

まで煮て、おひたしの状態にする。

②おひたしになった葉が冷えてから、葉をシャーレの中にひろげ、ヨウ素ヨウ化カリウム液を加えて、呈色の様子を見る。

この方法では、呈色反応が出るまで少し時間がかかる。指先などで、おひたしの葉を押して、ヨウ素ヨウ化カリウム液がしみこむのを補助してやることも必要である。

呈色反応が、植物の種類やヨウ素ヨウ化カリウム液の濃度によって差があることもある。

4 学年ぐらいの児童にとって、緑葉から葉緑素をアルコールなどで除いていこうといった考え方は、あまり出てこないのではないと思われる。

児童は、いものでんぷんを用いて、ヨウ素でんぷん反応を既習していることから、緑葉に直接にヨウ素ヨウ化カリウム液を加えてみよう、という考えの方が、割と出やすいのではないと思われる。

(実験 3) たたきぞめで調べる方法

①よく日光の当たった葉をとり、軟らかくなるまで煮て、おひたしの状態にする。

煮る時間は、採取した植物の葉の厚さやかたさで差がある。

②おひたしになった葉をとり出し、2 枚のろ紙の間にはさみ、下にゴム板をしく。ろ紙の上にやわらかい布(さらしなど)をおき、上から木槌でまんべんなく強くたたいてやる。

③ろ紙から葉をはがしとり、ヨウ素ヨウ化カリウム液を入れたシャーレの中にろ紙をひたす。ろ紙にしみこんだでんぷんが青色の呈色反応を示す。

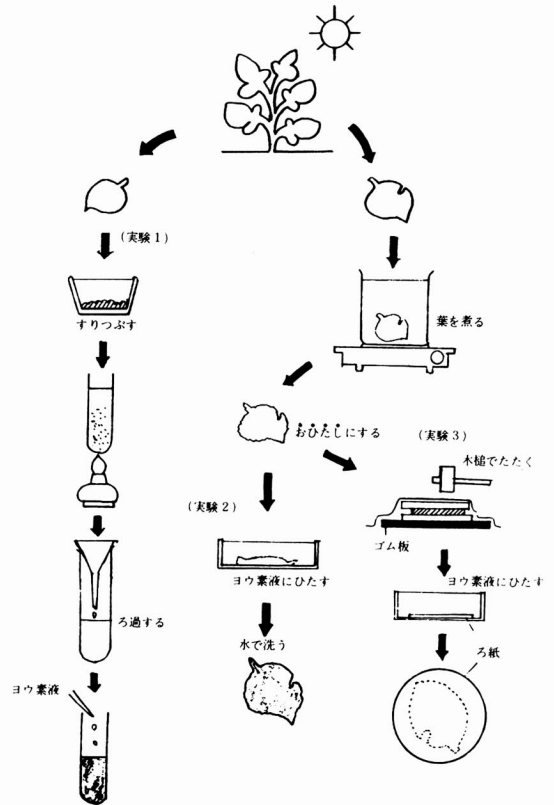
④ろ紙をとり出し、さっと水洗いする。そのまま乾燥させて、児童のノートなどにはらせるのもよい。

この方法では、ろ紙のような試薬などに反応しない紙を用いるとよいし、材料として用いる植物はクローバーなどでもよい結果が得られるが、どちらかというと、比較的葉肉の厚い葉の方がよいようである。

ヨウ素ヨウ化カリウム液の濃度によっても、呈色反応に差が出てくるし、また木槌で強くたたきすぎて、葉肉がろ紙についていたりすることもあるので

注意したい。

実験 1～3 について、いろいろな植物の葉で調べたものを次表に示しておく。いずれも晴天の日の、午前 11 時頃に採取したものをを用いた結果である。



	すりつぶし法 (呈色)	おひたし法	たたきぞめ法 (反応)
ダ リ ヤ	赤紫～茶	青 +	++
オシロイバナ	赤 紫	青 +	++
ア カ ザ	青	青 ++	+++
ク ワ	粘性強くろ紙通りにくい	青 +++	+++
キ ク	ク	茶 +	++
ハイビスカス	ク	青紫+++	+++
タンポポ	赤 紫	青紫+++	++
ジャガイモ	赤紫～茶	青紫+++	+++
ハ ギ	茶	+	+
イヌビユ	青	青 ++	++