

諸外国における炭素税等の導入状況

平成29年7月

主な炭素税導入国の制度概要

(2017年3月時点)

国名	導入年	税率 (円/tCO ₂)	税収規模 (億円[年])	財源	税収使途	減免措置
日本 (温対税)	2012	289	2,600 [2016年]	特別会計	・省エネ対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料クリーン化等のエネルギー起源CO ₂ 排出抑制	・輸入・国産石油化学製品製造用揮発油等
フィンランド (炭素税)	1990	7,640 (58EUR) (暖房用) 8,170 (62EUR) (輸送用)	1,624 [2016年]	一般会計	・所得税の引下げ及び企業の雇用に係る費用の軽減	・EU-ETS対象企業は免税 ・産業用電力・CHPは減税、バイオ燃料に対してはバイオ燃料含有割合に応じて減税。原料使用、発電用に使用される燃料等は免税
スウェーデン (CO ₂ 税)	1991	15,670(119EUR) (標準税率) 12,640(96EUR) (産業用)	3,214 [2016年]	一般会計	・法人税の引下げ(税収中立)	・産業用電力・CHPは減税、エネルギー集約型産業・農業に対し還付措置 ・EU-ETS対象企業は免税、EU-ETS対象外の産業は20%減税
デンマーク (CO ₂ 税)	1992	3,050 (172.4DKK)	654 [2016年]	一般会計	・政府の財政需要に応じて支出	・EU-ETS対象企業及びバイオ燃料は免税
スイス (CO ₂ 税)	2008	9,860 (84CHF)	970 [2015年]	一般会計 (一部基金化)	・税収1/3程度は建築物改装基金、一部技術革新ファンド、残りの2/3程度は国民・企業へ還流	・国内ETSに参加企業は免税 ・政府との排出削減協定達成企業は減税 ・輸送用ガソリン・軽油は課税対象外
アイルランド (炭素税)	2010	2,630 (20EUR)	552 [2015年]	一般会計	・赤字補填(財政健全化に寄与)	・ETS対象産業、発電用燃料、農業用軽油、CHP(産業・業務)等は免税
フランス (炭素税)	2014	4,020 (30.5EUR)	7,902 [2016年]	一般会計/ 特別会計	・一般会計から競争力・雇用税額控除、交通インフラ資金調達庁の一部、及び、エネルギー移行のための特別会計に充当	・EU-ETS対象企業は免税
ポルトガル (炭素税)	2015	900 (6.85EUR)	125 [2015年]	一般会計	・所得税の引下げ(予定) ・一部電気自動車購入費用の還付等に充当	・EU-ETS対象企業は免税
カナダBC州 (炭素税)	2008	2,730 (30CAD)	1,092 [2016年]	一般会計	・他税(法人税等)の減税により納税者に還付	・越境輸送に使用される燃料、農業用燃料、燃料製造に使用される産業用原料使用等は免税。

(出典) 各国政府資料よりみずほ情報総研作成。

(注1) 税率は2017年3月時点。税収は取得可能な直近の値。

(注2) 為替レート: 1CAD=約91円、1CHF=約117円、1EUR=約132円、1DKK=約18円、1SEK=約14円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

フィンランドの炭素税について

○ フィンランドは、1990年に世界初の炭素税を導入。1997年及び2011年に実施されたエネルギー税制改革では、所得税の減税や企業の社会保障費削減による税収減の一部を、炭素税収により補填。

フィンランドの炭素税の特徴

概要

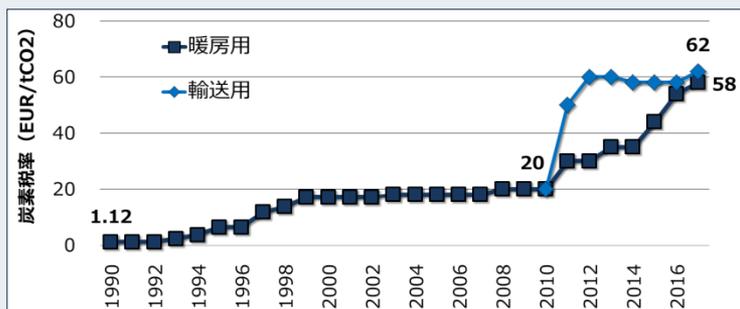
- 1990年に世界初の炭素税を導入。
- 現在58EUR(暖房用)～62EUR(輸送用)/tCO₂で導入時(1.12EUR/tCO₂)の約50倍の税率。
- 1997年及び2011年にエネルギー税制改革を実施。2011年以降、暖房用燃料と輸送用燃料の税率を分離。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2015	2016	2017
炭素税率(暖房用)(EUR/tCO ₂)	44	54	58
炭素税率(輸送用)(EUR/tCO ₂)	58	58	62
ガソリン(c/L)	16.25	16.25	17.38
軽油(輸送用)(c/L)	18.61	18.61	19.90
重油(c/kg)	14.25	17.49	18.78
LPG(c/kg)	-	16.32	17.53
天然ガス(EUR/MWh)	8.71	10.69	11.48
石炭(EUR/t)	106.14	130.26	139.91

- 炭素税率の推移



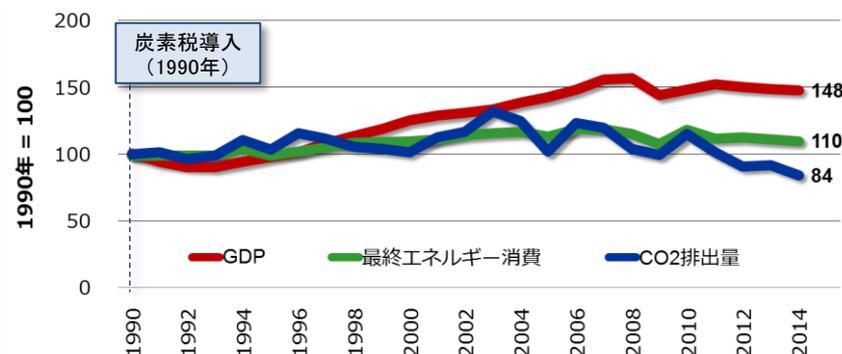
課税対象 優遇措置

- 暖房用・輸送用の化石燃料消費に対し課税。
- EU-ETS対象企業は免税。
- 産業用電力・CHPは減税、バイオ燃料に対してはバイオ燃料含有割合に応じて減税。石油精製プロセス、原料使用、航空機・船舶輸送(個人航行を除く)、発電用に使用される燃料は免税。

税収使途

- 一般会計。1997年及び2011年にエネルギー税制改革を実施。所得税の減税や、企業の社会保障費削減による税収減の一部を、炭素税収により補填。
- (税収額)2014年:1,051百万EUR、2015年:1,119百万EUR、2016年:1233百万EUR。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考)為替レート:1EUR=約132円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)フィンランド財務省, 2013, TAXATION OF PETROLEUM PRODUCTS AND VEHICLES IN FINLAND, Energy prices 3rd Quarter 2016, Appendix table 1 (Official Statistics of Finlandウェブサイト)、IEEP, 2013, EVALUATION OF ENVIRONMENTAL TAX REFORMS: INTERNATIONAL EXPERIENCES.

スウェーデンの炭素税について

- スウェーデンは、1991年に炭素税の導入及び法人税の大幅減税を行う環境税制改革を実施。
- CO₂排出量の削減とGDP成長の両立を達成し、環境と経済のデカップリングに成功。

スウェーデンの炭素税の特徴

概要

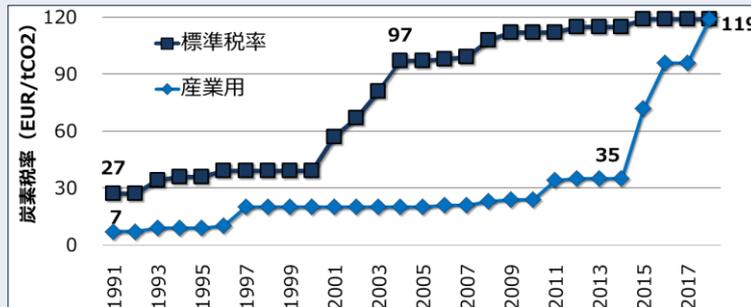
- 1991年にCO₂税を導入。同年に法人税の大幅減税を伴う環境税制改革を実施。
- 現在119EUR/tCO₂(標準税率)で世界最高の税率。
- 導入当初から産業部門に対して軽減税率を適用していたが、2018年に本則税率への一本化を予定。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率
※大幅な税率引上げ時を抜粋

税率	1991	2000	2005	2015	2017	2018
炭素税率(標準税率)(EUR/tCO ₂)	27	39	97	119	119	119
炭素税率(産業用)(EUR/tCO ₂)	7	20	20	72	96	119
ガソリン(SEK/l)	0.58	0.86	2.12	2.60	2.62	-
軽油(輸送用)(SEK/m ³)	720	1,058	2,609	3,218	3,237	-
重油(SEK/m ³)	NA	1,058	2,609	3,218	3,237	-
LPG(SEK/t)	NA	NA	1,350	3,385	3,405	-
天然ガス(SEK/1000m ³)	535	792	1,954	2,409	2,424	-
石炭(SEK/t)	620	920	2,270	2,800	2,817	-

- 炭素税率の推移



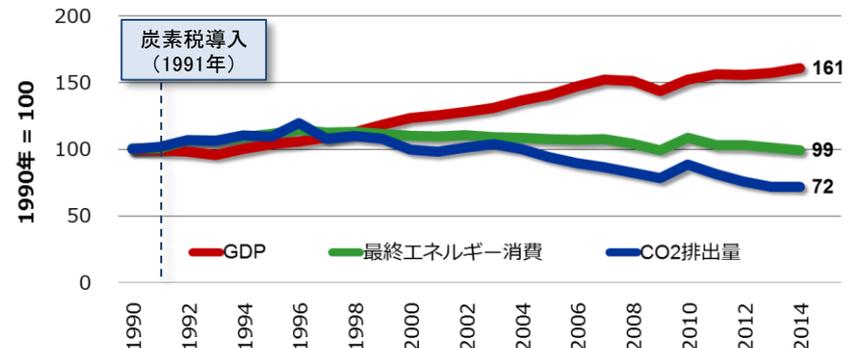
課税対象 優遇措置

- 暖房用及び輸送用の化石燃料消費に対し課税。
- EU-ETS対象企業は免税、産業用電力・CHPは減税、エネルギー集約型産業・農業に対し還付措置。
- EU-ETS対象外の産業は20%減税(2018年に本則税率に一本化予定)。

税収使途

- 一般会計。炭素税導入と同時期の1991年に、大幅な法人税減税を実施。2001～2004年の税率引上げ時には、低所得者層の所得税率を引下げ。
- (税収額)2010年:270億SEK、2011年:254億SEK、2012年:253億SEK、2013年:240億SEK、2014年:233億SEK、2015年:246億SEK、2016年:244億SEK。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考)為替レート:1SEK=約14円。(2014～2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)スウェーデン財務省, 2015, Environmental taxes in Sweden, スウェーデン税庁, Taxes in Sweden, 2000年版～2015年版, Skattesatser på bränslen och el under 2017(スウェーデン税庁ウェブサイト)。

デンマークの炭素税について

- デンマークは、1992年にCO₂税を導入。当初産業部門に対して大幅な軽減税率を適用していたが、2010年に税率を一本化。

デンマークの炭素税の特徴

概要

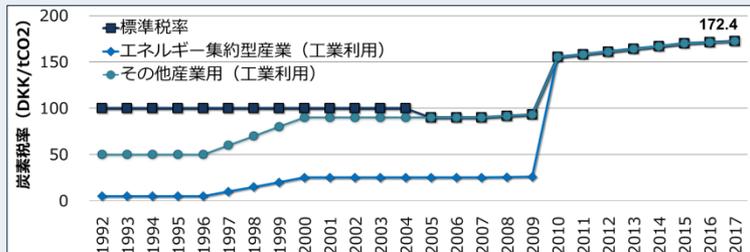
- 1992年に、化石燃料及び廃棄物に課税するCO₂税導入。税率は100DKK/tCO₂(標準税率)。
- 導入当初、産業・工業用途に対して大幅な軽減税率(5DKK/tCO₂)を適用していたが、その後徐々に引上げを行い、2010年に税率を一本化。
- 2010年以降の毎年の税率(引上げ)は、インフレ率に応じて自動的に設定。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2015	2016	2017
炭素税率(DKK/tCO ₂)	170.0	171.4	172.4
石炭(DKK/1,000kg)	452.1	455.7	458.4
ガソリン(DKK/1,000L)	408.0	411.0	414.0
軽油(DKK/1,000L)	451.0	455.0	457.0
灯油(DKK/1,000L)	451.0	455.0	457.0
重油(DKK/1,000L)	539.0	543.0	547.0
LPG(DKK/1,000L)	274.0	276.0	278.0
天然ガス(DKK/1,000Nm ³)	384.0	387.0	389.0

- 炭素税率の推移



課税対象 優遇措置

- 化石燃料(石炭、石油、ガス)及び廃棄物の消費に対し課税(電力は除く)。
- EU-ETS対象企業及びバイオ燃料は免税。

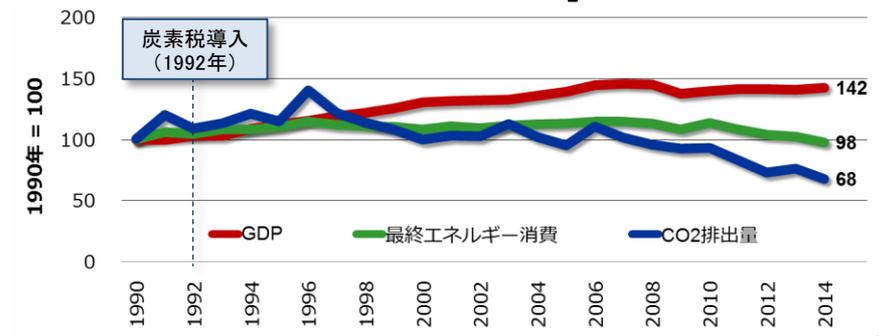
税収使途

- 一般会計に入り、使途の紐づけは行われていない。
- (税収額)2010年:57.6億DKK、2011年:59億DKK、2012年:56.8億DKK、2013年:58.7億DKK、2014年:36.2億DKK、2015年:36.6億DKK、2016年(見込み):37億DKK、2017年(見込み):37億DKK。

その他

- 税とグリーン成長の顕著な実績あり。過去20年でCO₂排出量は減少し、実質GDPは増加(下表)。また、風力発電などのエネルギー関連技術の輸出が全輸出額に占める割合は11%程度(2015年)で、EU最大。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考)為替レート:1DKK=約18円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)デンマーク税務省, 2016, CO₂ Tax Act/State tax revenue from 2010 to 2017(デンマーク税務庁ウェブサイト)、デンマーク産業連盟, 2016, Environmental taxes in Denmark 等より作成。

スイスの炭素税について

- スイスは、2008年に炭素税(CO₂ levy)を導入。輸送用燃料を除く化石燃料に課税。
- 将来の税率は、過年度の排出実績に基づき決定(2018年の場合、84~120CHF/tCO₂)。

スイスの炭素税の特徴

- 概要**
- 2008年に、CO₂排出削減を目的に、輸送用燃料を除く部門に対して12CHF/tCO₂の炭素税を導入。
 - 段階的な引上げを行い、現在の税率(84CHF/tCO₂)は、導入当初の7倍。
 - 2014年以降の税率は、過年度の排出実績をもとに算定。

- 税率**
- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2008-2009	2010-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019
炭素税率(CHF/tCO ₂)	12	36	60	84	84~120
石炭(CHF/1,000kg)	31.7	95.1	141.6	198.2	炭素税率に基づき決定
重油(CHF/1,000L)	38.1	114.2	190.2	266.3	
LPG(CHF/1,000L)	18.2	54.6	91.2	127.7	
天然ガス(CHF/1,000kg)	30.7	92.1	153.6	216.7	

- (※) 2018年の税率は2016年の排出実績に基づき定まる。
- 1990年比 73%以下 の場合：84CHF/tCO₂(据え置き)
 - 1990年比 73~76% の場合：96CHF/tCO₂
 - 1990年比 76%以上 の場合：120CHF/tCO₂

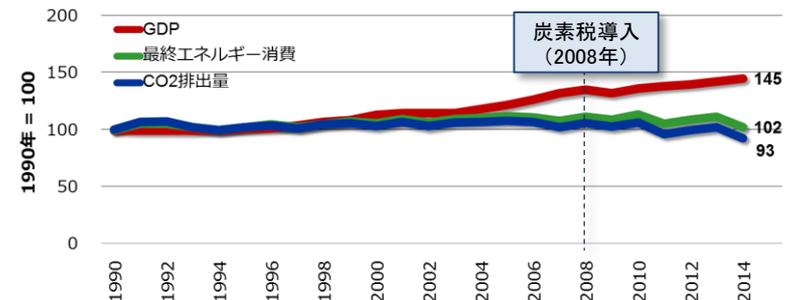
- 炭素税率の推移



- 課税対象 優遇措置**
- 暖房用、発電用の化石燃料消費に対し課税(石油、天然ガス、石炭、石油コークス、その他化石燃料)。
 - エネルギー多消費型産業に2種類の軽減措置：
 - ①免税の上、(大企業)国内ETS参加、(中小企業)法的拘束力のある削減の約束。約2,000社が対象。
 - ②自主協定、目標は自社で設定。約3,000社が対象。

- 税収使途**
- 一般会計に入り、税収相当分を以下に充当：
 - ①建築物改装基金及び一部技術革新ファンド
 - ②健康保険を介して一定額を各国民に還付
 - ③労働者の年金支払額に応じた額を企業に還付
 (※) ①が税収の1/3程度、②③が税収の2/3程度
 - (税収額)2012年:5.52億CHF、2013年:6.42億CHF、2014年:7.58億CHF、2015年:8.27億CHF。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考) 為替レート:1CHF=約117円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)スイス連邦環境省, 2016, Imposition of the CO₂ levy on thermal fuels(スイス連邦環境省ウェブサイト)、スイス連邦関税局, 2016, Taxes on CO₂ (スイス連邦関税局ウェブサイト)等。

アイルランドの炭素税について

- アイルランドは、経済危機からの再建を目指し、2010年に炭素税を導入。
- 炭素税の税収は一般会計に充当され、2010年以降の財政健全化に寄与した。

アイルランドの炭素税の特徴

概要

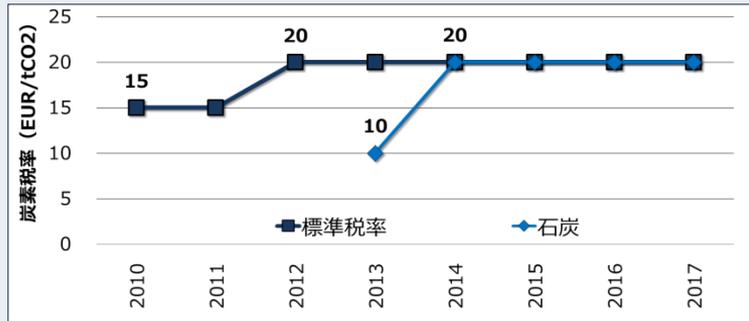
- リーマンショック後の経済危機からの再建を目指し、法人税・所得税以外の税からの税収確保を目的として、2010年に炭素税を導入（石油・天然ガス対象）。
- その後2013年より石炭への炭素税の課税を開始。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2010-2011	2012	2013	2014-2017
炭素税率(標準税率)(EUR/tCO ₂)	15	20	20	20
炭素税率(石炭)(EUR/tCO ₂)	-	-	10	20
ガソリン(EUR/kl)	34.38	45.87	45.87	45.87
軽油(輸送用)(EUR/kl)	39.98	53.30	53.30	53.30
重油(EUR/kl)	45.95	61.75	61.75	61.75
LPG(EUR/kl)	24.64	32.86	32.86	32.86
天然ガス(EUR/MWh)	3.07	4.10	4.10	4.10
石炭(EUR/t)	-	-	26.33	52.67

- 炭素税率の推移



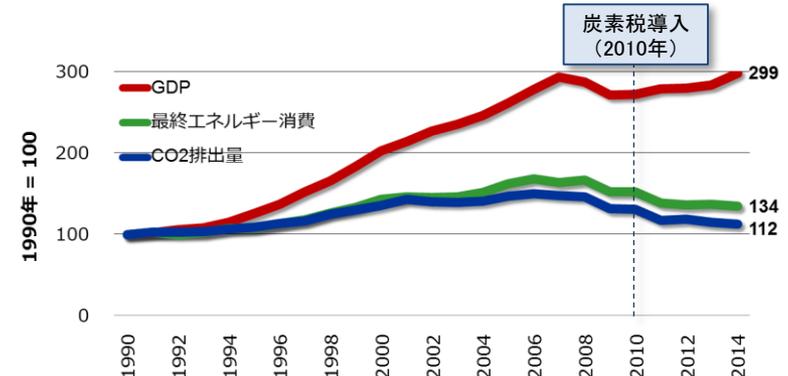
課税対象 優遇措置

- 化石燃料消費に対し課税。
- ETS対象産業、発電用燃料、化学、冶金・鉱物製造工程等の産業プロセスに使用される燃料、農業用軽油、バイオ燃料（運輸）、CHP（産業・業務）等は免税。

税収使途

- 一般会計。財政の健全化に寄与。（政府債務の対GDP比は2006年以降毎年ほぼ倍増していたが、2011年以降の増加率は毎年10%以下に減少。）
- (税収額)2010年:223百万EUR、2011年:298百万EUR、2012年:354百万EUR、2013年:388百万EUR、2014年:385百万EUR、2015年:419百万EUR。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考)為替レート:1EUR=約132円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)アイルランド財務省, Finance Act 2012~2016、OECD, 2013, IRELAND'S CARBON TAX AND THE FISCAL CRISIS、Revenue Net Receipts by Taxhead(アイルランド税関ウェブサイト)。

フランスの炭素税について

○ フランスは、2014年4月に、化石燃料に係る内国消費税を炭素部分とその他部分に組み替える形で炭素税を導入。税率は段階的に引上げ(2030年にCO₂排出量1トン当たり100ユーロ)。

フランスの炭素税の特徴

概要

- 2013年、国民環境会議及びエコロジー税制専門委員会(CFE)による提言を受け、2014年4月、化石燃料に係る内国消費税(TICPE等)を、炭素税部分とその他部分に組み替える形で炭素税導入。
- 当初税率は7EUR/tCO₂。税収相当分を競争力確保・雇用促進のための税控除等、労働コスト軽減に充当。
- 2015年のエネルギー移行法において、2030年までの税率引上げを発表(100EUR/tCO₂)。

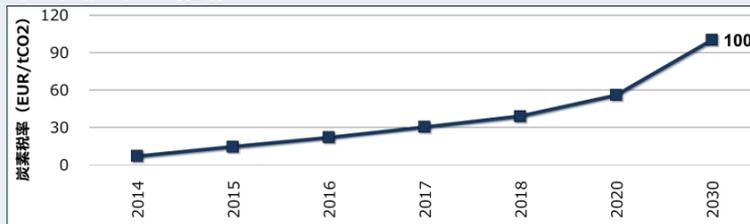
税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2014.3	2014.4	2015.1	2016.1	2017.1
炭素税率(EUR/tCO ₂)	—	7	14.5	22	30.5
ガソリン(EUR/100L)	60.69	60.69	62.41	64.12	65.07
軽油(EUR/100L)	42.84	42.84	46.82	49.81	53.07
重油(EUR/100kg)	1.85	2.19	4.53	6.88	9.54
天然ガス(EUR/100m ³)	0	1.49	3.09	3.99	6.5
石炭(EUR/MWH)	1.19	2.29	4.75	7.21	9.99

(※)[重油・天然ガス・石炭] 2014年に炭素税率相当に税率引上げ。
[その他] 2014年に内国消費税を炭素税部分とその他部分に再編し、税率は据え置き。2015年以降、炭素部分の税率を引上げ。

- 炭素税率の推移



課税対象 優遇措置

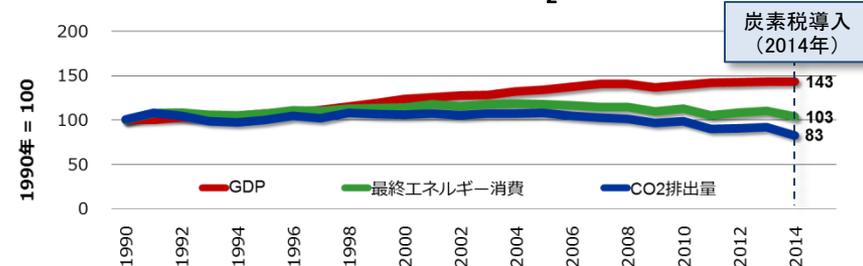
- 化石燃料消費に対し課税。但し、バイオ燃料に軽減措置、ジェット燃料、ブタン、プロパンは免税。
- EU-ETS対象企業は非課税。

税収使途

- 炭素税収の多くの部分が、競争力確保・雇用促進のための所得税・法人税控除、交通インフラグリーン化のための資金調達、エネルギー移行に資するプロジェクト等に充当。

2014年 (20億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除(CICE)(20億EUR)
2015年 (40億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除(CICE)(20億EUR)、 交通インフラ資金調達庁(AFITF)(15億EUR)、 その他一般財政支出(5億EUR)
2016年 (60億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除(CICE)(20億EUR)、 交通インフラ資金調達庁(AFITF)(20億EUR)、 その他一般財政支出(17億EUR) (特別会計)エネルギー移行のための特別会計(3億EUR)

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考)為替レート: 1EUR=約132円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)フランス環境・エネルギー・海洋省, 2016, La fiscalité des produits énergétiques applicable en 2016, Assemblée nationale, Projet de loi de finances pour 2014, 2015, 2016 等。

ポルトガルの炭素税について

- ポルトガルでは、2015年にグリーン税制改革の一環として炭素税を導入。
- 税率は、前年度のEU-ETS制度における排出枠価格の年間平均値より決定。

ポルトガルの炭素税の特徴

概要

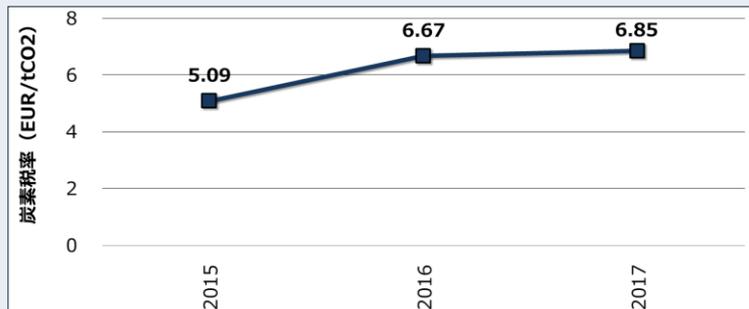
- 2014年に、炭素税の導入を含む「グリーン税制改革」の実施を決定。2015年1月1日導入。
- 前年度のEU-ETS価格の年間平均値を税率として採用する点が特徴。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率
※税率は、前年度のEU-ETS価格の年間平均値。
(例) 2015年の税率は2013年7月1日～2014年6月30日の期間中のEU ETSオークション価格を平均した値。

税率	2015	2016	2017
炭素税率 (EUR/tCO ₂)	5.09	6.67	6.85
ガソリン (EUR/1000L)	11.56	15.15	15.56
軽油 (EUR/1000L)	12.60	16.51	16.81
天然ガス (EUR/GJ)	0.29	0.37	0.38
LPG (輸送用) (EUR/t)	14.77	19.36	19.88

炭素税率の推移



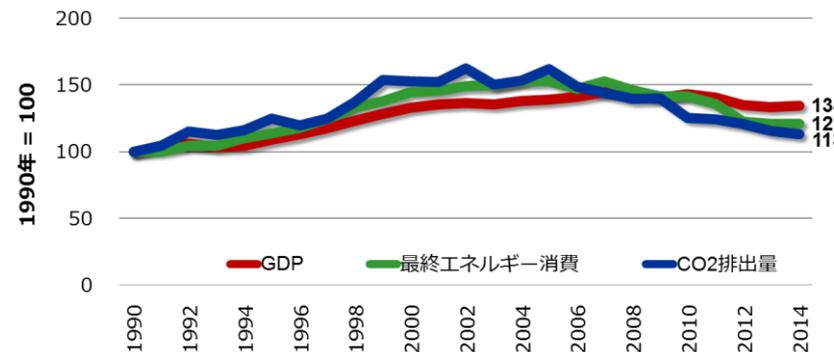
課税対象 優遇措置

- 化石燃料消費に対し課税。
- EU-ETS対象部門は免税。

税收用途

- 税金は一般会計に入り、税金相当分を、主に家計の所得税引下げに活用し、一部を電気自動車普及等の環境対策に活用。(予定)
- 環境税制改革の事前評価によれば、2015年の炭素税の税金額は95百万EURの見込み(環境税制改革全体の税金規模は165.5百万EUR)。
- 導入以降は、エネルギー税との合算値のため、炭素税単独の税金額は不明。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2016, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2016より作成。

(参考) 為替レート: 1EUR=約132円。(2014～2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) ポルトガル財務省, 2017, Ordinance No. 10/2017、ポルトガル税関, 2014, Lei n.º 82-D/2014、ポルトガル環境省, 2014, Reforma Fiscalidade Verde, Green Taxation Reform、ポルトガル環境省, 2015, Green Growth Commitment.

カナダBC州の炭素税について

- 2008年7月、カナダのブリティッシュコロンビア(BC)州は炭素税を導入(北米初)。
- 炭素税の税収相当分の所得税・法人税の引下げを実施、税収中立的な仕組みとなっている。

BC州の炭素税の特徴

概要

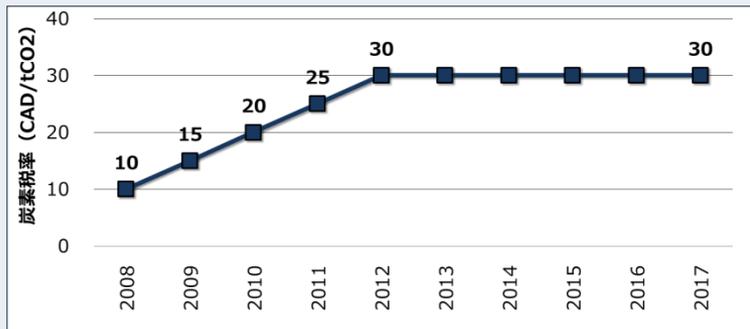
- BC州は2008年7月に北米初の炭素税を導入。導入時に5年先まで年率5CAD/tCO₂の段階的引上げを規定。2012年以降は税率の引上げは行われていない。
- 炭素税収相当分の所得税・法人税減税等を実施。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2008	2009	2010	2011	2012-2017
炭素税率(CAD/tCO ₂)	10	15	20	25	30
ガソリン(c/L)	2.34	3.51	4.45	5.56	6.67
軽油(輸送用)(c/L)	2.69	4.04	5.11	6.39	7.67
重油(c/L)	3.15	4.73	6.30	7.88	9.45
LPG(c/L)	-	-	3.30	4.13	4.95
天然ガス(c/m ³)	1.90	2.85	3.80	4.75	5.70
石炭(低発熱量)(CAD/t)	17.77	26.66	35.54	44.43	53.31

- 炭素税率の推移



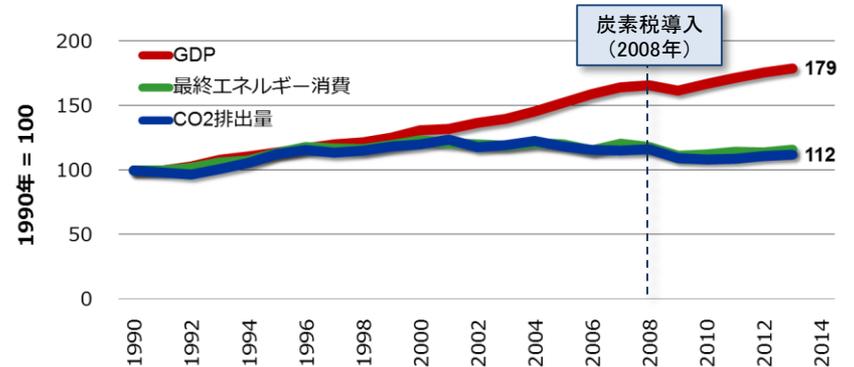
課税対象 優遇措置

- 化石燃料の購入・州内での最終消費に対し課税。化石燃料の卸売業者より徴税。
- 越境輸送に使用される燃料、農業用燃料、燃料製造に使用される産業用原料使用等は免税。

税収使途

- 一般会計。税収相当分を所得税・法人税の減税、低所得者への手当に活用(税収中立)
- (税収額)2008年:306百万CAD、2009年:542百万CAD、2010年:741百万CAD、2011年:959百万CAD、2012年:1,120百万CAD、2013年:1,222百万CAD、2014年:1,198百万CAD、2015年:1,216百万CAD、2016年:1,201百万CAD。

【図】実質GDP・最終エネルギー消費・CO₂排出量の推移



(出典)BC州政府, Provincial Inventory Archiveより作成。

(参考)為替レート:1CAD=約91円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)BC州財務省, 2014, Tax Bulletin - Tax Rates on Fuels、同, Budget and Fiscal Plan, 2010/11-2012/13版~2016/17-2018/19版。

諸外国における主な温暖化対策に関連する税制改正の経緯

1980年代からの環境問題に対する関心の高まり、気候変動枠組条約国際交渉(1990年～)など

1990年	フィンランド	炭素税(Carbon tax)導入
1991年	スウェーデン	CO ₂ 税(CO ₂ tax)導入
	ノルウェー	CO ₂ 税(CO ₂ tax)導入
1992年 気候変動枠組条約採択【1994年3月発効】、6月 地球サミット(リオデジャネイロ)		
1992年	デンマーク	CO ₂ 税(CO ₂ tax)導入
	オランダ	一般燃料税(General fuel tax)導入
1996年	オランダ	規制エネルギー税(Regulatory energy tax)導入
	スロベニア	CO ₂ 税(CO ₂ tax)導入
1997年 京都議定書採択【2005年2月発効】		
1999年	ドイツ	電気税(Electricity tax)導入
	イタリア	鉱油税(Excises on mineral oils)の改正(石炭等を追加)
2000年	エストニア	炭素税(Carbon tax)導入
2001年	イギリス	気候変動税(Climate change levy)導入
<参考>2003年10月 「エネルギー製品と電力に対する課税に関する枠組みEC指令」公布【2004年1月発効】 :各国はエネルギー製品及び電力に対して最低税率を上回る税率を設定		
2004年	オランダ	一般燃料税を既存のエネルギー税制に統合(石炭についてのみ燃料税として存続(Tax on coal)) 規制エネルギー税をエネルギー税(Energy tax)に改組
2005年	EU	EU域内排出量取引制度(EU-ETS)開始
2006年	ドイツ	鉱油税をエネルギー税(Energy tax)に改組(石炭を追加)
2007年	フランス	石炭税(Coal tax)導入
2008年	スイス	CO ₂ 税(CO ₂ levy)導入
	カナダ(ブリティッシュ・コロンビア州)	炭素税(Carbon tax)導入
2010年	アイルランド	炭素税(Carbon tax)導入
2011年	アイスランド	炭素税(Carbon tax)導入
2014年	フランス	炭素税(Carbon tax)導入
	メキシコ	炭素税(Carbon tax)導入
2015年	ポルトガル	炭素税(Carbon tax)導入
2017年	チリ	炭素税(Carbon tax)導入
2017年	カナダ(アルバータ州)	炭素税(Carbon Levy)導入
2017年	南アフリカ	炭素税(Carbon tax)導入予定
2018年	カナダ	2018年までに国内全ての州及び準州に炭素税(Carbon tax)または排出量取引制度(C&T)の導入を義務付け

(参考1) 欧州委員会は、2011年4月に、現行のエネルギー税制指令の改定案を公表。加盟国のエネルギー税の最低税率を、CO₂排出量に基づく税率として、CO₂-1トン当たり€20とすること等を提案。

(出典) 各国政府及びOECD/EEAデータベース、世界銀行(2016)「State and Trends of Carbon Pricing 2016」等より作成。

チリ及び南アフリカの炭素税について

- チリは2017年1月より、税率5USD/トンCO₂の炭素税を導入。課税開始は2018年。
- 南アフリカは2017年末までに炭素税の導入を予定。

チリの炭素税の概要

項目	内容
経緯	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂排出削減及び大気汚染による健康被害の軽減を目的に、2014年の税制改革法により炭素税の導入を決定 • CO₂の他に、NO_x、SO₂、PMに対しても課税を開始。
導入年	<ul style="list-style-type: none"> • 2017年より施行。(実際の課税は2018年より開始)
課税対象	<ul style="list-style-type: none"> • 投入熱量の容量が50MWt(メガワットサーマル)以上のボイラーあるいはタービンを有する事業所(発電・産業部門)。 • 2017年の対象事業者数は約80。 • 環境省が課税対象となる事業所のリストを毎年公開。 • 2017年中の対象事業所のCO₂排出量の計測し、2018年3月に各事業所の排出量に応じた課税額を環境省が公表、2018年4月に財務省が徴税する仕組みとなっている。
税率	<ul style="list-style-type: none"> • 5USD/トンCO₂ (税率は米ドルで設定されているが、徴税は現地通貨)
税収規模	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂、NO_x、SO₂、PMに対する課税の税収の合計は、2018年(課税開始初年度)において約1.43億USDと見積もられる。 (そのうち85%がCO₂への課税からの税収の見込み)
税収使途	<ul style="list-style-type: none"> • 一般会計。政府の教育改革資金に充当。
優遇措置	<ul style="list-style-type: none"> • バイオマスによる発電設備は免税。

南アフリカで導入予定の炭素税の概要

項目	内容
経緯	<ul style="list-style-type: none"> • 2013年5月、南アフリカ財務省が、2015年1月1日より炭素税を導入すると発表。 • 2014年2月、同省が導入年の2016年への先延ばしを発表。 • 2015年11月、同省がDraft Carbon Tax Billを発表。2017年1月1日課税開始とされたが、2017年3月時点では導入に至っていない。2017年中の導入を目指す。
導入年	<ul style="list-style-type: none"> • 2017年1月1日(第1フェーズ:2017年1月1日~2019年12月31日、第2フェーズ:2020年1月1日~2024年12月31日)。
課税対象	<ul style="list-style-type: none"> • ガソリン、軽油を除く化石燃料消費(ガソリン、軽油は既存の燃料税の対象とする)。
税率	<ul style="list-style-type: none"> • 120ZAR(ランド)/トンCO₂(※)(第1フェーズ)
税収使途	<ul style="list-style-type: none"> • 電気税など既存の税率引き下げへの活用等を予定。
優遇措置	<ul style="list-style-type: none"> • 農業・廃棄物部門は免税。その他の産業についても、多様な免税措置(allowance)が設けられており、60~95%の免税を受けることができる。免税措置は、第2フェーズ移行時に見直し予定。 (免税措置の例:鉄鋼産業) 最大90%の免税を受けることが可能。内訳は以下。 <ul style="list-style-type: none"> - 化石燃料燃焼に伴う排出に対する免税措置:最大60% - 国際貿易にさらされる産業:最大10% - 排出削減努力に対する免税措置:最大5% - カーボンバジェットに対する免税措置:最大5% - オフセットに対する免税措置:最大10%

(注)120ZAR=約1,200円 (1ZAR=約10円)

(出典)南アフリカ財務省、2013、Carbon Tax Policy Paper、同、2014、Budget Review 2014、同、2015、Draft Carbon Tax Bill、チリ政府、2014、Act 20.780、チリエネルギー省、2014、Carbon Tax Developments in Chile 等より作成。

カナダ アルバータ州の炭素税について

- カナダのアルバータ州は、2017年1月1日より、炭素税(Carbon Levy)を導入。
- 税収を、家計や企業への支援措置や、再エネの導入促進、省エネ機器の導入促進策等に充当。

アルバータ州の炭素税の特徴

項目	内容																								
導入年	• 2017年1月1日																								
課税対象	• 全化石燃料の購入(電力は対象外)																								
税率	• 2017年:20CAD/tCO₂ • 2018年:30CAD/tCO₂へ引上げ ＜主な燃料における単位当たり税率＞ <table border="1"><thead><tr><th>燃料</th><th>ガソリン (c/L)</th><th>軽油 (c/L)</th><th>灯油 (c/L)</th><th>重油 (c/L)</th><th>プロパン (c/L)</th><th>天然ガス (CAD/GJ)</th><th>石炭 (CAD/t)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017.1.1</td><td>4.49</td><td>5.35</td><td>5.14</td><td>6.35</td><td>3.08</td><td>1.011</td><td>63.59</td></tr><tr><td>2018.1.1</td><td>6.73</td><td>8.03</td><td>7.71</td><td>9.53</td><td>4.62</td><td>1.517</td><td>95.39</td></tr></tbody></table>	燃料	ガソリン (c/L)	軽油 (c/L)	灯油 (c/L)	重油 (c/L)	プロパン (c/L)	天然ガス (CAD/GJ)	石炭 (CAD/t)	2017.1.1	4.49	5.35	5.14	6.35	3.08	1.011	63.59	2018.1.1	6.73	8.03	7.71	9.53	4.62	1.517	95.39
燃料	ガソリン (c/L)	軽油 (c/L)	灯油 (c/L)	重油 (c/L)	プロパン (c/L)	天然ガス (CAD/GJ)	石炭 (CAD/t)																		
2017.1.1	4.49	5.35	5.14	6.35	3.08	1.011	63.59																		
2018.1.1	6.73	8.03	7.71	9.53	4.62	1.517	95.39																		
	※上記の他、航空機燃料、バンカー油、ブタン、ナフサ等の税率が予算案に記載されている。																								
税収規模	• 2017年:274百万CAD、2018年:17億CAD (見込み)																								
税収使途	• 中・低所得者層に対する還付 • 中小企業の法人税率の減税 • 原住民族や石炭依存地域への支援措置 • 大規模再エネ導入、バイオエネルギー、技術開発支援 • 公共交通等の低炭素インフラ整備 • 家計や企業の省エネ機器導入促進プログラム																								
優遇措置	• 2017年末まで、年間排出量10万CO ₂ e以上の大規模産業は、GHG排出基準(Specified Gas Emitters Regulation (SGER))の対象となり、炭素税は免税。 • その他、農業用燃料、原住民族により使用される燃料、バイオ燃料、越境航行の燃料、輸出される燃料、燃焼以外の工業プロセス用燃料、火力発電所内での天然ガスの自家消費 等は免税。																								

家計・企業への影響緩和措置

家計への支援措置

- アルバータでは、炭素税の導入による世帯当たりの影響(indirect cost)を以下のように試算。
2017年:50CAD~70CAD
2018年:70CAD~105CAD
- 低炭素機器を購入することが難しい中・低所得者層への影響を緩和するため、一人当たり一定額を還付。還付額は以下の通り。(州民の約66%が全額あるいは一部還付措置の対象となる見込み)

	世帯主	扶養家族	18歳以下
2017年	200CAD	100CAD	30CAD
2018年	300CAD	150CAD	45CAD

- 州全体での還付額の規模(見込み):
2016年~2017年:95百万CAD
2018年~2019年:590百万CAD

企業への支援措置

- 2017年1月1日より、中小企業の法人税率を、3%から2%に減税。
- 該当する企業は、2017年~2018年にかけて185百万CADの減税になると見込まれる。
- 法人税減税に充当される炭素税収の規模(法人税減税による減収の見込み額)は、**2017年からの5年間で865百万CADと見積もられている。**

カナダのカーボンプライシング提案について

- カナダ政府は、2016年10月、国内全ての州・準州に2018年までに炭素税又は排出量取引制度の導入を求める計画を発表。炭素税の税率は段階的に引上げ(2022年に50CAD/トンCO₂)。

カナダ連邦カーボンプライシング提案の概要

検討の経緯

- 2015年11月 トルドー政権発足。
- 2016年3月 首相、閣僚、州知事、準州知事が、Vancouver Declarationを発表。経済成長を続けながらGHGを削減(2030年に2005年比で30%削減)するため、カーボンプライシング等の施策の検討に合意。
- 2016年4月 連邦、州、準州の官僚で構成される4つのWG(カーボンプライシング、緩和、適応、クリーン技術・イノベーション・雇用)発足。
※ カーボンプライシングWGは同年11月、国内実績や全国展開する上での原則等を整理した最終報告書を公表。
- 2016年10月 **連邦政府は、カナダ連邦カーボンプライシング提案(Pan-Canadian Approach to Pricing Carbon Pollution)を発表。**
- 2017年(未定) 連邦政府は、バックストップ等、カーボンプライシング提案のベンチマークの詳細を決定。
- 2018年1月 国内全ての州及び準州が炭素税または排出量取引制度を導入。

8つのベンチマーク

- (1) **早期導入**: 全ての州・準州は、2018年までにカーボンプライシングを導入する。
- (2) **共通のスコープ**: GHGを対象とし、広範なエネルギー源をカバー(少なくともBC州炭素税が対象とするエネルギーをカバー)する。
- (3) **2つのシステム**: 明示的な価格ベースシステム(BC州炭素税等)、またはC&T(オンタリオ州、ケベック州等)。
- (4) **連邦政府の削減目標や市場の確実性ため、定量的なモデル分析に基づく、厳格な引上げ**:
 - ・ [明示的な価格ベースシステム導入地域] **少なくとも10CAD/トンCO₂(2018年)から50CAD/トンCO₂(2022年)に引上げ。**
 - ・ [C&T導入地域] (i)カナダの国レベルGHG削減目標と同等以上の2030年削減目標を制定する、(ii)少なくとも2022年まで明示的な価格ベースシステムの炭素価格下で計算される削減量と同等以上にキャップを年々引き下げる。
- (5) **歳入は州・準州に帰属**: 炭素税収や排出枠オークション収入は、州・準州が自由に使うことができる。
- (6) **連邦政府バックストップ**: 連邦政府は、ベンチマークに適合しない州・準州に適用するための明示的な価格ベースシステム(炭素税)を導入する。税収は州・準州に戻す。
- (7) **5年毎のレビュー**: 2022年初頭に継続的な税率引上げや強化を含む、今後の方向性等についてレビューを行う。
- (8) **報告**: 州または準州は、定期的にカーボンプライス政策の結果や影響を報告しなければならない。

その他アジアの炭素税等の導入をめぐる動き

- ベトナム、タイ、台湾、シンガポールにおいて、炭素税や排出量取引制度の検討が進められている。シンガポールでは、2017年予算に、2019年からの炭素税導入を目指す旨が明記された。

炭素税や排出量取引制度をめぐる動向

国	炭素税や排出量取引制度をめぐる状況
ベトナム	<ul style="list-style-type: none">• 2012年9月に承認された「ベトナムグリーン成長戦略」において、低炭素経済を進めるため、市場ベースの手法の導入の必要性が謳われた。• 世界銀行が主導する市場メカニズム準備基金(PMR)のメンバーとして、鉄鋼部門と廃棄物部門に特化した排出量取引制度の実施に向けた検討を重ねている。• 今後、排出量取引制度を中心に検討が深められていく可能性がある。
タイ	<ul style="list-style-type: none">• 第11次国家経済発展計画(2012-2016)や国家気候変動マスタープラン(2015-2050)、国別約束(NDC)において、炭素市場の重要性が指摘された。• 世界銀行が主導する市場メカニズム準備基金(PMR)の設立メンバーとして、排出量取引制度を検討。2014年10月に「自主的排出量取引制度(Thailand V-ETS)」を導入。• 今後、排出量取引制度を中心に検討が深められていく可能性がある。
台湾	<ul style="list-style-type: none">• 2015年7月に制定された「温室効果ガス削減管理法(Greenhouse Gas Reduction and Management Act)」において、炭素税や排出量取引制度の必要性等が謳われた。• 実際に炭素税や排出量取引制度を導入するためには、個別法・規則の制定が必要であるが、現時点(2017年4月現在)ではいずれも立法審議には至っておらず、炭素税等の導入の見通しは立っていない。
シンガポール	<ul style="list-style-type: none">• 2017年2月に発表された「2017年予算(Budget 2017)」において、パリ協定で定めた削減目標を可能な限りコスト効率的に達成するため、2019年に炭素税を導入する意向を表明。• この中で、税率は10~20SGD/tCO₂e、課税対象は発電部門や大規模排出事業者、税収は企業の排出削減対策に使う予定としている。3月から公的な検討プロセスを開始する予定。

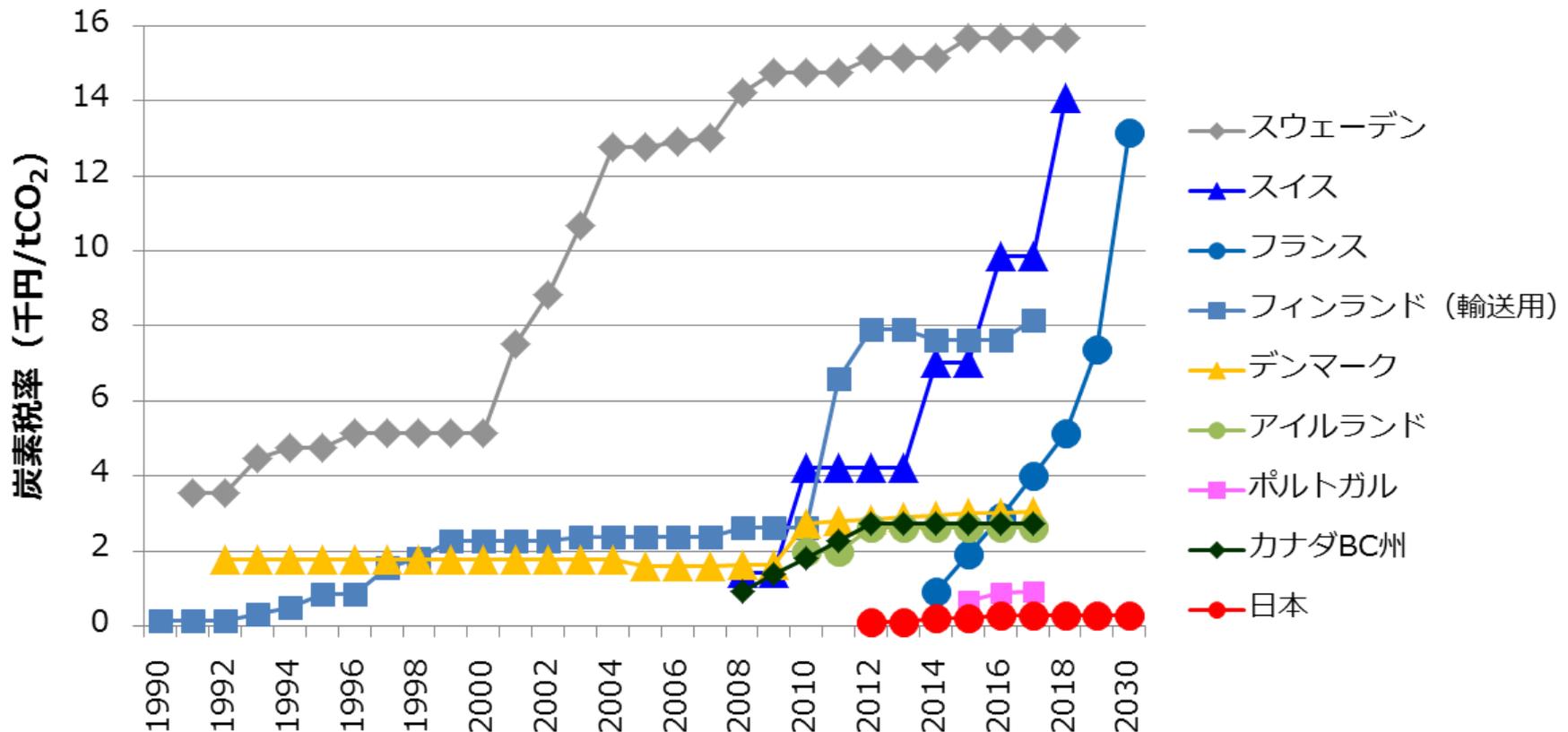
(備考) 為替レート: 1SGD=約83円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) Greenhouse Gas Reduction and Management Act(台湾)、Budget 2017 - Moving Forward Together(シンガポール)、Emissions Trading Worldwide International Carbon Action Partnership (ICAP) Status Report 2017(ICAP)等をもとに作成。

主な炭素税導入国の税率推移

○ 多くの炭素税導入国において、税率の顕著な引上げが行われている。また、フランスやスイスでは、中長期的に大幅な炭素税率の引上げが予定されている。日本の地球温暖化対策のための税の税率は、2016年4月に最終税率の引上げが完了したが、諸外国と比較して低い水準にある。

主な炭素税導入国の税率推移及び将来見通し



(出典) みずほ情報総研

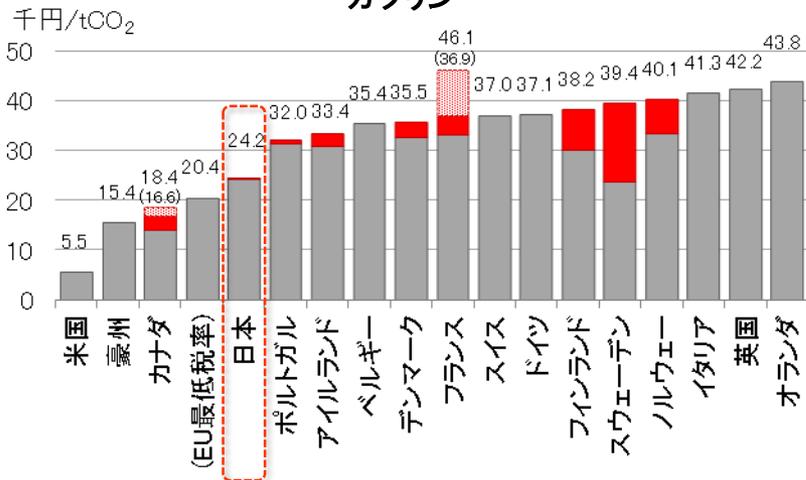
(注1) スイスの2018年の炭素税率は96~120CHF/トンCO₂と幅があるが、ここでは最も高い税率を適用。

(注2) 為替レート: 1CAD=約91円、1CHF=約117円、1EUR=約132円、1DKK=約18円、1SEK=約14円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

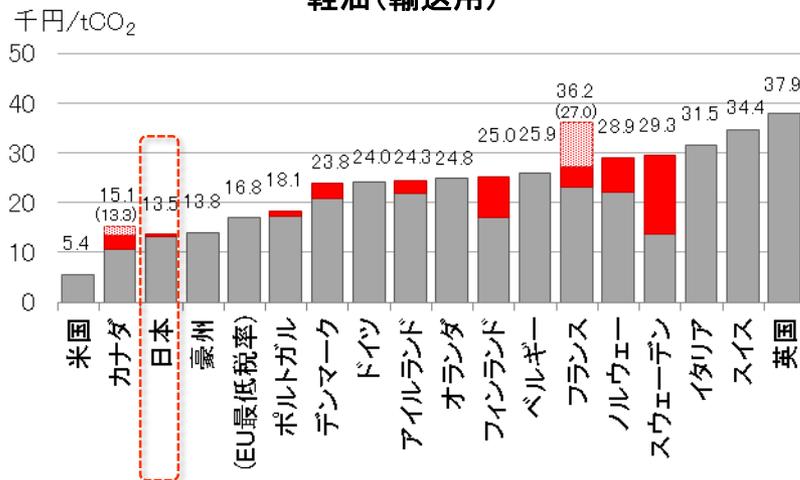
CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率の比較 ①

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率

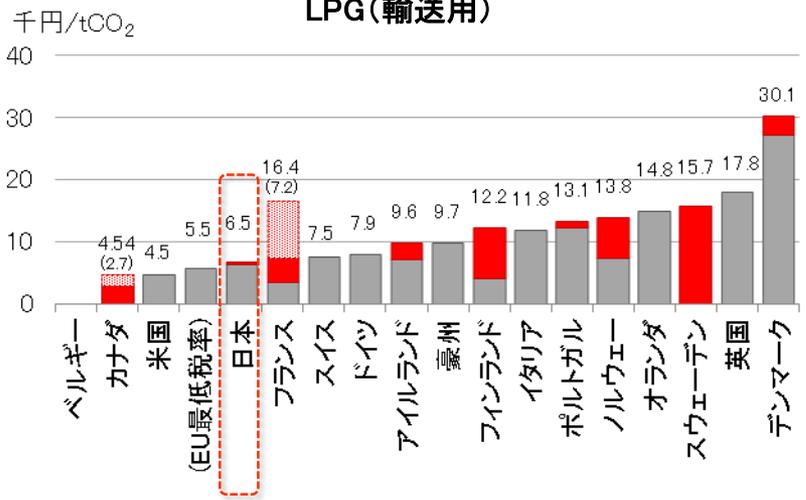
ガソリン



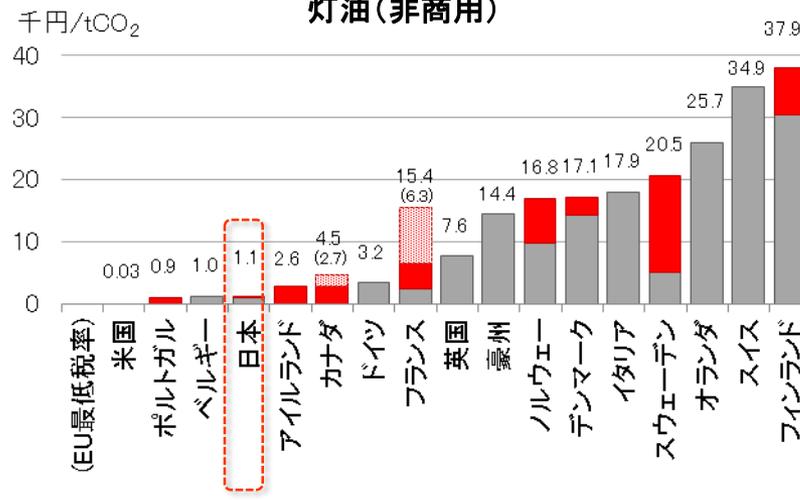
軽油(輸送用)



LPG(輸送用)



灯油(非商用)



■ エネルギー税
 ■ 炭素税
 ■ 炭素税の引上げ見通し

※括弧内の数値は、炭素税の引上げ見通しを除いた合計値

■ エネルギー税
 ■ 炭素税
 ■ 炭素税の引上げ見通し

※括弧内の数値は、炭素税の引上げ見通しを除いた合計値

(注1) 税率は2017年3月現在。

(注2) 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) 米国はニューヨーク州税、カナダはブリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

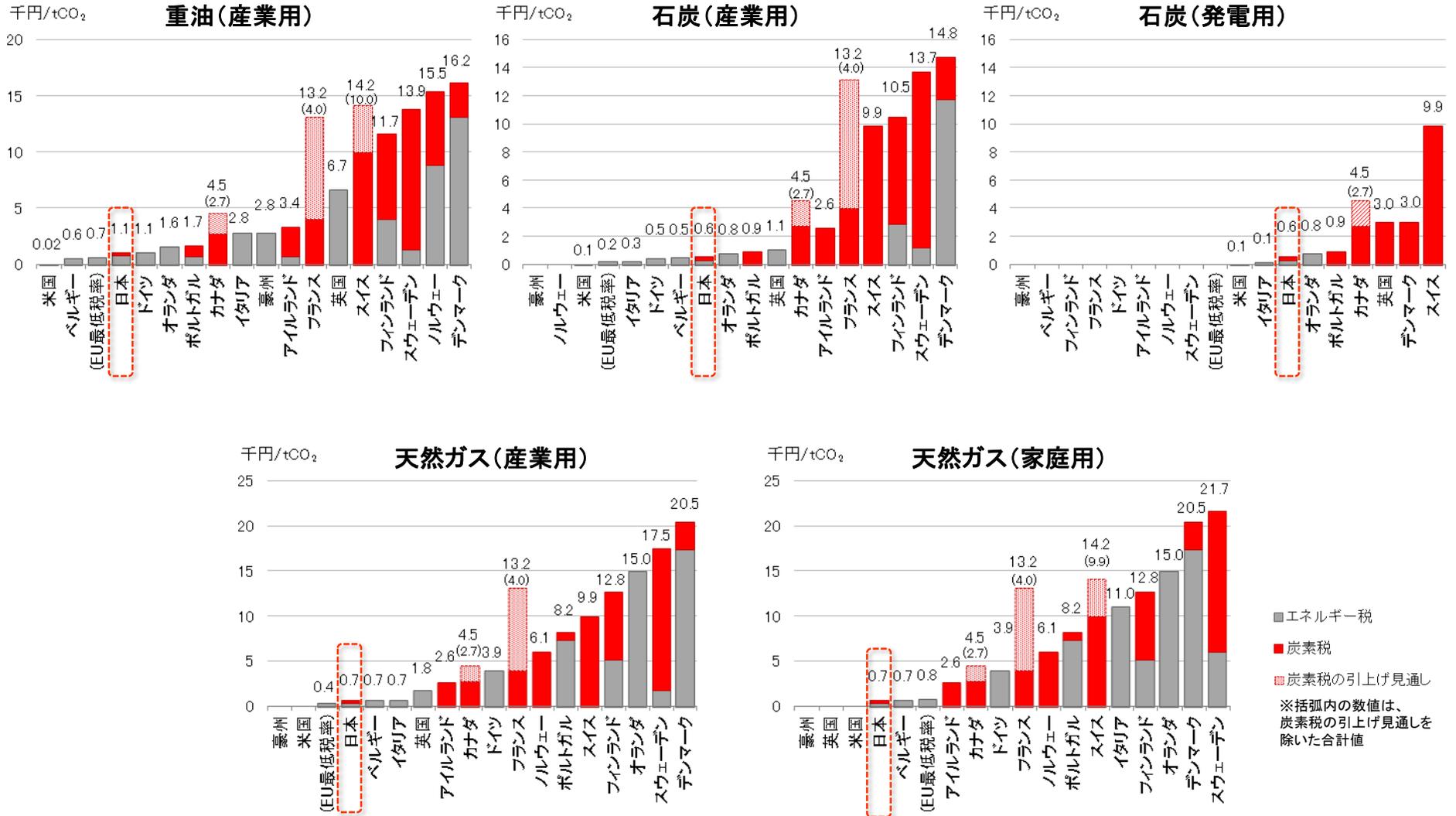
(注4) 「炭素税の引上げ見通し」については、既に決定している最も長期の将来の炭素税率(スイス:2018年に120CHF、カナダ:2022年に50CAD/tCO₂、フランス:2030年に100EUR/tCO₂)を示す。

(備考1) 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排出量当たり換算している。

(備考2) 為替レート:1USD=約112円、1CAD=約91円、1AUD=約89円、1EUR=約132円、1GBP=約169円、1CHF=約117円、1DKK=約18円、1SEK=約14円、1NOK=約15円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率の比較 ②

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率



(注1) 税率は2017年3月現在。

(注2) 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) オランダの産業用・家庭用天然ガス及びイタリアの家庭用天然ガスは使用量によって税率が異なり、ここでは最高税率を採用。カナダはBC州の税制も加味。

(注4) 「炭素税の引上げ見直し」については、既に決定している最も長期の将来の炭素税率(スイス:2018年に120CHF、カナダ:2022年に50CAD/tCO₂、フランス:2030年に100EUR/tCO₂)を示す。

(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/m³)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/m³)を用いて単位をそろえている。

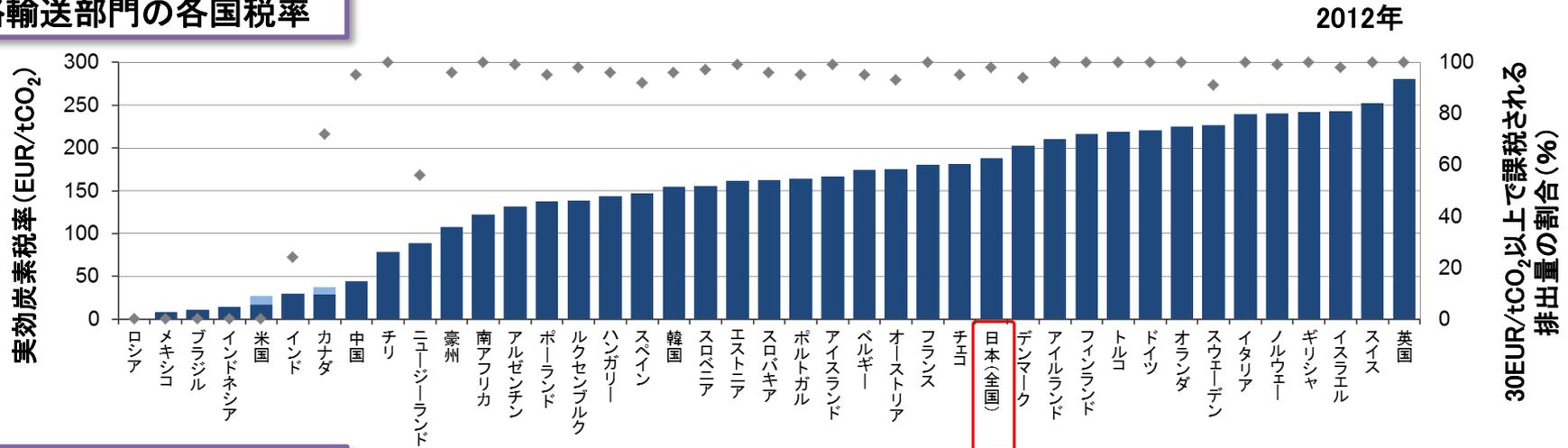
(備考2) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO₂排出量当たり換算している。

(備考3) 為替レート: 1USD=約112円、1CAD=約91円、1AUD=約89円、1EUR=約132円、1GBP=約169円、1CHF=約117円、1DKK=約18円、1SEK=約14円、1NOK=約15円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

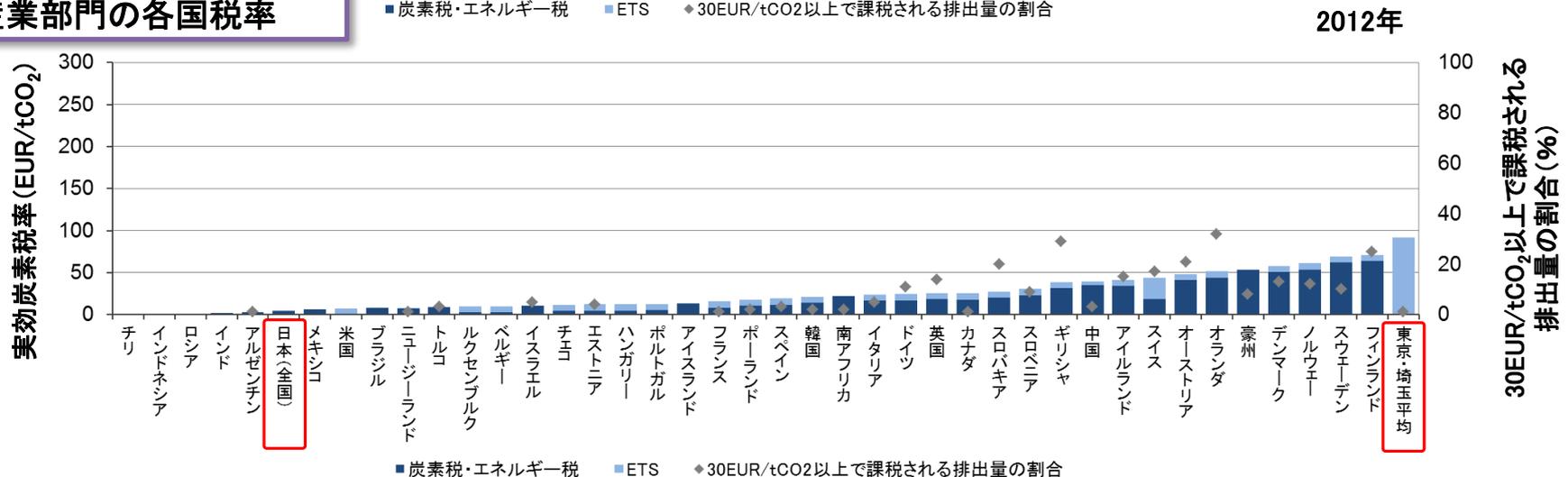
部門別の実効炭素税率の国際比較 1/2

○ 日本の実効炭素税率をみると、道路輸送部門では諸外国と比べて中位程度であるが、産業部門では低い水準にある。

道路輸送部門の各国税率



産業部門の各国税率

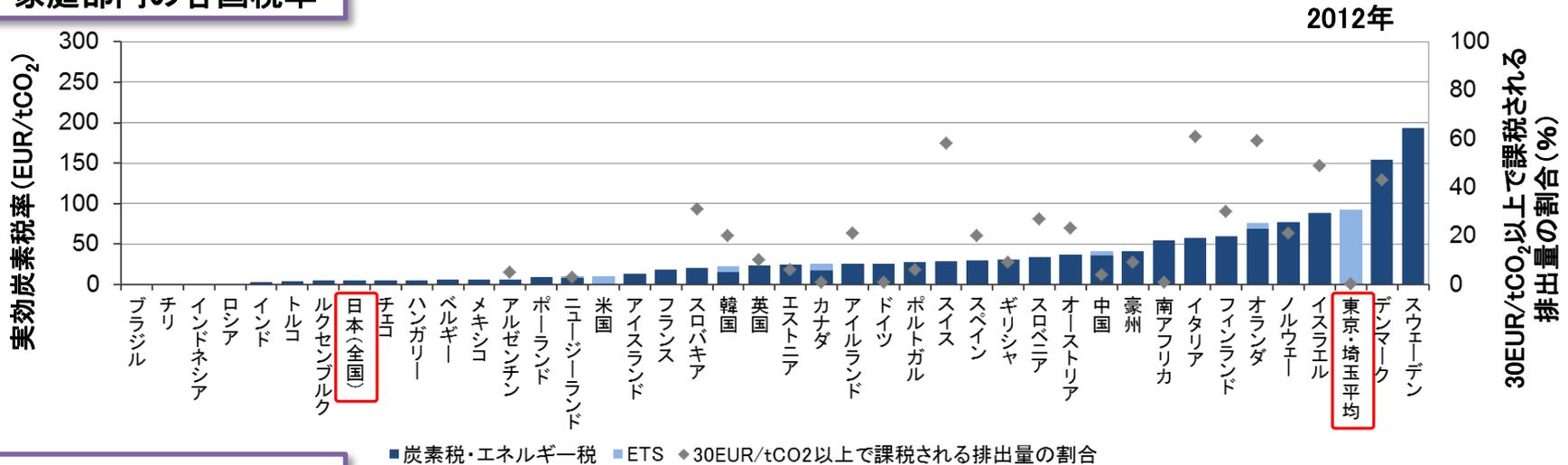


(注) 税及びETSそれぞれ課税対象が異なる国が複数あるが、ここではすべてを合計した最も高い実効炭素税率を採用している。
 (出典) OECD(2016)「Effective Carbon Rates」よりみずほ情報総研作成。

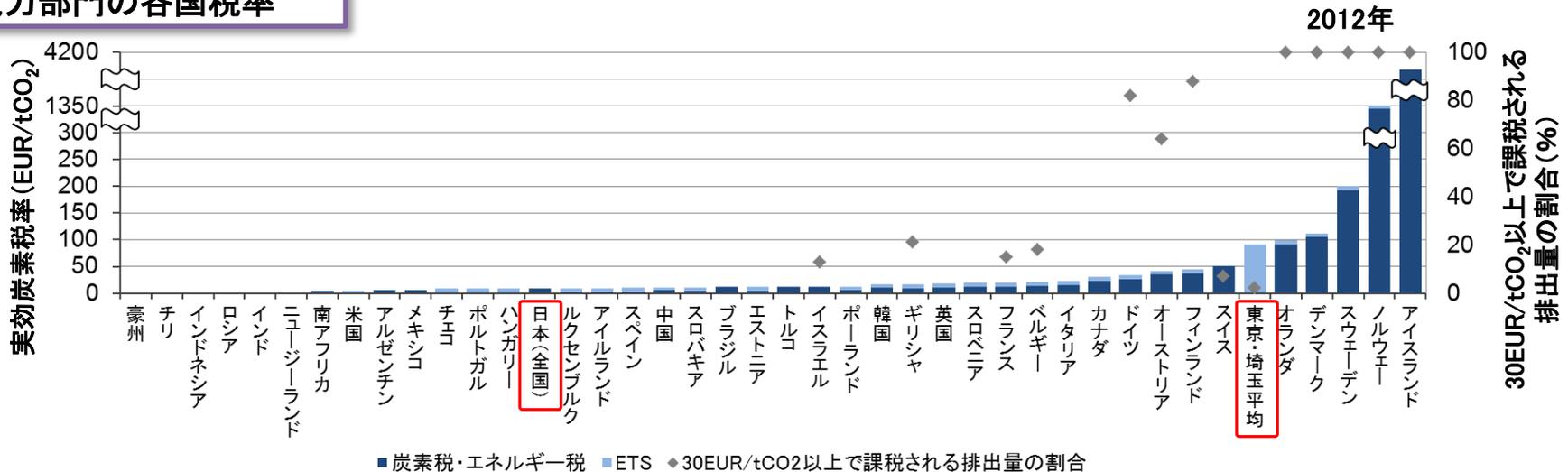
部門別の実効炭素税率の国際比較 2/2

○ 日本の実効炭素税率をみると、業務・家庭部門、電力部門ともに、諸外国と比べて低い水準にある。

業務・家庭部門の各国税率



電力部門の各国税率



(注) 税及びETSそれぞれ課税対象が異なる国が複数あるが、ここではすべてを合計した最も高い実効炭素税率を採用している。

(出典) OECD(2016)「Effective Carbon Rates」よりみずほ情報総研作成。

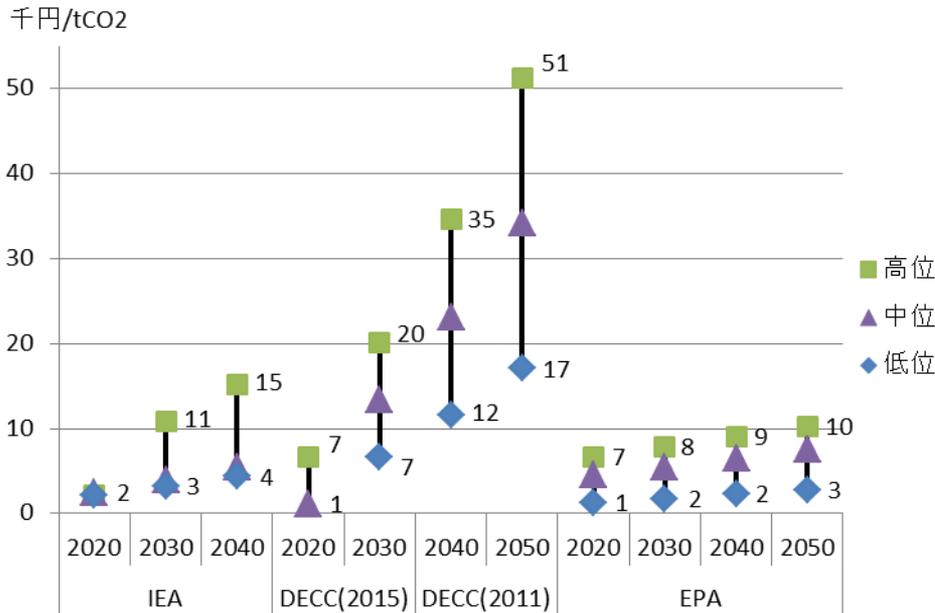
将来の炭素価格について

○ 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年及び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)

(参考)

主要国におけるエネルギー課税の概要 ①

(2017年3月時点)

国名	主な税目	主な課税対象	税込(億円) ^{※1}	用途
英国	燃料税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油	46,692	一般会計
	気候変動税	石炭、天然ガス、LPG、電気	2,978	
ドイツ	エネルギー税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油、天然ガス、石炭	52,681	一部特定財源(道路整備等)
	電気税	電気	8,692	一般会計
フランス ^{※2}	石油産品内国消費税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油、天然ガス	33,736	炭素税の税込は一部特定財源 (エネルギー移行のための事業等)
	天然ガス税	天然ガス	893	一般会計
	石炭税	石炭	16	
	電気税	電気	3,074	
イタリア	鉱油税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油	33,787	一般会計
	天然ガス税	天然ガス	4,209	
	電気税	電気	19,811	
スウェーデン	エネルギー税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油、天然ガス、石炭	5,799	一般会計
	CO ₂ 税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油、天然ガス、石炭	3,402	

※1 税込は取得可能な直近の値。ドイツは2016年、英国、フランス、イタリアは2015年、スウェーデンは2013年の値。

※2 フランスの電気税の税込には、地方電気税が含まれる。

※3 税目と課税対象は、主要なものを掲載。

(出典) 各国政府資料より作成。

(備考) 為替レート: 1EUR=約132円、1GBP=約169円、1SEK=約14円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

主要国におけるエネルギー課税の概要 ②

(2017年3月時点)

国名	主な税目	主な課税対象	税込(億円) ^{※1}	用途
デンマーク	石油製品税	軽油、LPG、灯油、重油	1,655	一般会計
	ガソリン税	ガソリン	1,299	
	天然ガス税	天然ガス	567	
	石炭税	石炭	420	
	電気税	電気	2,065	
	CO ₂ 税	ガソリン、軽油、灯油、重油、石炭、天然ガス、LPG	646	
オランダ ^{※2}	鉱油税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油	10,427	一般会計
	エネルギー税	天然ガス、電気	5,990	一部特定財源(再エネ普及)
	石炭税	石炭	3	一般会計
スイス	鉱油税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、重油	5,673	一般会計
	CO ₂ 税	LPG、重油、天然ガス、石炭	1,177	一部特定財源(建築物省エネ対策、技術革新基金)
米国	燃料物品税	ガソリン、軽油、LPG、灯油、天然ガス	40,876	一部特定財源(道路整備等)
	石炭物品税	石炭	605	特定財源(塵肺対策)
	石油流出責任税	石油系燃料	584	特定財源(石油流出時の除去対策)
カナダ	輸送燃料税	ガソリン、軽油	5,053	一部特定財源(道路整備等)

※1 税収は取得可能な直近の値。オランダ、スイス、カナダは2016年、デンマーク、米国は2015年の値。

※2 オランダのエネルギー税は通常の税率に再生可能エネルギー普及に用途される「Sustainable Surcharge」を上乗せして徴収されている。

※3 税目と課税対象は、主要なものを掲載。

(出典) 各国政府資料より作成。

(備考) 為替レート: 為替レート: 1USD=約112円、1CAD=約91円、1EUR=約132円、1CHF=約117円、1DKK=約18円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率(データ) ①

	ガソリン (円)		軽油(輸送用) (円)		LPG(輸送用) (円)		灯油(非商用) (円)	
	合計	内訳	合計	内訳	合計	内訳	合計	内訳
日本	24,241	揮発油税 23,173 石油石炭税 1,068 (うち地球温暖化対策税) 289	13,486	軽油引取税 12,418 石油石炭税 1,068 (うち地球温暖化対策税) 289	6,524	石油ガス税 5,835 石油石炭税 689 (うち地球温暖化対策税) 289	1,068	石油石炭税 1,068 (うち地球温暖化対策税) 289
英国	42,193	燃料税 42,193	37,895	燃料税 37,895	17,818	燃料税 17,818	7,564	燃料税 7,564
ドイツ	37,128	エネルギー税 37,128	23,967	エネルギー税 23,967	7,919	エネルギー税 7,919	3,246	エネルギー税 3,246
フランス	36,913	石油産品国内消費税 36,913 (うち炭素税) 4,017	27,039	石油産品国内消費税 27,039 (うち炭素税) 4,017	7,246	石油産品国内消費税 7,246 (うち炭素税) 4,017	6,290	石油産品国内消費税 6,290 (うち炭素税) 4,017
イタリア	41,321	鉱油税 41,321	31,456	鉱油税 31,456	11,760	鉱油税 11,760	17,855	鉱油税 17,855
フィンランド	38,158	エネルギー税 29,606 炭素税 8,166 戦略備蓄税 386	25,040	エネルギー税 16,696 炭素税 8,166 戦略備蓄税 178	11,644	エネルギー税 3,957 炭素税 7,639 戦略備蓄税 48	37,852	エネルギー税 30,028 炭素税 7,639 戦略備蓄税 185
スウェーデン	39,363	エネルギー税 23,690 CO ₂ 税 15,673	29,327	エネルギー税 13,655 CO ₂ 税 15,673	15,673	エネルギー税 0 CO ₂ 税 15,673	20,541	エネルギー税 4,869 CO ₂ 税 15,673
デンマーク	35,535	鉱油税 32,488 CO ₂ 税 3,047	23,823	鉱油税 20,777 CO ₂ 税 3,047	30,140	鉱油税 27,093 CO ₂ 税 3,047	17,117	鉱油税 14,070 CO ₂ 税 3,047
ノルウェー	40,082	道路利用燃料税 33,391 CO ₂ 税 6,691	28,892	道路利用燃料税 21,958 CO ₂ 税 6,934	13,847	道路利用燃料税 7,123 CO ₂ 税 6,724	16,818	鉱油税 9,618 CO ₂ 税 7,200
スイス	36,953	鉱油税 36,953	34,438	鉱油税 34,438	7,510	鉱油税 7,510	34,853	鉱油税 34,853 CO ₂ 税 0
オランダ	43,806	鉱油税 43,806	24,757	鉱油税 24,757	14,771	鉱油税 14,771	25,707	鉱油税 25,707
ベルギー	35,353	物品税 35,353	25,867	物品税 25,867	0	物品税 0	1,035	物品税 1,035
アイルランド	33,372	鉱油税 30,737 炭素税 2,634	24,324	鉱油税 21,690 炭素税 2,634	9,616	鉱油税 6,982 炭素税 2,634	2,634	鉱油税 0 炭素税 2,634
ポルトガル	32,043	石油製品税 31,141 炭素税 902	18,144	石油製品税 17,242 炭素税 902	13,111	石油製品税 12,209 炭素税 902	902	石油製品税 0 炭素税 902
豪州	15,390	石油製品物品税 15,390	13,823	石油製品物品税 13,823	9,731	石油製品物品税 9,731	14,353	石油製品物品税 14,353
米国	5,459	燃料物品税 2,343 石油流出責任税 27 ニューヨーク州税 3,088	5,383	燃料物品税 2,791 石油流出責任税 25 ニューヨーク州税 2,568	4,511	燃料物品税 4,511	25	石油流出責任税 25
カナダ	16,624	連邦輸送燃料税 3,915 BC州輸送燃料税 9,982 BC州炭素税 2,727	13,274	連邦輸送燃料税 1,406 BC州輸送燃料税 9,141 BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727
(EU最低税率)	20,365	20,365	16,813	16,813	5,490	5,490	—	—

(注1) 税率は2017年3月現在。

(注2) 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) 米国はニューヨーク州税、カナダはプリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(注4) 小数点以下を四捨五入しており、合計は必ずしも内訳と一致しない。

(備考1) 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。

(備考2) 為替レート: 1USD=約112円、1CAD=約91円、1AUD=約89円、1EUR=約132円、1GBP=約169円、1CHF=約117円、1DKK=約18円、1SEK=約14円、1NOK=約15円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率(データ) ②

	重油(産業用) (円)		石炭(産業用) (円)		石炭(発電用) (円)		天然ガス(産業用) (円)		天然ガス(家庭用) (円)	
	合計	内訳	合計	内訳	合計	内訳	合計	内訳	合計	内訳
日本	1,068	石油石炭税 1,068 (うち地球温暖化対策税) 289	590	石油石炭税 590 (うち地球温暖化対策税) 289	590	石油石炭税 590 (うち地球温暖化対策税) 289	689	石油石炭税 689 (うち地球温暖化対策税) 289	689	石油石炭税 689 (うち地球温暖化対策税) 289
英国	6,675	燃料税 6,675	1,108	気候変動税 1,108	3,043	カーボンプライスサポート 3,043	1,797	気候変動税 1,797	—	
ドイツ	1,094	エネルギー税 1,094	480	エネルギー税 480	—		3,948	エネルギー税 3,948	3,948	エネルギー税 3,948
フランス	4,017	石油産品国内消費税 4,017 (うち炭素税) 4,017	4,017	石炭税 4,017 (うち炭素税) 4,017	—		4,017	天然ガス消費税 4,017 (うち炭素税) 4,017	4,017	天然ガス消費税 4,017 (うち炭素税) 4,017
イタリア	2,789	鉱油税 2,789	260	石炭税 260	147	石炭税 147	742	天然ガス税 742	11,049	天然ガス税 11,049
フィンランド	11,688	エネルギー税 3,913 炭素税 7,639 戦略備蓄税 136	10,531	エネルギー税 2,825 炭素税 7,639 戦略備蓄税 67	—		12,760	エネルギー税 5,061 炭素税 7,639 戦略備蓄税 60	12,760	エネルギー税 5,061 炭素税 7,639 戦略備蓄税 60
スウェーデン	17,015	エネルギー税 1,342 CO2税 15,673	16,860	エネルギー税 1,188 CO2税 15,673	—		17,485	エネルギー税 1,813 CO2税 15,673	21,715	エネルギー税 6,042 CO2税 15,673
デンマーク	16,231	鉱油税 13,184 CO2税 3,047	14,793	石炭税 11,746 CO2税 3,047	3,047	石炭税 0 CO2税 3,047	20,488	天然ガス税 17,441 CO2税 3,047	20,488	天然ガス税 17,441 CO2税 3,047
ノルウェー	15,452	鉱油税 8,837 CO2税 6,615	—		—		6,064	CO2税 6,064	6,064	CO2税 6,064
スイス	9,996	鉱油税 140 CO2税 9,856	9,856	CO2税 9,856	9,856	CO2税 9,856	9,928	鉱油税 72 CO2税 9,856	9,928	鉱油税 72 CO2税 9,856
オランダ	1,594	鉱油税 1,594	821	石炭税 821	821	石炭税 821	14,996	エネルギー税 14,996	14,996	エネルギー税 14,996
ベルギー	569	物品税 569	496	物品税 496	—		716	物品税 716	716	物品税 716
アイルランド	3,352	鉱油税 718 炭素税 2,634	2,634	炭素税 2,634	—		2,634	炭素税 2,634	2,634	炭素税 2,634
ポルトガル	1,663	石油製品税 761 炭素税 902	902	炭素税 902	902	炭素税 902	8,241	石油製品税 7,339 炭素税 902	8,241	石油製品税 7,339 炭素税 902
豪州	2,795	石油製品物品税 2,795	—		—		—		—	
米国	23	石油流出責任税 23	53	石炭物品税 53	53	石炭物品税 53	—		—	
カナダ	2,727	BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727	2,727	BC州炭素税 2,727
(EU最低税率)	656	656	218	218	—		388	388	775	775

(注1) 税率は2017年3月現在。

(注2) 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) オランダの産業用・家庭用天然ガス及びイタリアの家庭用天然ガスは使用量によって税率が異なり、ここでは最高税率を採用。カナダはBC州の税制も加味。

(注4) 小数点以下を四捨五入しており、合計は必ずしも内訳と一致しない。

(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/m³)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/m³)を用いて単位をそろえている。

(備考2) 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排出量当たり換算している。

(備考3) 為替レート: 1USD=約112円、1CAD=約91円、1AUD=約89円、1EUR=約132円、1GBP=約169円、1CHF=約117円、1DKK=約18円、1SEK=約14円、1NOK=約15円。(2014~2016年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)