

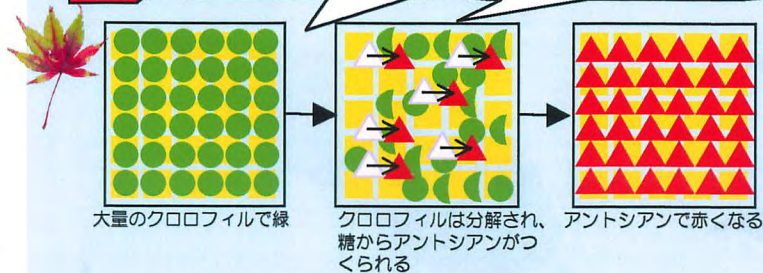
# 紅葉と黄葉のしくみ

● クロロフィル ▲ 分解されたクロロフィル ■ カロチノイド ▲ 糖 ▲ アントシアン

## 紅葉

気温が下がると、葉と茎の間に離層が形成され、栄養分の通路がふさがれる

日照時間が長く暖かいと残された葉緑体により、たくさんの糖がつけられる



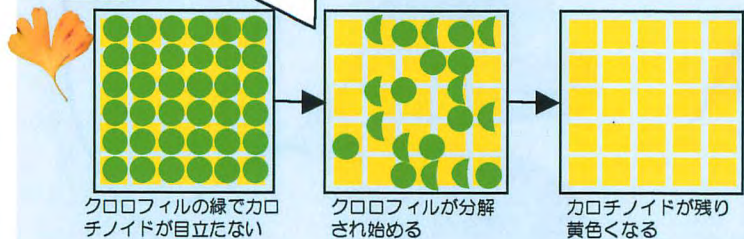
大量のクロロフィルで緑

クロロフィルは分解され、糖からアントシアンがつけられる

アントシアンで赤くなる

## 黄葉

気温が下がると、クロロフィルの分解が進む



クロロフィルの緑でカロチノイドが目立たない

クロロフィルが分解され始める

カロチノイドが残り黄色くなる

寒くなると離層が形成され、水、糖の往来が途絶える



離層

ここから葉が落ちる

色づいた葉の色素も分解され、タンニンなどの茶色の色素だけが残る



イラストはさっぽろサイエンス観光マップを参考に描く

- \*車道の横断時、車に注意！
- \*歩道、遊歩道を走る自転車に注意！
- \*畑や田んぼへの立ち入りには、配慮を！



# とりはく てがたん

今月のテーマ

# 落ち葉を拾おう



## ● 12月の二十四節気\*（にじゅうしせっき）

- ・ 12月7日：大雪（たいせつ）＝日本海側や北国では、この頃から本格的な雪が降り出す時期。
- ・ 12月22日：冬至（とうじ）＝昼が最も短い日、この日を境に日脚は伸びてゆく。柚子湯を立てたり、お粥やカボチャを食べて無病息災を祈る。

注 \* 中国から伝わった季節区分。一年間の見かけの太陽の通り道である黄道を二十四区分し、各時期毎に、その時期の気候をよく示す言葉で表現したもの。



# 落ち葉で遊ぼう



ツバキとムラサキシジミ、エノキ、ムクノキ、ハゼ、アカメガシワ、ケヤキ、イチョウ、イロハモミジ