

マツタケ山環境改善の効果 (国庫課題 平成8年～平成15年度)

古川成治
笠原 航

1 はじめに

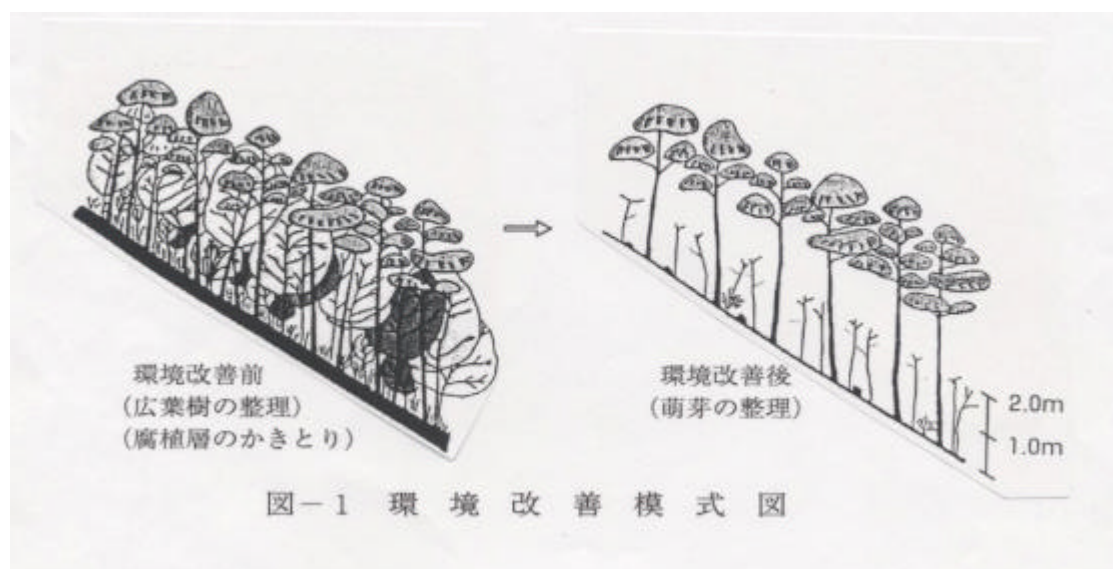
マツタケは比較的乾燥しがちで、落葉の堆積や雑木の少ないアカマツ林で多く発生する。マツタケ生産量の減少は、昭和30年代の燃料革命により、アカマツ林が放置され雑木や雑草が繁茂し、落葉が厚く堆積するようになったという、環境の悪化が一番の要因と考えられている。このため、環境の悪化したアカマツ山を、マツタケの発生に適した山に改善しようとするのが環境改善の考え方である。

研究センターでは、環境が悪化したアカマツ林をマツタケの発生に適する環境に改善し、マツタケの発生量の推移を観察しているが、その経過について報告する。

2 環境改善の方法

試験林は標高が80～90m、地形は尾根部の南西向き斜面で傾斜度は8～20度、面積は2,489m²である。この場所は、以前にマツタケが発生していた林であり、昭和59年から施業を実施している。

環境改善の方法は、アカマツの間伐、低木層の広葉樹や下層の草本類の除去及び整理、そして落葉など腐植層のかき取りを行った。なお、低木・灌木類はすべて除去するより、1～2本/m²程度残存することで適度の日陰調整がなされ、林内も早期に安定する。試験地設定後1年おきに、広葉樹を中心に枯損木の伐採整理・残存木の整枝及び萌芽の整理を実施した。図-1に環境改善の模式図を示した⁽¹⁾。



受理日 平成16年5月31日
現環境共生領域

3 林内環境の変化と野生きのこ相の変化

施業を行った試験地の林内環境は乾燥気味となった。また、3年目ころから林内が安定し雑草の繁茂も少なくなった。これと同時にマツタケの登り山（マツタケが発生するようになってきた山のこと）に良く見られるアマタケ、チャハリタケ、キシメジ、クロカワ等が発生するようになってきた。

4 発生本数の推移及びシロの拡大状況

図 - 2 に年次別マツタケの発生状況を示した。施業開始後6年目の平成元年度に1本のマツタケの発生が見られ、その後増加の傾向を示している。平成10年度には発生本数54本、総重量2.7kgのマツタケが採取された。また、平成9、10年は発生本数の増加と共に、3～7本と固まって発生する事例が多く見受けられた。平成10年をピークに発生量が減少している。

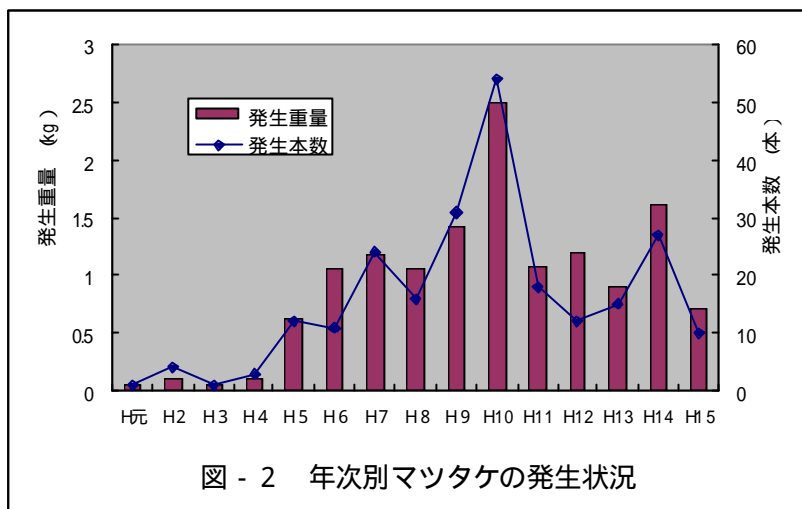


図 - 2 年次別マツタケの発生状況

に、3～7本と固まって発生する事例が多く見受けられた。平成10年をピークに発生量が減少している。

平成元年に発生した位置から毎年少しづつ移動しながら拡大しており、平成10年の発生位置からシロの大きさを想定すると、7m位できれいに弧を描くように広がっている。現在のシロが新しくできたものか、元々あったものかわからないが、環境改善を行ったことにより順調にシロが拡大してきた。平成10年をピークに発生量が減少してきているが、マツタケの発生量は、気象条件などにより年次変動が激しいため、発生量がどう変化するのか継続して調査をしていきたい。発生状況を写真 - 10 に示した。



写真 - 10 マツタケ発生状況

5 環境改善の注意点

環境改善を行えば、どんなアカマツ山でもマツタケが発生するわけではなく、まず、マツタケ山の適地かどうかを良く見極めてから実施すべきである。以下の3点は特に注意したい項目である。

アカマツが占有して生育し、外から眺めるとマツの樹幹のみという林が適している。林齢は20～25年生の林が適しており、35年生くらいまでに実施する必要がある。

施業は継続して行う。成果が見られるまでに最低5、6年必要とするが、2年目以降の保育管理が重要である。これを怠ると雑草・灌木が施業以前より繁茂しやすくなる。

最後に一番大事なことは、現在発生している山や過去にマツタケが発生していた山で施業するということである。

おわりに

今回紹介した試験地の近くに、もう少し積極的にマツタケのシロが形成できないか試験地を設定している。環境改善を行い2～3年経過した頃に、マツタケの発生を予感させるクロカワ、ケロウジ、キシメジ、チャハリタケ、コタマゴテングタケなどの菌根性のキノコが発生するようになった。これら菌根性きのこは、マツの根を上手に使いわけながら、すみわけを行ったり競争をしたりしている。こうした菌根性きのこのかわり合いを調べることにより、孢子散布の場所や感染苗の移植に役立つデ・タが得られるのではないかと考えられる。

この試験地でも5年目に1箇所、6年目にも1箇所とマツタケのシロが2箇所形成された。シロのできた場所を調査したところ、地表かきを強く行ったために、他のきのこが全く出なくなったような場所に発生していた。

シロの形成には腐植層の掻きとりを十分に行うとともに、他の菌根菌を排除する方法を検討するのも良いのではないかと考えられた。

引用文献

(1) 庄司 當 . 1994 . きのこの楽しみ . 34pp , 社団法人福島県農友会 . 福島 .