

動き始めた米国エネルギー・気候変動法案審議

国際動向・戦略分析グループ 研究員

杉野 綾子

2010 年 5 月 12 日、ケリー（民主党）、リーバーマン（独立系）両上院議員の連名で、気候変動対策に関する法案「The American Power Act」が発表された。化石燃料消費規制を伴う気候変動対策は、民主党が永らく主張してきた政策だが、経済活動への影響を懸念する主に共和党の反対により、これまで法案として可決されることは無かった。

2008 年選挙で民主党は、16 年ぶりに上下両院の多数議席と大統領職を押さえ、気候変動対策実現の好機を得た。しかし、今年 11 月 2 日に実施予定の中間選挙では、民主党の大幅な議席減が予想されており、今年中に気候変動対策を可決できなければ二度と機会は訪れないだろう、とまで言われている。従って、今般発表された法案の成否は、非常に注目されるところである。

本研究は、米国の 2010 年のエネルギー・気候変動政策動向を観察し、最終的な法案の成立又は不成立が米国エネルギー市場に及ぼす影響について、考察を深めていくことを目的としたものである。また、より長期的な問題として、2012 年の大統領・議会選挙で復活を狙う共和党が、どのようなエネルギー・環境政策の策定に取り組んでいくか、その分析を試みる。

二大政党のエネルギー政策の特徴は、「産業派の共和党と環境派の民主党」とに対比されることが多い。実際には、地域の産業構造を反映して、個別議員の政策はこのように単純化はできないが、全体的に見れば、共和党は化石燃料重視、温暖化対策に消極姿勢をとり勝ちといえる。その共和党は、2004 年に上下両院で結党以来の最多議席を獲得してから、僅か 4 年で凋落し、復活に向けて、理念や政策の再構築の過程にある。折しも、民主党が掲げる「脱化石燃料・クリーンエネルギー化」の政策が世界的な潮流となる中で、共和党が今後どのような理念・政策を掲げ、何が今後の両党間のエネルギー・環境分野の対立軸となっていくのか、考えていきたい。

その第 1 段階として、2009 年に提出されたエネルギー・気候変動法案の審議を振り返り、重要争点を明らかにする。次いで、The American Power Act の主な内容と、2009 年中の審議過程で浮き彫りになった争点が、どのように解決が図られているのか、整理を行なう。そして、今後の法案審議の展望について、現時点の状況を踏まえて考察を行なう。

【 目次 】

1. オバマ政権下でのエネルギー・気候変動法案審議の展開	3
2. 2009 年に審議された法案	5
2-1 下院『米国クリーンエネルギー・安全保障法案』	5
2-2 上院『米国クリーンエネルギー・リーダーシップ法案』	6
2-3 上院『クリーンエネルギー雇用・電力法案』	7
3. American Power Act 提出と今後の展望	8
3-1 提出までの経緯	8
3-2 American Power Act の主要な内容	8
3-3 産業界の反応	14
3-4 今後の展望	15
参考：その他のエネルギー・気候変動法案	20

1. オバマ政権下でのエネルギー・気候変動法案審議の展開

オバマ政権は 2009 年 1 月、「クリーン経済への転換を通じた米国経済競争力の回復」を医療保険改革と並ぶ主要国内政策課題に掲げて就任した。その意図するところは、再生可能エネルギー、次世代送電網、炭素回収・貯蔵（CCS）や電気自動車等の先進的技術の研究開発・普及を促進し、国内での雇用創出と、当該分野での輸出機会を獲得することである。

また、対外的には、国際的な気候変動対策に関する議論の場に復帰し、議論をリードすることが謳われた。そのために、米国内の温室効果ガス排出量を、2050 年までに 2005 年比 80%削減するという目標が挙げられた¹。

上記エネルギー・気候変動対策の達成手段として、全国的・経済全部門を対象とする排出量取引制度や、電力会社に対する再生可能電力基準は、選挙公約の柱に据えられた。これらはいずれも、度々提案されながら、主に共和党の反対により実現に至らなかった政策である。しかし 2009 年 1 月時点では、上下両院での民主党の多数議席確保、オバマ大統領自身の高い人気、所謂グリーン・ニューディールによる雇用回復への国民の期待と、上記公約を実現するための好条件は揃っていた。実際、2009 年 6 月 26 日には下院で排出量取引制度を含むエネルギー・気候変動法案（以下 WM 法案）が可決され²、機は熟したかに見えた。

一方上院では、同じく 6 月 17 日にエネルギー法案（ACELE Act）が委員会で可決され、これと対を成すべき気候変動法案の提出が待たれた³。しかし、当初は 7 月中の提出が期待された気候変動法案は、9 月 30 日まで提出が遅れた。また、下院法案に対する産業界からの批判や要望を十分に反映せず、むしろ一層厳しい排出削減目標が掲げられた。さらに委員会審議では、共和党議員が法案実施に伴う経済・雇用への影響分析が不十分、と指摘し審議拒否したにも拘らず、民主党側は一切の修正提案を受け付けずに 11 月にこれを強行採決した。

既にこの時、民主党は、上院で法案可決を確実にするのに必要な 60 議席⁴を失い、共和党議員との協力が不可欠であった。そこで Kerry、Graham、Lieberman の 3 議員が、超党派の支持が得られる気候変動法案の作成に取り掛り、5 月 12 日の「The American Power Act」発表に至った。同法案については、9～11 月までは中間選挙に向けた選挙活動のため、

¹ オバマ大統領のエネルギー・環境公約については、杉野綾子『米国新政権のエネルギー政策』（日本エネルギー経済研究所 Web、2008 年 12 月掲載）参照。

² 下院のエネルギー・気候変動法案の内容と可決に至る背景に関しては、杉野綾子・田中鈴子『米国クリーンエネルギー・安全保障法案について』（日本エネルギー経済研究所 Web、2009 年 6 月掲載）を参照。

³ 上院エネルギー法案（米国クリーンエネルギー・リーダーシップ法案）の概略と上院審議手続きの流れについては、杉野綾子『最近の米国エネルギー政策動向』（日本エネルギー経済研究所 Web、2009 年 7 月掲載）を参照。

⁴ 法案に反対する議員が採決を阻止するために長時間発言を行なう議事妨害（フィリバスター）に対し、審議打切り動議を可決し、採決を行なうために必要な票数。

議会審議が実質的に止まることを考慮すると、2010 年内成立はもはや絶望的、との見方が広まっている。とはいえ、Kerry 議員らは約半年に亘り、産業界等の広範な利害関係者と交渉を重ねてきた。他にも、産業界の要望を反映した 5 件のエネルギー/気候変動法案が提出されており、これらの中に、米国のエネルギー・気候変動政策の選択肢は、ほぼ出揃っていると見えよう。

次章ではまず、2009 年中に審議された 3 つの法案について、主な内容と争点の整理を行なう。

表 1 2010 年 5 月時点で提案されているエネルギー・気候変動法案

	年月	提案者	法案 / 趣旨
下院	09.6.26 本会議可決	Waxman (D,Cal) Markey (D,Mass)	The American Clean Energy and Security Act 排出量取引制度と再生可能電力基準、再生可能エネ補助金、CCS等を通じ2020年までに温室効果ガス(GHG)排出を20%削減
	09.6.17 エネ・天然 資源委可決	Bingaman (D,NM)	The American Clean Energy Leadership Act 再生可能電力基準、再生可能エネ補助金および国内石油・ガス開発促進を通じて、エネルギー輸入依存度を低減
上院	09.11.5 環境・公共 事業委可決	Boxer (D,Cal) Kerry (D,Mass)	The Clean Energy Jobs and American Power Act 2020年までに GHG 排出を 20%削減するため、排出量取引制度、CCS 推進の他、原子力発電所建設支援拡大、天然ガス利用促進
	09.12.10 提出	Cantwell (D,Wash) Collins (R,Maine)	The Carbon Limits and Energy for America's Renewal Act 炭素(及びエネルギー)価格の変動と、消費者のコスト負担を緩和し得るような、排出量取引制度の提案
	10.3.20 提出	Rockefeller (D,WV) Voinovich (R,Ohio)	The Carbon Capture and Sequestration Deployment Act 大規模 CCS 技術の研究開発・普及促進のためのインセンティブ(税措置の他、技術標準化、賠償責任の法制化/明確化など)
	10.3.30 提出	Lugar (R,Ind)	Lugar Practical Energy and Climate Plan 自動車燃費改善による石油消費節減、省エネ努力の強化と、原子力及び炭素低排出な石炭火力を含むクリーン電力の拡大
下院	10.5.6 本会議可決	Markey (D,Mass)	The Home Star Energy Retrofit Act of 2010 オバマ大統領の3月2日の住宅省エネ支援提案を反映した、総額60億ドルの断熱等の住宅の省エネ改築支援策
上院	10.3 提出	Bingaman (D,NM) Graham (R,SC)	The Home Star Energy Retrofit Act of 2010 オバマ大統領の3月2日の住宅省エネ支援提案を反映した、総額60億ドルの断熱等の住宅の省エネ改築支援策
	10.4.26 提出?	Kerry (D,Mass) Lieberman (I,Conn)	The American Power Act 原子力支援拡大、排出量取引制度を通じて 2020 年までに温室効果ガス(GHG)排出を 17%削減

(出所)議会及び議員ホームページ、各紙報道を基に作成

2. 2009 年に審議された法案

2-1 下院『米国クリーンエネルギー・安全保障法案』

2009 年 6 月 26 日に下院本会議を通過した通称 Waxman-Markey 法案⁵の柱は次のとおり：

- 電力供給会社に対する再生可能電力基準の義務化(2021 年に供給電力中の 20%)
- CCS 技術の商業化支援(電力会社への課金による研究機関設置、石炭火力発電所への温室効果ガス排出基準の導入)
- プラグイン・ハイブリッド自動車製造への補助金、税控除等支援策と、販売台数目標
- 国家送電インフラ計画策定と、先進的送電施設の整備・製造に対する金融支援
- 省エネ・再生可能エネルギーの研究開発や起業、教育訓練を支援する助成金制度
- 2030 年まで年率 2.5%のエネルギー効率改善を目指し、①建物や照明・電気機器のエネルギー効率基準の強化、②省エネ住宅・省エネ家電普及のための消費者リベートやメーカー報奨金、③産業エネルギー効率基準の策定と設備投資補助、④大型車両に燃費基準を適用
- 米国全体の温室効果ガス排出量を、2020 年までに 2005 年比 20%、2050 年までに同 83%削減(対象施設≒産業部門の排出量を 2020 年までに同 17%削減)
- 排出量取引制度を 2012 年から開始、開始年の排出枠の 85%を無償配分(無償枠の 35%を電力消費者、11.5%をエネルギー多消費産業、天然ガス消費者 9%、低所得者支援 15%、CCS 支援 15%等)
- バンキング・ボロイング、オフセット、クレジット価格高騰時に放出すべきリザーブ等の仕組みを含む
- 国内製造業の競争力を守るため、国境税調整(≒炭素関税)を規定

これに対し、産業界からは様々な反対意見が挙げられた。主要な点は次のとおり：

- ① 排出枠の無償配分の内訳について、石油産業への配分(2.25%)が、国内排出量に占める比率(40%)に比して少なく、石油産業の負担が過大。石油業界の他、石油製品価格上昇の影響を受ける運輸業界や製造業、流通業界等からも批判。
- ② 温室効果ガス排出量の少ない天然ガスの生産及び消費を抑制する内容。
- ③ 電力部門はこの法案のもとで、再生可能電力基準と、エネルギー効率基準(需要家の省エネ推進)及び温室効果ガス排出規制という三重の規制を受けるため、負担が大きい。
- ④ CCS 等の先進的技術の商業化の見通しに比して、排出削減目標が過大で、かつその年限が短く、達成困難。
- ⑤ 電力部門の排出削減策として有力な原子力について、クリーン電力としての位置付けがされていない点が不備。
- ⑥ 既に地域排出量取引制度や、EPA (Environmental Protection Agency) による産業施設の排出規制があり、重複規制は企業の環境コスト増大、産業と雇用の海外流出を招く。

⁵ 共同提案者である下院エネルギー・商業委員会の Waxman 委員長と、エネルギー自立・気候変動特別委員会の Markey 委員長は、米政治専門誌 National Journal の 2009 年版「最もリベラルな議員」ランキングで、それぞれ 1 位と 40 位(435 人中)と評価された、気候変動対策推進派である。Waxman 委員長は 2008 年 11 月に、ミシガン州選出で産業寄りの Dingell 議員(ランキングは 149 位)に代わって就任した。

2-2 上院『米国クリーンエネルギー・リーダーシップ法案』

2009 年 6 月 17 日にエネルギー・天然資源委員会で可決された略称 ACELAct の柱は次のとおり :

- 電力供給会社に対する再生可能電力基準の義務化(2021 年に供給電力中の 15%)
- CCS 技術の商業化に向け政府が 10 件の実証事業を資金援助、安全性基準を策定
- 国家送電インフラ計画と、実現に向けた工程表を策定
- 放射性廃棄物の安全な管理・処分方法を検討し政策勧告を行なう委員会を設置
- クリーン技術の研究開発機関を設置し、民間企業の資金調達を支援
- 2030 年まで年率 2.5%のエネルギー効率改善を国家目標として設定、①省エネ建物や照明・電気機器のエネルギー効率基準の強化、②省エネ住宅や省エネ家電普及のための消費者レポートやメーカー報奨金、③製造業の技術革新を支援する助成金・融資制度
- 戦略石油備蓄の運用の弾力化
- メキシコ湾、アラスカ、その他陸上の連邦領などにおける、石油・ガス探鉱開発と再生可能エネルギー開発のための鉱区リースを推進
- エネルギー商品の先物市場の監視強化

提出者であるエネルギー・天然資源委員会の Bingaman 委員長は、2007 年にも排出量取引制度導入を提案するなど気候変動対策に積極的だが、別途、環境・公共事業委員会が気候変動法案を提出予定だったため、温室効果ガス排出規制は含まれていない。

同法案には、共和党議員の要求を反映して、原子力発電の継続的利用が盛り込まれた。自動車に関して、ミシガン州選出民主党議員が先進的自動車技術に対する連邦政府助成金の拡大を提案したが、テネシー州選出共和党議員がビッグスリーへの過剰な支援に反対、結局提案は否決された。また、石油安定供給策として、アラスカ、ルイジアナの議員（各共和党と民主党）の主導で国内石油・ガス開発の拡大が盛り込まれた。

このように、ACELAct は、Waxman-Markey 法案よりも共和党議員（が代表する産業界）の利益が配慮された内容となっているが、これは、上院と下院の議席バランスの差によるところが大きい。下院では民主党が圧倒的に多数議席を握り、気候変動法案への支持に消極的な中道派議員を除いても過半数を確保できるのに対し、上院では民主党は 59 議席に留まり⁶、中道派民主党議員を除くと、共和党議員から最低 6 名の支持獲得が必要である。

尚、重要法案で悉く党派対立が激化し審議が膠着する中、超党派の支持で可決された ACELAct 法案⁷の正当性は、高く評価されている。Kerry ら 3 議員は American Power Act の検討段階で、ACELAct の内容をほぼ全面的に踏襲する方針を明らかにしている。

⁶ ここには、民主党 57 議席と、民主党と政策が近く法案支持態度がほぼ同じ独立系 2 議席を含む。

⁷ Waxman-Markey 法案は下院エネルギー・商業委員会では 33-25(民主党議員が 36 名中 4 名反対、共和党は 22 名中 20 名反対、1 名欠席)で可決された。本会議では 219-212(民主党は 257 名中 44 名反対、共和党は 178 名中 168 名反対)であった。ACELAct は上院エネルギー・天然資源委員会で 15-8(民主党は 13 名中 2 名反対、共和党は 10 名中 6 名反対)で可決された。

2-3 上院『クリーンエネルギー雇用・電力法案』

2009 年 11 月 5 日に環境・公共事業委員会で可決された通称 Kerry-Boxer 法案の柱は次のとおり :

- 大型車両に燃費基準を適用
- CCS 技術の商業化支援(立地選定規則や安全基準の策定、電力会社の拠出による研究公社を設置し実証事業を実施、石炭火力発電所への温室効果ガス排出基準の導入)
- 米国の原子力産業及び原子力分野の熟練労働力を育成するための助成金制度、放射性廃棄物の管理に関する技術開発への助成金
- 再生可能電力基準を実施している州の再生可能プロジェクト、先進的バイオ燃料の研究開発を助成、建物エネルギー効率改善の国家目標を導入
- 米国全体の温室効果ガス排出量を、2020 年までに 2005 年比 20%、2050 年までに同 83%削減(対象施設≒産業部門の排出量を 2020 年までに同 20%削減)
- 排出量取引制度を 2012 年から開始、開始年の総排出枠のうち、電力消費者(43.75%)、天然ガス消費者(9%)、低所得者支援(15%)、財政赤字削減(10%)などに、無償で配分
- 消費者及び産業部門の負担緩和のため、バンキング・ボロイング、オフセットを認めるほか、クレジット価格高騰時に放出すべきリザーブを設置、最低価格は 28 ドル/トン(初年度)
- 温室効果ガス排出量の少ない発電プロジェクト(天然ガスを意図)に対し優遇措置、ガス火力発電所への CCS 適用を含む先進的技術の研究開発を助成

Kerry-Boxer 法案には、Waxman-Markey 法案に対する産業界の不満を汲んで負担軽減が図られることが期待された。実際、①原子力発電の積極活用を図り助成金を付与、②炭素低排出な電源として天然ガスを評価し優遇策を導入、③排出クレジット価格の乱高下を防ぐためクレジット価格の上限を設定、等の点では、産業界からの要望が反映されている。

しかし、産業部門の温室効果ガス排出を 2020 年に 20%と、Waxman-Markey 法案(同 17%)より厳しい目標が設定されていることに対し、先進的技術の商業化・普及が追いつかず実現不可能、との批判が提起された。また、石油産業への無償排出枠の配分は Waxman-Markey 法案と同じ 2.25%に据え置かれ、石油業界及び石油製品価格上昇を懸念する産業界の反対は配慮されなかった。

さらに、EPA が実施した、同法案実施の場合の米国経済への影響分析が、原子力発電所と CCS 併設石炭火力発電所の大量建設という非現実的な前提を置いて費用を抑制している、として、再評価が求められた。そして、Boxer 委員長がこれらの批判に取り合わず、共和党議員が審議に応じないまま強行採決に至ったことは前述のとおりである。

委員会での採決(11月5日)の前日に、共同提案者である Kerry 議員自らが、Graham、Lieberman 両議員と協力して超党派の合意が得られる法案(今回 American Power Act として発表された)の起草に着手したことから、Kerry-Boxer 法案は事実上廃案になっている。

3. American Power Act 提出と今後の展望

3-1 発表までの経緯

下表にまとめたとおり、Kerry 議員らが 2009 年 11 月に検討開始した気候変動法案は、当初の同年 12 月提出・4 月成立の目標から大幅に遅れて、2010 年 5 月 12 日に発表された。ここまで提出が遅れたのは、医療保険や金融改革等の重要法案が難航したという議会日程もあるが、上院での 60 票の支持を確実にすべく、産業界との調整⁸を重ねたことによる。

	American Power Act 法案を巡る動き	議会日程
2009, 11/4	Kerry, Graham, Lieberman 議員、 COP15 前の提出を目途に 、検討開始	
	COP 開催(12/15)まで: 3 月の上院本会議審議、4/22 までに法案成立が目標	医療保険法案難航
2010, 3/21	3/26 以前の EPA への法案送付(経済影響評価、6~8 週間)を目指す	⇒可決
3/23	4/22 の週に発表 、EPA の経済影響評価、財政面の試算を経て審議	
4/15	4/22 には発表しない(Graham 議員)、26 日に設定	
4/23	石油課徴金案への批判に対応し再検討、 4/26 発表 予定は堅持	
4/24	Graham 議員、移民法案の先行審議に抗議し離脱、 26 日の発表延期	
4/28	EPA に経済影響評価を、EIA(Energy Information Administration)にエネ需給・価格面の評価を依頼:約 6 週間	
5/12	法案発表	
~6 月上旬		金融改革法案審議
5/31-6/4		(戦没者記念休暇)
	エネルギー・気候変動法案の上院審議開始??	
7/5-7/9		(独立記念日休暇)
	エネルギー・気候変動法案の審議??	
8/9-9/10		(夏期休暇)
11/2		中間選挙

3-2 American Power Act の主要な内容

2010 年 5 月 12 日に発表された American Power Act の主な内容は次のとおりである。下表の右欄には、下院の Waxman-Markey 法案、上院の ACELAct との主要な変更点を示し、特徴的な項目が、どの層からの支持獲得を狙っているかを、脚注に示した。

⁸ Air Transportation Association, American Gas Association, American Forest & Paper Association, Association of American Railroad, Auto Alliance, Edison Electric Institute, National Association of Manufacturers, National Electrical Manufacturers Association, National Mining Association, Nuclear Energy Institute, The American Chemistry Council, The Portland Cement Association, American Farm Bureau, U.S. Chamber of Commerce, American Petroleum Institute 等の広範な業界団体と、多くの企業が、意見交換を行なった

American Power Act	WM、ACEL との比較
<p>I-A 原子力発電の拡大</p> <p>① 金融支援拡大、特に規制に起因するプロジェクト遅延リスク保障枠を、現行の 6 件から 12 件に拡張(各 5 億ドルを上限として遅延コストの全額)</p> <p>② 原子炉の加速度償却(5 年間)</p> <p>③ 原子炉新設投資減税(投資額の 10%)の導入。投資額の 10%相当の助成金に替えることも可能。</p> <p>④ 国産の原子炉部品を対象に含む「革新的技術融資保証プログラム」予算を 540 億ドルに拡大。</p> <p>⑤ ライセンス手続きの効率化。</p> <p>⑥ 小型モジュール炉を含む原子炉のコスト低減、ライセンス手続き及び核不拡散に関する 5 年戦略を策定・公表(DOE)。</p> <p>⑦ 既存の国立研究所を、放射性廃棄物の再処理の研究拠点とする⁹。</p>	<p>◆ WM は原子力に言及なし</p> <p>◆ ACEL は、核燃料・廃棄物管理に関する研究開発のみ</p> <p>◆ プロジェクト遅延リスク保障を、2005 年エネルギー政策法から倍増</p> <p>◆ 融資保証を 180 億ドルから 3 倍増するオバマ大統領演説を反映</p>
<p>I-B 沖合石油・ガス開発</p> <p>① 新たに沖合石油・ガス開発に向けて開放された大陸棚外延部での開発に伴う収入(ロイヤリティ・税収)のうち、37.5%を沿岸州に配分¹⁰、12.5%は連邦及び州政府が実施する沿岸域環境保全策に充てる。</p> <p>② 沿岸州は、沖合 75 マイル以内での掘削を禁止する権限を持つ。</p> <p>③ 新規にリースを付与する際には、内務省による石油流出事故が発生した場合の環境・経済影響評価の実施義務づける。沿岸州は、当該調査の結果として自州に直接のダメージが見込まれる場合には、鉱区リースを拒否できる¹¹。</p>	<p>◆ WM では国内石油開発に言及なし</p> <p>◆ ACEL は、メキシコ湾東部での掘削解禁と、沖合大陸棚の資源量調査を規定、沿岸州への収入配分と、州の掘削拒否権は含まず</p>
<p>I-C 石炭利用技術の普及</p> <p>① CCS 技術の商業展開への法制度的その他の障壁に関する調査の実施。</p> <p>② 現行法制度、民間部門におけるリスク管理メカニズムや賠償責任、及び炭素固定に関する環境法の規定に関して調査・検討を行なうタスクフォースの設置。</p> <p>③ CCS 商業展開支援の特別基金設置。火力発電への課徴金(石炭: 0.145 ㊦/ kWh、ガス: 0.074 ㊦/ kWh、石油: 0.108 ㊦/ kWh の比率で総額 20-21 億ドル/年)が財源。</p> <p>④ CCS 普及支援のため、CCS 併設発電所及び製造設備に対し排出枠を配分。</p> <p>⑤ 石炭火力発電所の温室効果ガス(GHG)排出削減基準を導入。2020 年以降に許可される発電所は運開と同時に 65%以上の削減、2009-2020 年</p>	<p>◆ ①~⑤は、WM が提案する制度とほぼ類似</p> <p>※火力発電所の課徴金総額は、WM の 10- 11 億ドルからほぼ倍増</p> <p>◆ WM、ACEL とも、既存発電所の廃棄/改築支援は含まれず</p>

⁹ 中間選挙に向けて、民主党の上院院内総務の Reid 議員(ネバダ州)は、世論調査の支持率で共和党候補から 10%以上の差をつけられ苦戦している。共和党主要候補が州の景気/雇用振興策として、この政策を挙げている

¹⁰ 産油州であるアラスカ、ルイジアナの議員が法案支持の条件として主張し、この法案の起草者の一人である共和党 Graham 議員と、民主党中道派の Webb 議員が、産油州及び共和党の支持獲得に必要として、賛同していた。

¹¹ オバマ大統領が 3 月 31 日に東海岸、メキシコ湾東部およびアラスカ一部地域での沖合石油開発解禁を発表したのに対し、東海岸及びフロリダ州の議員からの反対意見が強かったことから、沖合 75 マイル以内の開発への拒否権が盛り込まれた。

さらに、4 月 20 日に起きたメキシコ湾でのリグ爆発・石油流出事故により、沖合石油開発に伴う環境・経済的リスクへの懸念が強まったことから、この規定が盛り込まれた。

<p>に許可される発電所は 4 年以内に 50%以上の削減を義務化。</p> <p>⑥ 石炭火力発電所の廃棄・改築に係る現行法制と、必要な支援策に関し調査。</p> <p>⑦ 年 20 億ドルの CCS 研究開発支援、累計 72GW の CCS 併設発電所建設支援。</p>	
<p>I-D 再生可能及びエネルギー効率</p> <p>① 住宅・商業ビル等省エネローン: 消費者が固定資産に対して行なうエネルギー効率改善措置の資金を、低利子または無利子で貸与。電気料金に上乗せする形で回収。「措置」は適格な事業者が行なう。</p> <p>② 州による再生可能・エネルギー効率改善プログラムに排出枠を配分、各州間では、1/3 を均等に、1/3 を人口比例、1/3 をエネルギー消費量比例で配分。建物や機器の効率改善、再生可能発電技術の普及やスマートグリッド等に充てる。</p>	<p>WM、ACEL に含まれた</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 再生可能電力基準 ◆ 送電インフラ ◆ 建物・機器効率基準 ◆ 産業部門省エネ支援策等が含まれず
<p>I-E クリーンな輸送</p> <p>① 電気自動車の充電設備の立地や、電気自動車製造、充電、電力供給について必要な技術標準化に関する、国家計画を策定(DOE)。</p> <p>② 州と大都市圏に対し、運輸部門の GHG 排出削減策の検討を命じる。大量輸送機関を含む輸送インフラの改善に年 70 億ドルを投資。</p> <p>③ クリーンエネルギー技術基金を設置</p>	
<p>II GHG 排出削減</p> <p>① 経済全体および対象設備からの排出量を、2020 年までに 2005 年比で 17%、2050 年までに同 83%削減する。</p> <p>② 対象設備: a)排出量 2.5 万トン)以上の固定排出源、b)一定規模以上のガス供給事業者、c)石油製品供給者、d)特定産業セクターに属す固定排出源。</p> <p>③ 2013 年以降の各年、排出枠を設定。産業部門固定排出源と天然ガス地域供給事業者は、2016 年以降に適用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ WM の 2020 年目標(経済全体で 20%、対象設備=産業・電力部門で 17%)を緩和 ◆ 適用範囲…「排出量 2.5 万トン以上の対象設備」と「製造業・ガス供給」に区別、WM の段階的適用よりも、シンプルな制度
<p>【排出枠の取引】</p> <p>① 排出枠は無制限のバンキングと 2 年間のボロイング(繰延)が可能。</p> <p>② 排出枠価格の安定確保のため、戦略的留保を設ける。</p> <p>③ 大気浄化法に定める固定排出源の義務について再検討¹²。EPA は 2 年以内に地域排出量取引制度に参加している州等と協議のうえで、施行規則を策定する。</p> <p>④ オフセット: 国内および海外オフセットの委員会設置、適格要件の策定など。</p> <p>⑤ 排出枠の配分: 消費者の負担軽減、雇用創出と経済成長、クリーンエネルギーの開発と普及、適応、早期実施者、輸送インフラと効率、財政赤字削減に充てる(下表参照)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 排出枠の全量を配分⇒ WM の 85%から拡大¹³

¹² 排出量取引制度では規制対象とならない年間排出量 2.5 万トン未満の施設が、EPA が行なう GHG 排出規制では対象に含まれることによる、小規模製造業への影響を懸念する産業界に配慮

¹³ 排出枠のオークション収入を原則的に全量、消費者及び製造業企業の支援に充てることで、「政府歳入に繰入れられて、大きな政府、税の無駄につながる」との財政保守派(政党では共和党、地域的には特に中西部に多い)の批判を回避

【排出枠の配分】（単位：％）

年	消費者保護					雇用・成長			クリーンエネルギー技術普及					適応	early action	輸送インフラ・効率	計
	電力消費者	天然ガス	暖房油・プロパン消費者	中間層等	Universal Trust Fund	輸出産業	製造業 E 効率	精製	CCS	クリーン自動車	低炭素産業技術	研究開発	E 効率・再生可能				
2013	51	0	1.9	12.3		2	0.5	4.3		1	1	2	2.5		1	12	91.5
2014	51	0	1.9	12.3		2	0.5	4.3		1	1	2	2.5		1	12	91.5
2015	51	0	1.9	12.3		2	0.5	4.3		1	1	2	2.5		1	12	91.5
2016	35	9	1.5	12.3		15		3.75		1	1	2	2			9.2	91.75
2017	35	9	1.5	12.3		15		3.75	0.8	1	1	2	2			8.2	91.55
2018	35	9	1.5	12.3		15		3.75	0.8	1	1	2	2			8.2	91.55
2019	35	9	1.5	12.3		15		3.75	4.5	1	1	2	1	1.5		7.6	95.15
2020	35	9	1.5	10.6		15		3.75	5	1	1	2	1	1.5		6	92.35
2021	35	9	1.5	10.6		15		3.75	7.4	0.5	0.5	2	0.5	2.2		6	93.95
2022	35	9	1.5	10.6		15		3.75	7.4	0.5	0.5			3.2		5.8	92.25
2023	35	9	1.5	10.6		15		3.75	7.4	0.5	0.5			3.2		5.8	92.25
2024	35	9	1.5	10.6		15		3.75	7.4	0.5	0.5			3.2		5.8	92.25
2025	35	9	1.5	10.6		15		3.75	8	0.5	0.5			3.2		5.8	92.85
2026	32	7.2	1.2	10.6	8.1	12		3	8	0.5	0.5			3.5		5.8	92.4
2027	24	5.4	0.9	10.6	21.5	9		2.25	8	0.5	0.5			4		5.8	92.45
2028	16.5	3.6	0.6	10.6	33.7	6		1.5	8	0.5	0.5			5		5.8	92.3
2029	8.5	1.8	0.3	10.6	47.1	3		0.75	10	0.5	0.5			5.5		5.8	94.35
2030				11.5	54.5				10	0.5	0.5			6		6.7	89.7
2031				11.5	54.5				10	0.5	0.5			6		6.7	89.7
2032				11.5	54.5				10	0.5	0.5			6		6.7	89.7
2033				11.5	54.5				10	0.5	0.5			6		6.7	89.7
2034				11.5	54.5				10	0.5	0.5			6		6.7	89.7

※ 配分されたものの、実際に交付されなかった余剰排出枠は、財政赤字削減基金に繰入れ

※ 州の排出量取引制度の下で認められたクレジットは、本制度のクレジットに交換可

American Power Act	WM、ACEL との比較
<p>⑥ 本法施行から 1 年以内に EPA と財務省は、排出枠オークションの規則を策定する。年に 4 回実施するオークションの参加者には、証拠金や出資者等の情報開示を義務付ける。排出枠の価格操作防止のため、価格は 2013 年時点で 2009 年価格の 12 ドルを下限、同 25 ドルを上限¹⁴とする。以降、下限価格は年 3%、上限価格は年 5% 引上げる。</p> <p>⑦ 石油製品消費による排出量相当の排出枠は、オークションから除外。供給事業者は、プログラム管理者が四半期毎に決定する固定価格で取得（直近のオークションでの価格に準拠）する。排出枠の量は、EIA が推計する石油製品の生産・輸入・販売量相当とする。この排出枠には、取引、バンキング、ポロイングが認められない¹⁵。</p> <p>⑧ 石炭火力発電事業者の効率改善インセンティブ（上限 35GW）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ WM にはない、価格の上限・下限を提案 ◆ 石油産業の扱いが改善（排出枠の割当拡大、市場外調達）

¹⁴ 排出枠の（即ち燃料価格の）価格変動リスクを抑えたい産業界全般の要望に対応。

¹⁵ Kerry 議員らの法案検討段階で、BP、Conocophillips 等の大手石油企業が、費用負担が市況に左右される排出量取引制度よりも、むしろ税額の予見可能性の高い炭素税が好ましい、と要望したことが報じられた。4 月 23 日には、メディアで「検討中の法案は新たにガソリン税を引上げるものだ」との指摘がされ、Kerry 議員は「ガソリン税増税の意図は無い」と消費者の懸念払拭に努めた。

今回提案されている運輸部門に関する制度は、石油業界が購入する排出枠価格は直近のオークション価格を参照するため市況に左右される。さらに、クレジットの取引も繰延も認められないことから、実質的に燃料税に等しく、後に紹介するとおり石油業界と石油製品を多く使う運輸業界等から批判が挙がっている。

但し、この点を代弁する個別の議員名は現時点で把握できていない。

<p>【規制の予見可能性】</p> <p>① GHG を、気候変動及び海洋酸性化を起こさせる性質に基づいて、大気汚染物質に含めることを認めない。EPA による GHG 排出の直接規制を禁止¹⁶。新規排出源審査は、2009 年 1 月以降に承認または改築された大規模設備には、適用されない。</p> <p>② 州が大気浄化法に基づき GHG 排出量取引制度を導入することを禁止¹⁷。州の気候変動対策には交付金を付与。</p>	<p>◆ 州や EPA による排出規制を禁止、既存の排出規制との関係を整理</p> <p>◆ 2007 年 4 月の最高裁判断自体を否定</p>
<p>【排出量取引市場】</p> <p>① 市場監視・規制の権限は CFTC が持ち、取引所外取引は禁止。スワップ取引、禁止行為ほか、農産物の規則に準ずる。CFTC は過剰な投機を防ぐため、持ち高制限を導入。落札価格、数量の情報を開示する。</p> <p>② オークションへの参加主体は、削減義務を負う事業者と、一定数の「マーケットメーカー」のみ。CFTC が登録及び報告義務の制度を策定する。流通市場（現物受渡を伴わない）への参加は全ての主体に認められるが、現金決済（炭素決済機関を通じて行なう）が原則。</p> <p>③ 短期的売買の禁止（CFTC と EPA が規則策定）。CFTC は、緊急時及び公益に照らして必要と認められる場合には、排出量取引の制限を行なうことができる。</p> <p>④ これらの規則（商品取引法を改正）は米国外でも効力を持つ。</p>	<p>◆ 市場監視に関して、WM よりも詳細な提案（2009 年を通じて検討された金融規制改革の知見を活用？）</p>
<p>【その他】</p> <p>① 林業による GHG の排出と吸収について把握、② 再生可能バイオマスと燃料生産による、食糧生産や環境面での影響に関し評価を実施、③ 再生可能バイオマスに関し、エネルギー安全保障及び GHG 排出削減への寄与の観点から評価を実施。</p>	
<p>Ⅲ 消費者の負担緩和</p> <p>-A 低炭素な電力及びエネルギー効率への投資</p> <p>① 地域配電会社に対して排出枠を配分、地域配電会社から電力供給を受ける消費者に対するリベート原資に充てる。② 地域配電会社間の排出枠の配分は、75%はGHG 排出量比例、25%は電力販売量に比例して配分¹⁸する。</p> <p>-B 低炭素な暖房及びエネルギー効率への投資</p> <p>① 地域ガス供給会社からガスを購入する消費者の、省エネ支援及び購入費用支援のため、地域供給事業者に排出枠を配分（販売量に応じて按分）する、② 消費者（家計及び業部部門）の省エネ支援および暖房油・プロパン購入費用支援のため、各州に排出枠を配分する。</p> <p>-C 所得補償</p> <p>低所得世帯への金融支援のため、排出枠を配分する。</p>	<p>◆ WM では、排出量比例と販売量比例が、50:50 とされた</p>

¹⁶ 2009 年 9 月 30 日に EPA は、年間の温室効果ガス排出量が 2.5 万トンを超える大規模施設に対する新たな排出規制案を発表した。議会が排出量取引制度を可決できない場合には、行政機関による規制は非効率だとして反発している。

¹⁷ 米国内でも地域により GHG 規制の有無や制度が異なる「規制のパッチワーク」状況には、複数の州にまたがって事業を行なう企業が、制度の統一を求めている。

¹⁸ 電源構成に占める石炭比率が高く、電力販売量の割に排出量が多い産炭州の電力会社及びそこから供給を受ける産業界が、WM 法案の配分フォーミュラでは費用負担が過大になるとして、改善を要求した。

<p>-D 低炭素電力及びエネルギー効率への投資 全世帯を対象とする家計支援の Universal Trust Fund の配分方法について、2022 年までに方針を策定する。同基金の 25%は財政赤字削減に充当。 -E 消費者の啓発</p>	
<p>IV 雇用創出と経済成長 -A 国内製造業保護と炭素リーケージの防止 ① 排出枠リベートプログラム: 適格な産業部門に対し、削減目標の遵守コストを補填するため排出枠を配分。EPA が、エネルギー集約度、炭素集約度、貿易依存度をベースに適格要件を策定。 ② GHG 排出削減は、全ての主要排出国が義務を負う国際合意を通じて、最も効率的に達成される。大統領は 2019 年 1 月までに議会に対し、本法実施に伴う米国外での GHG 排出増のリスクを減じるための排出枠リベートの有効性に関して報告する。 ③ 大統領は、本法の立法趣旨に適合する国際合意が 2020 年 1 月 1 日までに成立しない場合には、International Reserve Allowance Program を設置する。大統領は、適格な産業部門のうち、世界的な生産量の 70%以上が所定の国において行なわれる部門について、判断を行なう。 ④ EPA 長官は毎年、精製会社に対し、業界全体の排出原単位と、個別の製油所の排出原単位とに基づき定められた固定フォーミュラで、排出枠を配分する。 ⑤ 先進的エネルギープロジェクトへの配分を 50 億ドル増額する。</p>	<p>◆ WM が提案する国境調整制度と類似</p>
<p>-B クリーンエネルギー技術と雇用 ① クリーンエネルギー人材育成 ② クリーン自動車への投資: a)先進技術自動車(大気浄化法に基づき定められた排出基準と、当該自動車の 4 年前の型の燃費基準を 115%上回る燃費を達成する、米国内で組み立てられた小・中型車)、b)ハイブリッド/プラグイン・ハイブリッド/電気/燃料電池自動車、c)適格な自動車部品 を生産するための米国内の工場改築について、費用を助成する。 ③ 天然ガス自動車: 消費者が既存の自動車を天然ガス自動車に改造する場合の税控除、CNG 又は LNG 自動車製造施設への税控除、公用車における天然ガス/LPG 車の利用拡大に関する調査の実施¹⁹。 ④ 水圧破碎を行なう企業に対し、州の規制当局への、天然ガス生産過程で使用される化学物質に関する情報公開を義務づける²⁰。 ⑤ クリーンエネルギー投資への減税を 50 億ドル拡大し、先進的自動車とその部品製造、エネルギー効率改善に関する革新的技術等に供与する、労働者の訓練等も支援。</p>	<p>◆ WM が含んだ、「米国内で開発・生産された先進的自動車」という保護主義的性格を共有 ◆ WM 及び ACEL が含まない天然ガス自動車支援を含む</p>

¹⁹ WM、ACEL (及び Kerry-Boxer) 法案では、天然ガスについて積極的な利用促進は盛り込まれず、「火力発電所及び廃熱利用システムへの助成金(WM)」や「CCS 併設ガス火力発電所の研究開発支援(Kerry-Boxer)」に留まった。これに対し、ガス産出州であるオクラホマの Inhofe 議員を筆頭に、ガス産出州や石油産業が、環境負荷の小さく自給可能な資源である天然ガスの利用拡大を要望した。

²⁰ 水圧破碎は、最近の米国内天然ガス生産拡大の主力をになうシェール・ガス(頁岩からの天然ガス回収)の生産方法。回収過程で使われる化学物質の伴う地下水脈への影響が懸念され、EPA が調査・規制の検討を開始した。法案では、天然ガス利用拡大を支持する代わりに、天然ガス生産拡大が孕むリスク面への対応も盛り込んで環境派等からの批判に備えたものと類推される。

⑥ 小・中型車に適用される燃費及び排出基準を、大型車両及び特殊車両と、そのエンジンにも拡大。 ⑦ 農林業部門における炭素吸収・削減プロジェクトへの投資、基金の設置。 ⑧ 国内製造業の競争力強化と雇用拡大に資する(低炭素)技術の開発・実証を支援する、研究開発基金を設置。	
V 国際的な気候変動対策 ① 省庁間委員会の設置、② 森林減少の防止、③ 適応、④ 途上国支援の効率性・有効性の検証。 ② 委員会は、議会に対して毎年、OECD 非加盟国のうち GHG 排出量の上位 5 カ国における排出削減取組み及び米国による支援状況について報告する。	
VI 気候変動による影響からの保護 天然資源の気候変動への適応を支援、ホワイトハウスの CEQ を中心にパネルを設置する。	
VII 財政中立	

3-3 産業界の反応

前掲法案に対する反応を、5月13日時点で入手可能な範囲で整理したところ、下表のような状況であった(※赤字が反対意見、青字が賛成意見)²¹。

全ての業界を網羅したものではないが、全体として、①相対的に安価で安定的なエネルギーである原子力の利用促進が示されたこと、②排出量取引制度への製造業の参加猶予(4年間)や排出枠リベート等、競争力確保が図られていること、に関しては、各業界とも肯定的なコメントを発表している。

しかし、2020年までに2005年比17%という温室効果ガス排出削減目標については、達成困難または経済活動への影響が大きい、との指摘がされている。さらに、石油産業が購入を義務付けられる排出枠の価額が石油製品価格に転嫁されることによるコスト上昇を懸念する声は強い。本法案の審議が始まれば、主要な争点となるだろう。

産業界 ◎ 全般的には好感 ➤ 産業界が参加した透明な立案プロセス ➤ WM 法案よりも、原子力や天然ガス等の国内エネルギー供給の重要性に配慮されている ➤ WM 法案よりも、製造業の国際競争力に対する配慮がされている	
航空	➤ 既に航空業界は、 業界自主目標として GHG 排出削減対策を実施 している ➤ 本法は実質的に、 新たに燃料税を課すもの で、経済活動への影響が大きい
運輸	➤ 運輸部門で消費される石油製品価格の上乗せ分が、高速鉄道建設や道路交通の効率化といった運輸部門対策以外の財源に充てられている

²¹ コメントは、脚注7に挙げた Kerry 議員らの法案検討段階で意見交換に参加した業界団体に加え、脚注3の研究報告において WM 法案へのコメントを紹介した団体の、プレスリリースを参照した。

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 運輸部門の GHG 排出削減には莫大な投資が必要であり、受益者負担の観点からも、排出枠の配分を見直してほしい
ガス	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ガス消費者の負担軽減が図られている点、環境優位性が考慮されている点は評価 ➢ 本法案が提案するガス消費抑制目標は達成困難 ➢ 排出枠の配分が打ち切られる 2030 年以降の、消費者の費用負担が懸念される ➢ ガス利用は、さらに推進されるべき(自動車以外の部門で)
製造業	<ul style="list-style-type: none"> ➢ WM 法案よりも、製造業の競争力強化のための投資が拡大されている点は評価 ➢ エネルギー安定供給に不可欠な、原子力と国内石油・ガス開発の促進を含む点を評価 ➢ エネルギーコストの上昇は不可避で、競争力上の影響は大きい ➢ 重複規制の排除が不十分(EPA による排出規制は全面的に禁止されてはいない)
原子力	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 安定的・低炭素なエネルギー源として原子力重視の姿勢が明確に示された点を歓迎
農業	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 農業が、EPA による排出規制や、本法の排出削減目標の適用外とされたことを評価 ➢ エネルギーや肥料価格を上昇させて農業に負担を強いるものであり、懸念する
石油	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 本法案の GHG 排出削減目標とその年限は、達成困難(負担が大きい) ➢ 石油価格を著しく上昇させる ➢ 石油業界の負担過大、結果的に国内精製業の縮小、石油製品の輸入依存上昇を招く ➢ 自動車燃費基準の強化だけでも、十分な GHG 排出削減が期待される
環境団体	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 気候変動対策とクリーンエネルギー経済に向けた前進、と評価しつつ、 ➢ 超党派の支持のもと、法案を最終的に成立させるべく、一層の努力を求める 	
進歩的政策を行なう州知事の会	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 最終的な法案からは、州政府による GHG 排出規制及び取引制度の禁止が、除外されることを期待 	
納税者団体	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 原子力および石炭という成熟産業に巨額の補助金を与えることを批判 ➢ 実質的に新たな炭素税の導入である ➢ 収入の 1/3 は政府の口座に入る(雇用・成長と、クリーンエネ技術充当分)ため、税の無駄使いを助長 	
Center for American Progress(民主党系シンクタンク)	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 原子力への補助金を筆頭に、クリーンエネルギー推進に全く寄与しない項目が含まれるが、上院で 60 票の支持を得るには妥協は不可欠 ➢ 石油消費削減、GHG 排出削減、クリーンエネ投資による雇用創出、消費者の負担軽減が図られている 	

3-4 今後の展望

今般発表された American Power Act の成立見通しについて、米国のエネルギー・環境情報誌出版社の”E&E Publishing”では、5月12日付けで、上院議員100名の支持/不支持の分析を発表している²²。それによれば、この法案に、確実に賛成すると思われる議員が26名(全て民主党)、賛成の可能性の高い議員が11名(全て民主党)、浮動票が31名(共和党11名、民主党20名²³)、反対の可能性の高い議員が10名(全て共和党)、確実に反対す

²² <http://www.eenews.net/>

²³ 政策が民主党に近い無所属議員、うち一名は今回の共同提案者の Lieberman 議員、を含む

と思われる議員が 22 名 (全て共和党)、となっている。

しかし、American Power Act の検討段階の報道において、賛成が見込まれる 37 議員のうち、沖合石油開発推進が盛り込まれた場合の不支持を表明している議員が 1 名、州や EAP による排出規制禁止に反対している議員が 3 名、含まれており、現時点の American Power Act への支持票は、33~37 名と見込まれる。

従って、浮動票の 31 名のうち最少でも 23 名からの支持獲得が必要となるが、31 名中 3 名が、沖合石油開発推進が盛り込まれた場合の不支持を表明し、2 名が州による排出規制の禁止に反対、1 名が排出量取引制度に反対しており、1 票の取りこぼしも許されない状況にあると言えよう。

なお、議員の法案支持態度には、4 月 20 日に起きたメキシコ湾石油流出事故に因り高まっている、沖合石油開発の安全性への懸念も、影響を及ぼすことが考えられる²⁴。

この、個別議員の投票行動に加えて、気候変動法案の成否に関する展望を不透明なものとしているポイントとして、以下の点が挙げられる。

ENVIRONMENT & ENERGY DAILY
 Agree/Disagree with E&E's projections?
 E-mail dsamuels@eedaily.com
 www.eedaily.com

SENATE CLIMATE DEBATE: THE 60-VOTE CLIMB
 E&E Daily analyzed the positions of the 100 senators who will be debating the next comprehensive climate bill. Projections are for either a vote on cloture to end debate, or on final passage. Positions outlined here are based on interviews with key senators, plus dozens of Democratic and Republican sources, industry and environmental groups. It also factors in Senate floor votes from 2003, 2005 and 2008, as well as cosponsors on other climate bills. E&E will update this breakdown as the debate unfolds. (last updated May 12, 2010)

YES (26)

Daniel Akaka (Hawaii)	John Kerry (Mass.)	Charles Schumer (N.Y.)
Barbara Boxer (Calif.)	Amy Klobuchar (Minn.)	Jeanne Shaheen (N.H.)
Ben Cardin (Md.)	Herbert Kohl (Vt.)	Mark Udall (Colo.)
Tom Carper (Del.)	Patrick Leahy (Vt.)	Tom Udall (N.M.)
Chris Dodd (Conn.)	Joe Lieberman (Conn.)	Sheldon Whitehouse (R.I.)
Dick Durbin (Ill.)	Jeff Merkley (Ore.)	Ron Wyden (Ore.)
Dianne Feinstein (Calif.)	Barbara Mikulski (Md.)	
Kristen Gillibrand (N.Y.)	Patry Murray (Wash.)	
Daniel Inouye (Hawaii)	Jack Reed (R.I.)	
Ted Kaufman (Del.)	Harry Reid (Nev.)	

PROBABLY YES (11)

Roland Burris (Ill.)	Russ Feingold (Wisc.)	Tim Johnson (S.D.)
Michael Bennet (Colo.)	Al Franken (Minn.)	Bernie Sanders (Vt.)
Jeff Bingaman (N.M.)	Kay Hagan (N.C.)	Mark Warner (Va.)
Robert Casey (Pa.)	Tom Harkin (Iowa)	

THE FENCE SITTERS (31)

Lamar Alexander (Tenn.)	Lindsey Graham (S.C.)	Bill Nelson (Fla.)
Max Baucus (Mont.)	Judd Gregg (N.H.)	Mark Pryor (Ark.)
Mark Begich (Alaska)	Mary Landrieu (La.)	Jay Rockefeller (W.Va.)
Scott Brown (Ohio)	Frank Lautenberg (N.J.)	Olympia Snowe (Maine)
Sherrod Brown (Ohio)	George LeMieux (Fla.)	John Specter (Pa.)
Robert Byrd (W.Va.)	Carl Levin (Mich.)	Debbie Stabenow (Mich.)
Maria Cantwell (Wash.)	Richard Lugar (Ind.)	Jon Tester (Mont.)
Susan Collins (Maine)	Craig McCaskill (Mo.)	George Voinovich (Ohio)
Kent Conrad (N.D.)	Robert Menendez (N.J.)	Jim Webb (Va.)
Bob Corker (Tenn.)	Lisa Murkowski (Alaska)	
Bryan Dorgan (N.D.)	Ben Nelson (Neb.)	

PROBABLY NO (10)

Erin Blythe (Iowa)	Michael Caputo (Iowa)	John McCain (Ariz.)
Sam Brownback (Kan.)	Charles Grassley (Iowa)	Jim Risch (Idaho)
Thad Cochran (Miss.)	Johnny Isakson (Ga.)	John Thune (S.D.)
	Bianche Lincoln (Ark.)	

NO (22)

John Barrasso (Wyo.)	Jim DeMint (S.C.)	Mitch McConnell (Ky.)
Bob Bennett (Utah)	John Ensign (Nev.)	Pat Roberts (Kan.)
Kit Bond (Mo.)	Michael Enzi (Wyo.)	Jeff Sessions (Ala.)
Jim Bunning (Ky.)	Chris Hatch (Utah)	Richard Shelby (Ark.)
Richard Burr (N.C.)	Kay Bailey Hutchison (Texas)	David Vitter (La.)
Stacy Chambers (Ga.)	James Inhofe (Okla.)	Roger Wicker (Miss.)
Tom Coburn (Okla.)	Mike Johanns (Nebr.)	
John Cornyn (Texas)	Jon Kyl (Ariz.)	

Legend: Red: Republican | Blue: Democrat | Purple: Independent

²⁴ 石油流出事故による議員の法案支持態度への影響パターンとして、次の 4 点が挙げられる

- ① 東海岸の上院議員の動向： 事故以前から自州の近隣海域での石油開発に反対していたフロリダ、ニュージャージーを始めとする東海岸の議員が、石油開発に関し州に拒否権が与えられたことで満足せず、議事妨害を行なう可能性が考えられる。
 - ② 西海岸の上院議員の動向： カリフォルニア州を筆頭に西海岸にも、沖合石油開発に反対の議員が多い。オバマ大統領は西海岸での石油開発は 2017 年まで禁止しているが、これに加えてカリフォルニア、ワシントン、オレゴンの上院議員計 6 名が 5 月 13 日には西海岸での新規の掘削リグのリース契約を禁止する法案を提出した。但し彼らは、American Power Act が推進する GHG 排出削減、再生可能エネルギー推進を重視しており、同法案自体に反対する可能性は低いと考えられる。
 - ③ 開発擁護派議員の存在： 今回の事故に教訓を得て石油開発の安全基準を強化すべきだが、国内資源の利用自体を否定すべきではない、という議員も存在する。主にテキサス、ルイジアナやアラスカを始めとする産油・産ガス州の議員だが、オバマ政権もこの立場を採っている。
 - ④ 脱石油推進派の主張： 石油開発反対派議員の中でも、事故を機に一層の化石燃料消費抑制に努めるべきであり、そのためには American Power Act (排出量取引制度) の成立が必須だ、との主張も聞かれる。
- このように、石油流出事故による影響は、法案審議の推進要因/阻害要因の両方で効いており、最も懸念されるのは①の点だが、現時点では、沖合石油開発推進を含むことが、法案の上院決に向けた致命傷とはなっていない模様である。

法案審議の行方を考えるうえでのポイント

(1) 6月に、上院で審議が開始されるか？

上院での法案審議の優先度に関する決定権限は、多数党の院内総務である Reid 議員（民主党、ネバダ州）が握っている。Reid 院内総務は今年、6 年の任期を終えて改選年に当たっており、選挙区のネバダ州では、移民問題や医療保険法案への賛否、減税等が重要争点となっている（エネルギー・気候変動問題の優先度は低い）。

この選挙区事情を反映して、4 月には、エネルギー・気候変動ではなく移民法案を審議する方針を表明した。また、American Power Act の発表直前には、気候変動を含まないエネルギー単体の法案（上院エネルギー委員会で 2009 年に可決された ACELAct）の検討を進めたい考えも示唆している。

このように、議会が重要な議題を多数抱える中で、エネルギー・気候変動法案がそもそも取り上げられるかが、不透明である。American Power Act に関する報道が一般紙では思いのほか少ないことも、既にエネルギー・気候変動対策の機運が低下していることの傍証とも受け取れよう。

なお、5 月 19 日付けの報道によれば、Reid 院内総務は 6 月第 2 週（7 日の週）にエネルギー・気候変動法案に係る委員会²⁵の委員長と会談、翌週には上院の民主党議員全員と会談して、今後の審議方針を決定する予定である。

(2) 審議時間が充分か？

仮に残る会期の中で American Power Act が議題として取り上げられた場合でも、金融改革法案の審議が難航している現状と、中間選挙を睨んだ日程の制約のもと、時間切れになる可能性は高い。

特に、気候変動法案は、排出枠の配分等に関連して財政委員会での検討が必要であり、財政委員会が他にも多くの議題を抱えていることが、ボトルネックになる可能性がある。

(3) 上院エネルギー法案と一体化の可能性

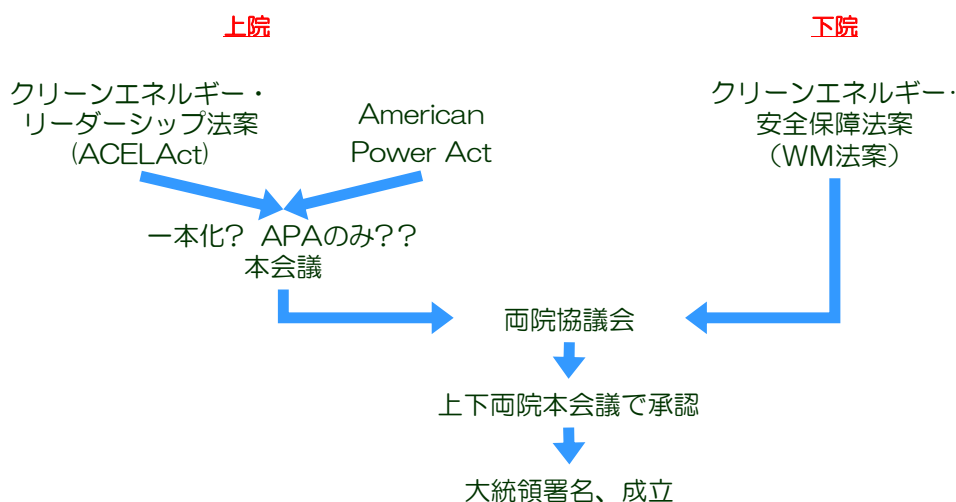
既述のとおり、Kerry 議員は American Power Act の検討段階で、上院エネルギー委員会で 2009 年に可決された法案内容を全面的に踏襲する考えを示している。今後の手続きについて、詳細な情報は現時点で示されていないが、

- American Power Act には、再生可能エネルギー利用促進のための政策が殆ど含まれていない点、
- 沖合石油開発の収入配分や、州の掘削拒否権を規定しながら、肝心の沖合石油開発推進

²⁵ エネルギー・天然資源委員会、環境・公共事業委員会、財政委員会、外交委員会、商業・科学・運輸委員会、農業委員会が該当すると考えられる

- (どの地域を開放するか) については触れられていない点、
- オバマ大統領が議会に求めているのも、クリーンエネルギーとエネルギー安定供給、気候変動を包含する「包括的な」法案である点、
- などを勘案すると、American Power Act と ACELAct を一本化して上院本会議に提出する可能性が高いと思われる。

【参考: 法案審議の今後の手続き】



(4) 下院での過半数票の獲得は可能か？

今回提出された American Power Act (及び、APA と一本化されると思われる ACELAct) は、上院本会議で可決された場合には、下院の WM 法案との間で摺り合せ (両院協議会で) されることになる。しかし、両法案の間では、内容的に大幅な相違がある：

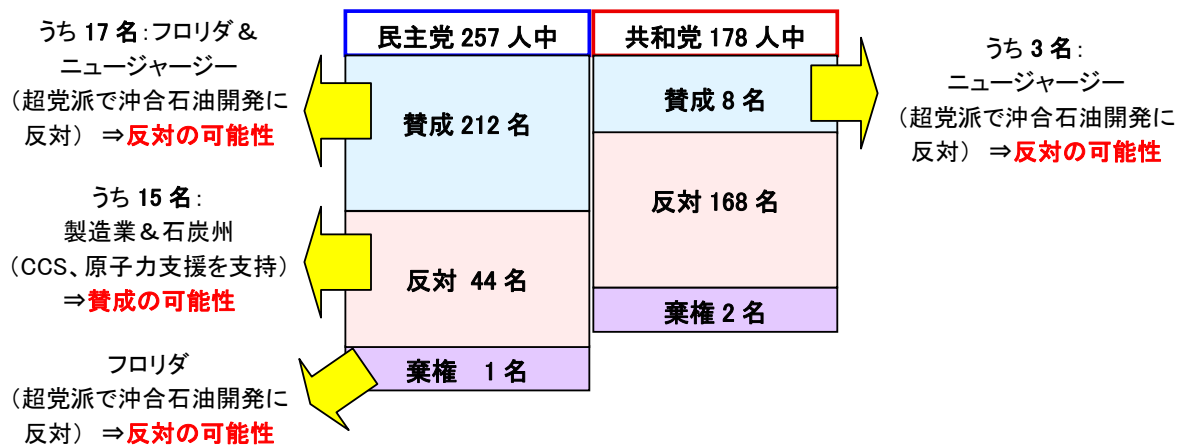
- 温室効果ガス排出削減目標と、排出枠の配分等の取引制度設計 (WM 法案よりも、産業界や石炭多消費州に配慮、環境派や石炭少消費州が反発)
- CCS や先進的自動車などのクリーンエネルギー技術の支援への予算額 (WM 法案よりも産業界に配慮、大きな政府や財政赤字拡大を懸念する層が反発)
- 原子力支援、国内石油・ガス開発など、下院案に根本的に欠落している項目 (産業界に配慮、環境派および東海岸の沿岸州が反発)

これらの変更は、WM 法案に対する産業界の反対を緩和し、上院で 60 票の支持を獲得するために盛り込まれた。しかし、WM 法案の下院本会議での可決は 219 票 vs 212 票の僅差であった。上記の重要な変更の結果、下院で過半数の支持を確保できるのか、ここにも不確実性がある。

【参考: 下院の票の行方】

沖合石油開発への賛否と、原子力・CCS 支援拡大への賛否だけを考慮した場合の試算の結果、

下院で過半数の支持が得られなくなる可能性もある



おわりに

本稿では、5月12日に発表された「The American Power Act」を中心に、現時点で示されているエネルギー・気候変動に関する提案内容と、争点の整理を行なった。予定されているところでは、EPA と EIA による「The American Power Act」の経済及びエネルギー市場への影響評価は約 6 週間で終了する。そして、Reid 議員がエネルギー・気候変動にどの程度の優先度を置いているかは不明であるが、移民法案審議を理由に Graham 議員が離脱した 4 月 26 日以降 5 月 12 日までの間に、EPA の作業が終わり次第エネルギー・気候変動を最優先で審議する、との発言も行なっている。6 月以降の議会動向について、引き続き情報収集を行なっていく。

また、法案の成否によりエネルギー産業のビジネス環境は大きく影響を受けるが、特に石油業界は、法案毎の内容の振れ幅が大きくなっている。従って、米国エネルギー産業及び市場への影響という観点からも、今後も経過観察を継続していきたい。

参考：その他のエネルギー・気候変動法案

前掲表 1 に示したとおり、2009 年 11 月 4 日に Kerry-Graham-Lieberman 議員が上院気候変動法案の作成に着手し、半年間の調整を進めるあいだ、他にも民主、共和両党の議員がエネルギー政策に関する様々な意見を表明しており、実際に法案として 5 件が提案されている。主な内容と提出の経緯について、順に整理する。

(1) ” Carbon Limits and Energy for America’ s Renewal (CLEAR) Act”

Cantwell(民主党、ワシントン州)、Collins (共和党、メイン州) 両議員が 2009 年 12 月 10 日に、「Waxman- Markey よりも簡潔・透明かつエネルギー価格を乱高下させない炭素取引制度」として共同提案した²⁶。

米国内の温室効果ガス排出量を 2020 年までに 05 年比 20%、2030 年 42%、2050 年 83% 削減と、Waxman- Markey 法案と同じ目標を掲げている。取引制度案の骨子は次のとおり：

- 化石燃料消費規制:規制対象は石油・天然ガス・石炭の生産者及び輸入業者。2012-14 年は化石燃料消費量の前年比の伸びをゼロとし、2015 年は前年比 0.25%削減、2016 年は同 0.5%削減、以降毎年 0.25%ずつ削減ペースを加速。この超過達成分(炭素シェア)が取引対象となる。
- 価格安定化:炭素シェアの上下限価格を設定。2012 年(取引開始年)の下限価格は\$7/CO₂ 換算ト、上限は\$21/CO₂ 換算トとし、翌年以降、インフレ率等に応じて引上げる。
- 国境調整:エネルギー集約的輸入商品には、原産国が十分な排出規制を実施しておらず、国内生産者がそれにより不公正な市場価格に直面する場合、製造過程で消費された炭素量相当の課徴金を課す。また、貿易依存度の高い産業を対象に「救済基金」を給付する。
- 不遵守への罰則:削減目標が未達であった年から 2 年以内に炭素シェア購入により相殺されなかった場合、前年の炭素シェアの市場価格の 5 倍額の課徴金を課す。
- 取引制度:炭素シェアは、一次的売り手(規制対象者)の取得から 10 年で失効。毎月行なわれるオークションで、価格は安定化措置の適用を受ける(上限価格で取得された炭素シェアは 3 ヶ月後に失効)。炭素シェアの二次的市場での取引禁止、貯蔵禁止、炭素シェアの現物市場とデリバティブ市場の両方の市場への参加は認めない。
- CCS 設備のオペレータや、炭素を恒久的に固定化する製品の製造業者は、基準枠内炭素シェアに追加して、固定化した分相当の炭素シェアを付与される。

²⁶ ワシントン州は豊富な再生可能エネルギー資源(水力、地熱、バイオマス)を擁し、州内の電力の 67%が水力発電により賄われている。そのワシントン州選出上院議員として、Cantwell 議員は再生可能エネルギー利用推進に積極的である。またクリントン政権時代から気候変動問題の重要性を認め、温室効果ガス排出の総量規制を支持してきた。しかし Waxman-Markey に関しては、(無償排出枠の配分に預かる)業界の特殊利益に資するだけで、気候変動対策としての効果は薄い、と批判している(公式サイト)。Collins 議員の地盤のメイン州は、木材・製紙と農業、漁業が主要産業で、州の電源構成は天然ガスが 44%と水力・再生可能が 55%となっている。CLEAR 法案提出時に Collins 議員は、気候変動対策は「エネルギー効率改善と再生可能エネルギー利用推進を主眼とし、消費者とエネルギー多消費産業への負担が過大にならない」ことが重要、と発言している。

- オークション収入の還元: 3/4 は「Carbon Refund Trust Fund」に拠出し、新たに創設する「エネルギー効率消費者融資プログラム」(エネルギー効率化とクリーンエネルギー技術への投資を担保としたローン)を通じて、米国内の消費者に公平に還元。
- クリーンエネルギー投資: オークション収入の 1/4 は「Clean Energy Reinvestment Trust Fund」に拠出し、国内の労働者・産業・中小企業への移行支援、国内の炭素集約的設備の前倒し廃棄への補償、エネルギー集約的輸出商品への救済基金、クリーンエネルギー投資促進、家庭の燃料転換(暖房油を含む)への支援、低所得世帯の省エネ・対候化支援などに支出。

この法案は、共和党系の調査会社「Public Opinion Strategies」が行なった世論調査²⁷によると、有権者の 74%からの支持獲得が見込まれる。支持政党別では、共和党支持層の 71%、無党派/第三党支持層の 69%、民主党支持層の 85%が、同法案に賛同しており、ACELAct と一本化した場合に上院で超党派の支持を得て可決される可能性が高い、と分析している。

このように保守層が CLEAR 法案を支持する理由としては、次のような法案の特徴が挙げられる。

- ① 同法案が要求している化石燃料消費削減目標は、2020 年時点で 2011 年比 5.1%減と、Waxman-Markey 法案が要求している温室効果ガス排出削減目標よりも、遥かに緩やかなこと²⁸
- ② Waxman-Markey 法案と異なり、化石燃料の最上流(生産または輸入段階)で規制するため、制度が簡潔なこと(即ち、行政コストが抑えられる)
- ③ ②と関連して、無償排出枠の配分に伴う業種間不公平がない点
- ④ Kerry-Boxer 法案よりも一層厳しく炭素価格の変動を制限しており、産業界の費用負担を軽減できること
- ⑤ 現物とデリバティブの両方の市場への参加を規制し、市場操作のリスクが低減される
- ⑥ オークション収入が消費者に直接還元されるため、政府歳入に繰入れて再生可能エネルギーや CCS 補助金の財源にする場合と異なり、政府を肥大化させない
- ⑦ オークション収入の用途は主に民生部門のエネルギー効率改善に充てられており、省エネ投資に伴い、建設、電気・電子機器を始めとする部門での雇用創出も見込まれる

CLEAR 法案は未だ審議されてはいないが、後述する KGL 法案には、この法案が提起している「オークション収入のほぼ 100%を消費者に還元」、「排出権価格に上下限を導入」など、重要な要素が取り込まれている模様である。

²⁷ <http://supportclearact.com/sites/default/files/Clean%20Energy%20Refund%20Memo.pdf>

²⁸ 米国の化石燃料(石油、ガス、石炭)消費量は、2007年をピークに、08年、09年と各前年比3.2%、6.1%減少した。仮に2010年、11年に、景気回復に伴い前年比4.9%ずつ化石燃料消費が拡大して2007年並みまで戻ったとしても、2020年時点の削減目標は2005年比4.6%減に過ぎない計算になる。

(2) “Carbon Capture and Sequestration Deployment Act of 2010”

商業委員会の Rockefeller 委員長(民主党、ウェストバージニア州)と、共和党の Voinovich 議員(オハイオ州選出)が 2010 年 3 月 20 日に共同提案した、大規模 CCS 技術の研究開発・普及促進のためのインセンティブ措置に関する提案。

ウェストバージニアとオハイオは共に石炭産出州であり、両議員は、石炭産業と石炭比率の高い電力会社の負担増を懸念している²⁹。温室効果ガスの排出削減や取引制度に反対はしないものの、CCS 技術の商業化までの時間軸と適合した排出削減目標設定や、CCS 研究開発・普及への政府支援策を重視している。

法案の柱は、次の 5 項目である：

- CCS 技術革新プログラム:CO₂ の回収・再利用・貯蔵に関する新規かつ革新的技術の開発に対し、15 年間で\$8.5 億の予算を認め、実証段階に漕ぎ着ける。エネルギー省と産業界が共同で実施し、参加企業には政府支出額の最大 20%相当の投資が求められる。
- CCS 開発プログラム:技術の普及初期段階に伴う技術的・経済的リスクを緩和するため、20GW の CCS 併設発電所導入に向けた開発初期段階のインセンティブ制度を確立。
- CCS 早期導入プログラム:CCS を導入する発電所及び産業施設の投資家に対し、価格不確実性を減じるため、施設の CO₂ 排出削減量に応じた税控除を提供する。
- 技術標準:CCS 併設発電所に関する技術標準を確立し、導入が 10GW に達した時点、もしくは 2030 年に効力を発する。この法案成立後に建設される石炭火力発電所には、CCS 技術の適用を義務付ける。
- 長期的な管理及び賠償責任:法や規制の安定性を確保し、CCS の広範な導入を促すため、賠償責任の範囲などを規定。

この CCS 法案は、ACELAct の CCS 商業化促進の部分を補完するものとして提案されており、上院本会議で ACELAct と気候変動法案が一本化される段階で、CCS 法案も取り込まれるものと考えられる。既出のとおり、Waxman-Markey 法案も CCS 商業化促進を含んでおり、齟齬はない。

しかし、Waxman-Markey 法案では、排出枠のオークション収入の一部を CCS 研究開発予算に充て、かつ CCS に無償排出枠を割り当てる制度設計が提案されていた。報道されているとおり、KGL 法案において排出枠がすべて消費者に還元される場合、CCS 補助金は新たに財源を確保する必要がある³⁰。

²⁹ 電力会社の排出削減に向けた技術的選択肢を広げる観点から、両議員は原子力発電の拡大をも支持しており、オバマ大統領が 2011 年度予算で示した原子力発電所新設支援のための融資保証額 3 倍増を歓迎するとともに、2010 年 3 月には政権に長期戦略策定を要望した。

³⁰ CLEAR 法案の下では、CCS 設備のオペレータは、固定化した炭素量相当の追加的炭素シェアを付与されるため、この売却収入が補助金となる。

(3) Lugar Practical Energy and Climate Plan

外交委員会の Lugar 委員（共和党、インディアナ州）が 2010 年 3 月 30 日に、『排出量取引制度に頼らずとも気候変動対策は可能』として提案³¹。未だ法案の体裁は整っていないが、2030 年までに①輸入石油依存を 68%（175 万 B/D）削減、②エネルギー消費量を 14%（11 千兆 BTU）削減、③温室効果ガス排出量を BAU 比 25%（約 20 億ト）削減、を目標に掲げ、オバマ大統領の政策とも概ね一致した数字となっている。主な対策が次のとおり：

- 石油輸入削減は、53%が自動車燃費改善、21%が CO₂-EOR、11%が沖合石油開発促進、15%が再生可能燃料によって達成される。
 - CAFE 基準の年限を延長。中・大型車両も対象に含めて年率 4%ずつ強化。最も効率的な車両の取得に対する報奨金と、非効率な車両への課徴金を導入。
 - 先進的再生可能燃料 210 億ガロンの導入目標達成に向け、セルロース系バイオ燃料生産施設への支援を、全ての先進的再生可能燃料に拡大しかつ予算も増額。
 - 自動車販売に占めるフレックス燃料車の比率を義務化。
- エネルギー効率化
 - 建物の効率基準強化を通じて 2030 年までにエネルギー需要を 7%削減。
 - 農務省の管轄下に、家計や中小企業の省エネ化改築・構造強化への低利融資制度を整備。利用者は電気代金削減の中から設置費と材料費を返済。
 - 産業部門エネルギー効率のための回転ローンに 5 年間、各年 5 億ドルの予算計上。
 - 既存の機器効率基準の強化：製造業企業の遵守を促すためのクレジット制度を導入、エネルギー非効率な機器の退場を促すために最低効率基準を導入。
- 太陽光/熱、風力、地熱、海洋、バイオマス、埋立地ガス、適格水力、炭層メタン、廃棄物、新規原子力、温室効果ガス排出が 80%少ない CCS 併設石炭火力等の、クリーンエネルギー利用を推進。
 - 電力会社に対し、発電電力中のクリーンエネルギー比率を、2015 年に 11%、2030 年に 30%、2050 年に 50%まで上げるよう義務づける。
 - 高コスト・非効率な石炭火力発電所の廃棄・新規発電設備投資または効率化投資への補助金として 110 億ドルの予算を確保。
 - 原子力発電所新設支援の融資保証枠を追加し、原子力発電の 30%拡大を目指す。

Lugar 提案は、次の点で、共和党及び中道派民主党議員の支持を得やすい内容である。

- ① 石油輸入削減の手段として、CO₂-EOR による国内石油生産拡大と沖合石油開発促進を含んでいる（合計で 60 万 B/D 弱の石油増産）：アラスカやメキシコ湾東部での鉱区リ

³¹ インディアナ州は製鉄業、自動車、電気設備、化学、ゴム、石油・石炭製品、産業機械等のエネルギー多消費製造業が主要産業である。石炭資源を有し、州の電源構成も石炭火力が 93%を占めている。同時にトウモロコシ、大豆農業と酪農業も盛んである。この産業構造を反映して、インディアナ州の上下院議員は党を問わず排出量取引制度には批判的であり、Waxman-Markey 法案に反対票を投じた 44 名の民主党議員のうち 3 名は同州選出であった。

ース拡大を含む ACELAct と整合

- ② 先進的再生可能燃料 210 億ガロンは、2007 年 12 月に成立したエネルギー自立・安全保障法の目標を踏襲しており、助成金の予算増額は、農業州議員の支持獲得につながる
- ③ 建物のエネルギー効率基準強化については党を問わず反対意見はなく、民生部門の省エネ支援低利融資や、機器効率基準等の個別措置も、ACELAct と整合
- ④ 電力会社のクリーンエネルギー基準は、目標数値としては、ACELAct の 2021 年 15% と Waxman-Markey 法案の 2021 年 20% の間に位置する。Lugar 提案では「クリーンエネルギー」の定義に CCS 併設火力発電と新規原子力を含めており、実質的には両法案よりも大幅に目標が緩和されている³² : 石炭比率の高い電力会社や原子力新規建設予定の会社からの支持獲得につながる
- ⑤ 石炭火力発電の設備廃棄または効率化のための補助金 : Waxman-Markey 法案や ACELAct には含まれなかった項目であり、石炭比率の高い電力会社の負担を軽減
- ⑥ 原子力発電の拡大を明示

他方、気候変動対策推進派の議員からは、①費用総額とその財源が明らかにされておらず、②財政赤字を拡大させる懸念、③電力会社のクリーンエネルギー基準はあまりに緩く、再生可能エネルギー利用促進が見込めない、④原子力発電への融資保証拡大に反対、等の批判が予想される。

(4) The Home Star Energy Retrofit Act of 2010

エネルギー・天然資源委員会の Bingaman 委員長と Graham 議員が 2010 年 3 月に共同提案した本法案は、オバマ大統領が 3 月 2 日に行なった建物エネルギー効率改善支援に関する演説を具体化するもの。下院のエネルギー・商業委員会でも、Waxman 委員長が同内容の法案” Home Star Energy Retrofit Act of 2010”を提出し、5 月 17 日に本会議で可決された。

上院の気候変動法案の提出が遅れ、エネルギー・気候変動法案の成立が危ぶまれる中、反対意見の少ないエネルギー効率改善策の切り離しを図ったもの。主な内容は次のとおり :

- 住宅のエネルギー効率改善を支援するためのリベートプログラムに 60 億ドルの予算を確保、300 万戸の省エネ改築と、建設・製造業における数万の雇用創出を図る。
 - リベートは、断熱や機密性向上、温水機設置など住宅のエネルギー効率の改善に寄与し、米国内で生産された製品を使用する改築を対象とし、最大で 3000 ドル/戸。
 - 改築工事の品質保証のため、工事業者の認証制度を導入し、州政府が監視にあたる。

お問合せ : report@tky.ieej.or.jp

³² Waxman-Markey 法案と ACELAct では、再生可能電力には風力、ソーラー、地熱、再生可能バイオマス、バイオガスやバイオ燃料、海洋エネルギー、埋立地ガス、廃棄物発電、炭鉱メタン等が含まれた。但し分母の「販売電力量」からは、水力発電、法施行後に新設された原子力、CCS 併設火力が除外されている。