

ノルウェー・スピッツベルゲン島における黒紋病菌の新種報告

増本翔太¹、東條元昭²、内田雅己³、伊村智³

¹ 総合研究大学院大学

² 大阪府立大学

³ 国立極地研究所

***Rhytisma polaris*: Morphological and molecular characterization of a new species from Spitsbergen Island, Norway**

Shota Masumoto¹, Motoaki Tojo², Masaki Uchida² and Satoshi Imura³

¹ *The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI)*

² *Osaka Prefecture University*

³ *National Institute of Polar Research*

Rhytisma spp. are commonly found on *Salix polaris* Wahlenb., a dominant perennial plant and major primary producer on Spitsbergen Island, Svalbard, Norway (Fig. 1). Although the pathogen was recorded as *R. salicinum* (Pers.) Fr. in this previous study (Elvebakk 1996), detailed analysis had never been performed. In this study, we analysed morphological and molecular characteristics of *Rhytisma* specimens from several locations on Spitsbergen Island. The most characteristic morphological feature of these specimens was ascospores distinctly broader than those of other *Rhytisma* species. rDNA-ITS and LSU sequence analysis also indicated that these specimens were sufficiently distinct from other *Rhytisma* species. Based on these taxonomic analysis, the specimens from Spitsbergen Island were identified as a new species, *Rhytisma polaris* (Masumoto et al. 2013).

Rhytisma 属菌により引き起こされる黒紋病は、スピッツベルゲン島に優占するキョクチャナギに広く発生している (Fig. 1)。この病原菌は、*R. salicinum* (Pers.) Fr. として記録されているものの (Elvebakk 1996)、この先行研究では、その詳細な記載されていない。そこで本研究では、スピッツベルゲン島内の数カ所から黒紋病菌の標本を採集し、形態学および分子生物学的な手法に基づき、種同定を行った。その結果、これらの標本は形態的にも分子生物学的にも既報の種とは異なる特徴を持っていた。具体的には、既報の *Rhytisma* 属菌種よりも幅広い特徴的な子のう胞子を形成し、rDNA-ITS と LSU の塩基配列も他の *Rhytisma* 属菌種とは大きく異なっていることが示された。したがって、これらの分析結果に基づいて、本標本を新種 *Rhytisma polaris* として記載した (Masumoto et al. 2013)。



Fig. 1. *Rhytisma polaris* on leaves of *Salix polaris*.

References

- Elvebakk A, Gjørnum HB, Sivertsen S (1996) Part 4. Fungi II. Myxomycota, Oomycota, Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Deuteromycota, Basidiomycota: Uredinales and Ustilaginales. In: Elvebakk A, Prestrud P (eds) A catalogue of Svalbard plants, fungi, algae and cyanobacteria. Norsk Polarinstitutt, Oslo, pp 207-259
- Masumoto S, Tojo M, Uchida M, Imura S (2013) *Rhytisma polaris* : morphological and molecular characterization of a new species from Spitsbergen Island, Norway. Mycol Progress, in press.