

白木耳栽培試験

三村 鐘三郎

東洋ニ産スル食用菌叢中最モ高價ナルハ蓋シ白木耳ナルヘシ白木耳ハ清國ニ於テ專ラ費用セラレ其品質ノ良好ナルモノハ金叢之ニ次ヲ銀叢ト稱シ燕巢ニ次ク貴重食料トシテ目セラレ一斤二十圓乃至三十圓ヲ價ス死物寄生菌ニシテ林業試験所所藏ノ標本ハ「あべまき」及「こなら」類似ノ樹木ニ生ズレドモ恐クハ椎茸ノ生スル樹種ニハ之ヲ栽培スルヲ得ン本邦ニテハ嘗テ之ガ栽培ヲ試ミタルモノナク又タ之ガ研究ヲナシタルモノナキモ之ガ栽培ハ確ニ有利ノ副業タル可キニヨリ林業試験所ニ於テハ明治三十九年ニ繁殖用材料トシテ之ヲ湖北省ニ徵シ其一部ハ菌類學上ノ性質研究ノタメ齋田理學博士ニ一部ハ栽培法研究ノタメ余ニ附與セラレタリ因テ直チニ之ガ試験ニ着手シ好果ヲ奏シタルヲ以テ其成績ヲ記述セントス

一、白木耳ノ菌類學上ノ所屬

白木耳ハ圖ニ示ス如ク白色鶏頭花形ヲナシ木耳ト全ク趣ヲ異ニス唯膠質ニシテ濕潤スル時ハ粘稠性トナルヲ以テ木耳ノ名稱ヲ附スルニ至リシモノナル可シ其形ガ木耳ニ類セザルノミナラズ菌類學上ノ分類ニ於テモ亦全ク別科ニ屬スルヲ知ル換言スレハ其擔子體ヲ檢鏡スルニ木耳科(Auriculariaceae)ニ特有ナル擔子柄ヲ缺キ之ニ代フルニ膠菌科(Tremellineae)ニ特有ナル擔子柄ヲ有スレバナリ即チ白木耳ハ膠菌科所屬ノ菌類ナルコトヲ知り之ヲエングレル氏自然分科書(Die natürlichen Pflanzenfamilien)ニ鑑ミルニ菌體全部寒天質又ハ膠質ニシテ複雑ナル褶襞ヲ生シテ鶏頭形ヲナスコト及ビ擔子柄ハ寒天質中ニ埋没セル四個ノ合着セル細胞ヨリナリテ各細胞ヨリ生ゼル長キ一個ノ小柄上ニ各一個ノ芽胞ヲ生ズル等ノ諸點ヨリ本菌ハ當ニ「トレメラ」屬(Tremella)ニ屬スルモノニシテ尙ホ詳ニ鑑定シテ種名ノ「トレメラ」ヲユシフオル

ニス](*Premella fuliginis* Berk.)ナルコトヲ知レリ然シテ之ヲ確定スルガタメ菌類學者ノ鑑定ヲ乞ヒシニ理學士川村清一氏モ亦トレメラプユシフォルミスナルコトヲ證セラレタリ

二、白木耳芽胞ノ性質

經濟的栽培事業ヲシテ遺算ナカラシムニハ芽胞性質ヲ明ニスルニアリ然シテ栽培事業ニ要スル性質ハ菌類學上ヨリ普通ニ調査スル性質ト自カラ異ルヲ以テ特ニ次ノ如キ試験ヲ行ヒ冬期尙ホ播種シ得ルコトヲ知レリ

一、擔子芽胞ハ蒸餾水及櫓皮浸出液中ニアリテ攝氏二十八度ナレハ四十八時間十六度ナレバ五十二時間ニシテ釀母狀分生子ヲ生ス

一、櫓皮浸出液中ニアリテハ釀母狀分生子ノ發生ハ旺盛ナリ

一、擔子芽胞ハ攝氏零度ノ寒氣ニ觸ル、コト二十四時間ナルモ發芽力ヲ失ハズ

一、擔子芽胞ハ華氏ノ零度ニ觸レシムルコト二時間ナルモ發芽力ヲ失ハズ

一、擔子芽胞ハ蒸餾水ニアリテハ直チニ菌絲ヲ生スルモノアリ

三、白木耳菌絲ノ性質

白木耳栽培上ニハ櫓木ノ菌絲ノ繁殖セル部分ヲ櫓汁トナシテ用ユルコトモ亦必要ニシテ之ガ爲ニハ菌絲ノ性質ヲ知ルノ要アリ故ニ栽培ニ必要ナル項目ノミニ就テ試験セシ結果ハ左ノ如シ

一、菌絲ハ乾燥スレハ枯死ス

一、菌絲ハ攝氏零度ノ寒氣ニ觸ル、モ枯死セス

一、菌絲ハ華氏零度ノ寒氣ニ觸ル、コト五時間ナレハ枯死ス

四、白木耳接種試驗

白木耳菌ノ擔子體ハ膠質ニシテ乾燥ニハ硬固シテ角質トナリ濕潤スレハ粘稠トナルニヨリ多量ノ擔子

芽胞ヲ採集スルコトハ困難ナリ況ンヤ初期ノ栽培用材料ハ僅少ニシテ遠隔ノ地ヲ輸送セシモノナルヲ以テ之ヲ其儘ニ貯藏シテ擔子體ヲ生セシメ其擔子芽胞ヲ繁殖用ニ使用スルノ可ナルヤ或ハ直チニソノ菌絲ノ蔓延セル榎木ノ腐朽部ヲ繁殖用榎汁トナスノ可ナルヤニ就テハ其當時大ニ考慮ヲ費セリ然シテ椎茸栽培ノ爲メ三十九年ノ秋期ニ伐採セシ小櫓ノ榎木アリシヲ以テ此材料ニ榎汁トシテ白木耳ノ菌絲ヲ試植セントシ四十年四月榎木ニ刻ミ目ヲ入レ此刻ミ目ニ榎汁ヲ注入シ椎茸ニ行フ榎捌法ニ鑑ミ庇蔭多キ林中ニ其榎木ヲ併列セシニ同年七月ニ至リテ接種セシ部分ニ白木耳ヲ生シ爾後降雨ノ時ハ常ニ之ヲ發生スルニ至レリ由來膠菌科菌類ハ冬期ニ於テモ擔子體ヲ生スルモノナルコトハブレフェルド氏著書ニ記スル處ナルガ農科大學ニテ白木耳ヲ接種セシ榎木モ亦冬期迄擔子體ヲ發生セリ因テ四十一年六月十五日ニ至リ林業試驗所ニテ試驗材トシテ横川小林區署ヨリ採集セシ小櫓及見風乾材ノ長サ三尺直徑二寸乃至三寸ノモノヲ蒸氣殺菌法ヲ施シ其刻目ニ農科大學ニテ發生セシ白木耳ノ擔子體ヲ水ニ混シテ細末トセシモノヲ注入シ同所構内ノ庇蔭多キ松林内ニ併列セシカ恰モ數日ヲ經テ稻村技手ガ嘗テ湖北省産白木耳ノ接種ヲ試ミシ榎木ニモ白木耳ヲ發生スルヲ認メ其擔子體ノ發生セル榎木ヲ芽胞天然下種用トシテ曩ニ接種セシ榎木ノ間ニ挿入シ置キシニ同年九月三十日ニ至リ白木耳ヲ發生セルニ至レリ即チ之ヲ農科大學ノ試驗ト對照シテ白木耳ハ播種後三ヶ月ニシテ擔子體ヲ發生スルモノナルコトヲ明ニセリ

五、結 論

菌茸類ノ栽培試驗ハ數年間連續セザル可カラズ之レ多クノ菌茸類ハ年一回擔子體ヲ生スルヲ常トシ又タ死物寄生菌ニハ其寄生主タル樹種ノ採集好期ハ多ク年一回ニ限ラルレハナリ白木耳ハ日本ノ各地ニモ産スルガ如ク既ニ本春臺灣ヲ旅行シテ野生白木耳ヲ目撃シ一昨夏德島縣下ニテモ之ヲ採集シタレバナリ然モ内地ノ材料ハ未タ彙集スルヲ得スシテ僅ニ湖北省産ノ材料ヲ一回入手セシニ過キザルヲ以テ

未タ其試験ヲ完フセシト云フヲ得ザルモ之ヲ既往三年間ノ試験ニ徴シテ左ノ結論ヲナスヲ得ベシ

一、白木耳ハ膠菌科ニ屬スル菌類ニシテ木耳科ニ屬スル菌類ニアラス

二、白木耳ハ死物寄生菌ニシテ穀斗科植物ニ寄生スレドモ臺灣ニ發生スルモノヨリ推ス時ハ椎茸ノ栽培ニ適スル樹種ニハ白木耳ヲ栽培スルヲ得ベシ

三、白木耳ノ芽胞及菌絲ノ寒氣ニ對スル抵抗力ハ大ニ且ツ東京府下ニテハ冬期盛ニ擔子體ヲ發生スルヨリ見レハ南ハ臺灣ヨリ北ハ北海道ニ至ル迄之ヲ栽培スルヲ得ベシ

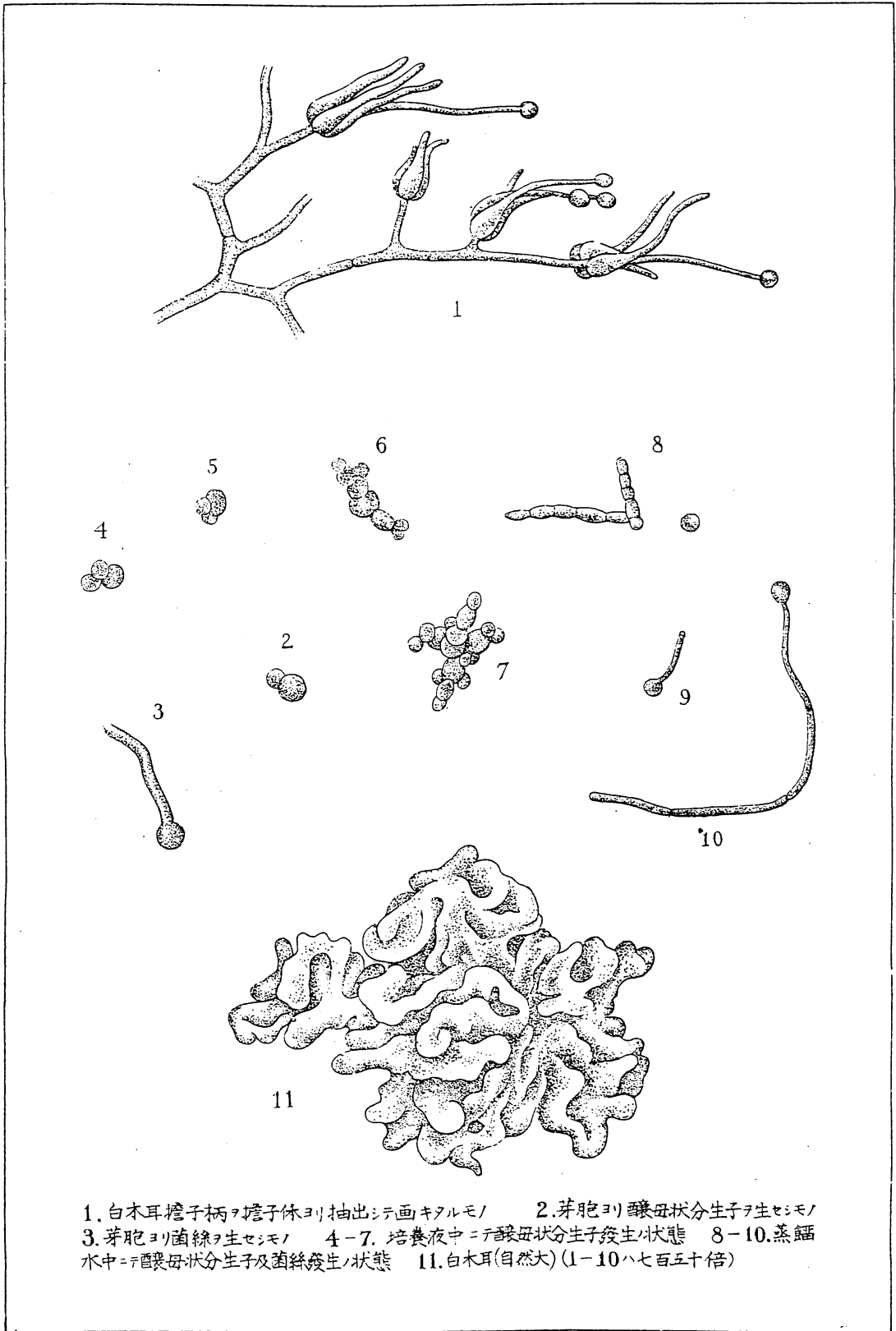
四、白木耳ハ播種後三ヶ月ニシテ既ニ擔子體ヲ生スルヲ以テ之ヲ椎茸ニ比スレバ事業ノ收利期非常ニ早シ

五、白木耳ハ乾燥ニヨリ二十五分ノ一乃至三十分ノ一ニ重量ヲ減シ之ヲ椎茸ニ比スルニ減量非常ニ大ナ

レドモ價格ハ椎茸ノ最良品一斤一圓ヲ越ユルコト稀ナルニ對シ一斤十圓ヨリ三十圓ノ高價ヲ維持スルヲ以テ其販路ニ制限セラレザル時ハ少クトモ椎茸ト匹敵スル好産物ト云フヲ得ベシ

六、白木耳ハ芽胞天然下種法或ハ櫨汁法ニ因テ繁殖セシムルヲ得可ク櫨木ノ伐期櫨捌等ハ椎茸ノ櫨木ニ准シテ可ナリ

第五圖



1. 白木耳擔子柄ヲ擔子体ヨリ抽出シテ画キタルモノ 2. 芽胞ヨリ醱母状分生子ヲ生ゼシモノ
 3. 芽胞ヨリ菌絲ヲ生ゼシモノ 4-7. 培養液中ニテ醱母状分生子發生ノ状態 8-10. 蒸餾
 水中ニテ醱母状分生子及菌絲發生ノ状態 11. 白木耳(自然大)(1-10ハ七百五十倍)