

～ 黄葉始まる森 秋のキノコを楽しもう～

相生山の四季を歩く会 #156  
2022.10.9

キノコを見つけて名前を知るだけでなく、キノコ・菌類の世界について、もっともっといろんなことを学びましょう。参加者アンケートに記入された質問や意見をみんなで考えながら、ガヤガヤ楽しく、少し賢くなる秋の森。

茸の食べれるもの、駄目なものを知りたい。(達ちゃん)



ニオイウロコタケ

シイサルノコシカケとニオイウロコタケの攻防、どうなるか楽しみです。(ちえこ)

相生山には何でこんなにキノコ多いのかな?(紀)

植生は約200種



ミカワクロアミアシグチ

菌は土の中で菌糸を広げるけど、どこまでも?(純)



ヤブニワタケ

キノコは植物か?NHKで動物に近いという番組があった。何をもって植物or動物を分けているか。(N)

4面参照菌類は別世界



マンネンタケ

キノコの基礎を説明して欲しい。(マサさん)



コンイロイッポンシメジ



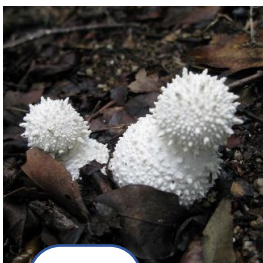
ヒロタケ



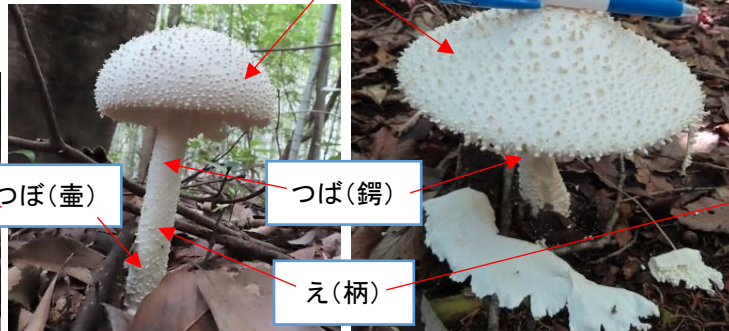
ヒポミケス菌類

キノコ(子実体)の生活史  
シロオニタケの例(同一個体ではない)

各部の名称



幼菌



傘

つば(壺)

つば(鐙)

え(柄)

老菌

粘菌とキノコの違いは?(泰)

キノコはヒモ。粘菌は粘土。



ムラサキホコリ

来月は11月13日  
～ひろって集めて  
比べて 落ち葉～  
午後の部は 要申し込み

連絡先(古川)  
tell/fax : 052-821-6463  
ケタイ : 080-5124-6463  
email : viva\_forest@yahoo.co.jp  
ホームページ  
ラブリアーサー検索

## 相生山の秋のキノコ 2022.10 下見調査時確認

※ 2021 2022

調査・まとめ by K.Inoue

No	種名	漢字表記	科名	属名	2021			2022			特記	メモ
					10月	10月5日	10月6日	10月	10月5日	10月6日		
1	アラゲコベニチャワンタケ類	粗毛小紅茶碗茸sp	ピロネマキン	アラゲコベニチャワンタケ	×	○	○					
2	アラゲニクハリタケ	粗毛肉針茸	ニクハリタケ	ニクハリタケ	○	×	○					
3	ウスヒラタケ	薄平茸	ヒラタケ	ヒラタケ	○	○	○					
4	エゴノキタケ	えごのき茸	タマチョレイタケ	チャミダレアミタケ	○	○	○					
5	オオワライタケ	大笑い茸	所属科未定	チャツムタケ	○	○	○					
6	カイガラタケ	貝殻茸	タマチョレイタケ	カイガラタケ	○	○	○					
7	カレバキツネタケ	枯葉狐茸	ヒドナンギウム	キツネタケ	○	○	○					
8	カワラタケ	瓦茸	タマチョレイタケ	シロアマタケ	○	○	○					
9	キアミアシイグチ	黄網脚猪口	イグチ	キアミアシイグチ	×	○	○					
10	キウツボホコリ	黄靱埃	ウツボホコリ	ウツボホコリ	×	×	○	真正粘菌				
11	キヒダタケ	黄襷茸	イグチ	キヒダタケ	○	×	○					
12	クジラタケ	鯨茸	タマチョレイタケ	シロアマタケ	○	○	○					
13	クロコブタケ	黒瘤茸	クロサイワイタケ	ヒポキシロン	○	○	○	子囊菌類				
14	クロヒメオニタケ	黒姫鬼茸	ナヨタケ	クロヒメオニタケ	×	○	○					
15	コウジタケ	麴茸	イグチ	ヤマドリタケ	×	○	○					
16	コタマゴテングタケ	小卵天狗茸	テングタケ	テングタケ	×	×	○					
17	コフキササルノコシカケ	粉吹き猿の腰掛	タマチョレイタケ	マンネンタケ	×	○	○					
18	コンイロイッポンシメジ	紺色一本占地	イッポンシメジ	イッポンシメジ	○	○	○					
19	シロタマゴテングタケ	白卵天狗茸	テングタケ	テングタケ	○	○	○					
20	スエヒロタケ	未広茸	スエヒロタケ	スエヒロタケ	×	○	○					
21	ススホコリ類	煤埃sp	モジホコリ	ススホコリ	○	×	○	真正粘菌				
22	セミノハリセンボン	蟬の針千本	ノムシタケ	イサリア	×	○	○			冬虫夏草		
23	タマシロオニタケ	玉白鬼茸	テングタケ	テングタケ	○	×	○					
24	ツチグリ	土栗	ディプロキスティス	ツチグリ	×	○	○					
25	ツヤウチワタケ	艶団扇茸	タマチョレイタケ	ウチワタケ	○	○	○					
26	ニオイウロコタケ	匂い鱗茸	ラクノクラディウム	ヤケイロコウヤクタケ	○	○	○					
27	ニガクリタケ	苦栗茸	モエギタケ	ニガクリタケ	○	○	○					
28	ニセキンカクアカビョウタケ	偽菌核赤鋳茸	トウヒキンカクキン	ディケパロスボラ	○	○	○					
29	ニセショウロ類	偽松露sp	ニセショウロ	ニセショウロ	×	×	○					
30	ニツケイタケ	肉桂茸	所属科未定	オツネンタケ	○	○	○					
31	ニワタケ	庭茸	イチョウタケ	イチョウタケ	○	○	○			竹から発生→ヤブニワタケ		
32	ヌメリコウジタケ	滑り麴茸	イグチ	ヌメリコウジタケ	○	×	○					
33	ネンドタケ	粘土茸	タバコウロコタケ	キョブタケ	×	○	○					
34	ノウタケ	脳茸	ハラタケ	ノウタケ	○	○	○					
35	ハカワラタケ	牙瓦茸	所属科未定	シハイタケ	×	○	○					
36	ハナビラニカワタケ	花びら膠茸	シロキクラゲ	シロキクラゲ	○	○	○					
37	ヒイロタケ	緋色茸	タマチョレイタケ	シュタケ	○	○	○					
38	ヒボミケス菌類	ヒボミケス菌類	ヒボミケスキン	ヒボミケス	○	○	○	子囊菌類		イグチ、カワラタケなどに寄生		
39	ヒメカバイロタケ	姫樺色茸	ガマンホタケ	ヒメカバイロタケ	○	×	○					
40	ヒメモグサタケ	姫艾茸	シワタケ	ヤケイロタケ	○	○	○					
41	ベッコウタケ	鼈甲茸	タマチョレイタケ	キンイロアナタケ	○	○	○					
42	ホウロクタケ	焙烙茸	ツガサルノコシカケ	ホウロクタケ	○	○	○			出始めはクジラタケと酷似		
43	マクツバコナカブリテングタケ	膜鏝粉被り天狗茸	テングタケ	テングタケ	○	×	○					
44	マンネンタケ	万年茸	タマチョレイタケ	マンネンタケ	○	○	○					
45	ミカククロアミアシイグチ	三河黒網脚猪口	イグチ	ニガイグチ	○	×	○					
46	ムラサキホコリ類	紫埃sp	ムラサキホコリ	ムラサキホコリ	○	○	○	真正粘菌				
					他 66							
種数計		46			99	35	46					



## 0.4 窒素が循環する生態系

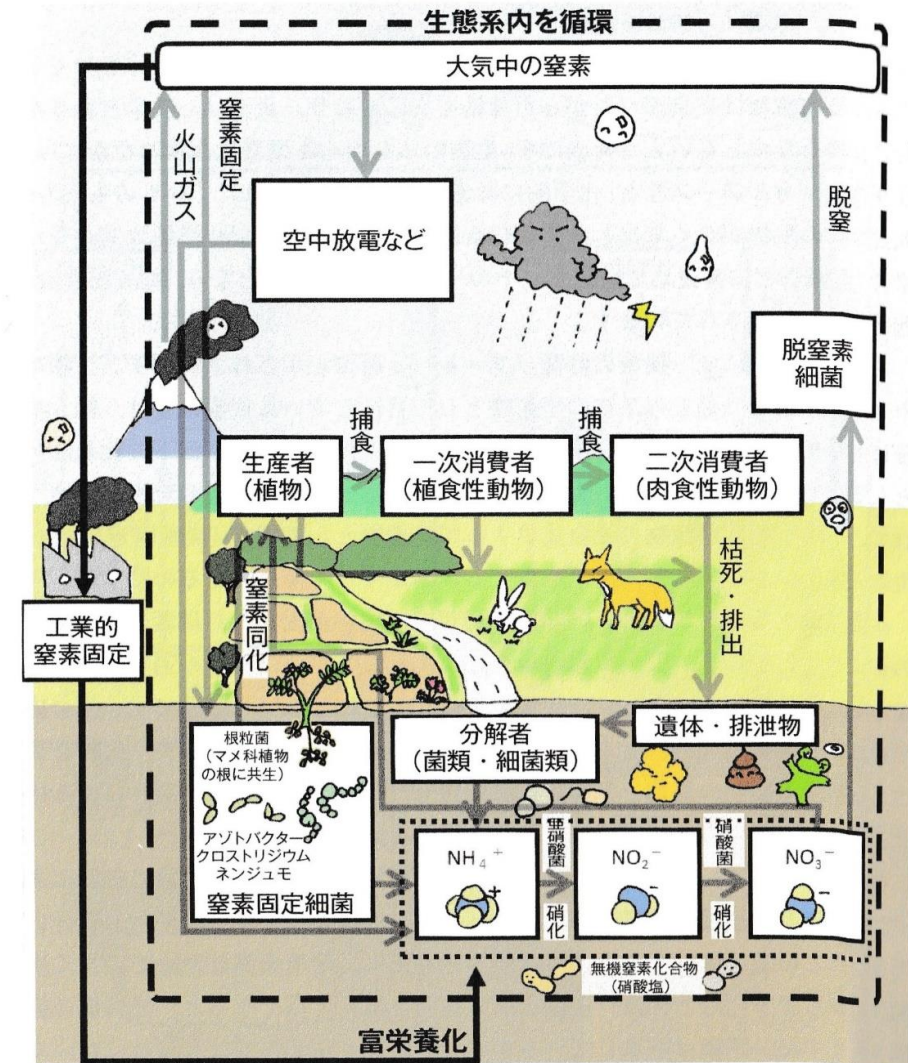
窒素は、炭素、酸素、水素などとともに、生物の体をつくるタンパク質や、遺伝物質である核酸などの主要な成分です。そのため生物は、アンモニウム塩や硝酸塩などの無機の窒素、あるいは餌とする生物の体から窒素を含む有機物をとらなければ、生きていくことができません。窒素は、化学的に比較的安定な窒素ガスとして、大気中に大量に存在しています。しかし、**窒素ガス**を直接利用できるのは、ごく限られた微生物だけです。

右のイラストには、生態系における**窒素の循環**の主要な部分が示されています。窒素は、雷などの非生物的なプロセスによっても、大気と土壌や水界の間で、化学的なかたちを変えながら移動します。雷の空中放電で**硝酸塩**が合成され、雨粒に溶けて地上に降り注ぐ一方で、イラストには示されていませんが、有機物の燃焼によって**窒素酸化物**が大気に放出され、それがまた雨や霧とともに地上に戻ってきます。

生物のはたらきによって、窒素はいつそうダイナミックに、大気、土壌、水、生物の体の中で化学的なかたちを変えながら循環します。大気中の窒素ガスを生物が利用できるかたちに変える役割は、ラン藻、根粒菌やその他の細菌など、**窒素固定**の作用をもつ微生物が担います。窒素固定微生物の一部は植物と共生関係にあり、固定された窒素分は、植物による有機物の生産を支えます。植物の体の一部となった窒素は、食べる－食べられるの関係を通じて、または分解者のはたらきにより、生物の体や排出物のかたちで異なる生物に次々に受け渡されていきます。一部の細菌は、**脱窒作用**によって、硝酸塩から窒素ガスを産生して大気中に放出します。このように、窒素は大気と生物の生きた体と遺体や排出物に貯留され、多様な生物の作用、あるいは非生物的な過程によって循環しています。

現在では、化学工業において、大気中の窒素と水素を直接化合させて、**アンモニア**を大量生産しています。その量は、自然の窒素固定を超えるまでになっています。工業的に固定された窒素化合物は肥料として大量に農地に投入され、作物に吸収されなかった余分の窒素分は硝酸塩として地下水を汚染したり、河川、湖沼、海などを**富栄養化**するなどの問題を引き起こしています。

### 窒素が循環する生態系



すなわち、窒素の循環は非常に大きな人為的改変を受けており、その帰結である**富栄養化**は、川や湖、そして海洋の生態系を大きく変化させています。



## 植物と動物はどう異なる？



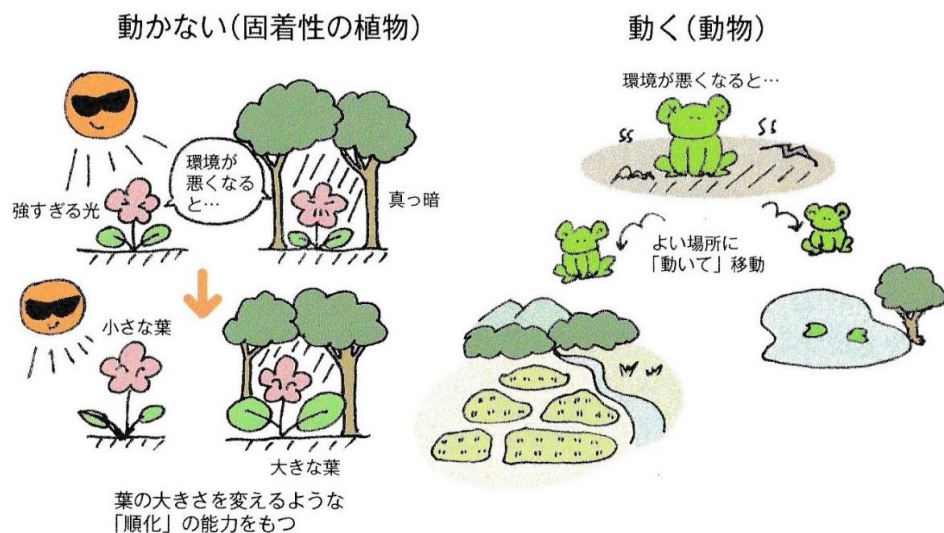
## 1.5 植物と動物はどう異なる？

植物と動物は、生態系における役割も、その生活もずいぶん異なっています。植物が動物と最も大きく異なる点は「独立栄養」であるということです。植物は、餌を食べなくても光のエネルギーを用いて有機物をつくり出し、それで体を大きく成長させたり、それを蓄えておいて必要に応じて活動のためのエネルギーを引き出したりすることができます。光合成のために光を吸収する色素をもつ植物は、緑色や紅色、褐色などの色をしています。植物はこの性質により、生態系のなかで生産者の役割を果たしています。陸上では、種子植物やシダ植物などの大型の植物が主な生産者です。水中では、微小な植物プランクトンとともに大型の藻類や海草などが生産者の役割を果たしています。

独立栄養に対する言葉は「従属栄養」です。それは、動物だけではなく、多くの微生物の栄養のとり方にも共通します。すなわち、他の生物の生きた体や死体を餌としたり、寄生によって生きる生き方です。植物でも、ススキの根に寄生するナンバンギセルや、落ち葉やそれを分解する微生物から栄養をとるギンリョウソウのように、従属栄養のものもみられますが、植物としては例外的な生き方です。だから、色も姿も植物らしからぬ印象を与えるのです。

植物の光合成による有機物の生産は、自らの成長や繁殖に必要なエネルギーや有機物を獲得するために重要なだけではありません。植物を餌とする動物、動物を餌とする動物、動植物に寄生する微生物、枯れた植物を分解する微生物、動物の遺体を分解する微生物など、生態系のあらゆる生物の生活を物質とエネルギーの面から支えるきわめて重要なはたらきです。動物は栄養の面では、植物に従属して生きているのです。

動物は動くのに対して植物は動かないというのも両者の大きなちがいです。これは、植物は固着性であるといいかえることもできます。固着性とは、特定の場所に根づいていて、自由に動き回ることができないことを意味します。不適な環境から逃れるためにも、餌を探すにも、生殖のためのパートナーを探すにも、積極的に行動する動物とは大きく異なる生き方です。環境が変化すると、それに応じて形や性質を変える順化の能力をもつ植物も少なくありません。単に、消極的に環境に左右されているだけではないのです。





「秋の七種」筆頭 ハギ



尾張名所図会

中根村

現在の瑞穂区萩山町付近

粋人も庶民も愛でた萩の名所

万葉の時代(約1,300年前)から親しまれてきたハギ(萩)

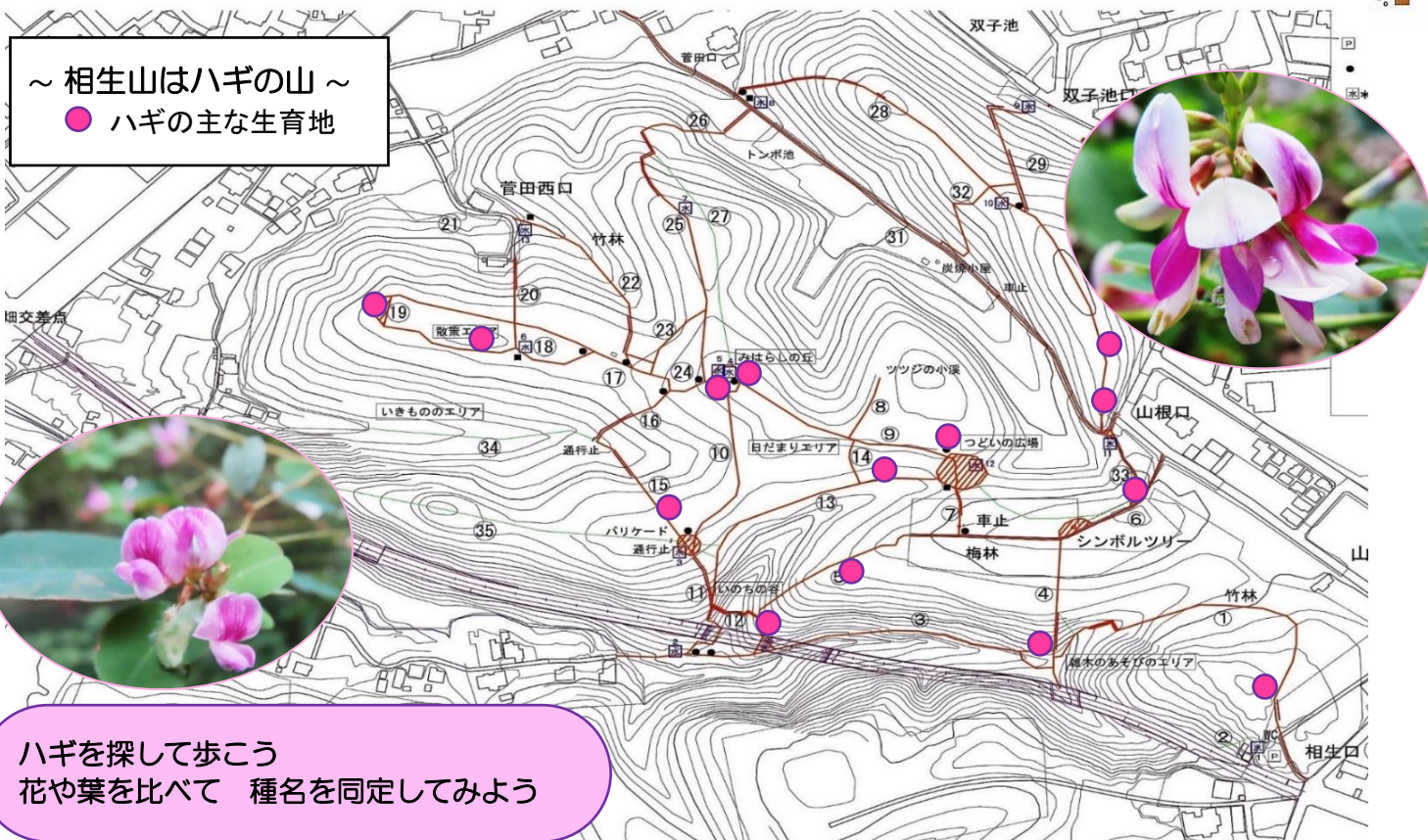
江戸時代末期の「尾張名所図会」には中根村(現瑞穂運動場の辺り)での花見のようすが描かれています。今とは違う、当時の地形も分かります。一番奥の丘陵地が相生山辺りではないでしょうか。

右図は原画に後世になって着色した資料。

高岡立明さん提供、2014年9月。



※現在地の住所と現況写真の撮影地は、資料に基づき推定したものです。  
※左の絵は原本を部加工、着色しています。



～ 相生山はハギの山～  
● ハギの主な生育地

ハギを探して歩こう  
花や葉を比べて 種名を同定してみよう

ハギ (マメ科、ヤマハギ亜属) の比較					【共通点 : 3出複葉, 葉腋から総状花序, 蝶形花, 豆果】		
標準和名	漢字表記	樹高	葉	葉/表	葉/ウラ	花色	特記
ヤマハギ	山萩	1~2m	先端丸い	中央僅か毛	伏毛	紅紫	花序が葉より長い, 萼辺先: 丸~鋭
ツクシハギ	筑紫萩	2~4m	変異あり	無毛	伏毛疎ら	淡紅紫+白	旗弁・竜骨弁基部→白, 萼辺先: 丸~鈍, 不揃い
マルバハギ	丸葉萩	1~2m	先端凹む	無毛	伏毛密生	紫紅	花序が葉より短い, 萼辺先: 鋭



～ 相生山のどんぐりを比べてみよう～

相生山の四季を歩く会 2015.10.11資料より

**ブナ科樹木の果実**  
堅果+殻斗 子葉は高カロリー

相生山  
現代表

葉も  
どんぐりも  
個体差  
多い

コナラ(小櫂)

ナラ類の  
殻斗は  
うろこ状

葉裏に  
星状毛  
落ち葉に  
なっても  
白い

翌年熟す

アベマキ(楳)

葉裏みどり  
鋸歯のトゲも  
みどり

先端から  
1/3くらい  
が最大幅

粗い鋸歯  
先端から  
1/2くらい

段差のない  
同心円

カシ類の  
殻斗は  
横縞状

クリ(栗)

アラカシ(粗櫂)

種名		特徴	殻斗	熟期
コナラ	落葉	昭和30年代以降 高木に生育	膨らまない	当年
アベマキ	落葉	クヌギ・クリと類似 樹皮アバタ	トゲ(総苞片)	翌年
クリ	落葉	自生? 植栽? 逃げ出し?	イガ	当年
アラカシ	常緑	広範囲に分布 葉は個体差多い	小さく浅い	当年

相生山では果実未発見

ツブラジイとは  
果実が出来る  
まで区別し  
づらい...

翌年熟す

スダジイ

殻斗は  
うろこ状  
カシなのに

翌年熟す

ウバメガシ(姥目櫂)

薄く小さい  
殻斗

アラカシとの  
交配種あり?

一番下  
の段が  
くつきり  
凹む

シラカシ(白櫂)

資料作成は「日本どんぐり大図鑑」借成社などによる

**どんぐりの木の繁殖戦略**  
重力&動物摂食  
散布

相生山には生育していないブナ科の主な樹木

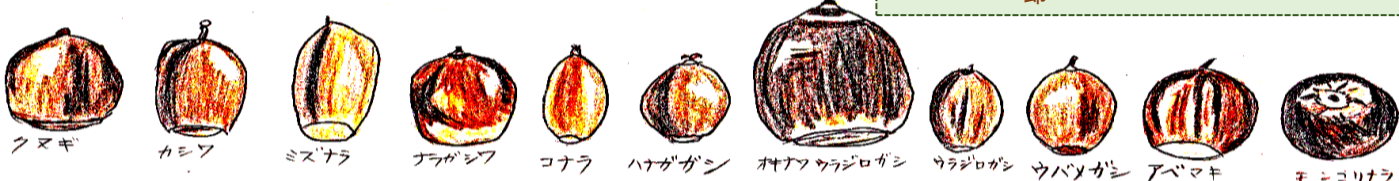
種名	漢字表記	主な特徴			殻斗	熟期
ブナ	榎	落葉	光沢のある葉	端正で波状の鋸歯	4つに割れる	当年
ミズナラ	水櫂	落葉	鋸歯は鋭い	葉柄が短い	やや膨らむ	当年
アカガシ	赤櫂	常緑	鋸歯がない	成木の樹皮ポロポロ	ふかふか	翌年
ウラジロガシ	裏白櫂	常緑	葉裏が白蠟質	葉の縁が波打つ	薄く深い	翌年

どんぐりころころ 作曲 梁田貞  
作詞 青木存義

二どんぐりころころ よろこんで  
しばらく一緒に遊んだが  
やっぱりお山が恋しいと  
泣いてはどじょうを困らせた

追加作詞 岩河三郎

三どんぐりころころ 泣いてたら  
仲良し子リスがとんできて  
落ち葉にくるんで おんぶして  
急いで お山に連れてった



団栗(どんぐり)の背くらべ



×0.5