

新「環境研究・環境技術開発の推進戦略」の考え方(案)

環境負荷の増大と社会の変革

- 地球温暖化、エネルギー・資源制約、生物多様性減少、環境汚染等の問題が深刻化
- 人間活動はさらに拡大する見込み
 - ・世界人口の増大(1950年25億人、2000年61億人、2050年91億人 ※)
 - ・経済活動・開発の拡大

※ UN, *World Population Prospects: The 2008 Revision*

環境主導社会への変革と、環境研究・技術開発への期待

- ・環境負荷の増大を緩和し、持続可能性という観点から社会経済システムを再構築することが、社会の存続にとって欠くべからざる主要課題に。
- ・環境研究・技術開発の実施とその成果の社会実装により、持続可能な社会への道を切り開くべき局面。



環境研究・技術開発に求められること(世界レベル)

- 人間活動の拡大に伴う環境負荷の増大を緩和し、持続可能な社会の構築を可能とする技術や社会経済システムの研究・開発
 - ・全体
 - 産業構造・経済活動の在り方の変革
 - ・脱温暖化
 - 温暖化の緩和策(再生可能エネルギー、省エネルギー技術の構築等)、温暖化への適応策
 - ・循環
 - 廃棄物適正処理システムの構築、コベネフィット型の資源循環システムへの転換、レアメタル・レアアースの回収技術・システムの構築
 - ・自然共生
 - 多様な生態系の保全、生物多様性の確保・外来種の管理、絶滅危惧種の保全、健全な水循環の確保
 - ・安全
 - 公害の防止・抑制、越境汚染の管理、適切な化学物質管理の推進 等



我が国の環境研究・技術開発が果たすべき役割

- 環境技術力の一層の向上と世界展開
 - 公害克服等の経験を経て築き上げてきた世界トップレベルの環境技術力の一層の向上と世界展開を図り、地球環境問題解決への貢献と我が国の活力向上に主要な役割を果たす。
 - 技術パッケージや社会経済システムの全体最適化
 - 個別の技術の性能を向上させるのみならず、技術パッケージや社会経済システムの全体最適化を図り、持続可能社会の総合的な実現を目指す。
- (中長期的に実現すべき持続可能な社会のイメージ: 本資料3頁)



環境省において重点的に取り組むべき環境研究・技術開発

今後5年程度の間実施すべき研究・技術開発の重点課題と目標(WGで具体を検討(資料2))

留意すべき横断的事項

- 産学、他府省等との連携、アジア等との連携の強化
- 地方レベルの研究開発の強化
- 国民への成果の還元と国民意識への対応

領域体系について

○環境研究・技術開発は、個別領域ごとばらばらに行うのではなく、持続可能な社会の構築に向けて全体最適の視点を持って推進していくことが重要であるが、社会ビジョンや重点課題を具体性をもって整理するため、あるべき持続可能社会を以下の4つの方向から設定することとする。

- ・脱温暖化社会
- ・循環型社会
- ・自然共生型社会
- ・安全が確保される社会

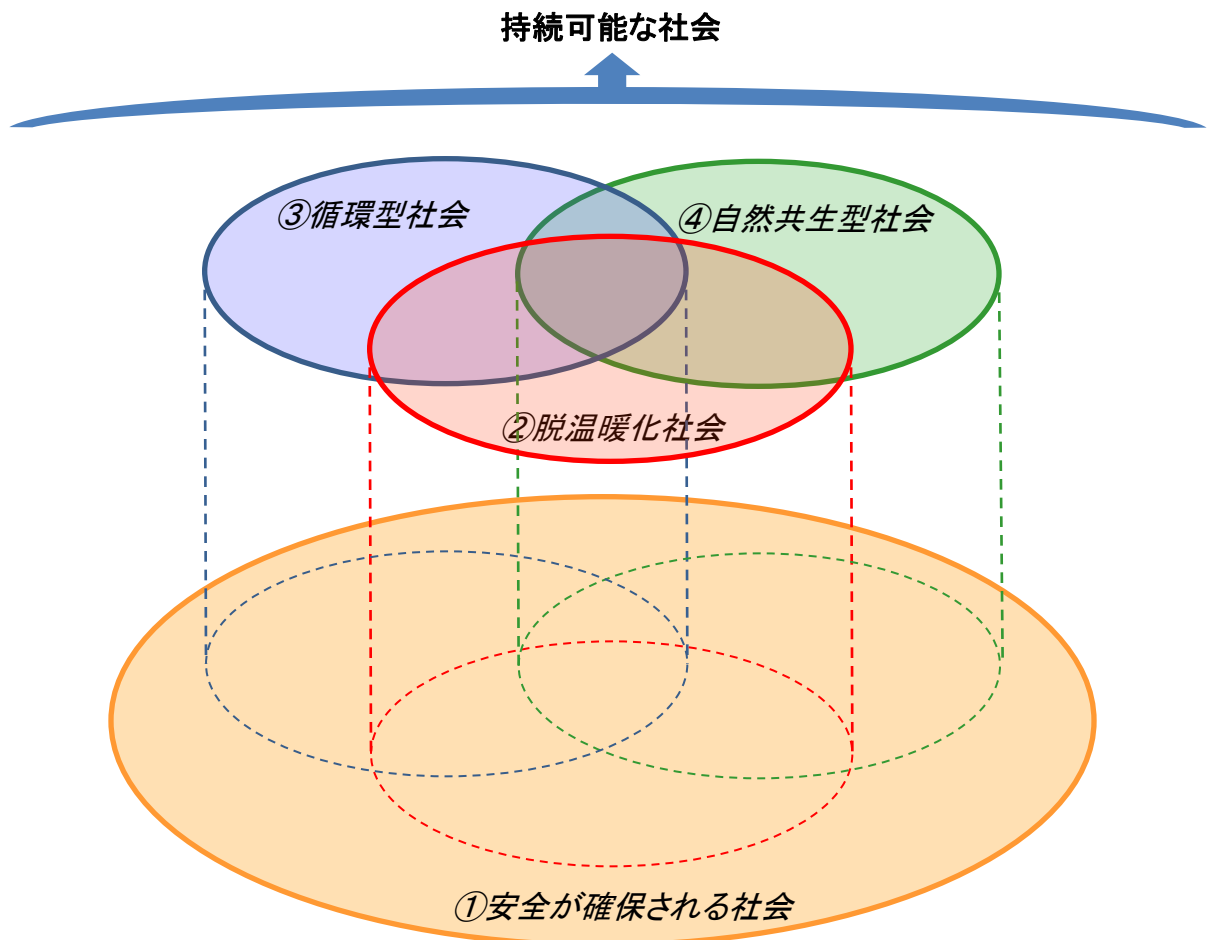
○また、複数の社会領域に横断的に関わる研究・技術開発課題についても明確に実施していくこととする。

○「安全が確保される社会」(旧「安全・安心で質の高い社会」)領域の考え方は下の通り。

- ・当該領域の目標は、人の健康や環境に対するリスク(公害、環境汚染等)が十分に低減され、安全が確保されること。
- ・この目標は、他3つの、あるべき社会の構築にあたっても確実に確保されるべきもの。
- ・今後、他の領域に係る環境問題の増大や、それらの解決を目指す新技術の開発・普及等に伴い、リスクの増大や新たなリスクの発生の可能性も危惧されること。

→ これらリスクの低減を図り、持続可能な社会の構築を確実なものとするため、当該領域を全体のベース領域として設定する。

※「安心」、「質の高い」は、全体の最上位目標である「持続可能な」に包含される概念として整理。



参考資料6(新成長戦略)、参考資料7(超長期ビジョン)等を踏まえて整理。

今後、「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会」での審議、生物多様性国家戦略2010の閣議決定等を踏まえ、領域別WGにおいて修正・精緻化を行うこととする。

長期的（2050年頃）：持続可能な社会としての我が国のあるべき姿

<例えば>

○全般

- ・我が国の先進高度技術が世界の環境問題の改善に大きく貢献
- ・環境価値の内部化が進展し、環境負荷低減努力が利益に結び付く仕組みが完成
- ・環境の観点からのまちづくり等により、生活の場が豊かに

○脱温暖化社会

- ・世界全体の温室効果ガス排出量が大幅に削減(我が国単独では80%減)され、将来にわたり悪影響のない水準で濃度が安定化する方向に進んでいる

○循環型社会

- ・資源生産性・循環利用率が大幅に向上、より少ない天然資源の投入で効率的にGDP産出

○自然共生型社会

- ・人と自然の共生が国土レベル、地域レベルで広く実現
- ・生物多様性の状態が現状以上に豊かに
- ・生態系サービスの恩恵が持続的に拡大

○安全が確保される社会

- ・人の健康や環境に対するリスク(公害、環境汚染等)が十分に低減され、安全が確保される

中期的（2020年頃）：長期的なあるべき姿を念頭において、具体的な姿を整理

<例えば>

○全般

- ・50兆円超の環境関連新規市場、140万人の環境分野の新規雇用
- ・我が国の環境技術がアジア等の環境問題の改善に貢献
- ・持続可能な社会経済システムの研究成果が社会に実装

○脱温暖化社会

- ・温室効果ガス排出量1990年比25%削減を実現
- ・持続的利用の可能な再生可能エネルギー、低炭素技術が爆発的に普及
- ・低炭素価値の内部化等の社会システムの適用が進展
- ・気候変動適応策の具体化、社会への適用

○循環型社会

- ・資源生産性・循環利用率が向上、最終処分量が減少

○自然共生型社会

- ・生物多様性の状況を科学的知見に基づき分析・把握
- ・地域に固有の動植物や生態系が地域の特性に応じて保全
- ・生態系ネットワークの形成を通じて国土レベルの生物多様性を維持・回復
- ・生物多様性を減少させない方法を構築し、国土や自然資源を持続的に利用
- ・生態系サービスの恩恵に対する理解が社会に浸透
- ・生物多様性の保全と持続可能な利用が社会経済活動の中に組み込まれている
- ・多様な主体が新たな活動を実践

○安全が確保される社会

- ・化学物質が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産される
- ・人の健康や環境に悪影響を及ぼすことなく、他の領域に係る問題の解決の促進が図られる