

マツタケ山施業による効果 = 豊丘村試験地10年の記録から =

1. はじめに

昭和30年頃には5千トン台あった全国のマツタケ生産量は、最近では5百トン程度に激減しています。長野県の実産量はこれほどには落ち込んでいないものの百トン台から50～60トンに減少しています。

このマツタケの増産を目指して昭和40年代初めから全国の公立林業研究機関が研究に取り組んできましたが、厳密な適地判定と環境改善施業を行うことで効果的でやることが判ってきました。

当初でも昭和55年度から試験地を設けて施業効果を調べてきましたが、この10年間の結果を取りまとめましたので主な内容を紹介します。

2. 試験地と施業内容

試験地は下伊那郡豊丘村神稲北ドロ久保の豊丘村有林で、標高は780m、面積は0.5haです。地形は尾根から中腹にかけての部分で、斜面は南向きです。ここの地質は深層風化花崗岩で、落葉層は2～3cmありましたが黒色土層は形成されていませんでした。樹種はアカマツで、天然生のものに一部人工植栽が混ざっています。昭和55年当時の樹齢は17～32年生で、密度はha当り3,700本でした。

試験では0.25haに環境改善施業を加え、残りの0.25haはそのまま放置して対照区として比較しました。施業は昭和55年の夏に実施しましたが、一通り施業をするのにha当り80人工を要しました。

施業の内容は、アカマツはha当り1,925本に間

伐し、下層のかん木類は地際から全て刈り取りました。地表に溜った落葉落枝は土壌表面が現れるまでかき取り、これらの有機物類は施業地外へ搬出しましたが、一部は帯状に一直列堆積しました。その後はかん木類の萌芽を整理する程度でした。施業面は尾根筋から斜面長で40m下まで行いました。

なお、施業後の孢子液散布などの人工接種については特に行いませんでした。

3. 施業効果の概要

1) 地温の上昇

県下のこの十年間のマツタケの発生と気象条件をみると、昭和55～57年は冷夏の影響で平年作、58年は秋の長雨でやや良、59年は早ばつで凶作、60年は8～9月の早ばつでやや不作、61年は春～夏の低温と秋の早ばつで不作、62年は8～9月の旱で不ばつ作、63年は夏の温度上昇と豊富な降雨で豊作、平成元年は秋の残暑のぶり返しでやや不作という状況で、気象条件の良い年は1～2回しかありませんでした。

特に、高冷地にあたる本県のマツタケ山は春～夏にかけて温度が上がらない年は不作になりやすい傾向にあります。しかし、施業を行っていると放置した林分よりも地温は1～4℃上昇していて、低温の年でも比較的安定してマツタケの発生している点が認められています。試験地におけるマツタケの発生状況は表-1のとおりです。

表-1 豊丘村試験地におけるマツタケの発生状況

区分 年次	対 照 区				施 業 区				備 考	
	シロ数	本数	重量kg	個重g	シロ数	本数	重量kg	個重g	長野県計トン	全国計トン
S. 55	6	154	—	—	8	61	—	—	28.7	456.9
56	6	148	7.5	51	9	224	7.9	35	29.6	207.7
57	7	267	10.7	40	13	327	13.4	41	31.1	483.5
58	8	379	13.9	37	13	421	14.9	35	37.8	742.3
59	8	103	4.5	44	13	110	4.4	40	8.4	180.1
60	8	219	8.4	38	14	342	12.6	37	24.5	819.9
61	8	135	5.3	39	14	248	7.8	31	20.4	199.4
62	8	92	3.4	37	14	154	6.0	39	19.7	463.7
63	8	380	14.4	38	19	592	19.3	33	47.4	405.5
H. 元	8	110	5.6	51	19	163	8.1	50	27.4	456.9

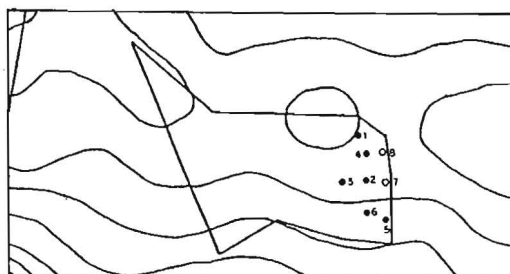


図-1 対照区のシロ位置
●印-S.55年当初のシロ ○印-S.56年以降のシロ

2) シロ数の増加

試験地では設定当初から既存のシロが形成されており、対照区には6個、施業区には8個ありました。その後のシロの動きをみると、対照区では8個に増えましたが、尾根付近に固まったままで広がってはいません。

これに対して施業区では19個に増えるとともに、形成個所も尾根筋から中腹に広がっています。

増加したシロでは、施業によって隠れていたシロが見つかった場合(5カ所)と施業後に新しくできたシロ(6カ所)とがあります。新しいシロでは施業後5~8年目にマツタケの発生が認められており、特に豊作年の63年は5カ所も発見されました。このようなシロ数の増加と形成個所の広がりには施業による効果と判断されています。

3) シロの形状の把握

毎年発生したマツタケにカラーピンを立てて個々のシロの動きを記録しています。

この一例として図-3、4を示しました。

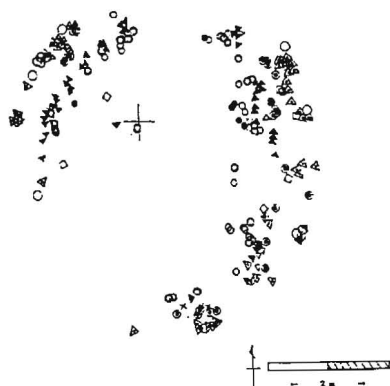


図-3 対照区No.1のシロ

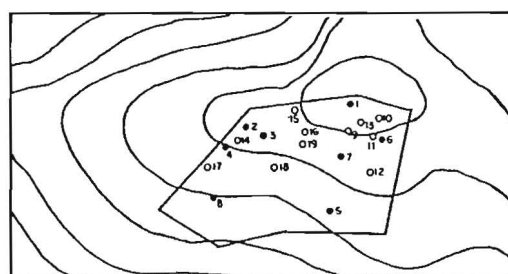


図-2 施業区のシロ位置
(●印・○印 図-1に同じ)

対照区No1のシロは完全な環状となっており、一部で別なシロと接触しておりこの部分で顕著な発生がみられます。マツタケの発生位置は8年間で約1m伸びており、年平均12.5cmになります。シロの平均直径7.5mと年伸び量から計算するとこのシロの形成年数は30年程度と推定できます。

施業区No1のシロもほぼ完全な環状となっています。一部南西方向の発生不良個所は感染苗木の育成に供したところでした。このシロの年伸び量は東側で15cm、西側で10cm程度であり、シロの年数としては20年程度と推定できます。

4. おわりに

8月下旬、マツタケのシーズンを控えて早いものでは朝鮮半島からの入荷が話題になっています。

マツタケは人々の生活と深く結びついて繁殖するキノコです。山を放置してはマツタケは発生してきません。これを機会にぜひ山の手入れを検討してみてください。

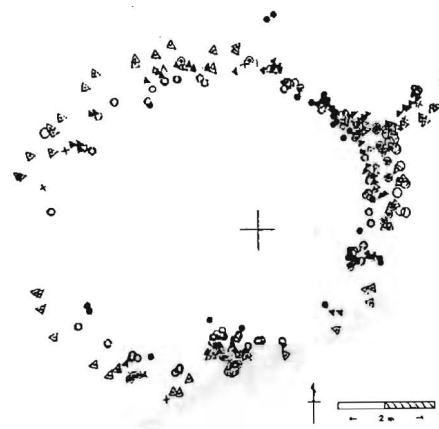


図-4 施業区No.1のシロ