

大西康夫  
東日本国際大学、福島復興創世研究所所長  
元パシフィックノースウェスト国立研究所最高科学者  
元 IAEA 委員  
2020年9月21日

## 提案プロジェクト：バイオプロダクト製造

日本の化学会社とワシントン州立大学と米国エネルギー省のパシフィックノースウェスト国立研究所（PNNL）がチームを組んで、福島の木材、農産物と溜め池に繁殖した(又は繁殖させた)水藻を使ってバイオプロダクトを製造する。日本の化学会社がこのバイオプロダクトを浜通りに新しく工場を建てて製造する。バイオプロダクトの製造は気象変動の対策の一環としても有効である。この試みで福島浜りをバイオプロダクト製造の日本の中心地にするきっかけを作る。

ワシントン州立大学の **Bioproducts, Sciences and Engineering Laboratory** (図参照) は PNNL とパートナーを組んでバイオジェット燃料の全米のトップで、バイオジェット燃料の米国のインフラストラクチャー設定の米国のリーダーでもある。ジェット飛行機の燃料は自動車のガソリン燃料より精密な燃料があるので日本での競争は少ないと思われる。バイオ燃料以外にも石油で製造できる製品の殆どはバイオプロダクトとして製造できるので、バイオプロダクト産業の範囲は広い。

現在セシウムで汚染された福島の木はセシウムがこれからますます木の芯に浸透していくので、できるだけ早くそれらの木を使った方が良い。森の健全性確保の為に森の木を定期的に一定の間隔を置いて切伐する必要がある。農産物使用の場合は食べない部分（茎等）を使う事ができるので、農家への収入は増える。又水藻はバイオプロダクトの製造率が非常に高いので、浜通りに使っていない溜め池で藻を栽培するのも地元の農家の収入になる。

ただし、航空産業は非常に政府で管理されている業界なので、もし放射能（セシウム）を含んだ原料で製造したジェット燃料が政府規制に触れるなら、福島でセシウムで汚染されていない場所（例えば会津地方）の木材、農産物や水藻を原料に使う。

このプロジェクトは福島の現存する産業（農産業と林産業）の原材料を使って、浜通りに新産業を形成し、浜通りに雇用を生み、日本のバイオプロダクト製造の中心地にすることを目指す。



## WSUとPNNLの共同研究所



図 バイオプロダクト科学工学研究所