

せん定枝利用によるシイタケ栽培試験

2001年度～2003年度（単県）

門屋 健 鈴木祥仁 高尾宏毅^{*1}

要 旨

現在シイタケ菌床栽培に使用されているコナラおが粉の代替として、県内で産出するカキ、ナシ、イチジクの果樹せん定枝粉砕物の利用可能性を検討した。

その結果、ナシせん定枝について、堆肥化プラントで粉砕されたオガ粉を用いた場合は、オガ粉の状態が一部発酵が進み、また、カビが発生していた等の理由により、菌床栽培用培地としては利用に不適當であった。

カキ、ナシ、イチジクのせん定枝を、当所のオガ粉製造機で処理して用いた場合は、シイタケ菌糸はどの樹種においてもほぼまん延した。また、子実体の発生に関しては、今回の試験の結果からは、ナシ、カキ、イチジクのせん定枝を高い割合で混合した培地でのシイタケ栽培では、十分な子実体の収穫が得られないと考えられたが、品種の組み合わせによってはナシでは20～60%、カキでは20～60%、イチジクでは20～40%の混合率で利用可能なことがわかった。

また、イチジクせん定枝オガ粉を温水処理することにより、菌糸の伸長速度が無処理のものに比べて改善されることがわかった。

I はじめに

県内では、みかん、かき、ぶどう、なし等の果樹が栽培面積で約5,500ha、生産額では約243億円と多く生産されている(1)。それに伴い、果樹等のせん定枝が大量に発生しその処理に困っており、その利用方法の一つとしてきのこ栽培の培地基材としての使用が考えられる。

一方、シイタケの菌床栽培においては外国産の流入による価格低下により、更なるコスト削減が求められている。

そこで本研究により、現在使用しているコナラオガ粉の代替として、果樹せん定枝粉砕物の利用可能性を検討する。

II 方法

1. 果樹せん定枝の発生状況調査

県内における果樹の栽培状況、せん定枝の発生量等について、県農林水産部園芸農産課に問合せた。また、県内の菌床シイタケ栽培におけるオガ粉使用量について試算を行った。

2. 果樹せん定枝によるシイタケ栽培試験

(1) 堆肥化プラントで粉砕されたナシせん定枝によるシイタケ栽培試験

せん定枝の材料として、安城市せん定枝リサイクルプラント（以下堆肥化プラント）で粉砕処理をしたナシせん定枝を5 mmメッシュのふるいにかけて、乾燥させたものを用いた。

培地は、オガ粉、フスマ、コーン（ホミニフィード）を、容積比10：1：0.5で混合し、おが粉18lit.に対し生石灰50gを加え、含水率を調整したものを、

ポリプロピレン製の袋に1,500g ずつ詰めた。せん定枝とコナラオガ粉の混合割合はせん定枝100%から0%まで20%刻みの6段階とし、それぞれシイタケ4品種、10個の繰り返しで240個の培地を作成した。使用した品種は天池508（以下508）、森 MM-2（以下MM-2）、北研600（以下600）、明治10K-5（以下10K-5）である。袋詰めした培地を高圧釜で121℃1時間殺菌後放冷し、種菌を1個あたり約12g 接種した。

培養室において23℃で約4か月半培養した後、袋を展開し、温度調節を行わない発生室において週2回散水を行い、子実体の発生を促した。

(2) オガ粉製造機による果樹せん定枝オガ粉でのシイタケ栽培試験

堆肥化プラントで粉碎処理されたせん定枝をふるいがけたものは、オガ粉とは形質が異なっていたことから、せん定枝を枝の状態のまま入手し、当所にあるオガ粉製造機（鈴木鉄工製 SD-90）で処理したものを用いて、以後の試験を行うこととした。

使用した果樹せん定枝は3種類で、カキは豊橋市の農家から、ナシ、イチジクは堆肥化プラントから入手した。カキとナシについてはそのままオガ粉製造機で処理できたが、イチジクについては含水率が高く、繊維が強じんであったため、約1か月天日乾燥させたのち処理を行った。オガ粉製造機で処理したせん定枝オガ粉は、5 mm メッシュのふるいにかけて天日乾燥した後保管し、試験材料として使用した。

栽培試験における培地の条件は、2. (1)と同様に調製した。含水率については、あらかじめ測定しておいた材料の含水率と単位重量に基づき、63%を目標に調整した。3種のせん定枝ともに2. (1)と同じく混合割合6段階、4品種、10個繰り返しの240個の培地を作成した。

培地は高圧殺菌後種菌を接種し、23℃で培養を

行った。カキ、イチジクについては袋内の菌糸まん延状況を、接種42日後に目視で5%刻みで判断し記録した。

3. イチジクオガ粉による菌糸伸長試験

(1) イチジクオガ粉温水処理

イチジクせん定枝を用いた2. (2)における通常の栽培では、イチジクの混合率が高くなるとシイタケ菌糸の伸びが遅くなる傾向が認められた。そこで、簡便な処理によりイチジクの菌糸伸長阻害要因が除去できるか検討した。

1. (2)においてオガ粉化したイチジクせん定枝の一定量に4倍量の水を加え、90~95℃の温浴中で加温し、約4時間抽出処理を行った。その後、処理オガ粉と温水を濾別し、オガ粉は送風乾燥機で風乾し、以下の試験に供した。

(2) 温水処理オガ粉による菌糸伸長試験

温水処理オガ粉の処理効果を検討するため、無処理のイチジクオガ粉、処理オガ粉、コナラを用いて菌糸伸長試験を行った。試験には、長さ20cm、径3cmの試験管を用い、2. (1)と同様の添加物を加え、含水率を約65%に調整した培地を試験管に一定量詰め、予めPDA平板培地上に培養しておいたシイタケ菌糸を5mmのコルクボーラーで打ち抜き、培地上部に接種した。培地条件は、無処理イチジクのみ、無処理イチジク:コナラ=1:1 (V/V)、温水処理イチジクのみ、温水処理イチジク:コナラ=1:1 (V/V)、コナラ(対照区)の5条件である。

菌糸伸長量は、2週間後、3週間後の接種面から培地内部に伸長した菌糸の長さをノギスを用いて4か所測定し、その平均を求めた。接種した品種は2. (2)同様に4品種で各条件3本ずつ作成した。

III 結果と考察

1. 果樹せん定枝の発生状況調査

県内における果樹の栽培面積は5,470ha、収穫量は87,500tであり(1)、せん定枝の発生量は推定17,800tと見込まれている(表-1)。

表-1 愛知県における果樹栽培状況とせん定枝の推定発生量(1999年度)

品目	栽培面積 (ha)	収穫量 (t)	せん定枝発生量 (t)*1
果樹合計	5,470	87,500	17,800
ミカン	1,610	42,400	6,266
ナシ	498	10,300	1,925
ブドウ	555	6,050	1,057
モモ	295	2,720	881
ウメ	383	970	1,595
カキ	1,320	15,900	2,700
イチジク	257	5,360	2,060

※1 農林水産部園芸農産課試算

一方、県内の菌床シイタケ栽培におけるオガ粉使用量は1999年度の生産量から推定すると(2)、風乾重量で約880tであり、せん定枝の含水率を50%と仮定し換算すると約1,150tとなる(表-2)。

表-2 愛知県における菌床シイタケ栽培の推定オガ粉使用量

培地1袋(1,500g)当たり	
コナラオガ粉重量	500g(含水率12%)
シイタケ平均発生量	375g(培地の25%)
シイタケ1kg当たり	1.33kg
オガ粉使用量	

菌床シイタケ生産量	660t(1999年度)(2)
オガ粉推定使用量	880t
含水率50%換算	1,179t

2. 果樹せん定枝によるシイタケ栽培試験

(1) 堆肥化プラントで粉碎されたナシせん定枝に

よるシイタケ栽培試験

堆肥化プラントで処理されたせん定枝粉碎物を4日間そのまま保管していたところ発酵が始まっており一部カビが発生した。また、粉碎物には4cm程度までの粗大な木片が多く含まれており、ふるい掛けして得られた材料は当初の半分以下であった。

培地含水率は含水率計等で63%を目標に調整したが、絶乾法で測定したところ53~56%となり、過小となった。また、培養時のカビ等の雑菌汚染率が非常に高かったが、せん定枝の配合割合で汚染率は変わらなかったため、せん定枝由来である可能性は低いと考えられた。また、種菌の検査でも雑菌は検出されなかった。原因として、培地の水分不足による殺菌不良、夏季における冷却時の汚染が考えられた。

シイタケ菌糸のまん延した袋については展開し、発生処理を行ったが、せん定枝割合の高いものは菌糸のまん延も十分でなく雑菌汚染がみられたので順次廃棄した。

シイタケ子実体はせん定枝割合40%以下で発生し、60%以上のものは全く発生しなかった(表-3)。また、発生量はせん定枝混合割合が高くなるほど低下し、品種ではMM-2が成績が良く、508が不良であった。

子実体1本当当たりの重量では混合割合によって違いは見られず30~40gであったが、発生子実体数の少ないものは重量が大きくなる傾向がみられた。

期間中の発生パターンは冬期加温を行わなかったため、11月と3月以降に多く発生が見られた。混合割合別ではせん定枝混合率が高いものほど発生が遅くなる傾向が見られた(図-1)。

品種別ではMM-2と600が3月以降発生量が増加したのに対し、508と10K-5はあまり発生量が伸びなかった(図-2)。

表-3 堆肥化プラントで粉碎されたナシせん定枝によるシイタケ栽培試験結果

混合割合	品種	供試数	発生処理数	集計数	発生数	子実体発生数	1袋当たり発生量 (g)	子実体1本当たり重量 (g)
0%	508	10	5	5	2	7	73.8	52.7
	MM-2	10	6	6	6	66	355.2	32.3
	600	10	5	5	5	35	253.2	36.2
	10K-5	10	5	5	5	58	432.6	37.3
	計	40	21	21	18	166	282.3	35.7
20%	508	10	5	5	1	1	22.4	112.0
	MM-2	10	6	6	6	81	406.0	30.1
	600	10	8	8	7	50	257.4	41.2
	10K-5	10	8	8	7	33	186.1	45.1
	計	40	27	27	21	165	225.8	36.9
40%	508	10	4	4	4	9	132.3	58.8
	MM-2	10	7	7	7	78	298.4	26.8
	600	10	6	4	4	9	78.4	34.8
	10K-5	10	3	3	2	4	82.7	62.0
	計	40	20	18	17	100	176.6	31.8
60%	508	10	3	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	2	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	3	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	3	3	0	0	0.0	0.0
	計	40	11	3	0	0	0.0	0.0
80%	508	10	1	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	5	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	4	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	1	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	11	0	0	0	0.0	0.0
100%	508	10	5	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	4	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	0	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	0	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	9	0	0	0	0.0	0.0
計	508	60	23	14	7	17	72.1	59.4
	MM-2	60	30	19	19	225	350.3	29.6
	600	60	26	17	16	94	214.0	38.7
	10K-5	60	20	19	14	95	205.3	41.1
	計	240	99	69	56	431	220.3	76.8

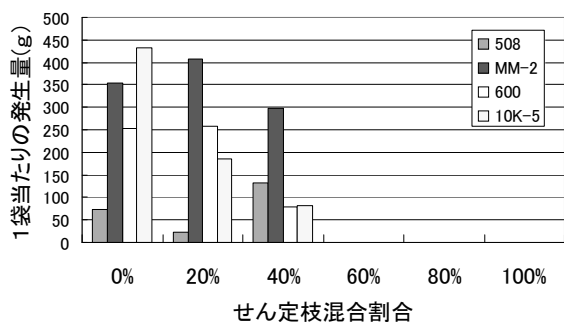


図-1 培地1袋当たりの発生量

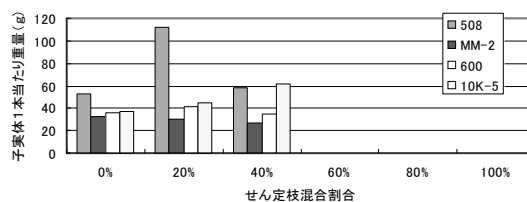


図-2 子実体1本当たりの重量

今回、せん定枝混合割合が高い培地において子実体が発生しなかった原因として、堆肥化プラントで処理されたせん定枝粉碎物を使用したことが考えられた。処理せん定枝はふるい掛けして使用したが、得られたものは黒色を帯びており、オガ粉とは明らかに異なっていた。また、木質部の大部分が木片状や繊維状となつてふるいを通さず、結果的に樹皮の割合が高くなつていたと推測された。これらのことから、堆肥化プラントで処理されたせん定枝粉碎物は、菌床栽培用培地として利用するには不相当であることがわかった。

(2) オガ粉製造機による果樹せん定枝オガ粉でのシイタケ栽培試験

(ア) ナシせん定枝での栽培試験

今回のナシせん定枝での栽培試験では、堆肥化プラントの場合と異なり、雑菌の汚染も見られず良好に菌糸がまん延した。

堆肥化プラントからのオガ粉では、せん定枝混合率60%以上では、子実体が全く発生しなかったが、今回の試験では80%以上の混合率で、子実体が全く発生しなかった。また、ナシせん定枝の混合により発生量の減少がみられ、混合率が高くなるほど発生量が減る傾向がみられた(表-4、図-3)。

(イ) カキせん定枝での栽培試験

カキせん定枝においてもナシ同様に、雑菌の汚染も見られず良好に菌糸がまん延した。菌糸まん

表-4 発生試験の結果 (ナシ)

混合割合	品種	供試数	発生処理数	集計数	発生数	子実体発生数	1袋当たり発生量 (g)	子実体1本当たり重量 (g)
0%	508	10	10	10	10	51	216.4	42.4
	MM-2	10	10	10	10	104	203.1	19.5
	600	10	9	9	9	74	314.1	38.2
	10K-5	10	10	10	10	528	514.6	9.7
	計	40	39	39	39	757	312.0	16.1
20%	508	10	10	10	10	70	193.8	27.7
	MM-2	10	10	10	10	150	237.5	15.8
	600	10	10	10	6	34	117.0	34.4
	10K-5	10	10	10	10	163	320.5	19.7
	計	40	40	40	36	417	217.2	20.8
40%	508	10	10	10	7	62	61.7	10.0
	MM-2	10	10	10	10	136	286.4	21.1
	600	10	10	10	6	38	131.9	34.7
	10K-5	10	10	10	7	108	226.5	21.0
	計	40	40	40	30	344	176.6	20.5
60%	508	10	10	10	10	31	102.1	32.9
	MM-2	10	10	10	10	111	231.2	20.8
	600	10	10	10	10	87	99.0	11.4
	10K-5	10	10	10	4	38	86.2	22.7
	計	40	40	40	34	267	129.6	19.4
80%	508	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	40	0	0	0	0.0	0.0
100%	508	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	9	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	39	0	0	0	0.0	0.0
計	508	60	60	40	37	214	143.5	26.8
	MM-2	60	60	40	40	501	239.6	19.1
	600	60	59	39	31	233	161.7	27.1
	10K-5	60	59	40	31	837	287.0	13.7
	計	240	238	159	139	1785	208.2	18.5

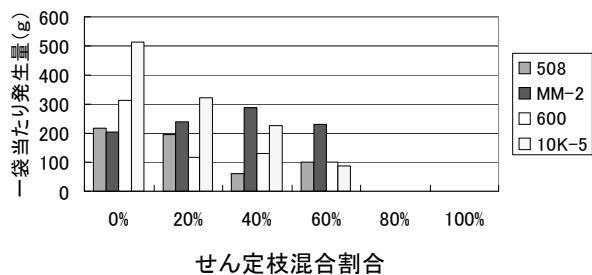


図-3 一袋当たりの発生量 (ナシ)

延率は全ての混合割合において平均95%以上であったが、混合割合40%以下のものが60%以上のものより高かった。また、品種別では508が他の品種より有意にまん延率が低かった。

キノコ発生量に関しては、混合率が60%、40%のものは混合率0%の対照区に比べ同等ないしは上回る発生があった。しかし、それらより混合率の高い80%、100%では反対に発生量は低下し、ナシのせん定枝の場合のように一定の傾向はみられなかった。(表-5、図-4)

表-5 発生試験の結果 (カキ)

混合割合	品種	供試数	発生処理数	集計数	発生数	子実体発生数	1袋当たり発生量 (g)	子実体1本当たり重量 (g)
0%	508	10	10	10	9	59	197.7	33.5
	MM-2	10	10	10	10	112	210.2	18.8
	600	10	10	10	8	80	211.5	26.4
	10K-5	10	10	10	10	526	559.0	10.6
	計	40	40	40	37	777	294.6	15.2
20%	508	10	10	10	7	15	79.1	52.7
	MM-2	10	10	10	10	222	384.1	17.3
	600	10	10	10	5	34	76.3	22.4
	10K-5	10	10	10	10	268	474.4	17.7
	計	40	40	40	32	539	253.5	18.8
40%	508	10	10	10	8	25	110.8	44.3
	MM-2	10	10	10	10	150	280.6	18.7
	600	10	10	10	10	124	307.3	24.8
	10K-5	10	10	10	10	384	577.1	15.0
	計	40	40	40	38	683	319.0	18.7
60%	508	10	10	10	10	61	200.6	32.9
	MM-2	10	10	10	10	209	407.6	19.5
	600	10	10	10	10	207	348.0	16.8
	10K-5	10	10	10	10	361	512.8	14.2
	計	40	40	40	40	838	367.3	17.5
80%	508	10	10	10	8	9	38.0	42.2
	MM-2	10	10	10	10	232	414.4	17.9
	600	10	10	10	9	46	94.6	20.6
	10K-5	10	10	10	10	222	247.9	11.2
	計	40	40	40	37	509	198.7	15.6
100%	508	10	8	8	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	10	9	82	124.4	15.2
	600	10	10	10	4	19	28.0	14.7
	10K-5	10	10	10	9	47	146.5	31.2
	計	40	38	38	22	148	78.7	20.2
計	508	60	58	58	42	169	108.0	37.1
	MM-2	60	60	60	59	1007	303.6	18.1
	600	60	60	60	46	510	177.6	20.9
	10K-5	60	60	60	59	1808	419.6	13.9
	計	240	238	238	206	3494	253.4	17.3

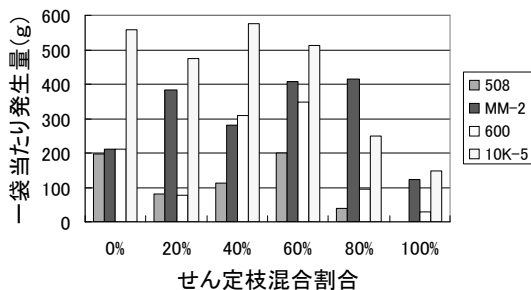


図-4 一袋当たりの発生量 (カキ)

(ウ) イチジクせん定枝での栽培試験

イチジクのせん定枝については、ナシ、カキの試験同様、菌糸のまん延は良好で雑菌に汚染されるものはなかったが、菌糸の伸長速度は混合割合が高くなるほど遅くなる傾向がみられた。

菌糸が蔓延した菌床は、6ヶ月間培養後発生室に移し、袋を除去し発生にかけたが、60%以上の混合割合では1品種（10K-5）を除いて発生操作初期で害菌に侵され、子実体の発生が全く得られなかった。また、発生した10K-5についても、発生操作にかけた10菌床の内、半分の5菌床からしか発生が見られず、1菌床当たりの平均発生量も72.8gで0%区（対照区）の約15%であった。

40%以下の混合割合では、1品種（600）を除いて子実体の収穫が得られ、2品種（508、10K-5）では、子実体の発生量は0%区（対照区）>20%区>40%区の順であった。一方、MM-2、600については対照区と比較して20%区で、せん定枝混合区の方が子実体の発生量は多くなったが、統計的には差は認められなかった（表-6、図-5）。

次に、各品種別に経時的な発生パターンを見てみると、508は、対照区、20%区、40%区とも、9~11月の期間で発生量全体の約50%を発生する傾向があった。また、どの区も3月以降にもピークが見られ、対照区、20%区、40%区の順で発生量が多かった。MM-2については、どの区においても発生操作前半でピークはなく、3月以降の発生調査期間終了直前に多くの発生が見られた。これは、今回の試験ではどの品種も同様の発生操作を行ったためであると思われた。600については、20%区、対照区とも11月、3月以降にピークがあり、11月が発生量全体の約50%、3月以降が約35%を占めた。10K-5でも600同様に11月と3月以降にピークがあり、どの区も11月が全発生量の約50~60%、3月以降に20~30%が発生した（図6-9）。

表-6 発生試験の結果（イチジク）

混合割合	品種	供試数	発生処理数	集計数	発生数	子実体発生数	1袋当たり発生量 (g)	子実体1本当たり重量 (g)
0%	508	10	10	10	10	342	428.1	12.7
	MM-2	10	10	10	10	275	284.6	9.6
	600	10	10	10	10	264	411.5	16.3
	10K-5	10	10	10	10	299	481.1	16.0
	計	40	40	40	40	1180	401.3	13.6
20%	508	10	10	10	8	226	317.5	11.0
	MM-2	10	10	10	10	530	340.4	6.5
	600	10	10	10	10	347	495.8	14.2
	10K-5	10	10	10	9	253	440.1	16.1
	計	40	40	40	37	1356	371.6	11.0
40%	508	10	10	10	6	53	139.0	18.6
	MM-2	10	10	10	10	261	249.2	9.5
	600	10	10	10	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	10	10	10	220	301.0	14.7
	計	40	40	40	26	534	158.4	11.9
60%	508	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	10	10	5	16	72.8	22.8
	計	40	40	10	5	16	72.8	22.8
80%	508	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	40	0	0	0	0.0	0.0
100%	508	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	MM-2	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	600	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	10K-5	10	10	0	0	0	0.0	0.0
	計	40	40	0	0	0	0.0	0.0
計	508	60	60	30	24	621	255.2	12.3
	MM-2	60	60	30	30	1066	291.4	8.2
	600	60	60	30	20	611	302.4	14.8
	10K-5	60	60	40	34	788	303.7	15.4
	計	240	240	130	108	3086	289.4	12.2

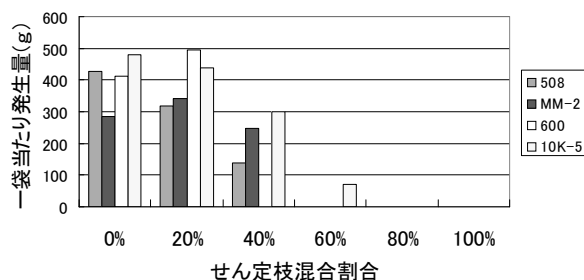
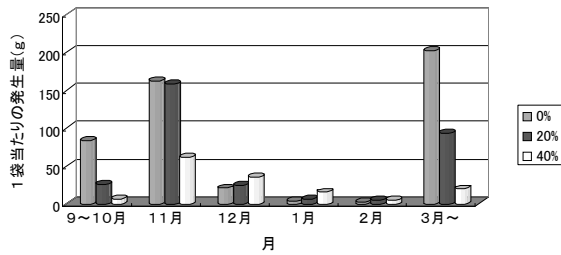
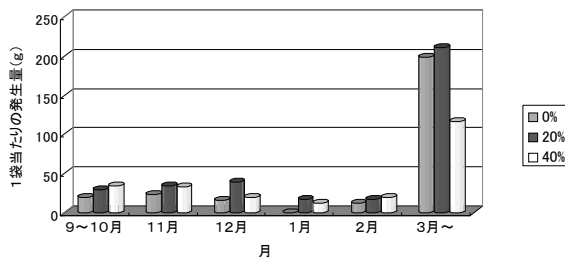


図-5 一袋当たりの発生量（イチジク）

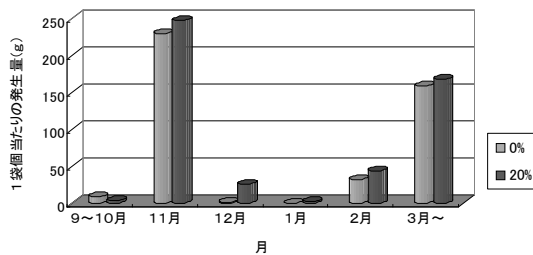
これらの結果は、対照区、20%区においては、イチジクせん定枝の混合割合が少ないため、その影響が出ずに培地の分解が十分進行し、発生のピ



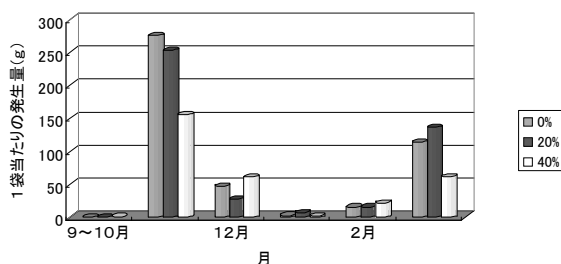
図一 6 菌床 1袋当たりの月別平均発生量 (508)



図一 7 菌床一袋当たりの月別平均発生量(MM-2)



図一 8 菌床一袋当たりの月別平均発生量 (600)



図一 9 菌床一袋当たりの月別平均発生量(10K-5)

ークが11月に明瞭に見られたのに対して、40%区においては、対照区、20%区と比較して培地の分解が不十分であったためピークが得られず、トータルとしての発生量の低下につながったのではないかと推察された。

続いて、発生した子実体の傘径を調査した。傘径の頻度分布のピークは品種、イチジクせん定枝の混合割合に関係なく殆どの区で径4~6cmであった。更に発生期間の前半(9月~12月)と後半(1月以降)では、品種により少し異なり、508では対照区と20%区において、前半では6~8cmのものが多く、後半ではサイズが小さい4~6cmのものが多くなる傾向が見られた。また、一般的な生シイタケの規格のS(3~4cm)、M(4~6cm)、L(6~8cm)の占める割合は76~84%であった(図-10)。

MM-2においては前半は発生量が少なく、後半は4cm未満の割合が他の品種と比較して多い傾向が見られた。SML規格の割合は、その結果を反映し68~74%と4品種の中では最も低い値となった(図-11)。

600においては、発生期間の前半、後半どちらにおいても4~6cmのものが最も多く、SML規格の割合も80%以上であった(図-12)。

10K-5については、発生前半は4~6cmが多く、後半になると4cm未満の割合が高くなった。SML規格の割合は72~82%であった(図-13)。

これらのことから、子実体の傘径は発生期間の前半より後半の方がどちらかという小さくなる傾向がみられ、せん定枝の混合割合との関係は認められなかった。

また、今回用いた品種においてはどの処理区でも、発生期間全体でSML規格の子実体が約70~80%収穫できるということから、子実体傘径へのイチジクせん定枝混合によると思われる影響はないものと考えられた。

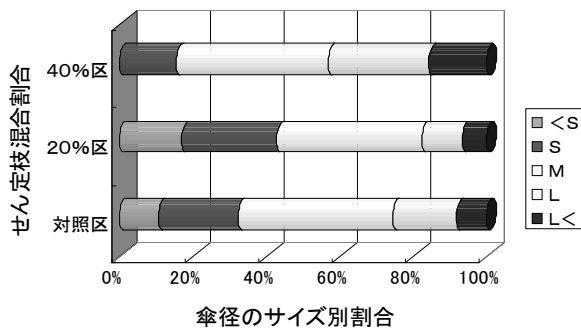


図-10 子実体傘径の頻度分布 (508)

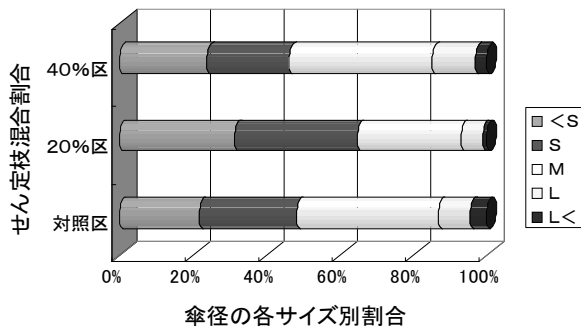


図-11 子実体傘径の頻度分布 (MM-2)

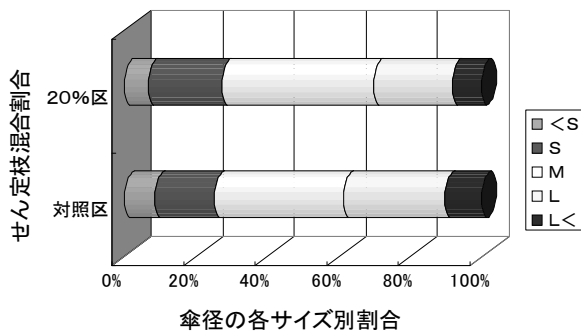


図-12 子実体傘径の頻度分布 (600)

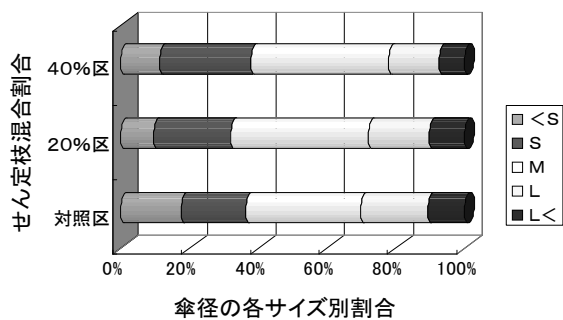


図-13 子実体傘径の頻度分布 (10K-5)

(2) イチジクオガ粉による菌糸伸長試験

イチジクせん定枝オガ粉を温水処理したものをを用いての菌糸伸長試験の結果、接種に用いた4品種全てにおいて菌糸伸長速度は、有意にイチジク無処理区<イチジク無処理+コナラ(1:1)区、イチジク処理区となった。一方、イチジク処理+コナラ(1:1)区と対照区(コナラ単独)間では、有意差は認められなかった(図-14)。

この結果、温水処理によりイチジクせん定枝の菌糸伸長阻害要因がある程度除去されること、処理せん定枝とコナラとの1:1(V/V)の混合培地により、コナラ単独と同程度の菌糸伸長が期待できることが判明した。今後は、処理せん定枝を用いて実際の栽培試験を行い、子実体発生における効果の有無を検証する必要があると思われる。

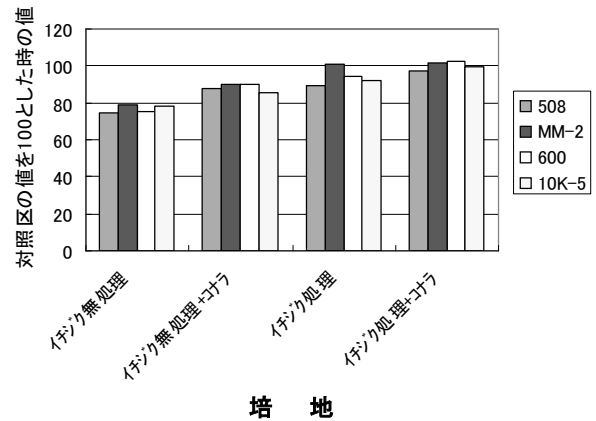


図-14 各培地での菌糸伸長量の比較

IV まとめ

今回ナシ、カキ、イチジクの3種の果樹せん定枝粉砕物を用いて、通常のコナラオガ粉に混合割合を変えて加え、シイタケ菌床栽培試験を実施した結果、せん定枝を高い割合で混合した培地での栽培においては、通常のコナラを用いた栽培試験と比較して、十分な量の子実体収穫が得られないと考えられた。

しかしながら、せん定枝と品種によってその結

果は差があることから、樹種、シイタケ品種の組み合わせによっては20～60%の混合割合で利用可能と考えられた。また、得られた子実体の傘の大きさや形状については、せん定枝を混合することによる影響は認められなかった。

更に、イチジクに関してはオガ粉を温水で処理するという簡便な方法により、菌糸伸長阻害要因をある程度除去できることが明らかになった。

今後は、今回用いた果樹の栽培には、それぞれ数種類の異なる農薬が使用されているため、得られた子実体の残留農薬の検査を行い、それらの安全性についてもチェックすることが必要不可欠であると思われる。

V 参考文献

- (1) 愛知県（2003） 動向調査資料No. 124
農業の動き2003. 102pp, 愛知県農林水産部農林総務課
- (2) 愛知県（1999） 愛知の林産統計（平成11年版）. 57pp, 愛知県農林水産部林務課