

# 富山県に自生する在来ヤナギ類 13種の分布特性と見分け方



オノエヤナギ林(有峰折立)

森林研究所  
中島春樹

# ヤナギ類とは

- ヤナギ科 **ヤナギ属**・**ヤマナラシ属**の樹木
- シダレヤナギやポプラは **外来種**
- 県内自生 **在来種** 19種

## 外来種 (大陸原産)

ヤナギ属

*Salix*

シダレヤナギ



中央植物園

ヤマナラシ属

*Populus*

セイウハコヤナギ  
(ポプラ)



国道160号

## 在来種 県内自生19種

種数が多い

ヤナギ属 17種

*Salix*

オオバヤナギ	タチヤナギ
コゴメヤナギ	カワヤナギ
シロヤナギ	イヌコリヤナギ
マルバヤナギ	オオキツネヤナギ
バッコヤナギ	キツネヤナギ
オノエヤナギ	ネコヤナギ
ジャヤナギ	コマイワヤナギ
オオタチヤナギ	ミヤマヤナギ
	タカネイワヤナギ

ヤマナラシ

属 2種

*Populus*

ドロノキ  
ヤマナラシ

# ヤナギ類の生態的特徴

- ① 裸地に侵入する先駆樹種
- ② 初期成長が速い早生樹
- ③ 枝の直挿しによる増殖・造林可能(苗不要)
- ④ 萌芽による再生力が高い(再造林不要)

# ヤナギ類の特徴①

## 裸地に侵入する先駆樹種

氾濫跡地に侵入した  
ジャヤナギ



神通川富山大橋上流

林道法面の小崩壊に侵入した  
オオキツネヤナギ



林道黒牧文珠寺線(富山市文珠寺)

# 先駆樹種の2タイプ

共通点：明るい環境に生育し、初期成長が早い

## アカメガシワ・タラノキなど

- 種子は**被食散布**  
(鳥などが食べて散布)
- 種子は土中で**長期休眠**できる
- 森林の**攪乱跡地**に発生  
(**伐採**、山火事、風雪害など)

### 伐採跡地に発生した先駆種群



氷見市中村更新伐跡地

## ヤナギ類

- 種子は**風散布**
- 種子の寿命は短く、**休眠できない**
- 種子は微少で**裸地**(氾濫跡、工事跡、崩壊地)が定着適地



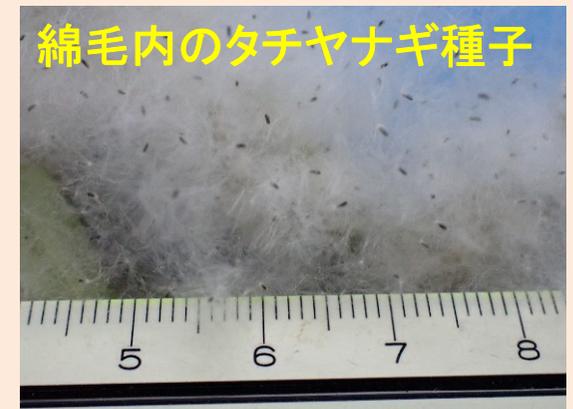
裸地に侵入した  
オオバヤナギ

早月川新幹線鉄橋



オノエヤナギの果実  
(種子飛散中)

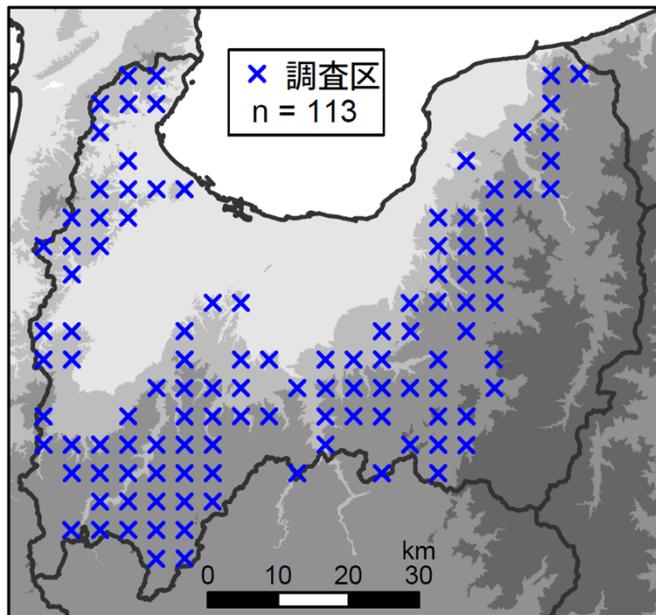
立山カルデラ泥谷



綿毛内のタチヤナギ種子

# 森林調査でのヤナギ類出現

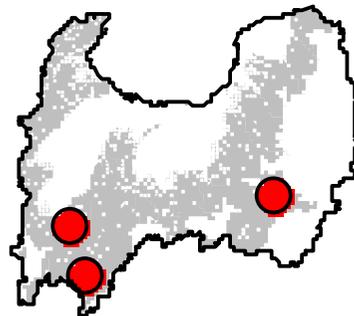
- 主要生育地は河川の氾濫跡地や道路沿の工事跡地)
- 伐採跡地含め、森林内での出現はまれ
- 森林・林業関係者に馴染みない樹種多い



- 森林生態系多様性基礎調査
- 民有林内4kmメッシュ交点の113プロット
- 出現したヤナギ類3種のみ
- 出現調査区も少

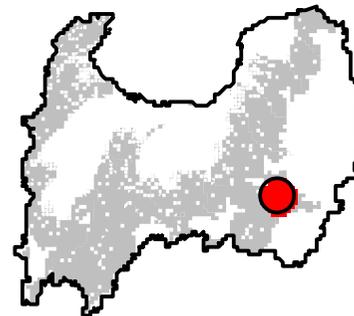
バッコヤナギ

出現 3 / 113



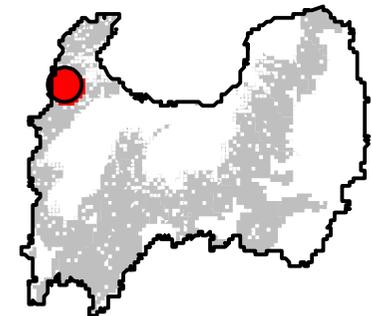
ドロノキ

出現 1 / 113



ヤマナラシ

出現 1 / 113

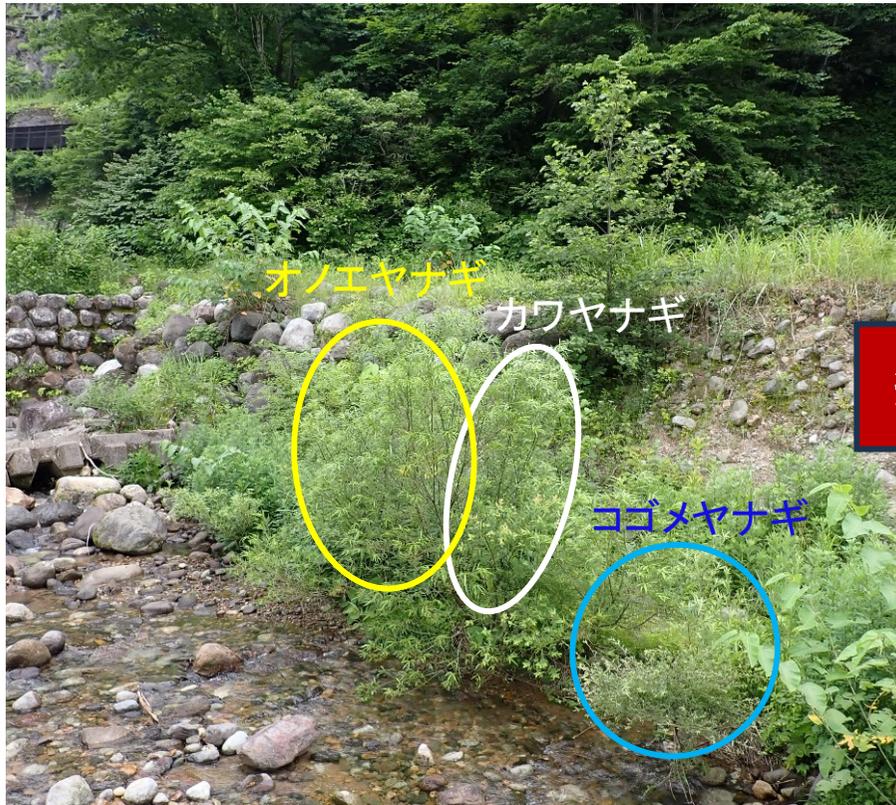


# ヤナギ類の特徴②

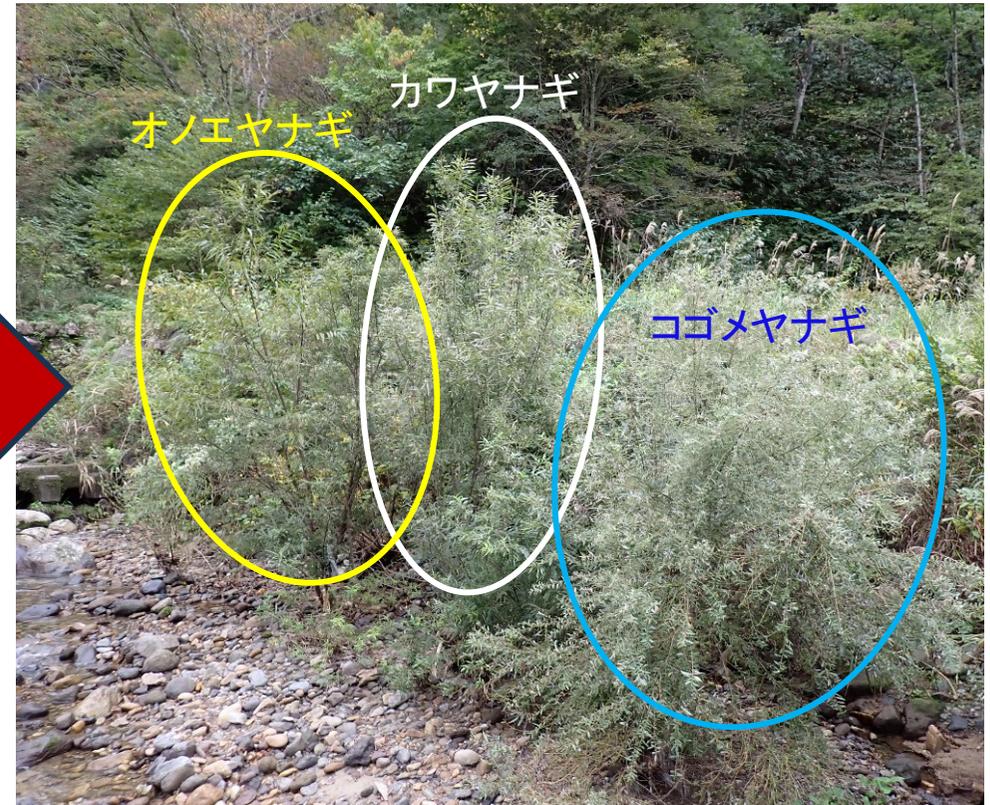
## 初期成長が速い早生樹

- 裸地に自然侵入したもののでも年に数m成長することあり

2022年夏



2024年秋



常願寺川(富山市本宮)

# ヤナギ類の特徴③

## 枝の直挿しによる増殖・造林可能

- 直挿しで容易に発根 = 苗不要
- ただし一部のヤナギ類は難しい

直挿し試験開始



萌芽発生状況



発根状況



# ヤナギ類の特徴④

## 萌芽による再生力が高い

- 萌芽更新で伐採・収穫を繰り返せる＝**再造林不要**



# ヤナギ類の用途

- ① 裸地に侵入する先駆樹種
- ② 早生樹
- ③ 枝の直挿し可能<苗不要>
- ④ 萌芽再生力高い<再造林不要>

用途①

治山事業等の緑化植物

用途②

バイオマス資源作物(循環利用)

丸太柵背面に直挿したオノエヤナギ



H24奥地保安林保全緊急対策事業  
南砺市小二又地内(太谷川)

耕作放棄地に直挿したカワヤナギ  
(1成長期後)



富山市早生樹活用協議会モデル事業  
婦中町葎原地内

# ヤナギ類を事業へ導入する際の課題

## 県内分布

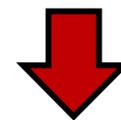
- ✓ 主要生育地は河川敷や道路沿いで森林内にはほとんど生育しない
- ✓ 県内分布に関する知見は限られる
- ✓ 事業地の立地(標高・乾湿)に適した樹種や、直挿し材料の採取適地が不明



生育地点情報を収集し分布特性を解明

## 樹種の見分け方

- ✓ 森林内にほとんど出現せず、森林・林業関係者に馴染みがない
- ✓ 種数が多く識別が難しい分類群
- ✓ 事業で用いるには、樹種識別しやすくする必要あり



見分け方のポイントを整理

# 在来ヤナギ類のうち主要13種

## 主要13種

### ヤマナラシ属 2種

#### 高木 2種

ドロノキ  
ヤマナラシ

### ヤナギ属 11種

#### 高木 6種

オオバヤナギ  
コゴメヤナギ  
マルバヤナギ  
バッコヤナギ  
オノエヤナギ  
ジャヤナギ

#### 小高木・低木 5種

タチヤナギ  
カワヤナギ  
イヌコリヤナギ  
オオキツネヤナギ  
ネコヤナギ

## その他 6種

### ヤナギ属 6種

#### 【亜種レベル別種】

シロヤナギ

#### 【稀少種】

オオタチヤナギ  
キツネヤナギ

#### 【岩場生育種】

コマイワヤナギ

#### 【亜高山・高山生育種】

ミヤマヤナギ  
タカネイワヤナギ

# 樹形と生育環境の代表例

## 最大樹高



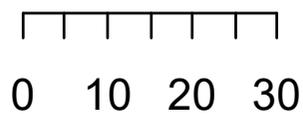
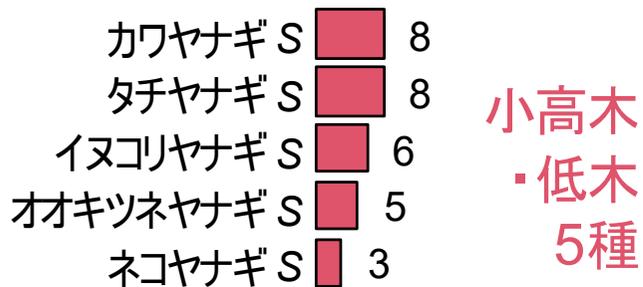
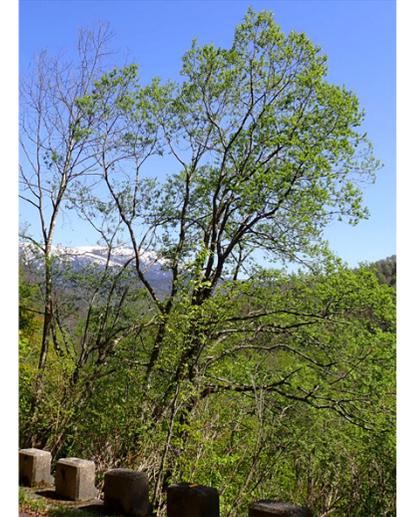
ジャヤナギ  
平野部河川



オオバヤナギ  
山間部河川



バッコヤナギ  
林道沿い



最大樹高(m)

S: ヤナギ属  
P: ヤマナラシ属

ネコヤナギ  
平野部河川



カワヤナギ  
休耕田



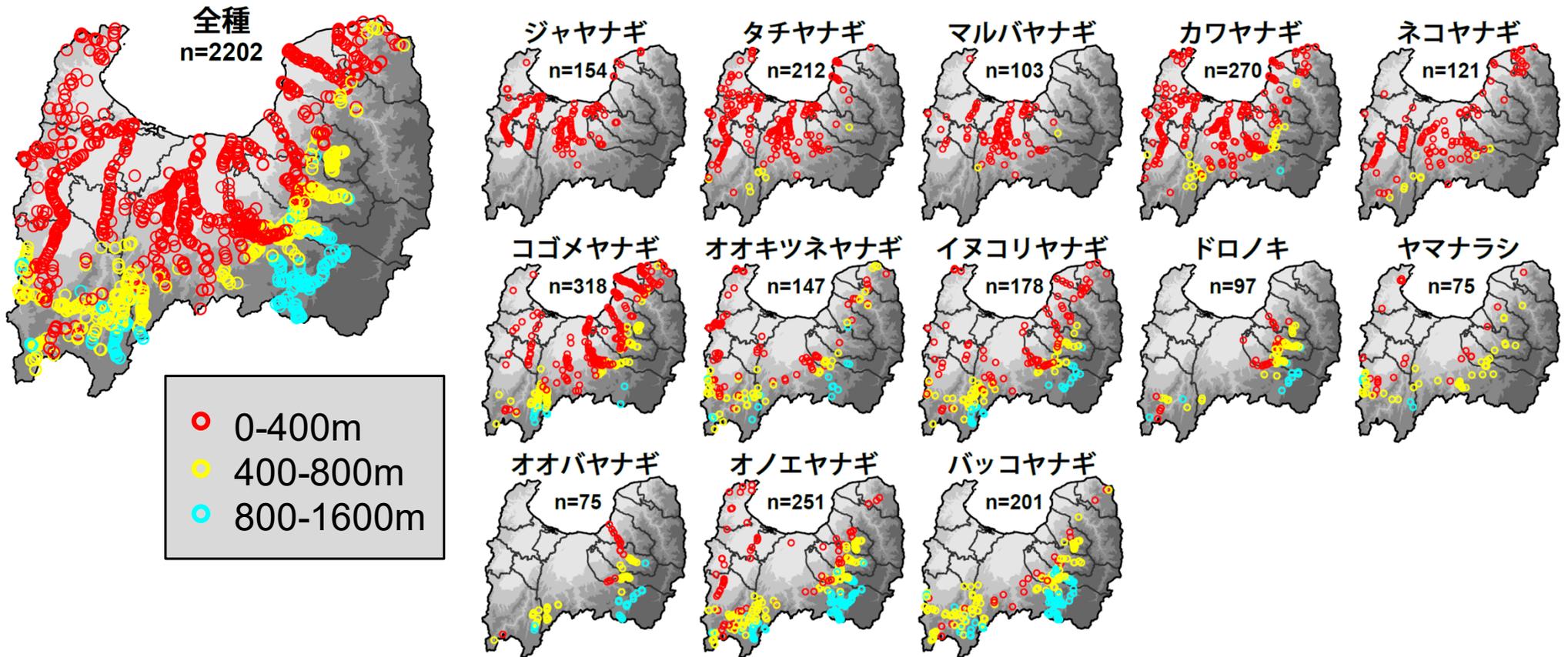
オオキツネヤナギ  
林道法面





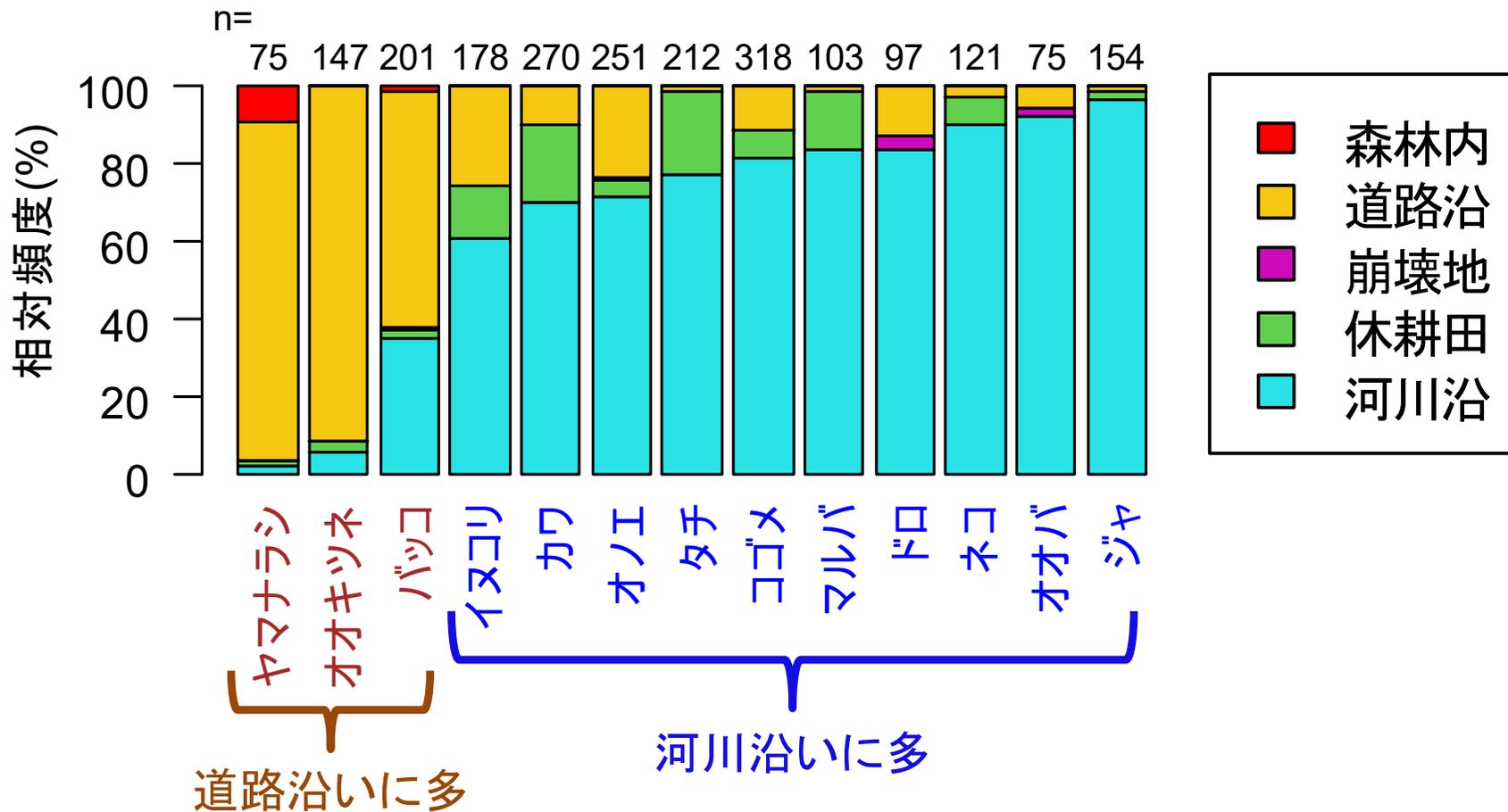
# 分布地点

- ✓ 500 × 500m四方内に1種あたり複数点ある場合は間引いて1点にする
- ✓ 全種合計2202地点、樹種あたり75～318地点



# 生育地点の立地区分

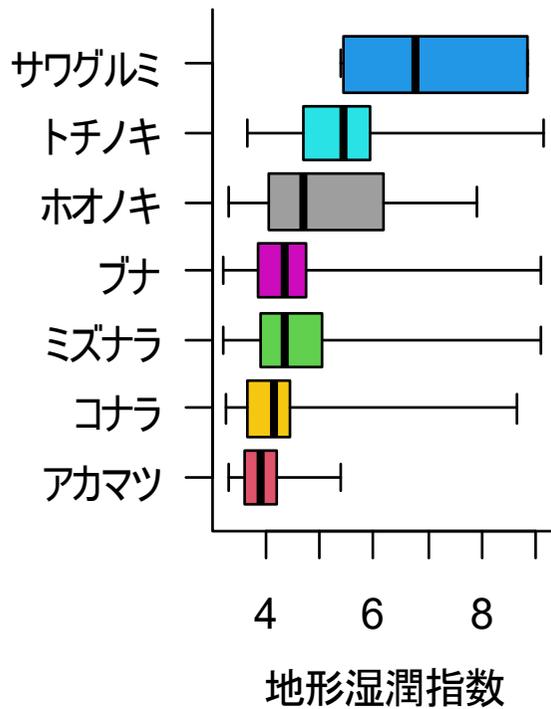
- 道路沿いに多い種(3種)と河川沿いに多い種(10種)がある
- 休耕田にも多い種: タチヤナギ、カワヤナギ、マルバヤナギ、イヌコリヤナギ
- 森林内にはヤマナラシとバッコヤナギが僅かに出現



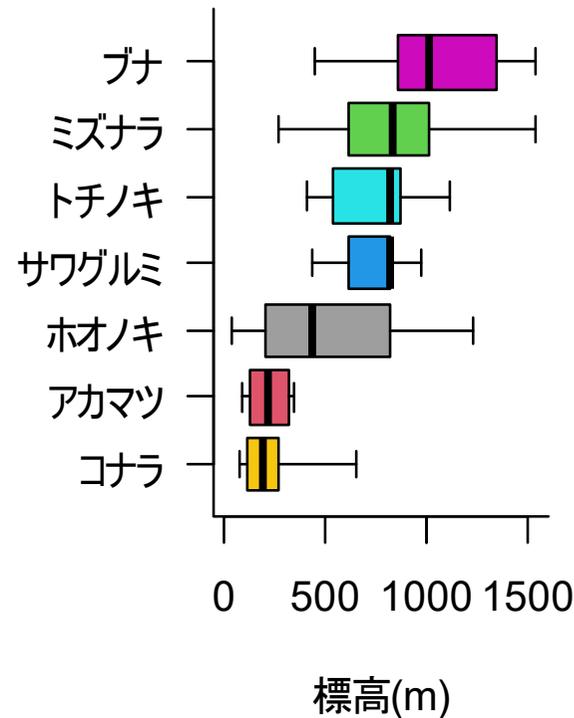
# 生育立地を数値で表すには？

## —天然林主要種の例—

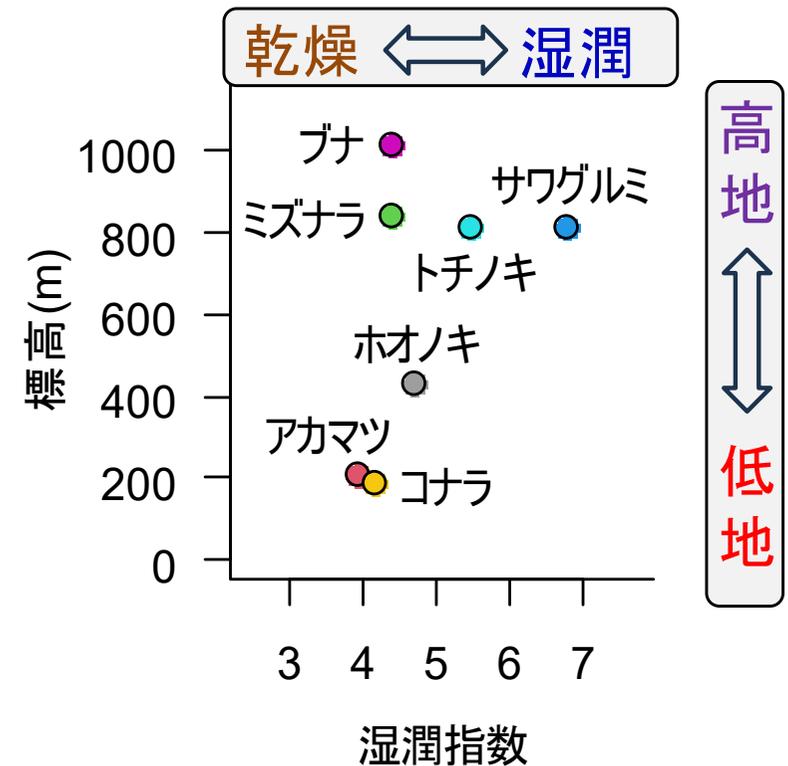
### 乾湿(湿潤指数)



### 標高



### 湿潤指数—標高分布

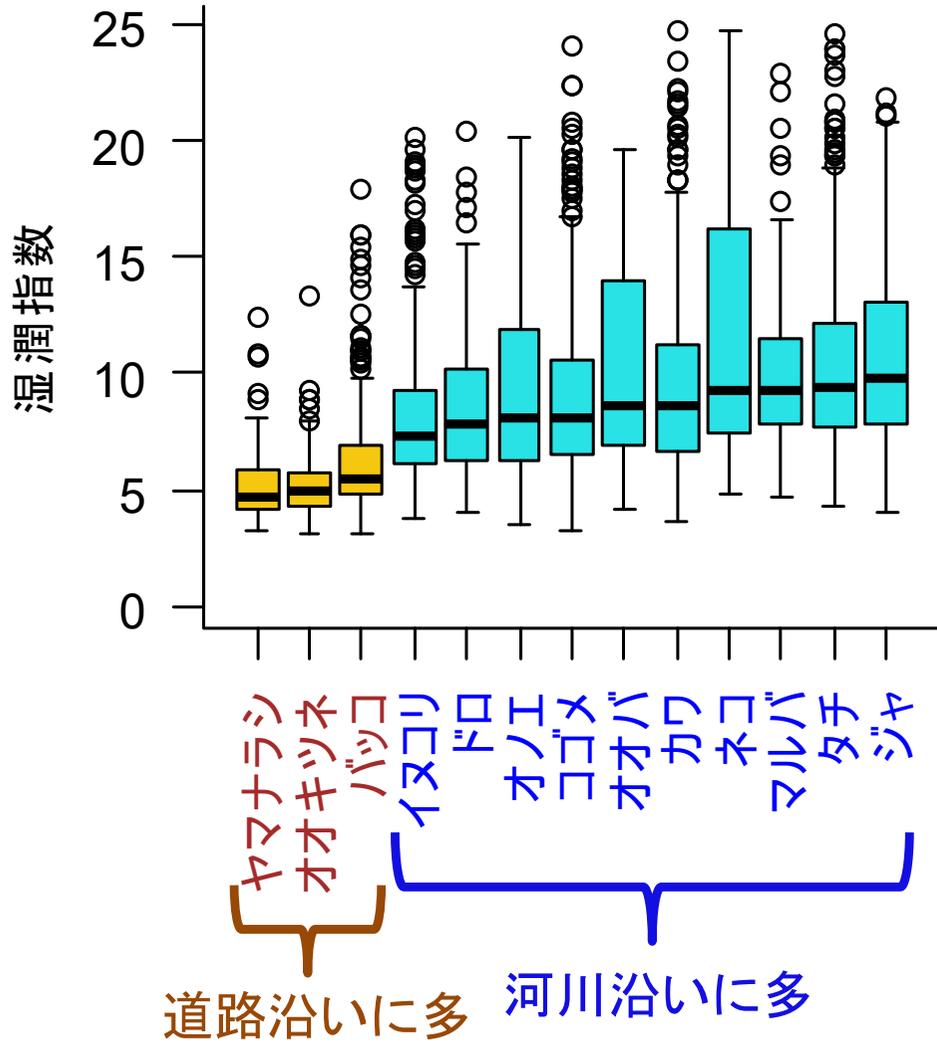


$$\text{地形湿潤指数} = \ln \frac{A}{\tan B}$$

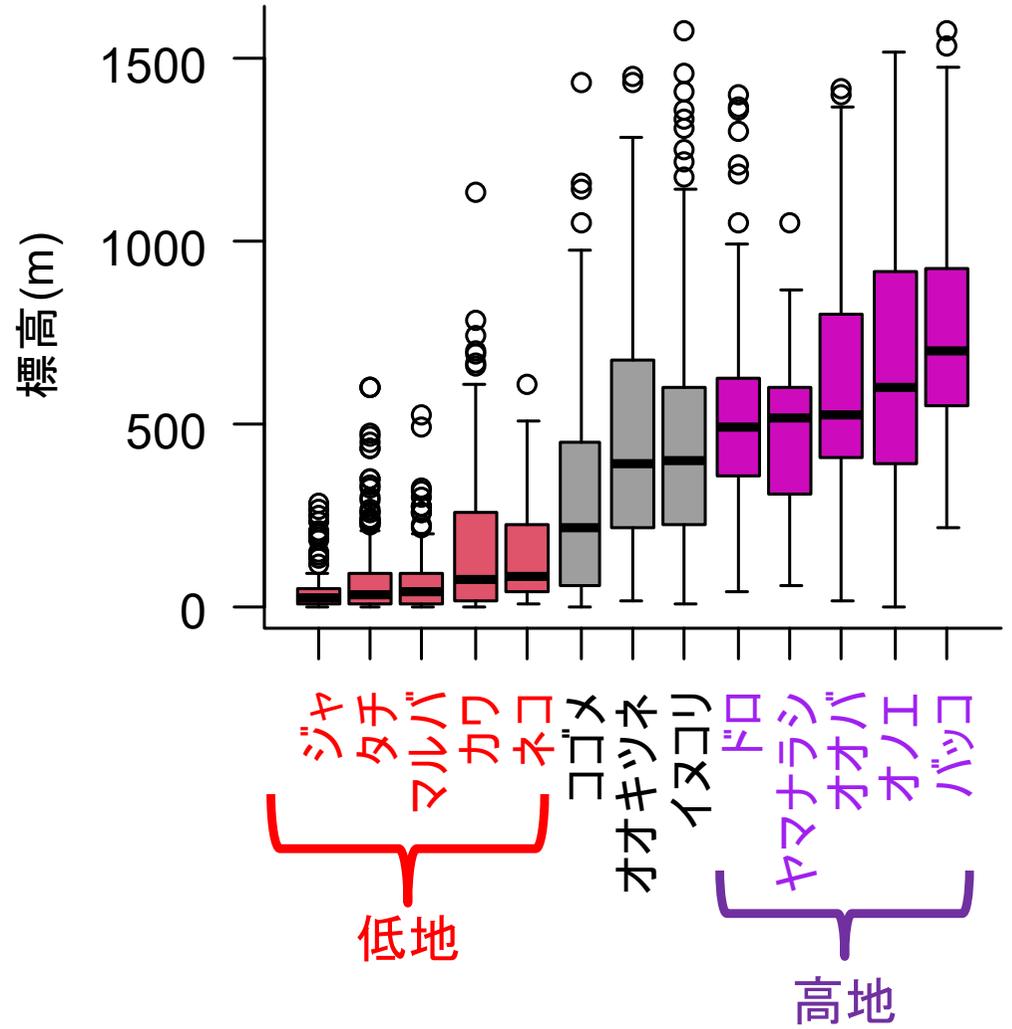
A: 集水面積  
B: 傾斜角

- 湿潤指数と標高で分布特性を表せる
- ヤナギ類についてもこの2要因で分布特性を検討

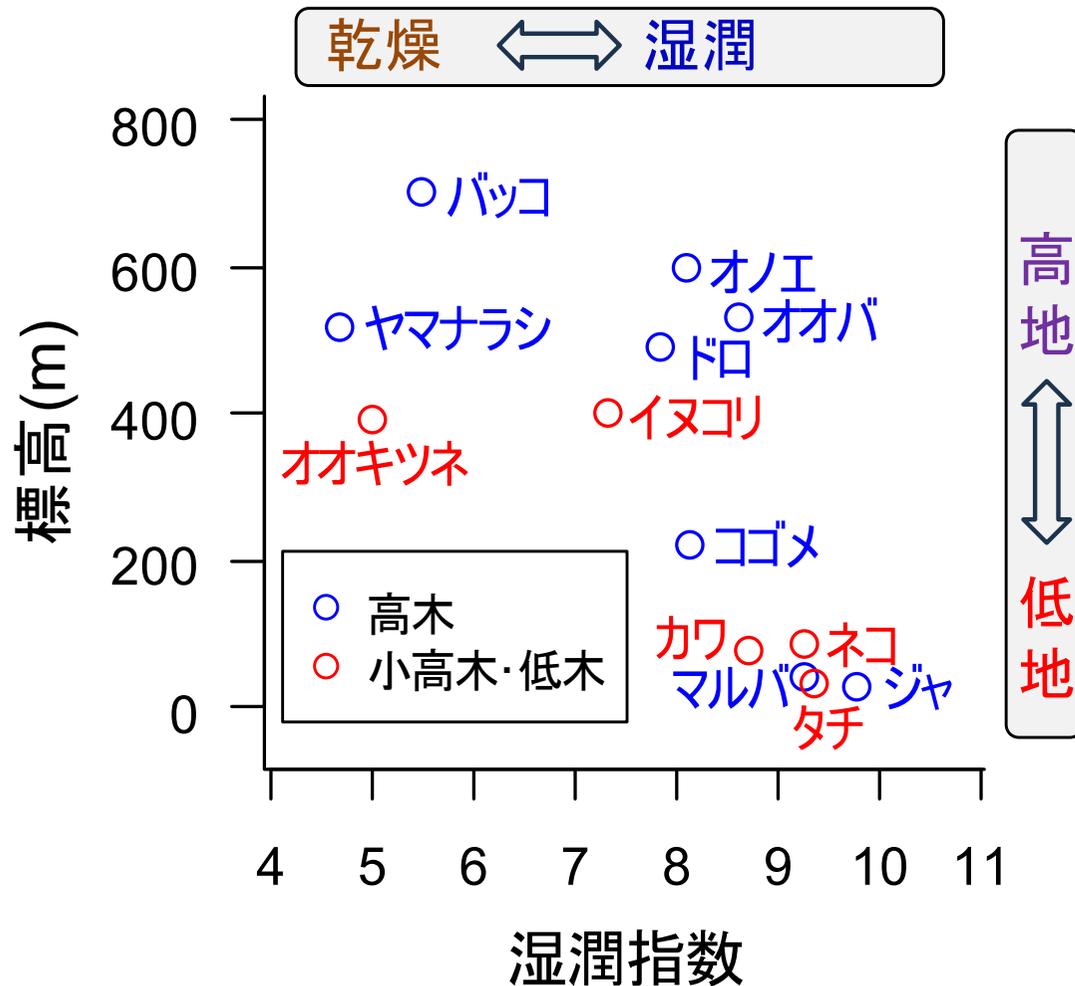
# 湿潤指数分布



# 標高分布



# 湿润指数-標高の2軸 で表した分布特性



## 事業での樹種選定

### 造林の基本「適地適木」

どのヤナギを使うか？

- 事業地の立地に自然分布が適合する種を選定するのが基本
- 目的にあわせ高木、小高木・低木の別を考慮
- 直挿しするので発根性も考慮の必要あり

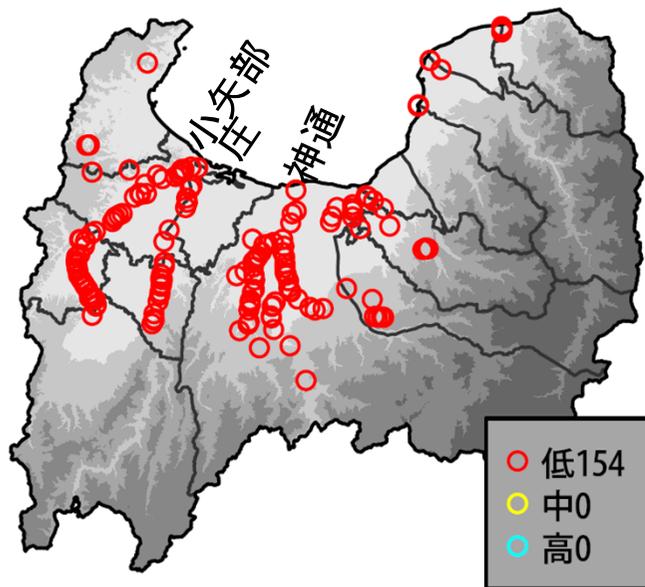
この後に岡山主任研究員が発表

# 河川による違い

## — 下流部に多い高木3種 —

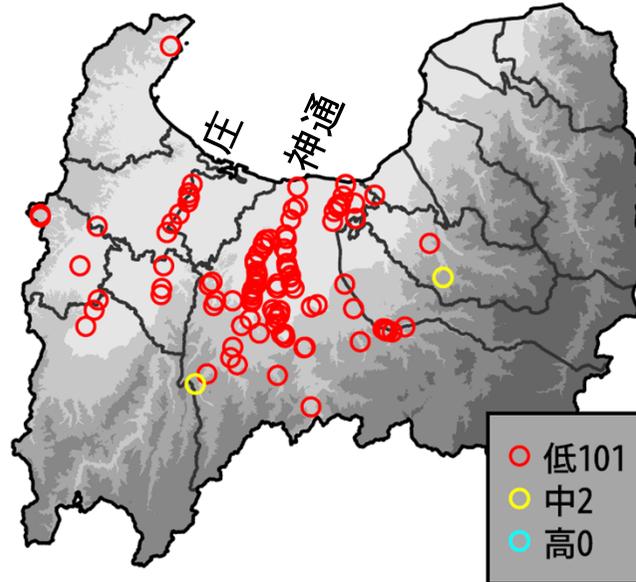
### ジャヤナギ

小矢部・庄・神通川に多



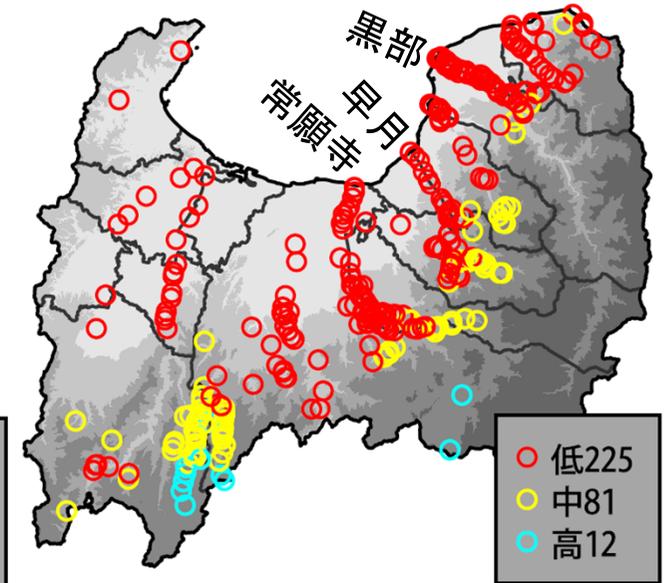
### マルバヤナギ

庄・神通川に多



### コゴメヤナギ

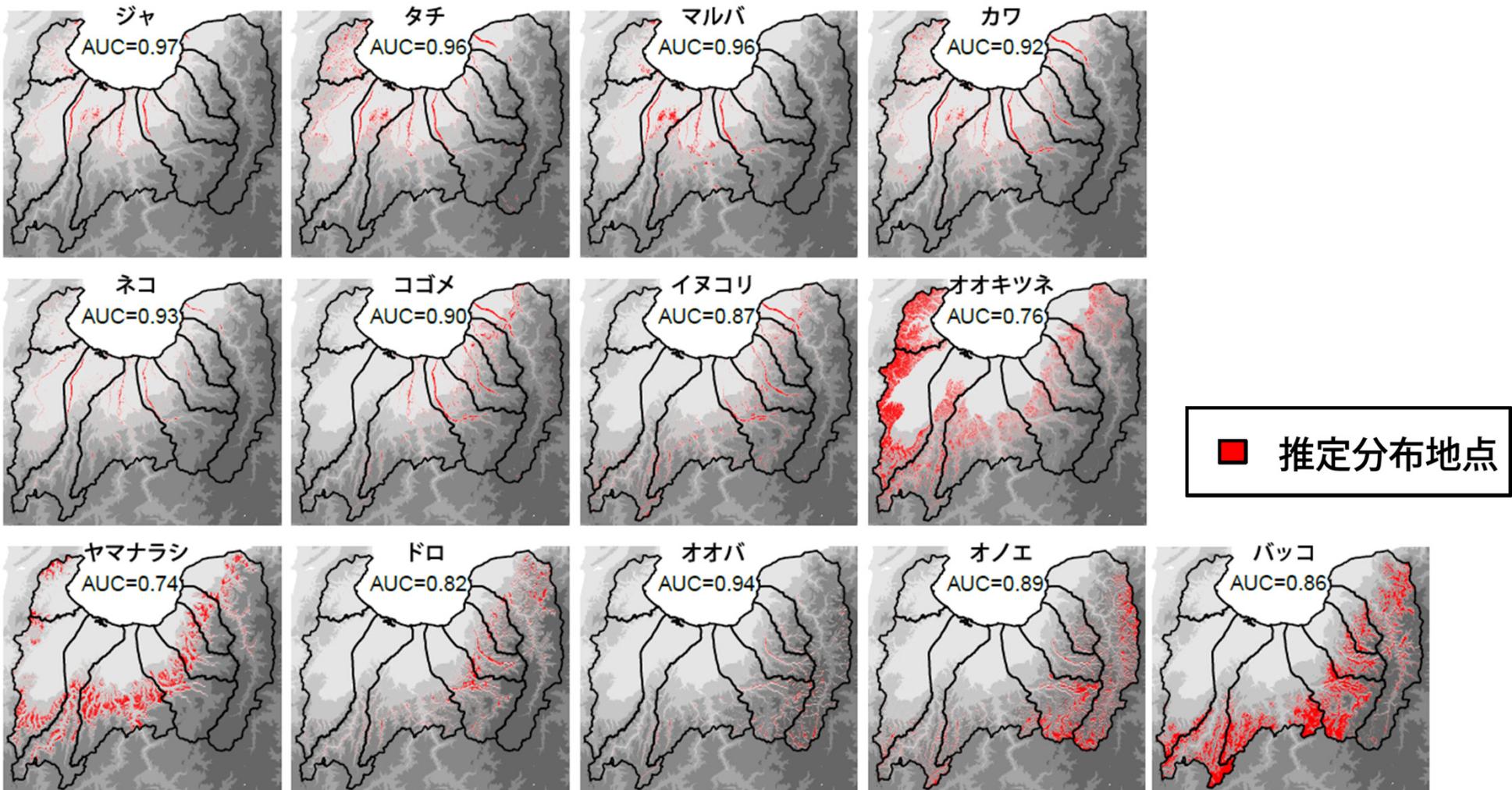
常願寺・早月・黒部川に多



- 標高と乾湿以外に、河川による違いもある
- 東部の河川は礫質の河原が多いのに対し、西部の河川では砂質や粘土質の川岸が多いことが影響か

# Maxentモデルによる推定分布

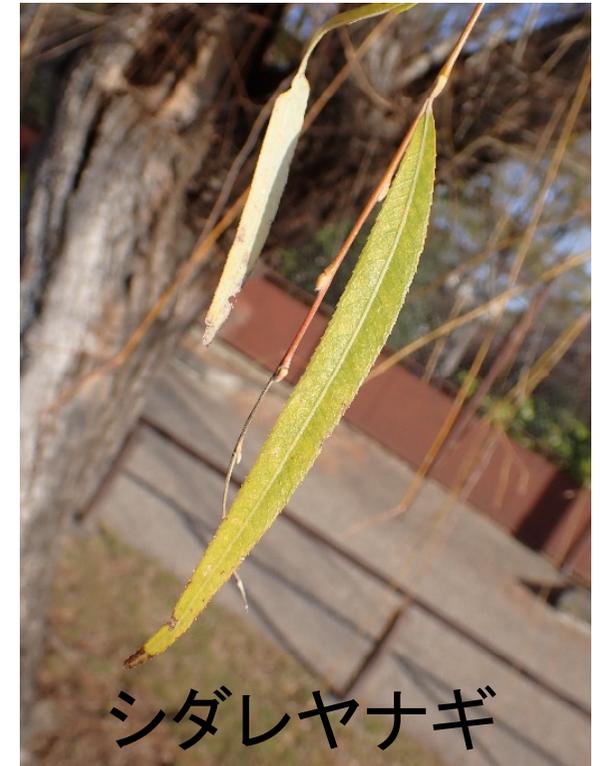
- 記録した分布地点の標高や地形変数に基づいて分布モデルを構築
- 推定精度は高い



# ヤナギ類の見分け方

- 葉で見分けるのが基本（観察可能期間が長い）

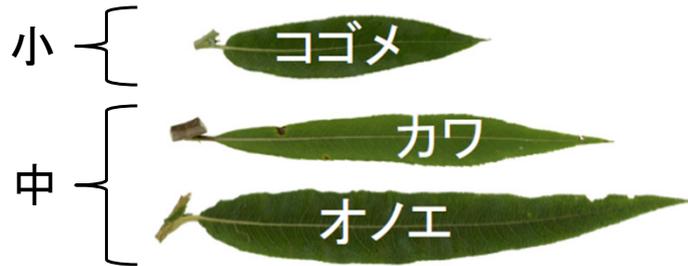
ヤナギの葉の形は？  
細長い？



# ヤナギ類の葉

## ヤナギ属

線形【細長い葉】 3種

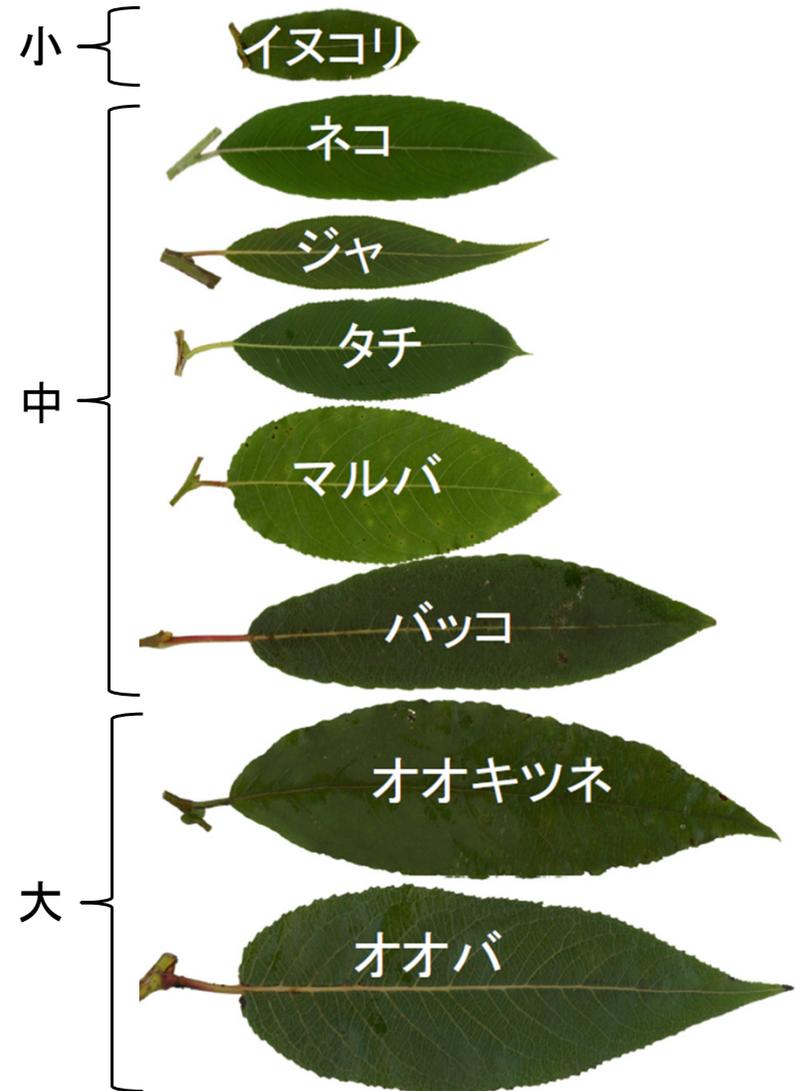


ヤマナラシ属 2種



## ヤナギ属

楕円形・卵形【幅のある葉】 8種



# ヤナギ属の葉の特徴(識別ポイント)

形状 サイズ	【細長い葉】(線形)	【幅のある葉】(楕円形・卵形)
小型の葉 (最大約10cm)	コゴメヤナギ ① ・新葉巻き無	イヌコリヤナギ ④ ・対生 ・葉柄なし
中型の葉 (最大約15cm)	カワヤナギ ② ・最大幅先端寄り ・新葉巻き有 ・細長い托葉 オノエヤナギ ③ ・最大幅基部寄り ・新葉巻き有 ・葉脈凹みシワシワに見える	ネコヤナギ ⑤ ・湾曲する長い明瞭な側脈 ジャヤナギ ⑥ ・葉裏粉白色 ・葉先鋭く尖る タチヤナギ ⑦ ・托葉の腺 ・葉柄の腺 ・新葉中央暗赤色 マルバヤナギ ⑧ ・新葉全体明赤色 ・托葉大型 ・葉柄の葉状物 バッコヤナギ ⑨ ・葉裏の縮毛 ・新葉巻き有 ・革質
大型の葉 (最大約20cm)		オオキツネヤナギ ⑩ ・新葉巻き無 ・洋紙質 オオバヤナギ ⑪ ・葉裏粉白色 ・托葉大型 ・最大幅基部寄り

・丸数字は「富山のヤナギ活用ガイド」解説ページ(p13~38)冒頭の種番号

# 葉裏の毛や色

バッコヤナギ



ジャヤナギ



オオバヤナギ



# 最大幅の位置

— 細長い葉の2種 —

カワヤナギ

オノエヤナギ

最大幅  
先端寄り



最大幅  
基部寄り

# 葉脈

ネコヤナギ



湾曲する長い明瞭な側脈

オノエヤナギ



網脈まで葉裏に  
凹みシワシワに  
見える

バッコヤナギ



網脈まで葉裏に  
凹みシワシワに  
見える

# 葉序

イヌコリヤナギ

対生(本種のみ)



バッコヤナギ

互生(イヌコリ以外すべて)



# 新葉の縁の葉裏への巻き

- ✓ ヤナギ類は伸長期間が長いので初秋まで新葉の観察可能
- ✓ この3種以外は巻かない

オノエヤナギ



カワヤナギ



バッコヤナギ



# 新葉の色と着色部

マルバヤナギ



イヌコリヤナギ



タチヤナギ



カワヤナギ



# 托葉のサイズや形状

マルバヤナギ



カワヤナギ



タチヤナギ



オオバヤナギ



ジャヤナギ



# 富山のヤナギ活用ガイド



- 本日発行
- 分布特性、見分け方、発根性を解説
- ヤナギ図鑑として利用できます

**③ オノエヤナギ *Salix udensis***

生活形：落葉高木、最大樹高約 15m  
 主要生育地：河川中流～上流部、林道沿い  
 葉による見分け方：カワヤナギ、コゴメヤナギとともに葉の細長いヤナギ類。新葉の縁は裏に巻く(コゴメヤナギは巻かない)。最大幅となる部分が基部寄り(カワヤナギは先端寄り)。葉脈が葉裏に凹むため葉表はシワシワに見えるのも大きな特徴。

分布地点 n=251  
 推定分布

冬芽 2024.11.26 真川(立山駅付近)  
 互生 2024.8.27 称名川(称名滝付近)

新葉の縁は裏に巻く 2022.5.11 和田川有峰ダム付近  
 成葉の葉裏。葉脈が浮き出る 2025.8.21 和名川(和名川梨谷)

葉脈は葉裏に凹み葉表はシワシワに見える 2025.8.21 和田川有峰ダム付近  
 花序は開葉前に現れる 左: 雄花序 2022.5.20 南砺市桂湖開津谷、右: 雌花序 2022.5.11 和川西坂森谷(有峰)

枝先の新葉は白っぽく見える 2022.6.5 上市川(上市町市街付近)  
 葉先の新葉は白っぽく見える 2022.6.5 上市川(上市町市街付近)

若木の樹皮は褐色で菱形の皮目がある 真川(立山駅付近)  
 成木の樹皮は褐色で深く縦に裂ける 常願寺川(本宮駅付近)

托葉は羽根状で先が尖る 2025.8.21 和名川有峰ダム付近

葉身長 10-16cm。葉裏は波状か全縁。葉裏は淡緑色。最大幅となる部分は基部よりの葉が多い 2024.8.27 称名川(称名滝付近)

1 本立ち(左)または数本立ち(右)。中標高以上では左のように林道沿いの撈乱跡地にも生育 左: 2023.6.3 立山町長倉、右: 2022.9.26 片貝川別又谷

堰堤天端  
 堰堤堆砂敷の群生 2024.4.18 利賀川悪懸谷  
 河川内の群生 2022.6.2 真川(有峰折立)

平野部の大河川にも所々生育 2023.5.27 小矢部川(小矢部市茄子島)  
 亜高山まで生育 2023.7.26 立山天狗平  
 裂開中の果実。開花後約1ヶ月で成熟 2021.6.8 立山カルデラ泥谷

表 ×1.0  
 裏 ×1.0