

# 非化石価値取引市場について

資源エネルギー庁 令和3年6月14日

#### 本日の御議論

- 前回の制度検討作業部会では、2020年度の非化石証書(FIT・非FIT含む)の取引結果について報告させていただき、小売電気事業者へのアンケートに基づく相対も含めた取引の実態についても御紹介させていただいた。
- また、高度化法義務達成市場(仮称)における最低価格・最高価格の具体的な水準や、2021年度の中間目標値、市場監視を含めた透明性の確保等の個別の論点について御議論いただいた。
- 今回は、高度化法義務達成市場の取引が本年8月から開始するため、前回の御議論の中でいただいた御意見も参考にしながら、高度化法義務達成市場の具体的な方向性の取りまとめに向けて、御議論いただきたい。

# 新たな非化石価値取引市場のイメージ(案)

#### 新規(再エネ価値の取引)【再エネ価値取引市場】

- 小売電気事業者及び需要家が購入可能
- 取引対象は「FIT証書」





日本卸電力取引所 (JEPX)



小売電気事業者 需要家

#### 継続(高度化法義務の達成)【高度化法義務達成市場】

- 小売電気事業者※のみ購入可能 ※高度化法に基づく目標達成義務あり
- 取引対象は「非FIT(再エネ指定)証書」及び「非FIT(再エネ指定なし)証書」

発電事業者



日本卸電力取引所 (JEPX)



小売電気事業者

※非FIT(再エネ指定)証書の再エネ価値に対する需要家アクセスは別途検討

- (1)2021年度の中間目標値
- (2) 最低価格·最高価格
- (3)市場監視を含めた透明性の確保
- (4) その他

#### 21年度の中間目標値における外部調達比率を考える際の視点

- 前回第51回の本作業部会においては、21年度における証書の需給双方の見通しのもと大凡のバランスの検証結果を報告させて頂いた。
- 前回のご議論においては、小売電気事業者の外部調達比率(調達必要量)を検討する中で、6%を検討の基本としつつも、20年度の需給バランスを考慮した検討や、非化石電源における稼働状況の変化による証書供給量の低下リスク、発電側としての証書の売れ残りリスク等も勘案した検討についてのご意見を頂いた。
- 前回の議論内容も踏まえ、今回外部調達比率を決めるにあたり、事務局側では以下の 点を考慮していく必要があると考えている。
- 非化石電源の稼働率減少や計画外停止による需給逼迫リスクを外部調達比率の設定 段階においてどの程度考慮すべきか。
- 証書の需給逼迫における価格面での高騰の抑制対策として、今回最高価格の見直しによる上限価格の引き下げを行う点。
- □ 約定価格が最低・最高価格に継続して張り付くことなく、一定の価格変動が生じることによる市場としての本来の機能を果たす必要性。
- 証書供給側における著しい減少(電源の稼働率の減少や停止等)においては、大幅な事情の変更に基づく速やかな目標値の再検討を行う点。

#### 証書供給側における供給量の減少に対する考え方

- 前回のご議論においては、外部調達比率において、非化石電源における稼働率の減少 や計画外の停止における証書の供給量の減少に対する懸念の指摘を頂いた。
- こうした指摘を踏まえ、実際に過去非化石電源側での供給電力量が計画対比でどれほどの実績となってきたか検証を実施した。具体的には、一般水力と原子力発電に関し、過去の電源の発電計画値に対する実稼働状況の推移を確認した。
- ※データについては過去5年間の供給計画における公表値と、電力調査統計における発電実績を採用。
- その結果、原子力については比較的計画値に対し発電実績値が上回っており、一般水力に関しても計画とほぼ同様な実績で推移してきたことが見受けられた。

原子力	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	※2020年度	単位:億kWh
供給計画(A)	126	198	214	579	419	
発電実績(B)	173	313	621	610	363	5年間平均
B/A(比率)	1.37	1.58	2.90	1.05	0.87	<u>1.55</u>
一般水力	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	※2020年度	単位:億kWh
供給計画(A)	757	764	780	777	769	
発電実績(B)	743	786	755	751	728	5 年間平均
B/A(比率)	0.98	1.03	0.97	0.97	0.95	<u>0.98</u>

#### 他市場における売買入札量比率の状況

- 外部調達比率を検討する上で、証書の売入札量と買入札量との比率を基に検討を深めているが、今回発電において非化石価値とともに生じる電気そのものの価値の取引状況も参考にすべく、電力スポット市場の取引における売買入札量に関する推移も確認した。
- 具体的には、2016年度から2020年度のスポット取引での各コマの売買入札量から、買入札量と売入札量の比率(売入札量÷買入札量)を算出し、全コマの平均値を算出した。
- その結果、各年度でバラツキがあるが、大凡直近5年間の各年度コマ平均値の平均は 1.2程度であった。

電力のスポット市場 売買入札量のバランス		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	参考 2021年度 (4/1~6/12)
	※コマ最大値	5.94	4.80	2.17	2.18	2.78	2.76
	※コマ最小値	0.17	0.34	0.48	0.68	0.60	0.74
	コマ平均値	<u>1.75</u>	<u>1.36</u>	<u>1.02</u>	<u>1.01</u>	<u>1.05</u>	1.13
	参考 : 年度平均価格 (システムプライス) 円/kWh	8.46	9.72	9.76	7.93	11.21	6.77

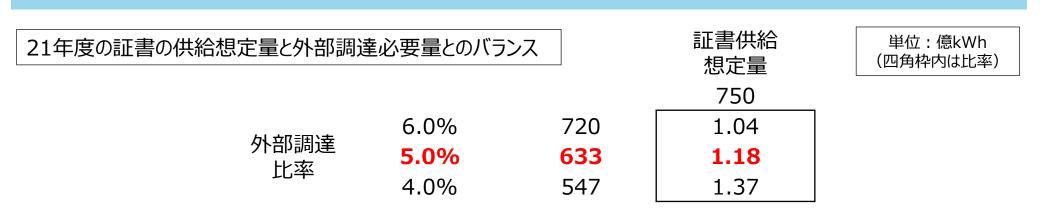
<sup>※</sup>日本卸電力取引所のスポット市場取引結果を利用。http://www.jepx.org/market/index.html ※いずれも**売入札量÷買入札量**の値における最大と最小値を求めたもの。**1を超えていると売入札量>買入札量**。

# 21年度の中間目標値における外部調達比率について①

- 外部調達比率を検討する上では、需給のいずれか一方が極端に多くなることを予め定めることで、価格が一定の値に張り付く(価格の硬直性)ことを招き、市場本来の価格の変動という側面を果たさない状況を避けることは重要。
- これまでの直近5年間の推移をみる限りでは、非化石電源における計画対比における稼働実績が大きく下振れたことはないと見受けられた。こうした状況を踏まえると、非化石電源側における稼働状況の変化を予め外部調達率において過度に含めることは、仮に電源側にこうした事象が生じなかった場合、証書の売れ残りを誘発しかねない。
- 他市場の取引状況として参考となるスポット市場においても、各コマにおける需給バランスには多少なりばらつきがあるものの、平均すればこれまで大凡1.2程度のバランスとなっている。
- また、証書の供給側におけるリスクが顕在化した際にも、今回最高価格の見直しの中において、現行制度の最低価格を活用していることもあり、**証書の需給逼迫による価格高**騰時においても、価格水準が現行制度より高くなる懸念は回避されると考えられる。

#### 21年度の中間目標値における外部調達比率について②

- 他方、流動性がスポット市場対比低いと想定される本市場においては、少なくともスポット市場の平均的な需給バランス程度には需給バランスが確保されていることも合理的と考えられる。
- また、仮にリスクが顕在化した際にも一定程度の需給について供給に余裕を持たせることは、市場参加者のリスクセンチメント(市場心理)を和らげる効果もあると考えられる。
- これら他市場の需給バランスの直近数年間の状況や価格面での抑制措置、さらに大幅な市場の変更等の対応策、また電源側とのバランスを鑑み、21年度については<u>5%</u>を外部調達比率として設定してはどうか。
- なお、高度化法における中間目標については、2030年に向け段階的に需給をバランスさせることになるため、第1フェーズにおいても22年度の外部調達比率については、相応の引き上げを行うことが基本となる点は留意が必要。



<sup>※</sup>表内の数値は証書供給想定量÷外部調達必要量。1を超えていると供給>需要。

<sup>※20</sup>年度の外部調達必要量と購入実績量との差(21年度以降で調達必要)は約200億kWh程度と推計。

# 【参考】2021年度の中間目標値における数値のイメージ

中間目標値の算定諸元	①FIT想定分 控除の場合	② ①から激 変緩和を調整	(参考) 現行
A.中間目標対象年度の想定非化石電源比率の 全国平均値	16.54%	16.54%	27.92%
B. 各社毎のGF量(例:GFが0%の場合)	0 %	0%	0%
C. 全中間目標値設定対象事業者のGF量の平 均値	5.94%	5.94%	5.94%
D. 激変緩和量	8.63%	3.36%	8.63%
E. 2021年度の中間目標値(A-B+C-D)	13.85%	19.11%	25.23%
(参考) 証書の外部調達必要量	0%	5%	11%

#### 中間目標に関する評価の手法

- 2020年度から高度化法に基づく中間目標値が導入され、2022年度までの3年間 (第1フェーズ)で各小売事業者の取組について評価を行うこととされた。
- 第1フェーズにおける中間目標の評価については、本作業部会の第2次中間取りまとめ において、以下のとおりとされている。
  - 各事業者の2022年度の非化石電源比率の実績が報告される2023年7月以降に2020年度~2022年度の非化石電源比率について中間評価を行う。
  - ▶ 3年間の目標値の平均値と、対象事業者の3年間の非化石電源比率の実績値の 平均を比較し評価することとする。
- 現在、制度全般の見直しを進める中で、2021年度からFIT証書分を控除した上で中間目標値を定めることとしており、証書の価格水準も変わり得るため、年度間の公平性を確保する観点から、2020年度と2021・22年度で評価方法を変えることも考えられる。
- 他方、制度変更の有無にかかわらず、第一フェーズの3年間を通じてどのように中間目標を達成するかは各事業者の判断に委ねられており、例えば、年度により達成率の評価を変えるなどの評価方法の徒な複雑化は避けるべきであることから、引き続き、3年間の平均を基本として評価の具体策の検討を進めることとしてはどうか。

# 【参考】第51回本作業部会における中間目標値に対するご意見①

- 中間目標について、外部調達の水準の話をいただいた。市場を分離することで非常にゆがんだ形になるため、需給が非常に 逼迫する中で、今回具体的な提案をいただいた。事務局からは6%を中心にしながら検討ということだが、なかなか難しい。 6%が上限かなとは思った。需給を少し緩ませて5%ぐらいという案もあるかなという感触も持ったが、決め手がないとい うのが正直なところ。6%上限に少し緩めてもいいかなという印象。
- 外部調達比率について6%という水準に賛同。しかし、非化石電源の不測の稼働停止等もあると思う。証書供給量の大幅な減少も予見されるため、不測の事態に関しては柔軟に対応していただく心構えが大変重要だと認識している。
- 中間目標値について、市場を分けたことによって、需給がかなり歪になると考えると、非FIT非化石電源へのアクセスが限定的な小売事業者側の高度化法義務達成市場における目標達成のハードルが上昇し、公平性の担保に対する懸念が出ることは自明だと考えられる。そういう意味でも、制度変更による影響を加味して、ある程度市場の需給バランスをルーズにするという視点も重要。
- 一方で、日本のNDCが46%に引き上げられたことを受けて、2030年の非化石電源比率目標がおそらく現行の44%から引き上げられることも自明かと思う。そういう意味でも、**発電事業者側での非化石電源への投資を更に促す**という視点も大切だと思う。
- 証書の需給バランスを過度にルーズにしないという視点もまた重要と考える次第。なかなか発電・小売の納感が得られる解を見つけるのが難しいと感じている。そういう意味では、本日の論点では上がっていないが、やはり証書購入費用の小売料金転嫁のスキームの在り方をきちんと整理することから始めるべきではないか。
- 今回需給のバランスを基にして6%という考え方はいいと思うが、昨年度の需給のバランスということでいうと、この比率は高かったと承知。 **抜本的な制度の話が変わっているため、昨年度との比較が意味を持たないかもしれないが、一応昨年度の市場の環境というのが、既に昨年調達進めた事業者もいて、そうでない分200億kWhがまわって来ていることを考えると、あまりにも全体のバランスが大きく変わらないような配慮が必要かと思う。**今6%という話があったが、もう少し下げてもいいかなと思っている。 いずれにしても次回の議論と承知している。
- 前年度の200億kWhを持ち上げてくることや、22年度までの必要量を早期に調達したいニーズを考えると、21年度の供出量が750億kWhしかない状況で6%、すなわち21年分だけで520億kWhの目標を課すのは、昨年度に比べてあまりにも需給がタイトなのではないかと思う。それはそれで早く買わなかったのが悪いということなのかもしれないが、一方で21年度に厳しい目標を設定すると、来年度になってもなお調達してない需要が残る可能性があると思う。そのときに十分な供給量が出せるのか、最終年度に足りないことが起こるのではないかと大変心配。来年度のことも考えると、どうしても6%は厳しすぎるのではないか。あえて選ぶとしたら、4%。本来の激変緩和の趣旨も考えると、もっと低くてもいいのではないかと考えている。

# 【参考】第51回本作業部会における中間目標値に対するご意見②

- 資料では、外部調達率が6%にしたときに需給がバランスするとのことだが、これをベースに外部調達比率を決めていくには 懸念がある。**証書需要は中間目標によって決まるため、約定価格によらず一定の需要がある中でこの証書供給量がぎ** りぎりということだと、原子力や大型水力の1基でも稼働が落ち込むと、需給バランスが崩れて、高騰を招くことにもなり かねない。 売り手が圧倒的に有利な極めてゆがんだ市場になると思われるため、このようなことにも配慮した設計をお願いし たい。
- 外部調達比率の見直しに当たっては、27ページの3ポツにもこの市場の需給構造の特徴とそのリスクが記載されているが、 やはり供給側の電源構成上、需給逼迫が起きるリスクが他の市場と比べても高いということを前提にして検討いただくべき。 小売事業者からすると、**高度化法の遵守を実現するための唯一の方法であるこの市場の証書であるため、買いたいけ** ど変えない状況、価格が大きう上昇したまま高止まりして、法令遵守なので買わざるを得ないという状況を回避するた めにも、需給には一定の余裕を見た調達比率の設定をお願いしたい。
- そういう観点でいうと、20ページに6%を基本とするとあるが、これ多分19ページで調達比率6%であれば需給バランスが1を越えるので安全と判断したと思うが、1を少しでも越えたことが、一定の余裕を見たということは言えず危険だと感じている。1.18や1.37であれば大丈夫かと言われても比較の物差しがなくて判断しづらいため、例えば20年度の需給バランスの実績も参考にして、小売事業者が安心できる需給バランスになるような外部調達比率を設定いただきたい。
- 具体的な中間目標値は次回の制度検討作業部会で決定するとのことだが、高度化法義務達成市場は小売電気事業者が当該市場で調達義務を達成する市場であり、義務の位置づけである以上、全ての小売電気事業者が確実に義務達成できるよう供給力が目標値を上回る需給バランスにすることが必要であり、その上で、証書の売れ残り量を極力少なくする需給バランスにすることが望ましいと考えている。その上で、一定量の外部調達必要率を設定することを考えると、20年度の未調達分の需要量も外部調達必要量に含めた上で、需給バランスが均衡する水準とすることは合理的と考える。需給バランスが均衡するような目標設定する場合、電源の計画外停止等による供給量の変動リスクを考慮する必要があると考える。外部調達必要率6%での証書供給供給想定量に対する猶予は1.04であり、量的には30億kWh程度ということになるため、それを上回るような供給量の変動が生じた際には、中間目標値を機動的に見直すことも必要だと考えている。
- 中間目標値の決定について、発電事業者の収入と小売電気事業者の負担相互のバランスを考慮しつつ、証書価格の水準感と合わせて議論することがひつようであるため、引き続き検討いただきたい。

# 【参考】第51回本作業部会における中間目標値に対するご意見③

- 20年度の義務量を考える際には、第二次中間取りまとめにおいて、目標設定は激変緩和措置がメインになるが、証書市場が逼迫する蓋然性が低いとの確認を行いながら、具体的な水準を決定するということが明確に書かれていた。今回目標設定は、需給バランスが拮抗するところに設定されている。6%だと1.04のため、供給予備率が4%しかないことになる。こうなると第二次中間取りまとめに書いてあることから、方針転換していることにならないか。
- 決めるに当たって、世の中の電気の需給バランスよりも低い取引において、証書の予備率が4%しかない状況だと、普通の 気象の変動くらいのボラティリティで需給バランスが崩れることが容易に想像されるため、いとも簡単に最高価格に張り付いて しまうことが想像される。想定外の事象に備えるために、最高価格を設定されるという考え方だが、おそらく想定外ではなく、 かなりの確率で最高価格に張り付くことが想定される中で、価格が乱高下しない市場設計が本当にできるのかという気持ち になっている。この6%で供給予備率4%が適切なのかということについて再考いただきたい。
- ただでさえ、売り手の交渉力が強い中で、簡単に需給がタイトになりうるという状況では、売り手が圧倒的に有利で証書を 必ず売れるとなって、売り手の入札行動による価格形成がますます強くなることを心配している。

第51回制度検討作業部会(令和3年5月26日)資料3より抜粋

単位:億kWh

● 前回の本作業部会における試算で利用した供給計画から一部更新されたデータを基に、 FIT想定分や内部取引量を控除した後の証書の供給想定量を試算した。また、証書の 需要量の想定についても外部調達必要率に応じて試算した。

#### 21年度の証書供給総量(推計)

証書供給想定量※1 (A)	Aより内部取引量 (推計) 反映後 (B)※2	FIT想定量 (C)※3	証書供出量 (D=B-C)
約2,400	約1,770	約1,020	<u>約750</u>

<sup>※1 2021</sup>年度供給計画取りまとめから一部更新。

#### 21年度の需要量(推計)と外部調達比率毎の必要購入総量

単位:億kWh

高雨相 <b>宁</b> 县※4	外部調達比率に応じた購入必要量					
需要想定量※4 	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	
約8,670	693	607	520	433	347	

<sup>※2</sup> 内部取引量の考え方ついては次ページを参照。※3 2020年度分の最新の買取実績より推計。

# 【参考】21年度における証書の需給バランスの検証結果

- 前掲の証書の供給想定量と需要想定量を基に、20年度の未調達分の需要量も含め、 需給バランスを検証した。
- 21年度の証書供給想定量と外部調達必要量とのバランスをみると、 7~8%の場合、
  需給バランスが需要過多となるため、単年度における目標値の達成が困難となる可能性がある。
- 他方<u>6%になると、需給のバランスが均衡する水準に至る</u>という結果となった。なお、証書の需要量に対して、20年度の未調達分(約200億kWh)が含まれている点には留意が必要。

21年度の証書の供給想定量と外部調整	ランス	証書供給 想定量	単位:億kWh (四角枠内は比率)	
			750	
	8.0%	893	0.84	
시 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7.0%	807	0.93	
外部調達 比率	6.0%	720	1.04	
<b>山</b> 宁	5.0%	633	1.18	
	4.0%	547	1.37	

<sup>※</sup>表内の数値は証書供給想定量:外部調達必要量。1を超えていると供給>需要。

<sup>※20</sup>年度の外部調達必要量と購入実績量との差(21年度以降で調達必要)は約200億kWh程度と推計。

# 【参考】まとめ

- 証書の供給想定量については、21年度供給計画から内部取引量およびFIT想定量を 控除すると、約750億kWhと考えられる。なお、この数値は市場および相対取引を合 わせた際の想定である点は留意が必要。
- 全体の証書の需給バランスをみると、外部調達比率が7~8%の水準は需要過多となり、小売電気事業者の事業環境に大きな影響を及ぼす可能性がある。
- 他方、6%以下の水準で検討するにあたっては、供給が需要を上回ると考えられるため、 21年度の中間目標値における外部調達比率については、6%を基本として、次回決定していくこととしてはどうか。
- なお、最高・最低価格の水準や、以下のような非化石電源の稼働停止等による証書供給量の減少に伴う大幅な事情の変更に基づく中間目標値の再検討なども踏まえ、検討する必要がある。

非化石エネルギー源の利用に関する電気事業者の判断の基準 令和2年 経済産業省令 第79号

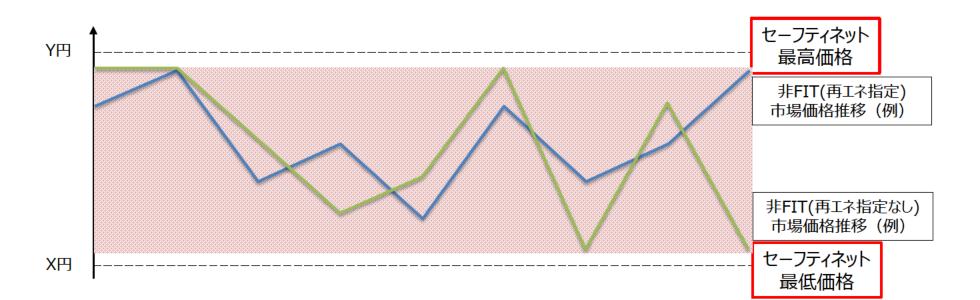
なお、中間評価にあたっては、各電気事業者(複数の電気事業者で取組を行っている場合にあっては、当該複数の電気事業者)に おける令和2年度から令和4年度までの中間目標値の平均値と、令和2年度から令和4年度までの非化石電源比率の実績値の 平均値を比較し評価するものとする。

ただし、国は、各年度において、中間目標値を定めた後に、非化石電源による供給電力量の変更等による非化石証書の流通量の 著しい減少その他の中間目標値の達成に係る大幅な事情の変更が見込まれる場合には、必要に応じ、中間目標値に関する検討 を行うものとする。

- (1)2021年度の中間目標値
- (2) 最低価格·最高価格
- (3) 市場監視を含めた透明性の確保
- (4) その他

#### 最低価格・最高価格の前提となる考え方

- 今回の本作業部会において、高度化法義務達成市場の最低価格・最高価格の水準 を決定するにあたり、前提となる考え方を提示させていただく。
- これまで複数回にわたり、価格の見直しについて御議論いただいているが、複数の委員から御指摘いただいているように、市場取引を行っている以上、価格は本来、セーフティ ネットの最低価格または最高価格に張り付くことなく、小売電気事業者の需要量と発電事業者の供給量のバランスで決定されるべきものであると考えられる。
- 他方、今回の制度変更による発電・小売事業者の予見性を確保するという観点から、 現行の取引価格よりも一定程度低い水準に時限的な最低価格を導入することや、現 行4円に設定されている最高価格の引き下げを提案しており、これらの点も踏まえて、 今回価格について御議論いただき、水準を決定したい。

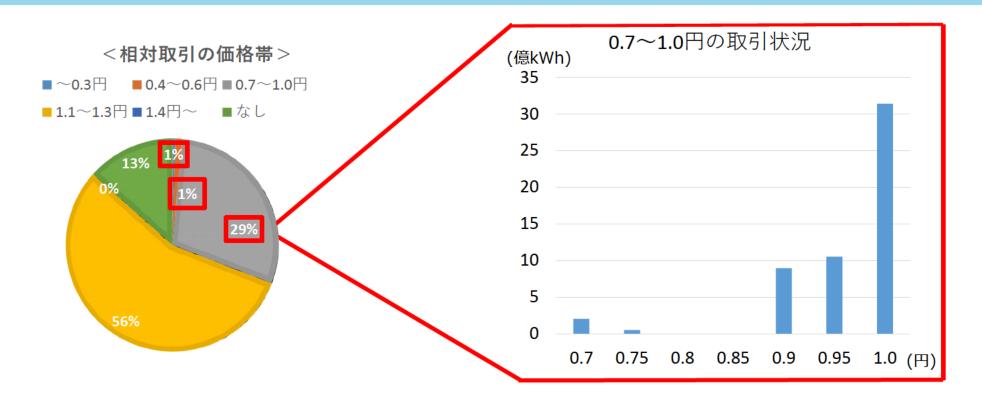


#### 最低価格について①

- 前回の本作業部会において、これまでの市場取引の推移や、小売電気事業者へのアンケート結果も踏まえ、現行の取引水準よりも一定程度低い0.6~0.8円を最低価格として設定することを御提示させていただいた。
- その中で、最低価格の水準については、**発電側の投資インセンティブ**と**小売電気事業 者のコスト負担も踏まえた検討が必要**といった御意見があった一方で、提示した**最低 価格の水準が高すぎるのではないか**といった御意見もいただいた。
- また、小売電気事業者へのアンケートについて、より詳細な追加アンケートの実施に関する御意見を頂戴しており、前回の本作業部会後、資源エネルギー庁より追加のアンケートを実施した。
  - ※主なアンケート項目 相対取引のうち取引価格が低い順に5つの回答
  - ①価格 (kWhあたり)
  - ②取引量
  - ③取引時期
- 今回はアンケートの結果も参照しながら、最低価格の水準について御議論いただき、決定したい。

#### 小売電気事業者への追加のアンケートについて

- 前回いただいた御意見も踏まえ、資源エネルギー庁より高度化法の対象となっている小売電気事業者(54者)に追加のアンケートを実施した。0.7~1.0円というレンジにおいては、0.9~1.0円の取引が多く見受けられる結果となった。
- また、残りの2%については例えば、「①対象の発電所の開発から設備維持も含め、共同で事業を実施してきたことから、メリットについては双方が享受することとし、市場の半額とすることで合意した、②電気とセットで調達しているため、証書価格は設定していない」等の特殊な理由だった。



#### 最低価格について②

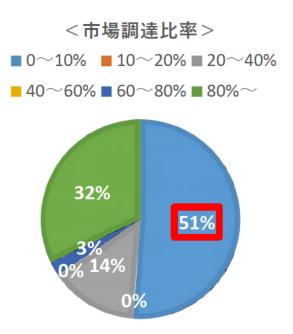
- 現在の相対取引の実態を参照すると、市場価格を参照した1.1~1.3円という価格帯の取引は多く行われている。他方で、前回お示しした通り、市場の平均価格以下の0.7~1.0円といった価格帯の取引も一定程度行われている。
- 今回実施した追加のアンケートからは、0.7~1.0円というレンジの中でも、0.9~1.0円という水準で取引が多く行われている結果だった。また、同取引が行われた時期を参照すると、11月の非FIT証書の市場取引が開始する前から、この水準での取引が行われてきたことが確認され、市場価格に左右されずに取引が行われている模様。
- しかし、これまでの御議論も踏まえれば、市場・相対双方の取引の状況を踏まえ、0.9 円より一定程度この価格より低い水準とすることが適切である。
- そのため、非FIT証書が市場において1.2円で取引されていた際に、0.9~1.0円で相対取引が行われていたことを踏まえ、現在市場の取引価格が0.9円ということを参照し、時限的な最低価格については0.6円と設定してはどうか。

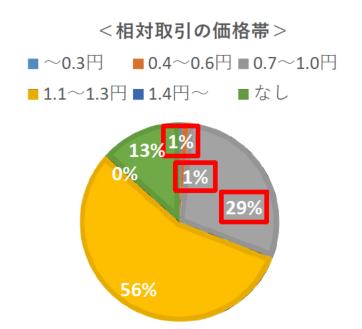
# 【参考】第51回制度検討作業部会でのご意見(最低価格)

- 下限価格について、以前も議論されてきたとおり、**セーフティネットとしてはおくけど、そこに落ちない水準を考える**。 例外な状況が起こったときに、そこに張り付いてしまう水準を考えるべき。0.6~0.8円でも相当高すぎるのではないかと思う。0.6円でも相当心配。以前の議論でもここの委員でも、間を取ってというのが好きな方もいるが、そうすると0.7円ということになると、相当に高すぎることを懸念。これは実際取引で、0.9円という取引価格があるわけだから、これと同じかこれより高いのは問題外。取引でどれくらいあるかは別として、0.7円という取引も認識されている状況下で、こんなに高い上限価格を設定していいのか。これ本当にセーフティネットなのか、規制価格とほぼほぼ同じにするというつもりじゃないのかということを懸念。これが妥当か考えていく必要がある。
- 最低価格について、時限的措置としていつまでやるのかというのはあるが、投資予見可能性の確保という点を強調していたと理解。投資の予見性は、新設については該当すると思っている。例えばFIPによる再エネや非FITの太陽光がある。他方、水力や原子力の既設についてどこまでこの点を配慮すべきか疑問に思っている。
- 一方で、制度上やむを得ず、非FITの非化石価値を購入せざるを得ない小売電気事業者のコスト負担への配慮とのバランスも考慮する必要がある。最低価格がこの水準が適切なのか、高すぎないかという点は慎重な検討が必要。最低価格は再工ネ指定の有無で区別して設定されると想定しているが、価格が分かれていることと、新設とちらが多いかということも加味した上で、場合によっては区別して設定することもあり得ると思う。
- 最低価格については、資料で触れているように、現行制度で既に1.1~1.2円で取引がされている点には十分に配慮した上で、どのくらいの水準とするかという議論だと思う。事務局から0.6~0.8円という水準をお示しいただいたが、根拠が乏しいなと思っていた。ただ、1.1~1.2円で取引されてきたということも考えると、悪くはない水準と思った。ただ今日は議論していないが、再工本価値取引市場の価格との関係性もあると思う。安すぎると、こちらも引き下げる可能性もあるため、そういった点も踏まえる必要がある。
- 最低価格を低めに設定することにも理解する一方で、制度の趣旨である非化石電源の投資等の促進や環境負荷の低い電気の使用を希望する需要家の選択肢の拡大という制度の趣旨も踏まえると、小売側への配慮に加え、発電側の投資インセンティブへの影響を踏まえて、小売発電側でのバランスの取れた議論が重要と思っている。そのため、長期的な非FITの非化石電源の維持・拡大の観点から適切なのかどうか、制度の趣旨を踏まえ、発電側に与える影響も加味した上で、情勢分析も踏まえた上での議論を深めることが大事と認識。

第51回制度検討作業部会(令和3年5月26日)資料3より抜粋

- 非化石証書の調達方法としては、**市場調達比率が1割以下の事業者が半数以上**を 占める一方、8割以上の事業者も3割を超え、二極化している。
- 相対取引の価格については、<u>半数以上が1.1~1.3円</u>で取引しているが、<u>約3割が市</u>場の平均価格よりも低い価格帯で取引を行っている。
- ただし、相対取引については、電気とセットで価格付けを行い、非化石証書の取引価格 を明確に設定していない者もある点や、数値の範囲は資源エネルギー庁で設定している 点、取引価格が複数の可能性がある点には留意が必要。
  - ※なお、相対取引の価格帯について、「民間の事業者の個別・相対の契約に関わる内容である」との理由から、1者からは回答を得られなかった。





# 【参考】最低価格の設定①

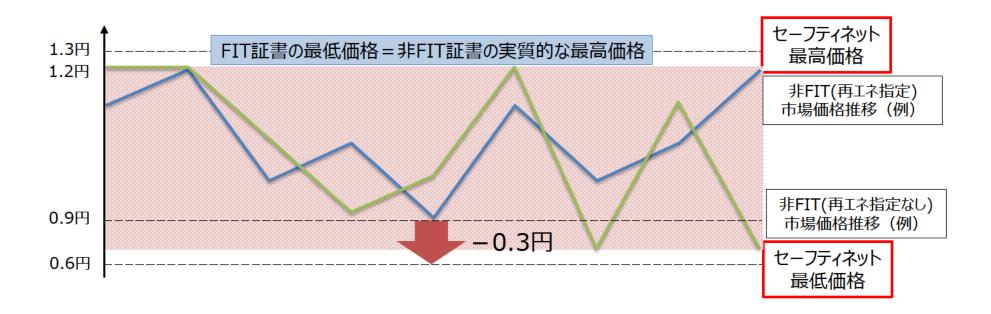
- 前々回での本作業部会にも記載の通り、高度化法義務達成市場においては、基本的に小売電気事業者の需要量と発電事業者側の供給量のバランスにより、取引価格が決定されるべきもの。
- 一方、こうしたあるべき取引の姿に向けては、一定の段階を経る必要がある。その過程に おいては、小売電気事業者の事業環境への影響や、我が国の再工ネ等発電側の動向 等も含めた対応が必要。
- **今回の時限的な措置としての最低価格の設定**は、現行制度下における取引価格水準と新たな取引価格水準との間で、乖離が生じることによる発電および小売双方の事業 者における予見可能性を損なうことの防止が目的となる。
- 従い、現行の取引価格と同水準に最低価格を設定することは妥当でなく、現行の取引 価格を一定程度下回る水準に設定すべきと考えられる。
  - ※新制度における取引価格の水準は、基本的に、新たな中間目標の水準を踏まえた需給状況により 決まる。

# 【参考】最低価格の設定②

- 具体的な最低価格の水準については、現行の非FIT非化石証書のオークションにおける取引価格をみると、これまで3回のオークションを通して、0.9~1.2円で推移してきた。
- これまでも本作業部会において、記載している通り、非FIT非化石証書の市場価格についてはFIT非化石証書の最低価格を意識した値付けとなっている蓋然性が高いと考えられる。
- 一方、小売電気事業者に対するアンケート結果によれば、相対取引においては、市場価格よりも低い価格水準での取引が一定程度行われており、全体の約3割が1.0円以下という市場の平均価格(1.1円)より低い水準で取引が行われている状況。
  - ※ただし、アンケート結果における価格は、画一化された市場取引と異なり、例えば、電気の取引とセットで行われることにより一定の割引が行われるなど、個別取引の特性に応じた価格になっており、市場での取引価格と同等に扱うことは妥当でない。
- こうした状況を踏まえ、新たに設定する最低価格については、市場や相対の取引の水準も考慮した上で、現行の取引価格の水準を一定程度下回る**0.6~0.8円**を基本としつつ、取引実態を確認し、次回具体的な水準を決めていくこととしてはどうか。

#### 最高価格について

- 最高価格については、前回の御議論において、小売電気事業者の予見性を確保するといった観点や、価格の引き上げリスクの高まりから、現行よりも引き下げることが自然である等、最高価格の引き下げそのものや、水準について大きな異論はなかった。
- 他方、最低価格と最高価格の価格差を狭くすることにより、官製市場のようになることを 懸念して、幅を広く持たせる考え方もあるが、市場成熟に向けて価格の相場をつけていく 中では、事業者の予見可能性を持たせることや、これまでの整合性を踏まえ、まずは<u>当</u> 面1.3円と設定して取引することとしてはどうか。



# 【参考】第51回制度検討作業部会でのご意見(最高価格)

- 上限価格は従来1.3円になったと認識すべきだと思う。売れ残りがある状況下では、1.3円より高い値段が非FIT でつくと言うことはあり得ない。したがって、従来の上限価格は1.3円だったと、実効的な上限価格は1.3円であって、これがなくなったことを踏まえて議論していく。
- 事務局が正しく説明したように、大きく変わった結果として、<u>価格がつり上げられるリスクが以前に比べて大きくなった</u>にも関わらず、1.3円より引き上げるようなことをしたら、そのメッセージとしては、この改革は価格を引き上げることを意図してやったのかという誤認を受けかねないと思うため、1.3円より高い価格は全く問題外だと思う。より必要性が高まったということであれば、1.3円を引き下げるのが自然の解。
- 最高価格1.3円が基本という案については、高度化法の昨年度の公平性を考えると、今フェーズに限ってはいいのではないかと思い、賛同する。
- 最高価格については、大型水力や原子力の稼働によって、供給量が大きく左右されるため、セーフティネットは必要。非FIT証書の最高価格が1.3円になっている現状を鑑みれば、上限は1.3円でいいのではないか。
- 今回見直して、小売電気事業者は高度化法の目標を義務達成市場でやらないといけないことを求められるため、これも議論が出ていたが、急な需給バランスの変動によって証書の価格高騰リスクがあるため、それはいろんな対処方法があるかと思うが、小売電気事業者の立場からすると、予見可能性の確保が重要であるため、最高価格を設定しておくというのは妥当な考え方。
- その上で、FIT証書の最低価格1.3円が、事実上の非FIT証書の最高価格として機能しているということで記載していただいて、1.3円が基本ではないかという提案がある。昨年度の非FIT非化石証書のオークション約定結果を見ると、1.3円に近い価格で、1.2円という取引もされているため、証書の買いニーズもあるため、少し猶予を持たせた最高価格の設定もあり得る。

# 【参考】最高価格の設定

- これまで非FIT証書の最高価格は、高度化法の中間評価の基準の設定等による小売電気事業者の買い占め行為や、価格つり上げ等の価格操作を防ぐことで、価格高騰時の負担抑制の観点からFIT証書と同様の水準(4.0円/kWh)を設定してきた。
- 今回の制度見直しにより、小売電気事業者は高度化法の目標を非FIT証書のみにより達成することが必要となる。
- 他方、証書の供給元である対象電源は、当面、大規模水力や原子力といった比較的 規模の大きい電源が大半を占めると見込まれ、例えば、**僅か1基の計画外停止によっ** ても、証書の供給量が大きく低下し、取引価格が大きく上昇するおそれがある。
- 証書を購入する小売電気事業者は、常にこうした価格高騰リスクにさらされることになり、特に、証書供出量が相対的に少ない新制度発足当初はそのリスクも大きいと考えられる。
- このため、新たな制度の下でも、最高価格を設定することで事業者の予見可能性を確 保することとしてはどうか。
- 具体的な最高価格の水準については、現状、FIT証書の最低価格である1.3円が、事実上の非FIT証書の最高価格として機能していることに鑑み、現行の最高価格4.0円ではなく、1.3円を基本としつつ、現行制度の最高価格と最低価格との比率を参考に、新たに設定する最低価格の2~3倍程度を目安に設定することとしてはどうか。

- (1)2021年度の中間目標値
- (2) 最低価格·最高価格
- (3) 市場監視を含めた透明性の確保
- (4) その他

#### 高度化法義務達成市場に係る監視について

- 前回の本作業部会においては、高度化法義務達成市場における売買主体の数の非対称性を踏まえた取引内容の透明性や、価格形成の妥当性の確保のために、特に入札行動等が証書の価格形成に大きな影響を与えうる売り手の取引行動について市場および相対取引において監視することについてご議論頂いた。
- 当該ご議論においては本市場に係る監視の方向性や考え方について概ねご賛同頂いた。 今回は、前回の内容も踏まえ、監視を実施していくにあたっての、具体的な監視における 視点並びに対象範囲や頻度などの大枠を提示させていただく。
- なお、個別具体的な監視の手法や運用については、その実施に向けた実務上の手配も 含め資源エネルギー庁および電力・ガス取引監視等委員会で連携し進めていく。

#### く非化石価値に監視を行う必要性>

今般、非化石価値取引市場を再工ネ価値取引市場と高度化法義務達成市場に分け、再工ネ価値を取引するための再工ネ価値取引市場においてはFIT非化石証書が取引対象とされ、非化石電源比率目標達成のための高度化法義務達成市場においては非FIT 非化石証書が取引対象とされることとなる。

小売電気事業者が非化石電源比率目標を達成するためには、非化石証書の調達が必要であるが、上記のとおり非化石証書のうち FIT非化石証書は再工ネ価値取引市場においてのみ取引されるようになり、当該目標の達成には利用できなくなる。このように、非化石電源比率目標の達成のため、小売電気事業者にとっての非FIT非化石証書の重要性が増大することを踏まえると、非FIT非化石証書の支配的なシェアを持つ発電事業者の証書に係る取引行為については、より一層注視が必要な状況となる。

2018年度にFIT電源由来の非化石証書の取引が開始されるに際しては、非化石証書は電気と分離して取引されるものであり、電力の取引そのものではないため、電力・ガス取引監視等委員会(以下、監視等委)の監視対象ではないとの整理がされていた。しかし、上記のような変化を踏まえると、非化石証書のうち非FIT非化石証書の取引は、電力の取引そのものではないものの、今後、小売電気事業者間の競争により密接に関連することとなるから、電力の適正な取引の確保を図るため、監視等委が非FIT非化石証書の取引についてその権限を行使することは可能と整理すべきと考えられる。

#### 監視における視点について

● 前回、「取引監視の論点(例)」を提示させて頂いたところ、具体的には、以下のような視点で監視を行うことにしてはどうか。

#### **<各回オークションでの監視>** ※監視対象やタイミングについては36ページ参照。

- □ 市場支配的事業者の(相対契約分を除く)市場投入予定量と実際の売入札量を比較し、 乖離が認められる場合は、売り惜しみの観点から合理的説明を求める。
- □ 市場支配的事業者の入札価格の分布について確認し、極端な傾向が認められる場合は、価格つり上げの観点から合理的説明を求める。

#### <年一回での監視>

- 6月以降(証書の口座移転完了日以降)、第1回取引開始時期から第4回取引終了 (第4回オークション後に売れ残った証書を相対契約で売買した取引を含む)時期における以 下の価格水準を相対的に比較し、乖離が認められる場合は、不当な価格設定の観点から合理 的説明を求める(②、③については、乖離の有無によらず、内部補助の観点から、原則、社内 取引価格の考え方を聴取)。
  - ①各回の入札価格と相対契約(外部取引分)の価格水準
  - ②各回の入札価格と相対契約(内部取引分)の価格水準 ※詳細は37ページ参照。
  - ③相対取引間(外部取引分及び内部取引分)の価格水準 ※詳細は37ページ参照。
- なお、監視の結果、事業者から客観的かつ合理的な説明が得られない段階においては注意喚起を行い、必要に応じて、事業者名や当該行為の内容の公表などの措置を検討することとしてはどうか。

# 【参考】市場の透明性確保に向けた監視の必要性について

- 今回の制度見直しに伴い、FIT証書が高度化法の目標達成に利用できなくなる結果、 今後、小売電気事業者が高度化法の目標を達成するために購入できる証書は、非 FIT証書のみとなる。
- そうした中で、非FIT証書の取引においては、**売り手となる発電事業者の数が**買い手となる小売電気事業者と比べ**限定的**であり、**売り手の入札行動が価格形成に強い影響を及ぼす可能性がある**。
- また、非FIT証書については、年4回のオークション(市場取引)以外に相対取引も行われるが、価格形成における売り手の影響力は、相対取引における価格交渉においても同様であると考えられる。
- このため、取引の公平性及び価格形成の透明性の確保のため、市場及び相対取引において、売り手である発電事業者の取引行動が不当に差別的でないか、あるいは、不当に価格形成を歪めていないかなどについて、監視を行うこととしてはどうか。
- その際、監視の実効性を確保する観点から、市場の取引行動のみならず、価格をはじめとする相対の取引内容についても、必要と考えられる情報について事業者に提供を求めることとし、その具体的な内容については、引き続き、電力・ガス取引監視等委員会と連携しつつ、検討を進めていくこととしてはどうか。

# 【参考】取引監視の論点(例)

- 取引価格の合理性については、いわゆる原価を観念しにくい証書の取引であることを踏まえ、絶対的な価格水準ではなく、市場取引と相対取引あるいは複数の相対取引間など、相対的な価格水準の比較を踏まえて判断することとしてはどうか。
- 相対的な価格水準を比較した結果、乖離があると認められる場合においては、その経済 的合理性※について、事業者に説明を求めることとしてはどうか。
  - ※例えば、取引時期の相違や取引環境の変化は、合理性の説明理由となり得る。
- 継続的に取引の監視を行うため、一定の基準を満たした支配的事業者に対しては、取引額や取引量など、取引価格の試算に資するデータについて、定期的に取引報告を求めることとしてはどうか。
- これらの取引監視に加え、市場での売却量を抑制することで価格つり上げを行うことのないよう、支配的事業者に対し、市場で一定量以上の売り札を入れるよう求めることについて、どのように考えるか。

#### 第51回制度検討作業部会での監視に係るご意見①

- 市場監視・透明性の確保について、方向性について全面的に賛成。それを前提に数点申し上げる。29ページ目の最後のポツの監視等委員会への相対取引の情報提供を求めていく、チェックを行うことは重要であり、是非進めてほしい。
- 30ページ目は相場操縦の基本的な考え方で適切に整理いただいていると思う。特に1ポツ目。ここで書かれているのは結局のところ、市場支配力の行使以外には、経済合理性がない行為というものを相場操縦と考えて、それを立証していくために複数取引間または複数の市場間を比較するということだと思うが、方法論としても妥当。少し気になったのは、2ポツ目の※に「取引時期の相違や取引環境の変化」この点を合理性の説明理由となりうると記載いただいているが、ここはもちろん自身の価格の合理性の正当化理由になると思うが、基本的には相対的な価格水準の差異を検討する際に、取引間ないしは市場間の取引価格の差異を検討する際の考慮要素になると感じた。
- 3ポッ目については、29ページ目と関連するが、監視の際に事業者側に証拠というか資料が偏在しているので、事業者側に合理的な説明を求めていくのがよいのではないか。その他複数の監視の在り方について提案いただいているが、基本的にはこの方向性で進めてほしい。
- 監視あるいは透明性に関して、ここでは非化石証書の話をしている中で別の話になるが、内外無差別というのは 非化石証書も含め、他の取引も含め、当然貫徹されるべき監視の項目だと思っている。したがって、内外無差 別というのを監視するということからも、必然的に非化石証書も監視されるべき。ここで具体的な議論をするので はなく、当然内外無差別になっていないかということは、監視等委員会も関心を持ってきちんと監視いただきたい。 価格水準が絶対的な水準としてどうなのかということを議論するわけだから、得出ししてタスクフォースで議論している が、その価格水準の話は置いておいても、内外無差別なわけだから、自社の小売部門に売っているのと同じ条件 で他社にも売られているかということは、価格水準自体の問題ではなく、差別性があるかないかだけをみればい いはず。どの価格が妥当なのかという議論とは独立にちゃんと見ることができるはず。そのときに、違う条件になっているので説明すればいいという安直な議論にならないようにお願いしたい。

34

#### 第51回制度検討作業部会での監視に係るご意見②

- これは他のものに比べて、さらに高いレベルでの内外無差別性が当然に要求される。なぜかというと、証書だから、 電気本体の取引とは切り離せるはずであり、それぞれの単位も小さくできる。自社の小売部門がたくさん買ってく れるから安いんですというのは、電気だって簡単に正当化できないと思うが、証書だったらなおさらできないと思う。 当然、他社がこの条件で売ってくださいということを言って、それを支配的事業者が拒否したというようなことになり、 でも実際にはそれよりも有利もしくは同じ条件で自社に売っていることが後々明らかになった場合、真っ黒なのは明らかなので、この点は間違いのないようにきちんと監視等委員会で監視していただければと思う。
- 相対取引における情報提供について、情報提供を行うことで監視の有効性を高める点には賛成。一方で、相対取引については、契約上の秘密保持義務との関係で、情報提供が限定的なものとなってしまうおそれもあると思う。この点は例えば、営業上の重要な情報であるにも関わらず、情報公開法などによって、外部に流出してしまうことを懸念しての情報提供への躊躇も考えられる。秘密保持義務上の整理をどうするかと言う点も議論になる。この点については例えば、開示された情報を国において、それ以上は第三者に出さないことなどをガイドラインでお示しいただくなど、相対取引の情報を求めるのであれば、提供された情報への配慮は検討いただいた方がいい。
- 相対取引の監視をお願いしたい。**ここは量だけでなく、価格についても内外無差別の観点から、大変重要である** ため、いろんな比較をいただいて差異があれば問題ということで、厳格に見ていただきたい。
- 売り手と買い手の関係性から考え、市場取引・相対取引、あるいは量と価格の両面から、内外無差別を中心に 監視いただく方向性、監視の視点については賛同する。一方で情報公開については、とりわけ売り手事業者が強 いということを考えると、卸電力取引所においても既に入札価格の開示が進められているため、本市場においても売り札や買い札の価格の開示を対象にしてはどうか。
- 売り手である発電事業者の売り行動が不当に差別的ではない、あるいは不当に価格形成をゆがめていないかなどについて監視を行うとされているが、発電事業者としても、そういったことがないような取引を行っていくことが重要だと思っており、今後監視の在り方について具体化されていくと思うが、監視に対して発電事業者として真摯に対応してまいりたい。

35

### 監視の対象範囲と頻度①(市場取引と相対取引について)

● はじめに、監視の対象となる支配的事業者については、基本、入札行動等が証書の価格形成に大きな影響を与えうる旧一般電気事業者注及び電源開発としてはどうか。 なお、次年度以降は、取引実態等を踏まえつつ、市場支配的事業者の範囲を検討してはどうか。

注:北海道電力、東北電力、東京電力HD、東京電力RP、中部電力、 北陸電力、関西電力、四国電力、中国電力、九州電力

- 具体的な監視の対象範囲と頻度にあたっては、市場取引では現状年4回(8月、11月、 翌年2月、5月)のオークションを実施していることから、各回の取引終了毎に、その取引実 績に基づき、売り手である発電事業者それぞれの売入札量や入札価格分布の確認を行うことにしてはどうか。 ※監視は、令和3年度8月のオークション分から着手。
- 他方、相対取引(外部取引における取引分)では、都度事業者による交渉によって契約が締結されると考えられるため、年度内で各回のオークションと同様複数回実施するよりも、年度を通じた取引全体を一度に監視する方が合理的と考えられる。
- 従い、相対取引においては、事業者による対象年度分の証書の口座移転完了日後(6月以降)に、取引内容として必要と考えられる情報の提供を事業者より求め、5月のオークション実施後に売れ残った証書を相対契約で売買した取引分までの取引量や相対的な価格水準を年一回で監視していくことにしてはどうか。
  ※当該時期には、各回の入札価格と相対契約の相対的な価格水準の比較監視も実施。

#### 監視の対象範囲と頻度②(旧一電社内における非化石価値の内部取引について)

- 高度化法上の中間目標値においては小売電気事業者の非化石電源比率に応じて化石電源グランドファザリングが設定されており、当該事業者は一定量をグループ内の発電事業者からの相対取引又は社内取引で入手することが認められている。
- 当該グランドファザリングは、導入時における非化石電源の調達環境を踏まえたものであるため、従前と同様の調達環境で**電気と非化石価値をセットでグループ内取引されることが想定されていた**。 ※なお、当該グランドファザリングは小売事業者の事業環境への影響を配慮しつつ、将来的に逓減・撤廃させていく必要がある。
- 他方、過去、電力の卸取引については、不当な内部補助防止策・内外無差別な卸取引として電力・ガス取引監視等委員会において検討され、(発電小売一体会社を含め)旧一電各社において内部取引価格を設定し、それを踏まえて社外・グループ外への卸取引との内外無差別を監視することとしている。
- 特に非化石電源を有する旧一電各社・グループにおいては、小売部門・小売会社は社内ないしグループ内の発電部門・発電会社より非化石価値を取得している部分も比較的多いと考えられる中、仮に社内・グループ内において発電と小売間で電気とセットの取引により非化石価値の相当分の価格が見えなくなり、証書の調達環境に差異を生じているとの疑念を持たれるおそれがある。
- 従い、旧一電各社の社内・グループ内取引においては、グランドファザリングの導入時の考えにより電気とセットによる非化石価値の取引もある点を考慮しつつも、例えば社内・グループ内取引と同様に電気とセットで他社へ販売する取引価格や他社への非化石価値の取引価格の事例を参照しながら、内外無差別の観点から確認していくこととしてはどうか。
- なお、その頻度については、外部との相対取引の監視と同様、年一回行うこととしてはどうか。

### 【参考】グループ内取引における証書の取引方法

(2019年7月第2次中間取りまとめ抜粋)

(非化石証書の調達方法について)

非化石電源比率の高い小売電気事業者が目標値以上の非化石価値を保有し続けた場合、その他の小売電気事業 者は、目標を達成する手段が限定されてしまい、非化石価値へのアクセス環境が著しく阻害されることになる。

このため、小売電気事業者に対する非化石価値へのアクセス環境の確保の観点から、激変緩和量 を除き、

- ①化石電源グランドファザリング(特例措置)を設定されていない事業者においては、化石電源グランドファザリング (特例措置)設定の基準年の全国平均非化石電源比率
- | ②化石電源グランドファザリング(特例措置)を設定された事業者においては、化石電源グランドファザリング(特例 | | 措置)設定の基準年の当該事業者の非化石電源比率

。 の範囲内でグループ内の発電事業者からの相対取引又は社内取引で入手することを認めることとする 。

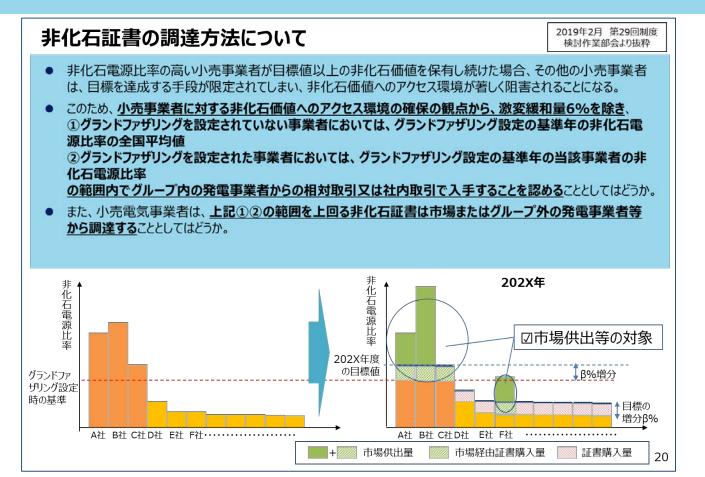
」また、小売電気事業者は、上記①②の範囲を上回る非化石証書は市場またはグループ外の発電事業者等から調達す 」ることとする。

「(グループ内における証書の取引方法)

本作業部会で議論したとおり、一定の範囲内に限り非FIT非化石証書のグループ内取引を認めることとしている。グループ内の取引を認める非FIT非化石証書の範囲は、**化石電源グランドファザリング(特例措置)設定時における非化** 石電源の調達環境を踏まえたものであり、これらについては、従前と同様の調達環境で電気と非化石価値をセットで 「グループ内取引されることが想定されている。(以降省略)

# 【参考】グループ内における非化石価値の取引について

● 第29回制度検討作業部会で議論したとおり、一定の範囲内に限り非FIT非化石証書のグループ内取引を認めることとしている。グループ内の取引を認める非FIT非化石証書の範囲は、GF設定時における非化石電源の調達環境を踏まえたものであり、これらについては、従前と同様の調達環境で電気と非化石価値をセットでグループ内取引されることが想定されている。

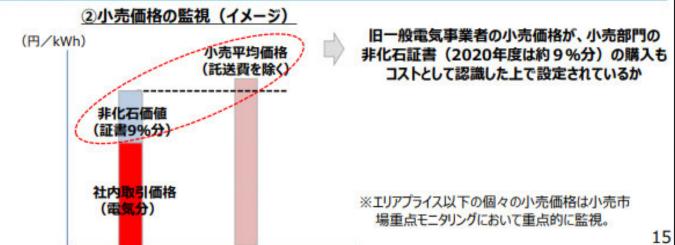


### 【参考】過去の制度設計専門会合における内部補助の監視について

(令和2年2月10日)資料6を抜粋・一部修正

#### (参考)論点3:非FIT非化石証書の取引を踏まえた内部補助の監視

- 非FIT非化石証書の取引開始後においては、その影響を考慮した監視を行う必要がある。この 点、グランドファザリングの設定により、旧一般電気事業者(小売部門)及び新電力が高度化法 の中間目標達成のために市場等から調達する非化石証書量は基本的に同量であることなど、高 度化法の制度趣旨を踏まえれば、
  - ①卸取引の監視については、論点1のとおり、電気の社内取引と社外取引の比較を行うこ **とで足りる**のではないか。
  - ②小売価格の監視については、論点2の電気の社内取引価格に加え、非化石証書の購入 **分※1をコストとして認識された上で小売平均価格が設定**されていることを確認することが考え られるのではないか※2。
  - ※1 2020年度分については、約9%分。
  - ※ 2 こうした考え方の適否や非化石価値分の算定方法等の詳細な考え方については、高度化法の中間目標や非化石価値 取引市場の制度趣旨及び非化石証書購入費用の小売料金上の適切な反映に係る検討状況を踏まえ、資源エネル ギー庁でも検討いただくこととしてはどうか。



### 今後の流れ

● 容量市場やBL市場において策定されている、制度の概念や監視の方針等を記載した ガイドラインについては、今年度の取引(今年8月以降の取引)からこうした監視を試 行的に行い、その取引実態等を踏まえつつ、次年度以降、策定することとしてはどうか。

- (1)2021年度の中間目標値
- (2) 最低価格·最高価格
- (3)市場監視を含めた透明性の確保
- (4) その他

### 証書収入の使途について

- 現行制度では、非化石証書の取引を非化石電源の利用の促進につなげる観点から、 非化石証書の販売収入の使途については、以下の整理としている。
  - □ 対象事業者:旧一般電気事業者であった発電事業者、電源開発
  - □ 要求内容:
    - ①当分の間の、**非化石証書の販売収入を非化石電源の利用促進に充てていく**ような自主的な取組へのコミットメント
    - ②証書の販売収入の使途の定期的な説明

(参考:使途の例)

- ✓ 非化石電源設備の新設・出力増
- ✓ 非化石電源を安全に廃棄するための費用等
- ✓ 非化石電源設備の耐用期間延長工事、安全対策費用等
- 今般の市場制度改革に係り、前回の本部会にて証書収入の使途に関し改めて議論したところ、
  - □ 非化石電源の拡大には新設のみならず、既設の維持も大切
  - **ロ 外から見える形**で**明確な基準が示されていること**が必要などの意見があった。
- 今回は、前回の議論も踏まえ、①使途の具体的な基準、②使途の定期的な説明の 在り方について御議論いただきたい。

### 【参考】非化石証書収入の取り扱いについて(2019年7月第2次中間取りまとめ抜粋)

。 ■ 高度化法は非化石電源の利用の促進を図る法律であり、<u>非化石証書の取引</u>が、<u>非化石電源の利用の促進につながることが望ま</u> ■ しい。

他方で、高度化法は小売電気事業者等を義務対象者としており、非 FIT 非化石電源の発電事業者に対して具体的な義務を課すことは困難。

このため、**非FIT非化石電源を有する発電事業者に対して、非化石証書の販売収入を非化石電源の利用促進に充てていくよう な自主的な取組へのコミットメント**を、当面の間、**求めていく**こととする。また、当該発電事業者が<u>証書の販売収入をどのように用いて</u> **いるか**について、**定期的に説明を求めていく**こととする。

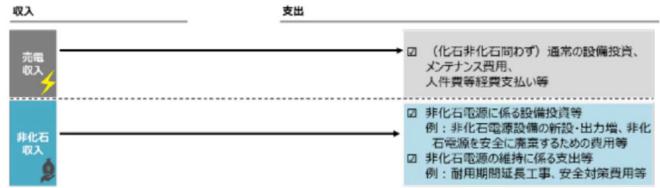
こうした取組については、一定規模以上の非化石証書の販売実績を有する事業者に対して求めていくこととする。 **対象となる事業者** については、**旧一般電気事業者であった発電事業者と電源開発**とする。旧一般電気事業者のグループ外の事業者で、非化石電源のみ保有する発電事業会社は、非化石電源の利用促進以外の用途に収入を用いる可能性が低いため、対象外とする。

」 加えて、電源開発は非化石電源の保有量も多く、同時に火力発電事業等も手掛けていることから、非化石証書の収入を非化石電 ■ 源の利用の促進に充てることを要請し、旧一般電気事業者同様に定期的な説明を求めることとする。

また、非化石電源の利用促進への取り組みを求める発電事業者に対しては、<u>以下のような用途に証書収入を使うことを求める</u>こととする。

- ✓ 非化石電源設備の新設・出力増
- ✓ 非化石電源を安全に廃棄するための費用等
- ✓ 非化石電源設備の耐用期間延長工事、安全対策費用等

具体的な仕組みとしては、小売電気事業者が、取り組みの対象となる発電事業者から非化石電源の証書を購入するにあたって、契約等に基づき、発電事業者が非化石証書の収入を不当に小売競争を制限する用途に使わないよう当該取組を行うことを求めるよう取り組むこととする。



## 【参考】証書の売却収入の使途

- 今後、電力分野における脱炭素化をより一層進めていくためには、**発電事業者の証書 売却収入が、非化石電源の拡大に向けた投資に活用**されることが重要である。
- この点、現行制度においては、発電事業者が得る売却収入について、その使途をあらかじめ限定し※、実際にどのように用いられたか、自主的なコミットメントとして、国に対して定期的に報告することとなっている。
  - ※非化石電源設備の新設・出力増 非化石電源を安全に廃棄するための費用等 非化石電源設備の耐用期間延長工事、安全対策費用等
- しかし、こうした仕組みについては、更なる脱炭素化を進める上では不十分であり、非化石電源への新規投資に使途を限定すべきとの声もある。
- そうした中で、今回、非化石電源市場が2つに区分され、新たな高度化法義務達成市場においては、**当面、電力自由化前に建設された大規模水力または原子力由来の非**化石証書が供給量の大部分を占めることが見込まれている。
- こうした市場制度の変化を踏まえ、あらためて証書収入の使途について検討することとしてはどうか。

### 【参考】第51回制度検討作業部会でのご意見(証書収入の使途)

- <u>売却収入の使途</u>は、お金に色がついていないという議論がこれまで何度もあった中で、どのように収入が使われたのかということを、外から判定するのは難しいため、**明確な基準を持つことが重要**であると感じた。個人的なアイディアでは、証書売却収入の増減に注目して、前期よりもいくら増えたんだから、再エネへの投資がその分増えていないとおかしいという形で、変動の差分を見ていくことはどうか。ここについては、**外から見て検証可能な形で明確な基準が示されることが必要**。
- 証書収入の使途については、非化石電源の拡大に向けた投資に活用されるべきという趣旨を踏まえれば、新設・ 既設問わずに、制度の趣旨に適合した使途を確認する上で、何かしらの基準を設ける形で検討して深めるという ことも大事だと感じる。非化石電源の拡大には新設のみならず、既設の維持も大切。非FIT非化石電源の場合、 固定費の比率が高い水力や原子力は維持費用もそれなりにかかるかと思うので、総合的な非化石電源を拡大するという観点から、証書収入の使途について検討を深めるということは大事である。何かしら基準を設けることも考 えられる。
- 証書の売却収入の使途についても、現行制度において3つの使途が決められているが、ここにもう1つ非化石価値を、広く需要家に理解してもらうための活動にかかる費用を含めることを、検討してもいいのではないか。
- 高度化法義務の達成に向けては、既設の原子力・水力を活用する必要があると思っている。原子力は津波の安全性向上投資がなされており、水力についても相応の維持・更新投資が継続されている点には、留意が必要だと考えており、使途を必ずしも新規投資に限定することには、慎重な議論が必要と考えている。
- 2050年のカーボンニュートラルの実現あるいは2030年の温室効果ガスの46%削減という目標が我が国大きな目標としてある。原子力の再稼働あるいは、大型水力のオーバーホール工事といった、非FIT非化石電源の維持についても、今後更新していくことが重要であると考えている。エネルギー政策との整合性も重要かと思っているため、使途については、第二次中間取りまとめに整理されているもので妥当であり、期中変更で見直す必要はないと考えている。

46

## ①証書収入の使途の具体的な基準について

 2030年の新たな温室効果ガス削減目標(2013年比46%減)の達成や、2050年 カーボンニュートラル実現に当たっては、温室効果ガス排出の約4割を占める**電力分野** の脱炭素化は極めて重要。具体的には、需要家が活用する電力量(kWh)における非化石電源の割合を拡大していく必要がある。これにより、

証書発行量(kWh)の増加

- → 証書販売量・額の増加
- → 更なる非化石電源(kWh)の増加 という好循環の実現が可能となる。
- このため、証書売却による収入の使途は、必ずしもkWに対する新設投資に限られる必要はなく、減少見込みのものの維持を含む既存設備のkWh拡大に対しても認められるべきではないか。
- また、kW・kWhの維持・拡大策については、事業者の創意工夫を求める観点からも、限定列挙することは必ずしも適切ではなく、非化石電源のkW・kWhの維持・拡大に 資するものかどうかという基準としてはどうか。その際、具体的な使途と期待される効果 については、事業者へ定期的に求めることとしてはどうか。

## ②発電事業者による使途の説明の在り方

- 非化石証書の取引は、非化石電源の利用の促進につながることが望ましいとされており、 旧一般電気事業者であった発電事業者と電源開発に対し、当面の間、<u>証書の販売収</u> 入を非化石電源の利用促進に充てていくような自主的な取組へのコミットメントや定 期的な説明を求めることとしている。
- 小売間の競争環境の確保の観点からも、非化石証書の販売収入の使途が厳格に遵守されているかについては、検証可能な状態で公表されるべきであると考えられる。このため、証書を売却した発電事業者からは、その使途として、期待されるkW・kWhの維持・拡大効果について、資源エネルギー庁に報告を求めることとしてはどうか。また、集約した結果については、本作業部会おいて、事務局から定期的に報告することとしてはどうか。
- さらに、小売電気事業者側に高度化法上の義務が課せられ、販売されている以上、本来であれば、その収入の使途については、発電事業者自らが自主的に発信すべきものと考えられる。このため、資源エネルギー庁への報告の他にも、自社のHPへの掲載等、広く小売電気事業者がアクセス可能な形で、公表を進めることとしてはどうかか。

#### 小売事業者の負担する費用の需要家への転嫁

- 高度化法に基づく市場で取引される非FIT証書は、これまでと同様、①高度化法に基づく価値のほか、②再エネとしての表示価値(RE100等)や、③CO2排出の算定量を削減するゼロエミ価値を有する。
- 他方、今回の制度見直しにより、FIT証書が再工ネ価値市場で非FIT証書より安価に取引されるようになると、小売事業者は、非FIT証書の費用を上乗せして需要家に電気を販売することが、従来以上に困難となる可能性がある。
- こうした中で、需要家の理解の下、小売事業者が機動的に回収するには、どのような方策が考えられるか。その際、小売事業者ごとにkWh当たりの負担額が異なる点や、毎年金額が変動することについて、どのように考えるか。