

## 2019年度(令和元年度)エネルギー需給実績(速報)

計量分析ユニット 計量・統計分析グループ

恩田 知代子

### 経済・社会情勢

2019年度、日本経済は緩やかな景気拡大基調が維持されていたものの、実質GDPは553兆円の0.3%減となった。米中の貿易摩擦が顕在化など、海外経済の減速を背景に外需が弱く、5年振りの減少となった。輸出は2.6%減と、7年振りに減少に転じた。設備投資は、公共投資、住宅投資は増加したものの、民間の設備投資は10年振りに減少した。雇用環境は改善したものの賃金の伸びが弱く、10月に実施した消費税率の引き上げで軽減税率や特別措置など各種対応策等を実施したが、家計最終消費支出は1.2%の減少となった。

原油価格は年度平均68\$/bbl、前年度平均より4\$/bbl低下した。為替レートは、前年度より2円20銭の円高となった。エネルギー消費に大きな影響を及ぼす気温は、夏は涼しく、冬は1987年度の統計開始以降、最も暖かい年となった。

2019年12月に中国武漢で新型コロナウイルスの発生が確認された後、世界各地に拡大した新型コロナウイルス感染症は、現在まで収束に至っていない。2020年に開催を予定していた東京オリンピックは延期され、2020年度以降の日本経済に影響を与えた。

### 1. 一次エネルギー供給

#### 一次エネルギー国内供給 前年度比 2.4%減少

一次エネルギー国内供給は2.4%減の $444 \times 10^{13}$  kcalとなった。うち、化石燃料は全体で2.8%減と6年連続の減少となった。石炭は発電向け需要が低下し0.9%減、石油は航空用のジェット燃料需要は増加したものの、自動車用燃料のガソリン、LPG需要が減少し3.5%減となった。天然ガスは都市ガス原料用、発電用需要とも減少し、4.0%の減少となった。国内供給における化石燃料依存度は88.4%で前年度より0.4ポイント低下した。原子力は、関西電力、四国電力、九州電力、合わせて9機が稼働し、設備利用率は20.6%となり、前年度より1.3ポイント上昇した。新エネルギー等は、太陽光、風力とも大幅に伸びて4.3%増となったものの、一次エネルギー供給に占めるシェアは、4.8%にとどまった。エネルギー自給率は、原子力の再稼働や太陽光、風力が伸び、前年度比0.3ポイント増の11.5%となり、2年連続で10%を超えた。

### 2. 最終エネルギー消費

#### 最終エネルギー消費 前年度比 1.7%減少

最終エネルギー消費は1.7%減少の $301 \times 10^{13}$  kcalとなった。部門別に見ると、産業部門は1.6%減、民生部門は1.7%減、運輸部門は1.7%減となった。エネルギー源別に見ると、石炭1.3%減、石油2.1%減、都市ガス2.4%減、電力1.0%減となった。

## 産業部門 前年度比 1.6%減少

産業部門の最終エネルギー消費は1.6%減少となった。うち製造業の最終エネルギー消費は1.5%減となった。業種別に見ると、粗鋼生産量は、2009年度以来10年振りに1億トンを下回り、その結果、鉄鋼業のエネルギー消費は1.5%減となった。化学工業は、エチレン生産量が定期修理のプラントが前年度より少なく、0.1%増となった。窯業・土石工業は、クリンカの生産量が減少し1.2%減となった。金属機械工業は機械工業の生産が減少し1.6%減となった。

## 民生部門 前年度比 1.7%の減少

民生部門のエネルギー消費は1.7%減と2年連続で減少した。うち家庭部門は、冬季の気温が記録的に高く、給湯・暖房需要が減少し1.8%減となった。電力比率は2年連続で50%を超え、家庭部門の電力化傾向が続いている。業務部門は1.6%減となった。電力が0.7%減、ボイラー用のA重油が8.2%減、都市ガスが1.9%減となった。その結果、電力比率は61.9%となり、業務部門でも電力化が進んでいる。

## 運輸部門 前年度比 1.7%の減少

運輸部門のエネルギー消費量は1.7%の減少となった。燃料別にみると、ガソリン消費量はガソリン乗用車の保有台数は増加したものの、ハイブリッド車のシェアが拡大し3.0%減となった。軽油消費量はディーゼル車の保有台数は増加したものの、燃費の改善等により0.5%減となった。ジェット燃料消費量は、旅客需要が拡大し年度値で見ると3.5%増となったものの、2020年1月以降のコロナウイルス感染症拡大の影響で、2月以降は激減した。

## 3. 二酸化炭素排出量

### 二酸化炭素排出量 前年度比 2.9%の減少

エネルギー需給実績より試算したエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量は、10億61百万トンとなり、前年度比2.9%減(2013年度比14.3%減)となった。パリ協定で日本が定めた目標値は、「2030年度までに温室効果ガスを2013年度比で26%削減する」としている。尚、11月22日、G20サミットで菅首相は、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする目標を示し、国際公約をした形となった。

(URL: <https://edmc.ieej.or.jp/>)

(お問い合わせ: [report@tky.ieej.or.jp](mailto:report@tky.ieej.or.jp))

---

<sup>1</sup> 平成13年度に、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」作成方法の変更があったため、日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(EDMC)では、従来の方法を踏襲しエネルギーバランス表の推計を行っております。本推計は、過去系列との整合性を重視しており、これまでと変わりなくご利用いただけます。

1. エネルギー需給

単位 10 <sup>10</sup> kcal	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2015 /2014 (%)	2016 /2015 (%)	2017 /2016 (%)	2018 /2017 (%)	2019 /2018 (%)
一次エネルギー総供給	498,267	492,935	496,888	489,590	477,597	-0.6	-1.1	0.8	-1.5	-2.4
<b>一次エネルギー国内供給</b>	<b>466,513</b>	<b>463,043</b>	<b>465,097</b>	<b>455,382</b>	<b>444,430</b>	<b>-1.5</b>	<b>-0.7</b>	<b>0.4</b>	<b>-2.1</b>	<b>-2.4</b>
化石燃料	429,197	424,069	420,568	404,317	392,849	-2.7	-1.2	-0.8	-3.9	-2.8
石炭	123,744	121,850	123,725	121,481	120,390	-0.6	-1.5	1.5	-1.8	-0.9
石油	193,538	187,575	185,464	176,183	170,087	-2.6	-3.1	-1.1	-5.0	-3.5
天然ガス	111,915	114,644	111,379	106,653	102,372	-5.0	2.4	-2.8	-4.2	-4.0
原子力	1,958	3,746	6,827	13,280	13,044	-	91.3	82.2	94.5	-1.8
水力	18,127	16,575	17,488	16,658	16,478	4.3	-8.6	5.5	-4.7	-1.1
地熱	706	685	671	664	709	-6.2	-3.0	-2.0	-1.0	6.8
新エネルギー等	16,525	17,968	19,543	20,463	21,350	13.5	8.7	8.8	4.7	4.3
太陽光	7,082	8,464	9,626	10,596	11,529	39.3	19.5	13.7	10.1	8.8
風力	1,070	1,132	1,274	1,328	1,412	2.4	5.8	12.5	4.2	6.3
<b>最終エネルギー消費</b>	<b>310,774</b>	<b>310,537</b>	<b>313,941</b>	<b>306,333</b>	<b>301,037</b>	<b>-0.7</b>	<b>-0.1</b>	<b>1.1</b>	<b>-2.4</b>	<b>-1.7</b>
部門別最終消費										
産業部門計	144,228	142,914	144,270	141,012	138,754	-0.2	-0.9	0.9	-2.3	-1.6
非製造業	6,859	6,870	6,759	6,662	6,416	-0.8	0.2	-1.6	-1.4	-3.7
製造業	137,369	136,044	137,511	134,350	132,338	-0.2	-1.0	1.1	-2.3	-1.5
素材系	97,556	94,578	95,594	92,978	92,413	-1.2	-3.1	1.1	-2.7	-0.6
(鉄鋼)	37,873	37,690	37,280	36,489	35,952	-4.3	-0.5	-1.1	-2.1	-1.5
(化学)	46,302	44,062	45,240	43,451	43,486	2.4	-4.8	2.7	-4.0	0.1
(窯業土石)	7,569	6,902	7,062	7,010	6,923	-6.0	-8.8	2.3	-0.7	-1.2
(紙パルプ)	5,812	5,924	6,013	6,028	6,052	-1.4	1.9	1.5	0.3	0.4
非素材系	39,813	41,466	41,917	41,372	39,926	2.4	4.2	1.1	-1.3	-3.5
民生部門計	86,285	88,324	90,934	87,406	85,904	-2.0	2.4	3.0	-3.9	-1.7
家庭	47,043	47,871	49,856	46,675	45,822	-2.6	1.8	4.1	-6.4	-1.8
業務	39,242	40,453	41,078	40,731	40,082	-1.3	3.1	1.5	-0.8	-1.6
運輸部門計	76,808	75,918	75,430	74,334	73,072	0.1	-1.2	-0.6	-1.5	-1.7
旅客	49,213	49,146	48,516	47,646	46,678	0.4	-0.1	-1.3	-1.8	-2.0
貨物	27,595	26,771	26,914	26,690	26,394	-0.5	-3.0	0.5	-0.8	-1.1
非エネルギー	3,450	3,380	3,307	3,581	3,306	-4.8	-2.0	-2.2	8.3	-7.7
エネルギー源別最終消費										
石炭	28,297	27,161	26,985	26,314	25,967	-2.2	-4.0	-0.6	-2.5	-1.3
石油	157,898	154,618	155,963	150,573	147,444	-0.2	-2.1	0.9	-3.5	-2.1
天然ガス・都市ガス	32,784	35,693	36,190	35,379	34,530	-2.1	8.9	1.4	-2.2	-2.4
新エネルギー等・地熱	3,171	3,113	3,121	3,121	3,110	-3.3	-1.8	0.3	0.0	-0.4
電力	82,021	83,286	85,065	84,412	83,531	-0.3	1.5	2.1	-0.8	-1.0
CO <sub>2</sub> 排出量(二酸化炭素百万トン)	1,158	1,145	1,137	1,092	1,061	-2.8	-1.2	-0.7	-3.9	-2.9

2. 一般経済指標

名目GDP(兆円)	540.7	544.8	555.7	556.8	559.7	3.3	0.8	2.0	0.2	0.5
実質GDP(2015年連鎖価格兆円)	539.4	543.5	553.1	554.8	552.9	1.7	0.8	1.8	0.3	-0.3
民間最終消費支出	300.0	299.1	302.2	302.7	299.8	0.7	-0.3	1.0	0.2	-0.9
政府最終消費支出	106.3	107.2	107.5	108.7	110.9	2.2	0.9	0.3	1.1	2.0
民間住宅	20.4	21.3	20.9	19.9	20.4	3.1	4.3	-1.8	-4.9	2.5
民間企業設備	87.1	87.8	90.2	91.1	90.5	3.4	0.8	2.8	1.0	-0.6
公的固定資本形成	27.1	27.2	27.4	27.6	28.0	-1.3	0.5	0.6	0.8	1.5
財貨・サービスの輸出	93.6	96.8	103.0	105.1	102.4	1.1	3.4	6.3	2.1	-2.6
財貨・サービスの輸入	96.5	96.1	99.7	102.5	101.2	0.4	-0.5	3.8	2.8	-1.2
鉱工業生産(2015年=100)	99.8	100.6	103.5	103.8	99.9	-0.7	0.8	2.9	0.3	-3.8
鉄鋼業	99.1	100.5	102.1	100.9	94.8	-6.1	1.4	1.6	-1.2	-6.0
化学工業	100.9	102.8	105.9	108.2	105.3	3.4	1.9	3.0	2.2	-2.7
窯業土石工業	99.4	100.4	101.8	101.5	97.4	-3.3	1.0	1.4	-0.3	-4.0
パルプ・紙・紙加工品工業	100.4	100.9	101.7	100.0	97.2	1.7	0.5	0.8	-1.7	-2.8
主要物資生産量(千トン)										
粗鋼	104,229	105,166	104,834	102,887	98,426	-5.1	0.9	-0.3	-1.9	-4.3
エチレン	6,780	6,286	6,459	6,186	6,282	1.4	-7.3	2.7	-4.2	1.5
セメント	54,239	53,600	54,943	55,699	53,009	-4.6	-1.2	2.5	1.4	-4.8
紙・板紙	26,232	26,339	26,403	26,031	25,032	-0.2	0.4	0.2	-1.4	-3.8
国内企業物価(2015年=100)	99.1	96.7	99.3	101.5	101.6	-3.3	-2.4	2.7	2.2	0.1
消費者物価(2015年=100)	100.0	100.0	100.7	101.4	102.0	0.2	0.0	0.7	0.7	0.6
為替レート(円/ドル)	120.1	108.4	110.8	110.9	108.7	9.3	-9.8	2.2	0.1	-2.0
原油輸入価格(ドル/バレル)	48.91	47.69	57.01	72.24	67.80	-45.2	-2.5	19.5	26.7	-6.2
原油輸入価格(円/KL)	37,035	32,523	39,825	50,272	46,389	-39.6	-12.2	22.4	26.2	-7.7
LNG価格(輸入CIF、\$/t)	452	363	438	546	492	-43.3	-19.6	20.5	24.7	-9.8
一般炭価格(輸入CIF、\$/t)	76	81	103	121	101	-18.4	7.1	26.9	17.5	-16.2
世帯数(千世帯)	56,951	57,477	58,008	58,527	59,072	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
第3次産業活動指数(2015年=100)	100.3	100.5	101.9	103.0	102.3	1.1	0.2	1.4	1.1	-0.7
業務用床面積(百万m <sup>2</sup> )	1,870	1,885	1,893	1,911	1,921	0.6	0.8	0.4	0.9	0.5
乗用車保有台数(千台)	60,832	61,253	61,585	61,771	61,809	0.5	0.7	0.5	0.3	0.1
トラック保有台数(千)	14,376	14,285	14,212	14,209	14,185	-0.8	-0.6	-0.5	0.0	-0.2
冷房度日(度日)	322	431	397	489	439	-11.3	33.8	-7.8	23.2	-10.2
暖房度日(度日)	875	966	1,072	865	818	-12.0	10.4	11.0	-19.2	-5.5

2019年度 簡約エネルギー・バランス表 (10^10Kcal) [年度計]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	石炭	コークス	原油	石油製品	天然ガス	都市ガス	水力発電	原子力 発電	地熱	新エネルギー等	電力計	合計
国内エネルギー生産	1	449		479		2,501		16,478	13,044	709	21,350	55,010
輸入	2	120,103	471	157,890	44,155	99,968						422,587
一次エネルギー総供給	3	120,552	471	158,369	44,155	102,469		16,478	13,044	709	21,350	477,597
輸出	4		-1,105		-32,716							-33,821
在庫変動	5	472		528	-249	-97						654
一次エネルギー国内供給	6	121,024	-634	158,897	11,190	102,372		16,478	13,044	709	21,350	444,430
電気事業者	7	-67,595	-3,465	-192	-2,328	-62,878	-4,407	-16,067	-13,044	-442	-5,785	76,503
自家発電	8	-7,808	-2,133		-9,958		-2,379	-411		-126	-13,685	14,120
熱供給事業者	9				-3		-353				616	-86
都市ガス	10				-1,445	-38,321	41,137					1,371
コークス	11	-34,999	30,419		-817							-5,397
石油精製	12			-158,724	155,380							-3,344
石油化学	13			-45	45							
その他	14	-9	8									-1
自家消費・ロス	15	-570	-3,019	-11	-9,504	-3,471	-788				-8,814	-26,177
統計誤差	16	4,751	-3,548	75	4,884	3,468	150		-1	474	1,808	12,063
最終エネルギー消費計	17	14,794	17,628		147,444	1,170	33,360		140	2,970	83,531	301,037
産業部門計	18	14,794	17,013		53,337	1,156	16,599		60	2,223	33,573	138,754
農林水産業計	19				3,657				60		287	4,004
鉱業	20				267						155	422
建設業	21				1,902						88	1,990
製造業計	22	14,794	17,013		47,511	1,156	16,599			2,223	33,043	132,338
食料品	23				42		2,476				2,591	5,109
繊維	24				322		540			46	518	1,454
紙・パルプ	25	357			498		591			2,177	2,429	6,052
化学工業	26	1,045	45		33,879	615	2,781				5,121	43,486
窯業土石	27	3,066	303		1,005		1,010				1,539	6,923
鉄鋼	28	10,128	16,183		1,107		2,306				6,228	35,952
非鉄金属	29	46	123		493		584				1,642	2,888
金属機械	30		78		128		2,141				7,355	9,702
その他	31	124	281		10,037	541	4,169				5,620	20,772
民生部門計	32		615		19,685	14	16,721		80	747	48,042	85,904
家庭用	33		8		12,997		9,376			212	23,229	45,822
業務用	34		607		6,688	14	7,345		80	535	24,813	40,082
運輸部門計	35				71,116		40				1,916	73,072
旅客用	36				44,841		13				1,824	46,678
貨物用	37				26,275		27				92	26,394
非エネルギー	38				3,306							3,306