

F・マシユーズ教授によれば、採算のとれる生産方法さえあみ出せば、この液体は十分バンカーC重油の代用品に使うことができるということである。

また同学部の大学院生フセイン・ゾーディ氏は、この変質過程の科学的解明がまだほとんどなされていないとして、そこに含まれている化学物質の基礎的研究を行なっている。

複雑な化学過程

「ポプラ材はわれわれの開発した方法で簡単に変質するが、その基礎化学は非常に複雑である。この点の解明がもっと進めば、生成液体の生産量と質を改善できるのだが」と教授達は述べている。



ポプラ材から燃料油を採取する実験に取組むR・L・イーガー博士。

現在のところ、この新しい燃料の燃焼カロリは、一ポンド当り最高一万五千BTUである。もとの木材なら八千九百、バンカーC重油だと一万八千五百BTUである。しかしバンカーC重油は、公害源となる硫黄分が含まれていることが多いのに対して、ポプラ材から得られた液体の硫黄分はゼロである。

イーガー教授によると、この新エネルギーの最大の利点は、原料のポプラ材が再生産可能な資源であり、カナダ西部で豊富に得られるということである。サスカチュワン州だけでも、年間二百四十

三万トンの伐採が恒常的に続けられるほどの資源量があるにもかかわらず、実際に伐採されているのはそのわずか五パーセントにすぎない。

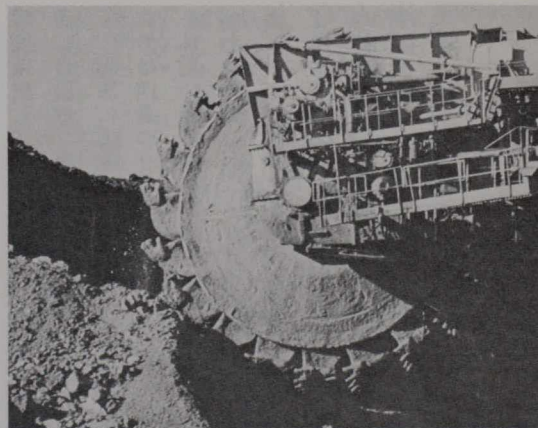
さらに期待のもてることは、ポプラの遺伝子構造からいって、成長速度の速い品種を開発することが可能であるとされている。育種家によると、そうなれば原料木材の年産量を現在の五倍にふやす可能性もあるという。また、ポプラは球根（地下茎や根から出る）からも育つので、

自己再生力をもつ木材資源である。

同じような石油代替燃料の原料としては、ポプラのほかに麦ワラや泥炭ゴケのようなバイオマス原料でも可能、とイーガー教授らは述べている。もしそうであるとすれば、サスカチュワン州には年間数百万トンの余剰麦ワラが出るので、こうした代替エネルギーの生産は大いに有望となってくる。

オイル・サンドの原油採取

オイル・サンドから石油を抽出し、さらにオイル・サンド処理で出た廃棄物の二次処理にも利用できる方法が、国立研究所(NRC)の後援で開発されている。NRCとの契約で、すでに工場が建設され、そこで行なわれた試験の結果、きわ



オイルサンドは巨大なショベルをつけた歯車で採掘する。

めて有望であることが報告されている。

このプロジェクトが成功すれば、建設費一基、三億ドルから三十億ドルのプラントが数か所建設される見通しで、そうなれば三千人の建設業者と各所で五十ないし二百人の職員の雇用創出が期待できる。同プロジェクトを行なっているのは、カルガリーのMHGインタナショナル社である。

カナダ北部の天然ガス埋蔵量

国立科学研究所(NRC)の化学者グループは、カナダ政府のインディアン問題・北方開発省およびエネルギー・鉱山・資源省と協力して、カナダ北部で最近発見された水化天然ガス田における天然ガス埋蔵量の分析に着手した。初期の試算によれば、通常の天然ガス六兆立方フィートのほかに、三兆立方フィートの水化ガス(氷状の構造をもった水とガスとの複合体)がマッケンジー・デルタ地帯に存在する可能性があるといわれている。

超大型映画アイマックス

「そのスクリーンたるや、ともかく巨大である。(前略)スクリーンと云うより、そそり立つビルの壁面を見るようだ」九州芸術工科大学の岡田晋教授は、雑誌「キネマ旬報」の近刊号でアイマックスについてこう表現している。

アイマックス(IMAX)とは、カナダのアイマックス・システムズ社が開発した、これまでの映像とは比較にならないほど大きい映像を可能にした映写方式。通常の三十五ミリ・フィルムの実に十倍という幅のフィルムを水平に回転し、十二キロのクセノン・ランプを光源にして七十ミリ・フィルム用の三倍もの大きさのスクリーンに写し出す。映像、音響とも圧巻で、その臨場感は物凄い。

日本では、東京・晴海の宇宙博会場がアイマックスを取り入れている。

