

対象作物：キキョウ
岐阜市 技術拠点農場成果報告

岐阜市経済部農林課

GIFU CITY



次 第

1. キキョウ栽培における経営モデル
2. 栽培技術体系の構築(栽培指針の作成)
3. キキョウ栽培における施肥効果
4. リビングマルチによる雑草抑制の検証



1. キキョウ栽培における経営モデル

(岐阜市) 経営費および労働時間調査 (R6年度)

経営費調査

部門別年間収支(単位：円)

| 項目 | | キキョウ (10a) |
|----------------------|-------------|---------------|
| 収益 | 販売量 (kg) * | 25 |
| | 販売単価 (円/kg) | 6,000 |
| | 販売額 | 150,000 |
| | 副産物収入** | 25,000 |
| | 合計 | 175,000 |
| | 種苗費 | |
| 経営費 | 肥料費 | 34,356 |
| | 農薬費 | |
| | 光熱動力費 | |
| | 諸材料費 | 100,850 |
| | 小農具費 | |
| | 雇用労賃 | 169,100 |
| | 賃借料・料金 | |
| | 減価償却費 | |
| | 修繕費 | |
| | 合計 | 304,306 |
| 農業所得 | | -129,306 |
| 所得率 (%) | | |
| 家族労働 1時間当たり所得 | | |
| 総労働時間 (h) | | |
| 家族労働時間 (h) | | |
| 雇用労働時間 (h) | | |
| * : 生菜根目標収量 | | |
| ** : 生菜根以外の収入 (食用品等) | | |

労働時間調査

作業別年間労働時間(単位：時間)

播種・定植・栽培管理作業(10aあたりの労働時間)

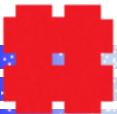
| 工程 | 単位 | 播種 | 育苗 | 圃場作り | 定植 | 灌水 | 除草 | 摘芯 | 採種調製 | 合計 |
|------|--------|------|------|------|------|----|----|-----|------|-------|
| 作業時間 | h (時間) | 26.8 | 24.9 | 16.7 | 58.1 | | | 400 | | 526.5 |
| 機械操作 | 人 | | | | | | | | | |
| 軽作業 | 人 | | | | | | | | | |

掘取・調製作業(10aあたりの労働時間)

| 工程 | 単位 | 掘取 | バラシ | 洗浄 | 皮剥き | 乾燥 | 梱包 | 合計 |
|------|--------|-------|-------|------|-----|----|------|-------|
| 作業時間 | h (時間) | 258.9 | 406.7 | 86.3 | | 10 | 33.2 | 795.1 |
| 機械操作 | 人 | | | | | | | |
| 軽作業 | 人 | | | | | | | |

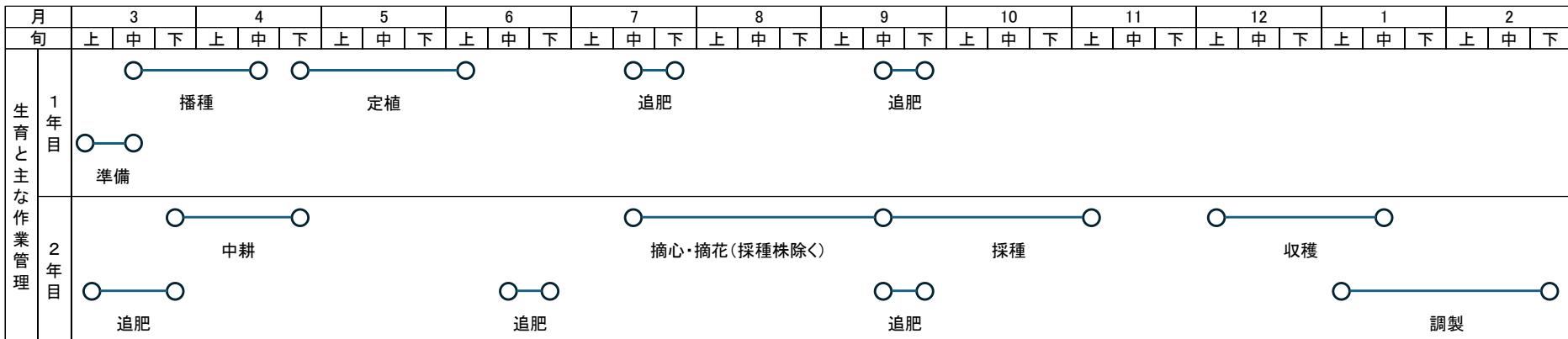


GIFU CITY



2. 栽培技術体系の構築

—チェーンポットを用いた栽培指針—



○播种
3月中旬～4月中旬
チェーンポット1ポットに種子1粒播き
無加温ハウス内でトンネル被覆し育苗
本葉2～3葉期まで育苗

○定植
4月下旬～6月上旬
条間140cm間隔に、幅60cm、高さ20cm程度のベッドを作り、定植する。
移植後は苗に土寄せを行い、乾燥を防止し活着を促す。

○施肥 (10a当たり)
基肥：堆肥 1,000～2,000 kg
苦土石灰 50～100 kg
化成肥料 (14-14-14) 35～70 kg
IB化成 (10-10-10) 50～100 kg
10a当たりNPK成分量で10kgの施用を指標として、速効性肥料（化成14-14-14）および緩行性肥料（IB化成10-10-10）半量ずつの施用が望ましい。

追肥: 1年目1回目 7月中旬～下旬
IB化成肥料 (10-10-10) 50 kg
2回目 9月中旬～下旬
IB化成肥料 (10-10-10) 50 kg

2年目1回目 3月上旬～下旬
化成肥料 (14-14-14) 35～70 kg
IB化成 (10-10-10) 50～100 kg
2回目 9月中旬～下旬
IB化成肥料 (10-10-10) 50 kg

○摘心・摘花
摘心は2年目の着雷期（6月下旬～）に行う。
地際から60cm～70cmの高さで、ヘッジトリマー等を用いて上部を切除する。2回程度行う。
採種用の株は摘心を行わない。

○管理
薬用栽培に適用のある除草剤が1種類あるが、手取りや機械除草に努める。

○病虫害
主な病害として茎腐病、立枯病、葉枯病、根こぶ線虫病などがある。
害虫としてネキリムシ、ヨトウムシ、ウリ（クロウリ）ハムシなどがいる。
キキョウの薬用栽培に登録のある農薬（殺菌、殺虫、除草剤）は殆どない。
食用キキョウ（根）として、「野菜類」に適用のある農薬は使用が可能であるが、使用にあたっては実需者と協議を行う。

○収穫
収穫は2年目の秋12月上旬～翌年1月中旬に行う。地上部を5cm程度残し刈り取り、掘り取り機付きトラクターで掘り取る。

○調製・加工
収穫した根は、地上部と側根を切り落とし、太い根1本に切り分けブラシ式高压洗浄機で洗浄皮むきを行い、温風乾燥機で速やかに乾燥する。
乾燥温度は50°C程度とし、24時間の間断乾燥を3日間程度行う。
乾燥した根は、実需者が求める規格に基づき調製する。
規格例：生薬用根；根径1cm以上、食用根；根径1cm未満
(何れも乾燥根の最も太い部位の径)

○収量
生薬根の10a当たり目標収量 80～120 kg (乾燥重量)



3. キキョウ栽培における施肥効果の検証(経過報告)

| 肥料試験区概要 (Ver.2) | | | 岐阜市キキョウ栽培 肥料試験区 2024年度 | | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------|--------------|
| 北 ← | | | | | | | |
| 畝 No. | 播種日 | 定植日 | 基肥 {1畝 (幅70cm、長さ43m)当たりの施肥量} | | 追肥 (施肥量は同左) | | 成分量 kg (NPK) |
| | | | 8月3日 | 9月 日 | 1畝当たり | 10a当たり | ※ |
| 1 | 3月12日 | 4月29日 | ①-1 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| 2 | 3月12日 | 4月29日 | ①-2 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 10kg | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.8 kg | 93 kg |
| 3 | 3月12日 | 4月29日 | ②-1 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + IB化成(10-10-10) 5kg | IB(10-10-10) 5kg | IB(10-10-10) 5kg | 2.2 kg | 73 kg |
| 道 | 4 | 3月12日 | ③-1 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + ロング肥料(10-10-10) 5kg | 追肥なし | 追肥なし | 1.2 kg | 40 kg |
| | 5 | 3月12日 | ①-1 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| | 6 | 4月23日 | 6月9日 ①-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg 地中追肥 (20cm間隔、1箇所20g) - | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| | 7 | 4月23日 | 6月9日 ①-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg 畝表面追肥 - | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| | 8 | 4月23日 | 6月9日 ①-4 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 10kg | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.8 kg | 93 kg |
| | 9 | 4月23日 | 6月9日 ②-2 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + IB化成(10-10-10) 5kg | IB(10-10-10) 5kg | IB(10-10-10) 5kg | 2.2 kg | 73 kg |
| 路 | 10 | 4月23日 | 6月9日 ②-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + IB化成(10-10-10) 5kg | 追肥なし | 追肥なし | 1.2 kg | 40 kg |
| | 11 | 4月23日 | 6月9日 ③-2 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + ロング肥料(10-10-10) 5kg | 追肥なし | 追肥なし | 1.2 kg | 40 kg |
| | 12 | 4月23日 | 6月9日 ③-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg + ロング肥料(10-10-10) 5kg | 追肥なし | 追肥なし | 1.2 kg | 40 kg |
| | 13 | 4月23日 | 6月9日 ①-4 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 10kg (8列目と同量) | 追肥なし | 追肥なし | 2.8 kg | 93 kg |
| | 14 | 4月23日 | 6月9日 ①-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg (7列目と同量) 地中追肥 - | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| | 15 | 4月23日 | 6月9日 ①-3 鶏糞30 kg(共通) + 化成(14-14-14) 5kg (7列目と同量) 地中追肥 - | 化成(14-14-14) 5kg | 化成(14-14-14) 5kg | 2.1 kg | 70 kg |
| | 16 | 4月23日 | 6月9日 基肥なし | 追肥なし | 追肥なし | 0 kg | 0 kg |
| | 7月24日修正：4列目と11列目の追肥なし、6列目と7列目の追肥法の追加 | | | | | | |
| | 9月13日修正：13～16列目の基肥と追肥法を追加 | | | | | | |
| | ※ 1畝 (定植幅70cm、長さ43m) に施用した施肥量を10a当たりに換算して算出 (1畝を通路を含めた幅140cmで計算した場合は半量になる)。 成分量に鶏糞の量は含まず。 | | | | | | |



3. キキョウ栽培における施肥効果の検証(経過報告)

- 地上部分では、生育状況に大きな差はみられていない。

肥料試験区(畝No.と写真の番号が対応)



↑ ロング肥料使用

GIFU CITY



4. リビングマルチによる雑草抑制の検証

- ムギの生育期間中(4月～6月)は、アレロパシーによる顕著な雑草抑制効果が認められた。
- ただ、ムギの播種時期が遅く、出穂までの期間が短かかつたために茎が十分に伸長せず、その後のマルチとしてのワラの量が不足した。
- 7月以降、雑草抑制効果は消失した。



CITY