

速報

大分県で2007年に発生したシイタケオオヒロズコガ被害について*¹村上康明*² ・ 末光良一*³

キーワード：シイタケ栽培，害虫，シイタケオオヒロズコガ

I. はじめに

2007年6月に原木生シイタケ栽培の生産現場2箇所からオオヒロズコガ被害発生の報告を受け，被害対策に資する目的で成虫の発生動態の調査を開始した。今回は羽化数調査と防除法の検討結果について報告する。

II. 材料と方法

1. 羽化数調査

大分県におけるシイタケオオヒロズコガの生態調査の一環として羽化数調査を行った。調査は被害報告のあった2箇所のほだ場（大分市今市，中津市耶馬溪町）で実施した。この蛾の幼虫は通常ほだ木内部に生息しているが，ほだ木の表面に出てきて羽化するために，脱皮殻がほだ木表面に残される。その脱皮殻を定期的に計数して羽化時期を調査した。2重計数を防ぐために，数えた脱皮殻はほだ木から除去した。ほだ木はナンバーテープによって区別し，2年目，3年目，4年目のほだ木ごとにそれぞれ30本以上調査した。羽化数調査は2007年8月初旬に1回（夏の羽化調査），8月下旬～11月上旬に合計10～12回（秋の羽化調査）実施した。なお，4年目のほだ木は生産者による廃棄の対象となっていたため秋の羽化調査は実施しなかった。

さらに県下全域での被害状況を把握するために，県内に6箇所ある振興局の普及指導員に依頼し，10月下旬～11月下旬にかけて同様な羽化調査を実施した。

2. 防除法の検討

中津市耶馬溪の生産者の人工ほだ場において，ほだ木への成虫の産卵を防止するため，接種当年のほだ木に対してポリエチレン製ネットによる被覆を行った。ネットは1mm目の白色のものを用い，ほだ木を完全に覆い，隙間ができないようにすそに重しを置いた。ネット被覆の効果については，成型駒上に残る穿入痕（小穴）ならびに脱出痕（大穴）を計数することによって調査した。そしてこれら痕跡を有する成型駒の調査駒数に対する比率を計算して痕跡率（%）とした。

III. 結果と考察

1. 大分市今市の結果

大分市今市の人工ほだ場は，谷あいの用水路と小川にはさまれた水田跡地であった。また，周囲も水田が続いていた。さらにほだ場の周囲は防風ネットが張られていた。状況を図-1に写真で示した。なお，このようなほだ場の立地環境は前報の被害地（村上・宿利，2006）と共通している。

このほだ場に収容された2～4年目のほだ木における夏の羽化数調査の結果を表-1に示した。

2年目のほだ木では脱皮殻が42.4個/m²であったが，3年目のほだ木では著しく増加し，748.6個/m²となった。4年目のほだ木では減少し，2年目のほだ木よりもやや少ない結果となった。3年目に増加したのは，新たな産卵によって食入する幼虫数が増加したか，または他のほだ木から移動してきたものと考えられた。雨の日は幼虫がほだ木上を移動しているのが観察された。また，ほだ木の浸水時にも幼虫がほだ木の外へ出てくるのが観察された。産卵行動や幼虫の移動についてさらに調査が必要であると思われる。



図-1. 大分市今市の被害ほだ場とその周辺の状況

*¹ Murakami, Y. and Suemitsu, R.: On the damages caused by fungus moths, *Morphogoides ussuriensis* Caradja, eating bed-logs of *Lentinula edodes* in 2007 in Oita Prefecture.

*² 大分県農林水産研究センターきのこ研究所 Mushroom Res. Inst., Oita Pref. Ctr. Agri., For. and Fish., Oita 879-7111

*³ 現大分県農林水産部林産振興室 Now in For. Prod. Offi., Dep. Agric., For. and Fish., Oita Pref.

表-1. 大分市今市における脱皮殻密度 (2007年8月初旬)

項目	2年目	3年目	4年目
調査ほだ木数	94	157	68
脱皮殻密度 (個/m ²)	42.4	748.6	40.0

表-2. 中津市耶馬溪における脱皮殻密度 (2007年8月初旬)

項目	2年目	3年目	4年目
調査ほだ木数	47	44	38
脱皮殻密度 (個/m ²)	83.1	389.8	52.4

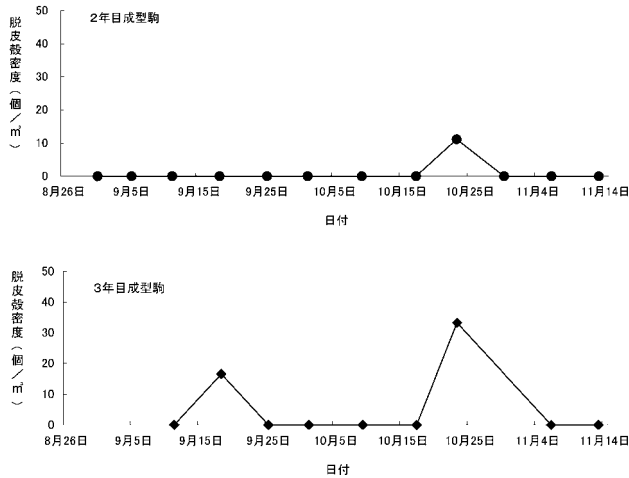


図-2. 大分市今市における2年目(上)と3年目(下)のほだ木上の脱皮殻密度の変化

大分市今市の秋の羽化数調査の結果(2年目と3年目のほだ木)を図-2に示した。

2年目のほだ木からは秋の羽化はほとんどなく、10月23日に1.2個/m²見つかっただけであった。

3年目のほだ木も秋の羽化は少なく、脱皮殻は9月18日に16.6個/m²、10月23日に33.2個/m²見つかった。

2. 中津市耶馬溪の結果

図-3に中津市耶馬溪の被害ほだ場の写真を示した。

現地は山間部の山の中腹にあたり、水田跡地ではなかった。しかし、生シイタケのほだ木作りのための散水がひんぱんに行われ、地面には常に水たまりを有する状態であった。

このほだ場に収容された2~4年目のほだ木における夏の羽化数調査の結果を表-2に示した。

ここでも3年目のほだ木(389.8個/m²)が最も脱皮殻数が多く、2年目のほだ木(83.1個/m²)と4年目のほだ木(52.4個/m²)はその4分の1以下であった。

このほだ場での秋の羽化数調査の結果(2年目と3年目のほだ木)を図-4に示した。

2年目のほだ木において、脱皮殻は9月上旬から見られるようになり、9月25日に237.2個/m²のピークを形成した。その後すぐに減少して11月2日以降は0になった。

3年目のほだ木において、脱皮殻は9月始めから見られるようになり、まず9月11日に63.8個/m²のピークを形成した後すぐに減少して10月1日と9日に0となった。しかし10月17日に再び発生し、10月23日に63.8個/m²のピークを形成した。その後11月



図-3. 中津市耶馬溪のほだ場の状況

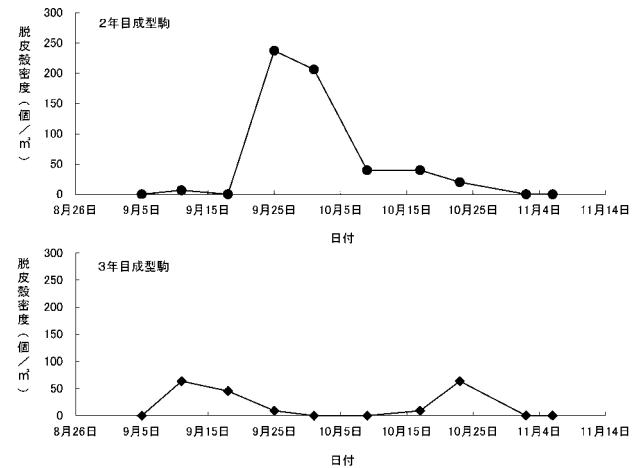


図-4. 中津市耶馬溪における2年目(上)と3年目(下)のほだ木上の脱皮殻密度の変化

2日以降は0になった。

3. 県下秋の一斉調査

県下一斉に実施した秋の羽化数調査の結果(生シイタケ生産者)を図-5に示した。

生シイタケ生産者においては県下各地に広く被害が広がっており、羽化数(脱皮殻密度)は3~529個/m²の範囲にあった。また、脱皮殻が全く見られない生産者もあったが、それぞれのほだ場の環境条件と羽化の有無について、さらなる調査が必要である。

同様に、秋の羽化数調査の結果(乾シイタケ生産者)を図-6に示した。

乾シイタケ生産者においては生シイタケ生産者よりも羽化数(脱皮殻密度)が少ない傾向が見られ、脱皮殻0のほだ場が多かった。しかし中には44~287個/m²と、羽化数の多いほだ場も散見された。これらにの場所についてもさらに調査していく必要がある。

4. ネット被覆試験結果

中津市耶馬溪におけるネット被覆試験の結果を表-3に示した。

ネット被覆を行ったほだ木上の成型駒には幼虫の穿入痕、ならびに羽化脱出痕が見られなかったが、被覆しなかったほだ木の成型駒にはそれらが見られた。被覆をすることによって成虫の産卵、幼虫の食入を防ぐことができると考えられた。この結果は村上・宿利(2006)と一致している。

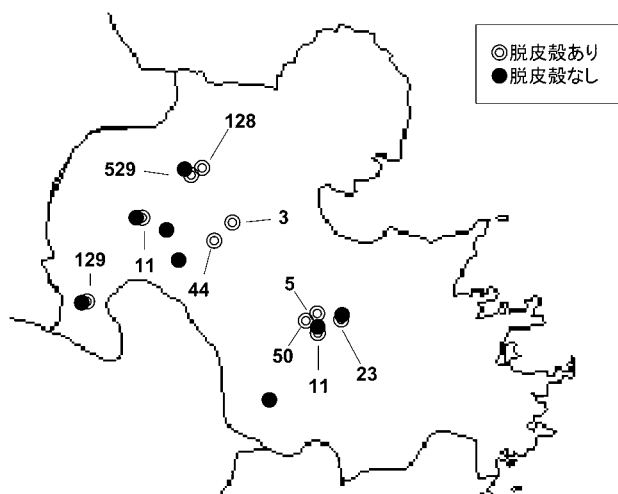


図-5. 県下一斉調査における脱皮殻の有無と密度（生シイタケ生産者）（図中の数字は脱皮殻密度（個/m²））

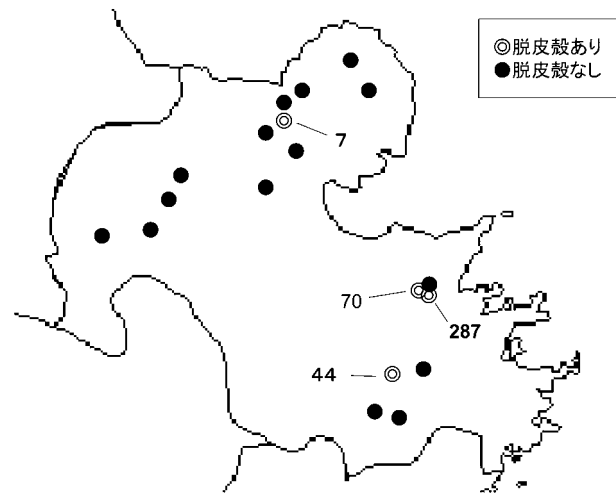


図-6. 県下一斉調査における脱皮殻の有無と密度（乾シイタケ生産者）（図中の数字は脱皮殻密度（個/m²））

表-3. ほだ木のネット被覆試験の結果

処理区	成型駒数(個)	穿入痕	脱出痕	痕跡率(%)
ネット被覆あり	44	0	0	0.0
ネット被覆なし	8	1	7	100.0

謝辞

県下一斉調査においては、県下各振興局の普及指導担当者（野菜・椎茸班）に大変お世話になった。また、現地調査に際しては

北部振興局生産流通部野菜・椎茸班の清原誠二郎氏、甲斐充氏、中部振興局生産流通部野菜・椎茸班の古長茂亜氏、市川陽子氏にお世話になった。ここに記して謝意を表する。

引用文献

村上康明・宿利角丸（2006）九州森林研究 59：281-283。
（2008年12月6日受付；2009年1月13日受理）