

【エネルギー】 バイオマス 研究助成

## 米国エネルギー省がセルロース系エタノールの開発に 最大 3 億 8,500 万ドルを助成

- 米エネルギー省 Bodman 長官のスピーチ (2007 年 2 月 28 日) より -

2007 年 1 月に行われた一般教書演説の中で、ブッシュ大統領は今後 10 年間で米国のガソリン消費量を削減するための意欲的な計画を打ち出した。今後 10 年で 20% の削減を目指すこのイニシアティブ<sup>1</sup>は、輸送部門で使用される再生可能燃料および代替燃料を 2017 年までに年間 350 億ガロンに増やすことを目標としている。これから行う発表は、我々がその目標に到達する上で重要なステップになるだろう。

トウモロコシを原料とするエタノールは、米国の化石燃料依存を軽減する上で重要な役割を果たしており、温室効果ガスの増加抑制にも役立っている。しかし、トウモロコシの消費量を無限に増やすことはできない。それ故、我々はセルロース系エタノールの可能性に大きな期待を寄せている。セルロース系エタノールは、スイッチグラスを始めとする様々な非食料作物またはエネルギー作物の他、トウモロコシの茎葉、穀類の藁、おが屑、ウッドチップといった農業残渣からも作ることができる。また、セルロース系エタノールはトウモロコシを原料とした従来のエタノールよりも複雑な精製過程を要するが、より多くの正味エネルギーを含むため温室効果ガスの削減に貢献する。

今日、我々は全国各地で行われる 6 件のバイオリファイナリー・プロジェクトについて明らかにする。我々は、これらのプロジェクトによってセルロース系エタノールを輸送用代替燃料として費用効果的に開発することを目指す。バイオリファイナリー概念は、現在使用されている石油精製所とよく似ている。異なるのは、化石燃料の代わりにクリーンで再生可能なバイオマスを利用して燃料や化学原料を生産する点である。

「2005 年エネルギー政策法 (Energy Policy Act of 2005)」は、セルロース原料を使用した高度なバイオリファイナリーの商業的実証計画を募集し、エタノール生産と同時にバイオ製品と電力の生産を行うことをエネルギー省 (DOE) に指示した。募集は 2006 年 8 月 10 日まで行われた。今日発表する 6 件のプロジェクトは、助成金交付の候補として選定された。今後 4 年間で最大 3 億 8,500 万ドルの助成金が交付される予定である。民間部門は各プロジェクト費用の少なくとも 60% を負担することになっており、DOE の資金提供と合わせて総額 12 億ドル以上がこれらのバイオリファイナリーに投入される見通しである。

<sup>1</sup> <http://www.whitehouse.gov/stateoftheunion/2007/initiatives/energy.html>

以下は助成金交付の候補に選ばれた企業である。

- ・ Abengoa Bioenergy Biomass 社 - カンザス州 Colwich にプラント設置<sup>2</sup>
- ・ ALICO 社 - フロリダ州 LaBelle にプラント設置<sup>3</sup>
- ・ BlueFire Ethanol 社 - カリフォルニア州コロナにプラント設置<sup>4</sup>
- ・ Broin & Associates 社 - アイオワ州エメッツバーグのプラントを使用<sup>5</sup>
- ・ Iogen Biorefinery Partners 社 - アイダホ州アイダホフォールズにプラント設置<sup>6</sup>
- ・ Range Fuels 社 - ジョージア州 Soperton にプラント設置<sup>7</sup>

まず、これらのサイトの地理的な多様性に注目して頂きたい。セルロース系エタノールがこれほど期待されている理由の一つは、様々な地域の原料を利用できる点であり、国内のほぼ全ての地域で燃料を生産することが可能である。

地理的な多様性に加えて、これらのプロジェクトに資金提供するコンソーシアムは、従来のエタノール生産から化学産業、投資銀行業務、さらにはベンチャーキャピタルに至るまで実に様々な専門知識を有している。これら 6 件のプロジェクトの主要メンバーの中には米国の大企業も含まれている。

大規模なエネルギー、化学および製造企業その他、より小規模な新興企業も参加している。また、米国がエネルギー問題に対処していく上で国際協力の役割はますます大きくなっていることから、外国企業の参加はとりわけ注目に値する。さらに、DOE の国立再生可能エネルギー研究所 (National Renewable Energy Laboratory) も連携の輪に加わっている。

ところで、これらの多様性には真の卓越性が結集されている。我々は、より詳細な交渉を行うためにこれらのプロジェクトとパートナーシップを選定した。何故なら、我々はこれらが選び抜かれた最良のものであると確信しているからだ。

この後間もなく各プロジェクトの代表者が説明を行うことになっているが、その前にもう一言だけ述べさせて頂きたい。今日我々が話題にしているバイオリファイナリーは、バイオ燃料の科学的ブレークスルーを後押しする包括的な計画のごく一部に過ぎない。これらのプロジェクトでは、すでに実績のある技術が商業規模で実証される予定であり、我々は今後もこのような試験を繰り返し行っていきたいと考えている。

---

<sup>2</sup> [http://www.energy.gov/media/Abengoa\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Abengoa_One_pager.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.energy.gov/media/Alico\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Alico_One_pager.pdf)

<sup>4</sup> [http://www.energy.gov/media/Blue\\_Fire\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Blue_Fire_One_pager.pdf)

<sup>5</sup> [http://www.energy.gov/media/Broin\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Broin_One_pager.pdf)

<sup>6</sup> [http://www.energy.gov/media/Iogen\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Iogen_One_pager.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.energy.gov/media/Range\\_Fuels\\_One\\_pager.pdf](http://www.energy.gov/media/Range_Fuels_One_pager.pdf)

我々は、この最も有望な代替エネルギー技術を研究開発段階から商業段階に移行させるため、20億ドルの融資保証も行っている。さらに、3億7,500万ドルを3つの新しいバイオエネルギー研究所に投入しており、費用効果的なバイオ燃料の開発で大きな科学的進歩が得られることを期待している。これら全ての取り組みは、包括的なクリーンエネルギー計画の一環である。この計画は、国産代替燃料の利用拡大、環境保護および米国のエネルギー安全保障強化を目指している。

これらのプロジェクトの発表に関するプレスリリースが DOE から出されている。  
<http://www.energy.gov/news/4827.htm>

出典 : Biorefinery Grant Announcement - *Prepared Remarks for Energy Secretary Bodman*  
<http://www.energy.gov/news/4828.htm>

翻訳・編集 : 山本 かおり