

第1章 アメリカ合衆国（米国）

国の概要

首都	ワシントンD.C.
面積	983万3,517km ²
人口	3億2,445万9,000人（2017年推定）
民族	白人76.9%、黒人13.3%、アジア・太平洋系5.9%、先住民（インディアンなど）1.3%、人種分類ではなく出身地の分類としてのヒスパニック人口17.8%（2016年推定）
言語	英語。ヒスパニックはスペイン語を併用
宗教	プロテスタント46.5%、カトリック20.8%、ユダヤ教1.9%、イスラム教0.9%、仏教0.7%、ヒンズー教0.7%、その他1.8%（2014年推定）
政治体制	50州とコロンビア特別区（首都ワシントン）から成る連邦共和制。大統領が最高権力者
通貨	米ドル（1ドル=112.65円、2018年初）
国内総生産	18兆5,691億米ドル（2016年）
1人当たりの国民総所得	5万6,180米ドル（2016年）
会計年度	10月1日～9月30日

I. エネルギー

1. エネルギー需給

米国は長らく世界最大のエネルギー生産国にして消費国であったが、生産については2005年から、消費については2010年からそれぞれトップの座を中国に取って代わられた。その米国が非在来型の天然ガスであるシェールガスやシェールオイルの登場によって大きく変貌を遂げようとしている。これまで頁岩（シェール）と呼ばれる固い岩盤層に含まれる天然ガスや原油は採掘が困難とされていたが、採掘手法の技術革新により採算性が向上、生産が本格化した。これがいわゆる“シェール革命”である。

1990年から2017年までの期間、エネルギー生産が

24%増大したのに対し、消費は16%増にとどまった。1990年に84%であったエネルギー自給率は2005年には69%まで低下したが、2006年以降生産が増加に転じたこともあり2017年には90%まで上昇した（表-1）。

(1) 石油

米国の原油生産量は1980年代半ばから減少傾向を辿っていたが、2007年に底を打った後増加に転じた。同期間において消費量は逆に生産量を上回るかたちで増大傾向にあったことから石油自給率も低下し、2005年、2006年には過去最低の33%を記録した。石油消費量は2006年以降減少に転じ、2008年のリーマンショックに端を発した景気後退がそれに拍車をかけるかたちとなった。これにより石油自給率は2007年以降上昇傾向にある。

(2) 天然ガス

米国は世界最大の天然ガス消費国であると同時に生産国でもある。生産量は、1980年代半ばから2001年までほぼ増加傾向が続き、その後若干の増減を経て、2006年以降再び増加傾向が続いている。近年の増産にはシェールガスの生産拡大が寄与している。消費量は1980年代半ば以降増大傾向にあったが、1997年以降はほぼ横ばいの状況が続き、2007年以降再び増大傾向にある。石炭に比べ環境負荷が小さいことや増産による価格低下もあって、近年発電用の天然ガス消費が増大している。

(3) 石炭

石炭については、1970年以降2000年代後半まで、生産量および消費量ともに増大傾向が続いたが、生産は2008年、消費は2005年をピークにそれぞれ減少に転じている。米国は一貫して石炭純輸出国であったが、純輸出量は1981年以降減少傾向が続き2006年にはこれまでで最も低い水準まで減少した。2007年以降は国内消費の減少分が輸出に回ったこともあって増大傾向に転じたが、増減を繰り返している。

(4) 燃料別生産・部門別消費比率の変化

国内エネルギー生産に占める燃料別比率は、1990年から2017年の間、石炭が32%から18%、天然ガスが26%から32%、石油が25%から28%、原子力が9%

表-1 一次エネルギー需給バランスの推移

(単位:兆Btu)

年	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
生産								
石炭	22,488	22,130	22,735	23,185	22,038	17,946	14,667	15,620 (17.8)
天然ガス	18,326	19,082	19,662	18,556	21,806	28,067	27,649	27,848 (31.8)
石油	17,746	16,329	14,969	13,308	14,372	24,199	23,318	24,584 (28.1)
原子力	6,104	7,075	7,862	8,161	8,434	8,337	8,427	8,419 (9.6)
水力	3,046	3,205	2,811	2,703	2,539	2,321	2,472	2,770 (3.2)
その他再エネ	2,994	3,352	3,518	3,518	5,673	7,329	7,856	8,367 (9.6)
計	70,704	71,173	71,557	69,431	74,862	88,199	84,389	87,608 (100)
純輸入	14,065	17,684	24,904	30,197	21,690	10,892	11,238	7,437
在庫変動・他	-284	2,174	2,583	560	1,027	-1,566	1,933	2,684
消費								
家庭用	6,556	6,934	7,156	6,901	6,539	6,386	5,922	6,021
商業	3,896	4,100	4,278	4,052	4,023	4,441	4,311	4,398
産業	21,180	22,718	22,823	21,410	20,421	21,525	21,678	21,928
運輸	22,366	23,796	26,495	28,199	26,971	27,283	27,914	28,104
電力部門	30,495	33,479	38,062	39,626	39,619	37,360	37,705	37,229
誤差調整	-9	3	2	0	7	1	30	48
計	84,484	91,030	98,817	100,188	97,580	97,526	97,561	97,728
自給率(%)	84	78	72	69	77	90	87	90

(注1) 2017年における()内は国内生産に占める各エネルギー源の比率。

(注2) 2017年におけるエネルギー源別自給率は、石炭113%、天然ガス99%、石油68%、原子力100%、水力100%、その他再エネ102%。

[出所] EIA, Annual Energy Review May 2018.

から10%、水力・その他再生可能エネルギーが9%から13%へとそれぞれ変化した。石炭が大きくシェアを減らした分、天然ガスおよび再エネのシェアが拡大した。

同期間における一次エネルギー消費の部門別比率は、家庭部門が8%から6%、商業部門が5%から4.5%、産業部門が25%から22%、運輸部門が26%から29%、電力部門が36%から38%へとそれぞれ変化した。

2. エネルギー政策の変遷

1973~1974年の第一次石油危機以降における米国のエネルギー政策の変遷を振り返ると、政策内容にその時々政権の経済哲学が反映される一方で、その時代の石油自給率水準も大きな影響を及ぼしている。表-2に石油自給率の推移と各政権の政策動向を示す。

3. トランプ政権のエネルギー政策

2017年1月にスタートしたトランプ共和党政権は、環

表-2 石油自給率の推移とエネルギー政策の動向

年	石油自給率 (%)	大統領 (政権党)	エネルギー政策の動向
1973	63.3	R.ニクソン (共和)	<ul style="list-style-type: none"> 第一次石油危機に直面 1974年に1980年までに輸入石油から脱却することをうたった「プロジェクト・インディペンデンス」と呼ばれる政策プログラムを発表 「エネルギー組織再編法」により原子力規制委員会(NRC)を設立。核兵器および民生用原子力発電に関する責任を分割
1974	62.9		
1975	61.4	G.フォード (共和)	<ul style="list-style-type: none"> 「エネルギー政策・省エネ法」が成立 戦略石油備蓄の設置 自動車燃費基準の設定
1976	55.7		
1977	53.3	J.カーター (民主)	<ul style="list-style-type: none"> 1977年に石油自給率が53%まで低下し、エネルギー・セキュリティ上の懸念が増大 石油輸入依存度の低減を基本とした広範なエネルギー政策を実施 1977年に①省エネルギーの促進、②石油価格規制の段階的撤廃、③価格規制撤廃により生じる超過利潤への課税、④国内石油・ガスの増産、合成燃料の開発、再生可能エネルギー資源の開発等による国産エネルギー供給の拡大等を柱とする「国家エネルギー計画」策定 「エネルギー省設置法」により連邦エネルギー庁(IEE)、連邦動力委員会(FPC)、原子力委員会の機能を統合して連邦エネルギー省(DOE)創設 「国家エネルギー計画」を「国家エネルギー法」として具体化 国家エネルギー法は、「エネルギー税法」、「天然ガス政策法」、「国家省エネ政策法」、「発電所・産業ボイラー燃料使用法」、「公益事業規制政策法」(PURPA)から構成 PURPAは後の米国電気事業に対する競争導入の端緒を開いた 1979年TMI原子力発電所事故
1978	54.5		
1979	54.9		
1980	59.9		

1981	64.1	R.レーガン (共和)	<ul style="list-style-type: none"> 「レーガノミクス」と呼ばれる経済哲学を基盤として、政府による市場介入を極力排除 エネルギー需給を市場に委ねる「市場原理」重視のエネルギー政策に転換 1980年「エネルギー安全保障法」 1982年「放射性廃棄物政策法」
1982	67.8		
1983	68.5		
1984	68.0		
1985	68.7		
1986	63.7		
1987	60.5		
1988	57.1		
1989	53.4	G.ブッシュ (共和)	<ul style="list-style-type: none"> レーガン政権を引き継ぎ市場原理の活用と供給サイド重視の政策を採用 1991年に「国家エネルギー戦略」を発表 同戦略を受け1992年に「エネルギー政策法」(EPAAct)制定 EPAActにより公益事業持株会社法(PUHCA)および連邦動力法(FPA)改正 PUHCAの改正によって事業形態や地理的な活動に対する制約が除かれた独立発電事業者(IPP)である適用除外卸発電事業者(EWG)創設 連邦エネルギー規制委員会(FERC)の託送命令権限強化
1990	52.9		
1991	54.8		
1992	52.5		
1993	50.1		
1994	47.7	B.クリントン (民主)	<ul style="list-style-type: none"> 政権の第1期から第2期にかけて石油自給率が徐々に低下し、1999年以降は30%台に転じたが、景気拡大が継続し、経済政策におけるエネルギー問題の位置付けはあまり高くなかった エネルギー政策の基本方針は、「市場原理」の継承、省エネルギーの推進、再生可能エネルギー技術の開発促進、環境保護重視など 1998年に包括的国家エネルギー戦略(CNES)発表 それを具体化する包括エネルギー法の成立には至らなかった
1995	47.4		
1996	45.6		
1997	44.7		
1998	42.5		
1999	39.6		
2000	39.1		
2001	38.8		
2002	38.5		
2003	36.9		
2004	34.8		
2005	33.0		
2006	33.0		
2007	33.3		
2008	35.3		
2009	39.8	B.オバマ (民主)	<ul style="list-style-type: none"> 2009年米国景気回復・再投資法(ARRA) 再生可能エネルギーの利用促進や環境関連技術への投資を景気回復、雇用創出の柱の一つとして位置づけるグリーン・ニューディール政策を主唱 再エネ、省エネ、プラグイン・ハイブリッド車、スマートグリッドなどを投資対象としてエネルギー部門への投資促進を重視 これらに原子力発電、クリーンコール技術、ガス火力発電などを加えたクリーンエネルギー政策を推進 2015年に火力発電所のCO₂排出規則(クリーン・パワープラン)を制定 2015年12月、パリ協定合意
2010	40.5		
2011	42.8		
2012	50.1		
2013	55.9		
2014	64.9		
2015	68.0		
2016	64.7		
2017	67.8	D.トランプ (共和)	<ul style="list-style-type: none"> “アメリカ・ファースト(アメリカ第1主義)”を標榜したエネルギー政策 2017年6月、パリ協定離脱を表明
2018	74.1		

(注1) 石油自給率は、国内石油消費量に対する生産量の比率。

(注2) 2018年の石油自給率は5月までの平均。

[出所] 石油自給率については、EIA, Annual Energy Review.

境を重視した前オバマ政権のエネルギー政策を覆し、米国のエネルギー政策から環境や気候変動問題を後退させると同時に、低コストのエネルギー生産と雇用創出に方向転換を図ろうとしている。

(1) アメリカ・ファースト・エネルギー計画

国内化石燃料の増産と雇用創出を図るため、トランプ政権はアメリカ・ファースト・エネルギー計画の実施を公約とし、その課題として以下の点を挙げている。

- ①クリーンコール技術の活用と石炭産業の再活性化
- ②国内化石燃料生産の拡大によるエネルギー自給の強化
- ③エネルギー開発の障害となってきた規則の撤廃
- ④化石燃料の生産拡大を図るための国有地の開放
- ⑤気候変動や環境プログラムに対する連邦支援の縮小

(2) エネルギー自給と経済成長の促進に関する大統領令

トランプ大統領は2017年3月28日、エネルギー自給と経済成長の促進に関する大統領令に署名した。この大統領令の目的は、エネルギー開発の妨げとなっている規制や許認可手続きを精査し、簡素化を図ることとしている。

環境保護局（EPA）に対しては、オバマ政権時に策定した火力発電所のCO₂排出規則“クリーンパワー・プラン”（CPP）を見直すよう指示した。EPAによる環境規制の強化により老朽石炭火力発電所の多くが閉鎖を余儀なくされ、また石炭火力発電所の新設も実質不可能になっているのがその理由である。

またすべての省庁に対し、国内エネルギーの安全かつ効率的な開発を不必要に妨害したり、遅らせたり、コスト負担を強いたりしている現行の規制、規則、政策を洗い出し、法律で定められているものを除き、改善措置を講じるよう指示した。

(3) パリ協定からの離脱表明

トランプ大統領は2017年6月1日、地球温暖化対策の国際的枠組みであるパリ協定から離脱すると正式に発表した。パリ協定からの離脱は選挙期間中からのトランプ大統領の公約であり、その意味では公約を果たしたことになる。トランプ大統領は離脱表明に際し、「パリ協定は米国経済に悪影響を及ぼす。米国と米国民を守るためにパリ協定から離脱し、米国にとってより有利な条件の新たな協定について再交渉を開始する」と述べた。

一方、トランプ大統領のパリ協定離脱に反対するニューヨーク、カリフォルニア、ワシントンの3州は、同日、州としてパリ協定の目標達成に取り組む「米国気候連合」(United States Climate Alliance)の創設を発表した。オバマ前政権はパリ協定において温室効果ガス排出量を2005年比26%~28%削減とする目標を掲げており、これら3州はその目標を達成するための取り組みを進めていくことを表明するとともに、他州に対しても同連合への参加を促している。

また2014年にロサンゼルス、ヒューストン、フィラデルフィアの3市長によって全米各地の市長による温室効果ガス排出削減を目的とした連合体「全米市長による気候行動指針」(MNCAA: Mayors National Climate

Action Agenda)が創立された。MNCAAは、2017年3月にオバマ政権の気候変動政策に継続して取り組むことを表明した。トランプ大統領のパリ協定離脱表明後も連合体への参加を表明する市長が増大し、2018年6月現在、全米406市の市長がパリ協定順守のネットワークを形成している。

(4) 6つの新しいエネルギー・イニシアティブ

トランプ大統領は2017年6月、エネルギー省（DOE）主催のイベントで、エネルギーにおける米国優位の時代を推進すべく6つの新しいイニシアティブを発表した。

- ①クリーンでCO₂を排出しないエネルギーとして原子力を再生し、拡大する。
- ②財務省は海外における高効率石炭火力発電所の建設に対する公的融資の障害を除去する。それにより石炭輸出を拡大する。
- ③石油輸出を拡大すべくメキシコへの石油パイプラインの新規建設を承認する。
- ④センブラ・エナジー社は米国産天然ガスを韓国に輸出するための交渉を開始する。
- ⑤エネルギー省は、レイク・チャールズLNG基地（ルイジアナ州）からの2件の長期輸出計画を承認する。
- ⑥これまで禁止されていた海底油田・ガス田の開発を解禁する。

(5) 石炭火力、原子力の救済

① DOEスタッフの系統信頼度調査

トランプ大統領の「エネルギー自給と経済成長の促進に関する大統領令」を受けてペリーDOE長官は2017年4月、風力やソーラーといった再生可能エネルギーに対する連邦の支援策が石炭火力や原子力などのベースロード電源を早期閉鎖に追い込んでいるのか、そうであればそれが電力系統の信頼度にどのような影響を及ぼすのか調査するようDOEスタッフに指示した。

ペリーDOE長官の指示を受けたDOEスタッフの調査報告書は2017年8月に発表された。同報告書は、ベースロード電源の早期閉鎖に影響を及ぼしている最大の要因は天然ガス価格の低下による天然ガス火力発電の増大と卸電力価格の低下であり、その他要因は電力需要の伸びの鈍化、再エネの利用拡大、環