

■昔ながらの古式圧搾製法へのこだわり

油の抽出方法には、有機溶剤を使い、原料の繊維の中から油をすべて取り出すことができ、効率がよく、コストの安い方法（ヘキサソ抽出）もあります。それに対して古式圧搾製法は、原料を焙煎したり、すりつぶしたり、蒸したりして、搾りやすくした後、圧力をかけてじっくり搾り出す製法です。「リグナンリッチ黒ごま油」は、昔ながらの古式圧搾製法で搾油しています。



■倉庫内のリグナン胡麻



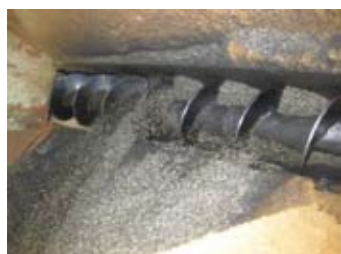
■洗浄工程



■選別工程



■焙煎工程（太田油脂左、堀内製油右）



■搾油工程



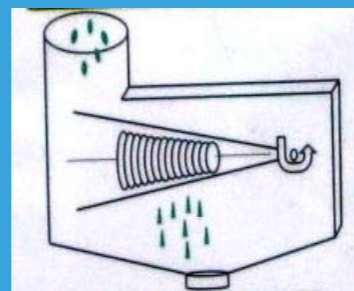
■タンク内濾過

一般的な搾油方法との違い

- ①脱酸、脱臭、脱色、ウインタリングの工程がなく、静置濾過、洗浄により、沈殿物を除去しています。
- ②単純な圧搾により搾油しているため、種子残渣に油脂が残っています。（約25%～30%）

脱脂残渣を有効利用するため、洗浄、選別工程も入念に行います。

エキスペラー方式での搾油



エキスペラー方式は、連続的に種を投入して、カスも油も、連続的に出てくるもので、非常に生産効率が高い利点があります。ただ、摩擦熱が大きいので、種の微粒な粉とか滓が油に混ざるので、その後の濾過が必要となります。エキスペラー圧搾で注意しなければならないことは、国内の搾油機ですと、種子を事前に加熱して油を出しやすくしなければならないということです。

■脱脂胡麻の利用

溶媒を使用した搾油工程では、脱脂後の残渣は食用に適しません。この搾油方法では、残渣を食用、また飼料等へ利用が可能です。



■植物油の基本的な製造方法（日本植物油協会資料より）

植物油の製造は、油糧種子に含まれる油分をどのようにして効率的に分離して取り出すかが重要なポイントです。言い換えれば、自然の産物である油糧種子の持つ油資源をどう最大限に利用するかということになります。このため、巨大な機械・装置を活用した製造が行われています。

油分の分離には2つの工程があります。なたね、べに花の種子など油分を多く含む原料の場合には、まず機械的に圧搾して油を搾り出し、更に溶剤（食品添加物であるヘキサソ）で残った油を抽出します。大豆、米ぬかなど油分の低い原料の場合には、圧搾を行わず最初から溶剤で油分を抽出します。この溶剤を蒸留により完全に除去したものが粗油（そゆ）です。これら圧搾、抽出過程を搾油（さくゆ）と総称します。

この粗油には澱（おり）のように油分以外の多くの物質（ガム）を含んでいることから、これに水を加えガム質を分離し、遠心分離機で除去し、原油を得ます。この過程を脱ガムと称します。ガム質からはレシチンが製造され、食品添加物として利用されます。

この原油は更に精製されて、最終製品になります。まず原油にリン酸を加え残存するガム質を除去し、水酸化ナトリウムを加えて遊離している脂肪酸を除去します（脱酸）。これを水洗した後活性白土等を加えて攪拌し、葉緑素等の色素を吸着させ、ろ過して白土を除去します（脱色）。サラダ油を製造する場合には、こうして得られた油を冷却し、析出する固体の油脂やロウ分を除去します。

最後に、高温・真空下で水蒸気蒸留によって有臭成分を取り除き（脱臭）、精製過程が終了します。

古式圧搾製法の製造工程

