

2019年度までの日本の経済・エネルギー需給見通し

縮まる成長、膨らむ不確実性

柳澤 明, 青島 桃子, 有本 久子, 寄田 保夫, Kim Dongmin, 大平 智子, 柴田 善朗, 末広 茂, 伊藤 浩吉

経済・エネルギー需給見通し[基準シナリオ] ◆ 要旨

マクロ経済、生産活動 | 経済拡大テンポが鈍り、1.0%超の成長は4年で途切れる

日本経済は、2018年度は内外需ともに鈍化し、1.1%成長。エネルギー価格の上昇も下押し要因となる。2019年度も内外需ともに成長を加速させるドライバーは不在、潜在成長率並みの0.9%へ減速。鉱工業生産は、リーマンショック後の最高を引き続き更新するものの、拡大率は1%近傍に縮小。貿易収支は、エネルギー価格の上昇により2018年度に1.2兆円の赤字に転落。

エネルギー需給 | 一次エネルギー国内供給は2年連続、CO₂は6年連続の減少

一次エネルギー国内供給は、2018年度は“高”成長からの減速に前年度厳冬の反動もあり、2年ぶりに減少に転じる(-0.8%)。2019年度は厳冬の反動影響はなくなるが、経済活動・生産活動の若干の減速と省エネルギーの進展により微減(-0.2%)。天然ガスは、史上初となる3年連続の減少により、東日本大震災以降で最小に。石油や天然ガスから原子力や再生可能エネルギーへシフトが進む。

最終エネルギー消費は、2018年度は前年度の増加から転じ、2000年度のピーク以降の減少局面で最低水準を更新(-1.1%)。全部門で減少。2019年度も全部門で減少、合計では0.4%減。

CO₂排出は、2019年度に1,074 Mtと2013年度比-13.1%まで削減。削減寄与度としては、エネルギー消費総量削減の-5.9%、再生可能エネルギー増加の-3.2%、原子力増加の-2.5%の3つが大きな柱に。

エネルギー販売量 | 電力は横ばい、都市ガスは減少に転じ、燃料油は減少幅拡大

電力販売量は、2018年度は横ばい、前年度の伸びから大幅に減速する。電灯は、前年度の厳冬影響の反動、住宅用太陽光発電や省エネルギー家電・照明の普及等により減少。電力は、夏の冷房需要が増すものの、機械系生産の伸びが緩やかになることなどで増加幅が縮小。2019年度も全体では前年度から横ばい。電灯は、前年度の猛暑の反動から微減。電力は、生産活動の緩やかな拡大などに伴い微増。

都市ガス販売量は、2018年度は、3年ぶりに減少に転じる(-0.3%)。工業用が生産・経済活動の緩やかな拡大や工業炉・ボイラなどの燃料転換等により増加するものの、家庭用などが前年度厳冬影響の剥落により減少。2019年度は工業用を中心に増加、全体で再び増加に転じ過去最大を更新(+1.0%)。ただし、この増分は電気事業者用の増加という特殊な要因によるところが大きい。

燃料油販売量は、2018年度は石油火力の利用低下に伴うC重油の大幅減、低燃費車の普及拡大等によるガソリンの減少、エチレンプラントの定期修理が多いことによるナフサの減少などにより、減少が進む(-3.1%)。2019年度はエチレンプラントの定期修理が少ないナフサ、需要が底堅い軽油は増加するものの、発電用C重油やガソリンなどの継続する減少がこれを大きく上回り、7年連続で減少(-1.3%)。

再生可能エネルギー発電 | FIT電源設備容量は、2019年度末には74 GWに

FIT電源は、2017年4月の改正FIT法施行で、より経済合理的な促進策が追及されることになり、大幅な認定量拡大は望めない。しかし、建設中の設備は運転開始される見込みで、非住宅用太陽光の43.6 GWを筆頭にFIT電源設備容量は2019年度末には73.9 GWに達する。発電量は、2019年度に1,351億kWhと、わが国の総発電量(揚水除く)の13%を占める。一方、導入促進と引き換えに、消費者負担が拡大。2017年3月時点で認定済みの105 GWから失効・運開の見込みのない分を除いた80 GWすべてが稼働すると、負担額は買取期間累積で50兆円、電気料金の¥2.9/kWh——家庭用12%、産業用等17%——の押し上げに相当。

表1 | 基準シナリオ総括

	実績				見通し		前年度比増減率		
	FY2010	FY2015	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2017	FY2018	FY2019
一次エネルギー国内供給(Mtoe) ¹	515.9	467.2	463.5	465.3	461.6	460.8	0.4%	-0.8%	-0.2%
石油 ² (100万kl)	232.2	211.6	205.1	202.6	196.3	193.6	-1.2%	-3.1%	-1.4%
天然ガス ² (LNG換算100万t)	73.3	86.0	88.1	85.6	81.8	81.2	-2.8%	-4.4%	-0.7%
石炭 ² (100万t)	184.7	190.1	188.0	190.7	189.8	190.1	1.4%	-0.4%	0.1%
原子力(10億kWh)	288.2	9.4	17.3	31.3	62.5	65.4	80.8%	99.8%	4.6%
再生可能電力 ³ (10億kWh)	111.1	149.0	149.5	165.0	171.8	179.9	10.4%	4.1%	4.7%
FIT電源(10億kWh)	63.9	99.2	108.7	118.3	127.0	135.1	8.9%	7.3%	6.4%
最終エネルギー消費 ⁴ (Mtoe)	338.2	310.1	310.1	312.1	308.7	307.5	0.7%	-1.1%	-0.4%
産業部門 ⁵	158.7	146.9	146.4	147.5	145.9	145.7	0.8%	-1.1%	-0.1%
民生部門	97.1	86.4	87.8	89.2	87.8	87.4	1.5%	-1.5%	-0.5%
運輸部門	82.4	76.8	75.8	75.3	74.9	74.3	-0.7%	-0.6%	-0.8%
石油製品	176.0	157.9	156.2	156.3	153.0	151.7	0.1%	-2.1%	-0.8%
天然ガス・都市ガス	34.0	32.8	33.6	34.7	34.5	34.5	3.3%	-0.6%	0.1%
電力	88.2	82.1	83.4	84.1	84.0	84.0	0.8%	-0.1%	0.0%
販売電力量 ⁶ (10億kWh)	(926.6)	(837.5)	850.5	863.2	862.9	862.8	1.5%	0.0%	0.0%
都市ガス販売量 ⁷ (10億m ³)	39.28	39.91	41.53	42.48	42.37	42.79	2.3%	-0.3%	1.0%
燃料油販売量(100万kl)	196.0	180.5	176.9	174.7	169.3	167.2	-1.2%	-3.1%	-1.3%
エネルギー起源CO ₂ 排出(Mt)	1,135	1,147	1,128	1,112	1,083	1,074	-1.4%	-2.6%	-0.8%
(FY2013=100)	91.9	92.9	91.3	90.0	87.7	86.9
輸 原油CIF価格(\$/bbl)	84	49	48	57	72	69	19.6%	26.1%	-4.0%
入 LNG CIF価格(\$/MBtu)	11.3	8.7	7.0	8.5	11.0	10.7	20.5%	29.9%	-2.7%
価 一般炭CIF価格(\$/t)	114	76	81	102	111	95	26.4%	8.1%	-14.4%
格 原料炭CIF価格(\$/t)	175	88	111	146	146	122	31.8%	-0.1%	-16.9%
経 実質GDP (2011年価格兆円)	492.9	518.3	524.4	533.0	538.8	543.9	1.6%	1.1%	0.9%
済 鉱工業生産指数(CY2010=100)	99.4	97.5	98.5	102.5	103.7	104.8	4.1%	1.1%	1.0%
為替レート(¥/\$)	86.1	120.4	108.4	111.1	111.5	114.8	2.4%	0.4%	2.9%
気 冷房度日	560	322	431	397	453	380	-7.7%	14.1%	-16.2%
温 暖房度日	1,077	875	966	1,072	997	1,019	11.0%	-7.0%	2.2%

(注) 1. Mtoeは石油換算100万t (= 10¹³ kcal)。

2. 2012年度までは石油は9,126 kcal/L換算、LNGは13,043 kcal/kg換算、一般炭は6,139 kcal/kg換算、原料炭は6,928 kcal/kg換算。

2013年度からは石油は9,145 kcal/L換算、LNGは13,016 kcal/kg換算、一般炭は6,203 kcal/kg換算、原料炭は6,877 kcal/kg換算。

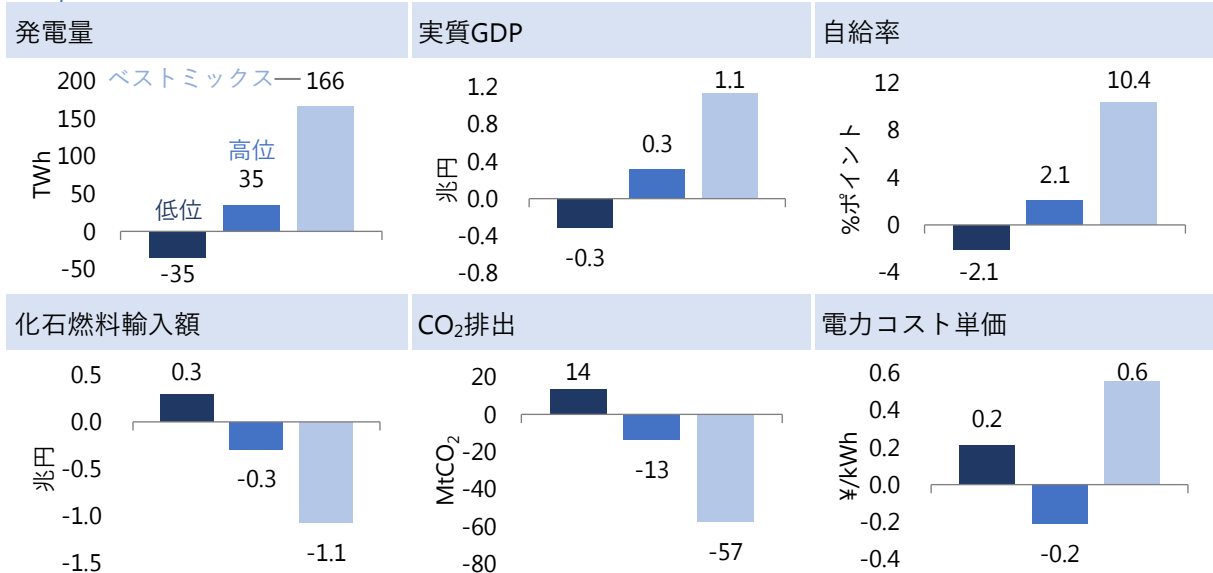
3. 大規模水力を含む。4. 2017年度は実績推計値。5. 非エネルギー消費を含む。6. ()内は旧統計値。7. 1 m³ = 10,000 kcal換算。

トピック ◆ 不確実要素の影響

[1] 原子力発電 | 原子力は3E達成に大きく貢献

原子力発電量の多寡による3E——経済、安定供給、環境——への影響を評価。稼働プラントが基準シナリオに比べ5基多い高位ケースでは、化石燃料輸入額は3,000億円減、自給率は2.1ポイント改善、CO₂は13 Mt削減されるなど、原子力の活用程度は3Eを大きく左右する。

図1 | 原子力発電量の影響(基準シナリオ比) [2019年度]



[2] 原油価格 | 原油価格上昇は日本経済への向かい風

原油価格が基準シナリオより\$10/bbl切り上がり、LNG価格もこれに連動して上昇すると、日本経済は0.2%下押しされる。石油・天然ガス輸入の追加支払額は、潜在的には消費税1%分の税収を上回る2兆7,000億円にもなる。このうち、家計は6,000億円を負担する。世帯あたりでは年1万円——うち、電力が5,000円、ガソリンが2,500円——の支払い増に相当する。

原油価格上昇の価格効果だけでなく経済減速も影響するため、原油価格\$10/bbl上昇で、電力、都市ガス、燃料油の各販売量、および一次エネルギー国内供給の減少率は0.3%~0.4%になる。

[3] 米国通商政策 | 日本にとり米中貿易戦争より米国の輸入車への関税賦課を憂慮

トランプ米大統領が、大統領選挙戦中の発言どおり、中国からの輸入に45%の関税を賦課し、中国が同率の報復関税をかけると、米国経済には2.1%減、中国経済には2.9%減の寄与となる。これによる石油消費の押し下げは米国で0.2 Mb/d、中国で0.3 Mb/d、天然ガスは米国で13 Bcm、中国で6 Bcm。世界経済には0.6%の下押しとなるが、貿易で米中の代替的な役割を果たす日本には0.4%増の寄与となる。日本では経済の拡大に伴いエネルギー消費が微増する。ただし、鉄鋼がアジア向け輸出減で減産となる影響で、石炭消費は微減する。

米国が輸入車に20%の関税をかけると、米国の自動車・同部品生産には追い風となるが、米国経済は0.4%押し下げられる。世界経済には0.2%減、日本経済には0.1%減の寄与。エネルギー需要にも軒並み減少圧力が働く。自動車製造業がショックの起点となることから、販売量減少率では電力が最大となる。地方別では、自動車製造やこれに原材料を供給する鉄鋼業等のウェイトが高い中・西日本への悪影響が大きい可能性がある。