

地域新電力会社創業事業計画に関する 事業環境等確認調査の経過報告

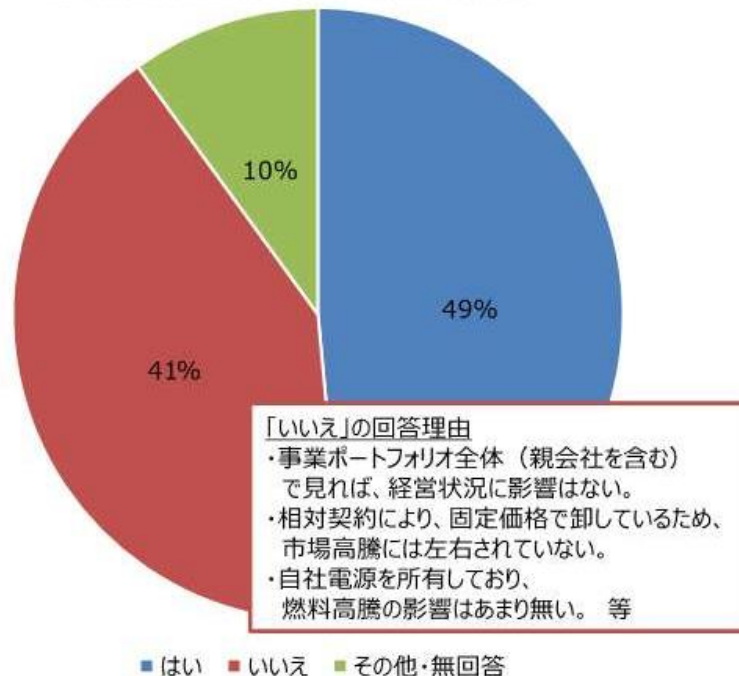
2022年6月
延岡市

1. 最近のエネルギー事情が新電力会社に及ぼしている影響

(1) 経済産業省による調査

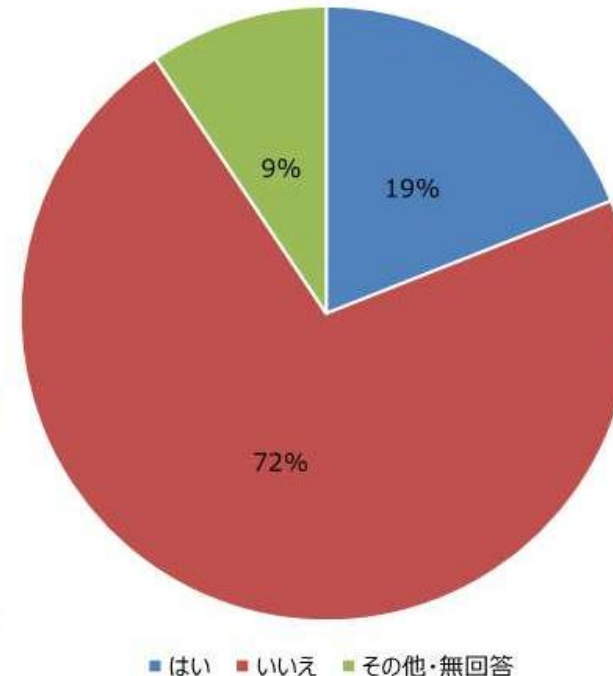
- 資源エネルギー庁は、小売電気事業者にヒアリングを実施。（期間：2/15～3/18）
- 「世界的に燃料価格が高騰している中、自社の経営状況は厳しいですか」の設問に49%が「はい」と回答。一方で、41%が「いいえ」と回答。

世界的に燃料価格が高騰している状況にあります。
足下の御社の経営状況は厳しいですか。



※いずれの設問も n = 678

料金メニューの改定を行いましたか。



出典：経済産業省総合資源エネルギー調査会 第46回電力・ガス基本政策小委員会

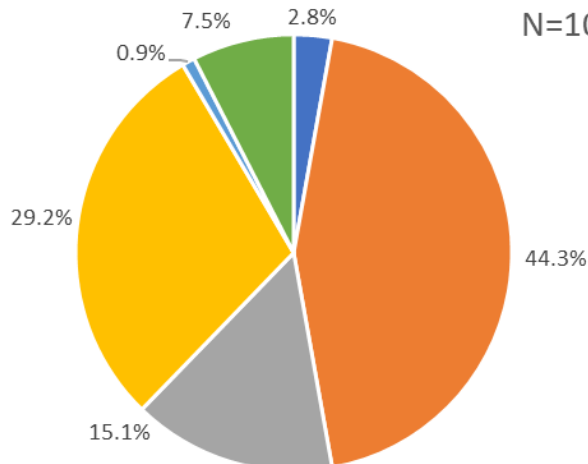
(2) 市が実施した小売電気事業者へのアンケート調査結果

- 市でも小売電気事業者741社にアンケートを実施。(期間：4/27～5/18)
- 電力価格高騰の自社への影響について、「大きな影響があり事業継続は難しい」(設問A：2.8%、設問B：2.8%)、「大きな影響はあったが事業継続は可能」(設問A：44.3%、設問B：48.1%)と回答した理由として、市場調達割合が高かったこと等が理由の一つ。
- 一方、「多少影響はあったが事業継続に問題ない」(設問A：15.1%、設問B：26.4%)、「特に影響はなかった」(設問A：29.2%、設問B：9.4%)と回答した理由として、相対契約やBG(注)から固定価格で調達等により、市場価格高騰の影響を受けにくい電源調達が行われていた。

注：BG(バラシンググループ)とは、新電力会社等が電力の調達や需給管理等を共同で効率的に行うために、複数の事業者で構成するグループのこと。

設問A：2020年12月・2021年1月の価格高騰等の経営への影響について

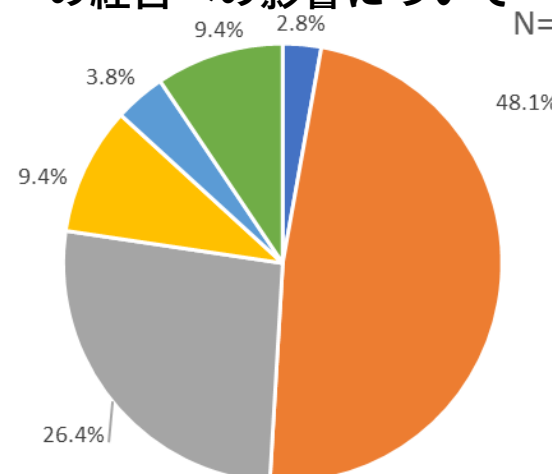
N=106



※「特に影響はなかった」と回答したうち15社は、「事業開始前や電力供給開始前」が理由となっていた。

設問B：2021年10月以降の価格高騰等の経営への影響について

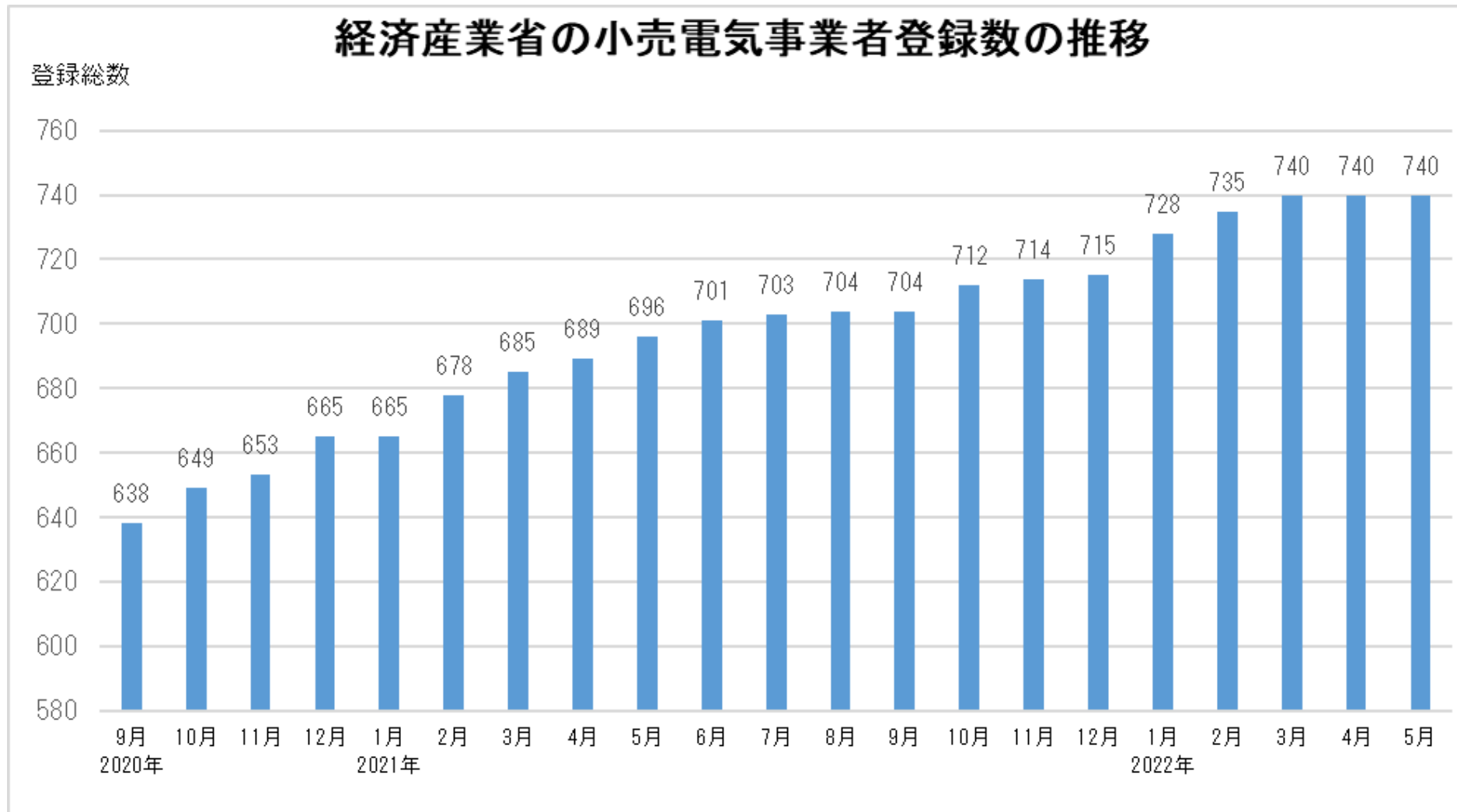
N=106



※「特に影響はなかった」と回答したうち5社は、「事業開始前や電力供給開始前」が理由となっていた。

(3) 小売電気事業者の登録数の推移

経済産業省の小売電気事業の登録（新電力会社の**新規参入**）は、市場が高騰した2020年12月・2021年1月や2021年10月以降も**続いている**状況。



(4) 最近撤退した他県の新電力会社と延岡市の新電力会社計画との違い

最近撤退した新電力会社の撤退理由

1. 市場（卸電力取引所）からの仕入れの割合が高く、市場高騰の影響を大きく受けた。
2. 高圧の顧客（大規模施設、工場等）に多く供給していたため、高コスト・多量の仕入れを継続せざるを得なかった中、販売価格の値上げができず、調達価格が販売価格を上回る、いわゆる逆ザヤとなった。

延岡市が計画している新電力会社 （「撤退パターン」には当てはまらない）

1. もともと市場から仕入れず、相対契約を中心としたバランスンググループから固定価格で仕入れる計画。（市場の価格高騰の影響を受けない。）
2. 高圧に比べて利益率が高く、大手電力会社と競合しにくい低圧顧客（一般家庭や中小事業所等）に供給。
3. 仕入元バランスンググループと脱炭素社会づくりのための連携（例：太陽光発電、蓄電池の設置等）をすれば、より安定的且つ低価格での仕入れの可能性も広がる。

ますます重要になっている新電力会社

- 本年4月、環境省は全国の26自治体を脱炭素先行地域に選定。いずれの自治体も電力会社やエネルギー関連企業等と連携し脱炭素の取組を推進予定。
- 自治体が地域新電力会社を設立することで、脱炭素の取組により生まれるお金を地域内にとどめる、「地域内経済循環」を形成するうえでも意義は大きい。

脱炭素先行地域の連携先	自治体数
大手電力会社等と連携	3自治体
新電力会社と連携（連携相手を選定済）	9自治体 ※
新電力会社と連携（連携相手を今後選定）	3自治体
新電力会社等を新たに設立予定	7自治体
新電力会社又は大手電力会社やエネルギー関連企業等の何れかと連携予定	4自治体

※ 9自治体のうち5自治体は、自治体が出資又は関与している地域新電力会社と連携予定。

2. エネルギー価格の今後の見通しと新電力会社経営

(1) 日本銀行の「経済・物価情勢の展望」による見通し

- 日銀の「経済・物価情勢の展望（2022年4月）」（5月2日公表）では、原油等の資源価格は、世界情勢等による不確実性リスクはありつつも、**先行き同じペースで上昇を続けるとは見込んでいない**。（民間シンクタンクも同様の見通し有り）

(2) 経済産業省総合資源エネルギー調査会等の見通し

- 足元の電力市場は、昨年秋以降、高値で推移。将来の電力価格の参考指標とされる電力先物市場の価格をもとにした2022年5月～2023年3月の平均市場価格は、資源エネルギー庁計算によると29.3円/kWhとなっている。

（経済産業省 第49回電力・ガス基本政策小委員会資料）

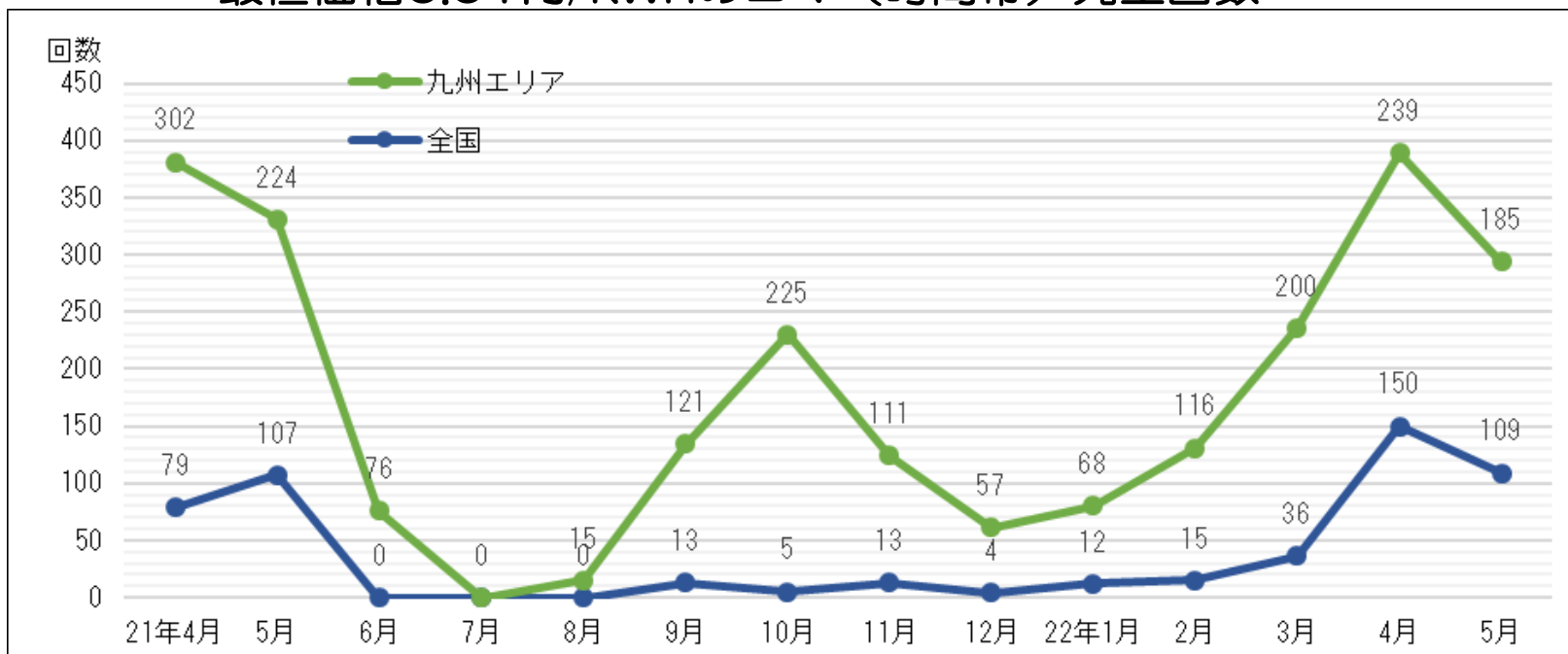
- LNGについては、原油価格リンクの長期契約が7、8割を占める日本の平均LNG輸入価格は、足元の原油価格上昇により今後も上昇を続けた後、将来的には需給がバランスすると想定されているが、こうしたエネルギー情勢には、引き続き注視する必要がある。

（石油天然ガス・金属鉱物資源機構 月次レポート（2022年5月）、天然ガス・LNG最新動向 2022年6月16日公表）

(3) 九州エリアの市場の特性

- 太陽光発電の導入が進む九州エリアは、電力需要が少ない春秋などの昼間、供給が需要を上回る状況が発生。その際、太陽光発電を最大限活用した上で、安定供給のため太陽光の出力を制御（出力制御）する場合がある。
- 出力制御により市場の電力価格は下がる傾向にあり、**最低価格0.01円/kWhの時間帯（コマ）が発生。特に九州エリアは、他のエリアより多い傾向。**

卸電力取引所の全国と九州エリアにおける
最低価格0.01円/kWhのコマ（時間帯）発生回数



一般社団法人日本卸電力取引所資料「スポット市場取引結果」をもとに作成

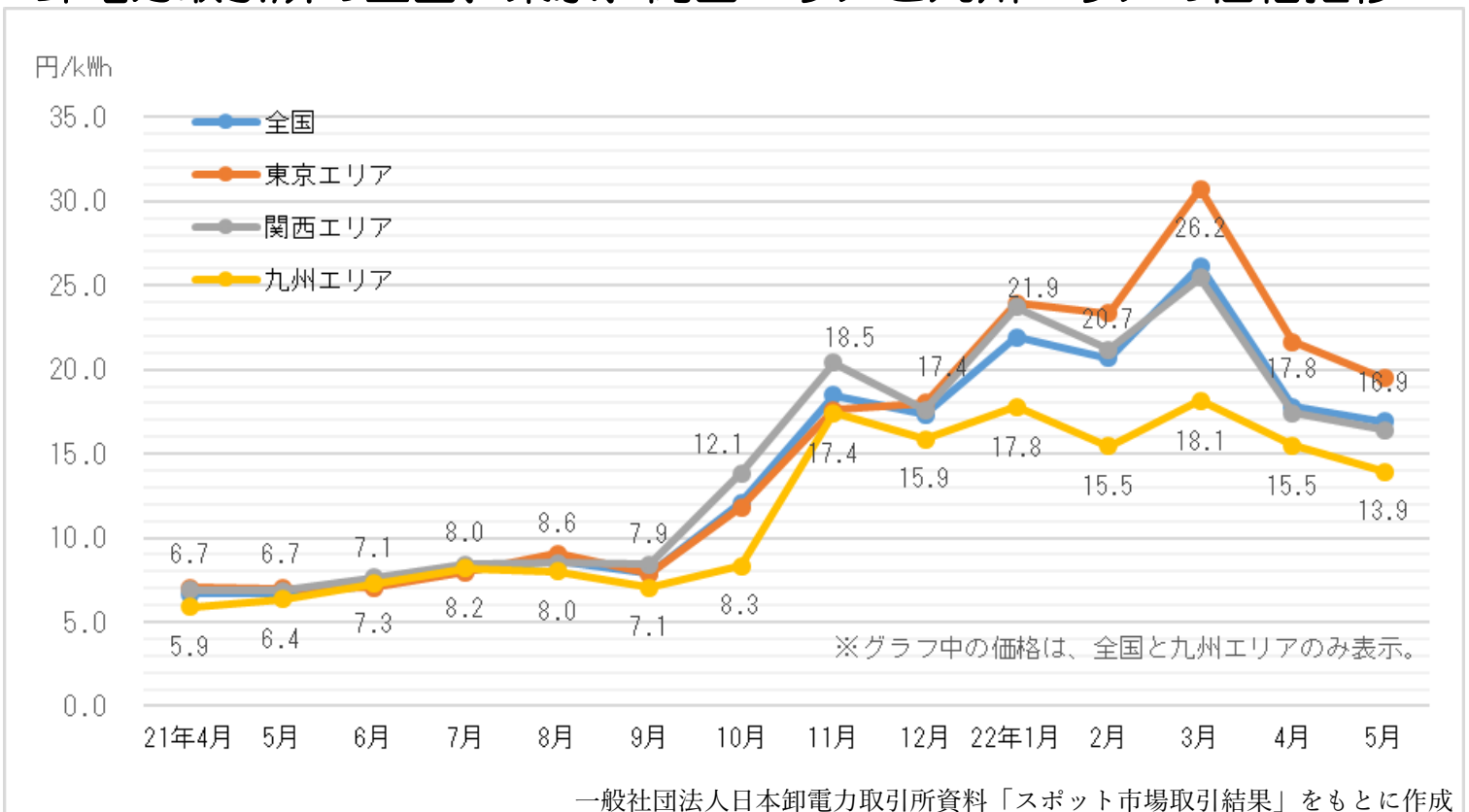
※「全国」とあるのは、卸電力取引所の全国（北海道から九州までの全9エリア）の取引情報から計算された卸電力取引所の電力価格の指標となる価格（システムプライス）における最低価格0.01円/kWhのコマ発生回数。

(3) 九州エリアの市場の特性

- 太陽光発電が豊富な九州エリアは、他エリアと比較し市場の電力価格が安い傾向。
- 2021年度の九州、東京、関西エリアの平均価格は以下のとおり。

九州エリア	11.29円/kWh	
東京エリア	14.27円/kWh	※九州エリアとの差：2.98円/kWh
関西エリア	14.05円/kWh	※九州エリアとの差：2.76円/kWh

卸電力取引所の全国、東京、関西エリアと九州エリアの価格推移



一般社団法人日本卸電力取引所資料「スポット市場取引結果」をもとに作成

3. 延岡市が設立を検討している新電力会社の調達価格について

(1) 現在までの聞き取り調査の状況

九州エリアを対象とするBGの代表企業11社に、電力調達価格の見通しをヒアリング調査。

「ヒアリング調査結果」

- ①・いずれのBGも、延岡市が設立する新電力会社への電力供給等に前向きに検討したいとの回答が得られたが、設立時期が明確でないため、現時点で具体的な価格を示すことは難しいとのことであった。
 - ・一方、延岡市と脱炭素政策等で連携できれば、具体的な価格をある程度早めに示し得るとの回答もあった。

- ②・そのうち、BG1社から、令和5年度中に新電力会社が営業開始する場合、11.5円～12.0円/kWh程度※で卸売が可能ではないかとの見解が示された。
(設立時期等が明確になれば正式に提示予定。)
※消費税、燃料費調整額を除く。

3. 延岡市が設立を検討している新電力会社の調達価格について

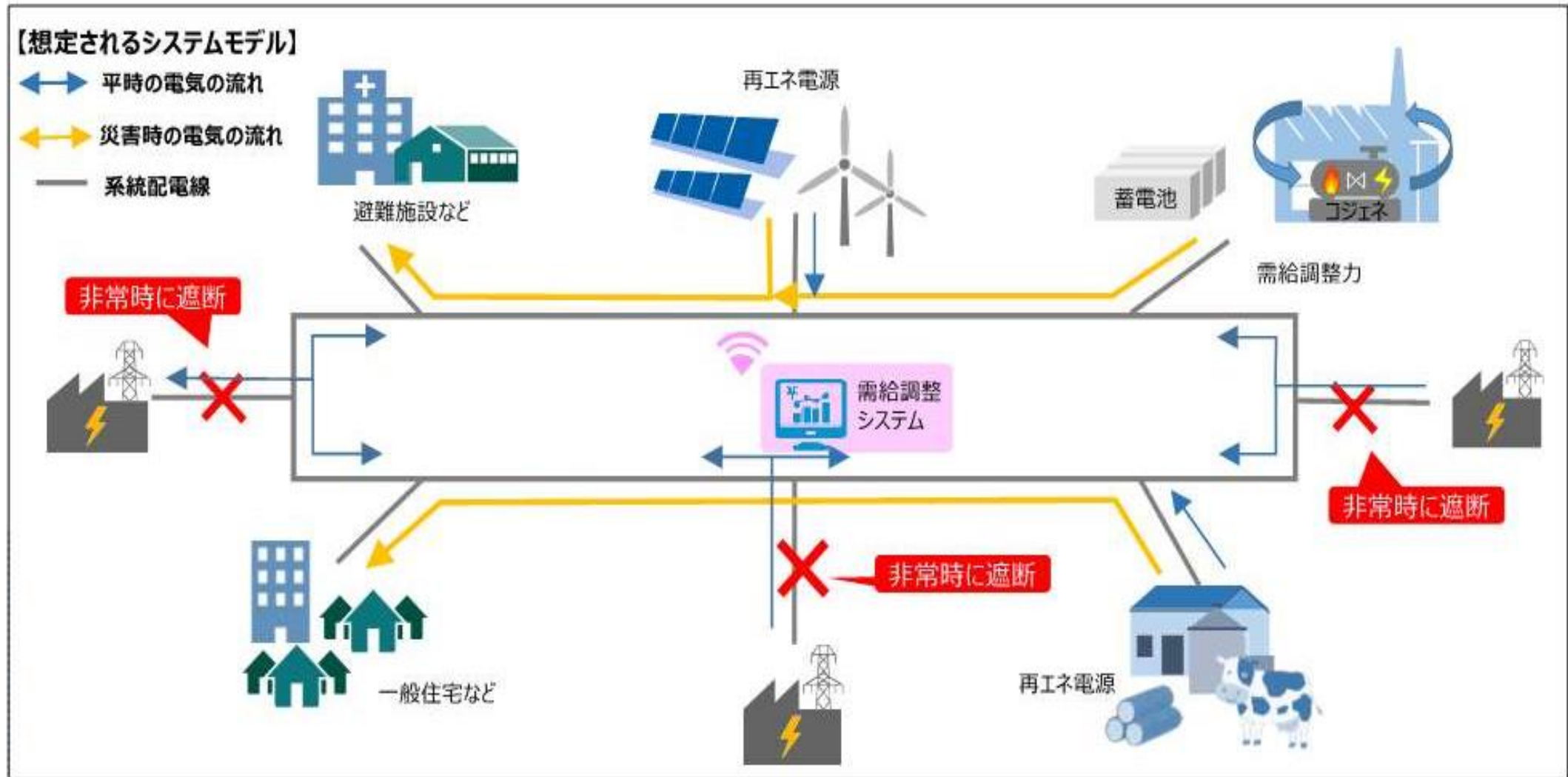
- ③ • 現在のエネルギー事情では、単なる卸売だけであれば、実供給時期の3～6カ月程度前に価格が明確になることが通例との回答もあった。
- この状況を考えると、今後、市としてまず脱炭素政策の推進をいずれかの企業等と連携して行い（注1）、その連携関係の中で調達価格を明確にしていくことも採るべき方法の1つと考えられる。

注1：ヒアリング企業からは、延岡市と脱炭素の取組や再生可能エネルギーの普及促進、蓄電池や太陽光発電等を活用したマイクログリッド（注2）構築等の連携への関心が示された。

このような取組で、連携企業が一定の電源等が得られれば、延岡市の地域新電力会社に対して安定的に卸売ができる可能性がある。

注2：マイクログリッドとは、一定のエリアで太陽光発電等の再生可能エネルギーや蓄電池などを活用し、平常時は再生可能エネルギーを有効活用しつつ、災害等による大規模停電時には電力会社等と繋がっている送配電網から切り離し自立的に電力を供給可能とする仕組み。

参考：マイクログリッドイメージ図



出典：経済産業省資源エネルギー庁 地域社会における持続的な再エネ導入に関する情報連絡会 第4回資料を一部抜粋

「借入不要経営可能点」となる電源調達価格見込について

借入を行わず事業が継続可能な調達価格（以下、「借入不要経営可能点」という。）を確認するため、以下の7パターンで試算。

（1）借入不要経営可能点の確認条件

- ①資本金6,000万円で借入をすることなく事業を継続可能。
- ②設立準備年を除く供給開始年から3年目で黒字転換。
- ③4年目から、利益を市に寄附することが可能。

（2）顧客獲得想定

創業事業計画の「販売計画2（顧客数を少なく想定）」で試算。

※いずれも3年目まで毎月純増。4年目以降増無し

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| ・一般家庭：45件/月 | ・子育て家庭：4件/月 |
| ・公民館：9件/月 | ・中小事業者：電灯 40件/月
低圧電力 20件/月 |

（3）公共低圧施設の供給対象

従量電灯B・C、低圧電力の施設

※街路灯や電灯、農事用電力のほか、負荷率が20%以上の施設は対象外。

表1 「借入不要経営可能点の調達価格試算結果」
(公共低圧に供給する場合)

パターン	料金プラン		借入不要経営可能点の 調達価格 ()は消費税、燃料費調整額含む	寄附額合計 (5年間)
	一般世帯・中小事業所	公共低圧施設		
1	創業事業計画と同額	九州電力プランから 2%引き	10.96円/kWh (12.31円/kWh)	2,500万円
2	九州電力プランから 2%引き	九州電力プランから 2%引き	12.10円/kWh (13.45円/kWh)	4,500万円
3	九州電力プランから 2%引	九州電力プランと 同額	12.20円/kWh (13.55円/kWh)	3,500万円
4	九州電力プランと 同額	九州電力プランと 同額	12.56円/kWh (13.91円/kWh)	4,500万円

※ 九州電力プランとは、一般世帯：従量電灯B、中小事業所：従量電灯C、低圧電力、公共低圧：従量電灯B、C、低圧電力等。

表2 「借入不要経営可能点の調達価格試算結果」
(公共低圧に供給しない場合)

パターン	料金プラン		借入不要経営可能点の 調達価格 <small>() は消費税、燃料費調整額含む</small>	寄附額合計 (5年間)
	一般世帯・中小事業所	公共低圧施設		
5	創業事業計画と同額	供給せず	10.45円/kWh (11.80円/kWh)	4,500万円
6	九州電カプランから2%引き	供給せず	11.82円/kWh (13.17円/kWh)	5,000万円
7	九州電カプランと同額	供給せず	12.25円/kWh (13.60円/kWh)	6,000万円

「試算結果から言えること」

- 調達価格10.45円～12.56円/kWhの範囲であれば、借入無しで新電力会社の設立・経営が可能。
- BGへの調査で、1社から令和5年度中に市の新電力会社が営業開始する場合、11.5円～12.0円/kWh程度での卸売が可能ではないかとの見解が示された。
- 上記は借入不要経営可能点を下回っており、現時点でも新電力会社は設立可能。

4. 容量拠出金について

「容量市場制度の趣旨」

- 発電施設の建設、更新等が適切なタイミングで行われ、必要な電力の供給力を確保することを可能とするための制度。
- **新電力会社の負担が増えるだけの制度ではなく、市場価格の安定化により電気事業者の安定した事業運営、電気料金の安定化を目的とした制度。**

「負担が増えるだけの制度ではない」

- 発電事業者は容量拠出金により、設備投資等の財源を得るが、一方で、個々の小売事業者と個別の契約（相対契約）で電気の卸売を行っているケースが多い。
- 相対契約の単価は、発電施設の整備・更新等の費用も見込んでおり、小売事業者からすると、整備・更新等の費用を容量拠出金と相対契約の両方で負担する「二重の負担」となる。
- 経済産業省では、「二重の負担」の見直しのための指針を示し、**相対契約の見直し（価格引下げ）を促している。**

既存の相対契約見直しの基本的な考え方

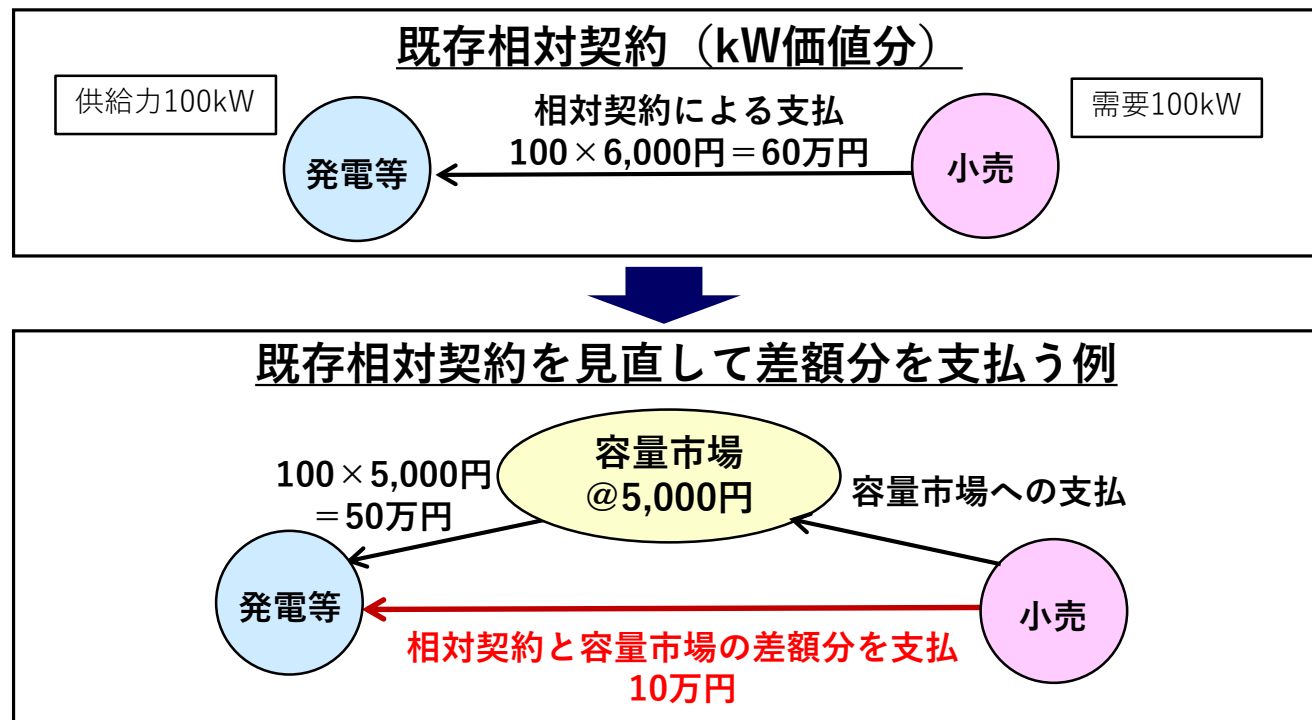
- 既存の相対契約（以下、「既存契約」という。）には、基本料金と従量料金を支払う二部料金制となっているもの、従量料金のみを支払うもの、基本料金と燃料費を除く従量料金のみを支払い電気を買取る事業者が発電用燃料を自ら調達し発電所に供給するトーリング契約等多様な契約形態が存在する。
- 容量市場において取引されるkW価値※¹に対する対価を含む既存契約については、容量市場導入後も現行の既存契約を継続した場合等、状況によっては、発電事業者等は容量市場と既存契約のそれぞれから同一のkW価値に対して二重の収入を得ることになり、小売電気事業者は、容量市場と既存契約のそれぞれにおいて同一のkW価値に対して二重の負担を負うこととなる。
- 既存契約に基づく当該kW価値に係る発電事業者等の収入、小売電気事業者の負担の重複が解消されるよう、こうした既存契約については、適切な契約内容の見直しを行うことが必要となる。
- 容量市場の導入を予め見据えて見直しを行った契約等を除き※²、いずれの契約形態においても、契約上のkW価値の有無とその対価に対する考え方を事業者間で誠実に協議し整理の上、本指針の基本的な考え方に則った既存契約の見直し協議が行われることが望ましい。なお、事業者間の協議の結果、既存契約の中にkW価値が含まれていないことや、一部しかkW価値が含まれていないことが明らかな契約については、本指針によることが必ずしも適当というものではない。

※1 ここでのkW価値は、電源等が必要時において予め期待された電力を発電し受電できる価値を言うものであり、kW価値に対する対価は、典型的には受電電力量にかかわらず固定的に支払う費用（維持管理費等）に包含されると考えられる。ただし、従量価格のみの契約等もあり、この限りではない。また、容量収入は容量市場におけるリクワイアメントに対応するkW価値に対する対価であると考えられ、必ずしも固定的に支払う費用（維持管理費等）とは一致しない。

※2 容量受渡年度まで存続しないような契約は容量受渡年度までにオークション結果を踏まえた新たな契約が締結されることが考えられる。

既存の相対契約見直しの基本的な考え方

- 具体的には、容量市場創設の趣旨を踏まえ、適切な時期に以下の内容の措置を講ずることが望ましい。
 - 発電事業者等は、相対契約の対象となる全てのkW価値に対応する容量を容量市場に入札することに契約上合意する。
 - 容量市場に入札して落札された容量（kW価値）について、発電事業者等が容量市場から収入を得ており、既存相対契約においてkW価値に係る費用が支払われている場合は、既存契約を見直して、相対契約に基づく取引価格から容量市場から得られる収入額を差し引いた上で、発電事業者等が差額分を受け取る※1等の精算が行われるよう、事業者間で協議の上、既存契約の見直しを行う。



※1 相対契約と電源が一对一に対応しない場合（例：一つの電源と複数の契約が結びつく、複数の電源と一つの契約が結びつく等、差し引かれる収入額について協議が必要。）

経過報告 まとめ

1. 新電力会社設立・運営は可能

(1) 延岡市の計画は「撤退パターン」に当てはまらない

- ①市場の価格変動の影響を受けない固定価格による電力調達
- ②利益率が高く大手と競合しにくい低圧顧客に供給

(2) 「借入不要経営可能点」をクリアしている

- ①これまでの調査では、調達価格は借入れをせずに経営可能な水準以内に収まっている。
- ②供給開始から5年間で市の財源確保可能額（寄附可能額）は、2,500万円～6,000万円と試算される。

2. ますます重要性が高まる地域新電力会社

本年4月に環境省から「脱炭素先行地域」に選ばれた26自治体は、いずれも新電力会社等と連携。

経過報告 まとめ

3. 今後、以下の確認調査を継続

(1) 引き続き調達見込価格を調査

一定の時期にはエネルギー情勢が現在よりは落ち着いてくる可能性もあり、引き続き最新の情勢を踏まえた調達見込価格の調査を継続。

(2) 脱炭素の取組みとセットで電力卸売を行う意欲のあるBGへの追加調査

- 各BGにおいては、新電力会社の設立時期が明確でないため、現時点で具体的な卸売価格の提示は難しい状況（1つのBGを除く）。
- 一方、延岡市と脱炭素政策で連携できれば、具体的な価格をある程度早めに提示できる可能性があり、脱炭素の取組とセットで電力卸売を行うBGへの追加調査を実施。