

今年の気象条件とマツタケの発生状況

1. はじめに

今年の夏は例年になく低温と長雨のために、本県のマツタケ発生は異常な状況を示しました。県林業課の推定では年間生産量は約40トンで、この内梅雨マツタケが7～8トン、秋のマツタケが32～33トンとこれまでにない梅雨マツタケの発生をみました。

このように早い時期から大量のマツタケの発生をみたために、今年は大豊作という声があちこちで聞かれましたが、秋本番のマツタケは平年をやや上回る程度で終わりました。マツタケの発生量はその年の気象条件によって大きく左右されるという点は周知のとおりですが、今年の状態を試験地の観測結果から若干述べることにしましょう。

2. 最近10年間の全国及び本県の生産推移

全国及び本県の最近10年間のマツタケ生産量をみると表-1のとおりで、全国平均は423トン、本県平均は27トンという状況です。そして、各年の作柄をみると全国と本県の動向は必ずしも一致していません。このことは主要生産府県の多い関西と本県とでは立地条件や気象条件に差のあることを物語っているもので、本県のマツタケ産地が高冷地でかつ降水量の少ない地域に多く分布して

いる点を考慮しておく必要があります。

また、マツタケ山における松枯れ被害の影響も大きく、関西では深刻化しているのに対し本県では比較的軽微な状態に止まっています。このことは関西でのマツタケ生産量が減少傾向であるのに対し、本県では微増傾向であるという点とも関係が深いといえましょう。なお、本県の気象条件とマツタケの作柄の短評を摘要欄に付記しておきました。

3. 試験地における状況

下伊那郡豊丘村試験地におけるこれまでのマツタケ発生状況を示すと表-2のとおりです。この試験地は昭和55年に設定したもので、施業区0.25haに対してアカマツの間伐、下層植生の全刈、地表有機物の除去といった環境改善施業を実施しています。対照区0.25haは10年間放置状態とした後、平成2年からは下層植生の整理を行っています。なお、この他の試験地の詳細については当所研究報告第6号(1990年)を参照してください。

当試験地における今年のマツタケの発生本数は施業区、対照区ともにこれまでの平均値をやや上回り県下の状況と同傾向でしたが、梅雨マツタケの発生はなく秋のもののみでした。

表-1 最近10年間のマツタケ生産量の推移

(単位:トン)

年度	全国	長野県	比率%	摘要(長野県の気象との関係)
S.58	742.3	37.8	5.1	温度は上がったものの秋の長雨でやや良止まり
59	180.1	8.4	4.7	温度は上がったものの発生期の早ばつで凶作
60	819.9	24.5	3.0	温度は上がったものの8～9月の早ばつで平年並
61	199.4	20.4	10.2	春～夏の低温と秋の早ばつでやや不良
62	463.7	19.7	4.2	温度がやや低く8～9月の早ばつでやや不良
63	405.5	47.4	11.7	夏の温度上昇と豊富な雨で豊作
H.1	456.0	27.4	6.0	秋の残暑のぶり返しがあり平年作
2	513.0	28.8	5.6	温度は上がったものの秋の雨が遅れ平年作
3	267.0	54.7	20.5	順調な温度上昇並びに適期の雨で豊作
4	187.1	0.5	0.3	温度は上がったものの秋の大早ばつで凶作
平均	423.4	27.0	6.4	

※ アンダーラインは平均以上の年

また、試験地における6～10月の平均内温度、平均地中温度、降水量の状況を図-1に示しました。

施業区の地中温度の経過をみると冷夏ということと低いことが予想されましたが、実際には順調に上昇していて豊作年の平成3年とほぼ同等の経過でした。しかし、林内気温をみると期間中全て地中温度を下回るという経過で、これまでに例をみない異常な状態でした。林内温度と地中温度の関係を詳しくみると、例年は林内温度の最低温度付近に地中温度があるものが、今年は最高温度付近で経過しており長雨、低温の影響を強く受けていたと考えられます。降水量については梅雨期から9月上旬まで多い状態で経過していました。

マツタケの発生はこれら低温と多降水の影響を受けて8月下旬から始まり9月下旬がピーク、10月に入ってから急速に衰えるといった状態で、例年よりも10日ほど時期が早まっていました。

今年は県下の標高の高い所で梅雨マツタケの発生が多かったのですが、梅雨時の低温と長雨が秋の発生条件と同様の状態であったといえるもので、7月上旬から発生が始まり下旬がピークで、ほぼ

表-2 豊丘村試験地マツタケ発生本数の推移

年度	対 照 区			施 業 区		
	シロ数	本数	平均値	シロ数	本数	平均値
S. 55	6	154	154	8	61	61
56	6	148	151	9	<u>224</u>	143
57	7	<u>267</u>	190	13	<u>327</u>	204
58	8	<u>379</u>	237	13	<u>421</u>	258
59	8	103	210	13	110	229
60	8	<u>219</u>	212	14	<u>342</u>	248
61	8	135	201	14	<u>248</u>	248
62	8	92	187	14	154	236
63	8	<u>380</u>	209	19	<u>592</u>	275
H. 1	8	110	199	19	163	264
2	8	147	194	19	228	261
3	8	<u>205</u>	195	20	<u>413</u>	274
4	8	0	180	20	3	253
5	8	<u>211</u>	182	21	<u>344</u>	259

※アンダーラインは平均値以上の年

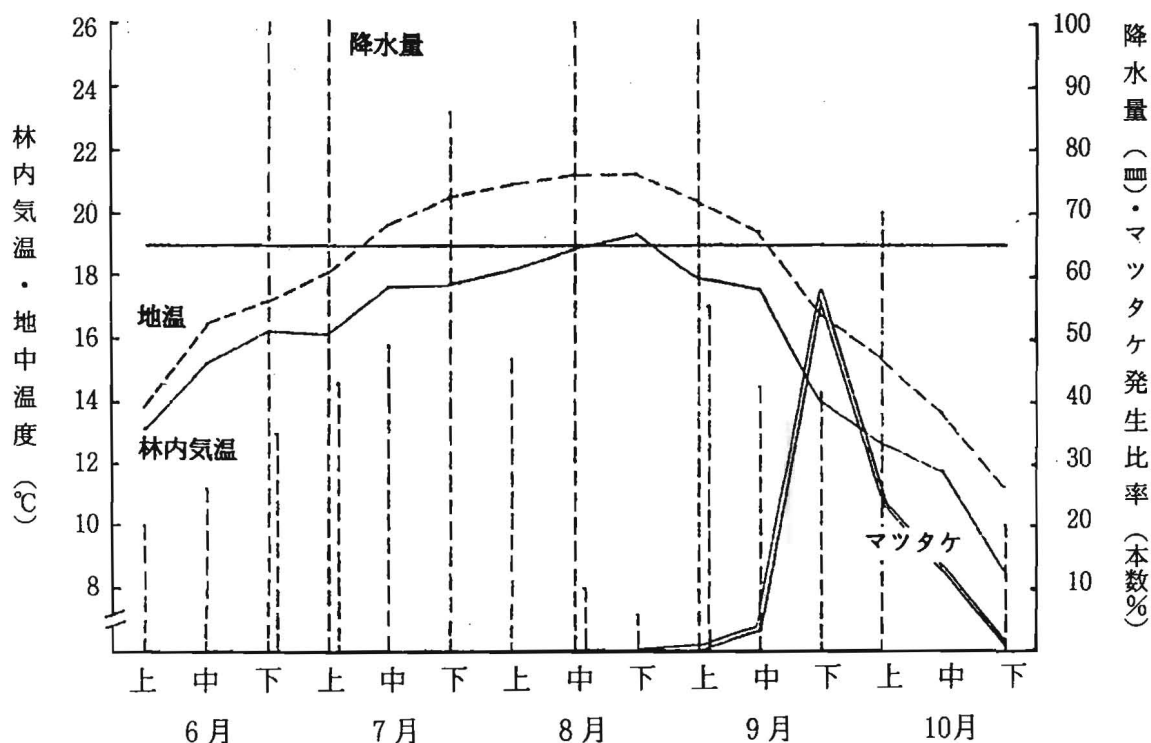


図-1 平成5年度マツタケ発生経過と気象条件(豊丘村施業区)

8月上旬まで続きました。これには、次のような理由が考えられます。昨年は温度が上昇しマツタケのシロの発達には好適でしたが、秋の子実体原基形成期が早ばつであったため発生タイミングを失い大凶作となりました。しかし、菌根の消耗が少なかったために昨年の菌根層から今年の梅雨マツタケが発生したものと考えられます。2年続きの異常気象が大きく関与したものといえましょう。

なお、試験地における月別降水量とマツタケ発生量の関係を表-3に示しましたが、9月の降水

量が最も関係が深く特に300mm程度ある年はよい発生に結びつく傾向でした。

4. おわりに

現在、マツタケ増産の手立てとしてアカマツ若齢林に適地判定と環境改善施業を行うことでマツタケ山への誘導を図っています。しかし、マツタケ発生林においても気象条件に左右されにくい安定した生産が望まれます。このためには林況に合わせてアカマツの間伐や下層植生の除去等を行い温度の上がりやすい林作りを行うよう積極的な取り組みが必要といえましょう。

表-3 豊丘村試験地における月別降水量とマツタケ発生本数の相関

年	月別降水量 a						マツタケ発生本数 b	
	6	7	8	9	10	合計	対照区	施業区
S. 57	28	192	239	345	42	846	267	327
58	71	145	75	343	85	719	379	421
59	156	72	53	72	29	382	103	110
60	198	177	69	153	75	672	219	342
61	86	109	128	84	38	445	135	248
62	65	101	52	82	66	366	92	154
63	294	130	128	395	85	1,032	380	592
H. 1	222	144	94	405	97	962	110	163
2	51	85	24	224	112	496	147	228
3	195	122	40	287	278	922	205	413
4	76	80	37	52	170	415	0	3
5	181	278	163	239	90	951	211	344
a, bの 相関対照 係数施業	0.278	0.431	0.423	0.700	-0.107	0.631	-	-
	0.460	0.440	0.369	0.665	0.088	0.712	-	-

(特産部 小出)