



JOGMEC

カレント・トピックス

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

「豪州 NSW 州における一般炭国内供給量確保政策について」

＜シドニー事務所 所長 片山 弘行＞

はじめに

ロシアによるウクライナ侵攻以降、世界的に発生したエネルギー価格の高騰は、石炭や天然ガスなどエネルギー資源を産出する豪州においても対岸の火事ではなくなっている。シドニーを抱える NSW 州でも電力価格高騰の影響は顕在化してきており（図 1）、これらエネルギー価格の引き下げは現在の豪州連邦・州両政府の喫緊の課題の一つである。

今般、NSW 州政府が発表した州内石炭生産者に対する石炭価格上限の設定及び州内石炭火力発電所向け一般炭の一定量の留保の義務については、NSW 州の石炭炭鉱への投資環境に大いに影響を及ぼすものとして、同州から多くの一般炭を輸入している日本としても関心の高いものである。未だ詳細については不明確なところも多いが、本稿では今回導入された政策について概観する。

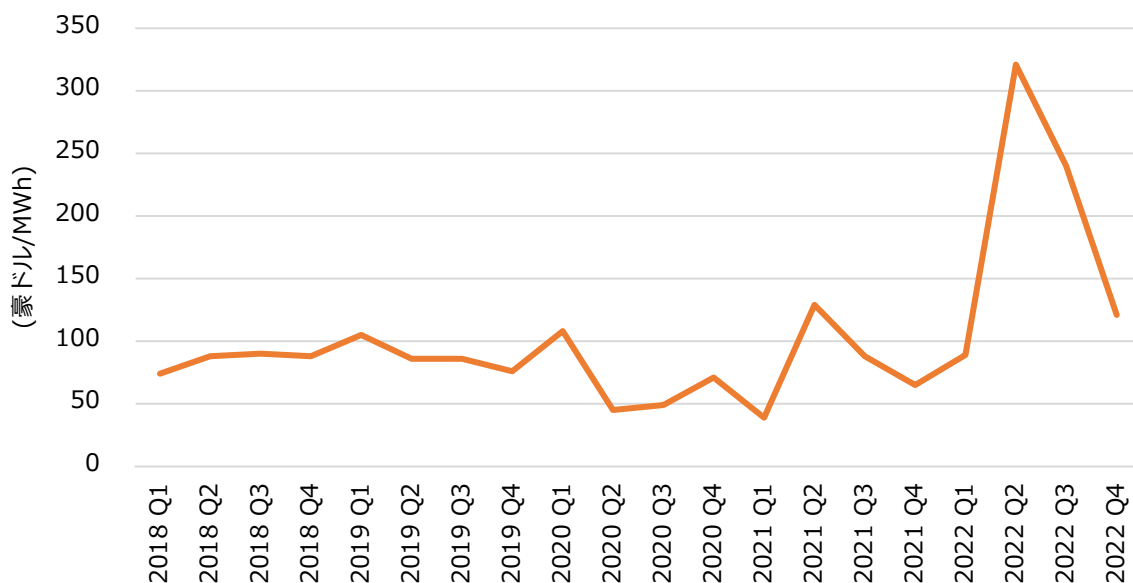


図 1 NSW 州四半期平均電力スポット価格の推移（出典：Quarterly volume weighted average spot prices – regions; Australian Energy Regulator）

1. 経緯

電力やガス等のエネルギー価格高騰を受け、連邦政府は 2022 年 12 月 8 日に連邦及び各州政府のエネルギー関係大臣によるエネルギー担当大臣会合を開催、エネルギー価格引き下げに関する議論を経て、

翌 9 日に連邦政府及び州政府による会議である国家内閣(National Cabinet)において「Energy Price Relief Plan」を発表した。

エネルギー価格引き下げに向けた計画として「Energy Price Relief Plan」に示された柱としては、

- ガス価格を抑制するための措置を講じる
- 石炭価格を抑制するための措置を講じる
- 家庭と企業を対象としたエネルギー料金の軽減を行う
- 将来に向けて、よりクリーンで安価な、信頼できるエネルギーに投資する

としている。

このうちガス価格抑制のための措置については、12 豪ドル/GJ の価格上限を 12 か月間にわたって設けることとし、これを実現するために連邦の競争消費者法改正法案を 12 月 15 日付で可決した(Treasury Laws Amendment (Energy Price Relief Plan) Bill 2022)。また合わせて、東部諸州のガス不足を緩和するための輸出規制措置である豪州国内ガス安定供給メカニズム (Australian Domestic Gas Security Mechanism; ADGSM) が効果的に機能するよう改定を行うこととし、その改定案を 2023 年 2 月 9 日に公表、コンサルテーションを実施したところである。

一方で石炭価格抑制のための措置としては、石炭火力発電所向け一般炭を対象に 125 豪ドル/t の価格上限を設けることとし、具体的な方策は石炭産出州である NSW 州と QLD 州がそれぞれ規則等を導入することとなった。

なお、豪州東部の電力市場 National Electricity Market (NEM) は、電力供給力の確保を卸売電力市場に委ね、容量市場のような供給力への対価の支払いを行わない Energy-Only Market であるが、以前から安定的な供給力を確保するために容量市場の導入について議論が重ねられていた。今回のエネルギー大臣会合においては、新たに導入する容量市場について石炭・ガス火力発電は対象としないことに合意しており、石炭火力発電所の維持に係る投資についてもより一層厳しさが増している。

2. NSW 州における石炭火力発電の位置付け

シドニーを擁する NSW 州は電力需要が大きく、石炭産出州でもあることから従来より石炭火力発電が重要なベースロード電源となっている。近年では太陽光や陸上風力を中心とする再生可能エネルギーによる発電も増加してきているものの、依然石炭火力発電が中心であり、2020-2021 年度 (2020 年 7 月 1 日から 2021 年 6 月 30 日まで) の年間総発電量に対する再エネ比率は約 24.4%に対して、石炭火力発電は約 72.4%を占める (図 2)。しかし、いずれの石炭火力発電所も高灰分低熱量の石炭の利用を前提にしていることから概して 5,500kcal/kg の低熱量の一般炭が近くの炭鉱から供給されており、6,000kcal/kg 以上の高熱量の一般炭は日本をはじめとする海外に輸出されている。

一方で、再エネ発電のコスト低下、比率の高まりに伴い、亜臨界型の旧型である石炭火力発電所の早期廃止が進められており、州内の 5 か所の石炭火力発電所は早いもので 2023 年 4 月に、遅いものでも 2040 年までに全て廃止される見込みとなっている (表 1)。

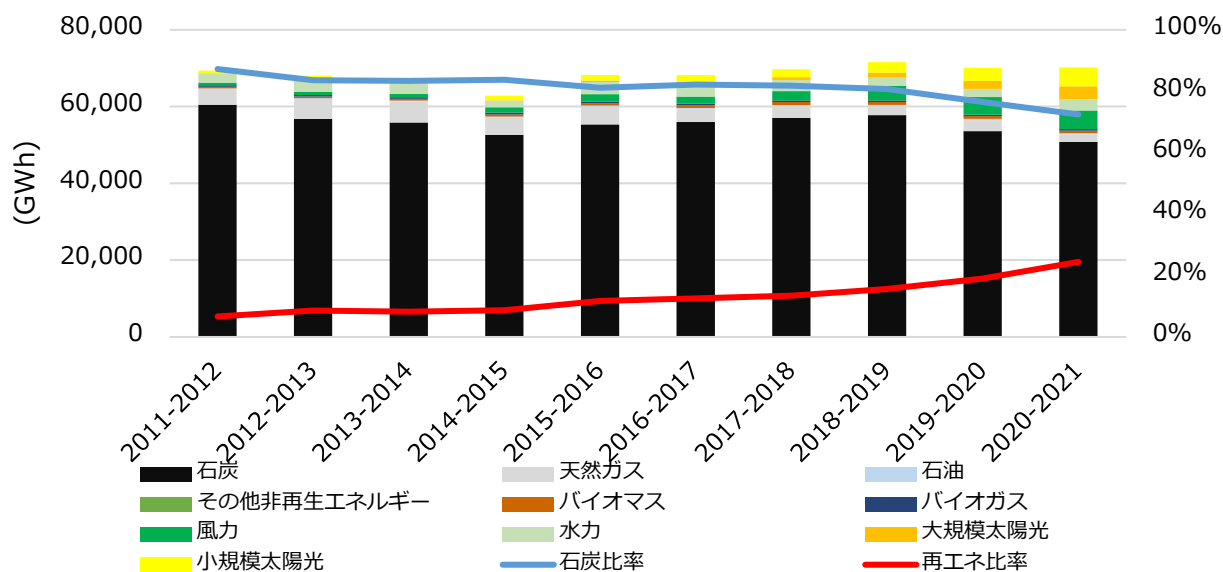


図 2 NSW 州電源構成推移 (豪州会計年度) (出典 : Australian Energy Update 2022; Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water)

表 1 NSW 州の石炭火力発電所 (出典 : NEM Generation Information February 2023; Australian Energy Market Operator)

発電所	事業者	発電容量	発電方式	閉鎖予定年
Baywater 石炭火力発電所	AGL Macquarie Pty Ltd	2,665MW (660+3x685)	亜臨界圧	2033 年
Liddell 石炭火力発電所		1,500MW (500x3)	亜臨界圧	2023 年 4 月
Mt Piper 石炭火力発電所	EnergyAustralia NSW Pty Ltd	1,390MW (730+660)	亜臨界圧	2040 年
Eraring 石炭火力発電所	Origin Energy Eraring Pty Ltd	2,880MW (720x4)	亜臨界圧	2025 年 8 月
Vales Point B 石炭火力発電所	Sunset Power International Pty Ltd (Delta Electricity)	1,320MW (660x2)	亜臨界圧	2029 年

3. NSW 州の石炭生産・輸出

NSW 州は QLD 州と並んで豪州最大の石炭生産州であり、2021-2022 年度の QLD 州の石炭生産量 301Mt に対して NSW 州は 236Mt となっている (図 3)。炭鉱が多数存在するシドニーより北方の炭田で主に産出される石炭は一般炭であり、全体として NSW 州では一般炭が多く産出されている。

NSW 州から輸出される石炭も主に一般炭であり、豪州全体の一般炭輸出量の約 73.4%は同州からとなっている (図 4)¹。一方、日本が輸入している一般炭の約 8 割が豪州からとなっており (図 5)、NSW 州から輸出される一般炭が日本の電力の安定供給において非常に重要な役割を果たしている。

¹ AHECC コード 27011299: Bituminous coal (incl. steaming (thermal) coal) but (excl. metallurgical coal, jet and brown coal (lignite)), whether or not pulverised, not agglomerated

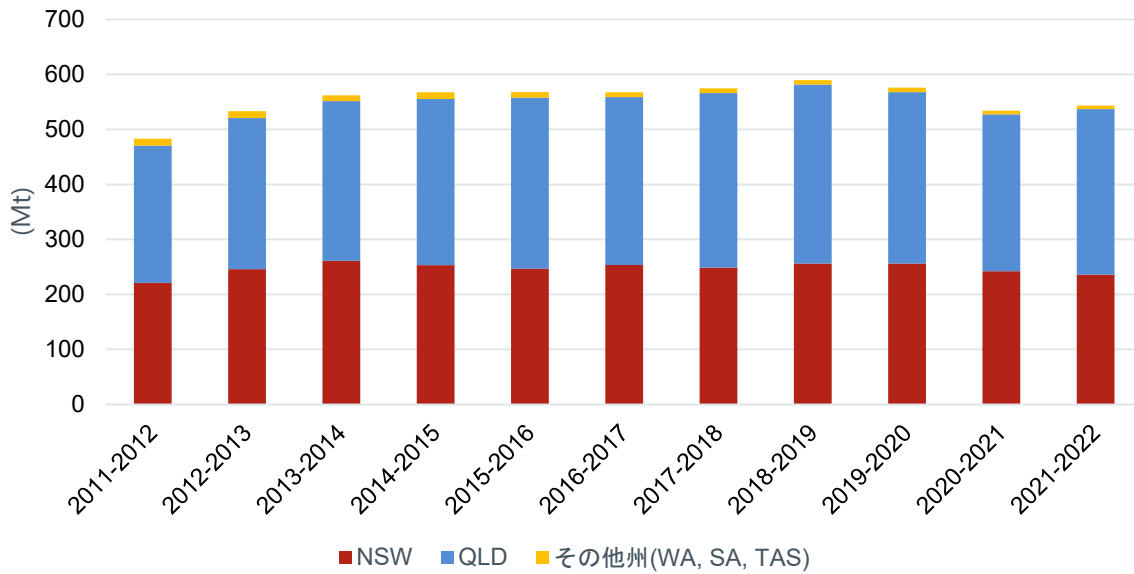


図 3 豪州各州における石炭産出量(豪州会計年度) (出典: Resources and Energy Quarterly: December 2022; Department of Industry, Science and Resources)

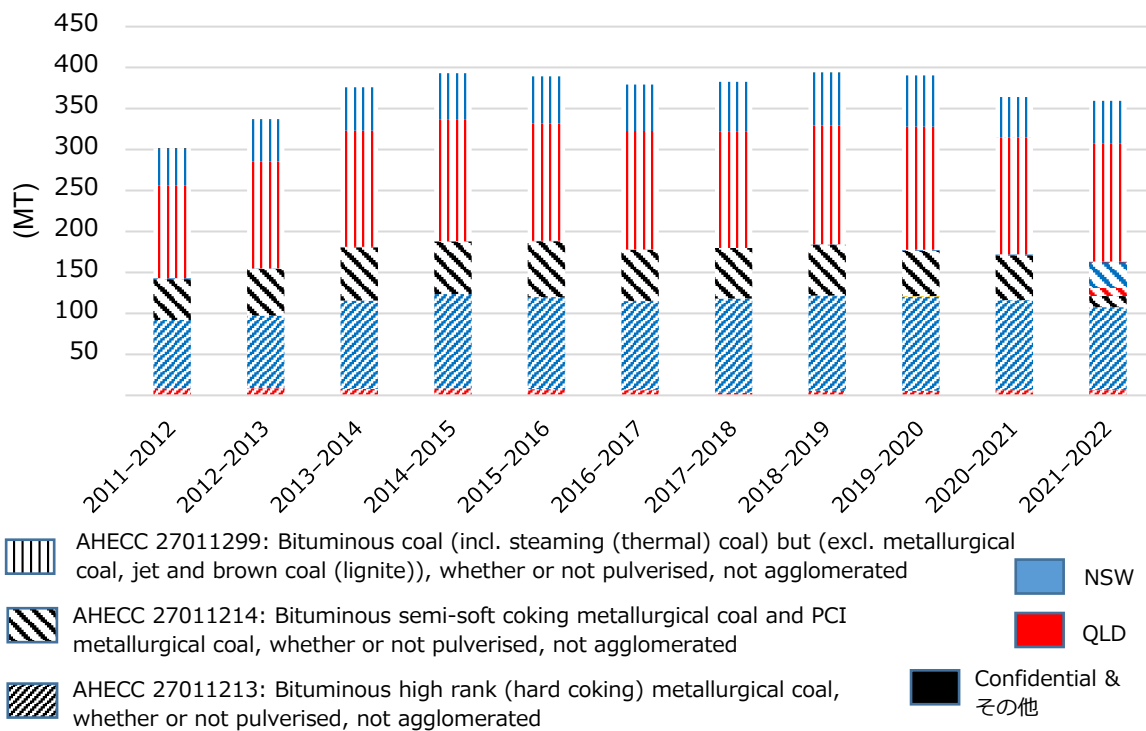


図 4 州別・種別石炭輸出货量推移 (豪州会計年度) (出典: Overseas exports by commodity (8-digit AHECC) and country of destination, Queensland and other states and territories, 2011-12 to 2021-22; Queensland Treasury)

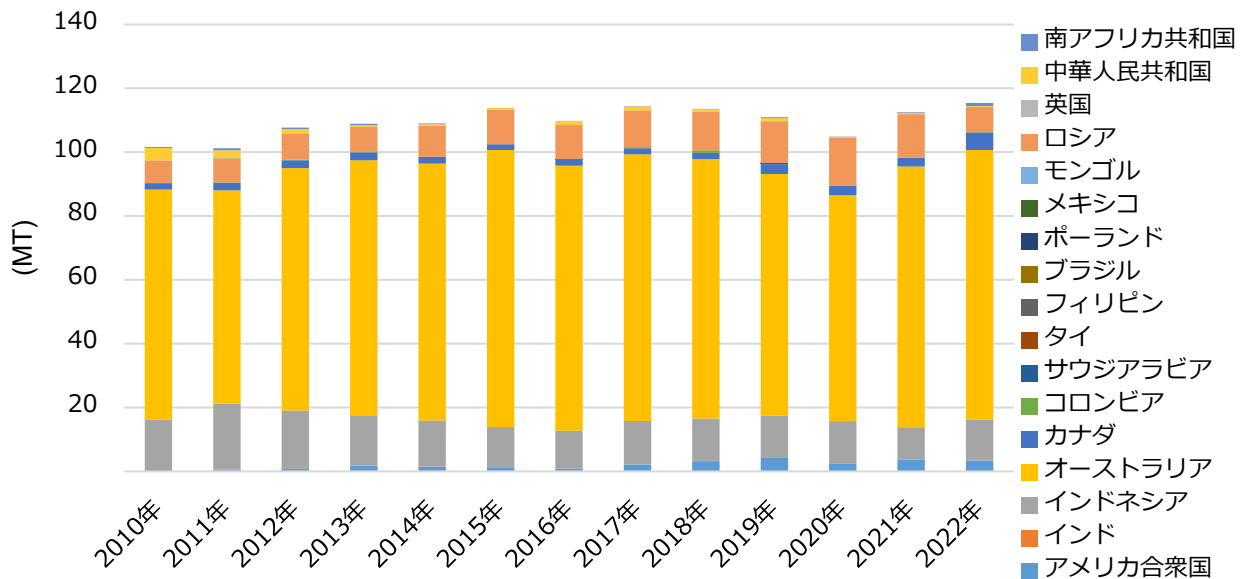


図5 日本の一般炭（HS 2701.12-099, 2701.19-010, 2701.19-090）輸入相手国推移（暦年）（出典：財務省貿易統計）

4. NSW州による石炭価格抑制措置

連邦政府による「Energy Price Relief Plan」で示された石炭価格を制限するための措置に関し、NSW州政府は、2022年12月22日、州内の石炭火力発電所への石炭の十分かつ安価な供給を確保するため、石炭生産者に対して石炭を州内向けに一定量留保させるとともに石炭火力発電所への販売価格を制限する法律「Energy and Utilities Administration Act 1987」を即日可決、施行した。さらに本法に基づき石炭生産者数社に対して価格上限を課す通達「Coal Market Price Emergency (Directions for Coal Mines) Notice 2022」及び需要者である石炭火力発電所に対して備蓄義務を課す通達「Coal Market Price Emergency (Directions for Power Stations) Notice 2022」を12月23日に発出した²。

いずれも2024年6月30日までを期限とするもので、需要者に対する通達では、NSW州内の石炭火力発電事業者に対して発電に供される石炭30日分の備蓄及び調達義務を求めており、石炭生産者に対する通達では、石炭火力発電所に石炭を供している生産者に対して以下を求めている。

- 石炭火力発電に供する石炭(5,500kcal/kg)を125豪ドル/t以上、もしくは0.002273豪ドル/kcal/kg以上で販売してはならない。ただし、2022年12月9日より前に締結された既存契約、もしくは法的拘束力を有するterm sheetで販売することを既に規定されている量については免除
- 未契約の石炭に対して石炭火力発電事業者からの購入の申し出があった場合は、上記と同等以上（同じもしくは安価）で供給契約を締結しなければならない
- 既存もしくは潜在的な石炭供給契約のために次期四半期の生産量の一部を留保しなければならない。留保すべき量は、事業者/炭鉱ごとに定めた割合、当該四半期の生産見込み量（既存契約量を除く）、通達に定める量のうちの少ない量とする

2022年12月23日の通達では、石炭火力発電所に石炭を供する石炭生産者のみを対象としていた。具

² https://gazette.legislation.nsw.gov.au/so/download.w3p?id=Gazette_2022_2022-603.pdf

体的には表 2 の通りである。

表 2 2022 年 12 月 23 日付け通達の対象事業者、炭鉱及び義務確保割合/量（出典：Coal Market Price Emergency (Directions for Coal Mines) Notice 2022)

対象事業者	対象炭鉱	国内供給用確保割合/量(t)	
Centennial Coal	Airly	75%	240,000
	Mandalong	65%	540,000
	Myuna	100%	260,000
	Springvale	95%	540,000
Delta Coal	Chain Valley Colliery/Mannering Colliery	100%	300,000
Glencore	Bulga	15%	250,000
	Ravensworth	15%	250,000
	Mangoola	30%	490,000
	Mt Owen	10%	140,000
MACH Energy/石炭資源開発	Mount Pleasant	10%	120,000
New Hope Group	Bengalla	15%	280,000
Peabody Energy	Wilpinjong	50%	1,250,000
合計留保量			4,660,000

その後、2013 年 1 月になり NSW 州財務大臣兼エネルギー大臣の Kean 大臣から、より確実な原料確保及び石炭生産者の公平な負担を目的に、石炭火力発電所への石炭供給の有無に関わらず一般炭を生産している事業者全般に対して 7~10%程度の一定量の留保及び価格上限義務を課す方針が発表された。当初は 1 月中の通達発出の予定であったが、業界との協議を経た上で 2 月 16 日に新たな通達「Coal Market Price Emergency (Directions for Coal Mines) Notice 2023」及び「Coal Market Price Emergency (Directions for Power Stations) Notice 2023」が発表された³。基本的には 12 月 23 日付け通達と同じであるが、新たに追加、変更された箇所は以下の通りである。

- 上限価格/留保義務が課される対象事業者が拡大
- 既存契約の定義を拡大。既存契約は基準日より前に締結されたもの、基準日より前に法的拘束力を有する term sheet を有していたもの、12 か月以上継続し、価格以外同じ条件にて更新予定のものとし、継続的な契約についても明確に対象とされた
- 石炭火力発電所へ供する石炭は必ずしも対象炭鉱から採掘されたものである必要はなく、他者から調達したもので構わない

対象事業者を拡大したことで、事業者に求める留保量、割合も表 3 の通り変更された。

表 3 2023 年 2 月 16 日付け通達の対象事業者、炭鉱及び義務確保割合/量（変更箇所赤字）（出典：Coal Market Price Emergency (Directions for Coal Mines) Notice 2023)

対象事業者	対象炭鉱	国内供給用確保割合/量(t)		既存契約基準日
Centennial Coal	Airly	75%	120,000	2022 年 12 月 9 日
	Mandalong	25%	125,000	2022 年 12 月 9 日
	Myuna	100%	260,000	2022 年 12 月 9 日
	Springvale	95%	540,000	2022 年 12 月 9 日
Delta Coal	Chain Valley Colliery / Mannering Colliery	100%	300,000	2022 年 12 月 9 日

³ https://gazette.legislation.nsw.gov.au/so/download.w3p?id=Gazette_2023_2023-69.pdf

Glencore	Bulga	10%	1,230,000	2022年12月9日
	Ravensworth			
	Mangoola			
	Mt Owen			
	Ulan Group			
	Hunter Valley Operations (同社権益分)			
	United Wambo (同社権益分)			
MACH Energy/ 石炭資源開発	Mount Pleasant	10%	120,000	2022年12月9日
New Hope Group	Bengalla	15%	280,000	2022年12月9日
Peabody Energy	Wilpinjong	31%	1,280,000	2022年12月9日
	Wambo			
	United Wambo (同社権益分)			
Whitehaven Coal	Tarrawonga	5%	20,000	2023年1月19日
	Werris Creek			
Yancoal	Stratford	5%	310,000	2023年1月19日
	Mt Thorley Warkwrth complex (同社権益分)			
	Moolarben (同社権益分)			
	Hunter Valley Operations (同社権益分)			
BHP	Mt Arthur	5%	175,000	2023年1月19日
出光/中国電力/日本製鉄	Boggabri	0%	0	2023年1月19日
Whitehaven/伊藤忠/J-Power	Maules Creek	5%	95,000	2023年1月19日
Whitehaven/J-Power/Upper Horn/EDF/Kores	Narrabri	5%	85,000	2023年1月19日
合計留保量			4,940,000	

5. 業界の反応

1月のKean大臣の発表を受け、NSW州内の石炭業界からは様々な懸念の声が発せられた。

NSW州の業界団体であるNSW Mineral Councilは、本政策導入に関し、政治的動機に基づく市場介入であり、ほとんど事前協議なく導入を意図しているものであり、電気料金の低減に寄与しないばかりか経済的犠牲を伴うものとして強い口調で非難している。特に輸出向け一般炭を国内市場に供給することについては、既存のサプライチェーンやインフラに大きな影響を与え、コストとリスクを押し上げるとしている。一部報道では、州政府と業界との協議の場においても、この石炭火力発電所への供給インフラについて最も懸念が表明されたとしている。

日系100%のBoggabri炭鉱を操業するIdemitsu Australia社は、同炭鉱から産出する石炭は高熱量の一般炭で主として日本の顧客向けに輸出され、低熱量の石炭を利用するNSW州内の石炭火力発電所には不向きであることから、もし同炭鉱に留保義務が課された場合、他社から低熱量の一般炭を調達する必要が生じ、財務面の損失が生じる懸念を表明していた。また、本政策により日本への一般炭輸出に対して影響が生じた場合、豪州の石炭輸出に対する信頼性も低下すると懸念を示した。なお、同炭鉱に関しては最終的に既存契約分が認められたことで国内向け留保義務は免除されている。

BHPが操業するMt Arthur炭鉱は、以前は近傍のBayswater及びLiddell石炭火力発電所に産出した一般炭を供していたが、2020年に火力発電所に石炭を運搬するベルトコンベアを撤去し、これら火力

発電所への石炭販売を取りやめ、全量輸出に切り替えた。このようなことから、再度、石炭火力発電所へ石炭を供給することは事実上困難であるとした。同炭鉱は 2030 年までの延長を計画していたが、本延長計画についても本政策による影響が不透明であるとして再評価を行うとしている。また現在のコスト高の中、125 豪ドル/t の販売価格では利益を得ることは困難としている。

Yancoal も 2 月の通達で追加対象となった事業者であるが、市場価格と上限価格との値差補填がないことや供給義務化によって生じるインフラ上の課題について懸念を表明している。

炭田地域であるハンター地区選出の労働党の連邦下院議会の Repacholi 議員は、今回の政策について州内の石炭火力発電所に供給していない炭鉱にまで制限を課したのは行き過ぎであり、地域全体に不確実性をもたらしたとして連邦の Bowen エネルギー大臣に懸念を表明している。さらにハンター地区の労働者から石炭火力発電所への供給等のロジスティクス面で懸念が表明されているとして、今回の制度拡大は石炭鉱業の複雑さを考慮していないとも述べている。

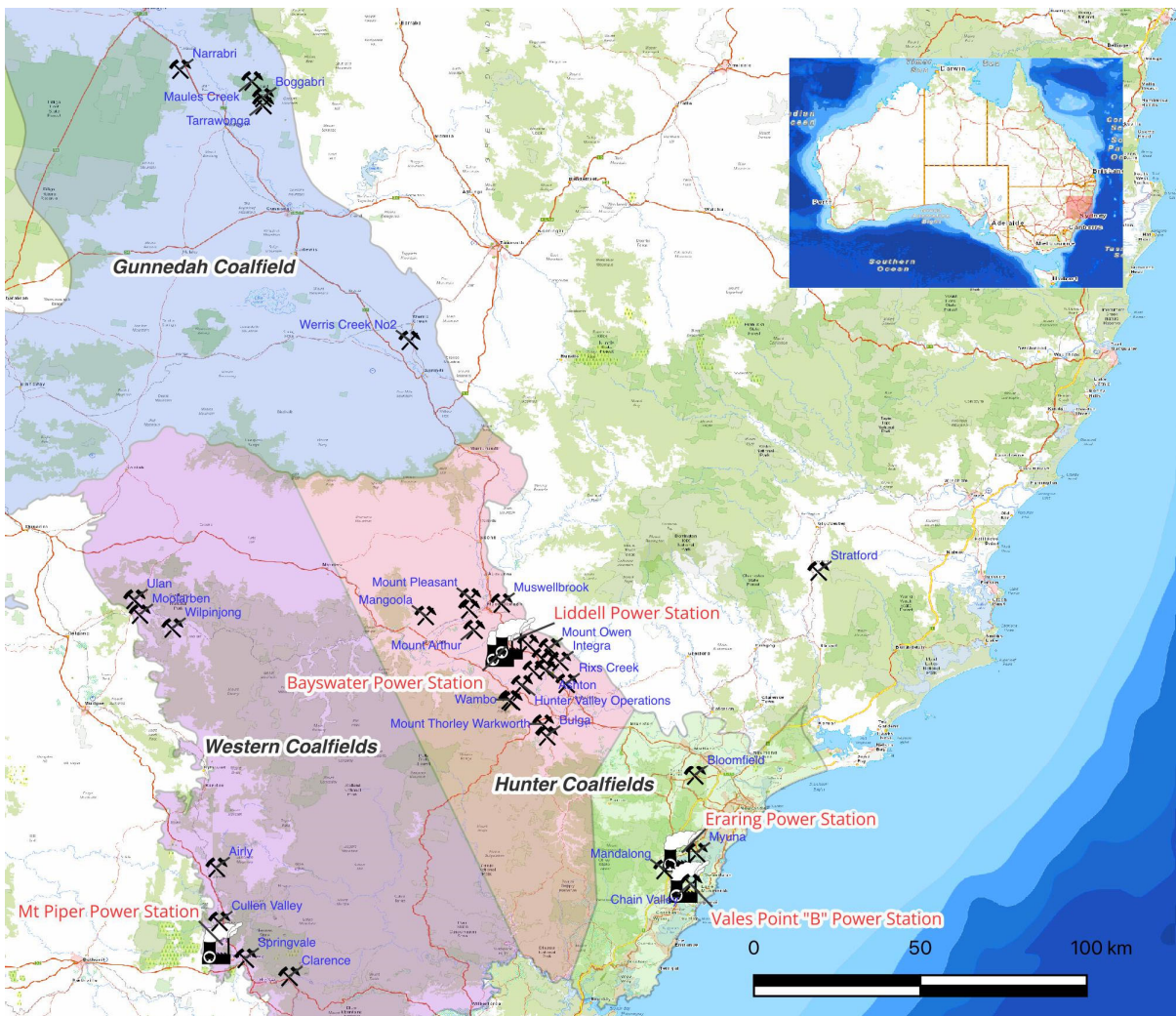


図 6 NSW 州炭鉱及び石炭火力発電所位置 (出典 : Australian Topographic Base Map, Geoscience Australia; NSW Major Operating Mines, The Central Resource for Sharing and Enabling Environmental Data in NSW; Current Power Generation – NEM, National Map, Australia Government のデータより筆者作成)

6. まとめ

今回の全事業者への規制拡大については、何ら事前の議論がなく唐突であったこともあって業界からの反発が大きく、そのため導入を 2 週間程度延長して業界との協議を重ねることとなったが、発表された通達を見ても詳細な制度設計がなされないまま導入された感が否めない。特に実際に石炭を火力発電所に供給する際のインフラや国内向けに留保した石炭が引き取られない場合などについては特に定められておらず、業界側からも財務上の懸念に加え、そもそもの実効性に疑問が呈されている。

このように不透明な部分も残る通達ではあるが、既存契約の定義が拡大されたために日本への一般炭供給について大きな影響が及ぶことはない想定される。しかし、今回の NSW 州の政策については、QLD 州での石炭ロイヤルティの引き上げと同様、不十分な事前協議や不透明な導入の経緯などの点から豪州への資源投資を躊躇させる遠因となる可能性があり、石炭産業にとどまらない間接的な影響が懸念される。

NSW 州では、2023 年 3 月 25 日に州議会議員選挙が予定されており、NSW 州与党の自由党/国民党は州選挙に向け QLD 州のような石炭ロイヤルティの引き上げを行わないことを明言しているが、現時点の下馬評では野党労働党がやや優勢とされていることから、州選挙の結果によっては世界的な脱炭素の潮流も相まって豪州の石炭資源を取り巻く環境はますます不透明と考えられる。

おことわり：本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料を引用等する場合には、あらかじめ独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構から許可を受けてください。