

電力システム改革の 前に行うべき諸改革

2013年6月20日(金)
分散型電力供給システムのあり方に関する研究会
京都大学東京オフィス

八田達夫
大阪大学社会経済研究所招聘教授

第 I 部 欧州のTSOの現状

I. インバランス精算価格

A. スカンジナビア

(1) 調整電力の入札
限界費用

(2) インバランス精算

① 需要家は限界費用

② 発電家は限界費用とスポット価格の組み合わせ

B. ドイツ

(1) 調整電力の入札

pay-as-bid

(2) インバランス精算

①spot価格が下限

②bid価格の平均値

Ⅱ 調整電力市場と営業用電力市場 の両方と契約している発電事業者 のインバランス精算価格

Ⅲ TSO間の協力体制

(1) 調整電力調達の広域化

(2) 連系線使用のオープン化

IV 連携線投資の基準

連系線を所有している隣接する2つのTSOは共同でその連系線の使用料金を取るが、その収入は隣接するTSOで折半する。

(ただし海底の連系線の場合には、一方のTSOが全てを作る場合がある。)

TSOは規制されている機関であるから、連系線の使用料金を連系線建設のインセンティブとしては位置づけていない。しかし国境をまたぐ最初の連系線については競争促進上の特段の意義が認められるので、総括原価主義に基づかない料金を一定期間取る事をEU委員会が認めることがある。その期間は場合による。

2つの方法がある。

第1は、explicit auctionとよばれる送電権をTSOが入札して使用料を取る方法がある。現在では送電権の既得権は一切認めておらず、送電権は1年ごとに売ることもあり、月ごとに売ることもある。（ただし、EUに加盟していないスイスでは一部送電権の既得権が認められている。）送電権の入札は物理的送電権市場と呼ばれている。この権利を買ったが当日使う予定がないならば、他の事業者に売却することができる。売却できなかった場合には、TSOに無料で返還することになる。

第2は、implicit auctionと言われる北欧タイプの料金の取り方である。連系線をまたぐそれぞれのゾーンの取引所価格の差分を送電料金とするものである。これはcontract for difference の形で取られる。

いずれの場合にも送電権の先物市場がある。

V 再エネ優遇の効果

VI. 法的分離：ドイツの経験

(1) : 人事権の独立（送電会社Transnet BW）

第3次EU指令は、少なくとも送電会社型の法的分離をすることを要求している。人事や財政面の分離条件に関する申請をEUコミッションが拒否することがある。

- ①. その際、送電会社の人事権は、持ち株会社から完全に独立していなければならない。
- ②. 人事の交流を行う場合には、クーリングオフピリオドを設けなければならない。

(2) : 財政面の独立

TSOの監査委員会には親会社の代表者が入る。

- ①. 監査委員会は、大規模な送電線の建設（他のTSOとの合併を含む）や、大きな財政的な意思決定には参画し意見を述べることで、会社法上の権利としてできる。
- ②. ただし、新しい送電線を造る計画については、監査委員会に報告するまでは送電線の建設情報は社内秘にする。そのうえで、監査委員会に知らせると同時に、国の規制委員会に知らせる。後者を通して、親会社以外の発電会社も同時にその情報を見ることができる。
- ③. 親会社が申請された計画を財政上の理由で拒否する場合には、規制機関に対して十分な説明が必要となる。

第Ⅱ部 電力システム改革の前に行うべき諸改革

I .3.11が突きつけた問題

(1) 30分同時同量の問題

- ① 逼迫時の追加発電インセンティブなし
- ② 逼迫時の需要抑制インセンティブなし

(2) 新規参入者の圧倒的不足

(3) 原発縮小

- ① コスト
- ② CO₂対策

Ⅱ．システム改革の工程表

(1)2015 規制庁 広域系統運用機関

(2)2020 リアルタイムマーケット創設、法的分離

Ⅲ. 改革前に行うべきシステム修正

(1) 30分同時同量の精算価格の合理化

(2) 計画値同時同量を選択肢として導入

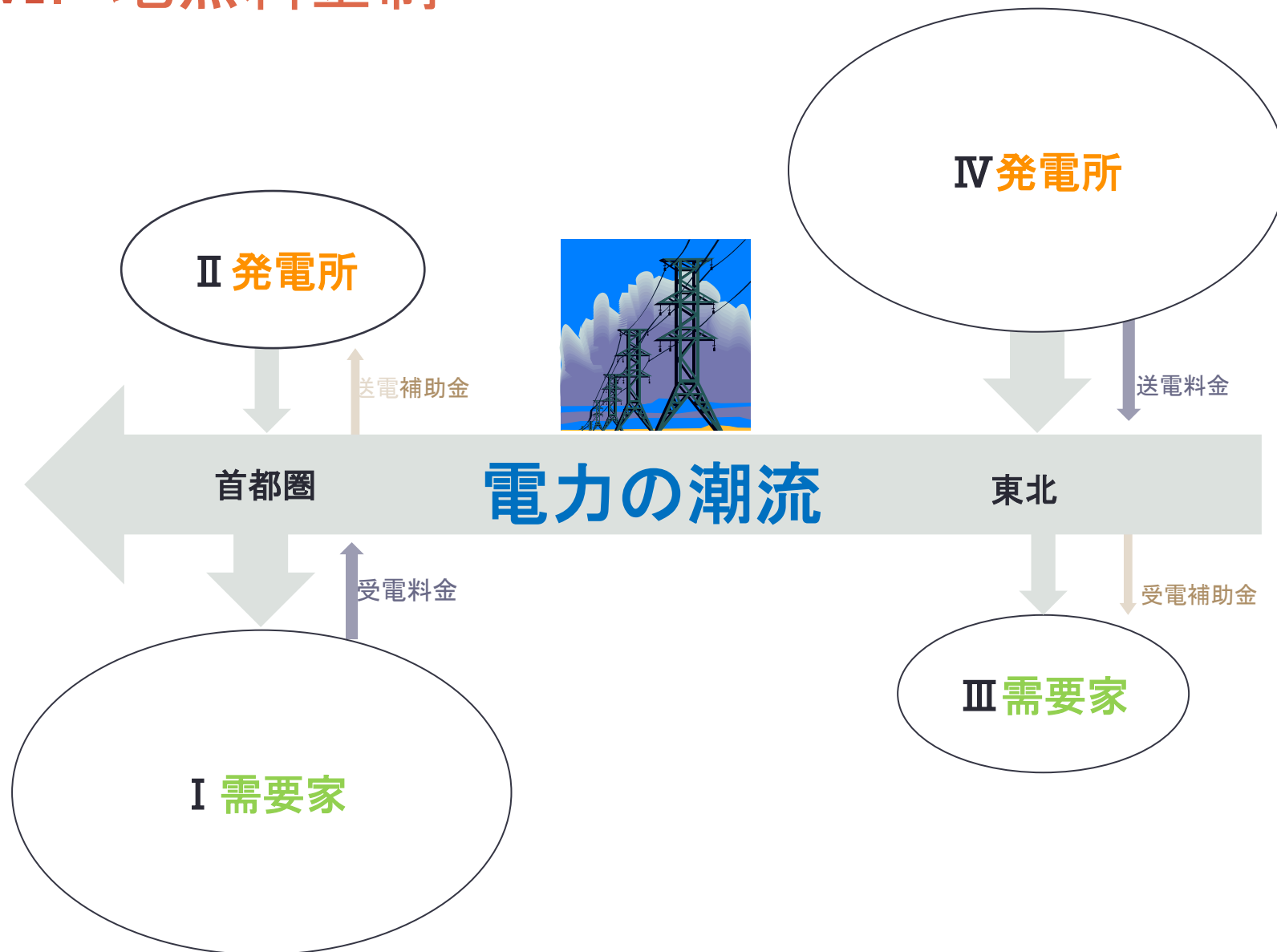
IV. 改革前に必要な原発政策の転換

- (1) 再稼働不許可 : 原発の国による買い取り措置
- (2) 再稼働許可 : 原発の発電に対する国による保険料及び正しいバックエンド費用の徴収
- (3) 再稼働許可 : 国による原発 買い取りオプションの提示
- (4) 高コスト 原発を再稼働しつづける 意義の明確化
- (5) 原発買い取り財源のための

V. 改革前に必要な環境対策の転換

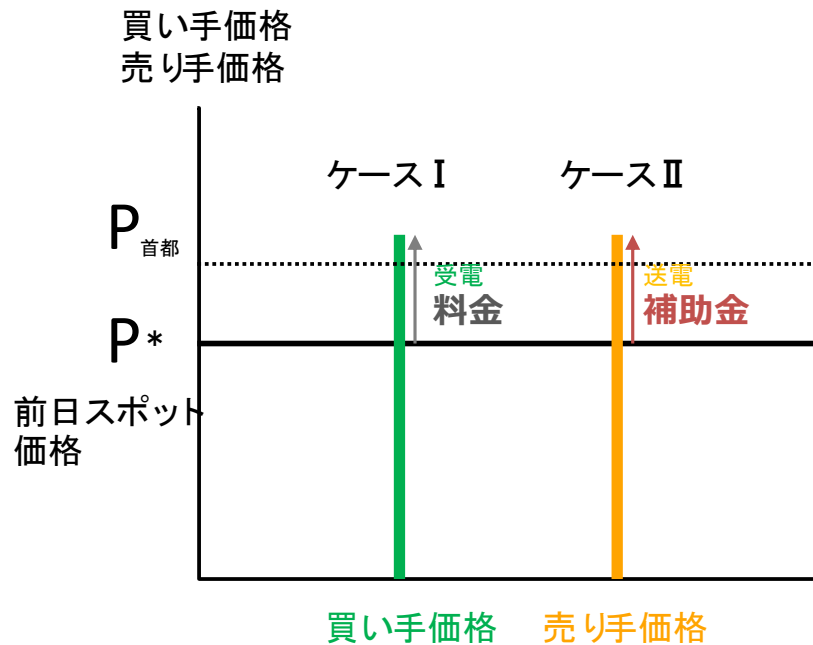
- (1) 再エネのみへの補助金の早期廃止
- (2) 電源構成目標の設定から炭酸ガス削減目標へ
- (3) 炭素税率引き上げと法人税率の引き下げ(図表参照)
- (4) ODAとしての環境対策(図表参照)
- (5) 遠隔地送電線の新設投資資金の発電者に対する負担義務付けと費用便益分析
- (6) ドイツにおける環境対策の失敗

VI. 地点料金制



需要超過地と供給超過地の電力価格

首都圏 需要超過地)



東北 需要超過地)

