



世界初！ JALバイオ・フライトにカメリナのバイオ燃料を採用！

2009年1月30日、バイオ燃料によるデモンストレーションフライトを実施します。

2008年12月16日

JAL、ボーイング社、プラット・アンド・ホイットニー社(以下 P&W 社)は共同で環境に配慮した代替燃料の開発促進を目的にバイオ燃料を用いたデモンストレーションフライト(JAL バイオ・フライト)を実施することとしておりますが、今般、この「JAL バイオ・フライト」に世界で初めて「カメリナ(アブラナ科)」を主原料とするバイオジェット燃料の採用を決定いたしました。

2009年1月30日に羽田空港発着にて八丈島沖を約1時間飛行する予定としています。



「JAL バイオ・フライト」で採用したのは、植物の「カメリナ(84%)」、「ジャトロファ(15%)」、「藻(1%)」より製造した3種のバイオ燃料を精製したバイオジェット燃料です。実際のフライトには上記バイオジェット燃料50%と従来のジェット燃料(ケロシン)50%の割合で混合した「混合バイオジェット燃料」を使用し、ボーイング747-300型機に4基装着されているP&W社製JT9Dエンジンのうち1基を運転します。

主原料であるカメリナは、米国北部や北ヨーロッパ、中央アジアなど温暖な気候地域に成育するアブラナ科の植物です。種から採れる油は従来ランプ油、化粧品等に使用されてきました。またカメリナは小麦等の輪作作物としても使用され、乾燥した貧弱な土地や高地においても育ちます。



カメリナ・バイオ燃料は Sustainable Oils, Inc.(米国)が製造する再生可能、無公害の高価値のものを採用しています。またジャトロファ・バイオ燃料は Terasol Energy 社(米国)を、藻製のバイオ燃料は Sapphire Energy 社(米国)により製造されたものを採用し、この3種のバイオ燃料を Honeywell 系列会社である UOP 社(米国)にて航空機用の燃料へ精製いたしました。また、航空機エンジン製造会社である P&W 社のエンジン性能検査の結果からは従来のジェット燃料を用いた性能と違いのないことが確認されました。

バイオ燃料は、遠い将来に至るまで持続的に供給が可能であるだけでなく、地球温暖化の原因とされる大気中の二酸化炭素レベルを抑制する効果が見込まれておりますが、一方で食物系の植物もその原料となりうるため、人類から食物を奪い、また自然の生態系を壊す可能性が危惧されています。「JAL バイオ・フライト」では、地球環境に極力負荷を与えず、非食物系であり、かつ持続性、生産効率性に優れた第二世代バイオ燃料の、「カメリナ」、「ジャトロファ」、「藻」を採用いたしました。デモンストレーションフライトを通じて、バイオ燃料の開発を促進、実用化に貢献してまいります。

以上