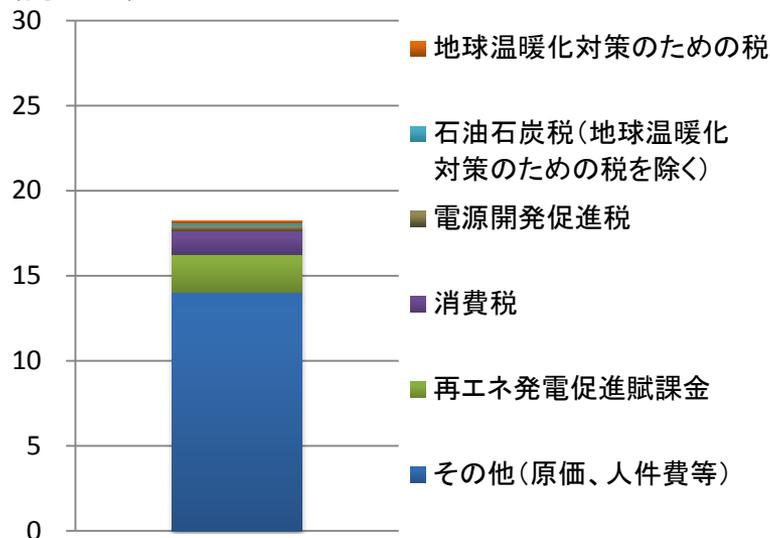


**国内外における税制のグリーン化に関する状況について  
(第1回検討会におけるご指摘事項への対応)**

# 電力価格に占める地球温暖化対策のための税について

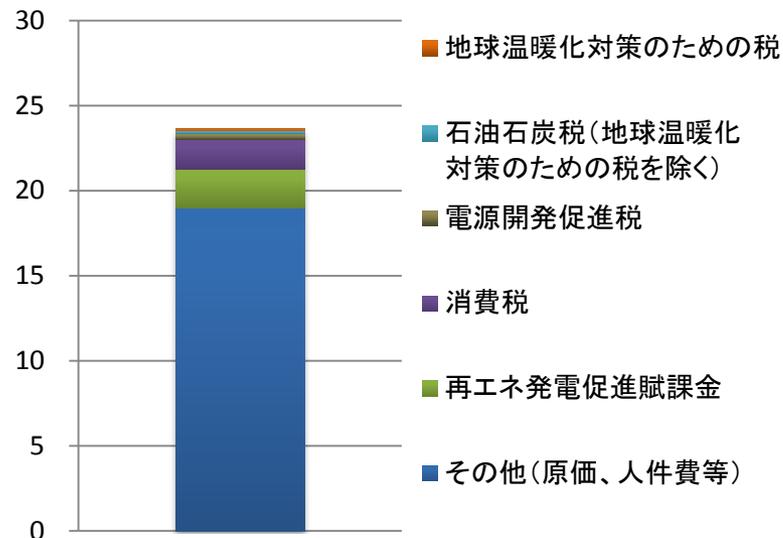
## 産業用電力価格

(円/kWh)



## 家庭用電力価格

(円/kWh)



税目・賦課金等	税額(価格) (円/kWh)
(エネルギー課税等)	
地球温暖化対策のための税 <sup>(※1)</sup>	0.11
石油石炭税(地球温暖化対策のための税を除く)	0.145
電源開発促進税	0.375
消費税	1.35
(電気料金賦課金等)	
再エネ発電促進賦課金	2.25
燃料費調整単価(高圧供給) <sup>(※2)</sup>	-4.51
その他(原価、人件費等)	18.53
<b>合計価格<sup>(※3)</sup></b>	<b>18.25</b>

税目・賦課金等	税額(価格) (円/kWh)
(エネルギー課税等)	
地球温暖化対策のための税 <sup>(※1)</sup>	0.11
石油石炭税(地球温暖化対策のための税を除く)	0.145
電源開発促進税	0.375
消費税	1.75
(電気料金賦課金等)	
再エネ発電促進賦課金	2.25
燃料費調整単価(低圧供給) <sup>(※2)</sup>	-4.67
その他(原価、人件費等)	23.66
<b>合計価格<sup>(※4)</sup></b>	<b>23.62</b>

(※1) 平成28年4月以降の税率。

(※2) グラフでは燃料調整費のマイナス分はその他(原価、人件費等)に計上。

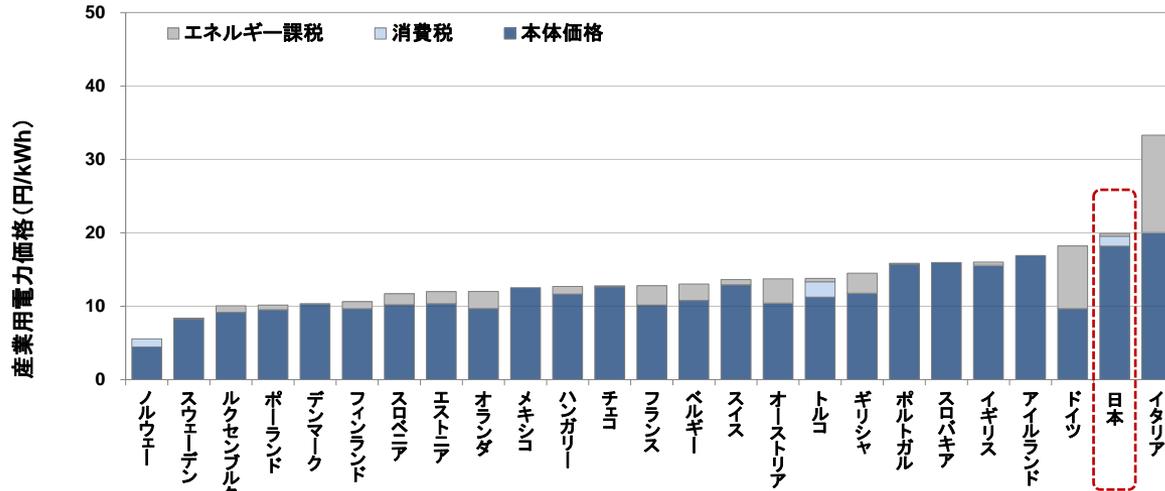
(※3) 東京電力「燃料費調整のお知らせ(平成28年8月分)」モデル:高圧電力(その他季)・750kW契約、力率90%、使用電力量:225,000kWhの場合。

(※4) 東京電力「燃料費調整のお知らせ(平成28年8月分)」モデル:従量電灯B・30A契約、使用電力量:260kWh、口座振替の場合。

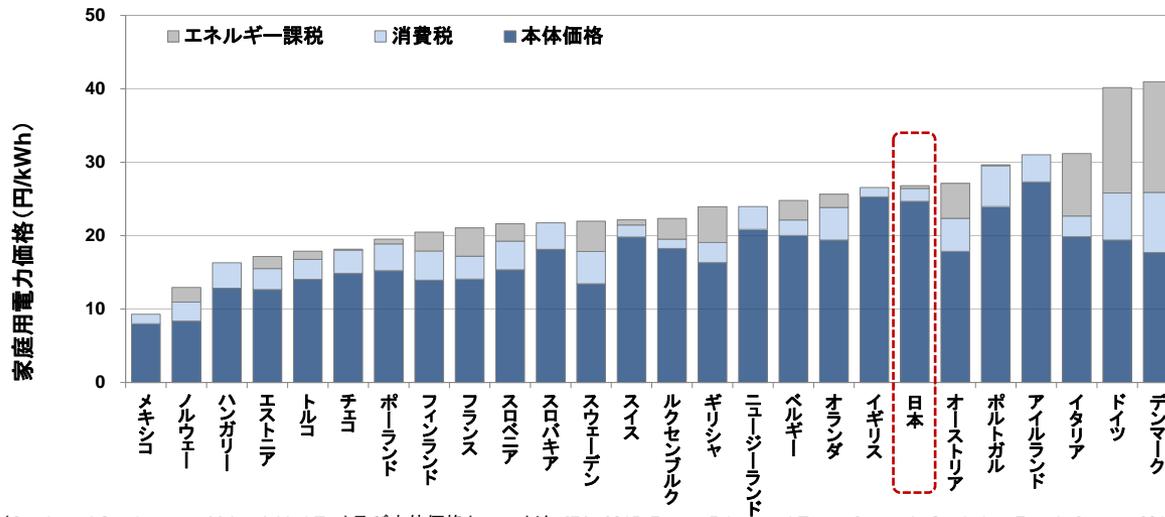
# 電力価格の国際比較

## 電力価格の国際比較(2014年)

### 産業用電力価格



### 家庭用電力価格



(注1) エネルギー課税 (Excise tax)、消費税 (Goods and Services tax, Value Added Tax) 及び本体価格 (ex-tax) は、IEA, 2015, Energy Prices and Taxes Quarterly Statistics, Fourth Quarter 2015の2014年の値。エネルギー課税は、消費税を除いた電力に課される税額を指す(日本では電源開発促進税のみ該当)。本体価格は、原価や人件費、再エネ発電促進賦課金など、電力の小売価格から消費税およびエネルギー課税を除いた価格を指す。  
 (注2) 産業用電力価格(税抜)は、オーストリア77.3EUR/MWh、ベルギー80.0EUR/MWh、チェコ2522CZK/MWh、デンマーク568DDK/MWh、エストニア76.8EUR/MWh、フィンランド71.7EUR/MWh、フランス75.3EUR/MWh、ドイツ71.7EUR/MWh、ギリシャ87.35EUR/MWh、ハンガリー26304HUF/MWh、アイルランド125.4EUR/MWh、イタリア148.6EUR/MWh、日本18188JPY/MWh、ルクセンブルク67.9EUR/MWh、メキシコ1616MXN/MWh、オランダ71.9EUR/MWh、ノルウェー275.3NOK/MWh、ポーランド295.2PLN/MWh、ポルトガル116.6EUR/MWh、スロバキア118.3EUR/MWh、スロベニア75.7EUR/MWh、スウェーデン556SEK/MWh、スイス111.8CHF/MWh、トルコ233.3TRY/MWh、英国91.3GBP/MWh  
 (注3) 家庭用電力価格(税抜)は、オーストリア132.4EUR/MWh、ベルギー148.4EUR/MWh、チェコ2962CZK/MWh、デンマーク979DDK/MWh、エストニア93.8EUR/MWh、フィンランド103.4EUR/MWh、フランス104.4EUR/MWh、ドイツ143.8EUR/MWh、ギリシャ121EUR/MWh、ハンガリー28979HUF/MWh、アイルランド202.7EUR/MWh、イタリア147.2EUR/MWh、日本24665JPY/MWh、ルクセンブルク135.4EUR/MWh、メキシコ1033MXN/MWh、オランダ143.8EUR/MWh、ニュージーランド247.5NOK/MWh、ノルウェー516.9NOK/MWh、ポーランド472.8PLN/MWh、ポルトガル177.7EUR/MWh、スロバキア134.4EUR/MWh、スロベニア113.8EUR/MWh、スウェーデン900SEK/MWh、スイス171.3CHF/MWh、トルコ291.3TRY/MWh、英国148.2GBP/MWh  
 (注4) 為替レートは、1GBP=約171円、1EUR=約135円、1CHF=約116円、1SEK=約15円、1DKK=約18円、1NOK=約16円、1MXN=約8円、1HUF=約0.4円、1CZK=約5円、1PLN=約32円、1TRY=約48円(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)。

# 日本とEU諸国のエネルギー課税の税率の比較

	ガソリン	軽油	重油	石炭	天然ガス	電気
日本	56.60 (円/ℓ) 揮発油税:53.80 石油石炭税:2.80 (うち地球温暖化対策のための税:0.76)	34.90 (円/ℓ) 軽油引取税:32.10 石油石炭税:2.80 (うち地球温暖化対策のための税:0.76)	2.80 (円/ℓ) 石油石炭税:2.80 (うち地球温暖化対策のための税:0.76)	1.37 (円/kg) 石油石炭税:1.37 (うち地球温暖化対策のための税:0.67)	1.86 (円/kg) 石油石炭税:1.86 (うち地球温暖化対策のための税:0.78)	0.63 (円/kWh) 電源開発促進税:0.375 石油石炭税:0.255 (うち地球温暖化対策のための税:0.11)
英国	98.91 (円/ℓ) 燃料税:98.91	98.91 (円/ℓ) 燃料税:98.91	18.26 (円/ℓ) 燃料税:18.26	2.58 (円/kg) 気候変動税:2.58	6.12 (円/kg) 気候変動税:6.12	
ドイツ	88.23 (円/ℓ) エネルギー税:88.23	63.42 (円/ℓ) エネルギー税:63.42	3.03 (円/ℓ) エネルギー税:3.03	1.14 (円/kg) エネルギー税:1.14	13.78 (円/kg) エネルギー税:13.78	2.76 (円/kWh) 電気税:2.76
フランス	86.44 (円/ℓ) 石油産品内国消費税:86.44 (うち炭素税:6.89)	67.15 (円/ℓ) 石油産品内国消費税:67.15 (うち炭素税:7.67)	7.23 (円/ℓ) 石油産品内国消費税:7.23 (うち炭素税:7.23)	6.94 (円/kg) 石炭税:6.94 (うち炭素税:6.94)	10.00 (円/kg) 天然ガス消費税:10.00 (うち炭素税:10.00)	3.03 (円/kWh) 電力内国消費税:3.03
オランダ	103.79 (円/ℓ) 鉱油税:103.79	65.31 (円/ℓ) 鉱油税:65.31	4.41 (円/ℓ) 鉱油税:4.41	1.95 (円/kg) 石炭税:1.95	52.2~2.51 (円/kg) 環境税:52.2~2.51	13.58~0.14 (円/kWh) エネルギー税:13.58~0.14
フィンランド	91.85 (円/ℓ) エネルギー税:69.02 炭素税:21.91 燃料備蓄料:0.92	68.23 (円/ℓ) エネルギー税:42.67 炭素税:25.09 燃料備蓄料:0.47	30.77 (円/ℓ) エネルギー税:9.21 炭素税:21.22 燃料備蓄料:0.34	24.07 (円/kg) エネルギー税:6.35 炭素税:17.56 燃料備蓄料:0.16	43.67 (円/kg) エネルギー税:16.67 炭素税:26.79 燃料備蓄料:0.21	3.04 (円/kWh) エネルギー税:3.02 戦略備蓄料:0.02
デンマーク	84.14 (円/ℓ) ガソリン税:76.71 CO2税:7.43	62.85 (円/ℓ) 石油製品税:54.62 CO2税:8.23	45.17 (円/ℓ) 石油製品税:36.34 CO2税:8.84	36.05 (円/kg) 石炭税:27.81 CO2税:8.24	71.26 (円/kg) ガス税:60.5 CO2税:10.76	16.00 (円/kWh) 電気税:16.00
ノルウェー	96.31 (円/ℓ) ガソリン税:80.64 CO2税:15.68	73.69 (円/ℓ) ディーゼル税:55.59 CO2税:18.1	41.21 (円/ℓ) 鉱物油税:26.34 CO2税:14.87		20.88 (円/kg) CO2税:20.88	2.59 (円/kWh) 電気税:2.59
スイス	84.56 (円/ℓ) 鉱物油税:84.56	87.74 (円/ℓ) 鉱物油税:87.74	28.09 (円/ℓ) 鉱物油税:0.37 CO2税:27.72	22.92 (円/kg) CO2税:22.92	25.30 (円/kg) 鉱物油税:0.24 CO2税:25.06	
スウェーデン	94.21 (円/ℓ) エネルギー税:55.54 CO2税:38.67	83.00 (円/ℓ) エネルギー税:35.16 CO2税:47.84	60.47 (円/ℓ) エネルギー税:12.63 CO2税:47.84	51.23 (円/kg) エネルギー税:9.6 CO2税:41.63	221.69 (円/kg) エネルギー税:166.35 CO2税:55.34	4.36 (円/kWh) エネルギー税:4.36
米国	12.70 (円/ℓ) 燃料物品税:5.26 石油流出責任税:0.05 ニューヨーク州税:7.39	13.90 (円/ℓ) 燃料物品税:6.97 石油流出責任税:0.05 ニューヨーク州税:6.87	0.05 (円/ℓ) 石油流出責任税:0.05	0.06 (円/kg) 石炭物品税:0.06	3.19 (円/kg) 燃料物品税:3.19	
カナダ	40.11 (円/ℓ) 輸送燃料税:9.51 BC州炭素税:6.34 BC州輸送燃料税:24.25	35.83 (円/ℓ) 輸送燃料税:3.8 BC州炭素税:7.3 BC州輸送燃料税:24.73	8.99 (円/ℓ) BC州炭素税:8.99	5.07 (円/kg) BC州炭素税:5.07	8.34 (円/kg) BC州炭素税:8.34	
豪州	36.98 (円/ℓ) 石油製品物品税:36.98	36.98 (円/ℓ) 石油製品物品税:36.98	36.98 (円/ℓ) 石油製品物品税:36.98		25.28 (円/kg) 石油製品物品税:25.28	
EU最低税率	48.40 (円/ℓ)	44.49 (円/ℓ)	1.82 (円/ℓ)	0.52 (円/kg)	1.35 (円/kg)	0.13 (円/kWh)

(注1)税率は2016年6月現在。

(注2)ガソリンは交通用・無鉛、軽油は交通用、重油・石炭・天然ガスについては産業用(加熱用)、電気は家庭用を前提としている。EU最低税率はEU指令(Council Directive 2003/96/EC)によって定められている。

(注3)オランダの天然ガスは年間消費量等によって税率が異なる。米国のガソリン・軽油はニューヨーク州税も加味。カナダのガソリン・軽油・重油・天然ガスはプリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1)各国政府資料の税率を基に、重油・天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m<sup>3</sup>)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m<sup>3</sup>)を用いて単位をそろえている。原油・石油製品に対して課税されている場合におけるガソリン、軽油及び重油の税率は、同令による「原油」の係数を用いて換算している。

(備考2)為替レート:1USD=約108円、1CAD=約95円、1AUD=約94円、1GBP=約171円、1EUR=約135円、1DKK=約18円、1SEK=約15円、1CHF=約116円。(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(備考3)エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO2排出量当たりに換算している。

# 日本とEU諸国のCO<sub>2</sub>排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率の比較

	ガソリン	軽油	重油	石炭	天然ガス
<b>日本</b>	<b>24,242</b> (円) 揮発油税: 23,173 石油石炭税: 1,069 〔うち地球温暖化対策のための税: 289〕	<b>13,487</b> (円) 軽油引取税: 12,418 石油石炭税: 1,069 〔うち地球温暖化対策のための税: 289〕	<b>1,069</b> (円) 石油石炭税: 1,069 〔うち地球温暖化対策のための税: 289〕	<b>589</b> (円) 石油石炭税: 589 〔うち地球温暖化対策のための税: 289〕	<b>688</b> (円) 石油石炭税: 688 〔うち地球温暖化対策のための税: 289〕
<b>英国</b>	<b>42,603</b> (円) 燃料税: 42,603	<b>38,263</b> (円) 燃料税: 38,263	<b>6,740</b> (円) 燃料税: 6,740	<b>1,109</b> (円) 気候変動税: 1,109	<b>1,795</b> (円) 気候変動税: 1,795
<b>ドイツ</b>	<b>38,005</b> (円) エネルギー税: 38,005	<b>24,533</b> (円) エネルギー税: 24,533	<b>1,119</b> (円) エネルギー税: 1,119	<b>491</b> (円) エネルギー税: 491	<b>4,041</b> (円) エネルギー税: 4,041
<b>フランス</b>	<b>37,233</b> (円) 石油産品国内消費税: 37,233 〔うち炭素税: 2,966〕	<b>25,977</b> (円) 石油産品国内消費税: 25,977 〔うち炭素税: 2,966〕	<b>2,966</b> (円) 石油産品国内消費税: 2,966 〔うち炭素税: 2,966〕	<b>2,981</b> (円) 石炭税: 2,981 〔うち炭素税: 2,981〕	<b>2,932</b> (円) 天然ガス消費税: 2,932 〔うち炭素税: 2,932〕
<b>オランダ</b>	<b>44,706</b> (円) 鉱油税: 44,706	<b>25,266</b> (円) 鉱油税: 25,266	<b>1,627</b> (円) 鉱油税: 1,627	<b>838</b> (円) 石炭税: 838	<b>15,304~737</b> (円) 環境税: 15,304~737
<b>フィンランド</b>	<b>39,561</b> (円) エネルギー税: 29,731 炭素税: 9,436 燃料備蓄料: 395	<b>26,394</b> (円) エネルギー税: 16,506 炭素税: 9,706 燃料備蓄料: 183	<b>11,356</b> (円) エネルギー税: 3,399 炭素税: 7,832 燃料備蓄料: 125	<b>10,341</b> (円) エネルギー税: 2,728 炭素税: 7,545 燃料備蓄料: 68	<b>12,802</b> (円) エネルギー税: 4,886 炭素税: 7,855 燃料備蓄料: 62
<b>デンマーク</b>	<b>36,243</b> (円) ガソリン税: 33,042 CO2税: 3,201	<b>24,312</b> (円) 石油製品税: 21,130 CO2税: 3,182	<b>16,671</b> (円) 石油製品税: 13,410 CO2税: 3,261	<b>15,487</b> (円) 石炭税: 11,947 CO2税: 3,540	<b>20,893</b> (円) ガス税: 17,737 CO2税: 3,156
<b>ノルウェー</b>	<b>41,485</b> (円) ガソリン税: 34,733 CO2税: 6,752	<b>28,507</b> (円) ディーゼル税: 21,505 CO2税: 7,002	<b>15,208</b> (円) 鉱油油税: 9,721 CO2税: 5,487		<b>6,123</b> (円) CO2税: 6,123
<b>スイス</b>	<b>36,422</b> (円) 鉱油油税: 36,422	<b>33,943</b> (円) 鉱油油税: 33,943	<b>10,367</b> (円) 鉱油油税: 138 CO2税: 10,229	<b>9,848</b> (円) CO2税: 9,848	<b>7,419</b> (円) 鉱油油税: 71 CO2税: 7,347
<b>スウェーデン</b>	<b>40,580</b> (円) エネルギー税: 23,924 CO2税: 16,657	<b>32,109</b> (円) エネルギー税: 13,603 CO2税: 18,506	<b>22,317</b> (円) エネルギー税: 4,662 CO2税: 17,655	<b>22,009</b> (円) エネルギー税: 4,125 CO2税: 17,884	<b>64,995</b> (円) エネルギー税: 48,772 CO2税: 16,224
<b>米国</b>	<b>5,468</b> (円) 燃料物品税: 2,265 石油流出責任税: 21 ニューヨーク州税: 3,182	<b>5,378</b> (円) 燃料物品税: 2,698 石油流出責任税: 21 ニューヨーク州税: 2,659	<b>21</b> (円) 石油流出責任税: 21	<b>26</b> (円) 石炭物品税: 26	<b>937</b> (円) 燃料物品税: 937
<b>カナダ</b>	<b>15,794</b> (円) 輸送燃料税: 3,863 BC州炭素税: 2,548 BC州輸送燃料税: 9,383	<b>13,861</b> (円) 輸送燃料税: 1,472 BC州炭素税: 2,822 BC州輸送燃料税: 9,567	<b>3,432</b> (円) BC州炭素税: 3,432	<b>2,179</b> (円) BC州炭素税: 2,179	<b>2,445</b> (円) BC州炭素税: 2,445
<b>オーストラリア</b>	<b>15,927</b> (円) 石油製品物品税: 15,927	<b>14,305</b> (円) 石油製品物品税: 14,305	<b>14,854</b> (円) 石油製品物品税: 14,854		<b>9,352</b> (円) 石油製品物品税: 9,352
<b>EU最低税率</b>	<b>20,846</b> (円)	<b>17,210</b> (円)	<b>672</b> (円)	<b>223</b> (円)	<b>397</b> (円)

(注1)税率は2016年6月現在。

(注2)ガソリンは交通用・無鉛、軽油は交通用、重油・石炭・天然ガスについては産業用(加熱用)、電気は家庭用を前提としている。EU最低税率はEU指令(Council Directive 2003/96/EC)によって定められている。

(注3)オランダの天然ガスは年間消費量等によって税率が異なる。米国のガソリン・軽油はニューヨーク州税も加味。カナダのガソリン・軽油・重油・天然ガスはブリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1)各国政府資料の税率を基に、重油・天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m<sup>3</sup>)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m<sup>3</sup>)を用いて単位をそろえている。原油・石油製品に対して課税されている場合におけるガソリン、軽油及び重油の税率は、同令による「原油」の係数を用いて換算している。

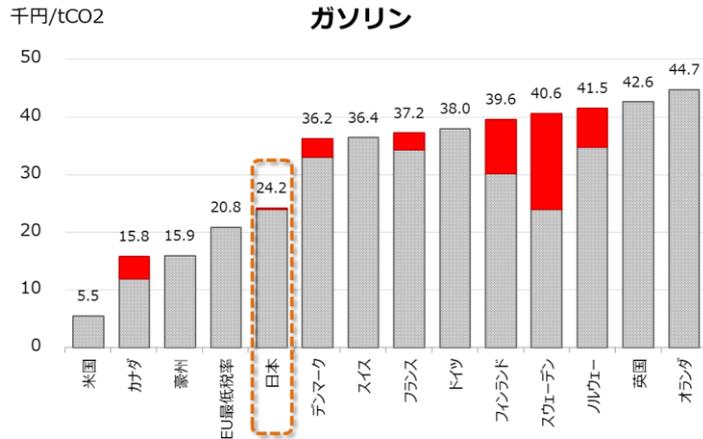
(備考2)為替レート: 1USD=約108円、1CAD=約95円、1AUD=約94円、1GBP=約171円、1EUR=約135円、1DKK=約18円、1SEK=約15円、1INR=約116円、1CHF=約116円。(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(備考3)エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO<sub>2</sub>排出量当たりに換算している。

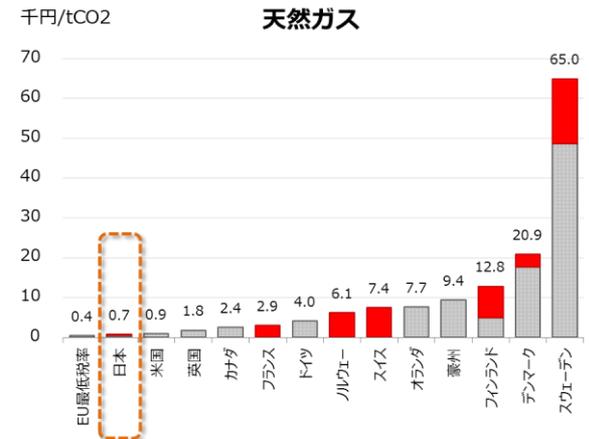
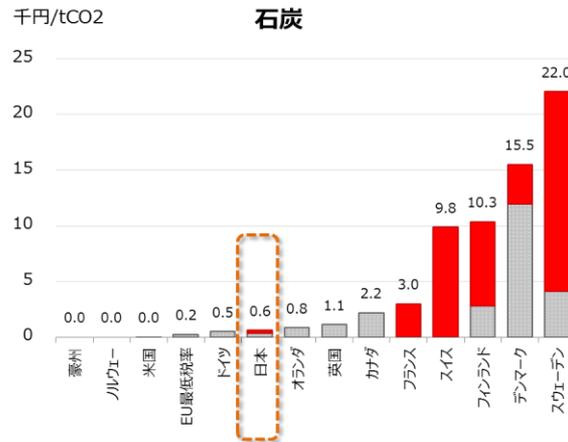
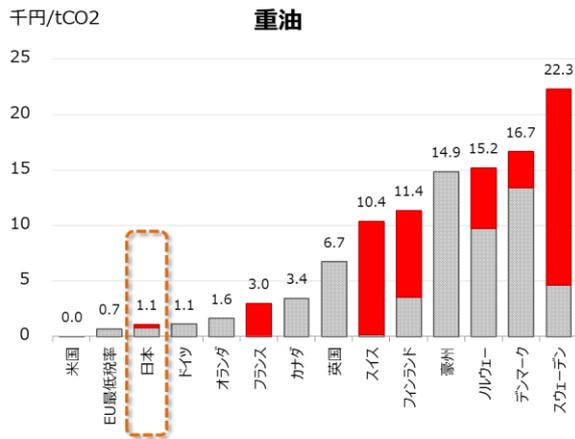
# エネルギー課税の税率国際比較

## CO<sub>2</sub>排出量1トン当たりのエネルギー課税の国際比較

### 輸送用燃料



### 産業用燃料



(注1) 税率は2016年6月現在。

(注2) ガソリンは交通用・無鉛、軽油は交通用、重油・石炭・天然ガスについては産業用(加熱用)、電気は家庭用を前提としている。EU最低税率はEU指令(Council Directive 2003/96/EC)によって定められている。

(注3) オランダの天然ガスは年間消費量等によって税率が異なる。米国のガソリン・軽油はニューヨーク州税も加味。カナダのガソリン・軽油・重油・天然ガスはブリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1) 各国政府資料の税率を基に、重油・天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m<sup>3</sup>)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m<sup>3</sup>)を用いて単位をそろえている。原油・石油製品に対して課税されている場合におけるガソリン、軽油及び重油の税率は、同令による「原油」の係数を用いて換算している。

(備考2) 為替レート: 1USD=約108円、1CAD=約95円、1AUD=約94円、1GBP=約171円、1EUR=約135円、1DKK=約18円、1SEK=約15円、1INR=約16円、1CHF=約116円。(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(備考3) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO<sub>2</sub>排出量当たりに換算している。

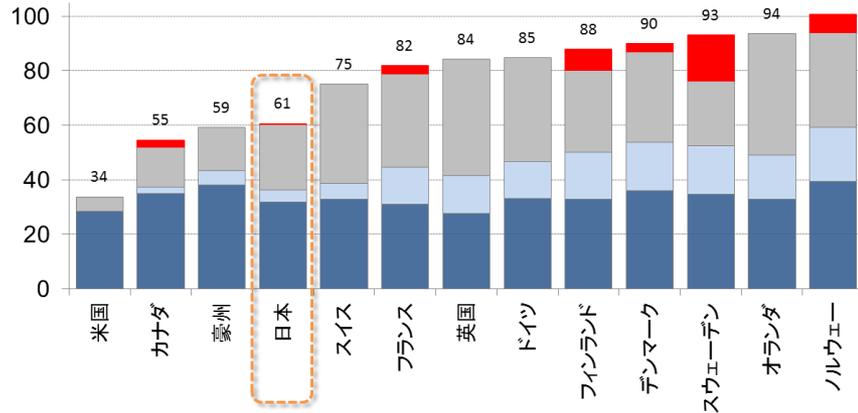
# エネルギー価格および税率の国際比較

## CO<sub>2</sub>排出量1トン当たりのエネルギー価格および税率の国際比較

### 輸送用燃料

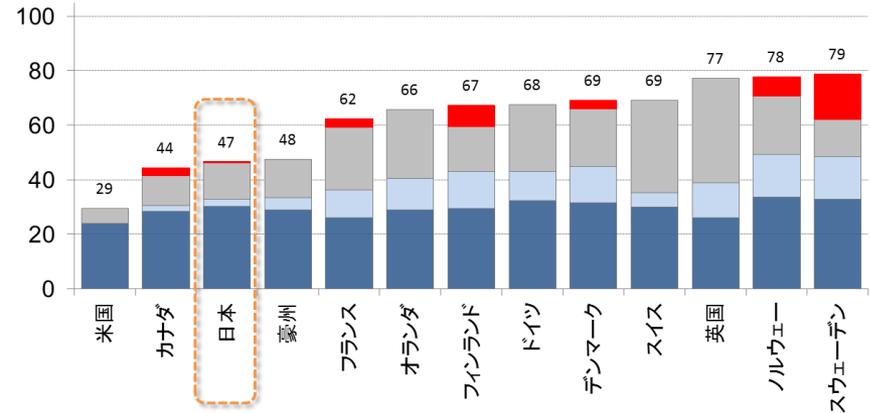
千円/tCO<sub>2</sub>

#### ガソリン



千円/tCO<sub>2</sub>

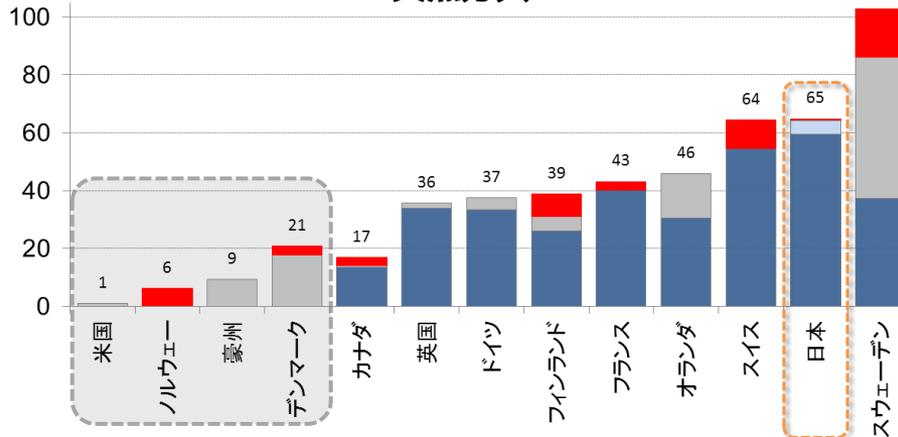
#### 軽油



### 産業用燃料

千円/tCO<sub>2</sub>

#### 天然ガス



- 炭素税
- エネルギー税
- 消費税
- 本体価格

※点線網掛けの国(米国、ノルウェー、豪州、デンマーク)は、出典中に天然ガス価格および消費税のデータがないため、炭素税およびエネルギー税率のみ掲載。

(注1) 本体価格(ex-tax)及び消費税(Goods and Services tax, Value Added Tax)は、IEA, 2015, Energy Prices and Taxes Quarterly Statistics, Fourth Quarter 2015の値。但し、ガソリン・軽油は2015年第2四半期と第3四半期の平均値、天然ガスは2014年の値を採用。なお、天然ガスの消費税率はカナダと日本を除き、還付措置が取られている。

(注2) 炭素税率及びエネルギー税率は、各国資料等を基にみずほ情報総研作成。税率は2016年6月時点。なお、産業用燃料のうち、重油と石炭については、データが得られる国に限られるため、掲載していない。ガソリンは交通用・無鉛、軽油は交通用、天然ガスについては産業用を前提としている。オランダの天然ガスは年間消費量等によって税率が異なる。米国のガソリン・軽油はニューヨーク州税も加味。カナダのガソリン・軽油・重油・天然ガスはプリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1) 為替レート: 1USD=約108円、1CAD=約95円、1AUD=約94円、1GBP=約171円、1EUR=約135円、1DKK=約18円、1SEK=約15円、1NOK=約16円、1CHF=約116円。(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)  
 (備考2) 各国政府資料の税率を基に、天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m<sup>3</sup>)を、天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m<sup>3</sup>)を用いて単位をそろえている。

(備考3) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO<sub>2</sub>排出量当たりに換算している。

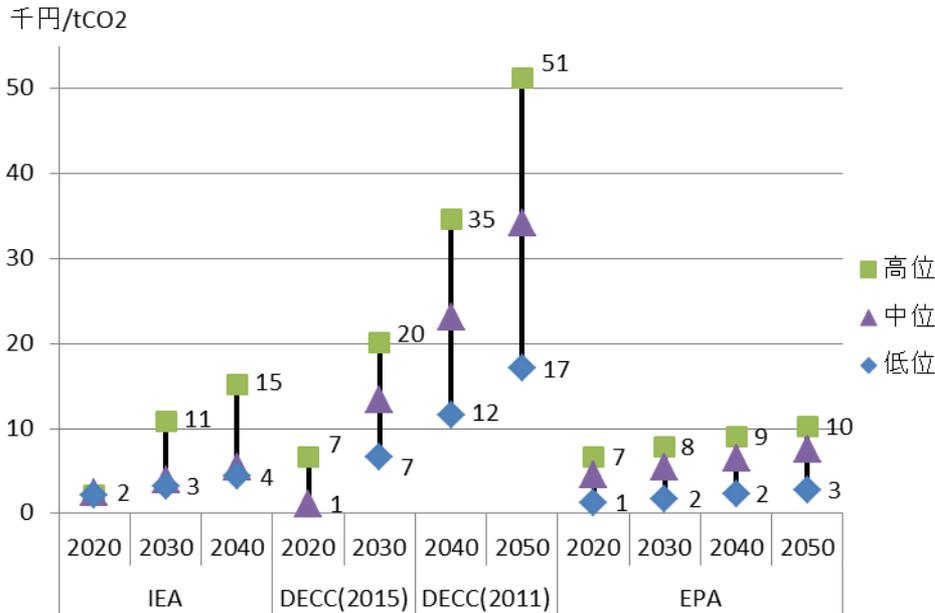
# 将来の炭素価格について

○ 2050年にかけての炭素価格の予測値には大きなばらつきが見られる状況。

## 炭素価格について言及している主な文献

機関	発行年	文献名
国際エネルギー機関 (IEA)	2015	World Energy Outlook 2015
英国 エネルギー・気候変動省 (DECC)	2011	Guidance on estimating carbon values beyond 2050: and interim approach
	2015	Updated short-term traded carbon values used for UK public policy appraisal
米国 環境保護庁 (EPA)	2015	SOCIAL COST OF CARBON

## 各文献の炭素価格の比較



### IEA (2015):

現行政策シナリオ (低位)、新政策シナリオ (中位)、450シナリオ (高位) の3つのシナリオにおける2040年までの炭素価格の想定値を、地域別に掲載。(ここでは、EUの価格を採用)

### DECC (2015):

2030年までの中期的な欧州排出枠市場における炭素価格を推計。低位シナリオでは緩慢な経済成長と石炭価格の高騰を想定し、高位シナリオでは高度な経済成長と石炭価格の低下を想定するため、炭素価格に差が生じる。

### DECC (2011):

世界の気温上昇を産業革命以前のレベルから2度以内に抑える場合に、求められる炭素価格を推計。(文献中には2100年までの炭素価格の推計値が示されているが、ここでは2040年および2050年の値を採用)

### EPA (2015):

2050年までの炭素の社会的費用を推計。低位シナリオでは割引率を5%、中位シナリオでは3%、高位シナリオでは2.5%に設定している。

(出典) IEA, 2015, "World Energy Outlook 2015", EPA, 2015, "SOCIAL COST OF CARBON", DECC, 2015, "Updated short-term traded carbon values used for UK public policy appraisal", DECC, 2011, "Guidance on estimating carbon values beyond 2050: and interim approach"

(注) 為替レート: 1USD=約108円、1GBP=約171円 (2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

# デンマークにおけるエネルギー課税による排出削減効果の試算

- デンマークでは、エネルギー課税による単年の排出削減効果および、2010年に実施された環境税制改革による排出削減効果の推計値が示されている。

## エネルギー課税による年間排出削減効果※1

施策名	年間排出削減量 (Mt CO <sub>2</sub> eq)	
	2001年	2010年
ガソリン税及び石油製品税	1.20	1.20
CO <sub>2</sub> 税	NE	0.41
合計	1.20	1.61

## <排出量全体に占める割合>

	2010年
総排出量 (Mt CO <sub>2</sub> eq)	67.7
エネルギー課税による排出削減量の合計(Mt CO <sub>2</sub> eq)	1.61
割合 (%)	2.38

## 2010年の環境税制改革による排出削減効果※2

環境税制改革の個別施策	排出削減量(Mt CO <sub>2</sub> eq)
ガソリン・軽油に対するCO <sub>2</sub> 税率を90DKK/tCO <sub>2</sub> から150DKK/tCO <sub>2</sub> に引き上げ	0.12
その他産業用燃料に対するCO <sub>2</sub> 税率を150DKK/tCO <sub>2</sub> に引き上げ	0.12
発電に対するCO <sub>2</sub> 税の導入(150DKK/tCO <sub>2</sub> )、補助金制度の見直しおよび税収の活用	0.45
合計	0.69

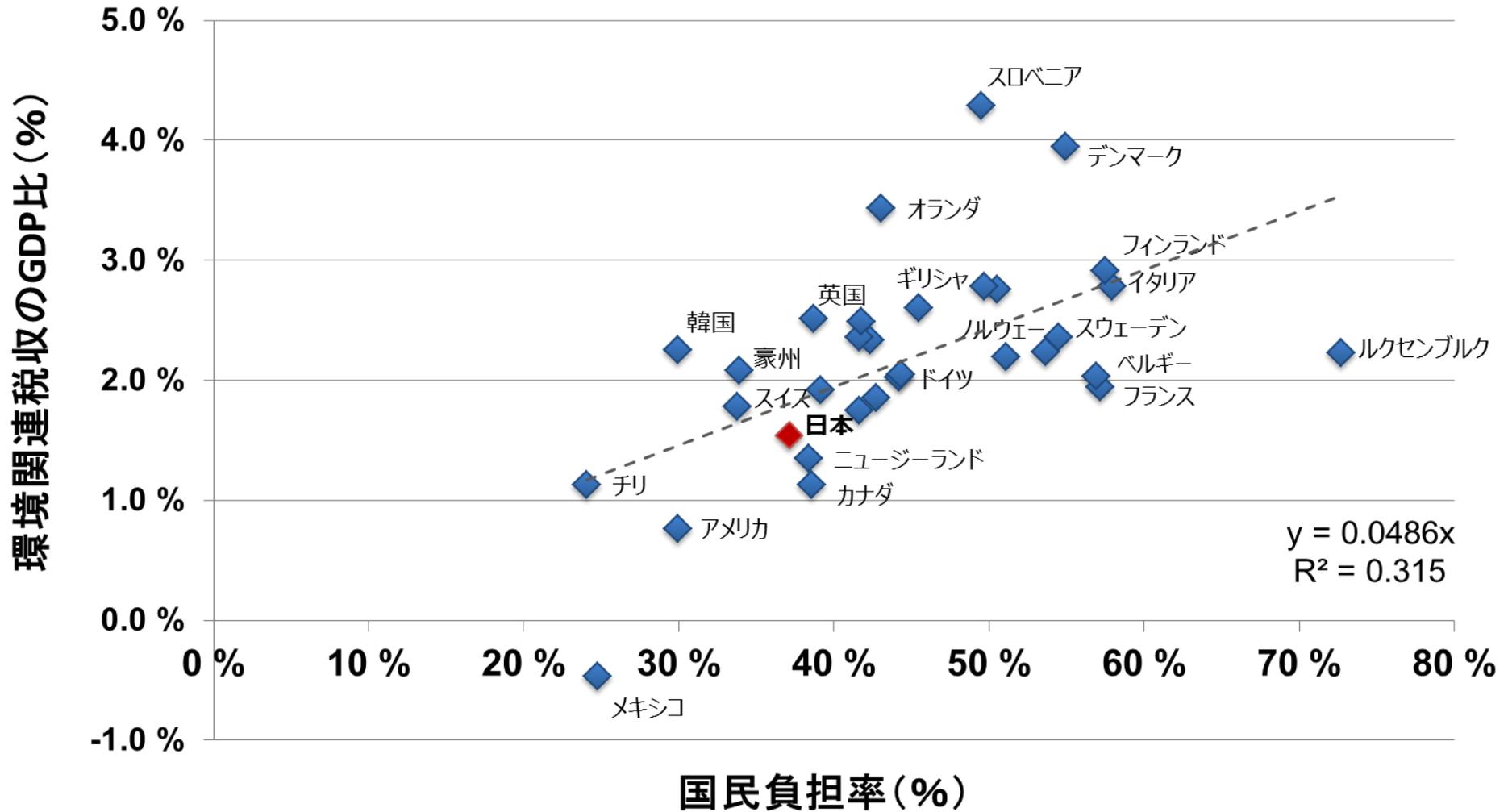
(備考) 90DKKは約1,600円、150DKKは約2,700円。為替レートは1DKK=約18.1円(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

※1 出典: デンマークエネルギー・電力・気候省(2016)「Denmark's Second Biennial Report」、同「BR CTF submission workbook」。ガソリン税はガソリンに課税され、石油製品税はその他の鉱油(軽油、灯油、重油、石油ガス)に課税される。また、CO<sub>2</sub>税は石油製品全般に課税される。その他のエネルギー課税(天然ガス税、石炭税、電気税)の効果は示されていない。

※2 出典: デンマーク税務省, 2008, "Act amending the Act on a tax on electricity and various other acts (implementation of the energy agreement)"

# OECD諸国における環境関連税制の税収と国民負担率の関係

## 環境関連税制の税収(対GDP比)と国民負担率の関係(2013年)



(注1)「環境関連税制」の課税対象には、上記の「エネルギー物品」・「自動車、その他輸送手段」のほか、「廃棄物管理」、「オゾン層破壊物質」等がある。

(注2)「国民負担率」は総税収(total tax revenue)と「社会保障費」(Social security contributions and payroll taxes)の合計を、「国民所得」(net national income)で除した値。

(出典)OECD Revenue Statistics、OECD National Accounts、OECD/EEA database on instruments used for environmental policy.

# 我が国における入山・入園・入島に関する税等の概要

## 入山・入園・入島に関する税等の導入事例

税目等	環境協力税	富士山保全 協力金	屋久島山岳部 保全募金	森林環境整備 協力金	清掃協力金、 駐車料金
区分	法定外税(市町村)	協力金(課税以外)			
自治体	沖縄県伊是名村、伊平屋村、 渡嘉敷村	山梨県、静岡県	鹿児島県	青森県西目屋村	熊本県菊池市
徴収目的・ 用途	環境の美化、環境の保全及 び観光施設の維持整備を 行うための費用に充当	美しい富士山を後世 に引き継ぎ、環境保全 や登山者の安全対策 等を図る費用に充当	し尿搬出経費や登山 道維持管理経費を 図る費用に充当	暗門の滝やその周辺 の歩道の修復など環 境整備を図る費用に 充当	優れた景観と清流、 原生林の維持を図る 費用に充当
徴収対象	旅客船や飛行機、ヘリコプ ター等により入域する者を 対象に課税	山梨県・静岡県が、登 山者を対象に協力金 (入山料)を任意徴収	鹿児島県が、2008年 より屋久島への入山 者を対象に募金(別 に、屋久島レクリエー ションの森保護管理 協議会の森林環境整 備推進協力金)	青森県が、2003年よ り白神山地への入山 者を対象に徴収	1977年より菊池溪谷 を美しくする保護管理 協議会(熊本県菊池 市)が、菊池溪谷への 入谷を対象に徴収
金額	100円/回(障がい者、高校 生以下は課税免除)	1人1,000円を任意徴 収(2016年)	1人500円を任意徴収	300円以上を任意徴 収	高校生以上1人100円 を任意徴収、駐車料 金も協力金に充当
収入	1,800万円(2014年度) ・伊是名村:400万円 ・伊平屋村:300万円 ・渡嘉敷村:1,100万円	1億5,837万円(2014年 度)	1,476万円(2015年度)	582万円(2015年度) [ピーク時(2007年度) には1,388万円]	1,437万円(2015年度)

(注)環境協力税は、総務省「法定外税の概要(平成28年1月現在)」をもとに作成。その他は、自治体ホームページ、ヒアリング、各種資料をもとに作成。

# 富士山保全協力金(山梨県、静岡県)の概要

## 富士山保全協力金の概要

課税目的	美しい富士山を後世に引き継ぎ、環境保全や登山者の安全対策等を図る費用に充当
課税対象	山梨県、静岡県が、登山者を対象に協力金(入山料)を任意徴収
税率	1人1,000円を徴収(2016年) 山梨県側は、7月1日～9月11日、静岡県側は、7月10日～9月10日
実施状況	2013年夏に10日間の社会実験(試験徴収)を実施、2014年夏から本格導入、基金化して運用 山梨県で2015年3月16日に富士山保全に関する条例案可決、静岡県で2015年3月11日に富士山保全条例が成立
税收	2013年の社会実験では約3,413万円(両県)、2014年は約1億5,837万円(両県)、2015年は約7,104万円(山梨県)
使途	上記の目的実現のために使用

## 富士山保全協力金の使途(例)

### (1) 富士山の環境保全

- 富士山レンジャーの増員(4名⇒7名)に要する経費(2014年実施)
- 登山期間延長にあわせて、富士山六合目臨時公衆トイレ設置期間の延長経費

### (2) 登山者の安全対策

- 登山者の安全救護対策  
登山者に安全指導を行う安全誘導員の配置のうち、今年度、9月1日から14日までの富士山の開山期間が延長した期間の設置経費、クローラー(傷病患者等の搬送用車両)オペレーターの配置、下山道のパトロール回数を増加させた経費(週2回程度→週4回程度)等
- 登山者の安全情報提供対策  
安全登山指導、気象情報を提供する六合目安全指導センターの運営・管理のうち、9月1日から14日までの富士山の開山期間が延長した期間の経費、下山道及び御中道の整備、案内看板、道標、手摺、防護策等の補修の経費、下山道八合目分岐への音声案内装置設置費用、富士山安全登山用の啓発ビデオの制作経費等
- 富士山の安全総合対策  
富士山の安全対策機能を持ち、現地連絡本部や警察、救急隊等を配置する五合目総合管理センターの移設や、機能の拡大に要する経費、同センターに配置する現地連絡本部や救護所の運営経費 同センターにて外国人に登山案内等を行う外国人案内人(通訳案内士)の配置、同センターにて、24時間対応可能なインターネット通訳サービスを提供する経費等

### (3) 信仰の対象、芸術の源泉としての富士山が有する価値等の情報提供等

※ 富士山保全協力金対象者以外の方(富士登山をされない方など)を対象者とする「富士山寄付金制度」も設置されている。

(注) 各種資料をもとに作成。

# 諸外国における入山・入園・入島に関する税等の導入状況

- 海外の入山・入園に関しては、エベレスト、カトマンズ、グランドキャニオン等で、入山料・入園料（協力金）の名目での制度が存在。日本国内の入山料に対して高額である。
- 海外の入島に関する税等の例として、ガラパゴス諸島入島税、イースター島国立公園料等がある。

## 入山料・入園料

国名	税目	対象・税率	課税/課金段階
中国、ネパール	エベレスト入山料	入山者。ネパール側は約119万円(\$11,000)/人、チベット側は約76万円(\$7,000)/人(ネパール人ガイドは約32万円(\$3,000)) [料金は春シーズン・ノーマルルートの場合、ルート・人数・季節によって異なる]。	エベレスト登山時、要事前登録
アルゼンチン	アコンカグア入山料	入山者。約6.3万円(\$582、閑散期)～約8.6万円(\$800、繁忙期) [ノーマルルートの場合]。	アコンカグア入山時
タンザニア	キリマンジャロ国立公園入園料	公園入園者。1日約7,600円(\$70、16歳以上の東アフリカ非在住者)。	公園入園時
ネパール	カトマンズ内国立公園入園料	Sagarmatha National Parkの例、約2,800円(NRs.3,000、外国人)、約1,500円(NRs.1,500、南アジア地域協力連合国民) など。	公園入園時
米国	グランドキャニオン国立公園	自家用車3,200円/1台(\$30)、オートバイ1台あたり2,700円/1台(\$25)、個人(徒歩、自転車など)1,600円/1人(\$15)。すべて、7日間有効。	公園入園時

## 入島税・入島料

国名	税目	対象・税率	課税/課金段階
エクアドル	ガラパゴス諸島入島税	観光客。13歳以上の大人約10,000円(\$100)など。	ガラパゴス諸島への入島時
チリ	イースター島 国立公園入園料	入島者(観光)。外国人約6,100円(\$60)、チリ国民約2,000円(\$20)。	国立公園(イースター島)への入園時

(出典)エベレスト: The Blog on alanarquette.com (<http://www.alanarquette.com/blog/2015/12/21/everest-2016-how-much-does-cost-to-climb-mount-everest/>)、アコンカグア: Aconcagua Climbing Season 2015/2016 (<http://www.aconcaguaexpeditions.com/ingles/1/aconcaguaclimbingseason.htm>)、タンザニア: タンザニア政府 (<http://www.tanzaniaparks.com/parkfees/applicableFees2013-06.pdf>)、カトマンズ: Nepal Tourism Board (<http://www.welcomenepal.com/plan-your-trip/park-entry-fees.html>)、グランドキャニオン: U.S. National Park Service (<https://www.nps.gov/grca/planyourvisit/fees.htm>)、ガラパゴス諸島: Directorate of the Galapagos National Park ([http://www.galapagospark.org/nophprg.php?page=programas\\_turismo\\_tributo&set\\_lang=en](http://www.galapagospark.org/nophprg.php?page=programas_turismo_tributo&set_lang=en))、イースター島: Easter Island Travel (<https://www.easterisland.travel/travel-guide/>)

(備考) 為替レート: 1USD=約108円(2013~2015年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)、1ネパール・ルピー=約1円(2016年7月25日スポット価格)。