

斑入り植物 その構造と変化

(第八編つづき)

岡村 は た

1. ヘデラ覆輪から白葉の出たもの 写真は中型の品種で、白い組織があまり小さくないので葉は平たく、しわがない。元来、LⅢが緑であるべき部分をLⅡの白が補って分担したため白葉がでた。この白葉の葉柄の中心は緑の組織が残っているのが普通である(GggG)。
2. ヤツデ覆輪から白葉の出たもの 左の葉と中央の葉の半分はGgg(G)、右の葉と中央の半分はGgG(G)である。茎の部分にタイプの異なる周縁キメラ型が共存しているものである。ヤツデは一般に葉身基部の葉柄に近い部分ではLⅡの分担範囲が狭い。
3. セッカンスギ 若い枝先の20小枝内外が群をなして黄白色をなすもので、株全体からみると一種の模様斑といえる。メジロスギと似るが、メジロスギは純白で、葉も短くおのおのの小枝の先の部分だけが白いものをいう。これらはすべて後暗み斑である。裸子植物は頂端分裂組織が一層のため周縁キメラはみられない。
4. セイヨウコバンノキのプラスチド斑 5,7とともに「あばれる斑」といわれ、細胞中の多数のプラスチドのうち1個が緑→白の変化をおこし、その後細胞分裂時に分配された結果、白色体のみの細胞ができれば、これがさらに分裂して塊りとなった際に白い部分となって肉眼で判別される。この種の斑の特色としては緑や白の葉があらわれるということである。
5. ミズヒキノウのプラスチド斑 あばれる斑とされている。タデ科で葉鞘は茎を1回とりまいて展開するので、これにつづく葉身の区分キメラ境界線をたどれば茎のどの部分が葉身のどの部分と関係があるかを知ることができるし、葉身にあらわれた斑の分布、大きさなどから、葉身の形態形成の途中の細胞分裂の方向、順序などをある程度知ることができる。
6. ガクアジサイの砂子覆輪 LⅠ, LⅢは緑で、LⅡがちり斑の周縁キメラの1つである。LⅡは易変性白色遺伝子をもち頻りに緑色にかわる。このような形式のものはヘデラやドラセナの一部にみられる。
7. クズのプラスチド斑 これは神戸市東灘区荒神山で1971年夏発見したもので、2~4mのつるを5本もつ株で、そのうちの1本3.5mのつるにつく葉のすべてが大体重真のような鮮かな斑をもっている。これは茎の生長点の一部にすでに円周方向のいくらかの中で斑入り組織を有していることを示すもので、この白い部分の中は葉ごとに少しずつ異なるがこの違いは葉序と関係がある。

8. ウリハダカエデ初霜 易変性緑色遺伝子(G')が葉身形成時に特に葉縁で頻りに白(g)に転化する。
9. ススキの模様斑(タカノハススキ) 模様斑で、すべての細胞が同じ遺伝子セットを有しながら、葉の形成時に周期的にクロロフィルが形成されない。一般には段斑とよんでいる。
10. フトイの模様斑(ツクモイ) 9と同じ原因による斑である。
11. セイヨウダンチクの覆輪 (g.G.G) イネ科の周縁キメラは珍らしい。LⅠの分担範囲がひろく、LⅡとの境界が不規則であるから葉身の中央部に縦縞が入る。この斑は後暗みで晩夏には緑味を帯びる。
12. ギボシの覆輪 LⅠ白, LⅡ, LⅢ 緑で比較的安定しているが、左下方の葉の一部に変化がみられる。
13. サンゴジュの覆輪 LⅡとLⅢとの境界が非常に不規則で、浅い覆輪と深い覆輪くずれとの間をいきまし、時にGggGのようにみえる(編制替をおこなったかのように見える)が、次年にはまた浅い覆輪の葉がでるのでそうでなかったことがわかる。
14. ユキツバキの覆輪 GgGGタイプの周縁キメラで、白部があまり小さくないので葉は平面である。
15. ジンチョウゲの覆輪 (gGG→ggG) 双子葉類の中では本種は特異で、LⅠが白(g)で糸覆輪をつくっている。時に普通巾の覆輪、深覆輪を出現することがあると、1枝あるいはもっと大きな規模となって発展する。このようなことがおこる原因は現在不明である。
16. ハコネウツギの覆輪と中斑との区分キメラの枝 元来、覆輪(GgGG)の株の一部に出現したところの原組織の編制替による覆輪と中斑(GGgG)との1/2キメラ枝ができ、1/2葉序の芽列線と一致する面がキメラ境界線となったため、すべての葉が1/2区分周縁キメラとなった。このようにLⅠのGが枝の一部で編制替により周縁区分キメラのでやすいものはマサキ、オオバイボタなどである。
17. アカリファ(ベニヒモノキ)の模様斑 覆輪様ではあるが、すべての細胞が同じ遺伝子セットをもつので、種子によって確実にその形質が伝えられる。
18. 白花シランの糸覆輪 LⅠの分担範囲が狭いもので、双子葉類のジンチョウゲの糸覆輪と同じく、gGG周縁キメラタイプである。シランでも普通覆輪はGgGGで、LⅡのgが白にみえる。
19. アキニレの模様斑 原因は17と同じである。



