

## 《エネルギー（その33）》

### 「諸外国のエネルギー事情 ～エジプト～」

今回は、諸外国のエネルギー事情の最後ということで「エジプト」について考えたいと思います。

まず、エジプトの基礎データは以下のとおりです。

人口	6、398万人(2000年)	(日本の55%)
面積	100.15万km <sup>2</sup>	(日本の2.7倍)
国民総所得	953億8,000万ドル	(日本の2.1%)
1人当たりの国民総所得	1,490ドル	(日本の4.2%)
輸入額	140億1,000万ドル(2000年)	(日本の3.7%)
輸出額	46億8,900万ドル(2000年)	(日本の1.8%)
二酸化炭素排出量	1.6t/人(1998年)	(日本の17.8%)
自動車台数	206万4,000台(1998年)	(日本の2.9%)

(出典:集英社、世界情報アトラス2003)

エジプトは人口が日本の約半分で経済規模は日本の数%程度となっています。しかし、経済規模に比べて二酸化炭素排出量は大きく、エネルギーは比較的多く消費していると考えられます。

参考データ1:	日本	中国	韓国	台湾
人口	1億1,628万人	12億6,583万人	4,614万人	2,239万人
面積	37.78万km <sup>2</sup>	960.78万km <sup>2</sup>	9.94万km <sup>2</sup>	3.62万km <sup>2</sup>
国民総所得	4兆5191億ドル	1兆629億ドル	4,210億ドル	2,692億ドル
国民総所得/1人	3万5,620ドル	840ドル	8,910ドル	1万2,360ドル
輸入額	3,795億ドル	2,251億ドル	1,605億ドル	1,400億ドル
輸出額	4,792億ドル	2,493億ドル	1,723億ドル	1,484億ドル
二酸化炭素排出量	9.0t/人	2.5t/人	7.9t/人	-
自動車台数	7,003万台	1,283万台	1,043万台	522万台

参考データ 2: アメリカ          カナダ          ドイツ          フランス

人口	2億 8,142 万人	3,075 万人	8,202 万人	5,889 万人
面積	962.84 万 km <sup>2</sup>	997.61 万 km <sup>2</sup>	35.7 万 km <sup>2</sup>	55.12 万 km <sup>2</sup>
国民総所得	9兆 6,015 億ドル	6,498 億ドル	2兆 637 億ドル	1兆 4,383 億ドル
国民総所得/人	3万 4,100 ドル	2万 1,130 ドル	2万 5,120 ドル	2万 4,090 ドル
輸入額	1兆 2,576 億ドル	2,448 億ドル	5,028 億ドル	3,054 億ドル
輸出額	7,811 億ドル	2,766 億ドル	5,515 億ドル	2,981 億ドル
二酸化炭素排出量	19.9t/人	15.3t/人	10.1t/人	6.3t/人
自動車台数	2億 1,549 万台	1,701 万台	4,474 万台	3,249 万台

参考データ 3: イギリス          ロシア          スウェーデン          ブラジル

人口	5,950 万人	1億 4,549 万人	887 万人	1億 6,772 万人
面積	24.3 万 km <sup>2</sup>	1707.5 万 km <sup>2</sup>	45 万 km <sup>2</sup>	851.2 万 km <sup>2</sup>
国民総所得	1兆 4,595 億ドル	2,410 億ドル	2,407 億ドル	6,100 億 5,800 万ドル
国民総所得/人	2万 4,430 ドル	1,660 ドル	2万 7,140 ドル	3,580 ドル
輸入額	3,370 億ドル	455 億ドル	728 億ドル	585 億 3,200 万ドル
輸出額	2,841 億ドル	1,052 億ドル	869 億ドル	550 億 8,600 万ドル
二酸化炭素排出量	9.2t/人	9.8t/人	5.5t/人	1.8t/人
自動車台数	3,093 万台	2,193 万台	426 万台	1,563 万 1,100 台

参考データ 4:          インド

人口	10億 214 万人
面積	328.72 万 km <sup>2</sup>
国民総所得	4,548 億ドル
国民総所得/1 人	450 ドル
輸入額	504 億 5,500 万ドル
輸出額	422 億 9,500 万ドル
二酸化炭素排出量	1.1t/人
自動車台数	1,153 万 8,000 台

エジプトは天然資源を有しており、石油や天然ガスの輸出は重要な国家収入になっていますが、埋蔵量は限られています。現時点でのエネルギーの 90%近くは石油と天然ガスにより供給されています。

エジプトを含む各国の一次エネルギー消費構成および自給率は以下のとおりです。

-----

エジプト インド ブラジル スウェーデン 露 英 仏 独 加 米 日 中 韓

---

石油	57.6	20.4	47.9	30	19.0	34.0	37.4	39.3	32.0	40.0	48.0	28.2	52.6
石炭	1.5	32.9	7.4	4	17.8	18.0	4.3	25.2	10.5	24.8	20.0	61.4	23.3
天然ガス	35.4	4.4	4.1	1	52.2	38.3	14.3	22.3	23.8	24.8	13.8	3.2	10.6
原子力	-	0.9	0.9	31	4.8	9.1	37.0	11.5	6.3	8.2	14.1	0.5	13.0
水力他	5.5	39.9	39.7	34	6.2	0.7	7.1	1.7	27.3	2.2	4.0	6.8	0.5

---

(出典：http://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/0112\_08.pdf(1999))

(出典：BP 統計(2001,2002))

(出典：http://wwwsoc.nii.ac.jp/jseg/r\_new/committee/daiei/takatama.htm)

(出典：http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g30124b04j.pdf)

各国のエネルギー自給率(単位：%, 1999年)

	原子力含む	原子力除く
エジプト	124.1(2000年)	
インド	74(1999年)	
ブラジル	77.4(1998年)	-
スウェーデン	67.5	-
ロシア	158	-
日本	20	4
イギリス	123	112
フランス	5050	10
ドイツ	39	26
カナダ	152	-
アメリカ	75	65
中国	95	95
韓国	17	3

(出典：http://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/0112\_08.pdf)

電力生産は水力発電への比率が高まっており、現在推進されている経済改革に伴い大型工場が建設されるなど工業分野でのエネルギー消費の急増で電力需要は毎年8%増にもなるとの予想もあり、電力も含めたエネルギー需要は今後急速に伸びると予想されています。

電力源	1980年	1998年
水力	51.8%	19.4%
石油	27.7%	30.2%
天然ガス	20.5%	50.4%

(出典：<http://www.eic.or.jp/jfge/report/34/pdf/06-08.pdf>)

以上、エジプトのエネルギー事情をまとめると以下のようになります。

- (1)一次エネルギー供給の95%は石炭、石油、天然ガスに依存
- (2)特に石油への依存率は約60%と高い
- (3)エネルギー自給率は124%と高い
- (4)電力供給の半分は水力で残りは石油と天然ガス
- (5)原子力は利用していない
- (6)水力以外の再生可能エネルギー利用率は現時点では小さい

新エネルギー開発機構(NEDO)の報告によると、エジプトは1970年代はエネルギー問題に関し、各機関が独自に取り組み、再生エネルギー高等委員会が取りまとめていた、とのこと。しかし、1986年に専門推進機関として、電力エネルギー省傘下に新・再生エネルギー庁(New and Renewable Energy Authority(NREA))が設立され、石油に替わるクリーンなエネルギー源への転換に取り組んでいることが紹介されています。ちなみに財源は主に米国、デンマーク、ドイツ、イタリア等からの支援が中心となっています。

( 出 典 :  
<http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/report/foreigninfo/01-4/P052-P078.pdf>)

今回のエジプトで本年3月より考えてきました諸外国のエネルギー事情に関するテーマは完了となります。エネルギー問題については、一旦、区切りをつけ、今後、環境問題について考えていく予定です。なお、環境問題に関して考える前に、読者からいただいたご要望等を踏まえ、今回はこれまでとりあげていませんでした「海洋温度差発電」について考えてみたいと思います。

(2003年9月1日配信内容を改訂)