

# ドングリのひみつ ①

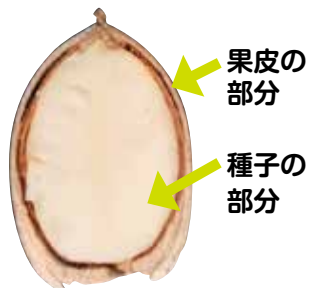
ドングリって何なの？ 中身は、どうなっているの？



## その1 ドングリは種子ではなく果実です

ドングリは、一見、全体が種子に見えますが、堅い殻（果皮）をもつ果実です。いわゆる果肉（果物の食用部分）が発達しません。このような果実を堅果（けんか）と呼びます。堅い殻の中には、種子があります。殻を割ると渋皮（種皮）に包まれた種子がでてきます。

ドングリは、タンニンという渋味成分を含んでいます。ドングリの種類によって、タンニンの量に違いがあり、渋いものとそうでないものがあります。マテバシイやスタジイは渋くありません。



マテバシイのドングリの断面（たて方向）

## その2 ドングリはお皿やお椀のようなものになっています

ドングリが枝に成っている時、お皿やお椀のような形（帽子や袴と言われることもあります）の「かく斗（と）」というものに付いています。かく斗はドングリが若くて柔らかい時、ドングリを包むようにして守っています。かく斗は、ドングリのお尻（別名へそ）の部分と（具体的には維管束（いかんそく）で）つながっていて、枝から送られてくる栄養の橋渡しをする役割をしています。ドングリの種類によってかく斗の形状は様々です。



コナラの若いドングリを守っている「かく斗」(8月)



コナラの「かく斗」(左)とドングリのお尻の部分(右)(10月)



維管束



クヌギ (10月)



シラカシ (10月)

## その3 ドングリに小さな穴が開いているのはゾウムシの仲間が犯人です

若いドングリのお尻の方をよく観察すると小さな穴があいている場合があります。

これは、多くの場合ゾウムシの仲間がけた穴です。

ゾウムシの仲間は、長い口吻<sup>こうぶん</sup>と呼ばれるものでドングリに穴をあけ、メスがその穴に卵を産みます。

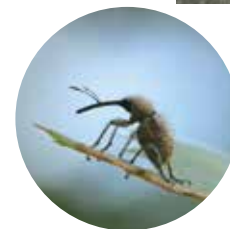


ハイイロチョッキリに切り落とされたコナラの枝先 (9月上旬)



産卵した穴

ハイイロチョッキリに穴をあけられたコナラのかく斗とドングリ (9月上旬)



ゾウムシの仲間のハイイロチョッキリ

ハイイロチョッキリは、ドングリに穴をあけて卵を産んだあと、枝先を、チョキッと、切ってしまう。

## その4 どんぐりむしが穴をあけて出てきます

新しいドングリを拾ってしばらく置いておくと、中からどんぐりむし（ハイイロチョッキリやシギゾウムシの仲間の幼虫）が出てくることがあります。

この虫は、ドングリの中身を食べてしまって、ドングリの殻に直径2～3mmほどの穴をあけてでてきます。この時のドングリの中はフンだらけになっています。

このようなドングリは、水に浸けると浮きます。



コナラシギゾウムシ



ドングリからでてきたコナラシギゾウムシの幼虫。土にもぐってサナギになります。

# ドングリのひみつ ②

どのようにして木になるの？



## その1 ドングリの中身が双葉(子葉)です



コナラのドングリから、新しい茎と葉が出始めたところ(4月)。ピーナッツのような子葉が見える。

ドングリの成る木は、種子植物の中の被子植物(双子葉類)の仲間です。双子葉類の植物は、種子から芽を出すとき、子葉を2枚出します。しかし、ドングリが芽生える時、緑色の子葉を出しません。ドングリの中身(種子の部分)は、栄養物が一杯蓄えられています。じつは、これがドングリの子葉なのです。ちなみに、種子から発芽したばかりの植物を実生(みしょう)と呼びます。

## その2 まずは、根が出ます 次に、茎と葉が出ます



根

アベマキのドングリから出てきた根

根が出たドングリは、春に茎と葉を地上に出します。成葉(大人の葉)が出てくると自分で栄養をつくるようになり、大きくなっていきます。

ドングリが熟すると、「かく斗」から離れて地表に落ちます。やがて、先がとがった方から根が出てきます。ドングリは乾燥に弱いものが多くて、乾燥すると死んでしまいます。



伸びた茎

根

コナラの実生(4月上旬)



コナラの実生の葉が展開してきたところ(5月中旬)

## その3 花が咲いてから 熟するのに2シーズンかかるものも

ドングリの成る木は、同じ木に雄花と雌花を咲かせます。

コナラやアラカシ、クヌギ、アベマキなどは、垂れた長い雄の花序をもち、花粉を風に運んでもらいます(風媒花)。一方、マテバシイやスダジイ、クリなどは、しっかりとした軸の花序をつけ、において虫を集めて花粉を運んでもらいます(虫媒花)。

コナラは、ドングリを植えてから5年くらいで花を咲かせるものもありますが、10年以上経っても咲かないものもあります。



アラカシ(1年成)の雄花(4月)



アラカシの雌花(4月)

ドングリには、春に花が咲いて、それがその年の秋に大きくなる(熟する)ものと、次の年(2シーズン目)に大きくなるものがあります。前者を1年成(なり)と言い、後者を2年成と言います。



マテバシイ(2年成)の8月の枝先の様子