

花粉から見たギリシア史

指標と評価

AP 値 (Arboreal Pollen Values 樹木花粉値)

森林>疎林>マキ>ステップ

AP 値の増加：降雨量の増加を示す

20%以下：ステップの植生

マツやカシ、ナラ、オリーブなどの花粉は遠距離を飛来

マツやカシ、ナラの花粉値が15%以下の場合遠くからの飛

来を示す

80~20%：ステップの間に疎林がモザイク状に点在する状態を示す

NAP 値 (Non Arboreal Values 非樹木=草本花粉値)

ステップ>疎林>マキ>森林

80~90%：ステップである事を示す

樹木花粉

広葉樹：温暖な気候

針葉樹：寒冷な気候

Quercus cerris-type (ナラ)：地中海性気候・落葉性

乾燥化が進むと減少

高地地中海の植生 (平均 14.5%)・年平均気温 12~15 度

比較的湿潤

オリーブ栽培による破壊・森林伐採による破壊→**Poterium** (ゲンゲ) の増加

低地地中海では平均 1.7%

Quercus coccifera-type (トルコガシ)：地中海性気候・常緑性

低地地中海の植生

1月の平均気温：5.4~5.5 度以上

年平均降雨量：500mm 以下

Pinus (マツ)：地中海性気候

100~1800mの山地に垂直分布

半乾燥性

年平均気温：12~15 度

1月の平均気温：7 度

年平均降雨量：600mm

乾燥化が進むと減少

陽性の先駆種・養分要求度が小さい

低地地中海の植生：50%以上

高地地中海の植生：平均 14.4%

Olea（オリーブ）：地中海性気候

冬期の暖かさと湿潤・夏期の暑さと乾燥

果樹栽培

高地地中海の植生（平均 16.5%）

カシの森林を切り開いて栽培

Pistacia（ピスタチア）：地中海性気候

温暖な冬期・夏期の暑さと乾燥

果樹栽培

高地地中海の植生（平均 3.2%）

疎林の場合には 4%に達する

Castanea（クリ）：地中海性気候

果樹栽培

平野周辺の山間部に生育

Juglans（クルミ）：地中海性気候

果樹栽培

平野周辺の山間部に生育

Fraxinus（トネリコ）：森林破壊後の二次林として出現

Vitis（ブドウ）：地中海性気候

果樹栽培

Tamalix（ギョリュウ）：地中海性気候

川沿い・集落の周辺や道路沿い

温暖で湿潤な冬期と熱く乾燥した夏期

Abies（モミ）：

Juniperus（ネズ）：

Ulmus（ニレ）：家畜の飼料として葉や小枝が利用されるその急激な減少は牧畜の拡大を想定させる。

気候の寒冷化（7月の平均気温 13 度以下・1月の平均気温 1.6 度以下）や栄養塩類などの土壌溶脱による減少

ニレの減少がオオバコなどの草本植物の出現と一致

Tilia（ボダイジュ）：

Pagus（ブナ）：

Carpinus (シデ) :

Hippophae (グミ) : 落葉性の低木もしくは高木
水路に沿って繁殖

草本花粉

Artemisia (ヨモギ) : ステップの植生

寒冷な気温を好む

疎林の場合 40%に達する

Chenopodiaceae (アカザ) : ステップの植生

土壌の塩地化や乾燥 (特に夏期の極度の乾燥) など極端な環境下で生息

塚田によると亜寒帯乾燥気候帯に生育 (塚田松雄、『古生態学 II』、昭和 42 年、189)

Plantago (オオバコ) : ステップの植生

牧畜・牧草地

Gramineae (イネ科) : ステップの植生

高温化と降雨量の増加

森林伐採・牧草地化 (休耕期間中の放牧)

農耕・ステップでも 6.5%

低い場合は家畜による過剰な食害

Centaurea (ヤグルマギク) : ステップの植生

7月の気温が 10 度以上

陽地性

畑や道端に生育

農耕を示す指標として使われる

Mercurialis (ヤマアイ) :

Poterium (ゲンゲ) : 地中海性気候

草食獣は嫌う

森林破壊

マキの植生

暑く乾燥した夏期と温暖な冬期

Tubiflorae/Libuliflorae (キク科) :

森林伐採・農耕

Ephedra (マオウ) : ステップの植生

乾燥した砂地を好む

- Thalictrum** (カラマツソウ) : ステップの植生
低温 (7月の平均気温が 10.5 度以下)
乾燥
- Umbelliferae** (セリ) : ステップの植生
低温 (7月の平均気温が 10.5 度以下)
乾燥
- Caryophyllaceae** (ナデシコ) : ステップの植生
低温 (7月の平均気温が 10.5 度以下)
乾燥
- Helianthemum** (ハンニチバナ) : ステップの植生
低温 (7月の平均気温が 10.5 度以下)
乾燥
- Ericaceae** (シャクナゲ) : マキの植生
低温・風当たりの強い岩地や酸性土壌を好む
降雨量が増加すると増加
- Sanguisorba** (ワレモコウ) : マキの植生
森林伐採・放牧
湿潤な気候 (海岸に限定)
- Rumex** (ギンギシ) : 人の居住地に成育
- Pteridium** (シダ) : 森林の下生え
森林の中での人間の活動
水田や畦、溝、道端に生育