

### 3. 工場でのでんぷん作りは? — 原理は手作りと同じ



#### (1) より多く、より早く作るため

工場でのでんぷん作りも、原理は手作りといっしょで、でんぷんが水より重いことを利用しています。そのため大量の水を使っています。

手作りとはちがうのは、手作りでは地球の重力で、でんぷんをしずめて水と分けているのに対して、工場では遠心力を使って重力より強い力を作り出し、早くたくさんのでんぷんを取り出していることです。

注意!!…特にでんぷん作りをしている間は、トラックの出入りが多いので、勝手に入らないこと。見学などは、事前に相談してからにしましょう。

川で行われた大きな工事

川につながるふだんの暮らし

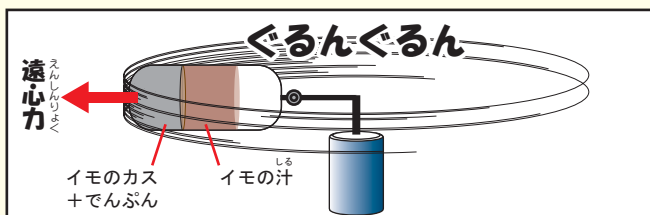
川につながる農業

川につながる漁業や工業

① ジャガイモを洗い、皮つきのまますりつぶす



② 遠心力を使ってイモの汁を分ける (イモの汁は廃水となる)

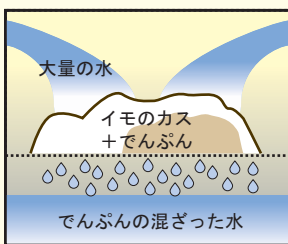


遠心力で分けるイメージ。遠心力は重力より強くできるので、より早く沈んでさせることができる。(実際の機械とは異なります)

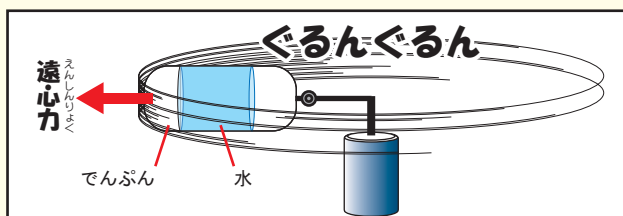


③ 残ったイモのカス (でんぷん入り) に大量の水をかけて、でんぷんを洗い出す

(右) でんぷんを水で取り出すイメージ。(実際の機械とは異なります)



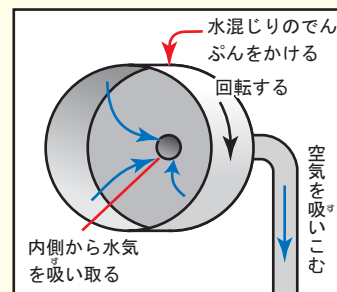
④ でんぷん混じりの水を遠心力で分け、少し水が残ったでんぷんを取り出す



遠心力で分けるイメージ。遠心力は重力より強くできるので、より早く沈んでさせることができる。(実際の機械とは異なります)



⑤ 回転ドラムにでんぷん汁をかけ、ドラム内から真空脱水をして水気を取り、表面からけずり落とす (粉になる)



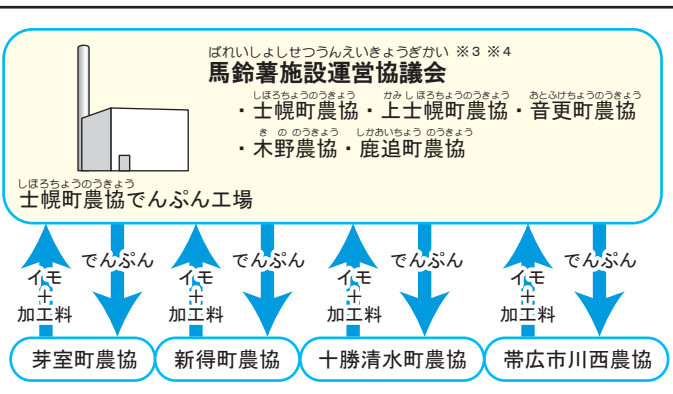
真空脱水のイメージ。(実際の機械とは異なります)



⑥ 温風でかわかす

### 2. 広い地域のジャガイモから

十勝には十勝のほかに、浦幌町と中札内村にでんぷん工場があり、それぞれ周りの広い地域で収穫されたジャガイモからでんぷんを作っています。



でんぷん工場と地域との関係。土幌町農協でんぷん工場の例。

協力・問い合わせ  
※土幌町農業協同組合澱粉工場 01564-5-2313

※1 遠心力(えんしんりょく): 円をえがいて動くものには、外側に引かれるような力がかかる。その力のこと。洗たく機の脱水(だつすい)やハンマー投げは、この力を使う。  
※2 沈でん(ちんでん、沈殿): 水にとけこまず、水に混ざっているもので、水より重い

のが水の底にたまる、そのこと。  
※3 馬鈴薯(ばれいしょ): ジャガイモの別名。  
※4 馬鈴薯施設運営協議会(ばれいしょせつうんえいきょうぎかい): 効率よく大量にて

付録