

**Peridinium EHRFNBERG.****Peridinium orbiculare PAULSEN (Fig. 13-7)**

體ハ球狀ニシテ横溝ハ環狀ヲナシ前基板(上錘ノ基板ノ稱)ハ7個中間板ナク頂板ハ5個ヨリ成ル、全面ニ點紋狀構造アリ。直徑 49  $\mu$ 。

**Peridinium globulus STEIN (Fig. 13-8)**

體ハ球狀ニシテ横溝ハ右卷ニシテ明カニ螺旋狀ヲナス、前基板7個ニシテ後頂板ハ2個ヲ有ス。直徑 46  $\mu$ 。

**Peridinium excentricus PAULSEN (Fig. 13-9)**

體ハ上下ニ扁壓セラレ低ク上錘頂孔部ハ小サク圓錘狀ニ突出シ頂端ハ體ノ中心ヲ外レテ存シ、横溝ハ殆ンド環狀ヲナス。直徑 49  $\mu$ 。

---

## Notes on the Lichen Genus *Phylliscum*\*

By

M. M. SATÔ.

佐藤正己： フィリスコム 屬地衣ノ分類

Since 1854 *Phylliscum* NYL. has long been remained as monotypic until ZAHLBRUCKNER described *Phylliscum japonicum* ZAHLBR. Now, the genus contains three species, *P. Demangeonii* NYL., *P. japonicum* ZAHLBR. and *P. microphyllum* ASAHINA. Among those three species, the latter two are endemic in Japan, while the wide spread *P. Demangeonii* NYL. is exotic.

### *Clavis specierum generis Phyllisci*

- A. Thallus rosulas 10~20 mm latas formans, radialiter laciniatus; sporæ semper 8-næ, in ascis uniseriales. . . . . 2. *P. japonicum*
- B. Thallus rosulas minores quam 10 mm latas formans.
- a. Thallus rosulas 4~8 mm latas formans, subsquamulosus; sporæ vulgo 16-næ, in ascis biseriales . . . . . 1. *P. Demangeonii*

---

\* Contribution from the Laboratory of Systematic Botany (Prof. T. NAKAI) of the Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo Imperial University.

- b. Thallus rosulas 2~4 mm latas formans; sporæ semper 8-næ, in ascis uniseriales .....3. *P. microphyllum*

### **Phylliscum** NYL.

NYLANDER apud MASS., *Geneae. Lich.*, p. 7 (1854). NYL. in *Mémoir. Soc. Imp. Sci. Nat. Cherbourg* III, p. 166 (1851). ZAHLBR., *Cat. Lich.* II, p. 782 (1924) et VIII, p. 268 (1932).

1) **Phylliscum Demangeonii** (MOUG. et NESTL.) NYLANDER in *Mémoir. Soc. Imp. Sci. Nat. Cherbourg* III, p. 166 (1855). ZAHLBR., *Cat. Lich.* II, p. 783 (1924) et VIII, p. 268 (1932).

Syn. *Endocarpon phylliscum* WAHLBG.—*Lichen hepaticus* \* *Endocarpon phylliscum* LAM.—*Synalissa phyllisca* FR.—*Collema Demangeonii* MOUG. et NESTL.—*Phylliscum endocarpoides* NYL.—*Omphalaria silesiaca* KÖRB.—*Omphalaria Demangeonii* MONT.—*Phylliscum silesiacum* STEIN—*Omphalaria phyllisca* TUCK.—*Phylliscum phylliscum* LÄNG.—*Thyrea Demangeonii* FINK.

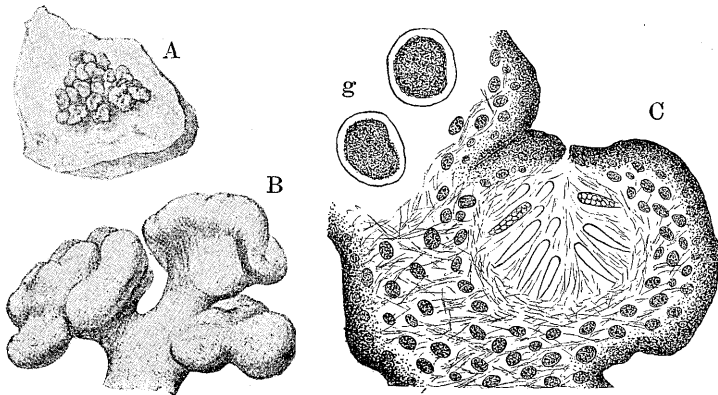


Fig. 1. *Phylliscum Demangeonii* NYL. (A-B: after REINKE; C: original)  
A. Thallus on the rock ( $\times 1$ ). B. Thallus enlarged ( $\times 15$ ). C. Longitudinal section of apothecium ( $\times 100$ ); g. two gonidia enlarged.

J. REINKE (*Jahrb. f. wiss. Bot.* XXVIII, p. 473, 1895) described the thallus of this lichen as follows: “*Phylliscum Demangeonii* bildet für das unbewaffnete Auge Krusten, die sich bei Loupenvergrößerung in kleine distincte Schuppen auflösen. Etwas stärkere Vergrößerung ergiebt, dass diese Schuppen kleine, senkrecht zum einfallenden Licht ausgebreitete Schilder sind, die mit kurzem, manchmal verzweigtem Stiele dem Substrate aussitzen.”

Thallus ater, rosulas 4~8 mm latas formans, depressus, crassiusculus, imbricato-lobulatus, subtus centro umbilico sat parvo substrato affixus; gonidia ovalia vel ellipsoidea, ad  $30\ \mu$  longa et  $25\ \mu$  lata, membrana gelatinosa  $3\sim 4\ \mu$  crassa cineta. Apothecia globosa, ad  $250\ \mu$  lata, thallo inclusa, ostiolo punctiformi prædita; paraphyses obsoletæ vel parce valde tenues; ascicilindrici,  $8\sim 20$ - vulgo 16-spori; sporæ decolores, simplices, subfusiformes,  $7\sim 10\ \mu$  longæ et  $4\sim 5\ \mu$  latæ.

Habit. Ad saxa granitosa.

Distr. Europa et America septentr. In Japonia ignota!

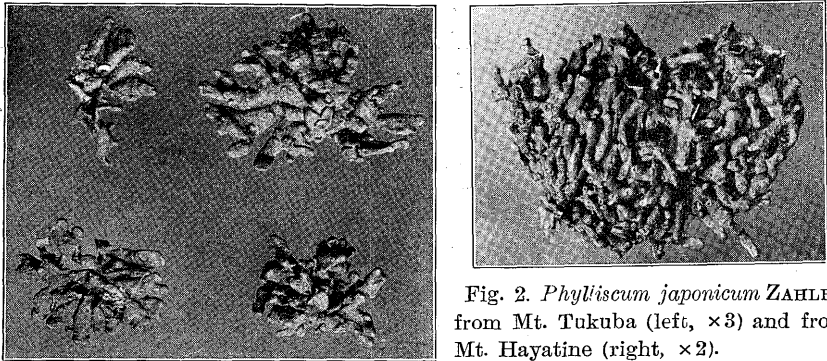


Fig. 2. *Phylliscum japonicum* ZAHLBR. from Mt. Tukuba (left,  $\times 3$ ) and from Mt. Hayatine (right,  $\times 2$ ).

2) ***Phylliscum japonicum*** ZAHLBRUCKNER in Bot. Mag. Tokyo XLI, p. 320 (1927). ASAHINA in Bot. Mag. Tokyo XLI, p. 369, Pl. XI, fig. 6 (1927); Mater. Lich. Fl. Japan I, no. 72, Pl. XXIII, fig. 8-9 (1931); in Journ. Japan. Bot. VII, p. 104 (1931). SATÔ in Journ. Japan. Bot. X: p. 687, fig. 7 (1934); in Bull. Saito Museum IV, p. 3, fig. 4, Pl. I, fig. 4 (1934).

Thallus ater vel obscure ruteo-fuscescens, rosulas ad 20 mm latas formans, convexus, crassus, subtus centro umbilico substrato affixus, laciniatus; laciniae radiales, dichotome vel trichome ramosæ,  $4\sim 8$  mm longæ et  $0.5\sim 1.0$  mm latæ, superne læves, convexiusculæ, margine integræ vel leviter undulatae, subtus pallidiores, canaliculatae; gonidia *Glæocapsa*, ovalia vel ellipsoidea,  $7\sim 15\ \mu$  longa et  $5\sim 10\ \mu$  lata, simplicia vel duplicia, membrana crassa gelatinosa cineta. Apothecia subglobosa, ca.  $250\ \mu$  lata, thallo inclusa, ostiolo minuto prædita; paraphyses obsoletæ; ascicilindrici, semper

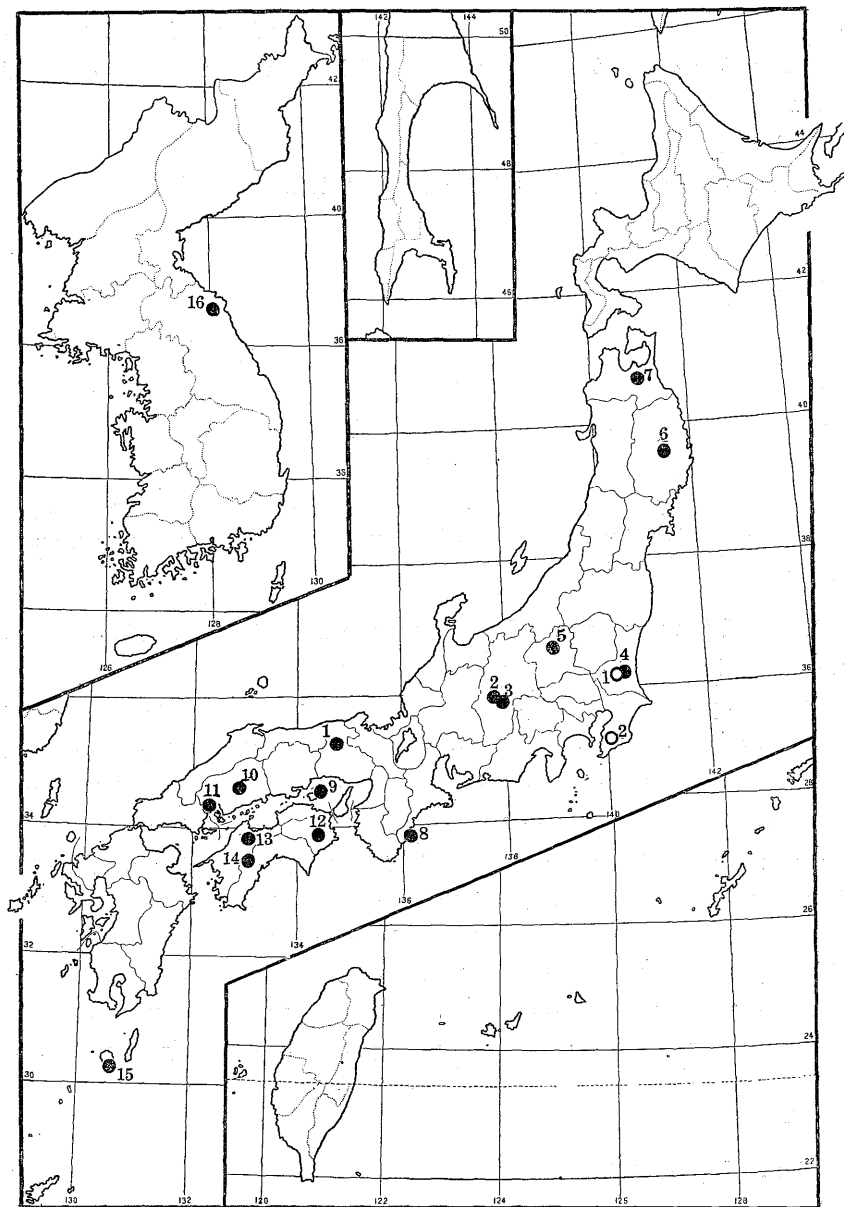


Fig. 3. Distribution of *Phylliscum japonicum* ZAHLEB. (●) and *P. microphyllum* ASAHINA (○)

8-spore; sporae in ascis uniseriales, decolores, simplices, ellipsoideae, 8~10  $\mu$  longae et 5~6  $\mu$  latae; gelatina hymenialis J rufo-fuscescens, J(KOH)\* caeruleascens.

Habit. Ad saxa non calcarea.

Distr. Japonia (Honsyû, Sikoku, Kyûsyû, Tyôsen).

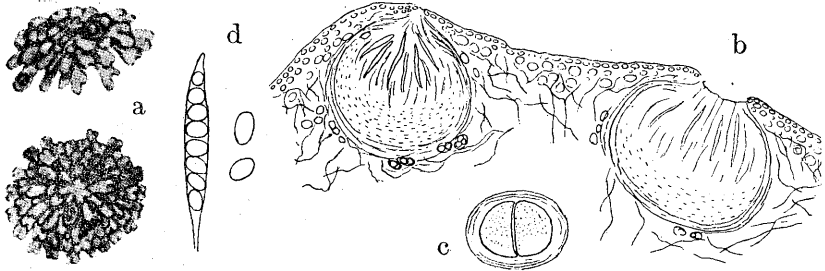


Fig. 4. a. *Phylliscum micropylum* ASAHINA ( $\times$  ca. 10). b-d. *P. japonicum* ZAHLBR. b: Longitudinal section of thallus; c: gonidium; d: ascus and spores. (after ASAHINA)

3) ***Phylliscum micropylum*** ASAHINA in Mater. Lich. Fl. Japan I, no. 73, Pl. XXIII, fig. 12 (1931).

Thallus ater vel obscure rufo-fuscescens, rosulas sat minutas maxime ad 4 mm latas formans, convexus, subtus centro umbilico substrato affixus, laciniatus; laciniae superne leviter granulatae, 0.15~0.25 mm latae, dense imbricatim superpositae, margine integrae vel crenulatae, subtus non canaliculatae; gonidia *Glæocapsa*, ovalia vel ellipsoidea, 9~13  $\mu$  longa et 6~10  $\mu$  lata, simplicia vel duplicia, membrana crassa gelationosa cincta. Apothecia rara, subglobosa, ca. 200  $\mu$  lata, thallo inclusa, ostiolo minuto praedita; paraphyses obsoletae; asci cylindrici, 50~60  $\mu$  longi et 5~7  $\mu$  lati, semper 8-spore; sporae in ascis uniseriales, decolores, simplices, ellipsoideae, 8  $\mu$  longae et 6  $\mu$  latae; gelatina hymenialis J rufo-fuscescens, J(KOH) caeruleascens.

Habit. Ad saxa non calcarea.

Distr. Japonia (Honsyû).

\* The sign "J(KOH)" means that iodine solution is applied successively after the aquatic solution of caustic potash.

*Phylliscum* 屬ハ 1854 年ニ *Endocarpon phylliscum* WAHLBG. ヲ代表者トシテ建テラレタモノデ、歐洲及ビ北米デハ 廣ク分布シテキルガ、久シイ 間タ マー種 *Phylliscum Demangeonii* (MOUG. et NESTL.) NYL. ダケデ代表サレ所謂 monotypic genus デアツタ。然ルニ、大正十五年五月十六日ニ緒方正資氏ガ兵庫縣氷上郡柏原町鬼ノ掛橋デ採集シタ *Phylliscum* 屬ノ一標本ヲ朝比奈博士ノ手ヲ經テ ZAHLBRUCKNER ニ送ツタトコロガ、コレガ *Phylliscum japonicum* ZAHLBR. ト云フ新種ニサレタノデ monotypic デナクナツテシマツタ。ソノ後日本各地デ發見サレ案外ニ分布ガ廣イコトガ分ツタ。更ニ昭和二年九月二十四日山本篤氏ハ筑波山デ一新種ヲ發見シ、コレハ *Phylliscum microphyllum* ASAHINA トナツタ。カクシテ *Phylliscum* 屬ハ 3 種ヨリナリ、ソノ中 2 種ハ日本特産トイフコトニナツタ。

*Phylliscum japonicum* ZAHLBR. ノ分布ニツイテハ既ニ本誌デ報告シタコトガアルガ、<sup>1)</sup> 筆者ハ其後更ニ陸中早池峯山ノ頂上デ採集シタ。*Phylliscum microphyllum* ハ體ガ非常ニ小サク餘程注意シナイト見ツカラナイモノデ、現在ハマダ筑波山ト安房ノ鋸山トニシカ知ラレテキナイ。

參考マデニ檢索表ヲ作ルト次ノヨウニナル。

- A. 地衣體ハ直徑 10~20 mm ノロゼット形；裂片ハ放射狀ニノビ、長サ 4~8 mm, 幅 1 mm 内外；子囊ハ常ニ 8 箇ノ孢子ヲ 1 列ニ生ズル。..... 2. *P. japonicum*
- B. 地衣體ハ小サク、直徑 10 mm ニ達シナイ。
1. 地衣體ハ直徑 4~8 mm；裂片ハ小鱗片狀又ハ疣狀ニ分岐スル；子囊ハ通常 16 箇ノ孢子ヲ 2 列ニ生ズル。..... 1. *P. Demangeonii*
2. 地衣體ハロゼット形、直徑 2~4 mm；裂片ハ放射狀ニ延ビ屋瓦狀ニ排列スル；子囊ハ常ニ 8 箇ノ孢子ヲ 1 列ニ生ズル。..... 3. *P. microphyllum*

外形ノ違ヒハ別トシテモ、日本産ノ 2 種ハ子囊ノ中ニハ常ニ 8 箇ノ孢子ガ 1 列ニ行儀ヨク並ンデキルノニ、外國産ノ *Phylliscum Demangeonii* NYL. デハ常ニ 16 箇内外ノ孢子ガホニ 2 列ニ並ンデキルコトハ注目ニ値スル。

第 3 圖ニ日本産ノ 2 種類ノ分布ヲ示シタガ、産地ト採集者ハ次ノ通りデアル。

*Phylliscum japonicum* ZAHLBR. (●印) ノ産地

1. 兵庫縣氷上郡柏原町鬼ノ掛橋 (緒方正資；1926. V. 16)。2. 長野縣西筑摩郡上松附近 (山本篤；1927. X. 17)。3. 西駒ヶ岳中腹 (朝比奈泰彦；1926. VII. 29)。4. 筑波山女體頂上 (久内清孝；1928. VIII, 29)。5. 群馬縣利根郡谷川溫泉 (朝比奈泰彦；1933. VI. 12)。6. 早池峯山頂上 (佐藤正己；1936. VII. 22)。7. 八甲田山石倉岳頂上 (佐藤正己；1934. VII. 12)。8. 三重縣南牟婁郡木本町附近 (藤川福二郎；1932. XII. 26)。9. 香川縣小豆島神懸山 (藤川福二郎；1932. IX, 7)。10. 廣島縣世羅郡上

<sup>1)</sup> 佐藤正己：日本産地衣類ノ研究 (其三)、二三ノ注目スベキ地衣類ノ日本ニ於ケル分布 (植物研究雜誌第十卷第十一號、昭和九年)

山村(佐藤月二; 1932. XI. 28)。11. 廣島縣巖島彌山(佐藤月二; 1932. X. 31)。12. 四國劔山(藤川福二郎; 1934. VIII. 20)。13. 愛媛縣石槌山(藤川福三郎; 1933. VIII. 26)。14. 高知縣筒城山(吉永虎馬; 1929. VII. 19)。15. 鹿兒島縣尾久島(藤川福二郎; 1933. VII. 25)。16. 朝鮮金剛山(朝比奈泰彥 1934. VII. 22)

ナホ藤川氏ヨリノ通信ニヨレバ、同氏ハ昭和六年八月中旬高知縣ノ白髮山ト工石山デモ本種ヲ採集シタガ營林署トノ連絡ノ手違カラ標本ヲ所有シテハ居ナイガ確ニ採集シタ由デアル。

*Phylliscum microphyllum* ASAHINA (○印)ノ產地

1. 茨城縣筑波山女體頂上附近(山本篤; 1927. IX. 24)。2. 千葉縣鋸山(藤川福二郎; 1932. III. 31)。

## 高山地衣ノ一種 *Umbilicaria pustulata*

HOFFM. ニ就イテ

佐藤月二

Tsukini SATÔ: On the *Umbilicaria pustulata* HOFFM.

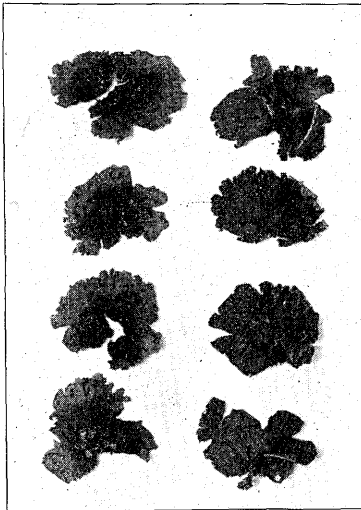


Fig. 1. *U. pustulata* HOFFM.  
金剛山産 (1/2)

本地衣ガ本邦ニ産スルコトハ、昭和6年、朝比奈教授ニヨリ本誌第7卷第4號ニ述ベラレタノガ最初デ、ソレニヨルト、大正14年臺灣阿里山頂デ、朝比奈教授自ラ發見採集サレタ無子器ノモノヲ初メトシ、次デ吉永虎馬氏ニヨリ四國筒城山(1859 m)ノ無子器標本、更ニ昭和5年前原勘次郎氏ノ阿里山ニ於ケル有子器標本ノ採集ガアル。以上3回ニ互リ2ヶ所ノ產地ガ明カニサレタガ、其後本邦ノ地衣熱ガ高マリツ、アルニモ關ラズ、其後ノ產地ガ追加サレナイ。筆者ハ昭和11年10月朝鮮金剛山奥萬物相ニ於テ山頂ノ花崗岩上ニ生育セル *Umbilicaria* ヲ採集、歸校後、前記朝比奈教授ノ論文ト對照シテ、恐ラク *U. pustulata* HOFFM.