



## 金魚マイスターフォローアップ講座

～【金魚を飼う文化】大和郡山から発信～

金魚マイスターの皆さんと金魚に関するより専門的な内容を学ぶことにより、知識を深め、今後の活動に活かしてもらうことを目的に開講しています。

### 「金魚マイスターフォローアップ講座①」

日 時：令和元年8月24日（土）14：00～15：30  
場 所：中央公民館 小ホール  
内 容：金魚のエサ・与え方について  
講 師 日本動物薬品(株) 営業部 係長 増田 庄治 氏



#### ① 金魚のエサについて

生エサ 生き餌 イトミミズ（イトメ）・ミジンコ・ブラインシュリンプ（乾燥卵から孵化させて与えます）・水草

冷凍 冷凍赤虫・冷凍ミジンコ

乾燥 乾燥アカムシ・乾燥ミジンコ・乾燥ブラインシュリンプ

☆メリット⇒動きがあり、食欲をそそるため、食いつきが非常に良い。  
消化が良い。

★デメリット⇒栄養が偏りやすい。寄生虫・病原菌などの感染リスクあり。

配合飼料 粉末・顆粒・フレークフード・EP（エクспанデッド【エクストルーダー】ペレット）・クランブル・ペレット

※流通している粒状のエサはほとんど EP 飼料

☆メリット⇒必要な栄養素が、まんべんなく入っている。保存がしやすく、  
取扱いが簡単。

★デメリット⇒消化は良いが、水が汚れやすい。

口から飲み込んだフレークは特に、そのままエラから出ることがあり、  
よごれの元となる。

#### ② 配合飼料（人工飼料）の作り方

【粉末】

原料（魚粉など）を混ぜて作る場合と、EP、ペレットなどを粉碎して製造する場合があります

## 顆粒】

### 攪拌（転動）造粒法

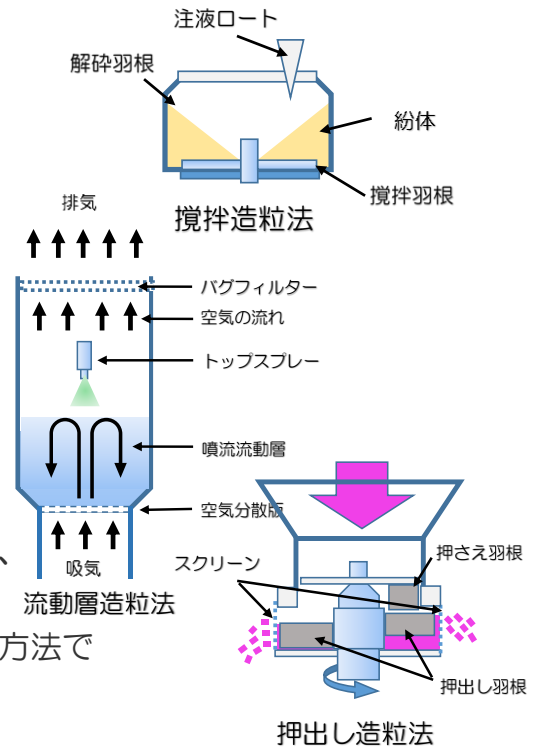
粉体を湿らせ、必要であれば結合剤を加えて、回転運動を与えることによって、球形の粒子に凝集させる方法。

### 流動層造粒法

粉体層を流動状態に保ち、結合剤を含む溶液を噴霧して、粉体同士を噴霧した結合剤により凝集造粒する方法です。

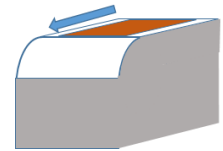
### 押し出し造粒法

粉体に結合剤の溶液を添加して加液混合（練合）し、これをスクリーン（均一の大きさの穴の開いた板）から押し出して作る方法です。沈下性のエサはこの方法で作ります。



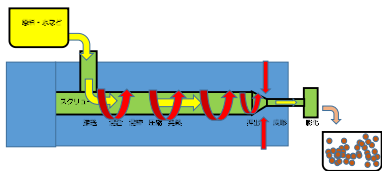
## 【フレーク飼料】

水を加えてドロドロの状態になった原料を高温の鉄板（ローラー）の上で薄くクレープ状に延ばしながら乾燥させ、その後粉砕して製造します。



## 【EP（エクスパンデッドペレット）飼料】

水を加えてドロドロの状態になった原料をエクストルーダーという機械に入れて製造します。エクストルーダーの中のスクリーンで原料を練りこみながら加熱加圧します。温度や水分、圧力のかけ方で粒の発泡率（ふくらむ大きさ）が変わり、浮上性の粒と沈下性の粒を作ることが出来ます。また出口になるダイスと呼ばれる部分の形状を変えることで粒の大きさや形状を変えられます。



## 【クランブル飼料】

上記で製造した飼料を粉砕し、メッシュで粒をそろえたもの。



## ③ 金魚のエサの原料

金魚のエサで多く使用される蛋白原料は魚粉、オキアミ、イカで、粗蛋白が24～45%の製品が多いです。しかし、稚魚期には多くの栄養が必要となるため粗蛋白50%以上の製品もあるそうです。冬場になり、水温が下がった時期に粗蛋白の高いものをあげると消化不良を起こすためです。

水面に浮いてる浮きフンは消化不良の証

消化不良を起こしていないか、金魚の様子を観察しましょう！



近年では生菌入りのエサも開発され、消化を促進するものやフンを分解して水の汚れを軽減するもの、免疫力アップ効果のあるものがあります。進歩がすごいですね。



☆ ビタミンの効果いろいろ ☆

ビタミン A⇒体の成長を助ける

ビタミン C⇒運動失調、脊椎湾曲予防

ビタミン D⇒骨の形成に必要

ビタミン E⇒生育不良防止

ビタミン B 群⇒糖質、脂質、タンパク質を消化し  
エネルギーや体を作る材料を合成する。

☆ 金魚の色揚げ成分 ☆

アスタキサンチンやルテインというカロチノイドと呼ばれる色素を含むプランクトンや甲殻類などを食べる事により、金魚は赤くなります。

色揚げ飼料と呼ばれる製品には、アスタキサンチンやスピルリナ、パプリカといった金魚の赤色を濃くする原材料が配合されています



金魚のエサがどのようにして作られ、またそれぞれの特長・効果を学び、金魚マイスターの皆さんは大変勉強になったとおっしゃっていました。

次回フォローアップ講座②は、12月14日（土）中央公民館 小ホールで実施します。

問合わせ先：〒639-1198

大和郡山市北郡山町248-4 大和郡山市役所 農業水産課

TEL 0743-53-1158（直通） FAX 0743-55-4911