

愛媛県における広葉樹の苗の植栽指標 (愛媛県版種苗移動のガイドライン)

愛媛県農林水産研究所林業研究センター

植物は、氷期、間氷期を通じて、その分布を拡大・縮小させる過程で、生育する地域に適応するために様々な遺伝的性質を獲得・変化させてきました。しかし、長い年月をかけて形成された、その地域に適応した遺伝的な地域性は他の地域から持ち込んだ苗木を植林することによる「遺伝子攪乱」によってたやすく壊されてしまいます。植林活動などで、種苗の生産地など正確な情報や十分な植栽計画を持たないまま、種苗を手配し植樹を行うことにより、知らず知らずのうちに、その地域に適応した遺伝構造に大きな影響を及ぼしている場合があるのではないのでしょうか。

この「広葉樹の苗の植栽指標」は、これまで行ってきた愛媛県内のヤマザクラ・コナラ・クヌギの遺伝構造の調査・分析から「地図でわかる樹木の種苗移動ガイドライン」(文一総合出版)を参考に、これらの種苗(種子・苗木)の県外からの移入や県内での森林への移動・植樹を適切に行うために作成しました。地域の「木の文化」をはぐくむためには植樹・植林は必要な活動ですので、適切な種苗を用いてより良い森林保全活動が推進されることが望まれます。なお今後、これまでの調査・分析の他に新たな解釈等が見られた場合、植栽指標の一部を変更する場合があります。

ヤマザクラ

(1) 分布

愛媛県内では普通に見られ、島嶼部、海岸線から標高1400m付近まで分布しています。

(2) 遺伝的な地域性

県内外22集団を12遺伝子座のSSRマーカー(核DNAマーカー)により解析した結果、九州とその他の集団が遺伝的に分化していました。また、本州と愛媛付近の集団が別々のグループになりました。愛媛県内では、佐田岬半島、芸予諸島の集団が遺伝的に分化していました。四国の内陸部で開花時期が異なる系統の集団があることがわかりました。

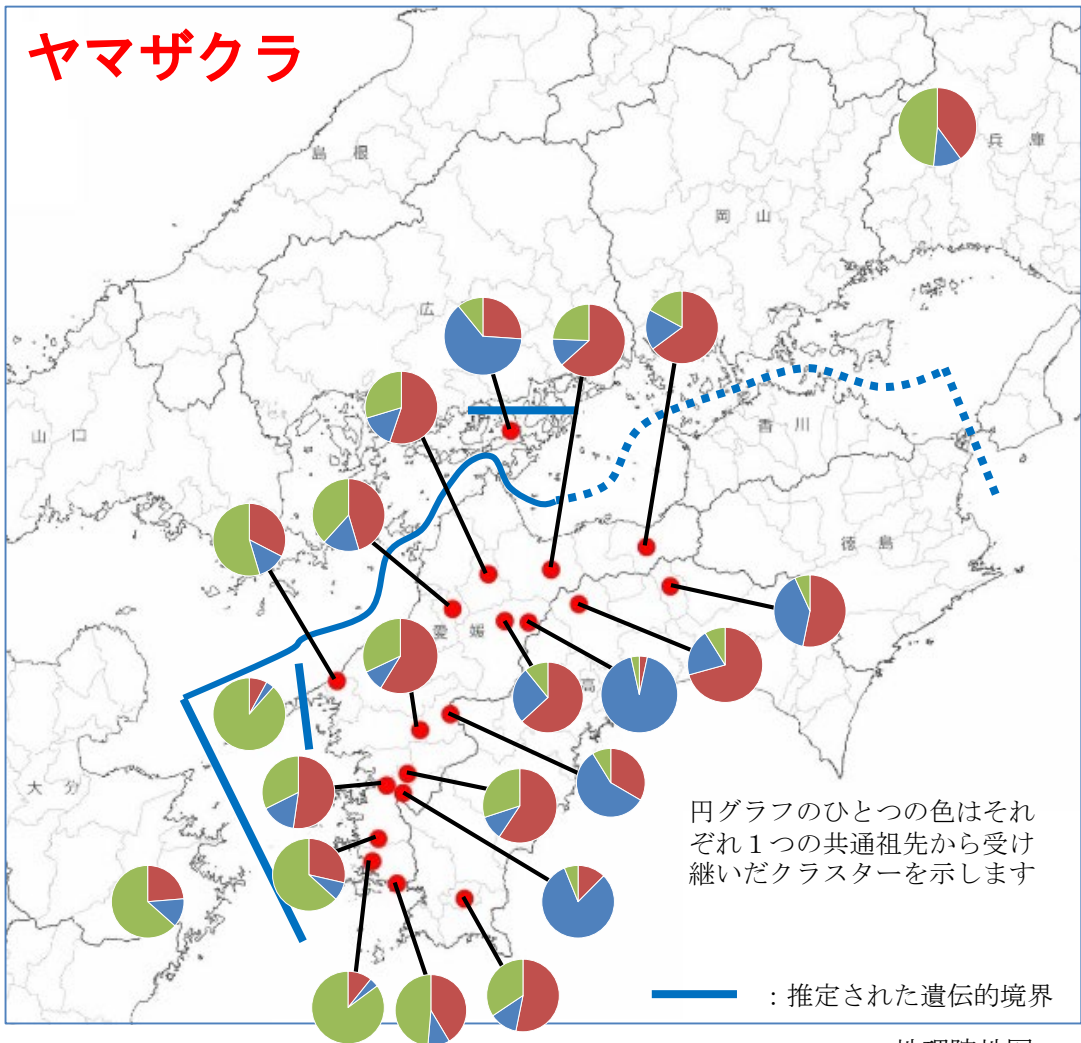
(3) 植栽指標

- 佐田岬半島、芸予諸島で分化が認められました。この地域に対して種苗の移入・移出は控えるべきです。
- 九州と四国の間で分化が認められました。九州産の種苗の移入は控えるべきです。
- 本州と四国の間で分化が疑われます。四国内での分化は大きくないので、四国内での種苗の移動が望まれます。



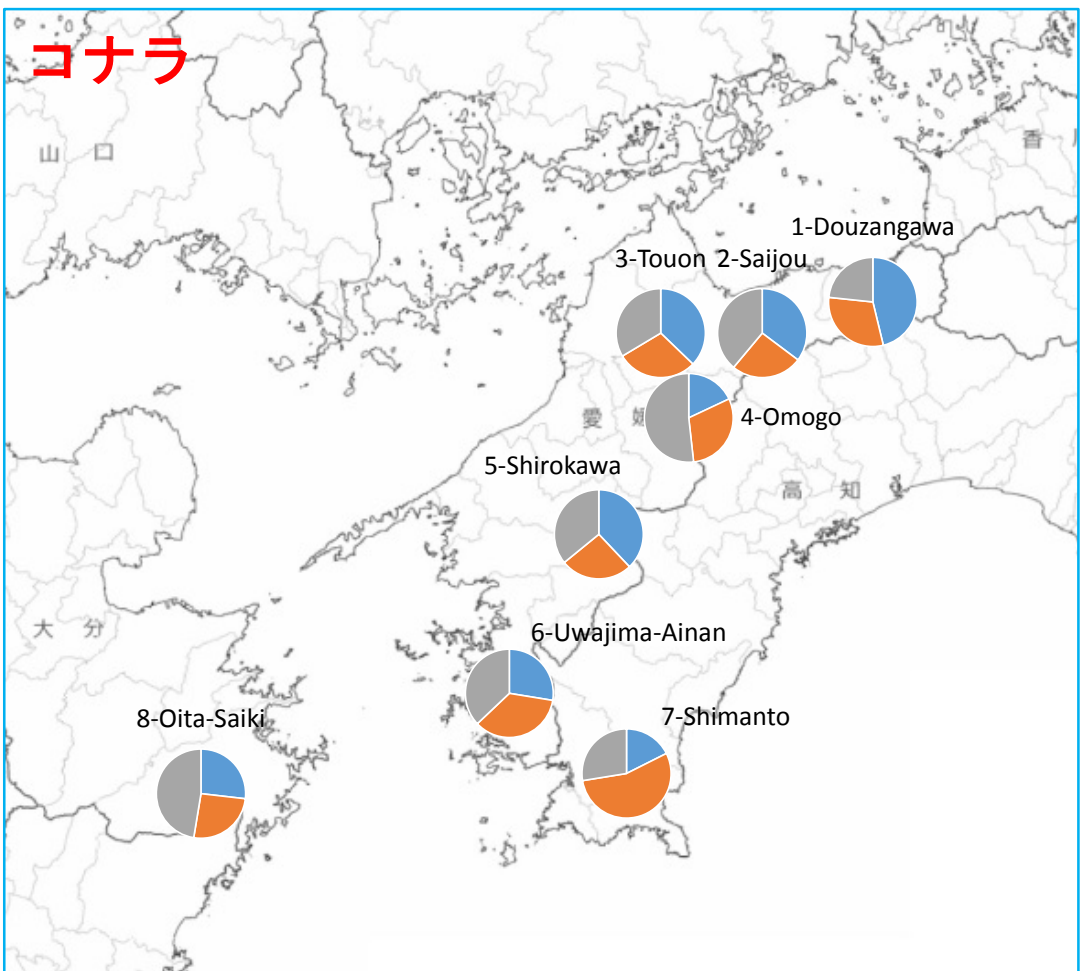
ヤマザクラの若木(株立)の開花と芽吹き

ヤマザクラ



地理院地図

コナラ



地理院地図

コナラ

(1) 分布

愛媛県内では普通に見られ、内陸部に多く、標高1000m付近まで分布しています。

(2) 遺伝的な地域性

県内外9集団を8遺伝子座のSSRマーカー(核DNAマーカー)により解析した結果、集団間の分化の程度は非常に低く、九州とその他の集団においても分化は認められませんでした。

(3) 植栽指標

- 全国的な調査においても、西日本の集団間で分化は認められませんでした。
- 西日本内で種苗の移動は可能ですが、四国内産での種苗の移動が望まれます。

クヌギ

(1) 分布

愛媛県内ではすべて人工林で、シイタケほだ木や木炭の用材として里山を中心に植栽されています。

(2) 遺伝的な地域性

県内に植栽されている異なる林齢の3集団及び精英樹遺伝子保存林、特定母樹林の計5集団を7遺伝子座のSSRマーカー(核DNAマーカー)により解析した結果、個体毎、集団毎の遺伝構造の違いはありませんでした。また、どの集団においても、アベマキとの交雑個体はなく、精英樹や特定母樹林由来の個体には、アベマキの遺伝子は混入していませんでした。

(3) 植栽指標

- 全国的な調査においても、国内の集団間で分化が認められませんでした。近年植栽された林分では、遺伝的に異なる、韓国産の種苗が用いられていることも判明しており、外国産の種苗には注意が必要です。
- 国内で種苗の移動は可能ですが、特定母樹林等、由来がはっきりしている国産種苗を用いるのが安心です。



クヌギの葉裏

星状毛がない。交雑個体は程度の差はあるが星状毛がある。



アベマキの葉裏

白色の星状毛に覆われる

愛媛県農林水産研究所林業研究センター(2017年4月)

〒791-1205 愛媛県上浮穴郡久万高原町菅生2番耕地280-38

TEL:0892-21-2266 FAX:0892-21-3068

ホームページ <https://www.pref.ehime.jp/h35126/4356/>