

世界的な環境志向の高まりと豪州の資源の未来

- 世界的に環境志向が高まる中、豪州は資源大国として「世界の脱炭素実現にどう関わるか」の存在意義が問われる。
- 脱炭素移行期にはエネルギーの安定供給の確保が不可欠。世界的な電力危機で拡大する豪州のエネルギー輸出。
- 世界的なEV普及は豪州に新たな資源需要を生む可能性。世界有数の埋蔵量と生産量を誇る豪州のレアメタル。
- 次世代のエネルギー源として注目される豪州の水素。社会の変化に適応し、多様化と進化の余地残す豪州の資源。

世界的な環境シフトで豪州の存在意義問われる

世界的に地球温暖化問題への危機感が高まる中、主要国の間では中長期的な脱炭素社会の実現に向けて環境政策を重視する傾向が強まっています。

11月13日に閉幕した国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)では、「石炭火力発電の段階的な削減」と「化石燃料への非効率な補助金の段階的な廃止」を進め、「クリーンな発電方法とエネルギー効率の向上」を推進する方針で合意がなされました。

こうした世界的な環境政策のシフトは、豪州にとっても資源大国として世界の脱炭素実現にどう関わるかの存在意義が問われる問題となりそうです。

脱炭素移行期にはエネルギーの安定供給が課題

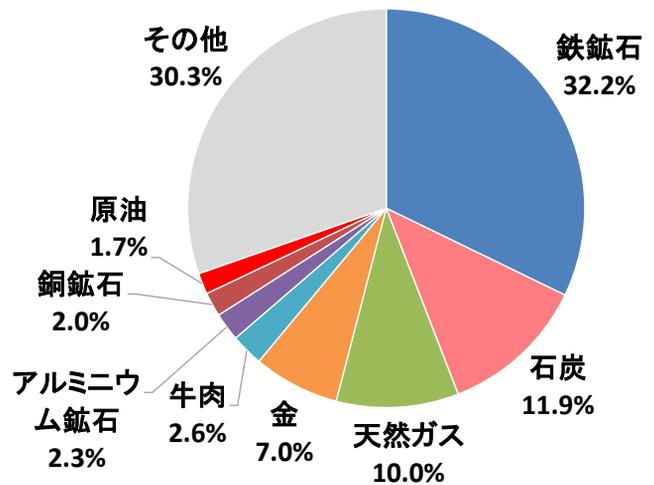
もともと、新興国を含めた世界が脱炭素社会を実現するには長期間を要するとみられ、移行期にはエネルギーの安定供給を確保することが不可欠と考えられます。

特に2021年に欧州や中国などで発生した電力危機は、天候に左右されやすい再生可能エネルギーの供給能力の問題や各国政府が過度に環境対策を強化することの弊害を浮き彫りにしました。環境政策推進と経済成長の両立を図る上では、再生可能エネルギーを補完する一定の化石燃料への需要は根強く残ると考えられます。

世界的電力危機で豪州のエネルギー輸出が拡大

豪州は鉄鉱石だけでなく、石炭、天然ガス、原油などの豊富なエネルギー資源も抱える資源国であり、今後も脱炭素移行期のエネルギー供給を支える重要な役割を担うと考えられます(図1)。足元でも、世界的な電力危機によるエネルギー需要の高まりから、液化天然ガス(LNG)や石炭の輸出額が急拡大するなど豪州のエネルギー輸出の存在感が高まっています(図2)。

図1:豪州の財輸出額の品目別構成比(2020年)



(出所)豪州政府統計局

図2:豪州のエネルギー輸出額の実績と見通し



(出所)豪州産業・科学・エネルギー資源省

●当資料は、説明資料としてフランクリン・テンブルトン・ジャパン株式会社(以下「当社」)が作成した資料です。●当資料は、当社が各種データに基づいて作成したのですが、その情報の確実性、完結性を保証するものではありません。●当資料に記載された過去の成績は、将来の成績を予測あるいは保証するものではありません。また記載されている見解、目標等は、将来の成果を保証するものではなく、また予告なく変更されることがあります。●この書面及びここに記載された情報・商品に関する権利は当社に帰属します。したがって、当社の書面による同意なくして、その全部もしくは一部を複製し又その他の方法で配布することはご遠慮ください。●当資料は情報提供を目的としてのみ作成されたもので、証券の売買の勧誘を目的としたものではありません。●フランクリン・テンブルトン・ジャパン株式会社(金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第417号)はフランクリン・リソース・インク傘下の資産運用会社です。

【連載：オーストラリアの魅力再発見！】

世界のEV普及で存在感高まる豪州のレアメタル

世界が脱炭素社会を実現するには電気自動車(EV)普及などの環境インフラ整備も必要であり、豪州にとっては新たな資源需要が生まれる好機となる可能性があります。

例えば、EVの製造には銅やリチウム、ニッケル、コバルトなどの大量の資源が必要とされ、特にレアメタルの確保がEV普及の重要なカギを握るとみられています(図3)。

この点では、豪州は世界有数の銅やレアメタルの埋蔵量を誇り、生産量の世界シェアでも上位に位置しています(豪州のリチウムの生産量の世界シェアは48.8%の第1位、図4)。特にレアメタルの主要生産国は地政学リスクの高い新興国に集中する傾向にある中、豪州は先進国において豊富な埋蔵量を誇る希少な存在となっています。

次世代エネルギー源として注目される豪州の水素

近年は、二酸化炭素(CO2)を排出しない次世代エネルギー源として水素にも世界的な注目が集まっています。豪州政府は、石炭や天然ガスに代わる新たな輸出品として水素の製造・輸出拡大を支援する方針を示しています。

一般に水素には製造方法によって「グリーン水素」、「ブルー水素」、「グレー水素」の3種類があります(図6)。豪州政府の戦略は、既存の石炭や天然ガスの資源を活用し、二酸化炭素の回収・貯留技術を用いた化石燃料由来のブルー水素の商業化を進める計画です。

豪州政府はブルー水素の商業化を足掛かりに、グリーン水素の生産コスト削減を進め、豪州が世界をリードする水素大国となることを目指しています。豪州政府の予測では、豪州の2040年の水素輸出額は26～134億豪ドル(約0.2～1.1兆円*)に拡大が見込まれています(図5)。また、英調査会社ウッド・マッケンジーによれば、豪州の水素輸出額は2050年に500～900億米ドル(約6～10兆円*)に拡大する可能性があるとの見方もあります。

(*)為替換算レート:1豪ドル=83円、1米ドル=115円

多様化と進化の余地を残す豪州の資源産業

豪州の資源産業の強みは、「世界的な環境志向の高まり」という社会の変化に対しても、多様化と進化を継続する余地を残している点にあると言えます。世界が環境対応を進める中で新たな資源需要が生まれれば、貿易収支の面から豪ドル相場の再評価に繋がる可能性もありそうです。

図3:100万台のEV製造に必要な資源量

銅	リチウム	ニッケル	コバルト
8.3万t	7,150万t	2.8万t	1.1万t

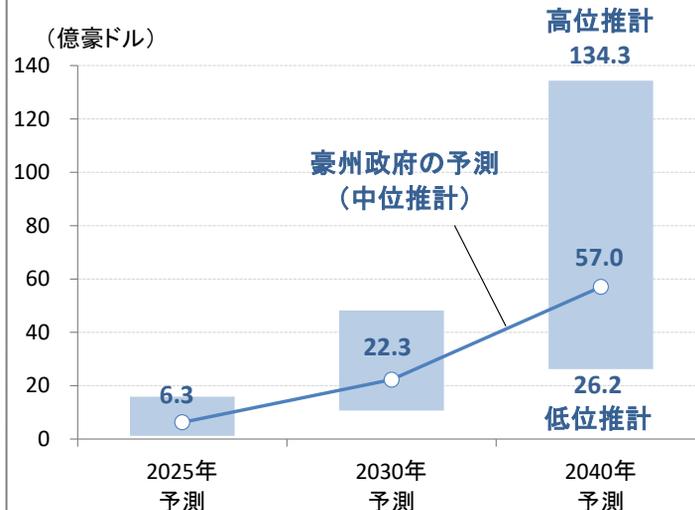
(出所)経済産業省

図4:豪州におけるEV関連資源の埋蔵量と生産量(世界シェア)

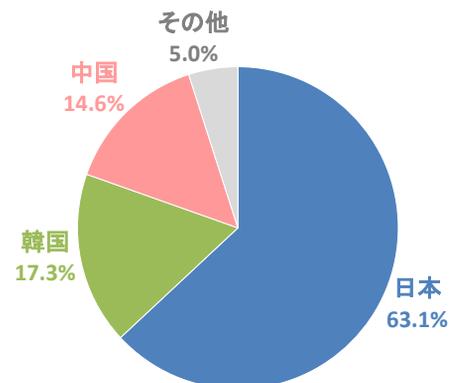
	埋蔵量		生産量 (2020年)	
	世界シェア	世界順位	世界シェア	世界順位
銅	10.1%	3位	4.4%	6位
リチウム	22.4%	2位	48.8%	1位
ニッケル	21.3%	2位	6.8%	5位
コバルト	19.7%	2位	4.1%	3位

(出所)米国地質調査所(2021年1月報告書)

図5:豪州の水素輸出額の予測



【2040年の豪州の水素輸出額シェア】
(輸出先別、2040年中位推計)

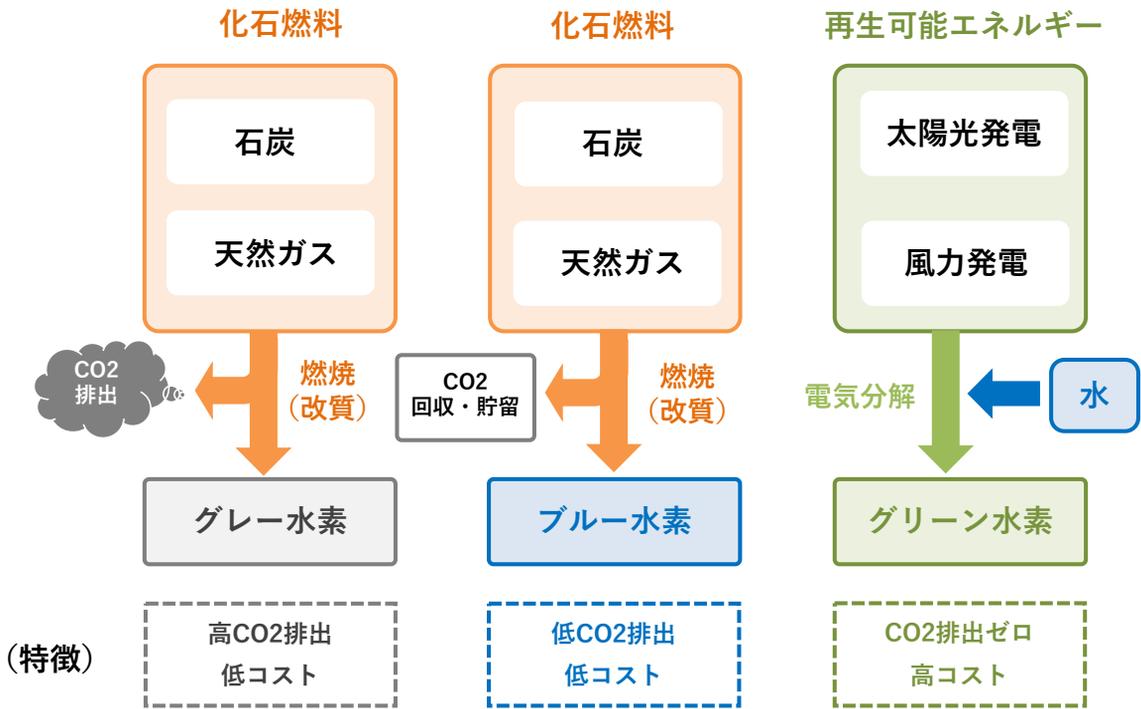


(出所)豪州再生可能エネルギー庁(ARENA)

(注)予測は2018年8月時点。

●当資料は、説明資料としてフランクリン・テンプルトン・ジャパン株式会社(以下「当社」)が作成した資料です。●当資料は、当社が各種データに基づいて作成したもので、その情報の確実性、完結性を保証するものではありません。●当資料に記載された過去の成績は、将来の成績を予測あるいは保証するものではありません。また記載されている見解、目標等は、将来の成果を保証するものではなく、また予告なく変更されることがあります。●この書面及びここに記載された情報・商品に関する権利は当社に帰属します。したがって、当社の書面による同意なくして、その全部もしくは一部を複製し又その他の方法で配布することはご遠慮ください。●当資料は情報提供を目的としてのみ作成されたもので、証券の売買の勧誘を目的としたものではありません。●フランクリン・テンプルトン・ジャパン株式会社(金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第417号)はフランクリン・リソース・インク傘下の資産運用会社です。

図6:主な水素の製造方法



(出所)資源エネルギー庁資料などをもとに作成 (注)CO2は二酸化炭素。

図7:豪州の主要資源価格の推移(参考)



(出所)ブルームバーグ (期間)2015年初～2021年11月24日

(注)鉄鉱石は豪州の中国向け輸出価格。一般炭は豪州の輸出価格。原料炭はシンガポール市場の先物価格。LNGはアジアの先物価格。