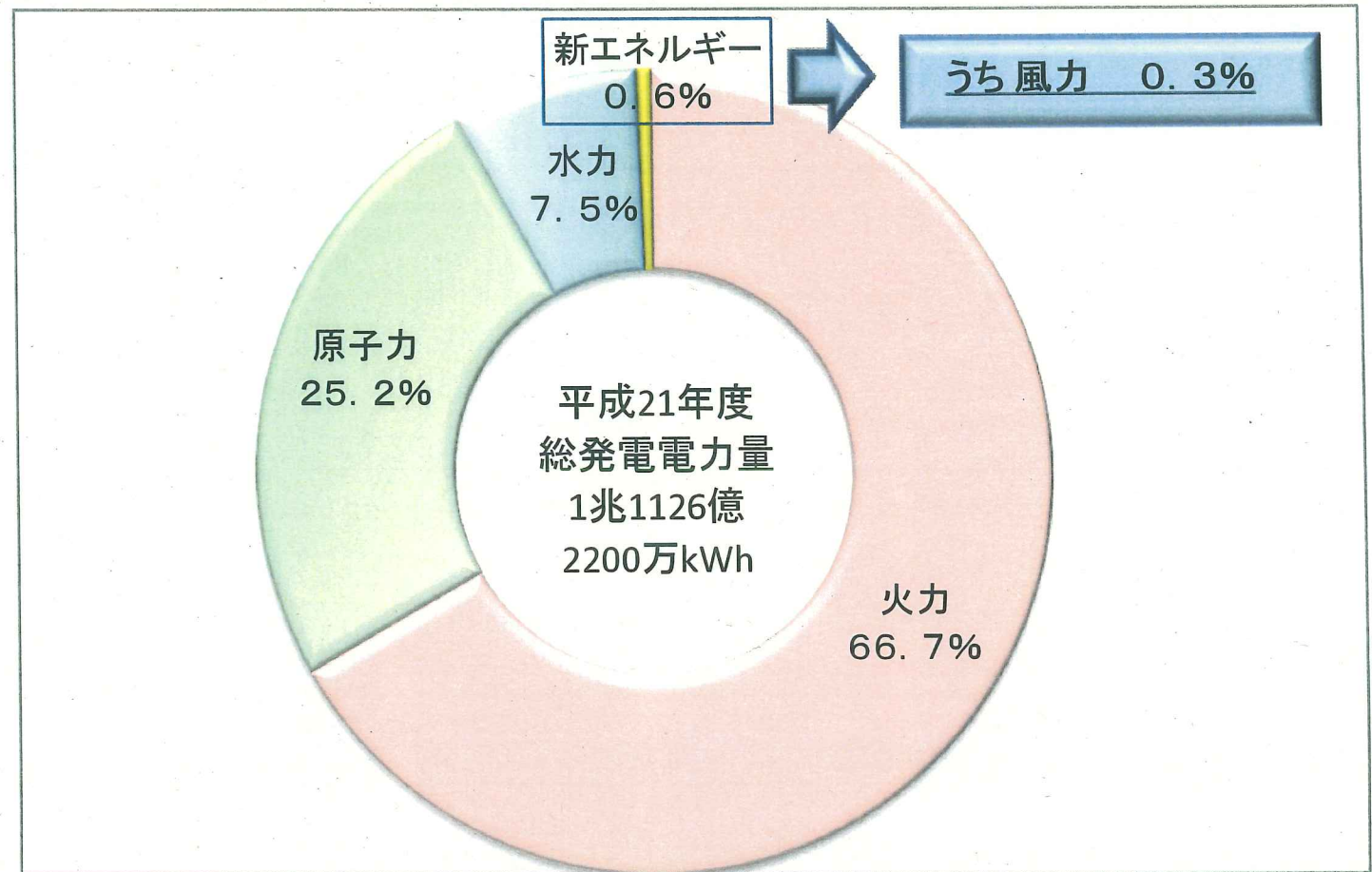
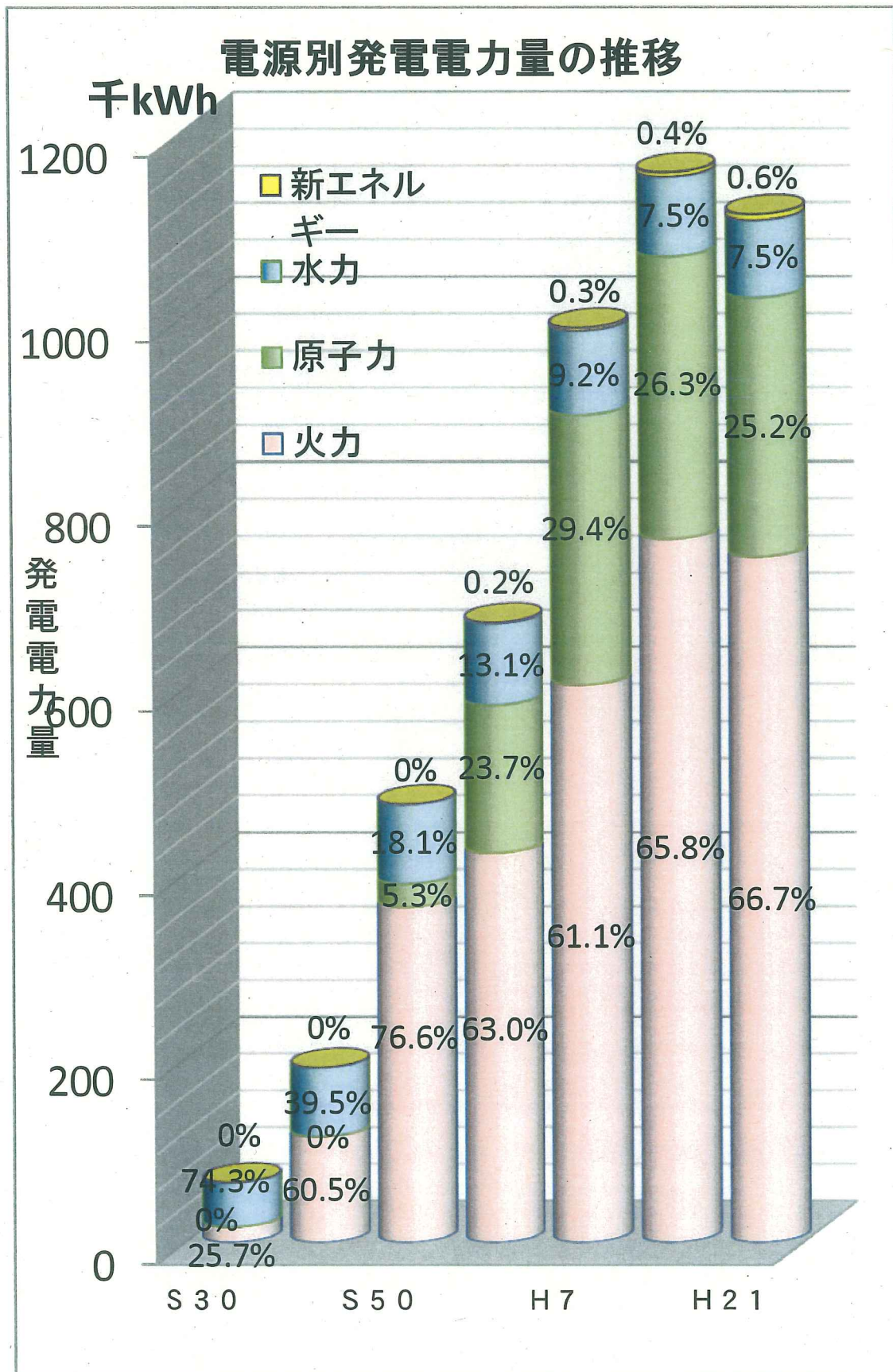


# 電源別発電電力量



平成21年度								
発電方式	火力	原子力	水力	新エネルギー				計
				風力	地熱	太陽光	燃料電池	
発電量 (百万kWh)	742,522	279,750	83,832	3,613	2,887	15	3	1,112,622
割合	66.7%	25.2%	7.5%	0.3%	0.3%	0.001%	0.0003%	100.0%

出典 平成22年度版電気事業便覧  
 (監修: 経済産業省資源エネルギー庁 電力・ガス事業部)  
 電気事業用電気工作物と自家用電気工作物※の年間総発電電力量  
 ※自家用は  
 ~平成7年度: 1発電所(1系統)最大出力500kW以上。  
 平成8年度以降: 1発電所最大出力1,000kW以上。

「再生可能エネルギーの全量買取制度」の状況

「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」の概要

法案の概要

- 再生可能エネルギー源を用いて発電された電気について、国が定める一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付ける。
- 買取に要した費用に充てるため各電気事業者がそれぞれの需要家に対して使用電力量に比例した賦課金(サーチャージ)の支払を請求することを認めるとともに、地域間でサーチャージの負担に不均衡が生じないように必要な措置を講ずる。

本法案は、H23年4月5日に国会(衆議院)に提出され、現在審議中。  
早ければH24年4月から施行される予定。

法案の措置内容の詳細

1. 買取対象

- 太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気。
- ※風力については、小型の風力発電を含む。
- ※水力については、3万kW未満の中小水力を対象とする。
- ※バイオマスについては、紙パルプ等他の既存産業に影響がないものを対象とする。
- 発電設備について、適正に再生可能エネルギー源を用いて発電を行う設備であること等の点を経済産業大臣が認定。

4. その他

- 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)は廃止する。ただし、廃止に伴い既存発電設備の運転に影響が出ないように、必要な経過措置を講ずる。
- 少なくとも3年ごとに、再生可能エネルギーの導入量、サーチャージの負担の与える影響(特に電力多消費産業への影響)等を勘案し、制度の見直しを行うとともに、2020年度を目途に廃止を含めた見直しを行う。

2. 買取義務の内容

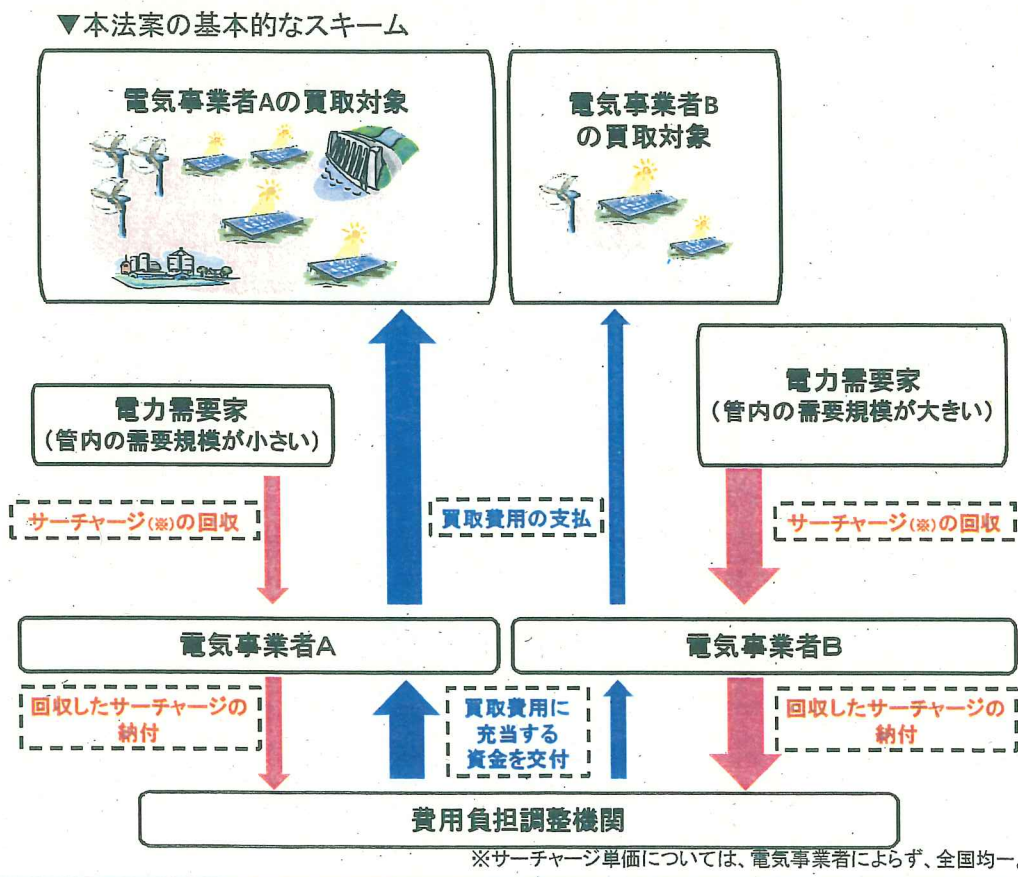
- 一般電気事業者等が、買取義務(買取に必要な接続・契約の締結に応じる義務)を負う。
- 買取期間・価格については、それぞれ以下の点を勘案して、経済産業大臣が定める。  
買取期間: 再生可能エネルギーの発電設備が設置されてから設備の更新が必要になるまでの標準的な期間  
買取価格: 再生可能エネルギーの発電設備を設置し電気を供給する場合に通常必要となる発電コスト

※なお、制度開始時点においては、以下の買取価格と買取期間を定めることを想定している。

	太陽光発電以外	太陽光発電	
		住宅用	左記以外の事業所用、発電事業用等
買取価格	15~20円/kWhの範囲内で定める	当初は高い買取価格を設定。太陽光発電システムの価格低下に応じて、徐々に低減させる。	
買取期間	15~20年の範囲内で定める	10年	15~20年の範囲内で定める

3. 買取費用の負担方法

- 買取に要した費用に充てるため各電気事業者がそれぞれの需要家に対し、使用電力量に比例したサーチャージの支払を請求することを認める。
- 地域間でサーチャージ単価が同額となるよう、サーチャージ単価は国が定めるとともに、各電気事業者の買取費用の負担の不均衡を解消するため、国が指定する費用負担調整機関を通じて調整を実施する。



- ・買取期間・価格は、新設を対象に15~20円/kWh、15~20年の範囲内で定められる。
- ・既存発電設備は、RPS法※が廃止されるが、運転に影響が出ないように必要な経過措置が講じられる。具体的な措置内容は検討中。

※2002年6月に公布された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」(RPS法)は、電気事業者に対して、一定量以上の新エネルギー等を利用して得られる電気の利用を義務付けることにより、新エネルギー等の利用を推進していくもの

## 地元市町からの意見・要望

	伊 根 町	京 丹 後 市
太鼓山風力発電所は、地元の地域振興、観光振興のためにどのような役割を果たしてきたか	<p>太鼓山風力発電所は環境にやさしいエネルギー、自然エネルギーとして意義あるもので、環境学習の場として今日まで多くの住民や各種視察団体に理解されてきた施設である。</p> <p>また、伊根町の筒川地域にとって、観光資源として位置付けられており、施設内での地元製品の販売などの取り組みがされてきた。</p>	<p>太鼓山風力発電所については、本市の市勢要覧及び観光パンフレット等に掲載し、環境面でのPRのみならず観光資源として活用させていただいています。</p> <p>風力発電所に隣接する森林公園スイス村(風のがっこう京都含む)は、風車をロゴマークとしてパンフや看板などでシンボリックに使用させていただいています。風のがっこう京都では、環境学習に関するプログラムを実施しており、風力発電の研修において、風力発電所の見学を行っており、中心的な学習素材として活用させていただいています。</p> <p>また、風力発電所の見学者は、スイス村内の飲食店(山の家食堂、風のがっこう京都のレストラン)や碓高原ステーキハウス、地元野間の飲食店などを利用していただいております。地域振興にシンボリックに寄与しています。</p> <p>さらに、京丹後市エコエネルギーセンター(バイオガス発電施設)などと組み合わせ、地球温暖化防止等の環境学習に市内外の市民に活用されています。</p> <p>このように風力発電所は、多くの見学者による地元での消費など経済効果をもたらしています。</p>
平成18年度の包括外部監査では事業譲渡も視野に入れて検討すべきとされている。 仮に事業譲渡する場合は、地元として留意すべき点はあるか	社会的貢献度の高い電気関係業者に譲渡されることを切に望む。	市としては、本市一帯の豊かな自然環境の保全と一体的に循環型の環境都市を推進することとしており、上記事情から施設はとても大切な象徴であり、永続的な施設運営と現状どおり府において運営されることを強く要望します。
風力発電事業は現在でも環境施策としての効果を上げているが、更にその効果を最大限活かすために、地元との連携について、どのような事が考えられるか	<p>環境学習の場として、継続していくことが大きな効果に結びつくものであると考えている。</p> <p>本町としてこれらの受け皿として、各種団体の視察や学校の環境学習の場に出向き対応を行っている。</p> <p>また、施設の受託者である本町は、地域の方々に依頼し、施設の善良な管理に努めているところである。</p>	スイス村や京丹後市エコエネルギーセンター、琴引浜、山陰海岸ジオパーク等の市内の環境学習施設や自然環境とを組み合わせたエコツアーの実施やツアーガイドブックの作成を進めることとしています。その際は、風力発電に関する専門の説明員を置いていただくことで、効果が上がると考えられます。
そ の 他	<p>筒川地区の方々においても、丹後半島や筒川地域のシンボルであり、山頂から見下ろす風景と山と風力発電施設の景観など大変大切な財産となっている。</p> <p>評価委員会が出された厳しい中間報告であるが、結果として、4号機を撤去し、5機の稼働となっても、風力発電施設の継続運転を期待するとの意見が寄せられている。</p> <p>このように本町・地域の意見を尊重しつつ経営上許せる範囲内で継続稼働して欲しいと考えている。</p> <p>しかしながらこのことに伴って、自治体に対して財政負担を強いるようなことがないようお願いしたい。</p>	<p>太鼓山風力発電所をシンボリックに活用しているスイス村については、風力発電所の存在は大きな意義を持つものです。さらに、環境循環都市の実現を目指す本市にとって、太鼓山風力発電所は隣接の伊根町域に設置されているものの、本市のスイス村(風のがっこう京都)との一体的利用等により、自然エネルギーの重要性を学ぶことができる貴重な施設です。</p> <p>今後とも府において永続的な運営を強くお願いします。</p>

# 京都府風力発電事業評価委員会 意見集約（案）

## 1 抜本的な経営改善策の検討

### ① 現有施設においては、直ちに具体化できる抜本的な経営改善策は見当たらない

- 日本海側特有の冬季雷の多発、複雑地形に起因する乱流及び山頂付近に位置するメンテナンスの困難性(多雪・移動距離等)など立地条件は厳しい 資料①
- 経営悪化要因である落雷被害・重故障(特に4号機)に対して抜本的な対策を講じるには多額の投資が必要 資料②
- できる限りのコスト削減に努めてきたものの、減価償却費などの固定的に発生する経費の割合が高く、めざましい経営改善は見込めない 資料③

### ② 最新大型機の導入による経営改善策については、現有施設の廃止に伴い発生する経費等を考慮すると現実的ではない

- 我が国の風車規模は年々大型化しており、技術的な成熟度が向上していることから、最新大型機の導入も考えられるが、多くの課題がある
  - ・ 現有施設の廃止に伴い発生する多額の経費の問題 資料④
  - ・ 厳しい立地条件(乱流、冬季雷等)に対する十分な対策 資料⑤
  - ・ 事業の採算性や環境影響評価などの十分な検討 資料⑥
- 平成23年度新規事業から国の補助金が廃止されるなど風力発電の新規導入又は更新に対する施策が不透明な状況

### ③ 風力発電等再生可能エネルギー政策の重要性が高まることも予測されるなど流動的な情勢の中、新しい動きを的確に捉え、経営改善に結びつけていける可能性は考えられる

- 省エネルギーを推進するとともに、エネルギー供給を安定化させるため、これまで、石油依存度を低減させ、原子力等を導入してきており、再生可能エネルギーの占める割合は依然として低く、風力発電は全体の0.3%に過ぎない 資料⑦
- 国においては再生可能エネルギーの利用拡大を図るため、「再生可能エネルギーの全量買取制度」が検討されているが、さらに加速度的に利用拡大を図るための新たな施策展開の可能性は考えられる 資料⑧

## 2 民間事業者への譲渡の検討

継続的に赤字が発生している状況であり、現有施設の譲渡の可能性は低い  
ただし、スケールメリットを活かせる多数の風車を所有する事業者への譲渡は考慮に値する

- H18年度包括外部監査で「企業としての事業性は認められない」との指摘 資料⑨
- 営業キャッシュ(収益的収支から減価償却費等を除く)が平成18年度以降不足
- 地元市町からは、社会的貢献度が高く、永続的な運転ができる事業者選定を要望 資料⑩
- 現在のところ、民間風力発電事業者からの事業譲渡などに関する具体的なプロポーザルはない状況
- 民間事業者への譲渡の場合には、補助金返還が必要

### 3 現有施設の今後の取り扱い

① 風力発電事業のキャッシュフローから、今後は、現有6基の風車のうち、1基（4号機）を廃止し5基で継続運転していくことが最も望ましい方向  
ただし、残り5基についても、今後の老朽化等に伴う号機別収支状況を踏まえて、その存廃を判断すべき

- 卓越風向の相違による風車の相互干渉が発生していることを踏まえ、効率的に発電できる運転形態を導き出すため、実機検証を実施したところ  
・ 風車1基当たりの平均発電量が最大 ⇒ 3基運転（2,4,6号機停止）  
・ 発電所の合計発電量が最大 ⇒ 5基運転（4号機停止）
- 実機検証結果をもとにしたキャッシュフローでは、4号機を廃止し5基で運転する形態が将来的な負担を最も軽減できる
- 重大な故障を抱えている4号機を除く5基については、メンテナンスに要する費用を売電収入をもって賄える見込み

資料⑪

資料⑫

資料⑬

② 4号機の故障は予見し難い事象によるものであり、その風車の廃止については、国の理解を得て補助金返還免除を働きかけるべき

- 国内でも早い段階から風力発電を導入し、これまでの取組は国の風力発電施策に大きく貢献（府独自の落雷対策が国の日本型風力発電ガイドラインの策定に寄与）
- 4号機の故障は太鼓山サイト特有の乱流の影響によるものであり、自然事象による予見し難い重大故障

資料⑭

資料⑮

③ 将来的には、国の新エネルギー政策の動向を踏まえ、事業の採算性や環境影響評価等を十分検討した上で、最新大型機の導入を含めた施策展開も考えられる

### 4 環境施策の効果を高めるための風力発電事業の今後のあり方

風力発電は、環境施策の一環としての貢献度は多大  
今後、新エネルギー政策の積極的な推進の観点からも、府内外の知見を集め、地元とも連携して恒常的なネットワークを拡充しながら、現有施設を多面的に有効活用していく施策展開が必要

- 風力発電は、京都府の環境施策の中で先導的な役割を担ってきており、温室効果ガスの排出削減にも大きく寄与
- 地元の環境施策においても重要な役割を担っており、「環境学習」「地域振興」に大きく貢献（地元市町からも事業継続の要望）

資料⑯

資料⑰