

## きのこ再生に向けた里山整備の手引き

### 1. きのこの育つ環境

きのこにはナメコやシイタケのように枯れ木を分解して育つもの（腐朽菌）と、マツタケ、ホンシメジなどのように樹木の根と共生して成長するきのこ（菌根菌）がいます。

腐朽菌の例



ナメコ



シイタケ

腐朽菌は栽培することが可能ですが、菌根菌は栽培することが非常に難しいきのこなので、きのこが発生しやすいよう林の環境を保つことが大切です。

菌根菌の例



マツタケ



ホンシメジ

### 2. 身近な里山、アカマツ林

きのこが採れる身近な里山としてアカマツ林が挙げられます。薪や木炭などの燃料として木々を伐採したり、燃料や肥料として落ち葉、落枝を取り除いたりして利用され続け、養分に乏しく厳しい環境となった山でもアカマツは成長することができます。

アカマツがこのような厳しい環境でも成長できるのは、根に共生する菌根菌の働きによるものです。アカマツから菌根菌へは糖などの栄養分が、菌根菌からアカマツへは土



地肌が露出した斜面でも成長するアカマツ

壤中のミネラルや水分などが送られることでアカマツの成長を助けています。

アカマツ林の菌根菌からは食用となるきのこが発生するため、きのこ狩りができる身近な里山として活用されてきました。

### 3. アカマツ林の衰退

アカマツ林は 1950 年代までは生活に欠かせない物資の供給源として利用されてきました。ところが 1960 年代からガス、石油といった化石燃料が用いられはじめ、広く普及するにつれアカマツ林は利用されなくなっていきました。



堆積した落ち葉など

アカマツ林は、放置しておくで徐々に広葉樹が侵入し林内が暗くなると同時に、落葉落枝が厚く堆積してきます。こうなると光が地表にまで届かなくなり、アカマツの稚樹（若木）が育つことができません。



広葉樹との競争により衰退しつつあるアカマツ

やがて広葉樹が大きく成長すると、アカマツは競争に負け徐々に勢いをなくしていき、枯れてしまいます。こうしてアカマツの林は広葉樹の林へと変わって行くのです。

アカマツが弱ってくると、アカマツと共生する菌根菌も共に弱ってしまうため発生するきのこは減少します。一方で落ち葉を分解するきのこや広葉樹と共生するきのこが発達するようになります。

落ち葉が堆積すると生えてくるきのこ



テングタケの仲間



クサウラベニタケ

アカマツと共生するきのこは食用とされるきのこが多く、堆積した落ち葉から発生するきのこは毒きのこが多いため、整備されず広葉樹林が優占したアカマツ林は、ますます人々の関心を失い放置されるという悪循環に陥ってしまいます。



## 4. 整備方法

まず、アカマツと競合している高木の広葉樹を伐採します。ホンシメジの場合は、ナラ類にも共生するので、アカマツの邪魔になるからといって無理にコナラを伐採する必要はありません。一方、マツタケの場合は広葉樹と共生しないので、アカマツの生育を妨げる木は除去します。きのこの山作りは、林の状態を良く見て計画しましょう。

林内の広葉樹を1割ほど伐採した例



整備前



整備後

また、高木の伐採によって林内が明るくなりすぎるとススキやササが生い茂ってしまい、かえってきのこが生えない林になってしまいます。それを防ぐためアカマツ以外の樹木も木漏れ日ができる程度に残します。低木の場合は大きくなりすぎるのを防ぐため、高さ2m程度で幹を切り落とします。枝は林内に入る光を調節する働きがあるので、地表に木漏れ日が当たる程度に残しておきます。

地かき作業 人力と機械による比較



人力



小型建設機械

最後に、地表に溜まった落葉落枝を剥ぎ取ります。落葉落枝は、下の土が見えるくらいまで取り除くことが理想です。これまでは人力で行っていたのでとても大変な作業でしたが、小型の建設機械を用いることで地かきを容易に行うことができるようになりました。

## 5. 整備後の効果

整備した翌年からマツの稚樹が多くみられるようになります。これらの稚樹が育つように林内の明るさを調節します。種の供給源である母樹が少ない林では、マツの苗を植栽することも有効な手段です。このようにして若いマツが成長するような環境を維持していきます。



マツの稚樹



植栽されたマツの苗

## 6. 整備後に発生するきのこ

早ければ整備した翌年には、ホウキタケやアミタケなどが発生します。きのこが発生していなくても、菌はマツの根と共に成長を続けていますので数年は待つことも必要です。

きのこを採取するだけでなく、きのこの発生した場所を記録したり、新たに積もった落ち葉をかきとったり、広葉樹の萌芽を間引いたりするとより良い環境にすることができます。



整備後翌年に発生したホウキタケ

## 7. おわりに

整備は一度だけ行って終わりではありません。一度徹底した地かきを行ってしまえば、落葉落枝を掃除するのはとても簡単です。しかし、数年放置するだけでアカマツ林は元の荒れた環境に戻ってしまいます。毎年の管理が、アカマツ林の環境改善やその維持のために必要であることを忘れないでください。

## ●お問い合わせ先

石川県農林総合研究センター林業試験場

920-2114 石川県白山市三宮町ホ1

電話 076-272-0673

URL: <http://www.pref.ishikawa.lg.jp/ringyo/>