

主な炭素税導入国の制度概要

主な炭素税導入国の制度概要

(2017年1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、エネルギー集約型産業・農業に対し還付措置
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)	・EU-ETS対象企業・CHPは免税 ・産業・農業の税率は本則税率の60%
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・軽油は免税
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)	・EU-ETS対象企業は免税 ・農業に使用される軽油は減税
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)	1,105 [2015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1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

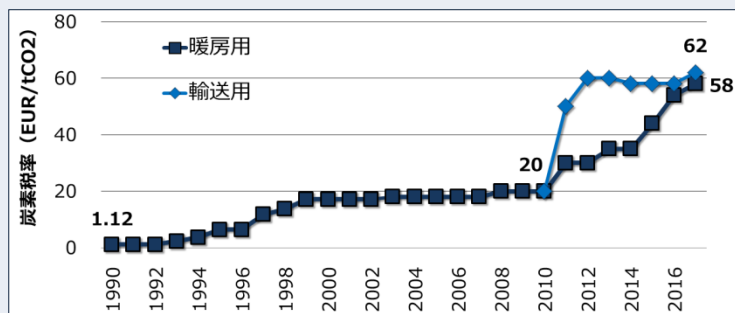
- 1990年に世界初の炭素税を導入。
- 現在54EUR(暖房用)～58EUR(輸送用)/tCO₂で導入時(1.12EUR/tCO₂)の約50倍の税率。
- 1997年及び2011年にエネルギー税制改革を実施。2011年以降、暖房用燃料と輸送用燃料の税率を分離。

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



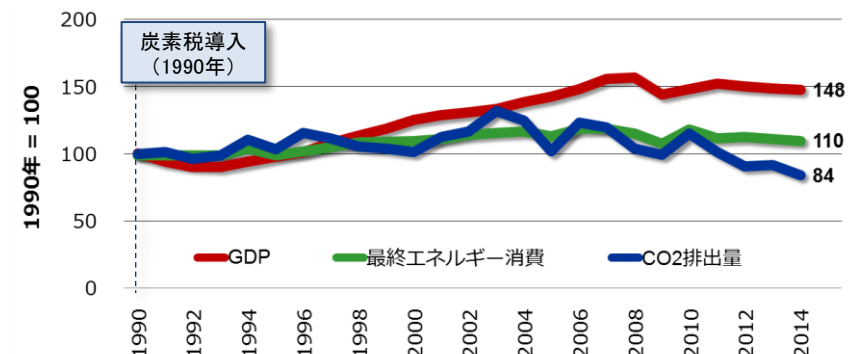
課税対象 優遇措置

- 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。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。

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。

【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

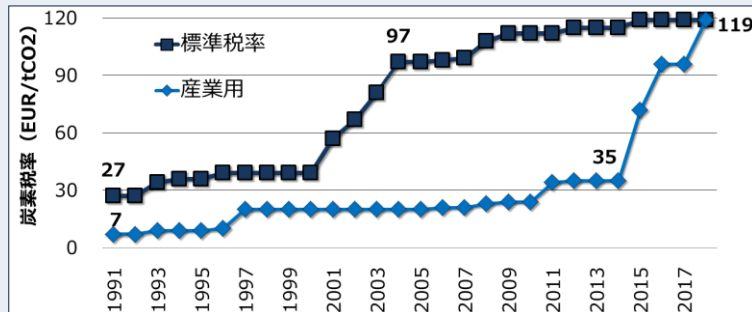
- 1991年にCO₂税を導入。同年に法人税の大幅減税を伴う環境税制改革を実施。
- 現在119EUR/tCO₂（標準税率）で世界最高の税率。
- 導入当初から産業部門に対して軽減税率を適用していたが、2018年に本則税率への一本化を予定。

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	2016	2017
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	2.59	2.62
軽油(輸送用)(SEK/m ³)	720	1,058	2,609	3,218	3,204	3,237
重油(SEK/m ³)	NA	1,058	2,609	3,218	3,204	3,237
LPG(SEK/t)	NA	NA	1,350	3,385	3,370	3,405
天然ガス(SEK/1000m ³)	535	792	1,954	2,409	2,399	2,424
石炭(SEK/t)	620	920	2,270	2,800	2,788	2,817

- 炭素税率の推移



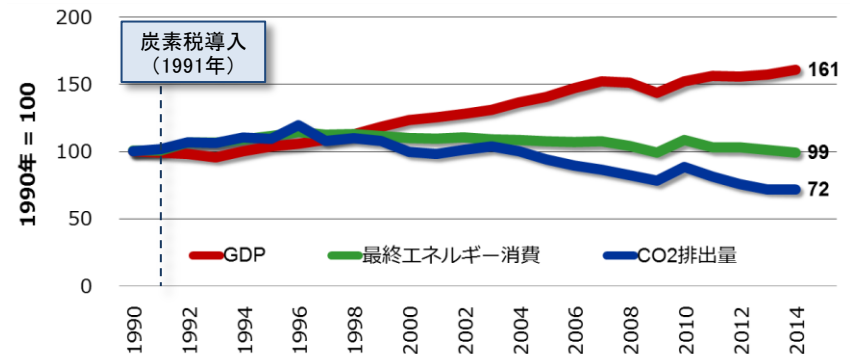
課税対象 優遇措置

- 暖房用及び輸送用の化石燃料。
- 但し、EU-ETS対象部門、コジェネを伴う発電は免税。産業用の税率(2016年時点で本則税率の80%)は、2018年にかけて段階的に廃止する予定。

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。

【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

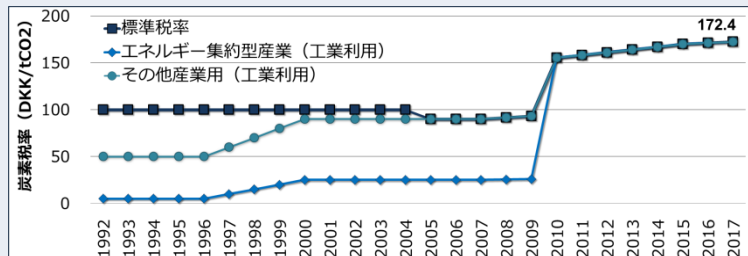
- 1992年に、化石燃料及び廃棄物に課税するCO₂税導入。税率は100DKK/tCO₂（標準税率）。
- 導入当初、産業・工業用途に対して大幅な軽減税率（5DKK/tCO₂）を適用していたが、その後徐々に引上げを行い、2010年に税率を一本化。
- 2010年以降の毎年の税率（引上げ）は、インフレ率に応じて自動的に設定。

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て課税（電力は除く）。
- EU-ETS対象企業は非課税。

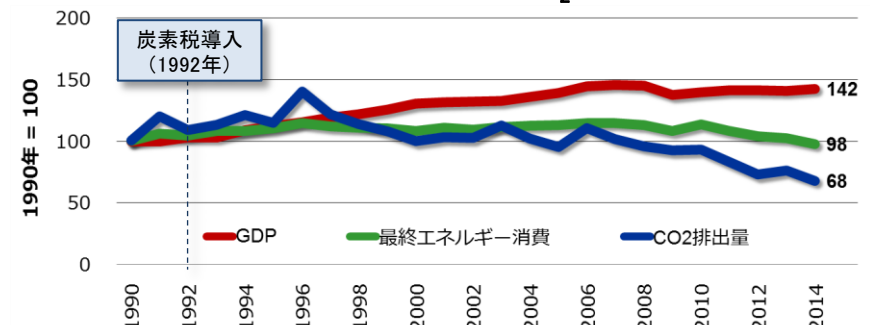
税収使途

- 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。

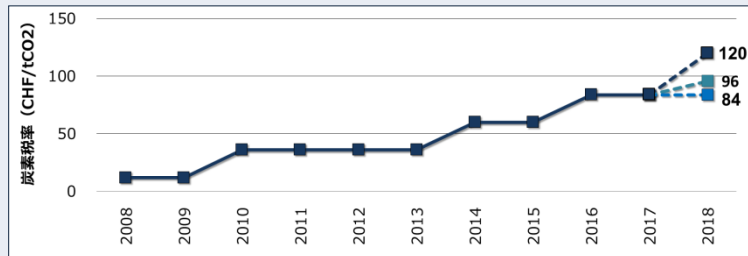
税率

- 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



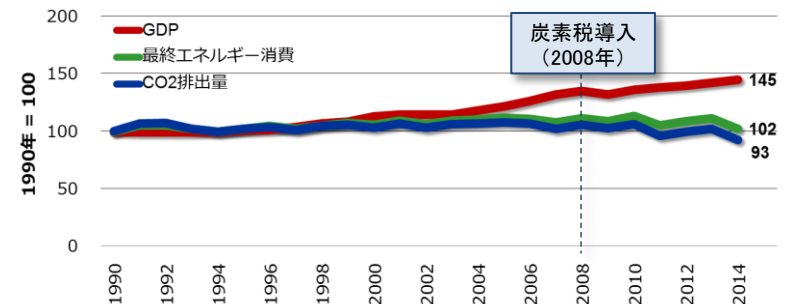
課税対象 優遇措置

- 暖房用及び発電用の化石燃料(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。

税収用途

- 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財源に充当され、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

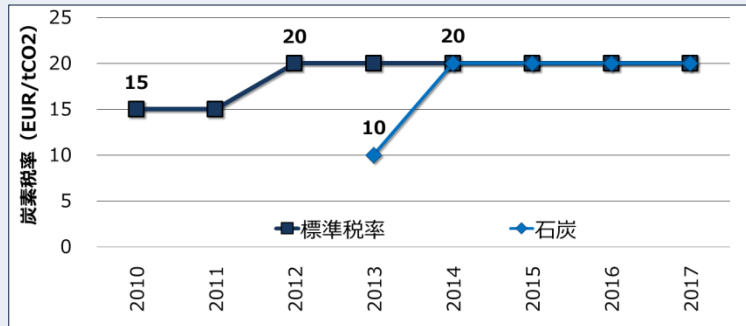
- リーマンショック後の経済危機からの再建を目指し、法人税・所得税以外の税からの税収確保を目的として、2010年に炭素税を導入(石油・天然ガス対象)。
- その後2013年より石炭への炭素税の課税を開始。

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



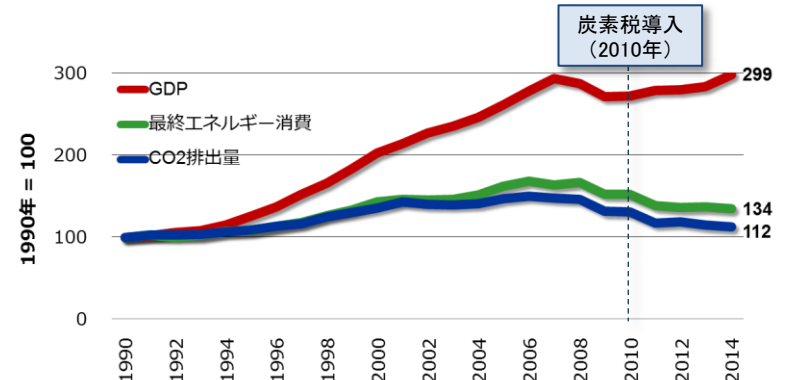
課税対象 優遇措置

- 化石燃料消費(上流課税)
- ETS対象産業、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。税率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)。

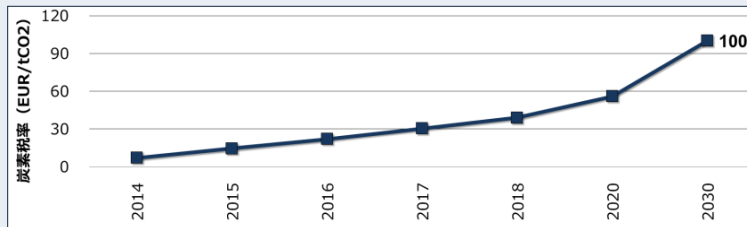
税率

- 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

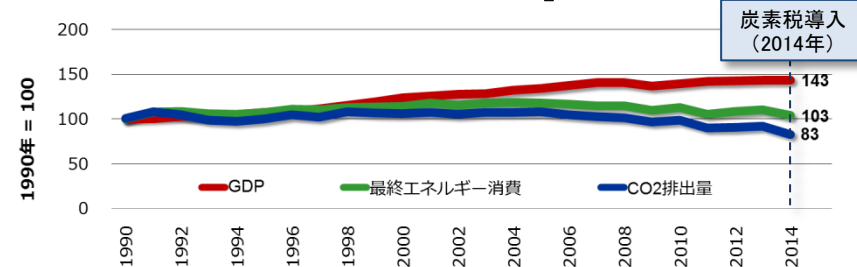
- 化石燃料に課税。但し、バイオ燃料に軽減措置、ジェット燃料、ブタン、プロパンは免税。
- EU-ETS対象企業は非課税。

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

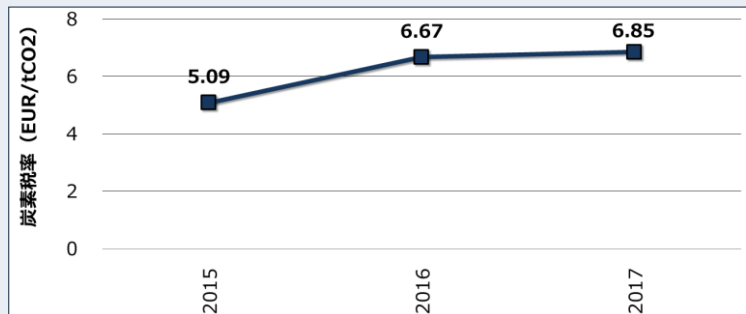
- 2014年に、炭素税の導入を含む「グリーン税制改革」の実施を決定。2015年1月1日導入。
- 前年度のEU-ETS価格の年間平均値を税率として採用する点が特徴。

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



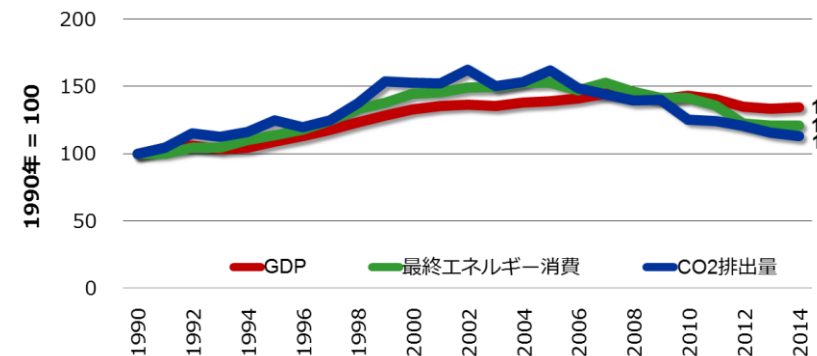
課税対象 優遇措置

- EU-ETS対象部門は免税。

税收使途

- 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

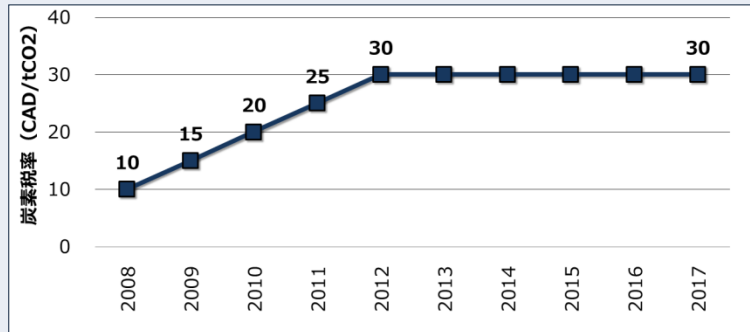
- BC州は2008年7月に北米初の炭素税を導入。導入時に5年先まで年率5CAD/tCO₂の段階的引上げを規定。2012年以降は税率の引上げは行われていない。
- 炭素税収相当分の所得税・法人税減税等を実施。

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



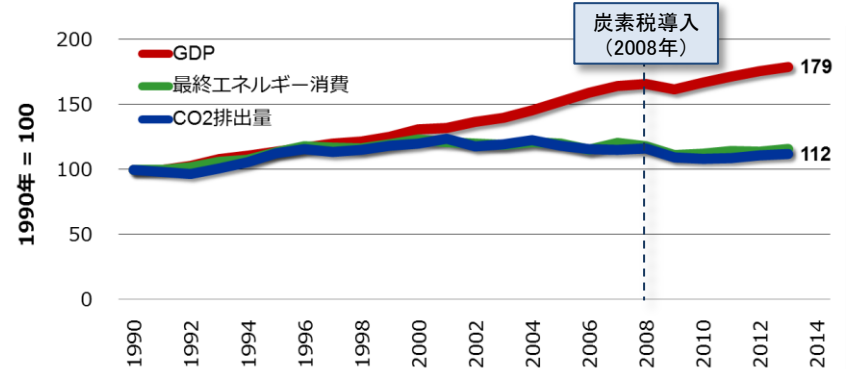
課税対象 優遇措置

- 化石燃料の購入・州内での最終消費に課税。化石燃料の卸売業者より徴税。
- 農業等で使用される一部の軽油等(免税対象であることを示すため着色されている燃料)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、2015:1,216百万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。