

まひたけ屬 *Grifola* S. F. GRAY

東亞産さるのこしかけ科 (其一)

今 關 六 也

IMAZEKI, R.: The Genus *Grifola* S. F. GRAY.
Polyporaceae of Eastern Asia (I).

(I) 屬ノ來歴

まひたけ及ビソノ一類ノ茸ハ FRIES式分類ニ從ヘバ云フ迄モナク *Polyporus* = 所屬スル。然シ近代ノ新シイ分類學の見地ニ立ツ者ハ *Polyporus* FR. ノ如キ茫漠タル屬ノ存在ヲ許サヌコトトナリ、まひたけモソノ一類ヲ率ヒテ一屬ヲ代表セシメラレルコトニナツタ。カクシテまひたけヲ基本種トスル新屬ニ *Grifola* S. F. GRAY (1821), *Merisma* GILLET (1878), *Polypilus* KARSTEN (1881), *Cladomeris* QUÉLET (1886), *Cladodendron* LAZARO (1915~6) 等ガ設ケラレ、又同ジ内容ノモノトシテ *Meripilus* KARSTEN (1882) ガアル。以上ノ内規約上 *Grifola* ヲ採用スベキハ當然デアルガ、ソノ出典タル S. F. GRAY 著 Natural Arrangement of British Plants (1821) = 關シテ、FRIES 著 Systema Mycologium (1821) ト出版日時ノ先後問題ガ長ラク未解決デアツタ爲ニ *Grifola* ヲ無視スル人ガ多く、從ツテ *Polypilus* KARST. ヲ採用シタモノガ多カツタ。*Merisma* GILL. ハ既ニ先行ノ同名ガ他ニアリ不問ニ付セラレル。以上ノ經緯ニツイテハ筆者ノ近著¹⁾ヲ参照サレタイ。

S. F. GRAYガ本屬ニ與ヘタ記載ハ“Stem lateral, cap semicircular”ト云フ簡單ナモノデ、屬ノ内容モカナリ混雜シタモノデアツタガ、KARSTEN, MURRILL, DONK, PILAT, BONDARZEW 及ビ SINGER, 今關等ニヨツテ次第ニ純化サレテ來タ。

(II) 屬ノ形態

本屬ノ特徴トシテ考慮サルベキコトハ、子實體ガ比較的腐リ易イ肉質デ短命性ナルコト、著シク分岐シタ莖ヲ有スルコト、傘ノ肉ト子實層トノ實質トガ組織的ニ異質ナルコト、胞子ガ平滑ナルコト等デアリ、又通常樹上生デアル。是ニヨツテ近縁ノ *Polyporus*, *Bondarzewia* 等ノ兩屬ヨリ區別サレル。但シとんびまひ *G. gigantea* ノ肉ハカナリ強靱デ稍、*Favolus* ノソレニ近似シテ居リ、

1) 今關六也： 日本産さるのこしかけ科諸屬。東京科、博、研報、第6號 (1943)

まひたけ屬ノ他ノ3種トハ稍、異ナル。傘肉ト實質トガ異質ナルコトハ DONKニヨツテ 確カメテレテ居ル如ク兩部ヲツクル菌絲ニ顯著ナ差ガ認メラレル。即チ實質ノ菌絲ガ常ニ徑2~3 μ 位ノ纖細ナルニ對シ傘肉デハソノ3~5倍ノ太サヲ普通トシ、しろまひたけデハ徑20 μ 餘ニ達スル肥大菌絲ヲ多量ニ混ジテ居ル。而シテ是等組成菌絲ノ形態ハ種ヲ分ツニ重要ナ要素ヲナスモノデアル。

莖ノ分岐ハ常ニ著シイガ、まひたけ、しろまひたけ、ちよれいまひたけデハ共通ノ主莖カラ次第ニ小枝ヲ分ツ様ニ漸進的デアルニ對シ、とんびまひデハ共通ノ莖ノ先端部ニ於テ急ニ枝ヲ分カチ多數ノ傘ヲ簇生セシムル様ニ傾向ガアル。傘ハ概シテ側柄ヲ有シ扇形、笠形等ヲ呈スルガ、ちよれいまひたけデハ圓形淺漏斗形デ中央部ニ柄ヲツケル。

(III) 屬ノ生態

本屬ノ諸菌ハ一般ニ樹上生デアルガ、ちよれいまひたけハ往々ニシテ地中ノ菌核(猪苓ト云ウ)カラ子實體ヲ發生スル。コノ事實ハ我國ニ於テハ白井光太郎、安田篤兩氏ニヨツテ記録サレテ居ル。然ルニ筆者ハ本年8月末富士山ニ於テ倒木(樹種不明)上ニ發生セルモノヲ得タ。歐米ノ菌書ニヨルト一般ニ樹上生ナルガ如ク記サレ、GRAMBERG²⁾ノ如キハ切株上ニ發生セル美事ナ子實體ヲ圖示シテ居ル。然シ LLOYD³⁾、PILÁT⁴⁾等ハ菌核ヨリ發生セル事實ヲ認メタ2~3ノ人ノ記録ヲ紹介シテ居ル。從ツテ本菌ノ子實體ハ樹上生ノ場合ト、菌核ヨリ發生スル場合トノ2ツノ場合ガアル譯デアリ、ソノ何レモガ誤リナキ事實デアル。果シテ兩者ガ同種デアルカ異種デアルカノ決定ハ今後ノ研究ニ俟タネバナラナイガ、子實體ノミニ關シテハ形態的ニ兩者ヲ區別シ難イモノノ如ク考ヘラレル。筆者ハ現在兩者ヲ區別シナイガ、是ヲ同一種トナス場合、菌核ノ形成ニ關スル生態的ニ研究ハ今後ニ殘サレク問題デアル。但シ菌核ヨリ子實體ヲ發生スルニシテモ、菌核ハ種々ナ潤葉樹ノ根ニ寄生的(?)ニ形成サレルモノデ、單ニ地中ニ菌核ヲツクルモノデハナイ。

まひたけソノ他常ニ樹上生ノ3菌ハ多クみづなら、ぶな等ノ巨樹ニ發生スル。往々寄主巨幹ノ地上部ニモ出ルガ、多クハ根際部又ハ地中ノ寄主根ヨリ發生スル。一般ニ寄主ヲ圍ンデ幾株モ群生シ極メテ壯觀ヲ呈スル。

2) GRAMBERG: Pilze der Heimat, II, Taf. 22 (1921).

3) LLOYD: Sclerotium of *Polyporus umbellatus*, in Letter, no. 58: 6 (1915).

4) PILÁT: Monographie der europäischen Polyporaceen, II, in Beih. Bot. Cent. 52: 27 (1935).

(IV) 分 布

本邦産ノ種ハ後記ノ如ク 4 種デアルカ、何レモ北半球ノ温帯以北ニ廣ク分布スル、然シ發生ノ頻度ハ左程高クナイ様デ、種々ナ理由モアルガ一般人ガ採集スル機會ハ少ナイ。殊ニちよれいまひたけハ稀菌ニ屬スルモノト云ヘヤウ。

(V) 應 用

本屬ノ 4 種ハ何レモ食用ニ供シ得ルノミナラズ、まひたけハソノ風味ニ於テ第一流ノ食菌デアル。從ツテ市場ニ於テモ高價ニ賣買サレ、若シソノ人工栽培ガ容易ニナルナラバ經濟的價値モ一層高メラレルコトデアラウ。ちよれいまひたけモ亦美菌ノ一ツト云ハレテ居ル。しろまひたけハ是等ニ比シ味劣リ、とんびまひハ質稍強韌デ食用ニハ不向デアルガ極メテ良イ出汁ガ取レルト云フ。

ちよれいまひたけノ菌核即チ猪苓ハ古來漢方藥トシテ賞用サレ、利尿、脱水ニ効アリト云フ。本邦デモ中部以北ノ山地カラ採取サレルガ、中華民國ガ主産地デアリ、山崎百治氏⁵⁾ニヨレバ山西省ノ産額ガ群ヲ抜イテ多ク (300 萬斤以上)、雲南、河北省等ガ是ニツマク。

本屬ノ菌ヲ害ノ方面ヨリ見ルニ、腐朽力ハ何レモカナリ大ナル様デアリ、心材ニ白腐レヲ起ス。まひたけ、しろまひたけ、とんびまひ等何レモ生樹ヨリ子實體ヲ發生セシメルコト多ク、寄生的 (廣義) トミナシウル。是等ノ菌ニ侵サレタ寄主ハ次第ニ心材部ノ腐朽ヲ擴大シ、衰弱枯死スルノミナラズ用材トシテモ價値ヲ失フニ至ルデアラウ。然シナガラ是等諸菌ノ食菌トシテノ價値ト發生ノ頻度トヲ對比シテ考慮スル時ハ是等ノ害ハ特ニ強調スルニハ足ラナイト思ハレル。

(VI) 分 類

まひたけ屬 *Grifola* S. F. GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. 1: 643 (1821), emend.

MURRILL, Bull. Tori. Bot. Cl. 31: 335 (1904); N. Am. Fl. 9: 68 (1907)—
PILÁT, Beih. Bot. Cent. 52: 23 (1935), pr. p.—W. B. COOKE, Lloydia, 3: 86
(1940)—IMAZEKI, Bull. Tokyo Sei. Mus. 6: 97 (1943).

Syn. *Cladodendron* LAZARO, Roy. Acad. Cienc. Madr. 14: 863 (1915-6).
Cladomeris QUÉLET, Enchir. 167 (1886) *Meripilus* KARSTEN, Bidr. Finl.
Nat. o. Folk, 37: 33 (1882) *Merisma* GILLET, Champ. Fr. 1: 688 (1878)

⁵⁾ 山崎百治：支那物産綜覽、121~142 (1942)。東京。

[non *Merisma* S. F. GRAY (1821)] *Polypilus* KARSTEN, Rev. Myc. 3⁽⁹⁾: 17 (1881)—DONK, Rev. Nied. Homob. Aphyll. 2: 120 (1933)—BONDARZEW et SINGER, Ann. Myc. 39: 47 (1941) *Polyporus* FR., Auct. plur., pr. p.

本屬ニハ4種ヲ邦産シ次ノ如ク區別サレル

- イ 子實體ハ高さ10~15 cm アリ、莖ハ數回分岐シテ次第ニ細ク、各枝端ニ圓形ノ傘ヲツケル。傘ハ徑1~4 cm、中央部臍狀ニ凹ミ淺イ漏斗形ヲナス。表面ハ淡褐色ヲオビ微細ナ鱗被ヲ有スル。肉ハ白色、ヤヤ纖維狀肉質ヲオビル；管孔ハ白色デ莖ニ垂生、孔口ハ小サク類圓形；胞子ハ細長イ洋梨形、大サ8~(10)×3 μ ；傘ノ肉ノ菌絲ニ2種アリ、一ハ著シク肥大化セルモノデ屢ニ多節、徑5.5~13 μ 、他ハ纖細デ徑1.5~2.5 μ アリ、肥大菌絲間ヲ不規則ニ走リマトヒツク、實質(管孔壁ノ肉)ノ菌絲ハ纖細デ徑1.5~2.5 μ アリ。.....1. ちよれいまひたけ *G. umbellata*
- ロ 傘ハ扇形、兜形等ヲナシ、側方ニ莖ヲツケル
- a. 傘ハ徑2~5 cm 位、表面淡黒褐色、鼠色乃至淡茶褐色等ヲ呈ス、肉ハ稍強韌ナ肉質ヲオビル；管孔ハ長サ0.5~1 mm、孔口ハ微細デ圓形乃至不正圓形、徑0.5 mm 位；胞子ハ橢圓形乃至卵形デ大サ5.5~7×3.5~4 μ ；傘ノ肉ノ菌絲ハ絲狀デ節少ク、徑(3)~5.5~7~(9.5) μ アリ。略ニ放射狀ニ排列スル、實質ノ菌絲ハ纖細デ徑2.5~3 μ 。.....2. まひたけ *G. frondosa*
- b. まひたけニ比シ傘ノ色淡ク、殆ド白色、灰白色乃至帶褐色等、肉ハ水氣ニ富ミ脆イ肉質；管孔ハ長サ2 mm 位、孔口ハ迷路形デ崩レ易ク、徑0.2~2 mm；傘ノ肉ノ菌絲ニ2種アリ、一ハ絲狀デ徑4 μ 位、他ハ多節肥大化セルモノデ徑27 μ ニモ達スル、實質ノ菌絲ハ纖細デ徑2.5~3 μ ；胞子ハ橢圓形乃至卵形、大サ5.5~6.7×4 μ3. しろまひたけ *G. albicans*
- e. 傘ハ前2種ニ比シテ遙カニ大キク、徑5~15 cm アルガ一株上ノ傘ノ數ハ少ナイ、表面ハ濃イ茶褐色乃至蔦茶色デ、微細ナ鱗被ヲ被ムリ又放射狀ノ細カイ皺襞ヲ有スル；肉ハ強韌ナ肉質乃至革肉質ヲ略ニ白色、生時子實體ニフレレバ忽チ暗色ニ變ズル；管孔ハ長サ2 mm 位、孔口ハ微細デ超肉眼的、略ニ圓形；胞子ハ橢圓形乃至卵形、大サ6×4 μ ；傘ノ肉ノ菌絲ハ稍多節、所々ニ短枝ヲ分カツコト多シ、徑4~8 μ 、實質ノ菌絲ハ纖細ナ絲狀デ徑3~4 μ アリ。.....4. とんびまひ *G. gigantea*

1. ちよれいまひたけ(猪苓舞茸) *Grifola umbellata* (PERSOON ex FRIES) PILÁT, l. c. 52: 25 (1935) *Cladomeris umbellata* QUÉLET, l. c. 167 (1886) *Polyporus umbellatus* FRIES, Syst. Myc. 1: 354 (1821)—Auct. plur.—YASUDA, Bot. Mag. Tokyo, 34: (136), (1920) *Polyporus ramosissimus* SCHAEFFER ex SCHROETER, Pilz. Schles. 1: 481 (1889)—GRAMBERG, Pilz. Heim. 2: 22 (1921) *Grifola ramosissima* MURRILL, N. Amer. Fl. 9: 68 (1907) *Polypilus ramosissimus* BONDARZEW et SINGER, l. c. 39: 47 (1941) *Polyporus Chu Ling* SHIRAI, Bot. Mag. Tokyo, 19: (177~182) et 91, pl. 4 (1905).

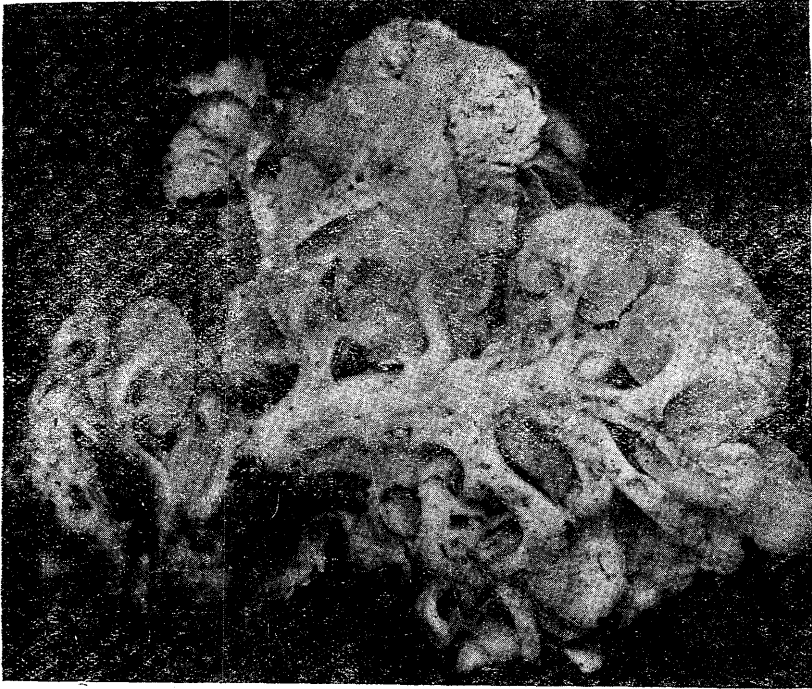


Fig. 1. ちよれいまひたけ, *G. umbellata*. 富士山産 (×1).

寄主： ぶな・みづなら・もみぢ等ノ生根ニ菌核ヲ形成シ、菌核カラ若クハ寄主體ヨリ直接ニ子實體ヲ發生スル。

分布： 日本(本州～北海道)・支・歐・北米

資料： Honsyū: Hukusima-k., Yama-g., Okugawa-mr., 1913-VII-20, TAMAKI-Y. (no. 201358, 201360 共ニ菌核ノミ); Minami-Aizu-g., 1915-VII, HOSI-D. (no. 201359—菌核ト子實體) Siduoka-k., Huzi-g., Huzi-san 1 gōme, 1943-VIII-29, IMAZEKI-R. (no. 212027, 子實體ノミ).

China: YAMAZAKI-M. (no. 201361, 菌核ノミ, 賣品); Imazeki-R. (菌核ノミ, 臺灣デ購入).

2. まひたけ(舞茸) *G. frondosa* DICKSON ex S. F. GRAY, l. c. 1: 643 (1821)—MURRILL, N. Amer. Fl. 9: 68 (1907)—PILÁT, l. c. 52: 28 (1935) *Polyporus frondosus* FRIES, Syst. Myc. 1: 355 (1821)—Auct. plur.—YASUDA,

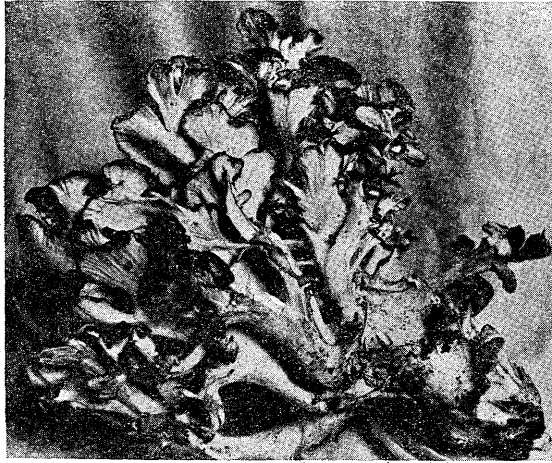


Fig. 2. まひたけ, *G. frondosa*. 青森縣産 (× $\frac{1}{4}$)

l. c. 25: (442), (1911)—KAWAMURA, Nipp. Kinrui Dusetu, no. 80 (1929)—
 IMAZEKI, Nipp. Inkwa. Dukan, 427, pl. 204, f. 1 (1939)—ITŌ-K., Journ. Jap.
 Forest. Soc. 23: 505 (1941) *Polypilus frondosus* KARSTEN, Hattsv. 2: 25
 (1879)—DONK, l. c. 2: 122 (1933)—BONDARZEW et SINGER, l. c. 39: 47 (1941)
Cladomeris frondosa QUÉLET, l. c. 168 (1886) ?*Polyporus intybaceus* FRIES,
 Epieri. 446 (1838).

寄主: みづならニ多ク、ソノ他くり、ぶな等ニモ生ズル。腐朽材ハ極メテ
 柔軟トナリ、白色ノ斑紋ヲアラハス。

分布: 日本 (本州以北)・支?・歐・北米

資料: Honsyū: Aomori-K., Simokita-g., Kawauti-mr., 1942-IX-17, on
Quercus crispula, IMAZEKI-R. (no. 211944); ibid. (no. 211926) Yamagata-
 k., 1921-IX-24, HIRAOKA (no. 201331) Miyagi-k., Sendai, 1909-X, YASUDA-
 A. (no. 201329); ibid., 1917-IX-10, YASUDA-A. (no. 201330) Totigi-k.,
 Siobara, 1933-X-16, IMAZEKI-R. (no. 200518) Tiba-k., Itihara-g., Turu-
 mai-mt., on *Shiia Sieboldii*, 1939-X-5, IMAZEKI-S. (no. 207393).

U.S.A.: Ithaca, N.Y. 1932, NIINOMI-K. (no. 201332).

3) **しろまひたけ** (白舞茸) 新稱 **Grifola albicans** IMAZEKI, sp. nov.

Fructificatione merismatoidi, lignicola; pileolis numerosissimis, flabellatis
 vel spathulatis, ca. 2-5 cm latis, superficie pallido-grisea vel pallido-ochras-

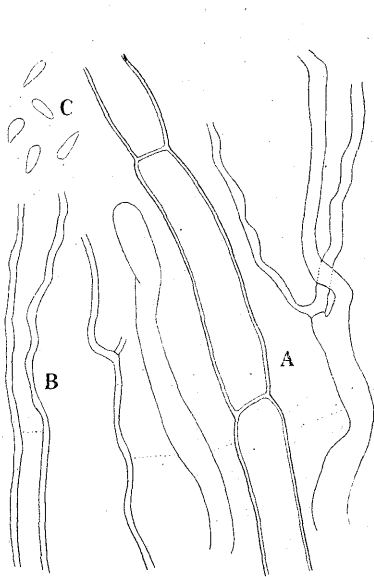


Fig. 3. ちよれいまひたけ, *G. umbellata*.

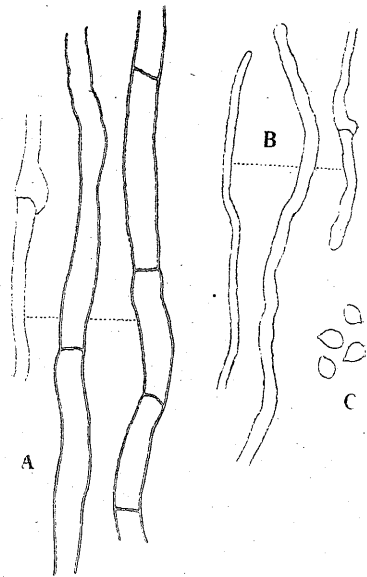


Fig. 4. まひたけ, *G. frondosa*.

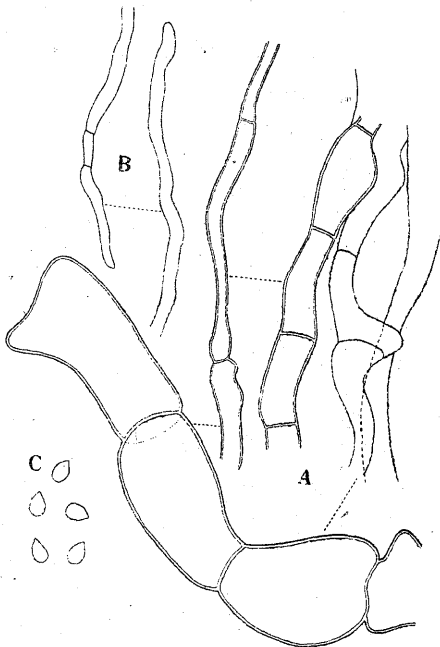


Fig. 5. しろまひたけ, *G. albicans*.

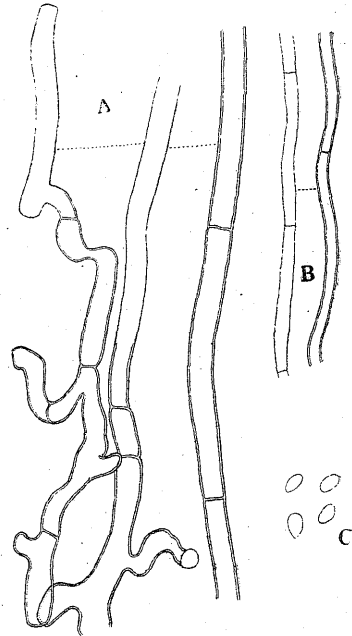


Fig. 6. とんびまひ, *G. gigantea*.

總テ A ハ傘ノ肉ノ菌絲, B ハ實質ノ菌絲, C ハ孢子ヲ示ス. ×600

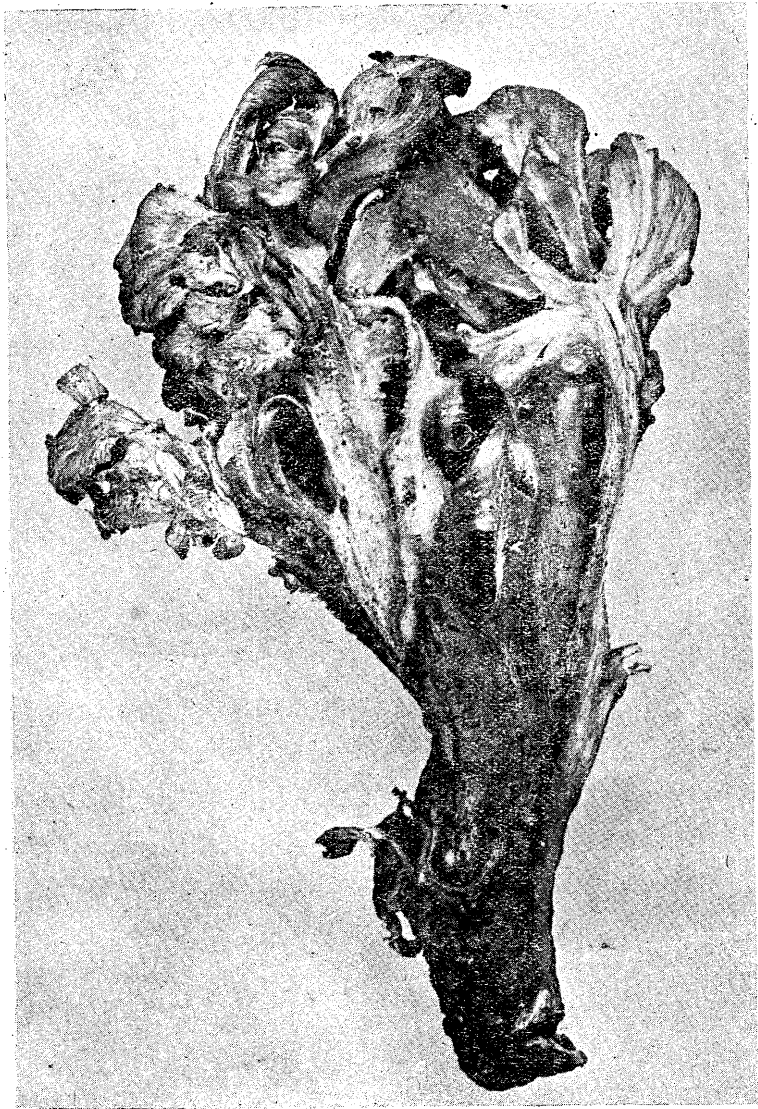


Fig. 7. しろまひたけ, *G. albicans*. 岩手縣産 (Ca. $\times 1$)

centi, prope marginem
zonis brunescens ob-
scurioribus notatis, con-
textu carnosofragili, suc-
culento, albo, ex hyphis
filiformibus ca. 4μ crassis
et hyphis vesiculosis, septa-
tissimis ca. $7-27\mu$ crassis
composito; hymenophoro
tubuloso, 2mm crasso, poris

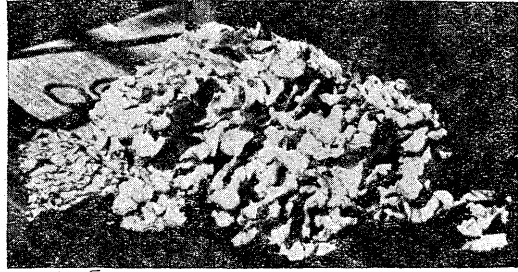


Fig. 8. しろまひたけ, *G. albicans*.
青森縣産 (Ca. $\times \frac{1}{2}$)

saepe daedaloideis, ca. 0.2-2 mm latis, hyphis in tramis tenuissimis, ca. 2.5-
 3μ crassis; sporis hyalinis, ellipsoideis vel ovoideis, laevibus, $5-7 \times 4\mu$ crassis.

分布： 日本特産 (本州以北)

寄主： みづなら、腐朽型ハマひたけ=類似シ、腐朽力ハ稍劣ルト云フ。

資料： Aomori-k., Simokita-g., Kawauti-mr., Yunokawa, on *Quercus cris-
pula*, 1942-IX-15, IMAZEKI-R. (no. 211927—Typus) Iwate-k., Iwate-g.,
Yabukawa-mr., on *Q. crispula*, 1938-IX-29, ITO-K. (no. 206974).

まひたけ=比シ質脆ク、齒切レガ悪ク、砂ヲ嚙ム様ナ感じデアル。是レ子實
體特=傘ノ肉ヲツクル菌絲ノ特異ナ形質=基クモノデアル。

4) とんびまひ (鳶舞)

G. gigantea (PERSOON
ex FRIES) PILÁT, l. c. 52:
35 (1935) *Polyporus*
giganteus FRIES, Syst.
Myc. 1: 356 (1821)—
Auct. plur. *Polypilus*
giganteus DONK, l. c. 2:
122 (1933) *Polyporus*
intybaceus KAWAMURA,
Nipp. Kinrui Dusetu
no. 161 (1929)—IMAZEKI,
Bull. Tokyo Sci. Mus. 6:
98 (1943) [non FRIES].

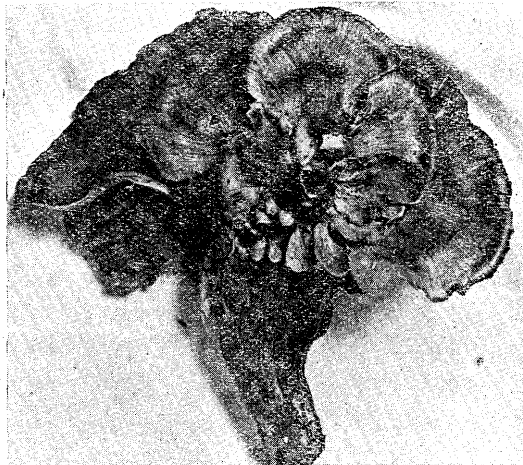


Fig. 9. とんびまひ, *G. gigantea*. 青森縣産 (Ca. $\times \frac{1}{4}$)

寄主：主トシテぶなノ巨樹ノ
根部ニ生ズル。PILÁT ニヨレバ
材ノ白腐レヲ起シ腐朽力ハ大デ
アルト云フ。

分布：日本(本州以北)・歐・北
米

資料：Aomori-k., Simokita-g.,
Kawauti-mr., On *Fagus crenata*,
1942-IX-18, IMAZEKI-R. (no.
211928). Ikita-k., Kitaakita-g.,
Moriyosi-ym., 1937-VIII-11, MA-
TUDA-M. (no. 205817).

とんびまひノ學名トシテ從來
Polyporus intybaceus ガ用ヒラレ
テ居タガ、*P. intybaceus* ノ正體
ハ明カデナク、一般ニ *P. frondo-*
sus ノ異名カ或ハ品種位ニ考ヘ
ラレテ居リ、決シテとんびまひソノモノデハナイ。

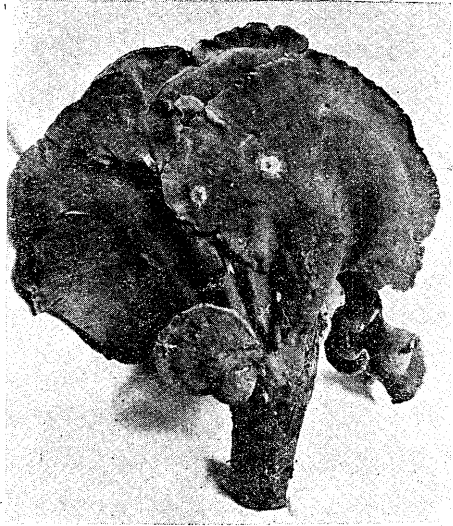


Fig. 10. とんびまひ, *G. gigantea*.
青森縣産 (Ca. $\times \frac{1}{2}$)

本研究ハ文部省科學研究費並ビニ日本學術振興會ノ補助ニヨリテ行ツタ。是ヲ記シテ感
謝ノ意ヲ表スル。
(東京科學博物館植物學研究室)