

# 電力安定供給と原発

原子力市民委員会座長 大島堅一

# 電力価格高騰の理由

## 1. ウクライナ侵攻前

- 原発が稼働していないから？ → × **電力市場の設計問題**
  - ※ 大手電力会社（旧一般電気事業者）が電源を8割以上を所有（寡占）
    - 内部取引を優先し、余分な電力を発電しない。
    - 電力市場に電気が回らない。 → 電力市場での価格高騰 → 電気料金
- 解決策：全発電量を市場に供出する。大手電力の小売も平等に競争する。

## 2. ウクライナ侵攻後

- 原発が稼働していないから？
- 電力市場の設計問題 + **資源の国際価格高騰**
- ※ ただし日本のLNGのロシア依存は8%程度。

# 電力需給ひっ迫と原発

## ・電力需給逼迫注意報(2022年6月26～30日)

### ～新たに追加されたルール

#### ・2022年6月27～30日

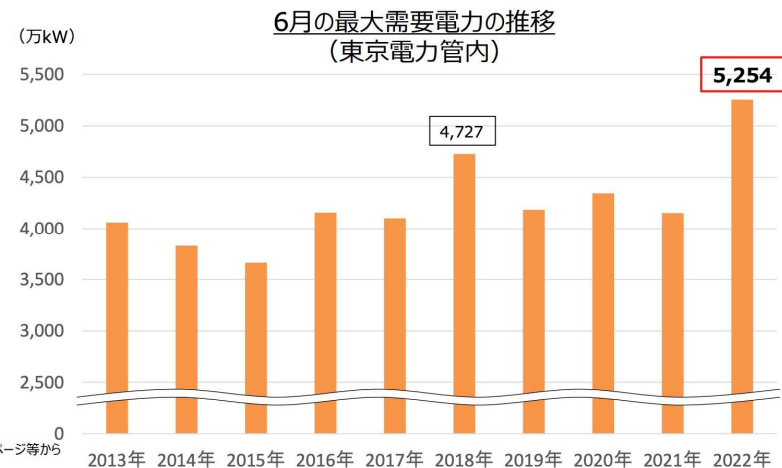
この時期としては記録的な猛暑

・このときに「注意報」が出るのは正常。

・原発の稼働・再稼働とは関係がない。

### 【参考】6月の最大電力需要の推移（東京電力管内）

- 6月末の東京電力管内は、過去に例をみない記録的な猛暑となり、6月27日の最大需要電力は5,254万kWを記録。これは、過去10年の6月の最大需要電力（4,727万kW）を1割以上上回る異例の高水準。
- その後も、5,238万kW（28日）、5,296万kW（29日）、5,487万kW（30日）と連日5,200～5,500万kWで推移した。



(出典) 東京電力ウェブサイト等から  
資源エネルギー庁作成

出所：資源エネルギー庁(2022)「2022年度の電力需給対策について」7月20日, p.6

# 電力需給ひっ迫問題

厳気象時の需要に対する予備率（2022年度夏季・冬季）

安定供給に最低限必要な水準：3%

	7月	8月	9月	...	12月	1月	2月	3月		
北海道	21.4%	12.5%	23.3%		12.6%	6.0%	6.1%	12.3%		
東北	3.7%	5.7%	6.2%		7.8%	<b>1.5%</b> <b>(103)</b>	<b>1.6%</b> <b>(95)</b>	10.1%		
東京			6.2%							
中部										
北陸										
関西										
中国					6.4%		5.5%		<b>1.9%</b> <b>(99)</b>	3.4%
四国										
九州										
沖縄	28.2%	22.3%	19.7%		45.4%	39.1%	40.8%	65.3%		

( ) 内は3%に対する不足量（万kW）

(※) 予備率：電力需要に対して供給余力の余裕がどの程度あるかを示したもの  
 (出典) 電力広域的運営推進機関

## 2022年度夏季及び冬季の確実な供給力確保について

日頃より供給計画の取りまとめをはじめ本機関の取り組みにご理解、ご協力いただき誠にありがとうございます。

本機関は、電気事業法第29条の規定に基づき電気事業者が国に届け出る供給計画について、同条及び業務規程第28条の規定に基づきこれを取りまとめています。

2022年度においては、既に発電機等の補修時期調整にご協力いただいたところではありますが、福島県沖の地震により被害を受けた新地火力1・2号の停止長期化、特定重大事故等対処施設設置工事の工程を踏まえた玄海原子力3・4号の停止期間延長などを踏まえると、1・2月には東京から九州エリアまで、厳寒H1需要（注1）に対する予備率3%を確保できない見通しにあります。

特に1・2月の東京エリアでは供給力が需要を下回る見通しとなり、再稼働の可能性のある休止中火力を再稼働しても予備率3%を確保することが難しい見通しとなっております。

また、夏季については猛暑H1需要（注1）に対して各月・各エリアとも予備率3%を確保する見通しですが、7月の東北から中部エリアで予備率が3.1%と厳しい需給見通しとなっております。

つきましては、改めて、確実な供給力確保に向けた以下の事項に最大限のご協力をお願いいたします。

1. 発電事業者  
夏季・冬季（注2）における補修停止を回避、適切な点検・予防保全により発電設備の安定稼働を確保、及び更なる供給力確保の検討
2. 一般送配電事業者  
連系線の運用容量に制約を及ぼす送変電設備、及び発電制約を伴う送変電設備の補修停止について、夏季・冬季（注2）における補修停止を回避
3. 小売電気事業者  
厳気象時の需要と供給力確保見通し（注3）を踏まえた販売・調達計画の精査、及び取引所を介した先渡取引や相対取引などを活用した供給力調達

（注1）厳気象H1需要（10年に1回程度の猛暑・厳寒における最大電力需要）に対しては予備率3%を考慮した供給力確保が必要

（注2）H3需要（ある月における毎日の最大電力（1時間平均）を上位から3日とり平均した需要）に対して予備率8%を確保できない一部エリアでは、11月を含む

（注3）需給バランスが厳しい期間・エリアにおいて実需給の直前における供給力の追加的な確保が難しくなることも想定される

**（注1）厳気象H1需要（10年に1回程度の猛暑・厳寒における最大電力需要）に対しては予備率3%を考慮した供給力確保が必要）**

# 電力需給ひっ迫問題への対応

- 厳気象（10年に1回）のときの需要と供給の間の差の問題
  - 事前に計画し対応可能。
  - 11月時点で既に対応済み。
- 需給ひっ迫対応と原発
  - 10年に1回、数時間数十時間のために原発を動かしたら解決するか？
    - 原発が稼働していれば、他電源を休止しているので事態は変わらない。
  - 需給ひっ迫時にはデマンド・リスポンスが最も効果的。

# 今冬の電力需給はどうか

- 10年に1度の厳寒であっても予備率3%を確保。  
(※ 節電を否定するものではない。)
- 中長期的に、需要抑制対策・省エネ対策が必要  
→ デマンド・リスポンス、需要抑制に対する対価支払い等。

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
12月	14.4%	9.2%		7.4%						44.5%
1月	7.9%	4.1%		5.6%						33.1%
2月	8.1%	4.9%		6.5%						34.4%
3月	12.1%	11.5%						56.6%		

出典：電力需給に関する検討会合（2022）「2022年度の冬季の電力対策」11月1日