

ミヨウバンで遊んでみよう

結晶の作り方

1. 耐熱容器に60℃以上のおし
温を入れ、ミョウバンを少し溶か
し、溶かした容器を発泡スチロール
箱に入れ、室温で一夜おきます。
2. 溶液が冷めると、容器の底に
小さな結晶がいくつかでき、こ
れを「種結晶」といいます。選
んだ種結晶を、再び溶液に入れ
ておきます。
3. 結晶を育てる容器を発泡スチ
ロール箱などに置き、温度を安
定させることで種結晶にミョウ
バンが析出し、透明で大きな結
晶に成長します。



ミョウバンは温度によつて水への溶け方が変わります。高温では多く溶け、冷めると溶けにくくなります。そのため、結晶作りには適しています。必要なのは容器、温度計、釣り糸、発泡スチロール箱、部屋に置いておくだけです。最初は、部屋に置いておくだけで、結晶ができていきます。透明で大きな結晶ができました。

宝石みたいな

結晶作り

めざせ！
正八面体

ミョウバン

お父さんのくつしたで実験！

夏はあつくて、汗をかくと靴下
もにおいやすくなります。そこ
で、私は「ミョウバン水」にお
いも消せるか実験してみました。使
いたのは、ハケツとお父さんの靴下、そ
してミョウバン水です。靴下を10分間
たしてみると、においも消え、靴下も
色もそのままだけでした。どうしてに
おいが消えたのか？ ミョウバンには「**アルミニウムイオン**」という成分が
入っていて、汗やばい菌のにおい
の成分とくっついておちつかせるか
ら消えるのです。お父さん、おすこ
うよく頑張りました。

におい
消える
かな？



10分
におい
消えたよ！
すごい！



ミョウバン水の作り方
水200ml
ミョウバン小さじ1
※焼きミョウバンの場合は
お湯の方がとけるよ！

アルミニウム
イオンが働いて
いるんだね！



ミョウバンは安全？
ミョウバンにふくまれる
アルミニウムは調味料
や実験で使うぐらいの
量なら安全です。



なすびの色の変化わかるかな？

ミョウバン水に
なすと、紫色のま！

き、かけ

夏休み、兄が明礬（ミョウバン）の結晶作りをしてくい
たので、私も挑戦しました。すると、宝石のようになり
ました。結晶ができて、色もきれいな紫色になりました。
これは食品の保存や色止め、実際に試してみたいので紹
介します。

明礬

あそび

新聞

発行者
木村 笑理
2025.8

楽しいな！

紫色がきれいにのこるヒミツ

私の大好きななすびは、料理
すると紫色が赤っぽくなつてしま
います。でも「ミョウバン水」を使
うと、色が落ちにくくなることか
かりました。実験では、なすびを切
り半分をミョウバン水にひたして
みました。すると、ミョウバン水に
ひたした方は紫色のま！ひたして
いない方は赤っぽく変色してしま
いました。なすびの紫色は、「アントシ
アニン」という色の成分です。空気
がすすり、物にふれると、赤く変
色します。でも、ミョウバンにふく
まれるアルミニウムイオンがアントシ
アニンとくっついて分子を安定させ
るので、きれいな紫色を保ちます。

ミョウバンは、遊びの実験としても楽しく、
生活の中でも役立つことわかりました。結
晶作りでは、本に「正八面体の形になる」と
書いてありましたが、中々うまくいきな
く、失敗も沢山ありました。きれいな
結晶ができた時はとてもうれしかったです。
時間をかければ大きな結晶になることか
わかったので、結晶をもっと育ててみた
いです。

まとめ・感想

ミョウバンは「ペナ」
と書いています。

英語では「aluminum」といいます。これはラテン語で「苦い塩」という意味です。

ミョウバンとは何か？ - サタボのインターネットき
古代エジプトの薬におおきき