

「アジサイナミハダニ」の正体を探る

後藤 哲雄 (茨城大・農・応動昆)

アジサイナミハダニ *Tetranychus hydrangeae* (以下アジサイ)とカンザワハダニ *T. kanzawai* (以下カンザワ)を巡っては、「同種か別種か」という議論が長い間続いてきた。筆者は、メキシコでアジサイを発見・採集し、この2種が別種である可能性を指摘した(応動昆大会、2008)。しかし、分類学的に非常に近縁な種の識別には、形態の他に交配試験やDNA情報など、複数の手法を組み合わせたアプローチが有効である(Navajas et al., 2001; Gotoh et al., 2009)。そこで、新たにタイで採集したアジサイを加えて、これら2種の形態を精査したところ、雄の挿入器サイズはアジサイ(Th)が5.5 μm 、カンザワ(Tk)が4.1 μm であり、明らかに異なっていた(図)。また、2種間の交配では雌成虫が全く出現しない完全な生殖隔離が認められた他、ITS(rDNA)領域の遺伝距離は種間で約8%(種内で0-0.1%)であった。したがって、これら2種は別種であると結論した。しかし、アジサイを記載した Baker 博士が1950年にアメリカで、江原昭三博士が1970年にタイで採集したアジサイとされる標本を検討したところ、いずれの標本の挿入器サイズも4.1-4.2 μm であった。これは、カンザワの挿入器サイズ(4.0-4.3 μm)に匹敵するものであったことから、Navajas et al. (2001)が報告したように、アジサイはカンザワのシノニムであると結論づけられた(Ullah et al., 2011a)。

しかし、この結論によって、雄の挿入器サイズが5.5 μm である種はいったい何物か、という新たな疑問が生じることになった。そこで、筆者らは詳細な形態的検討を行い、この種が *Tetranychus merganser* であると同定した(Ullah et al., 2011a)。

実は、挿入器サイズが5.5 μm である *T. merganser* は、*T. hydrangeae* の種名の下にアメリカやメキシコから輸入されているカボチャなどでしばしば発見されていることから、日本に侵入・定着する可能性が考えられた。しかし、本種の生物学的特性に関する情報はまったくなかったので、本種が日本に侵入した場合に備えて、内的自然増加率などの増殖特性と殺ダニ剤に対する感受性を検討した。今回は、*T. merganser* と同定するまでの経緯と増殖特性について報告する。本種の寄主範囲はカンザワに比べてやや狭いものの、増殖率はカンザワに匹敵するほど高い値をもっていた(Ullah et al., 2011a)。一方、薬剤感受性は高かった(Ullah et al., 2011b)、本種であることをきちんと同定できれば、農業現場では当面、薬剤で対応できるものと考えられる。なお、詳細は、以下の文献を参照されたい。

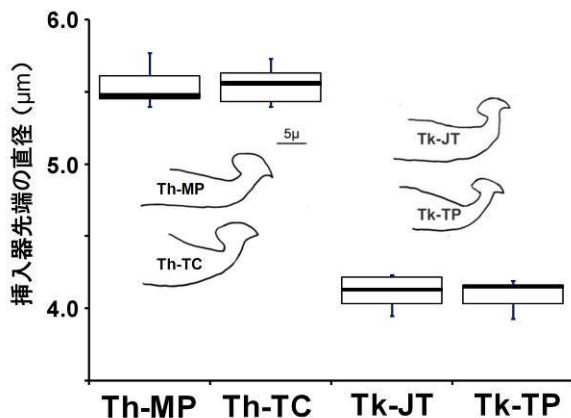


図. アジサイナミハダニとカンザワハダニの挿入器サイズ(箱ひげ図)。

¶ Gotoh, T., R. Araki, A. Boubou, A. Migeon, F. Ferragut and M. Navajas (2009) Evidence of co-specificity between *Tetranychus evansi* and *Tetranychus takafujii* (Acari: Prostigmata, Tetranychidae): comments on taxonomic and agricultural aspects. *Internat. J. Acarol.* 35: 485-501.

¶ Navajas, M., J. Gutierrez, M. Williams and T. Gotoh (2001) Synonymy between two spider mite species, *Tetranychus kanzawai* and *T. hydrangeae* (Acari: Tetranychidae), shown by ribosomal ITS2 sequences and cross-breeding experiments. *Bull. Entomol. Res.* 91: 117-123.

¶ Ullah, M. S., D. Moriya, M. H. Badii, G. Nachman and T. Gotoh (2011a) A comparative study of development and demographic parameters of *Tetranychus merganser* and *Tetranychus kanzawai* (Acari: Tetranychidae) at different temperatures. *Exp. Appl. Acarol.* 54: 1-19.

¶ Ullah, M. S., D. Moriya, M. Kongchuensin, P. Konvipasruang and T. Gotoh (2011b) Comparative toxicity of acaricides to *Tetranychus merganser* Boudreaux and *Tetranychus kanzawai* Kishida (Acari: Tetranychidae). *Internat. J. Acarol.* (in press).