

# 2022 年度研究活動発表会

日 時：2023 年 2 月 10 日（金）

会 場：大阪市立天王寺区民センター

時 間：午前 10 時～午後 4 時

発表順：10 番目（午後の部）

内 容：第一部「葉っぱの色の不思議」

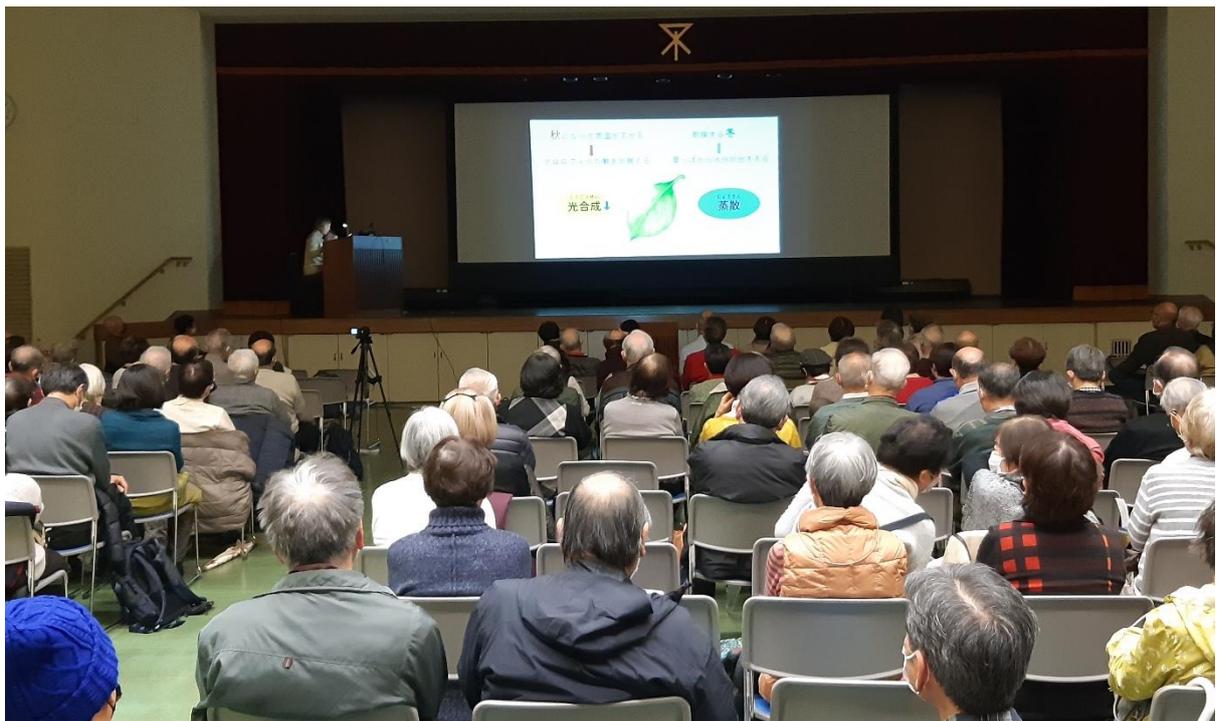
先生役…大東 齡子

児童役…奈倉久美子

第二部「自然ふれあい教室の効果的な  
指導を求めて」

齊藤 弥壽彦

作成者：立本 勉



会場 大阪市立天王寺区民センター

<第一部>



西宮市北山緑化植物園

(先生、児童の対話形式による  
インタープリテーション)  
小学5年生に葉っぱの働きや  
紅葉の仕組みを伝える。

赤色や黄色、茶色に色づいた  
葉っぱをまとめて紅葉という。

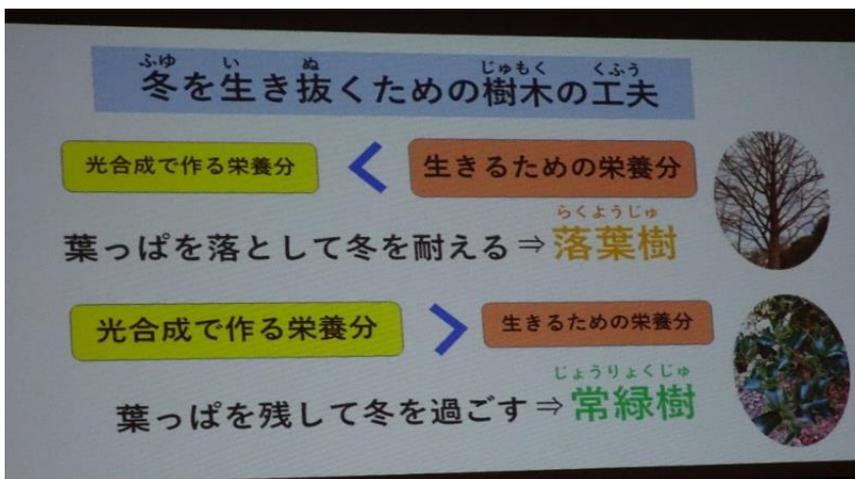


葉っぱに3つの働きあり

- ・光合成 (栄養分を作る)
- ・蒸散 (水を蒸発させる)
- ・呼吸

なぜ紅葉するの？

気温が下がる ⇒ 光合成が減る  
蒸散 ⇒ 水分の放出大  
樹木 ⇒ 葉っぱを落とす準備



◎ 厳しい冬を生き抜くための  
樹木の工夫

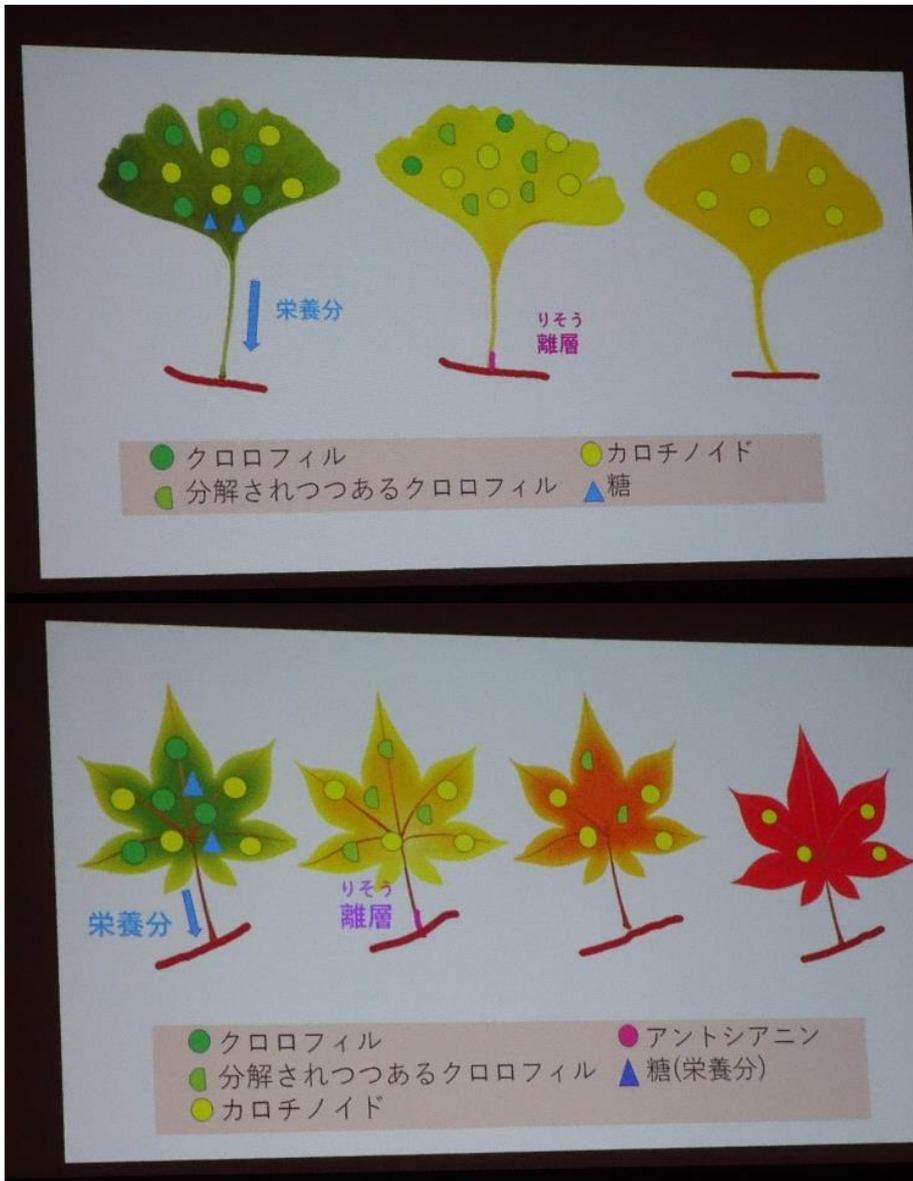
葉っぱを落とし冬に耐える  
…落葉樹

葉っぱを残し冬を過ごす  
…常緑樹

なぜ赤や黄色になるの？

気温が下がると、  
黄色に変化…葉っぱの中の  
葉緑素が衰え、  
元々あったカロチノイドが表れる。

赤色に変化…葉っぱの根元に  
離層（壁）をつくと葉っぱの中  
でアントシアニンが出来、赤色になる。

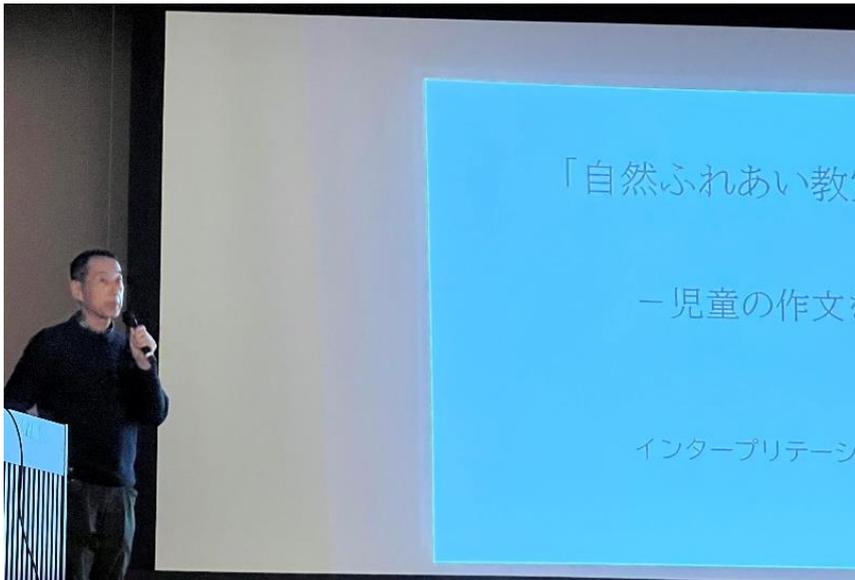


ベニカナメモチ  
春の新しい葉

赤いのは有害な紫外線から  
葉を守るため。

成長すると、緑色へ変化する。

## <第二部>

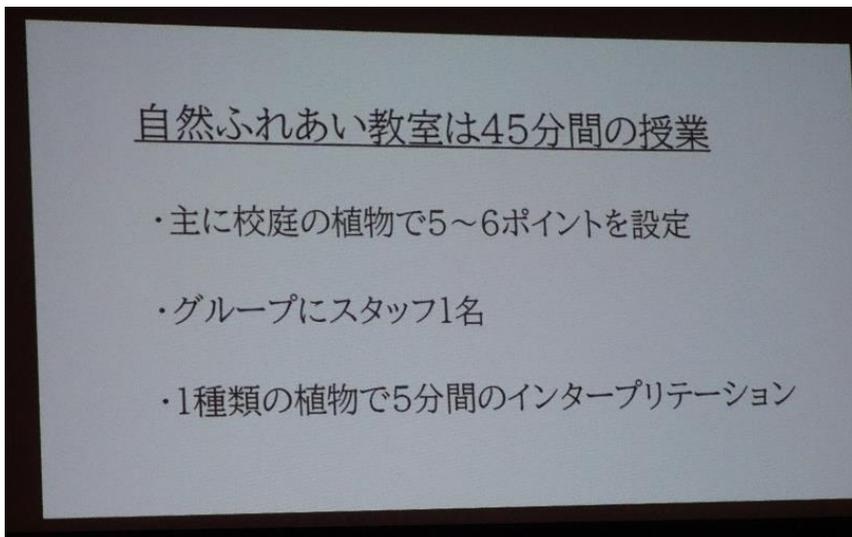


「自然ふれあい教室の効果的な指導を求めて」

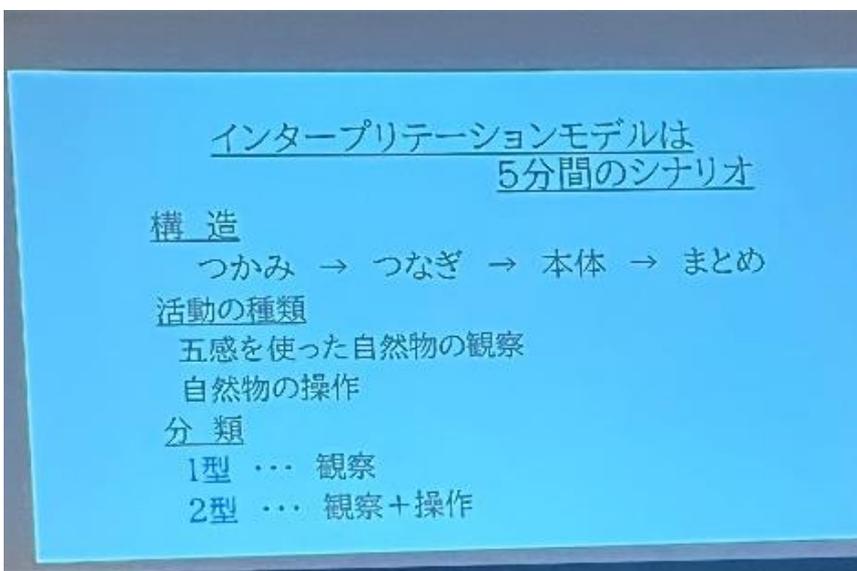
児童の作文から関心を示した植物や活動を探る。

自然ふれあい教室は、

- ・45分間の授業内で
- ・5～6ポイントを設定
- ・インタープリテーションは、5分間で行う



インタープリテーションモデルのシナリオ



### 構造

つかみ→つなぎ→本体  
→まとめ

### 活動の種類

- ・五感を使った観察
- ・自然物の操作

### 分類

- 1型…観察
- 2型…観察+操作

## A小学校4年生の作文から

	植物等	テーマ	分類	計 131人	担任 4人
1	クスノキ	葉っぱが匂うよ！ 大きく育つよ！	2型	26	1
2	どんぐり	どんぐりコロコロ	1型	28	1
3	オナモミ アレチヌスビトハギ アメリカセンダングサ	ヒツキムシって どんな虫？	1型	39	1
4	イロハモミジ	ヘリコプターを飛ばそう	2型	58	3
5	カタバミ	魔法の葉っぱって本当？	2型	83	4
6	ミラー	不思議な散歩	2型	52	3

小4年生の作文から見えてきたもの

○カタバミ ⇒ 2型（観察+操作）

「魔法の葉っぱって本当？」

（10円玉磨き）

6割以上が関心寄せる

○2型（観察+操作）の方が

児童はよく反応している

（担任の先生も同様）

## 自然ふれあいの教室を終えて

自然ふれあいの教室を終えて

① 2型のインタープリテーションモデルで操作活動を行い、自然の不思議や魅力を味わう。

○インタープリテーション

- ・魔法の葉っぱをもつカタバミ
- ・風に乗って回転しながら飛んでいくイロハモミジの翼果
- ・ミラーを使っての不思議な散歩の体験

モデルに操作活動を入れる

○児童の生活の中へ入る

② 1型のインタープリテーションモデルで知識理解を深める。

- ・ヒツキムシの棘の意味と戦略

③ 児童の生活の中へ入る。

◎自然を大切にしようとする姿勢の育成に寄与する。