

(修正版) カーボンニュートラルの実現に向けた経済社会の変革 (提言項目案)

2022年1月12日

太字は重点項目

<p>中部圏の産学官に対する呼びかけ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○カーボンニュートラルに関する広範囲な研究領域をカバーして、研究開発から社会実装への円滑かつ効果的なバリューチェーンを構築するために、産学官の連携の強化を図る。 ○水素がカーボンニュートラル時代に欠かせない存在であることや、中部圏の今後の水素需要の大きさに鑑み、中部圏のチャレンジの一つとして需要側を含む幅広い業種の連携によって水素システムの構築と水素関連産業の振興に取り組む。 ○CO₂ 吸収量が減少する高齢化した樹木の伐採と新たな植林、林地残材のバイオマス発電での利用等により森林の再生を図る。また、建築物等における木材の利用促進を図る。 ○産学官をつなぐ人材については、育成の観点も含め、地域内で産学官での最適配置やローテーションについて考えていく。また、社会実装プロセスを評価する行動姿勢に変容していく必要がある。 ○エネルギーの地産地消による効率的なエネルギー使用やレジリエンスの向上により、自立・分散かつ循環経済型社会の形成を目指すとともに、地域としてスマートシティづくりを進めていく。 ○若年層には学校教育（小中高校・大学）で、社会人には社内研修等を通した啓発活動で継続的に脱炭素リテラシーの浸透を図る。 	<p>大学に対する提言</p> <ul style="list-style-type: none"> 【イノベーション人材の育成】 ○イノベーションを起こす人材の養成のためのカリキュラムを整備・強化する。 ○地域において希少な産学官をつなぐ人材養成のための方法論の研究と提言を行うとともに、社会人を受け入れ実践的な人材を育成する。 【研究シーズの社会実装に向けた研究や活動の強化】 ○カーボンニュートラル実現に向けた、世界最先端の研究成果の早期創出と、そのための大学間および公的研究機関との広域連携（海外含む）を図る。 ○カーボンニュートラル実現を目指し、研究開発から社会実装へのバリューチェーン構築に向けた、研究成果の的確な発信、産官との有機的協働とそのためのノウハウ・メカニズムの研究および地域への提言・知識移転を行う。 ○基礎研究のみならず、具体的な技術・製品に結び付く応用研究も重視する。そのために、社会実装を目指した研究について、相応の評価をするなどの仕組みを整える。有望な研究開発の国内外での特許取得など知的財産に関する戦略を強化するとともに、大学教育においても社会実装についての方法論と重要性の理解を深める教育を行う。
<p>企業を中心とした中部圏全体に対する呼びかけ</p> <ul style="list-style-type: none"> 【イノベーション・産業構造の転換】 ○カーボンニュートラル実現に向けて、各大学・研究機関で研究連携体制を構築しナショナルプロジェクト等の研究投資を集中的に実施する段階で、企業から大学・研究機関へ、大規模なリソースを集中投入して社会実装に向けての取り組みを強力に推進する。 ○2050年カーボンニュートラルを見据え、エネルギー政策の具体化を待つことなく、水素・アンモニア、カーボンリサイクル（合成燃料、合成メタン等）などの脱炭素イノベーションを推進する。また、徹底的な省エネ・省CO₂も進めていく。 ○炭素生産性（付加価値／CO₂排出ト）および付加価値の高い産業構造へ転換していく。 ○再生可能エネルギーやモビリティ分野などを中心に、脱炭素分野での新規事業開発へ挑戦する。 【自立・分散かつ循環経済型社会の形成】 ○集中型および大量生産・大量消費型の経済社会構造から脱し、脱炭素およびレジリエンス向上につながる自立・分散かつ循環経済型社会への移行を目指す。 ○中部圏は脱炭素においても、全国にひな型を示すことのできる地域であることを発信する。 【デジタル化・DX推進】 ○「イノベーション・産業構造の転換」、「自立・分散かつ循環経済型社会の形成」などの実現のためにも、デジタル化・DXを推進していく。 ○デジタルによって低・脱炭素化を図る「グリーン by デジタル」と、デジタル機器等の低・脱炭素化を図る「グリーン of デジタル」を推進する。 ○DXについては、現在取り組みの中心となっている「業務処理の効率化・省力化」に加え、「ビジネスモデルの抜本的改革」や「顧客接点の抜本的改革」などを推進し高度化を図る。 ○リスクリング（学び直し）などにより、不足するデジタル人材の育成・確保を図る。 ○カーボンニュートラル実現に向けて「AI革命」が予想されるなか、AIの可能性を学び、人間中心の原則に則ったうえで使いこなす。 【人材投資・育成】 ○企業は生産性の向上により効率化した既存事業領域から、新たな価値を創出する事業領域への人材のシフトを進め、従業員の能力や多様性を引き出しキャリアアップを図っていく。 ○イノベーションを起こす人材については、必要なスキルを特定し、計画的に育成する。 ○女性の研究者・リーダーを増やすなど、女性の「イノベーションを起こす人材」を増やす。 ○「イノベーションを支える人材」について、今後産業構造の転換を図るため、人材の流動性を高めるリスクリングが重要であることを認識し実行する。 ○コロナ禍で進んだ新しい働き方（テレワークなど）を企業特性に応じてバランスよく取り入れ、柔軟で多様な働き方を推進していく。 	<p>自治体に対する提言</p> <ul style="list-style-type: none"> 【研究開発の社会実装に向けた活動の強化】 ○所管研究組織のマネジメント強化および産学との連携強化による産学官をつなぐ人材の育成を図るとともに、地域における社会実装にあたっては住民に対する理解啓発活動などを実施する。 【脱炭素の実践と地域創生】 ○地域における再エネ導入やスマートシティづくりなどにとって基礎自治体の果たす役割は大きい。デジタルを十分に活用し、住民の健康、安全・安心につながる地域づくりを、都道府県とも十分連携して進める必要がある。 ○脱炭素の視点を地域の様々な施策に取り入れるとともに、脱炭素を地域創生・成長につなげるためにサステナブルな地域のグランドデザインを描くことを提案する。 【情報通信産業の振興】 ○ものづくりなど強いリアル産業の集積を活かして情報通信産業の誘致・創業支援・既存企業の成長支援を行う。
<p>個人や企業に対する呼びかけ</p> <ul style="list-style-type: none"> 【意識改革・行動変容】 ○SDGs や ESG への取り組みのためにも、企業は人材投資・育成が重要であることを認識し、行動変容につなげる。 ○世界の気候変動や脱炭素に関する状況の把握や因果関係について正しく理解する。 ○CO₂ 排出量の6割が衣食住を中心とした生活に起因するため、どのような行動が、脱炭素に貢献するかよく理解した上で、脱炭素の視点も含めた新しい働き方の実施、無駄の少ない食習慣への移行、サステナブルファッション等の積極利用、脱炭素に貢献する消費選択などに努めていく。 	<p>政府に対する提言</p> <ul style="list-style-type: none"> 【カーボンニュートラル実現に向けたロードマップの策定】 ○以上で述べたような中部圏の取り組みを、予見性を持ってより効率的かつ効果的に進めていくために、政府には、2050年カーボンニュートラル実現に向けた、需給両面、最適投資、コスト負担の観点から国全体の包括的なロードマップ（基本計画）とマイルストーンを早期に策定することを要望する。また、ロードマップに沿った投資のうち、個社・個別地域を超えるレベルのものは、国を中心に強力なマネジメント・実行を要望する。 【準国産エネルギーとしての原子力発電の位置づけ】 ○原子力は再生可能エネルギーと同じく発電時にCO₂を排出しない非化石エネルギーで、安定した供給力が確保できエネルギー自給率向上にも貢献する準国産エネルギーであるとともに、コスト低減にも寄与するものである。原子力発電については、将来に亘り、一定規模の発電比率を維持すべきである。 ○既存の原子力発電設備については、立地地域への信頼確保を進めたうえで、安全を大前提に再稼働を進めるとともに、安全かつ安定した運転を継続する必要がある。 ○そのためには、原子力産業を支える人材の確保、技術、産業基盤の維持が喫緊の課題であり、原子力発電の新増設・リプレースや、小型原子炉などの次世代炉の開発・普及を含む、将来の原子力の姿（ビジョン）を明確に示すべきである。 【社会実装支援】 ○日本は、技術は強いがその市場化に課題がある。このため政府には、過去の経験も踏まえたうえで、迅速に制度・ルール（規格化・標準化）・インフラを整備するとともに、戦略分野を定め、基金等を活用した当該分野への重点的な支援や研究開発投資、社会実装プロセスの評価の仕組みなどをさらに強化することを要望する。 ○脱炭素はグローバルなルール形成を巡る各国・地域の競争の側面もあるため、政府には、例えば気候変動リスクの企業開示を巡るルールやカーボンクレジットに関連する評価基準など、国際的なルール形成に積極的に関与することを要望する。 ○また、一足飛びに脱炭素社会には進まないため、トランジション期の取り組みが重要となる。中部圏でもモビリティ分野などでトランジション期での技術の有効活用を進めるが、政府にはトランジション期における取り組みの基準の策定とともに、その重要性について国際社会での理解促進を図っていくことを要望する。 【企業におけるリスクリング実施に対する支援】 ○カーボンニュートラルの実現のための産業構造の転換には、円滑な労働移動（社内外）が不可欠であり、人材の流動性を高めるリスクリング（学び直し）が重要となる。政府にはリスクリングを成長戦略の重点項目として位置付けることを要望する。