



# WAKUFUL

**厳しい季節でも、ぶれない生育**

推奨施用方法

## 一般的な施用方法

- WAKUFULはグルタチオンの抗酸化作用を用いて、植物を強くする働きを持ちます。
  - そのため、**発芽後早めに施用** することで、効率的に効果を出すことができます。
  - 一方、一度の施用では全ての細胞に効果を出すことが難しいため、1～2週間を空けて**複数回施用することを推奨** しています。
- 主な施用タイミング
  - 発芽後、2・3葉期に施用  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水(ジョウロ灌水・根本灌注)
  - 定植後、10日を目処に施用  
500～1,000倍希釈した液剤を灌水(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
※定植時のドブ漬けでも代替可能
  - 肥大期の前後に施用  
500～1,000倍希釈した液剤を灌水(ジョウロ灌水・根本灌注など)
- 施用時のポイント  
**極力根に当たるように散布** してください。  
葉や茎からも吸収されますが、本製品は展着剤を含んでいないため、効果が薄れる場合があります。



## キャベツ(アブラナ科アブラナ属)への効果的な使い方

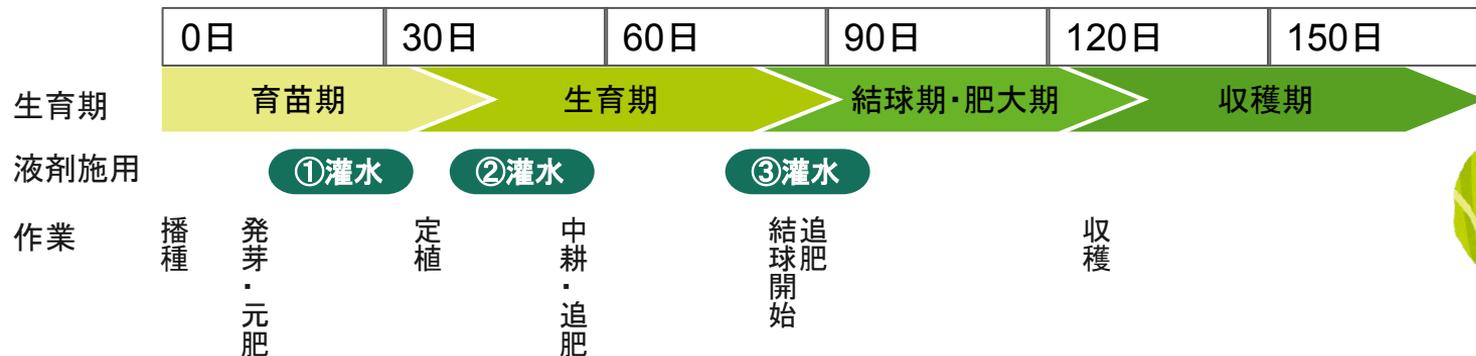
- **施用方法** :合計3回 ※ジョウロ灌水・根本灌注など
  - ①発芽後、2・3葉期に施用  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②定植後、10日を目処に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水/定植時ドブ漬け
  - ③結球開始時期に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** :約6,000円/10a・期 ※500ml一本分
- **期待効果** :活着率改善、球密度の改善、気温・乾燥ストレス対策
- **施用スケジュール**

### 施用例 : 2024年冬 愛知県



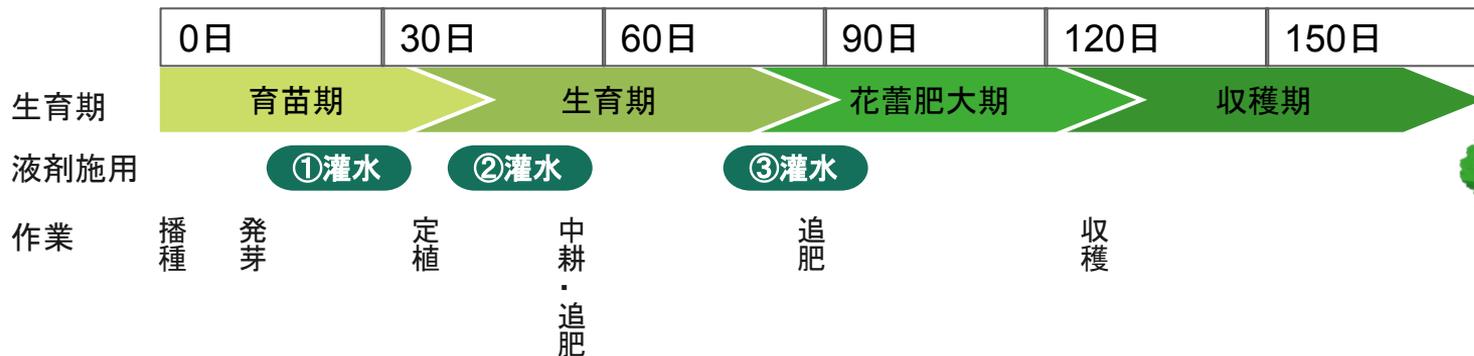
- 活着率改善  
80%→100%
- 球重改善  
10~20%増
- 球密度増加  
20~30%増

※グルタチオンの施用例です



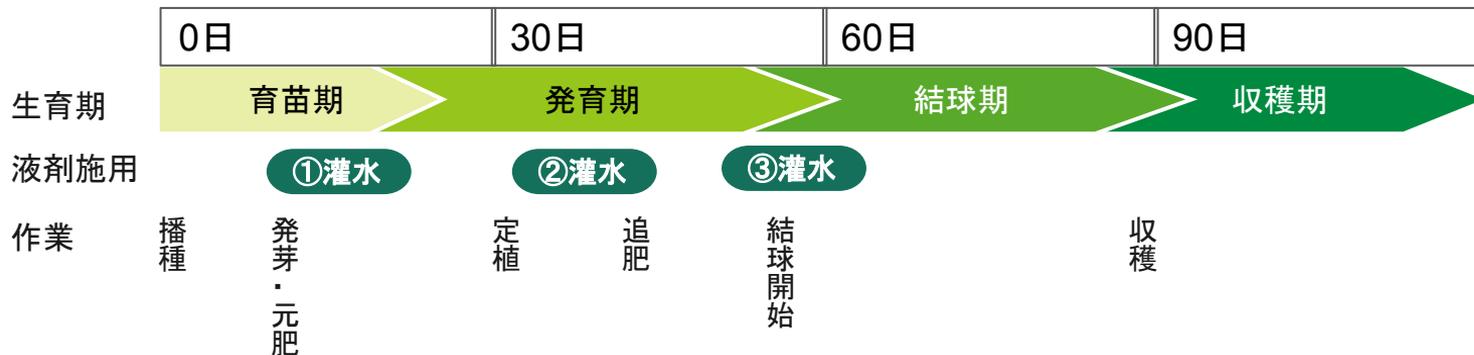
## ブロッコリー(アブラナ科アブラナ属)への効果的な使い方

- **施用方法** :合計2回
  - ①発芽後、2・3葉期に施用  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②定植後、10日を目処に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水/定植時ドブ漬け
  - ③結球開始時期に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** :約5,000円/10a・期
- **期待効果** :活着率改善、生育改善、気温・乾燥ストレス対策
- **施用スケジュール**



## 白菜(アブラナ科アブラナ属)への効果的な使い方

- **施用方法** :合計2回
  - ①発芽後、2・3葉期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②定植後、10日を目処に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ③結球開始時期に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** :約5,000円/10a・期
- **期待効果** :活着率改善、球密度の改善、気温・乾燥ストレス対策
- **施用スケジュール**



## 玉ねぎ(ヒガンバナ科ネギ属)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計2回
  - ①肥大始期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ②肥大終期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水  
➤その他、発芽数日後の灌水や定植時のドブ漬けも可能
- **想定費用** : 約5,000円/10a・期
- **期待効果** : 肥大の促進
- **施用スケジュール**

### 施用例 : 2016年夏 岡山県



※グルタチオンの施用例です

- 収量改善  
約60%増

※引用:岡山県生物科学研究所  
平成27年度研究年報

<https://www.pref.okayama.jp/page/477973.html>



## ネギ(ヒガンバナ科ネギ属)への効果的な使い方

- **施用方法** :合計3回 ※ジョウロ灌水・根本灌注など
  - ①発芽後、2・3葉期に施用  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②定植後、10日を目処に施用
  - ③軟白伸長期に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** :約7,500円/10a・期
- **期待効果** :生育改善、活着率改善、気温・乾燥ストレス対策
- **施用スケジュール**

### 施用例 : 2025年春 埼玉県



※グルタチオンの施用例です

- 初期育苗改善  
苗丈 : 1.1倍  
段面積 : 2倍



## にんにく(ヒガンバナ科ネギ属)への効果的な使い方

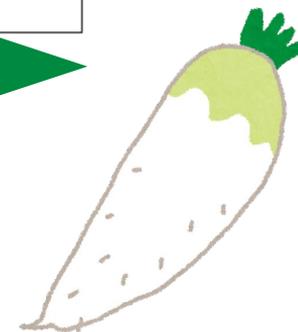
- **施用方法** :合計3回
  - ①発芽後、2・3葉期に施用  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②定植後、10日を目処に施用
  - ③肥大期に施用  
500～1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** :約5,000円/10a・期
- **期待効果** :肥大の促進
- **施用スケジュール**



## 大根(アブラナ科ダイコン属)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計2回
  - ①発芽後、2・3葉期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水
  - ②肥大期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** : 約5,000円/10a・期
- **期待効果** : 根張り改善、活着率改善、肥大促進、気温・乾燥ストレス対策

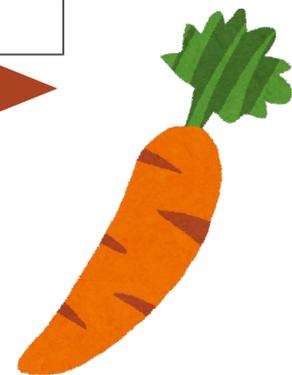
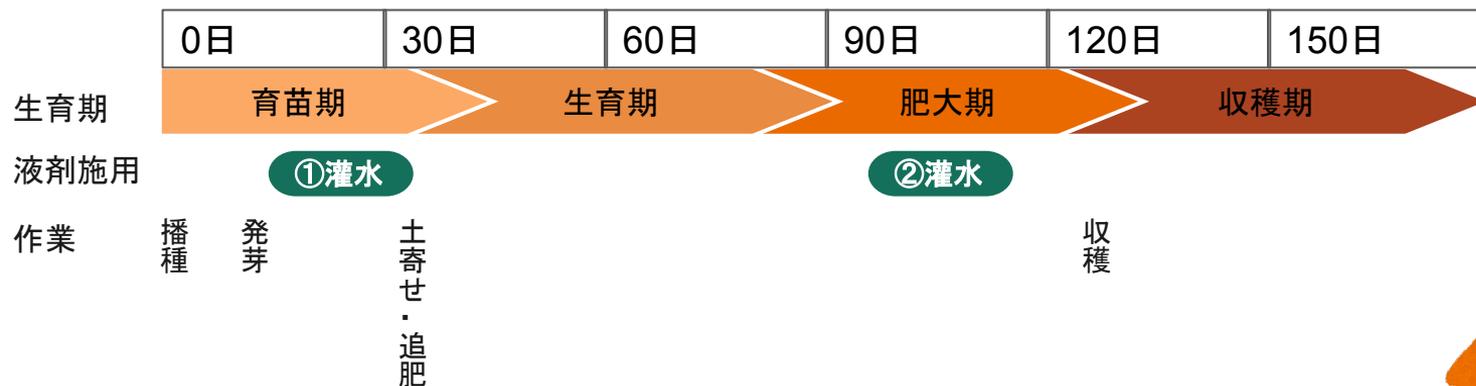
### ● 施用スケジュール



## にんじん(セリ科ニンジン属)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計2回
  - ①発芽後、2・3葉期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ②肥大期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** : 約5,000円/10a・期
- **期待効果** : 根張り改善、活着率改善、肥大促進、気温・乾燥ストレス対策

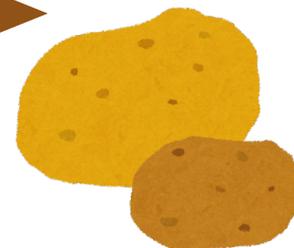
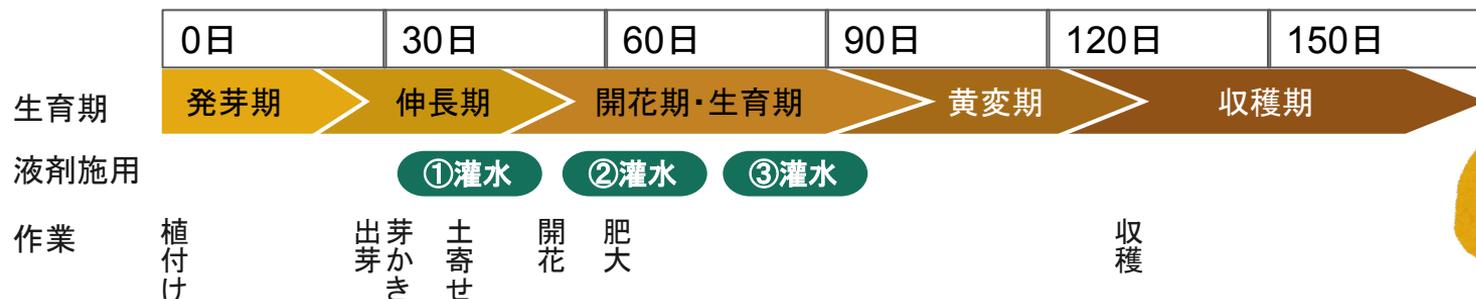
### ● 施用スケジュール



## じゃがいも(ナス科ナス属)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計3回
  - ①出芽後、ストロン(地下茎)伸長期で施用
  - ②開花前後で施用
  - ③2度目の施用から1週間以上開けて花盛りの時期に施用  
500~1,000倍希釈した液剤を散布
- **想定費用** : 約6,000円/10a・期
- **期待効果** : 塊茎個数の増加、塊茎肥大の促進、環境ストレス対策

### ● 施用スケジュール



## さつまいも(ヒルガオ科サツマイモ属)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計2回
  - ①肥大始期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ②肥大終期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水

➢その他、発芽数日後の灌水や定植時のドブ漬けも可能
- **想定費用** : 約5,000円/10a・期
- **期待効果** : 塊根数の増加、塊根肥大の促進
- **施用スケジュール**



## トマト(ナス科ナス属)への効果的な使い方

- **施用方法**:合計3回

①定植時、10日を目処に施用

②第一花房開花以降に施用

③収穫期の中途に施用

500~1,000倍希釈した液剤を灌水

➢定植時はドブ漬けでも代替可能

- **想定費用**:約7,500円/10a・期

- **期待効果**:活着率改善、果実肥大、環境ストレス対策、なり疲れ対策

- **施用スケジュール**

### 施用例:2019年夏 岡山県

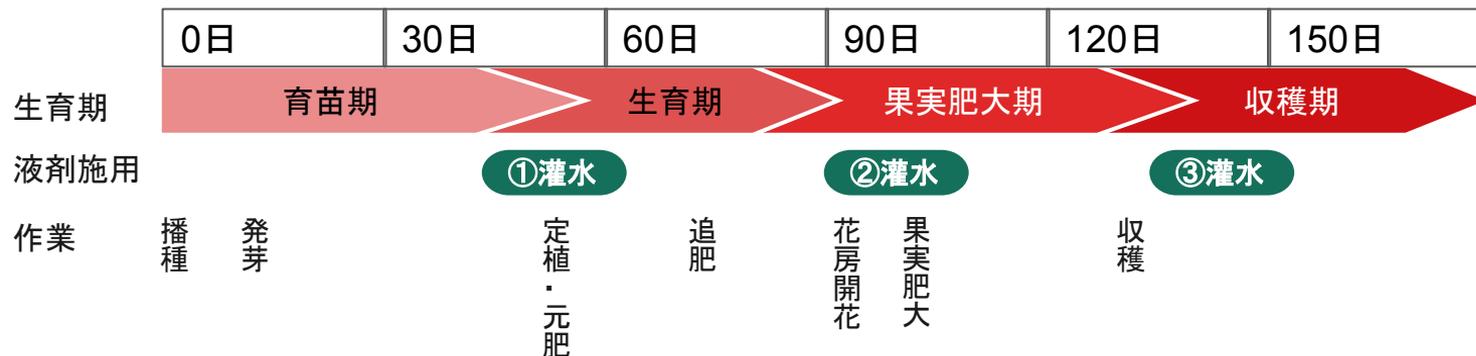


- 対暑性改善
- 収量改善  
大玉:約2.2倍  
中玉:約3.2倍

※引用:岡山県生物科学研究所  
令和元年度研究年報

[https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/675548\\_5942913\\_misc.pdf](https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/675548_5942913_misc.pdf)

※グルタチオンの施用例です

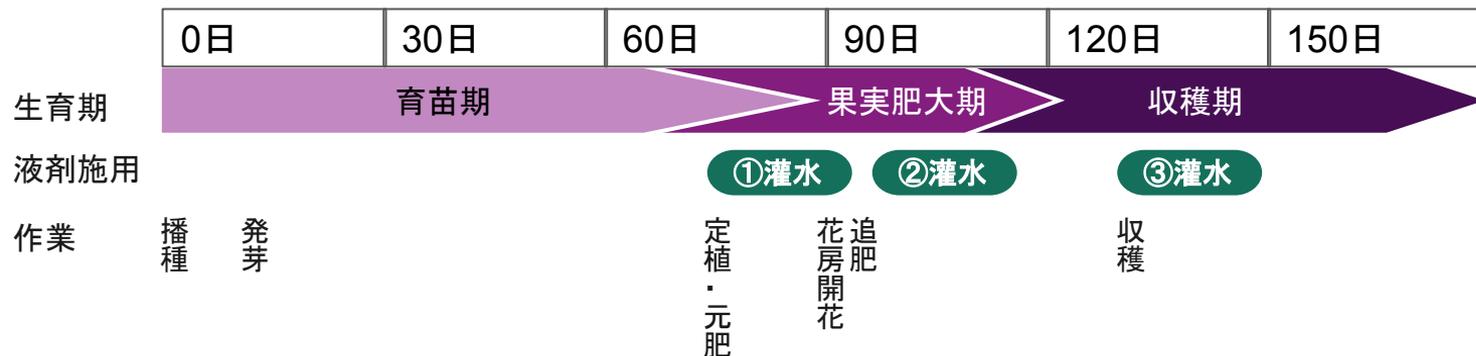


## ナス(ナス科ナス属)への効果的な使い方

- **施用方法**:合計3回 (ジョウロ灌水・根本灌注)
  - ①定植時から1週間以内を目処に施用
  - ②第一花房開花以降に施用
  - ③収穫期の中途に施用

500~1,000倍希釈した液剤を灌水

  - 定植時はドブ漬けでも代替可能
- **想定費用**:約7,500円/10a・期
- **期待効果**:活着率改善、果実肥大、環境ストレス対策、なり疲れ対策
- **施用スケジュール**



## イチゴ(バラ科オランダイチゴ属)への効果的な使い方

- **施用方法**:合計5回
  - ①定植前の育苗期に1回施用(ジョウロ灌水・根本灌注)
  - ②～⑤定植後1ヶ月に1回施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500～1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用**:約10,000円/10a・期
- **期待効果**:生育改善、なり疲れ軽減、糖度改善

### 施用例:岡山県



※グルタチオンの施用例です

- 糖度改善  
約60%増

※引用:特許第5344621号

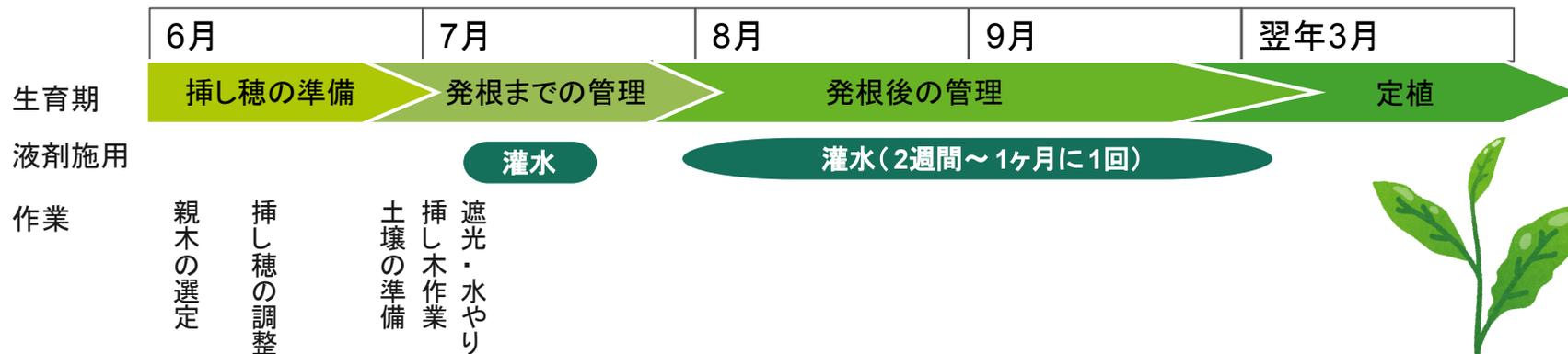
[https://global.jst.go.jp/detail?JGLOBAL\\_ID=201403083220223157](https://global.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=201403083220223157)

### ● 施用スケジュール



## お茶への効果的な使い方(挿し木)

- 施用方法(500~1,000倍希釈した液剤を灌水)
  - ①挿し木後、発根が始まるまでの間や、発根が確認できた直後
    - a. 根の発育を促し、活着を早めるため。
  - ②順調に成長している時期。特に新芽が活発に伸び始める頃
    - b. 健全な苗の育成を促進するため。
    - c. 樹勢を回復させ、病虫害への抵抗力を高めるため
- 想定費用 : 約5,000円/10a・期
- 期待効果 : 活着率改善、気温・乾燥ストレス対策
- 施用スケジュール



## お茶への効果的な使い方(植栽後 4~5年目以降)

- **施用方法** : 合計4回

- ①定植前の育苗期(ジョウロ灌水・根元灌注)

培土300ccあたり1,000倍希釈した液剤を50ml灌水

- ②各摘採後(灌水)

- **想定費用** : 約5,000円/10a・期

- **期待効果**

- ①苗木の段階で、本葉3枚展開後と挿し木の直前に施用することで、リードタイムの短縮につながる

- ②摘採で消耗した樹勢を回復させ、次の芽の生育を促す

- **施用スケジュール(植栽後 4~5年目以降)**



## ごぼう(キク科)への効果的な使い方

- **施用方法**: 合計2回
  - ①肥大始期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ②肥大終期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用**: 約5,000円/10a・期
- **期待効果**: 肥大の促進、環境ストレス対策

### ● 施用スケジュール



## ごぼう(キク科)への効果的な使い方

- **施用方法**: 合計2回
  - ①肥大始期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
  - ②肥大終期に施用(ジョウロ灌水・根本灌注など)  
500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用**: 約5,000円/10a・期
- **期待効果**: 肥大の促進、環境ストレス対策

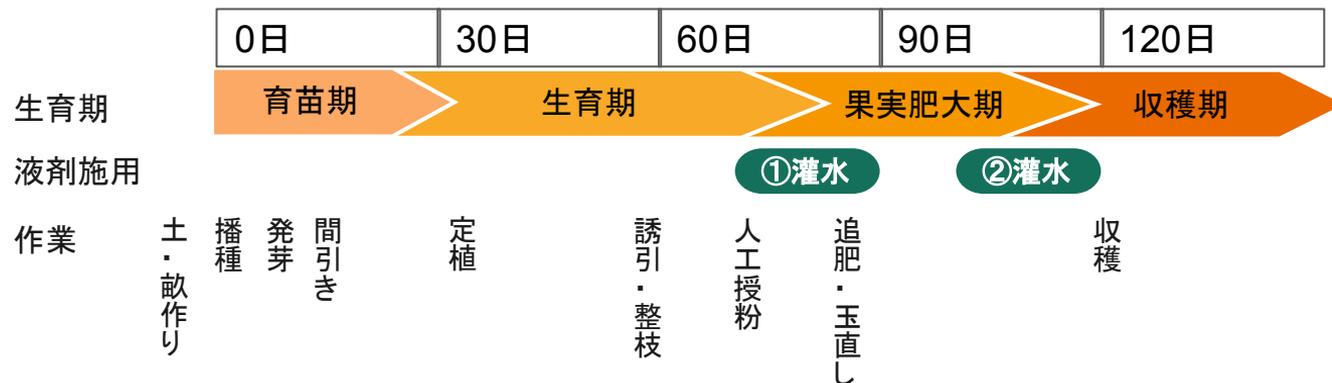
### ● 施用スケジュール



## カボチャ(ウリ科)への効果的な使い方

- **施用方法** : 合計3回
  - ①着果開始時に施用
  - ②肥大期(こぶし大になった頃)に施用

500~1,000倍希釈した液剤を灌水
- **想定費用** : 約7,500円/10a・期
- **期待効果** : 肥大の促進、環境ストレス対策
- **施用スケジュール**



## 各種注意点

- ❖ 分類上近い作物(同属など)の場合、ほぼ同様の効果が期待できます。
  - アブラナ科アブラナ属:キャベツ、ハクサイ、ブロッコリー、コマツナ、カブなど
- ❖ 雨の直前や直後の散布は吸収を妨げる可能性があるため、2～4時間の乾燥時間を確保してください
- ❖ 30℃以上での散布は避け、早朝(6～8時)または夕方(16～18時)に散布してください
- ❖ 農薬や他のBS資材と混用する場合は、あらかじめ少量でお試してください。混用する農薬の薬害が助長される可能性があるほか、資材が変質し効果が失われる可能性があります。