

エネルギーの地産地消推進事業

検討課題

気候変動リスク

- ・ 温暖化の影響による**夏期の高温化**
(今夏39.7℃:歴代最高気温を更新、熱中症搬送患者の増加)
- ・ **台風の大型化**による停電リスクの増大
(台風21号により小学校の避難所26カ所が停電)

経済的リスク

2019年問題

- ・ FIT 買取期間終了に伴う太陽光発電の余剰電力価値が減少(市内1170戸以上の家庭に影響、太陽光パネル撤去による発電量低下の懸念)
- ・ 本市廃棄物発電の買取期間終了(2020年度)についても売電価格が減少(現行18円⇒低下の可能性)

社会的リスク

- ・ 大規模集中型エネルギー供給システムに過度に依存することによる**大規模停電リスクの顕在化**
(今夏:北海道電力によるブラックアウト)
- ・ 再生可能エネルギーの増大に伴う**電力供給バランスの不安定化**(例:九州電力の太陽光発電接続拒否問題)

エネルギーの地産地消の推進

費用対効果が高い具体的対策の検討が必要

H31年度事業の実施

①民間企業等と連携した事業化手法の検討

- ・ FIT 制度に依存しない新たな再生可能エネルギー普及策の検討
- ・ 平時、非常時双方に有効な自立分散型電源の確保

- ・ 太陽光発電の余剰電力を蓄電池や熱媒体として**蓄エネし夜間に使用**
- ・ 廃棄物発電の電気を公共施設へ供給(自己託送制度の活用等により、電気料金の縮減効果を調査)
- ・ **地域新電力事業者の導入検討**

- ・ IT 技術を生かした新たな需給調整手法の検討
(例:ブロックチェーン技術を生かした**太陽光発電相対(PtoP)取引**、**バーチャルパワープラント**実証事業の導入検討など)

今年度:堺市地域エネルギー施策方針を改定(大幅な省エネ・再生可能エネルギーの普及)

KPI (2030年度)

- ・ 太陽光発電97MW(2015年度)⇒220MW
- ・ 電力自給率11.5%(2014年度)⇒26%

②モデル事業の実施

2008年度に導入した小学校太陽光発電の老朽化に伴うパワーコンディショナー更新に合わせ、**太陽光発電+蓄電池連携システムを導入**し、地元防災訓練等を通じた**非常用電源としての効果**、平時のピークカットへの応用による**基本料金縮減の効果検証**

SDGs の視点でマルチベネフィットを創出することに配慮



①調査事業予算:850万円(環境省定額補助「地域の多様な課題に応える低炭素な地域づくりモデル形成事業」申請予定)

②モデル事業(Li蓄電池連携システム容量15kWh)導入予算:930万円(環境省2/3補助「公共施設等の資産を平時及び災害時に有効に活用する低炭素化事業」申請予定)