

## 総合エネルギー統計の改訂内容

平成 29 年 11 月 17 日

資源エネルギー庁 総務課 戦略企画室

平成27年4月14日の改訂以降の諸情勢の変化を踏まえて、総合エネルギー統計2016年度速報において1990年度まで遡って数値を改めましたのでお知らせします。主な改訂内容の概要は以下のとおりです。より詳細については別添(「総合エネルギー統計の改訂内容平成29年11月17日」)をご覧ください。

### 1. 一次統計改訂に伴う見直し

総合エネルギー統計を構成する一次統計について一部改訂・見直しが入ったため、総合エネルギー統計の表形式及び計上方法について見直し、変更しました。

#### (1) 電力調査統計月報の改訂に伴う事業用発電部分の表章見直し

平成 28 年 4 月からの改正電気事業法の施行に伴い電力調査統計月報が改訂されました。これにより総合エネルギー統計の事業用発電部門等をこれまでどおり作成することが困難となりましたので、電力調査統計月報の改訂に合わせて総合エネルギー統計の表章を改訂しました。具体的にはこれまでの「一般用電力」「特定用電力」「外部用電力」を「事業用電力」に改めました。

#### (2) 電力調査統計月報の改訂に伴う家庭部門エネルギー消費量の推計方法の見直し

電力調査統計月報の改訂に伴い、これまでのように電力調査統計月報を用いた家庭部門の電力消費の把握が困難となりましたので、家計調査を用いた推計方法に見直して変更しました。

また、これに伴い家庭部門の他のエネルギー(灯油、プロパン、都市ガス、ガソリン(総合エネルギー統計では運輸部門に計上))の消費量の推計方法も見直して変更しました。

#### (3) エネルギー消費統計の改訂に伴う当該統計の組み込み方法の見直し

中小製造業、業務他部門等のエネルギー消費量については、2013 年度改訂版からエネルギー消費統計調査の調査票データを再集計した推計値を計上していました。このため総合エネルギー統計の消費量はエネルギー消費統計の統計表の値と異なる消費量となっていました。そこで、エネルギー消費統計のサンプリング方法や集計方法を改善し、精度向上を図ることにより、エネルギー消費統計の統計表の値をそのまま使用して総合エネルギー統計に計上するように変更しました。また、エネルギー消費統計調査開始以前については現行と同様に遡及推計しました。

#### (4) 自動車燃料消費調査の改訂に伴う当該統計の組み込み

2016 年 8 月に自動車燃料消費調査が改訂されたことに伴い、総合エネルギー統計では 2015 年度実績の公表において 2014 年度と 2015 年度の改訂値を反映しました。この度、残りの 2011 年度から 2013 年度の自動車の燃料消費量を改訂後の自動車燃料消費調査の数値に置き換えました。

## 2. 国連フォーマットへの適応

国連や国際エネルギー機関(International Energy Agency、IEA)からの指摘を踏まえて最終エネルギー消費部門での負値の解消や未計上分野を計上して改善しました。(再生可能エネルギーに関しては4.として別記)

### (1) 製造業大規模事業所の重複補正処理の扱いの変更

製造業大規模事業所のエネルギー消費の重複補正として負の値を製造業に計上していましたが、国際機関からエネルギー消費において負の値は認められないと指摘を受けました。そこで、重複補正の負値を関係業種に配分して、総合エネルギー統計における重複補正の行を削除しました。

### (2) 分類不能・内訳推計誤差や輸送機関内訳推計誤差の負値の扱いの変更

供給より需要が大きいとき分類不能・内訳推計誤差や輸送機関内訳推計誤差に負の値が計上されていましたが、国際機関からエネルギー消費において負の値は認められないと指摘を受けました。そこで、供給よりも需要が大きい場合、標本調査(エネルギー消費統計と自動車燃料消費調査)の対象業種の消費量に案分し、最終エネルギー消費部門で負値が発生しないようにしました。

### (3) 自動二輪車の燃料消費量の計上

国連に報告する我が国のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の中で二輪車の排出量を報告する必要がありますが、二輪車の燃料消費量に関する統計が無い場合総合エネルギー統計では二輪車の区分が無く、このため国連には二輪車の排出量は他の部門に含まれていると報告していました。国連から二輪車の CO<sub>2</sub> 排出量も報告するようにとの指摘を受けましたので、総合エネルギー統計の運輸部門に「二輪車」の区分を新規に追加し、二輪車の燃料消費量の推計値を計上することにしました。

## 3. 捕捉性向上のための改善・計上

統計データの欠如等によりこれまで総合エネルギー統計に計上できなかった分野について推計等により計上しました。また、引用する統計値を見直し精度向上を図りました。(再生可能エネルギーに関しては④として別記)

### (1) 農林水産業におけるエネルギー消費量の計上方法の改善

エネルギー消費統計調査は、産業部門(現総合エネルギー統計の企業・事業所他部門のうち農林水産鉱建設業と製造業)及び業務他部門の事業所のエネルギー消費量を把握するための調査であることから、農林水産業については個人経営体等のエネルギー消費量が把握されていませんでした。このため農林水産業のエネルギー消費量が過小となっていました。そこで、農林水産業の個人経営体等のエネルギー消費量を推計し、総合エネルギー統計に計上することにしました。

### (2) 国内一般炭の生産量の計上

石炭の生産に関する統計調査が2001年で廃止されたことから、2001年度以降の国内炭の生産量が計上されていませんでした。しかしながら実際には少量ですが国内炭も生産され消費

されていますので、業界団体が把握し、公表しているデータを活用して総合エネルギー統計に計上することになりました。

#### 4. 再生可能エネルギー分野の改善・計上

再生可能エネルギーについては総合エネルギー統計で使用できる統計データが十分ではなかったためエネルギー需給全体の実態把握はなかなか難しい状態でした。しかしながら近年、いくつかの分野でデータが得られるようになってきたことを踏まえ、使用するデータの見直し等を行い改善しました。

##### (1) 再生可能電力の計上方法の改善

電力調査統計で発電量が捕捉されていない再生可能電力が増加しており、今後も増加が見込まれることから、太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーによる発電量について使用する統計データを見直し、一部推計を加えることにより発電量全体を捉えて計上することになりました。

##### (2) 揚水発電の計上方法の改善

これまでの総合エネルギー統計の揚水式発電は、自分流と揚水分が区別されておらず、これが再生可能エネルギー起源か否か区分ができていませんでした。また、年によって湧き出し（投入した電力量より発生した電力量の方が大きい状態）が生じており、国際エネルギー機関から指摘を受けていました。そこで純揚水式発電（自分流を含まない）を推計し計上することになりました。

##### (3) 発電用バイオマスの輸入分の計上

これまでの総合エネルギー統計のバイオマスは、消費側から積み上げた数値について、全量を国内産出として計上していたため国産・輸入の実態からの乖離が大きくなってきていました。そこで、バイオマスの国内産出量、輸入量を木材需給表、貿易統計、特用林産物生産統計調査から計上することにより、国産・輸入の実態を反映したものに改善しました。

##### (4) バイオマス・廃棄物熱利用の計上方法の改善

バイオマスと廃棄物の熱利用は石油等消費動態統計調査で捕捉されている大規模のエネルギー多消費製造業が使用したもののみ計上されていたため、総合エネルギー統計では過小計上になっていました。そこで、資源エネルギー庁が行っている調査結果等を活用して、総合エネルギー統計に計上することになりました。

##### (5) 自動車用バイオ燃料の計上

国連に報告する我が国のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の中でバイオ燃料由来の CO<sub>2</sub> 排出量を控除し、参考値としてバイオ燃料由来の CO<sub>2</sub> 排出量を報告する必要がありますが、自動車用バイオ燃料全体の統計データが無かったため総合エネルギー統計では計上していませんでした。そこで、関係省庁等から必要なデータを入手し、自動車用バイオ燃料のうちバイオマス分を再生可能・未活用エネルギー表の液体バイオマスに計上し、化石燃料由来分を精製半製品の揮発油留分に計上することになりました。

## 5. 表の追加作成・改善

グラフを作りやすく分析しやすい形でのデータ公表の要望があり、これに対応しました。

### (1) 主要項目における時系列表の追加作成

一次国内供給、最終消費(エネルギー別・部門別)、電源構成、CO<sub>2</sub>排出量を時系列で整備したエクセルシートを公表することにしました。

### (2) 簡易表の簡素化

エネルギーフローを一目でわかりやすく見えるよう簡易表をさらに簡素化しました。

### (3) 低位発熱量版(IEA エネルギーバランス表版)の追加作成

総合エネルギー統計と国際エネルギー機関が出版する World energy balances は発熱量の違い、原子力や水力、再生可能エネルギーなどの一次換算の違いなどから必ずしも一致していません。そのため、総合エネルギー統計から算定されるエネルギー自給率などは国際比較に使用することができません。そこで、低位発熱量版として、IEA エネルギーバランス表の定義に合わせたバランス表を作成し、総合エネルギー統計の確報値の公表(4月頃)に合わせて公表することとしました。

### (4) 再エネ部分等の表形式に関する改善

総合エネルギー統計の使いやすさ、分析のしやすさなどを考慮し、再生可能・未活用エネルギー、水力発電について並び順などの表章を変更しました。

以上