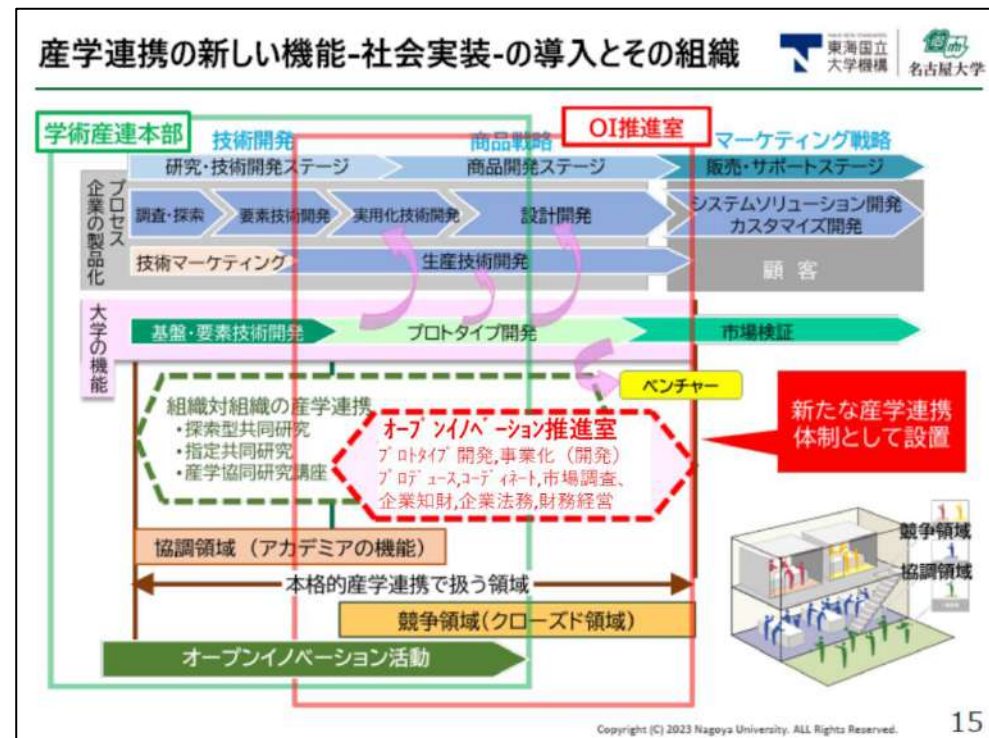
3. 社会実装における課題についてのヒアリング結果

これまでの社会実装に至るまでの課題を会員企業の聞き取りや文献等による調査を進め、解決策を提示してきた。また、会員企業だけでなく、産学機関における先進的な取り組みを行っている関係者に対して、社会実装における課題解決方法についてヒアリングを実施した。

具体的には、シーズ技術の社会実装化への取り組みに注力している東海国立大学機構名古屋大学、産産連携による社会実装化に取り組んでいる一般社団法人企業間情報連携推進コンソーシアム(NEXCHAIN)に確認を行った。

【結果1】東海国立大学機構名古屋大学

- 大学と企業との間で技術や知識の共有を促進し、相互の利益を追求するために学術産連本部やオープンイノベーション推進室(OI推進室)や株式会社Tokai Innovation Institute(TII)を設置し、本格的な産学連携を推進し、プロトタイプの開発などを支援している。
- 商品開発までの組織は立ち上がったが、体制や要員、マネジメント方法や産業界との連携方法等の具体的な業務内容について、今後整備していく状況である。
- 大学はイニシアチブを取って、事業化段階まで研究を進めようとしているが、社会(企業)の共感(脱炭素への貢献やビジネス化等)を得られていない。(社会との共感)
- 特任教授の契約期間は一般的に5年以内となっており、研究を継続することが困難であることが判明した。



【結果2】一般社団法人企業間情報連携推進コンソーシアム(NEXCHAIN)

- デジタル技術やデータを介してさまざまなサービス・産業をつなげ、異業種データの相互補完やサービスの連携を実現するための新たなプラットフォームを設立し、マッチングを行っている。
- 様々な業種・業界の企業が集まり議論する「場」を提供はしているものの、産業化に求められる国際標準や規格化など参加企業に委ねられている。

《ヒアリング結果から見えた課題まとめ》

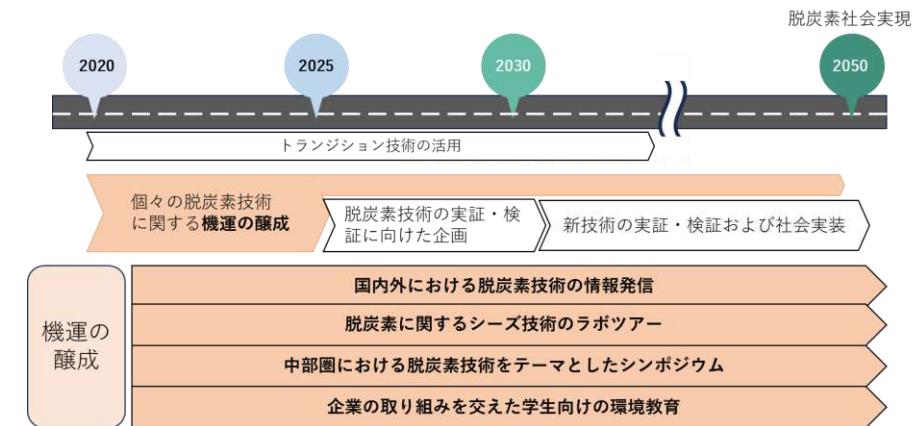
大学の産学連携部門や連携プラットフォームなど、社会実装を進めるための組織が設立されつつあり、企業のイニシアチブの重要性や効果的なプロジェクトマネジメントの必要性が明確となっている。

4. 中部経済連合会の今後の取り組み

これまでの調査から中部経済連合会は、2024年度下期から以下の取り組みを進めていく。

(1) シーズ技術の社会実装に向けた機運を醸成

脱炭素技術の社会実装を促進するために、産業界および産学官の連携の強化を図る。具体的には、シンポジウムやピッチイベント等を活用し、企業や大学に対してシーズ・ニーズ技術の情報発信やラボツアーなどの活動を通じて社会実装に向けた機運を高める取り組みを展開する。



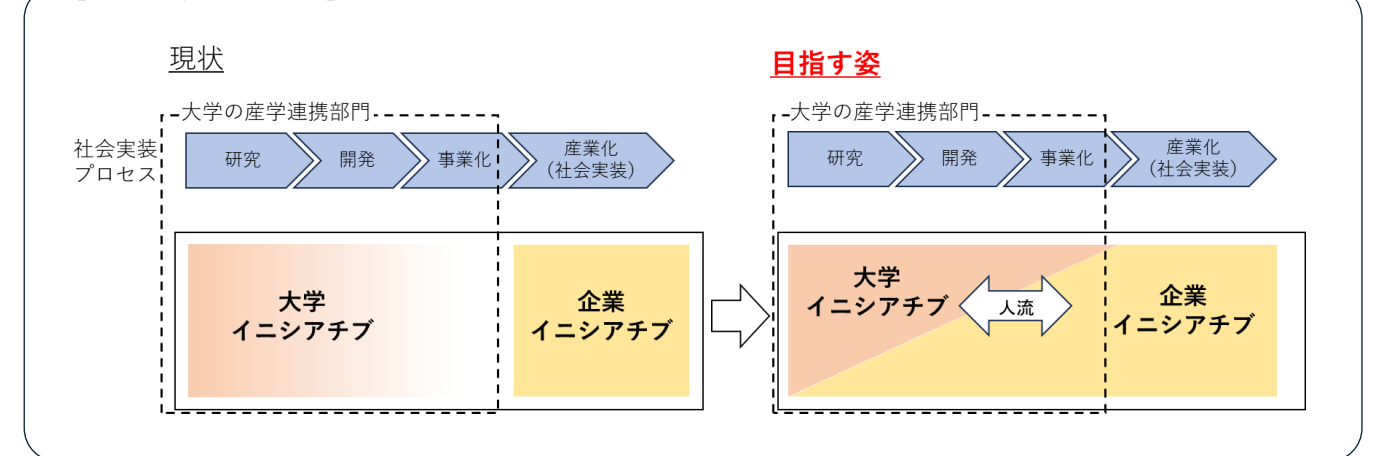
(2) 脱炭素に関わる大学研究テーマの社会実装を後押し

大学の研究が社会の共感を得るには、シーズとニーズを整合させることが重要であり、企業が実装に向けたマネジメントとして研究段階から参画し、連携していくことが必要である。さらには、産業化(社会実装)を担うのは企業であることから、研究段階から徐々に企業イニシアチブを高めていくことが求められる。

また、特任教授が長期間にわたり研究を継続していくには、企業は教授を受け入れる体制を整えることも必要であり、その結果として人流が生み出される。

中部経済連合会では、東海国立大学機構がフラッグシップモデルとなる研究テーマを決定した上で、(公財)中部圏社会経済研究所、会員企業と連携し、マイルストーン作成など脱炭素に関わる大学研究テーマの社会実装を後押ししながら試行錯誤していく。

【産学連携イメージ】



《まとめ》

中部経済連合会は、大学研究シーズを社会実装に進めていくため、中部圏に関わる多様なステークホルダーと協力しながら脱炭素技術の実装後の姿を共創し、実現に向けたアクションを遂行していく。