## 琉球大学学術リポジトリ

# 有用なバガス (1)

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政学部
	公開日: 2011-06-22
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 仲宗根, 平男, Nakasone, Hirao
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20615

# 

沖縄基幹産業の一つである 製糖工業の活動期となった。本年は台風の被害も少く、近年にない産糖高が期待されている。製糖工場においては砂糖が主目的であるが、 甘蔗茎の「しぼりかす」としてえられるバガスもまた有用なものである。

工場で産出されるバガスは主甘蔗の約20%もえられ、 水分約40%を含有し、その成分は粗繊維45~50% ベント ザン25~28%、リグニン15~20%などが含まれている。

今日世界の製紙工業、製板工業は木材繊維質を利用する方法で発達して来ているが、近年木材資源の減少にと もなって、非木材繊維質の利用開発が進められ、殊に甘 熊生産地においてはバガスを原料とする新工業が急速に 発展しつつある。沖縄においても従来まで燃料として使 用していたバガスの一部が琉球化学工業の発足で、新産 業が生れ出ようとしている。

バガスは何に利用されているか、また利用出来るか。

#### (1) 燃料としてのバガス

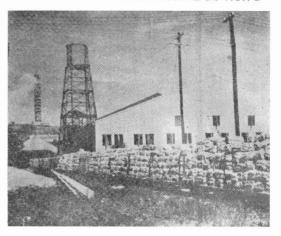
小型、大型製糖工場においてはほとんど燃料として使用し、濃縮用、ボイラー用に供している。 産 出当 初は40% 43水分を含み、熱効率は、石炭、液体燃料にはるかに 及ばないのが欠点である。

#### (2) 飼料としてのバガス

バガスを化学処理あるいは緊索を作用させ、繊維質を消化しやすい形となす。完全饲料となすため蛋白源などを添加、あるいはアンモニアを吸収させ粒状の固型乾燥飼料を作る。これを水で溶解させ牛馬などの家畜飼料に使用する。

### (3) 化学原料としてのバガス

ペントザンの含有量が比較的多く、近年発達してきた合成樹脂、合成繊維原料として注目されている。バガスを化学処理することによってフルフラルがえられる。フルフラルを中間原料として種々の製品が出来るが、その利用法が確立されれば将来有望な化学原料である。



工場へバガスを搬入する状況

## (4) パルプ原料としてのバガス

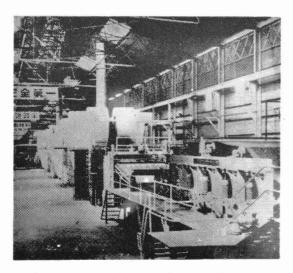
パルプ原料としての利用は古くから行なわれ、世界でも30工場以上が操業を続けている。殊にインドのボンベイ近くに建設されている工場は2,000万ドルの巨費が投ぜられた超大型工場である。

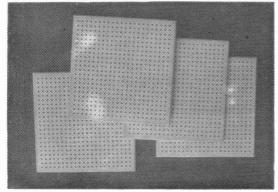
このバルプは木材パルプと極めて類似していて、新聞 紙、上質紙、板紙、段ボール、繊維板用などその製品よ 多種多様である。

隣国の台湾においては 4 工場が操業中で、新聞紙を始め種々の製品が作られている。

#### (5) 建築用板としてのバガス

近年建築用材料として多数の新製品が市場に出回っている。木材資源の豊富な時代でも想像も及ばなかった大巾の板、よく目の美くしい板など現代木材工業の発展は驚 ろく程であろう。資源の集約的な利用、加工技術の進歩、工場の大型化と、ボード工業(製板工業)は日進月歩の発展である。製品も大きさ、厚さ、硬軟全く何百種類である。建築、家具材などの需要も速急に増加し、世界的に新しい工業として発展しつつある。バガス利用のボード工業もその一つである。





上. バガスパルプ工場の一部 下. バガスパルプから作られた建築用吸音板

製造法は二つに大別される。一つは化学的に処理し、 繊維質のみで製作する方法、即ちファイバァボード(繊 維板)製法である。

他はバガスの形で製板する方法、即ちパァティクボード(削片板)製法である。ファイバァボードは化学処理の工程に水を使用するため、繊維に水分を含んだまま成板する方法、繊維を乾燥してから成板する方法、半乾燥状態で成板する方法などがある。製品にも、ハード・ボード(硬質板)、セミハード・ボード(半硬質板)、インシュレーション・ボード(軟質板)などがある。長さ、巾厚、硬軟も加工々程の操作によって需要に適した製品として市場へ送り出している。(つづく)

(仲 宗 根 平 男)