

# 2023 年度「地域脱炭素化に向けた ESG 投資研究会」 議事要旨

- 1 日 時： 令和 5 年 1 1 月 2 7 日（月）午前 1 0 時～正午
- 2 場 所： 京都経済センター 6 - A ・オンライン
- 3 出席者： 出席者名簿（資料 1）のとおり
- 4 議 事
  1. 再生可能エネルギーを取り巻く国内外の現状
  2. 再エネ発電事業の今後の展開
  3. 京都府における脱炭素化に向けたモデル取組等

## 議事 1. 「再生可能エネルギーを取り巻く国内外の現状」

### ■高瀬委員によるプレゼンテーション【資料 3】

- ・ 10 月 30 日から開催予定の COP28 では、世界の再エネ発電容量を 2030 年までに現状の 3 倍（11,000GW）にすることが目指されている。
- ・ G7 でターゲット年度にされた 2035 年までの電力部門の脱炭素化については、水素やアンモニアなどの次世代エネルギーよりも、既存の再エネの活用が不可欠。
- ・ 自然エネルギー財団にて「浮体式洋上風力事業家の加速に向けた提言」を取りまとめた。日本では浮体式洋上風力のポテンシャルが高く、関西では和歌山などにも有望な地点が見込まれる。
- ・ 地上設置太陽光や陸上風力を地域共生的に成長させていくことも重要。
- ・ 水素は海外由来では開発に時間を要し、かつ、脱炭素化に繋がりにくいので、再エネ由来のグリーン水素の地産地消が望ましい。
- ・ RE100 加盟企業の再エネ調達方法では、コーポレート PPA が増加傾向。企業の中には、再エネ事業の地域還元にも取組が広がりつつあり、耕作放棄地における営農型発電や発電電力に「地域活性化原資」を含めることで、地域課題や活性化への財源に活用する事例もある。

### ■意見交換（主な意見）

#### <再エネ事業の制約や課題>

- ・ FIT 後の現状では、自家消費以外の採算性は良くないと認識。託送サービスの工夫など、打開策が求められる。
- ・ 採算性を踏まえると、再エネ事業の大規模化は継続したトレンドであるが、適地が不足しており、発電事業者による取り合いも激化している。
- ・ PPA は中長期の契約に基づくため、事業者の信用不足もボトルネックとなっている。信用を補完する仕組みや新たな信用評価方法なども必要。
- ・ 一般的には再エネの調達はコスト高という認識が広がっており、ESG 対応等の必要性を大企業ほど強く意識していない中小企業にとっては再エネの需要は限定的である可能性も。

### ＜課題に対する対策案＞

- ・ 大企業が自らのサプライチェーンに対して再エネを調達・供給したり、大企業の与信を上手く活用したりすることで、企業の再エネ導入が進む可能性あり。
- ・ スケールメリットを出すことは有効。束ねるのは大企業でなく自治体で上手くいっている事例もある。一方、自治体が束ねる場合は、中立性も問われるため、スケールメリットを活かした後の再エネ供給モデルが重要。
- ・ 再エネ事業のファイナンスがつかない要因として、電力の部分供給もあるのでは。調達する再エネを上手く供給できる小売電気事業者を入札条件により選定することも良いかもしれない。
- ・ 大企業側の取組としては、再エネの使用量をサプライヤーへの調達条件に含めることや、名譽的なものでも評価するなどの付加価値付けも考えられる。
- ・ 大企業自身が再エネ電力の調達・評価方法を強化することも有効。先進事例では、再エネ評価において「追加性」や「近接性」のほか、「地元出資比率」や「地元貢献」などの項目を入れるケースもある。

### 議事 2. 「再エネ発電事業の今後の展開」

#### ■兼子委員によるプレゼンテーション【資料 4】

- ・ シティグループ証券は 100 か国以上で様々なファイナンスを中心とした金融サービスを事業展開してきた。
- ・ グローバル電力市場の最近の動向について、各国は再エネを推進すべく、制度設計や運用方針の変更、蓄電池や洋上風力などテーマを絞った後押しを進める施策を強化している。
- ・ 一方、燃料や資材高騰等を受けて、欧米では再エネ事業の損失や撤退の動き、オイルメジャー等の化石燃料事業への上流回帰のトレンドもあるなど、二極化の様相を呈している。
- ・ 再エネ事業の採算性と地域裨益の両立について、自治体等の出資や関与による信用保証による「キャッシュリサイクル」のスキームが考えられる。
- ・ ポイントは、プロジェクト開発フェーズと操業開始後のフェーズを分けること。前者のフェーズで再エネ電源開発事業者は高い採算性（IRR6%以上など）を追求し、後者のフェーズから参画する自治体や地域企業等により設置される再エネ投資会社等に事業譲渡する。その際の事業採算性は地域裨益分が入るため、また、前段フェーズの利益を確保するためにも採算性は下がる（IRR3%など）仕組み。
- ・ 後段のフェーズから参画する自治体や地域のプレーヤーがイニシャルリスクを抱えないことは事業の安定化を期待でき、出資者を募り地域還元する上でも大きなメリット。
- ・ 鍵となるのは、低圧の再エネ電力事業に関心・実績のある電源開発事業者を確保し、自治体の包括連携協定等により、地域裨益性も考慮した事業への連携を取り付けること。
- ・ 再エネ事業の国内外の状況がもたらす企業への影響について、再エネだけでは企業の脱炭素化を満たせないことから、クレジットを購入するなど、オフセットの動きも加速すると見込まれる。

#### ■意見交換（主な意見）

### <企業やサプライチェーンへの影響>

- 日本の大企業の多くは海外にもサプライチェーンが広がっている。SBT や TCFD などの脱炭素経営の実現に向けたコミットメントも表明しながら取り組んでいくなかで、物価高や再エネ事業の停滞などは今後の重しとなる。脱炭素の実現と企業経営のリスク管理をどう考えるか。
- 企業も投資家も ESG 投資等への姿勢や取組について様々なスタンスをとっている。企業にとっては、脱炭素の手段を絞りすぎることはリスクになりうるかもしれない。
- 脱炭素化の推進は長期的な取組が必要。炭素税などにより排出削減をすれば儲かるなど、企業の取組を後押しすることが重要。
- サプライチェーンでの再エネ導入要請については、大企業が中小サプライヤーへの支援を前提に可能とする動きもあり、「京都ゼロカーボン・フレームワーク」のような金利優遇制度があれば、金融機関も巻き込みながら推進していけるので期待。
- 脱炭素に取り組む企業等への優遇もしくは、対応しない企業等へのペナルティが必要だが、指標化が難しい。京都大学や日本総研等の連携により、企業や地域等と連携した炭素循環を目指す「CCI コンソーシアム」が設立された。採算性もあるが、より広い視野からの脱炭素化や新たな指標の検討も目指していくもの。
- 客観的な指標も求められるが、評価機関と対話が増え、企業の ESG 評価等に影響は出てきている。株価との関係性についてはサンプルが少ないので判断できない状況。

### <採算性と地域裨益性の両立>

- 再エネ事業の採算性は、供給サイドが期待するほどの需要があるかが重要だが不確実性が高い。また、需給のバランスがとれる発電規模（小さい場合を含め）の採算性も目安があれば良い。
- →再エネ電源の種類や地理的条件等にもよるが、数十億円規模の事業規模が想定される。
- 大野水力発電や府有林のクレジット化など、京都府が保有する資産を最大限に活用しなければ、地域裨益性と採算性を両立した再エネ事業は難しい。再エネ事業に活用できる府のカードを再評価し、連携させていくことが重要。
- 地域裨益性を追求するためには、再エネ事業の中核を担う再エネ投資会社等に地域企業等が出資することが重要だが、小売電力事業者は地域に紐づく必要性はない。

### 議事3. 「京都府における脱炭素化に向けたモデル取組等」

#### ■事務局説明

- 京都府総合計画における「8つの広域連携プロジェクト」として、「産業創造リーディングゾーン」を形成しており、脱炭素の観点では、「ZET-valley（京都市、向日市）」、「サステナブルパーク（宮津市）」において、電池・バイオ等のテクノロジーの集積を活かした脱炭素関連企業の共創の場を創設。
- 企業が集積する工業団地において、未利用地等も含めた PV 導入や余剰電力を水素製造に活用するなど、採算性の高い再エネ事業を検討するため、太陽光導入や水素利用に関するポテンシャル調査等を実施中。
- 営農型太陽光発電事業では、実施モデルや計画策定の支援、専門家派遣など、脱炭素だけでなく農業収入の向上や地域課題の改善にも資する地域裨益型の再エネ事業を推進。

- ・ 次回以降の研究会において、これらのモデル事業の実現に向けて御議論いただく予定。

#### ■委員コメント

- ・ 工業団地でのモデル事業においては、PPAによるPV導入が団地内企業に対して一律なのか、異なるのか。同モデルに参画する企業の呼び込み、事業全体の事業設計の両面において重要。
- ・ 水素については水電解相違の価格が高く、いかに低コストの電力を調達できるかが課題。小型水電解装置を用いた実証では電力価格数円/kWくらいなら採算性が期待できるとされた。水素については製造コストだけでなく、貯蔵や運搬コストも含めて、また、京都府外の需要も適宜取り込んでいくことが良いと思われる。
- ・ 工業団地でのモデル事業について、団地内企業の屋根や未利用地だけでは再エネ発電量が不足するため、水力のような安定した電源があるほうが良い。また、オフサイトとして、営農型発電事業とも組み合わせるなど、地域の取組を連携させる工夫も検討されたい。