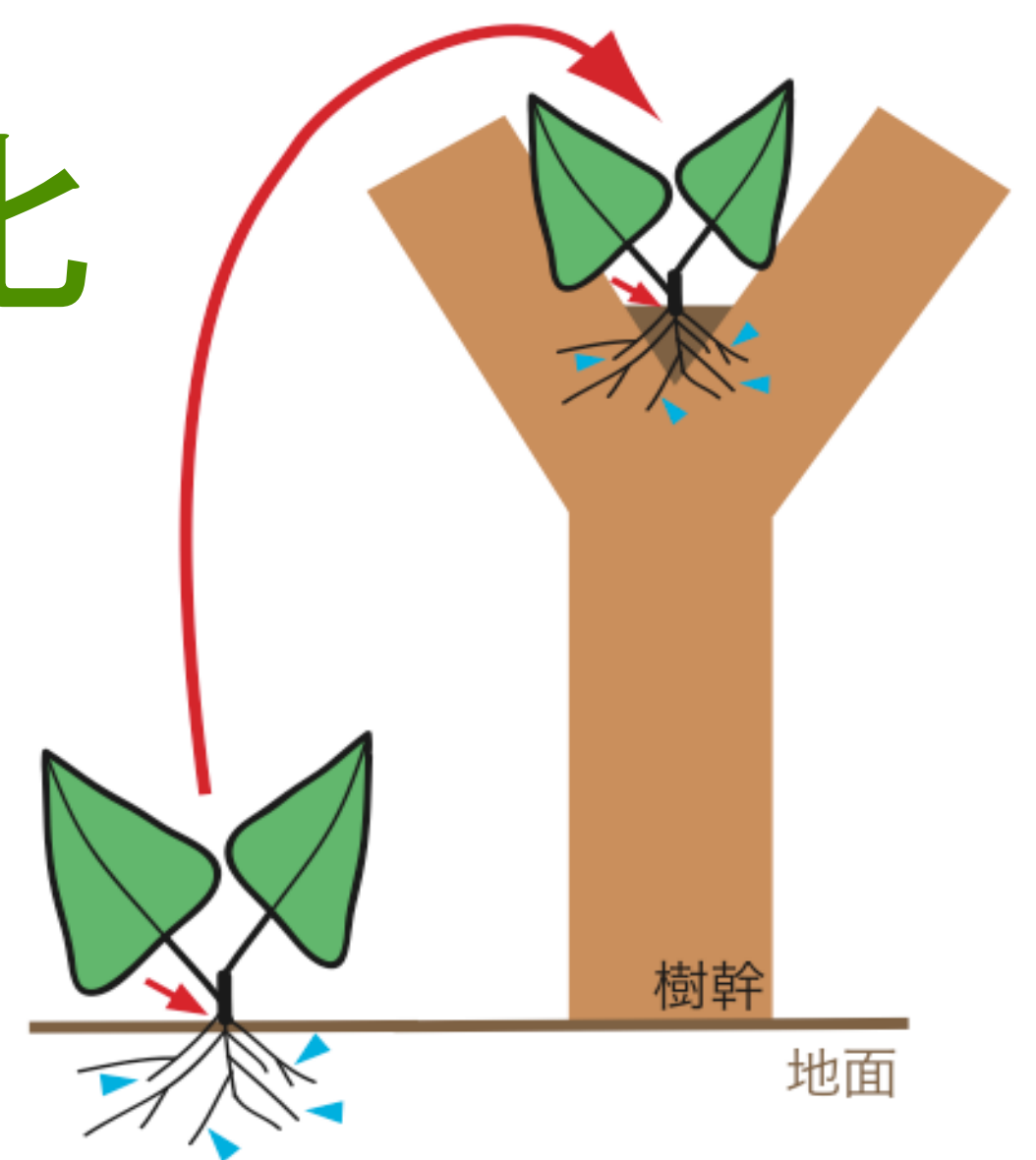


木の上で生きる植物（着生植物）の進化

植物の中には、他の植物の上（樹上）で生涯をすごす種類があります。宿主から養分を奪う寄生植物とは異なり、他の植物から養分を奪うことはなく、ただ場所を借りている植物です。世界にはたくさんの着生植物が見られ、その数は陸上植物全体の10%以上といわれています。

着生植物は、どうやって木の上で生活しているのだろう、どうやって木登りしたのだろう？この不思議な植物たちに興味をもち、着生植物の進化の研究をはじめました。



着生シダ植物 シノブ科の例

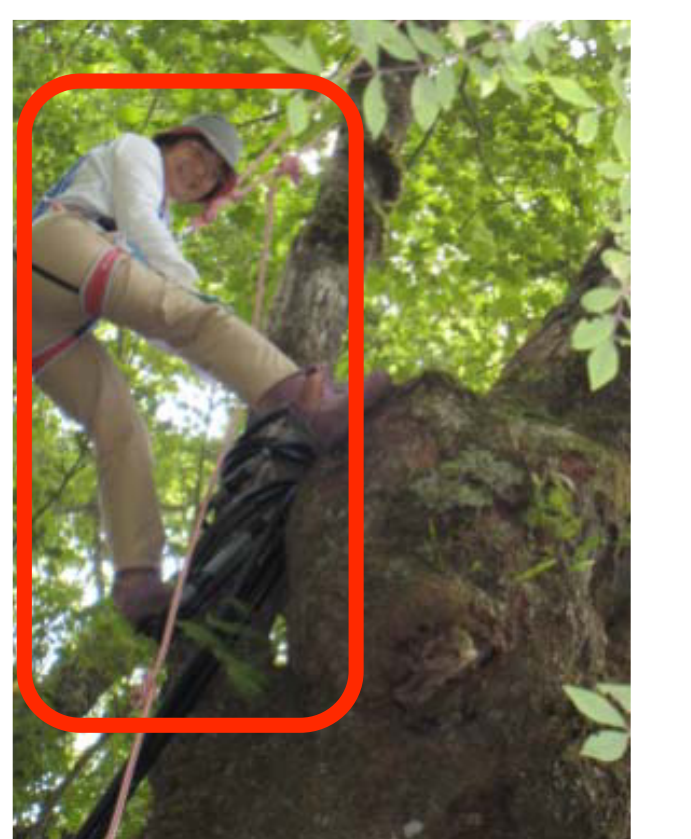
シノブ科は、良く切れ込んだ葉、長く這う茎、茎を覆う鱗片が特徴。大部分が生涯を樹上ですごす全着生植物。このシノブ科がどうやって木登りしたかを研究しています。

1. 着生シダ植物シノブ科はどんなシダから進化した？

DNAを比較し系統樹を作成した結果、シノブ科と着生ウラボシ科の祖先はオレアンドラ、これらはワラビツナギの仲間、タマシダ、ツルキジノオなどとの共通祖先から進化した、そしてこれらが、地生のオシダ科から進化したと推定された。

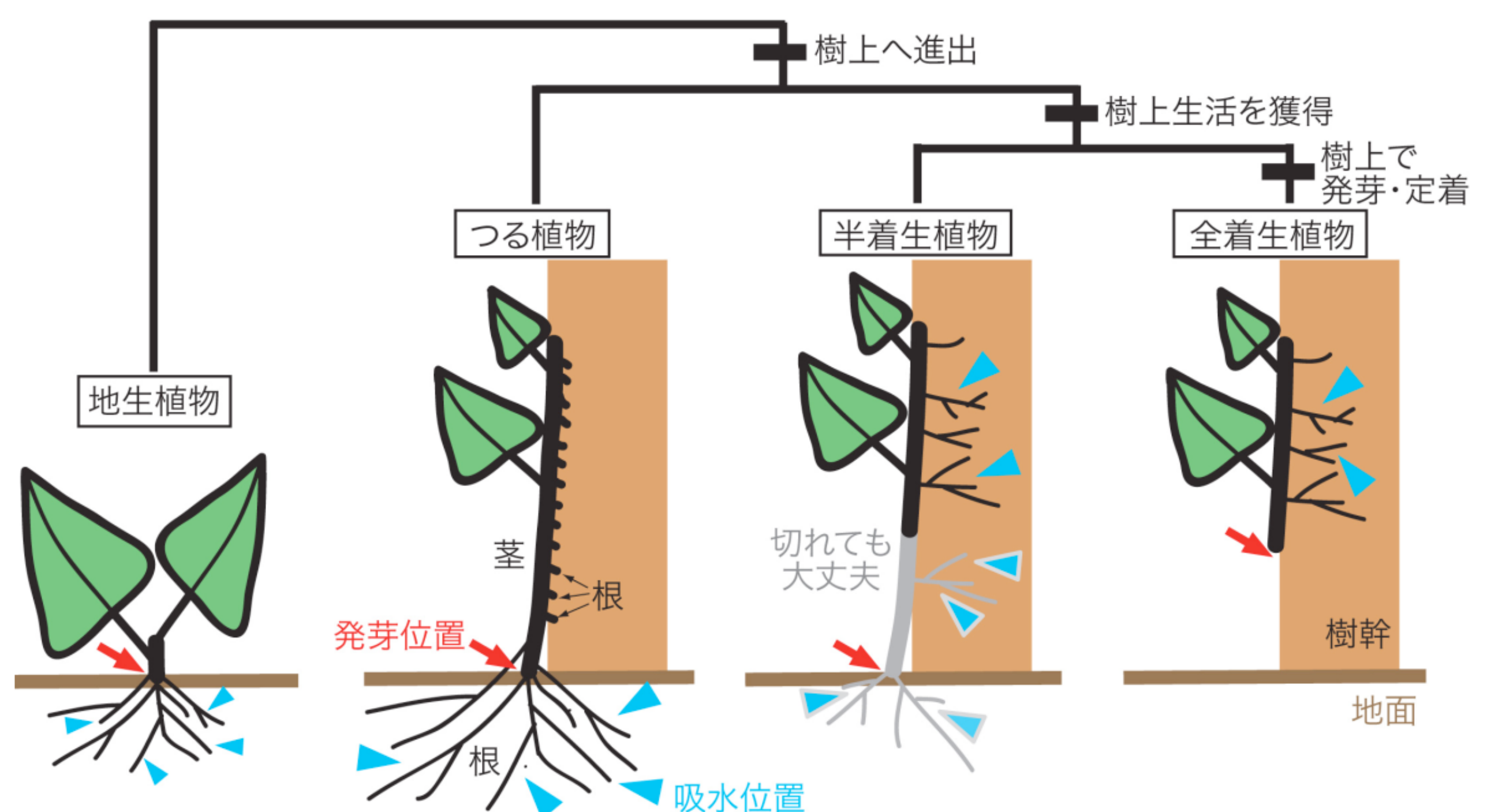


時には私も木登り



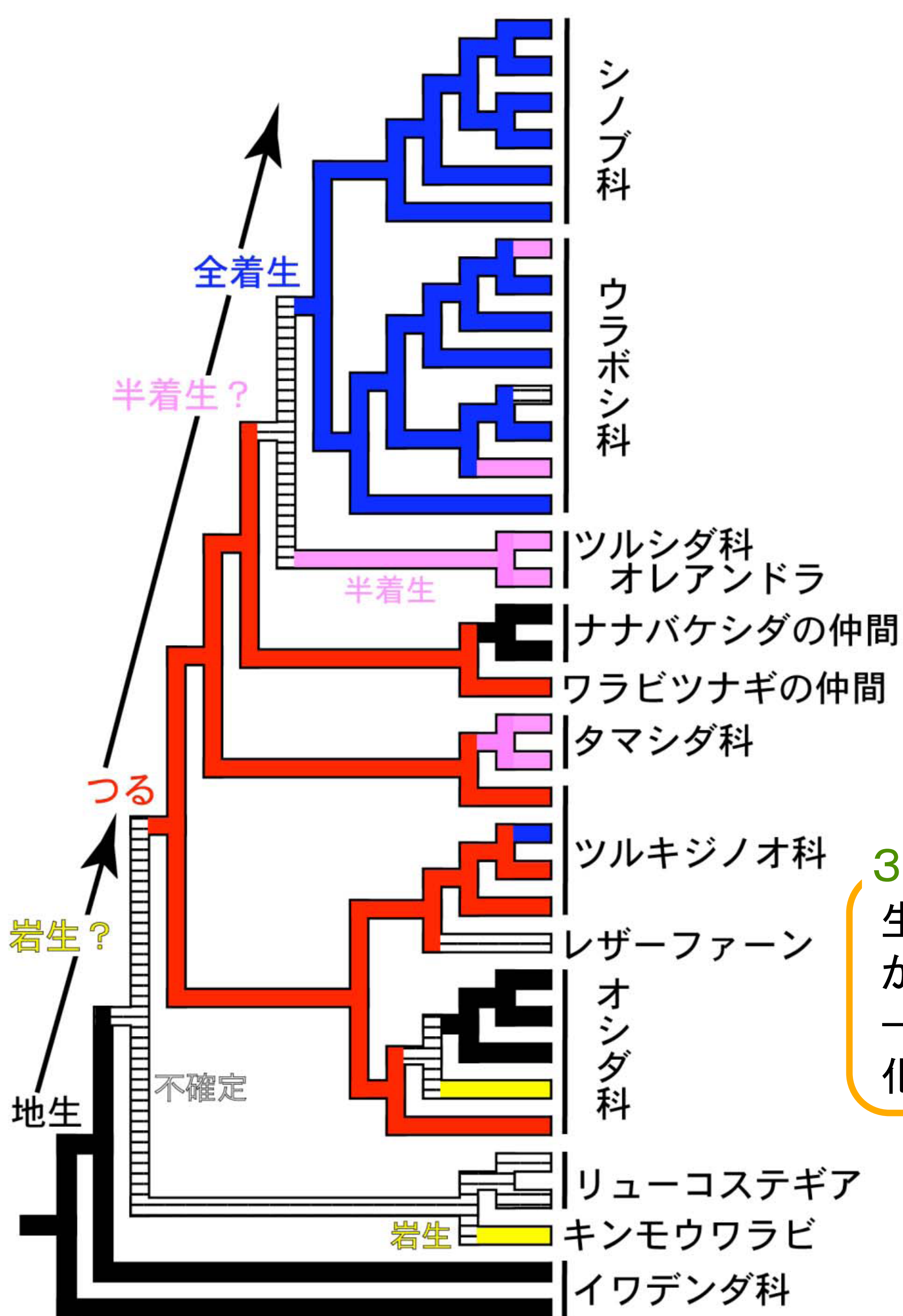
2. シノブ科の祖先はどこで生活する？

オレアンドラやタマシダは地上で発芽し樹上へ登り、のちに古い茎がきれ地上から離れても生きられる「半着生植物」、ワラビツナギやツルキジノオは、地上からはなれては生きられない「つる植物」だった。



3. 着生性の進化

生活タイプとDNAによる系統樹を比較すると、シノブ科は地生からではなく、つる植物から、あるいはつる植物→半着生植物→全着生植物の順に進化したと推測された。このよじ登り型進化説はシノブ科の研究から初めて提唱された。



シノブ科および近縁シダ種の分子系統樹(調べた種名は省略)

プロフィール
つつみ ちえ
堤 千絵

1977. 4. 16生
茨城県生まれ
千葉県育ち
趣味は酒



うるしの植物は、ラン科で世界最大の花序もつグラマトフィルム スペキオサム。これも着生植物