

農林水産省が進める国産バイオ燃料施策について

森井 秀之

Morii Hideyuki

1 我が国におけるバイオ燃料の生産動向

我が国におけるバイオエタノールの生産は、現在、全国6ヶ所で、原材料の生産、バイオエタノールの製造、E3ガソリンの走行等の実証試験を行っているところであり、実用的規模での取組はまだ存在しない。また生産量は、2005年末時点で合計30kl程度である。

菜種油などの植物油から直接BDFを生産した場合、軽油に比べてコストが非常に大きくなることから、原料としては廃食用油を利用することがほとんどである。我が国におけるBDFの取組については、自治体が中心となる広域的な取組、自治体やNPOなどの市民活動による小規模な取組の大きく2つに分けられる。利用形態は、100%BDFの利用が中心。生産量は4000kl~5000klと推計される。

2 バイオ燃料に関する政府施策の流れ

我が国におけるバイオ燃料の取組は始まったばかりであり、平成14年12月に、バイオマスの利活用を推進すべく、バイオマス・ニッポン総合戦略が閣議決定されたのが発端であり、平成15年になると、我が国でもバイオエタノールを生産、利用する実証試験が開始された。平成17年4月の京都議定書目標達成計画では、輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料50万kl利用するという目標を初めて掲げている。

こうした流れを受け、平成18年3月には、新たなバイオマス・ニッポン総合戦略により、輸送用バイオ燃料の利用促進について一つの項目として明記された。

また、安部総理は、今年の通常国会の所信表明演説において「自動車燃料にバイオエタノールを利用するなど、バイオマスの利用を加速化」と明言している。昨年11月には松岡農林水産大臣に対し、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた検討を指示した。

その指示を受け、関係府省の局長クラスからなるバイオマス・ニッポン総合戦略推進会議の場において、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた検討を進め、本年2月には、工程表を総理に報告した。

3 国産バイオ燃料の大幅な生産拡大の工程表

「バイオ燃料の大幅な生産拡大」の工程表の中心は技術開発で、ポイントは以下の3つである。

山から木を安くおろす、稲わらを効率よく集める機械など収集・運搬技術の開発

エタノールを大量に生産できる作物の開発

稲わらや間伐材などからエタノールを大量に製造する技術の開発

これらの技術開発の実現に向け、官民挙げて取り組む必要がある。

工程表には、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大にあたり、技術開発が必要となるバイオマスの種類を「草本系」「資源作物」「木質系」に区分し、技術開発や実証、施設整備に必要な期間を示している。

稲わらなどの草本系は5年で技術開発を行い、10年で実用化、資源作物は10年で技術開発を行い、15年で実用化、林地残材などの木質系は5～10年で技術開発し、10～15年で実用化することとしている。

また、ガソリンや輸入燃料と競合するために目標となる生産コストも併せて示している。

これらの技術開発がなされれば、全国津々浦々に存在する稲わらや間伐材などを原料に、2030年頃には600万klのバイオ燃料の生産が可能と農林水産省では考えている。

4 国産バイオ燃料の導入の拡大に向けて

これまでの農業施策は、食料や飼料を対象として各般の施策を講じてきたが、エネルギー原料を農地で育てるバイオ燃料は、従来の食料生産の枠を超えた取組となる。耕作放棄地などにバイオ燃料の原料となる資源作物を作付けすることができれば、農地を最大限活用することが可能となる。

農地を活用することにより、いざという時には食料や飼料を作付けすることが容易となる。一旦、農地で作付けをやめてしまえば、それを復旧するには農地整備などに多大の投資が必要となる。

資源作物をバイオ燃料の原料とする場合は、原料調達コストをいかに小さくするかが重要であり、単収を増やすだけでなく、植物の茎や葉を構成するセルロース部分も利用し、植物全体からバイオ燃料を生産できるようにする必要がある。このためには、稲わらなどからエタノールを効率的に生産できる技術の開発が重要。

食料・飼料だけでなく、バイオ燃料などのエネルギーを生産することができれば、農林水産業はもちろん、環境、エネルギーに貢献することになる。これらの問題は、農林水産省だけでは解決できないので、経済産業省、環境省など関係府省が協力して政府全体で取り組むことが重要となっている。

5 農林水産省における施策

農林水産省においては、国産バイオ燃料の導入促進を図るとともに、今後の生産拡大を図るために、平成19年度予算において、当面安価に調達できる農産物（規格外小麦、さとうきび糖みつ等）を原料として、バイオ燃料の地域利用モデルの整備と技術実証経費の助成を一体とした「バイオ燃料地域利用モデル実証事業」のほか、バイオ燃料関係で109億円規模の予算を計上している。

さらに、農林水産省では、昨年の税制改正要求で、ガソリン税部分の減免要求をした。ガソリン税の扱いはバイオ燃料の普及にあたり、重要な事項であることから、引き続き関係機関への要望等を実施していく所存である。