



果樹栽培の基礎

農業経営課園芸技術支援係
農業革新支援専門員 西垣 孝

- 1 果樹栽培の特徴
- 2 果樹栽培の基礎知識
- 3 主要果樹の栽培管理、他

1 果樹栽培の特徴

- 果樹はどんな品目か？
- 気象条件と果樹栽培の関係
- 岐阜県の果樹栽培

【果樹はどんな品目か？】

栽培面

○果樹は永年性作物である。

- 気象条件・土壌条件・自然災害・鳥獣被害など様々な影響を受ける。
- 結実開始樹齢、経済樹齢は樹種によって異なる。

○栽培には特殊な技術習得が必要である。

- 数年先を見越した栽培管理、とくに整枝剪定は高度な技術を要する。

経営面

○果樹の労働は負荷が高く、時期が集中する。

- 高所作業、脚立作業は必須。病虫害防除にかかる労働負荷が高い。
- 労働は着果管理（5～6月）と収穫に集中する。

・・・ 農繁期と農閑期のメリハリがあるが、パート周年雇用は難しい。

○収益は、栽培面積、樹種、収量、販売方法などに左右される。

- ・ほ場の確保 …… 経営にはまとまった条件のよい土地、面積が必要。
- ・複数樹種・複数品種の導入が望ましい

・・・ 収穫時期の分散、販路・顧客の確保

【果樹はどんな品目か？】 (どんな選択肢があるか？)

栽培方法

- ・ 立ち木栽培 (従来方式)
- ・ 低樹高での栽培法 …… 棚栽培、ポット (根域制限) 栽培
- ・ 土壌条件に左右されない …… ポット (根域制限)、根圏制御栽培
- ・ 雨よけハウス …… (例) ブドウ、イチジク、オウトウ

樹種の選択

- ・ 結実開始樹齢が早い …… (例) モモ、ブドウ、イチジク等
- ・ 低樹高でできる樹種 …… (例) イチジク、ブルーベリー、カンキツ等
- ・ 剪定が単純化できる …… (例) ブドウ短梢、イチジク一文字、ナシジョイント
- ・ 比較的手間がかからない …… (例) クリ、ブルーベリー
- ◆ 直売で販売しやすい …… (例) ブドウ、ナシ、モモ、イチジク
- ◆ J A 出荷がある …… (例) カキ、ナシ、クリ、モモ

○ 【必須条件】

- ・ 樹種毎の土壌適応性の把握、排水対策、水源の確保
- ・ 自然災害、鳥獣被害対策

【気象条件と果樹栽培の関係】

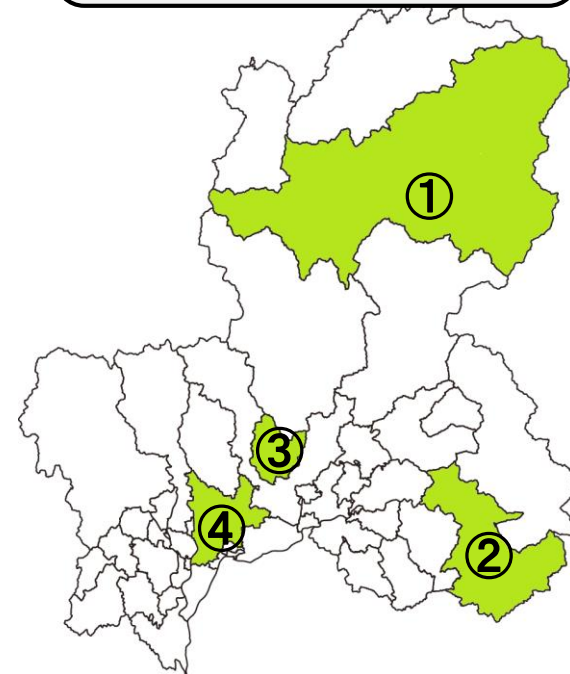
表－栽培に関する自然条件の基準

樹種名	年間平均気温		冬季 最低気温	低温 要求時間	降水量 4～10月
	年	4～10月			
かんきつ (みかん)	15～18℃		-5℃～		
りんご	6～14℃	13～21℃	-25℃～	1400時間～	～1,300mm
ぶどう	7℃～	14℃～	-20℃～	巨峰500時間 ～	～1,200mm
なし	7℃～	14℃～	-20℃～	800時間～	～1,200mm
西洋なし	6～14℃	13℃～	-20℃～	1000時間～	
もも	9℃～	15℃～	-15℃～	1000時間～	～1,300mm
おうとう	7～15℃	14～21℃	-15℃～	1400時間～	
かき(甘)	13℃～	19℃～	-13℃～	800時間～	
かき(渋)	10℃～	16℃～	-15℃～		
くり	7℃～	15℃～	-15℃～		
キウイフルーツ	12℃～	19℃～	-7℃～		

※農水省：果樹農業振興基本方針より

①高山市

年平均気温 11.4℃
冬季最低気温 -5.5℃
降水量(4～10月) 1,259.7mm



②恵那市

年平均気温 13.3℃
冬季最低気温 -4.0℃
降水量(4～10月) 1,367.7mm

③美濃市

年平均気温 14.8℃
冬季最低気温 -1.2℃
降水量(4～10月) 1,731.8mm

④岐阜市

年平均気温 16.2℃
冬季最低気温 0.4℃
降水量(4～10月) 1,423.4mm

【気象条件と果樹栽培の関係】 どんな影響がある？

例えば、

○4～10月の平均気温が低い地域

→ 甘柿が渋くなる、かんきつ類の酸が高くなる。

○冬季の最低気温が低い地域

→ 冬季の低温で枯死・・・例) イチジク、中晩性かんきつ類

○4～10月の降水量が多い地域

→ 果実品質（糖度低下、裂果）、病気の発生等に影響

○冬季の気温が高い地域

→ 低温要求時間が足りないと、
発芽不良になる

【低温要求時間】7.2°C以下遭遇時間

- ・りんご、おうとう → 1,400時間以上
- ・もも、すもも → 1,000時間以上
- ・なし、かき → 800時間以上
- ・ぶどう（巨峰） → 500時間以上

最近では、

○夏秋期の高温の影響で、

→ カキ、リンゴ、ブドウ（黒色品種）等で着色不良

○冬季が暖冬ののち低温となることで、

→ モモ、クリの若木が凍害枯死

果樹は適地適作が原則

【気象条件と果樹栽培の関係】 どのような影響がある？

○夏秋季の高温による着色不良



カキ（富有）



ブドウ（黒色系）

○暖冬による若木の枯死



モモ



クリ

品種選定、ほ場環境整備など事前準備も重要

【岐阜県の果樹栽培】

※生産量:「農林水産統計」より

【かき】

○全国第4位の生産量

○主な生産地

(全国) 和歌山県、奈良県、福岡県

(県内) 大野町、本巣市、瑞穂市、岐阜市

○産地の特徴

- ・岐阜県は甘柿の王様「富有」発祥の地で、栽培品種は「早秋」「太秋」「富有」など甘柿が中心である。
- ・出荷販売は、JA共販組織による市場出荷や産地贈答販売が中心であり一方、個人直売の生産者も多数いる。
- ・兼業生産者、高齢者が多く、若手生産者はごくわずかである。出荷量は近年減少傾向である。



「富有柿」発祥の地 (瑞穂市)



JA共選場



「早秋」



「太秋」



「富有」

【なし】

○全国第24位の生産量

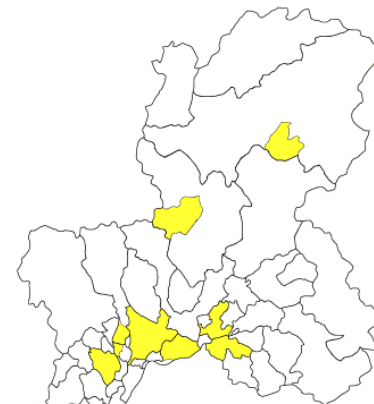
○主な生産地

(全国) 千葉県、茨城県、栃木県

(県内) 美濃加茂市、大垣市、本巣市
瑞穂市、岐阜市、各務原市
大和町、高山市

○産地の特徴

主力品種は「幸水」「豊水」「あきづき」で、市場出荷中心と直売中心の産地に分かれる。全体では減少著しい品目であるが、直売中心では若い専業生産者が育っており、「盛土式根圏制御栽培法」「ジョイント栽培」等の新技術も導入されている。



岐阜県のナシ栽培の歴史は古い。
(1859 (安政6年) 『広益国産考』より)



盛土式根圏制御栽培法



ジョイント栽培

【くり】

○全国第4位の生産量

○主な生産地

(全国) 茨城県、熊本県、愛媛県

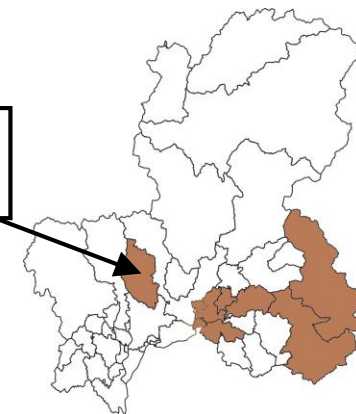
(県内) 恵那市、中津川市、美濃加茂市、可児市、
八百津町、山県市

○産地の特徴

- ・主力品種は「丹沢」「筑波」。東美濃地域では「超特選栗」として菓子屋と高単価での直接取引が行われ、定年帰農者を中心に栽培面積、出荷量拡大が進んでいる。可茂地域では市場出荷も行われている。近年、県産くりの需要が高まり、市場価格は安定傾向である。
- ・県では超低樹高栽培の確立、県オリジナル品種「えな宝月」「えな宝来」の開発など技術革新が進んでいる。

利平栗発祥の地

「利平栗」発祥の地
(山県市)



超低樹高栽培くり園



「えな宝来」



「えな宝月」



加熱処理で簡単に渋皮が剥けるくり品種「ぼろたん」。家庭消費者への販売に向く

【も も】

○全国第11位の生産量

○主な生産地

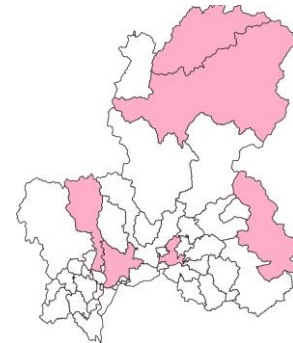
(全国) 山梨県、福島県、長野県

(県内) 高山市、飛騨市、中津川市、美濃加茂市

○産地の特徴

主力品種は「白鳳」「昭和白桃」。飛騨地域は高標高地域で全国的には遅出しの産地（「白鳳」が盆前後に出荷）となり、夏期冷涼な気候を生かし、高糖度で市場評価が高い。直売も多い。

県オリジナル品種
「飛騨おとめ」



【りんご】

○全国第11位の生産量

○主な生産地

(全国) 青森県、長野県、岩手県

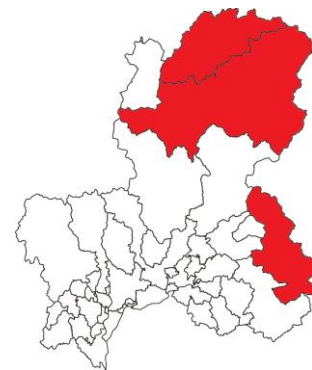
(県内) 高山市、飛騨市、中津川市

○産地の特徴

主力品種は「ふじ」。飛騨地域では、モモとの複合経営品目として取り組まれ、主に朝市等の直売、市場出荷が行われている。一部では若い後継者も育っている。



高山市内の朝市

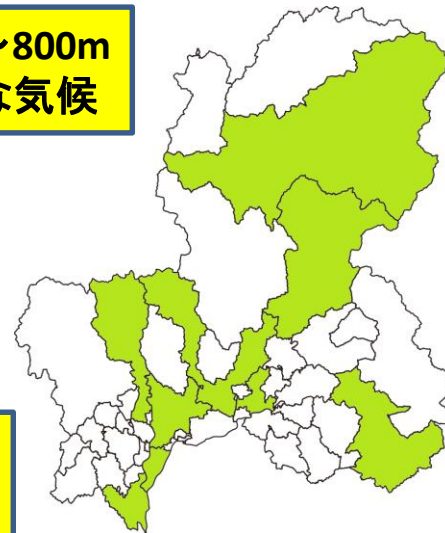


【その他】

- | | | |
|------------|-----------|-------------------------|
| ○みかん | 海津市 | ・ 県内唯一のミカン産地 |
| ○いちじく | 本巣市、海津市 | ・ 直売所で人気 |
| ○ぶどう | 岐阜市、美濃加茂市 | ・ 直売など個人の取組が増加傾向 |
| ○ギンナン | 羽島市、恵那市 | ・ 飛騨美濃伝統野菜（藤九郎） |
| ○ブルーベリー | 関市、海津市 | ・ 県内各地で観光果樹園、6次産業化の取り組み |
| ○ゆず | 関市（上之保） | ・ 地域特産、6次産業化の取り組み |
| ○キウイフルーツ | 関市（洞戸） | ・ 県内唯一のキウイ産地 |
| ○パッションフルーツ | 関市（武儀） | ・ 出荷量は全国有数 |
| ○サンショウ | 高山市、下呂市 | ・ 高品質で評価が高い |
| ○ヤマぶどう | 高山市 | ・ 地域特産の取り組み |

標高 500～800m
夏季冷涼な気候

標高 0～100m
温暖な気候



岐阜県の果樹産地の特徴は、

- 標高差を生かした多種多様な果樹品目
- 立地条件を生かした市場出荷、直売、契約出荷等
様々な販売形態

※立地条件 …… 市場に近い、直売所がある、観光地がある、実需者（菓子屋）

果樹栽培の始めるに当たっては、

- 地域の気象条件、土壌条件、販売環境に合った樹種・品種・栽培方法を選択する。
- 事前のほ場環境整備（とくに排水対策）はしっかり行う。
- 地域の販売環境や産地の支援体制も考慮する。