

～ 芽吹きと花 仲春の弥生三月

相生山の四季を歩く会 #161

春の変化を楽しもう

2月の冬芽から 芽吹き～蕾～開花

森全体を眺めよう
姿・かたち・色・匂い

ヒサカキのシュートに接近
花の違いを観察しよう
見つかるかな？ 3種類

みんなが選んだ

注目種
23.2.12

2023.3.12

No	標準和名	漢字表記	科	属	冬芽の特徴	樹木の特徴	メモ
1	コナラ	小櫨	ブナ	コナラ	頂生側芽	雑木林の主人公、雌雄異花	葉の展開、花序に注目
2	ヤマコウバシ	山香ばし	クスノキ	クロモジ	混芽あり	雌雄異株だが雄株未発見	混芽、若葉トロンパ非常食
3	ヤマザクラ	山桜	バラ	サクラ	先端ほどける	花と葉の展開が同時	日本古来の「さくら」
4	サカキ	榊	サカキ	サカキ	鉤状に曲がる	さかいぎ(=境木)から転ず	
5	ヒサカキ	姫榊			小さく鉤状に曲がる	雌雄異株	相生山春一番の花



順位	標準和名	漢字表記	科名	選択数
1	ウスノキ	臼の木	ツツジ	5
2	ウルシ科3種 (ヤマウルシ、 ヤマハゼ、ハゼノキ)	山漆、山榧、 榧の木	ウルシ	4
	ヌルデ	白膠木	ウルシ	
	サカキ	榊	サカキ	
5	タカノツメ	鷹の爪	ウコギ	3
6	ヤマコウバシ	山香ばし	クスノキ	2
	ネジキ	捻木	ツツジ	
	ヒサカキ	姫榊	サカキ	
10	コナラ	小櫨	ブナ	1
	ヤマザクラ	山桜	バラ	
	クサギ	臭木	シソ	
	アカメガシワ	赤芽柏	トウダイグサ	
15種				32/24人

6	アカメガシワ	赤芽柏	トウダイグサ	アカメガシワ	裸芽、星状毛密生	雌雄異株	埋土種子30年、フロンティア
7	ヤマウルシ	山漆	ウルシ	ウルシ	維管束整列	雌雄異株	果皮に刷毛
8	ヤマハゼ	山榧			赤褐色の長毛密生	雌雄異株	果皮に毛ナシ
9	ハゼノキ	榧の木			毛ナシ 芽鱗	雌雄異株	各部無毛
10	ヌルデ	白膠木		ヌルデ	毛の下に芽鱗	雌雄異株	葉軸に翼あり
11	タカノツメ	鷹の爪	ウコギ	タカノツメ	種名の由来	雌雄異株	別名:イモノキ 材が柔らかい
12	ネジキ	捻木	ツツジ	ネジキ	塗り箸	有毒	ヒメボタルの時期の花
13	ウスノキ	臼の木		スノキ	一番人気の美芽	花、果実の形が臼	
14	リョウブ	令法	リョウブ	リョウブ	陣笠	救済木、治癒植物	
15	クサギ	臭木	シソ	クサギ	葉痕:馬蹄形	春の山菜、夏の花、秋の果実	



バラ科の樹木		属	特徴	共通: 芽鱗、短枝発達、花を愛でられる種多い、材有用
1	エドヒガン	江戸彼岸	サクラ	長寿、毛深い、萼筒つぼ型、花:淡紅~白色変化多い
2	オオシマザクラ	大島桜		伊豆大島原産、花:白、大型、クマリン多、無毛、桜餅の葉
3	ソメイヨシノ	染井吉野		1x2の交配種、台木(オオシマザクラ)に接ぎ木のクローン、短命
4	ズミ	酢栗	リョウブ	樹皮から黄色の染料、落葉後も葉柄基部残り冬芽保護※
5	カマツカ	鎌柄	カマツカ	農具、ナシ状果、冬芽は赤褐色光沢、※同じ
6	アズキナシ	小豆梨	ナカマド	皮目「秤の目」、ナシ状果、※同じ

ツツジ(躑躅)科の樹木		属	特徴	共通: 低木、日照を好む、花冠は5裂
1	モチツツジ	躑躅	ツツジ	芽鱗粘る、花柄や萼に腺毛、半常緑、混芽
2	ヤマツツジ	山		半常緑、混芽、花色変化あり、cf.ミコツツジ、ミヤコツツジなど
3	コハマツツジ	小葉三葉		落葉、葉の展開前に開花、この地域の平地雑木林の構成種
4	ナツハゼ	夏榧		落葉、粗い毛、液果、ブルーベリー
5	シャシャンボ	小小坊		常緑、樹皮が裂け手落ち赤褐色の肌、別名:ワクラハ(病葉)

「森の木の100不思議」日本林業技術協会編/東京書籍より

葉の色素およびワックスの色、存在部位および推定されている機能

	カロチノイド	アントシアニン	ワックス
色	黄, オレンジ, 赤	赤, 紫	白(乱反射による)
存在部位	柵状組織, 海綿状組織(葉緑体)	表皮細胞(液胞)	クチクラ層
機能	強光阻害の防止, 補助色素	紫外線の吸収	紫外線の反射・吸収, クチクラ水の蒸散の軽減, 水滴の付着防止

機能については草本類や一部の樹木における実験から次のような知見が得られています。植物が利用できる光は波長だけでなく強度も限定されています。もしカロチノイドが欠落すると過剰な光エネルギーで励起されたクロロフィルにより活性酸素が発生し、葉緑体内の酵素、タンパク質あるいは膜系が破壊されます(光酸化)。このことは除草剤を用いたカロチノイド合成の阻害実験や、カロチノイドが合成できない突然変異体を利用した実験により確かめられています。しかし、通常、葉緑体内にはカロチノイドが存在するため、過剰な光エネルギーを蛍光や熱として放出することができます。なお、カロチノイドにはクロロフィルが吸収できない波長の光を吸収する補助色素としての機能もあります。アントシアニンやその仲間のフラボノイドは、葉の表皮細胞に蓄積し、有害な紫外線(UV-B)を選択的に吸収することが知られています。このため、紫外線による損傷を受けやすい葉の内部にまで紫外線が到達するのを防いでいると推定されています。また、アントシアニンやフラボノイドの合成に関与する遺伝子の発現は紫外線によって促進されることも知られています。一方、クチクラ層に存在するワックスには、紫外線の反射、水滴の付着による気孔の閉鎖を防ぐ役割のほか、クチクラ蒸散を防ぐ機能があるといわれています(表)。

芽ぶきでは葉緑体が十分に発達していません。また、含水率が高く葉の物理的強度も低く、強い光や乾燥などのストレスを受けやすい状態にあると想像されます。このため、芽ぶきの色を決定するカロチノイド、アントシアニン、ワックスはさまざまなストレスに対する防御として働いていることが想像されます。

(向井 譲)

芽ぶきの色もとりどり



ヤマザクラ



コバノガズミ



ウスノキ

自然と人 人びとの思い
最新情報と予習復習に



連絡先(古川)

tell/fax : 052-821-6463
 ケイタイ : 080-5124-6463
 e-mail : viva_forest@yahoo.co.jp
 https://lovelyearth.info/
 検索 : 相生山の四季を歩く会



エドヒガン 22.3.26

春が速い ことしのお花見
 19日(日) 10:30~13:30
 昼食持参で 森の春を楽しもう



コバノミツバツツジ

4月定例会 9日(日) 9:30~
 雑木林は 春らんまん
 ※午後の部参加は申し込みが必要です