

ワックスマン・マーキー法案について

平成21年 4月23日
環境省市場メカニズム室

下院エネルギー・商業委員長のヘンリー・ワックスマン議員（民主党・カリフォルニア州選出）と、エネルギー・環境小委員長のエドワード・マーキー議員（民主党・マサチューセッツ州選出）は 2009年3月31日、「American Clean Energy and Security Act of 2009」と題する地球温暖化及びエネルギー問題に関する法案を提出した¹。下院エネルギー・商業委員会は、メモリアル・デイ（5月の最終月曜日）までに委員会としての成案を得ることとしている²。

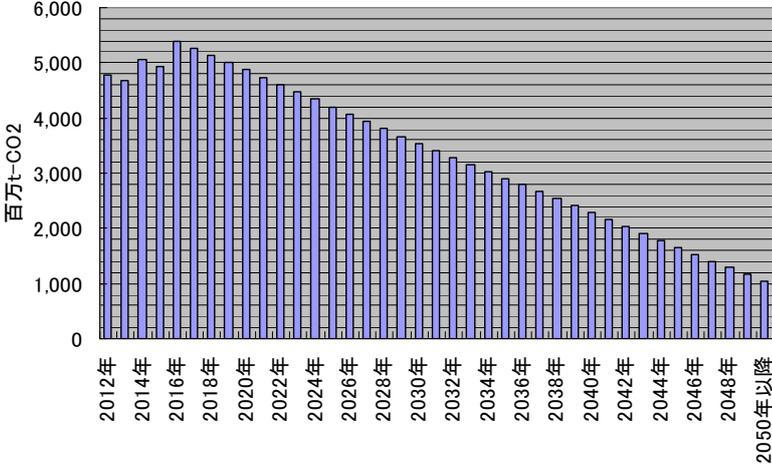
同法案中「Title III Reducing Global Warming Pollution」（現行の大気清浄法（Clean Air Act）に「Title VII Global Warming Pollution Reduction Program」等を追加するもの。）に定められた国内排出量取引制度の概要は、下記の表の通りである。

対象	期間	2012年より一部の対象部門で開始し、2016年までには全部門が対象となる。
	対象ガス	温室効果ガス7種（CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、SF ₆ 、HFCs、PFC、NF ₃ ）。 EPA長官による追加が可能。
	カバー率	全部門が対象となる2016年以降、米国温室効果ガス排出量の84.5%をカバーする。
	対象部門 ／時期	対象部門と、各部門が対象となる時期は下記の通りである。 エネルギー部門 (a) 発電源（ただし、(b)の燃料及び再生可能バイオマス起源の発電による排出は遵守義務から免除される。）（2012年～） (b) 2008年以降に州間の通商目的で、石油/石炭起源の液化燃料、石油コークス、液化天然ガスの製造を行う固定排出源、及び輸入事業者。ただし、同燃料の燃焼が、年間25,000t-CO ₂ ³ 以上の排出をもたらすものに限る（2012年～）。 (c) 天然ガス供給会社（あるいはグループ会社）のうち、2008年以降に本法案対象外である消費者に対して、年間4億6千万ft ³ 以上の天然ガスを供給した会社（2016年～）。 産業部門 (d) 2008年以降に州間の通商目的で、温室効果ガス（化石燃料起源のCO ₂ 、N ₂ O、PFCs、SF ₆ 、NF ₃ ）の製造を行う固定排出源、及び輸入事業者。ただし、同ガスの燃焼が、年間25,000t-CO ₂ ² 以上の排出をもたらすものに限

¹ 法案全文は http://energycommerce.house.gov/Press_111/20090331/acesa_discussiondraft.pdf より入手可能。

² http://energycommerce.house.gov/index.php?option=com_content&task=view&id=1560&Itemid=93

³ EPA長官は、(b)(d)(f)(g)(h)に定められた閾値（25,000t-CO₂）について、2020年以降8年おきに、制度対象とすることによるコストと効果を比較し見直す。ただし、閾値を10,000t-CO₂以下にすることはない。

		<p>る（2012年～）。</p> <p>(e) アジピン酸、一次アルミ、アンモニア、セメント（粉砕のみである場合は除く。）、HCFC、石灰、硝酸、石油、燐酸、炭化ケイ素、ソーダ灰、二酸化チタン、石炭起源の液体／気体燃料の製造を行う固定排出源（2014年～）</p> <p>(f) ①2008年以降にアクリロニトリル、カーボンブラック、二塩化エチレン、酸化エチレン、メタノールの製造を行なう固定排出源、②年間 25,000t・CO₂²以上の排出をもたらす化学／石油化学製品を製造する固定排出源（2014年～）</p> <p>(g) エタノール製造、合金鉄製造、食品加工、ガラス製造、水素製造、鉄鋼製造、鉛製造、紙パルプ製造、亜鉛製造を行う固定排出源。ただし、2008年以降に年間 25,000t・CO₂²以上排出したものに限定（2014年～）。</p> <p>(h) 上記(e)(f)(g)に該当しない産業部門における化石燃料燃焼装置（あるいは装置グループ）のうち、2008年以降に年間 25,000t・CO₂²以上排出したものの（2014年～）。</p> <p><u>その他</u></p> <p>(i) 地中炭素固定サイト（2012年～）</p>																																									
キャップ	削減目標	対象部門からの温室効果ガス排出を、2005年比で、2012年に3%、2020年に20%、2030年に42%、2050年に83%削減する。																																									
	キャップ設定	<p>・ あらかじめ各年における割当総量を、下記のグラフのように定める。</p>  <table border="1"> <caption>Estimated data from the allowance chart (百万t-CO₂)</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Allowance (million t-CO₂)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2014年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2016年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2018年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2020年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2022年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2024年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2026年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2028年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2030年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2032年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2034年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2036年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2038年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2040年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2042年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2044年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2046年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2048年</td><td>4,800</td></tr> <tr><td>2050年以降</td><td>4,800</td></tr> </tbody> </table> <p>・ 上記の割当総量に加えて、燃料を原料として使用し燃焼されなかった場合や、生産段階で制度対象となるフッ素化ガスを破壊した場合等には、補填排出枠（compensatory allowance）が発行される。</p>	Year	Allowance (million t-CO ₂)	2012年	4,800	2014年	4,800	2016年	4,800	2018年	4,800	2020年	4,800	2022年	4,800	2024年	4,800	2026年	4,800	2028年	4,800	2030年	4,800	2032年	4,800	2034年	4,800	2036年	4,800	2038年	4,800	2040年	4,800	2042年	4,800	2044年	4,800	2046年	4,800	2048年	4,800	2050年以降
Year	Allowance (million t-CO ₂)																																										
2012年	4,800																																										
2014年	4,800																																										
2016年	4,800																																										
2018年	4,800																																										
2020年	4,800																																										
2022年	4,800																																										
2024年	4,800																																										
2026年	4,800																																										
2028年	4,800																																										
2030年	4,800																																										
2032年	4,800																																										
2034年	4,800																																										
2036年	4,800																																										
2038年	4,800																																										
2040年	4,800																																										
2042年	4,800																																										
2044年	4,800																																										
2046年	4,800																																										
2048年	4,800																																										
2050年以降	4,800																																										
割当	割当方法	<p>・ 無償割当と有償割当の比率は未定（今後議論することとしている。）。</p> <p>・ オークションは、年に4回実施する。実施年の排出枠と4年後までの排出枠の両方を販売する。単一回均一価格の封印入札形式にて行う。収益の用途は未定。</p>																																									
	戦略的留保オーク	<p>・ EPA 長官は、制度の対象事業者のみを対象とした戦略的留保オークション（strategic reserve auction）を四半期毎に実施する。第1回は2012年3</p>																																									

	オークション	<p>月末までに行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 市場価格の2倍に相当する最低価格が設けられる。 オークションにかける排出枠は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2012～2019年割当総量の1%、2020～2029年割当総量の2%、2030年以降の割当総量の3%分を、同オークションのために取り置いた分。 ➤ 通常のオークションで売れ残った排出枠。 ➤ オークション収益用途②から生じる排出枠の一部。 オークションの収益は下記の用途に用いられる。 <ul style="list-style-type: none"> ①戦略的留保ファンド（strategic reserve fund）へ拠出する。 ②森林伐採回避から生じる海外オフセットクレジットの購入へ拠出する。購入したクレジットは、EPA長官によって償却されるが、購入量の8割分を、本法案の排出枠として新たに発行する。 																																										
	バンキング	無制限に可能																																										
	ボローイング	<ul style="list-style-type: none"> 翌年の排出枠は、無利子でボローイングできる。 5年後までの排出枠は、償却義務の15%を上限として、利子（8%×ボローイングする年数）付きでボローイングできる。 																																										
遵守	外部クレジット	<ul style="list-style-type: none"> 遵守には、本法案の排出枠の他、①国内外のオフセットクレジット、②他国制度の排出枠を用いることができる。 																																										
オークション	オフセットクレジット	<p>利用制限</p> <ul style="list-style-type: none"> 本法案の排出枠：オフセットクレジット=1.25：1の重み付けを行う。 オフセットクレジットは、下記の数式により定められる一定割合(%)を上限として、償却目的に用いることができる。 $\text{利用上限(\%)} = \frac{20\text{億}tCO_2}{20\text{億}tCO_2 + \text{前年の割当量}} \times 100^4$ <p>従って、利用上限は、下記のグラフのように変化する⁵。</p> <table border="1"> <caption>利用上限の推移 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>利用上限 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012年</td><td>30</td></tr> <tr><td>2014年</td><td>30</td></tr> <tr><td>2016年</td><td>28</td></tr> <tr><td>2018年</td><td>27</td></tr> <tr><td>2020年</td><td>28</td></tr> <tr><td>2022年</td><td>29</td></tr> <tr><td>2024年</td><td>30</td></tr> <tr><td>2026年</td><td>31</td></tr> <tr><td>2028年</td><td>32</td></tr> <tr><td>2030年</td><td>33</td></tr> <tr><td>2032年</td><td>34</td></tr> <tr><td>2034年</td><td>35</td></tr> <tr><td>2036年</td><td>36</td></tr> <tr><td>2038年</td><td>37</td></tr> <tr><td>2040年</td><td>38</td></tr> <tr><td>2042年</td><td>39</td></tr> <tr><td>2044年</td><td>40</td></tr> <tr><td>2046年</td><td>42</td></tr> <tr><td>2048年</td><td>45</td></tr> <tr><td>2050年以降</td><td>48</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 海外オフセットクレジットと国内オフセットクレジットの利用上限は、そ 	年	利用上限 (%)	2012年	30	2014年	30	2016年	28	2018年	27	2020年	28	2022年	29	2024年	30	2026年	31	2028年	32	2030年	33	2032年	34	2034年	35	2036年	36	2038年	37	2040年	38	2042年	39	2044年	40	2046年	42	2048年	45	2050年以降	48
年	利用上限 (%)																																											
2012年	30																																											
2014年	30																																											
2016年	28																																											
2018年	27																																											
2020年	28																																											
2022年	29																																											
2024年	30																																											
2026年	31																																											
2028年	32																																											
2030年	33																																											
2032年	34																																											
2034年	35																																											
2036年	36																																											
2038年	37																																											
2040年	38																																											
2042年	39																																											
2044年	40																																											
2046年	42																																											
2048年	45																																											
2050年以降	48																																											

⁴ 大統領は、20億 t-CO₂の数値について見直す可能性がある。

⁵ 2012年の利用上限については、不明。

		<p>れぞれ上記グラフで示したオフセットクレジットの全体の利用上限の半分とする。</p> <p>国内オフセットプログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offset Integrity Advisory Board (科学者を中心に9人で構成される。)を設置し、プロジェクトタイプの特定や、方法論の策定等を行う。 • 2009年以降の削減を対象とする。ただし、2001年以降の削減であり、EPA長官が指定する他の国内オフセットプログラムで認められたプロジェクトであれば、早期オフセットクレジットを発行する。 • 第三者検証が必要。検証機関の認証基準は、米国規格協会(ANSI)やISO14065による。加えて、EPA長官は毎年、プロジェクトをランダムに選び、監査を行う。 <p>海外オフセット</p> <ul style="list-style-type: none"> • 海外オフセットクレジットは、米国が締結する協定に参加した途上国に限る。 • 海外オフセットには、下記のクレジットを含む。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ EPA長官が指定する途上国の特定セクター(本法案の対象部門であり、国際市場において米国と競争関係にあるもの)については、セクター・ベースのクレジットのみを発行する。 ➤ UNFCCC、UNFCCCに基づく議定書、又はUNFCCCの後継条約に規定されるクレジットについては、EPA長官が認める場合に、使用が可能となる。 ➤ 森林伐採回避から生じる海外オフセットクレジット。2020年に7億2千万t-CO₂、2025年末までに累計60億t-CO₂分を目標とする。
	他国制度の排出枠	<ul style="list-style-type: none"> • リンクする取引制度は、(1)絶対量の義務削減目標を課し、かつ(2)算定、遵守、施行、オフセットの質と利用制限について、本法案と同等の厳しさのものに限る。
市場監視		<ul style="list-style-type: none"> • 連邦エネルギー規制委員会(FERC)は、法律施行後18ヶ月以内に、排出枠及びクレジットに係る市場の創設・運用・監視に係る規則を策定し、市場の監視を行う。 • デリバティブ市場については大統領が任命するワーキンググループも監視を行う。
算定報告	報告義務	<ul style="list-style-type: none"> • 対象事業者に加え、その他一部EPA長官が指定する事業者も報告義務を負う。
	報告内容	<ul style="list-style-type: none"> • 報告義務を負う事業者は、①米国内の温室効果ガス排出量データ、②温室効果ガス排出をもたらす燃料および製品の生産や輸入に関するデータ、③米国内の温室効果ガス吸収量データ、を報告する義務を負う。EPA長官の定めに応じて、この他のデータ(排出量算定機器関連のデータ等)も提出する。

算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律施行後 6 ヶ月以内に、EPA 長官は気候登録簿 (the Climate Registry) 他国/地域の制度を参考にしながら、算定報告ガイドラインを策定する。 ・ 国内排出量取引制度の対象となる排出量の算定には、連続煙道排ガス計測システム (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) あるいは CEMS と同レベルの正確性、信頼性、アクセス可能性を有する算定システムを用いる。国内排出量取引制度の対象外である排出量については、CEMS がコストと見合った算定方法であるかを検討する。
報告時期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準期間 (2007 年～2010 年) の各年のデータを 2011 年 3 月末までに提出する。 ・ 2011 年以降は四半期毎のデータを当該四半期終了後 60 日以内に提出する。
報告義務不履行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出実績の報告義務を満たさない場合は、国内排出量取引制度の対象となる排出については、EPA 長官が想定しうる最大の量を排出したとみなす。 ・ 国内排出量取引制度の対象外である排出については、EPA 長官が想定しうる最もありうる量を排出したとみなす。
情報公開	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業秘密等に接触しない限り、排出実績は公開される。
償却	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業者は、遵守年の翌年 4 月 1 日までに、排出実績以上の排出枠を償却する。
罰則規定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十分な排出枠を償却しない事業者は、「不足した排出枠の量×遵守年の排出枠市場価格の 2 倍」の罰金が課せられる。 ・ 不足した排出枠の償却義務は、免除されない。
州レベルの制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ カリフォルニア州及び RGGI の排出枠は、本法案の排出枠との交換を行う。
登録簿	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出枠追跡システムを整備する。