

シュンギク

シュンギクは、キク科シュンギク属に属する一年草または越年草である。地中海沿岸の原産で、晩春から夏に開花するため、原産地のヨーロッパでは観賞用とされているが、日本、中国と韓国では野菜として食用にされる。シュンギクは茎葉に独特の香りと苦みを有し、ビタミンやカルシウムが豊富に含まれて、すき焼き、ふぐ鍋など鍋料理の具材に使われるほか、サラダと天麩羅にも好まれる。

シュンギクは葉が大きく厚く、香りが弱く、味に癖の少ない大葉種、香りと味の強い中葉種、葉が小さく葉の切れ込みが深く、香りが非常に強い小葉種の3タイプに分けられる。ただし、大葉種は味と香りが弱く、小葉種は収量が少ないため、栽培が少ない。現在本邦に栽培されているのはほとんど中葉種である。

農林水産省の2019年統計データでは、本邦のシュンギク栽培面積1830ヘクタール、収穫量2.69万トン、主な栽培地域は大阪、千葉、福岡、茨城、群馬、兵庫である。

本篇はシュンギクの栽培と施肥管理を解説する。

1. シュンギクの生育ステージと主な農作業

シュンギクは生長が速く、病害虫も少なく、栽培しやすい野菜である。涼しい気候を好み、最適発芽温度15~20°C、15°C未満と25°C以上では発芽率が急に悪くなり、30°Cを超えるとほとんど発芽しなくなる。生育適温は15~25°C、寒さに強く、5°C未満では生育が止まるが、0°C以下でも凍死しない。暑さに弱く、25°Cを超えると、生育が悪くなり、品質も劣る。本邦では主に春播きと秋播きである。

春播きは3月下旬~5月播種、5~7月収穫する。秋播きは8月下旬~10月播種、10~12月収穫する。ハウスまたはトンネル栽培では2~3月播種、4~6月収穫と9~12月播種、11~翌年2月収穫が可能である。

シュンギクの生育ステージは栄養成長期と生殖成長期に分けられる。栽培上の都合で、栄養成長期は発芽期、幼苗期、茎葉展開期、生殖成長期は抽苔・開花期と子実成熟期にさらに分けられる。ただし、抽苔・開花したシュンギクは茎葉に纖維が増え、硬くなり、商品価値が失うので、抽苔・開花期まで栽培する意味がない。図1はシュンギクの栽培ステージと各ステージに主に行う農作業を示す。

発芽期は播種から苗が初の本葉が出るまでの期間である。シュンギクは発芽率が低く、50%未満であるが、幼苗の生育が緩慢ではないため、通常圃場に直播きを行う。特にハウス栽培とトンネル栽培ではほとんど直播きである。一部の農家は発芽率を上げるために育苗箱またはセルトレーで播種、育苗してから圃場に定植する手法を採用する。

15~20°Cでは播種後3~5日発芽するが、それより低い温度ではさらに日数がかかる。地上に子葉が出るまでに苗の生長に必要な養分は種子の貯蔵養分に依頼して、外部から水分だけを吸収する従属栄養期である。子葉が出てからは根が土から養分を吸収し始め、種子か

らの従属栄養から独立栄養に移行する。

幼苗期は発芽後4~5枚の本葉が出るまでの期間である。直播きの場合は発芽後1~2枚の本葉が出た時点で1回目の間引き、4~5枚の本葉が出たとき2回目の間引きを行う。育苗箱またはセルトレーで播種、育苗する場合は、1~2枚の本葉が出た時点で1回目の間引きして、4~5枚の本葉が出た時点で、圃場に定植する。幼苗期は大体播種してから15~20日までの期間である。

茎葉展開期は苗が繰々と茎を伸び、新葉を展開する時期である。8~10枚の本葉が展開して、草丈が20~25cmに達した時点から収穫期に入る。

シュンギクは株元から側枝がたくさん出る「株張り型」品種と、側枝が出にくく主枝が伸びやすい「株立ち型」品種があり、それぞれの収穫方法が異なる。

「株張り型」品種は株元から側枝が次々と伸びだし、主枝だけではなく、側枝にも葉が発生する。草丈20cmほどになったら、株ごと抜き取って収穫する。大体播種してから35~40日で収穫できる。

「株立ち型」品種は側枝がほとんど発生せず、伸びた主枝に葉が付いている。草丈25cmほどになったら下の葉4枚ほど残して、はさみで主枝を摘み取り収穫する。主枝を摘み取ったことで、わき芽が次々と出て側枝として伸びるようになる。約15日後側枝が20~25cmに伸びたら、葉を2枚残して2回目の摘み取り収穫する。このように3~5回繰り返して摘み取り収穫が可能である。

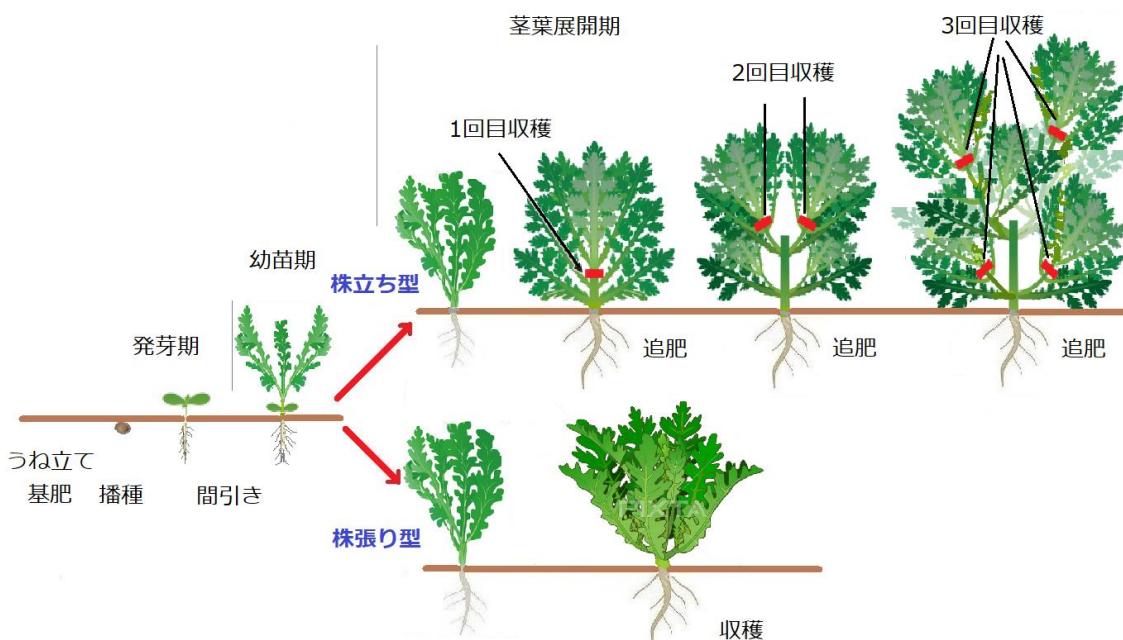


図1. シュンギクの栽培ステージと主な農作業

シュンギクは12~14時間以上の長日条件下で花芽分化が促進される。また、本葉4枚ほど展開した後に低温に遭遇すると、花芽分化も誘起される。その後の長日高温条件で抽苔・

開花する。早春播きでは苗期の低温と茎葉展開期の長日高温により、抽苔しやすくなる。秋播きでは苗期の低温と茎葉展開期の長日が避けられるので、相対的に有利である。

2. シュンギクの養分吸収

シュンギクの生育期間中に吸収された養分量については、文部科学省の「日本標準食品成分表」と農林水産省の「令和元年産野菜（41品目）の作付面積、収穫量及び出荷量統計表」から計算して、10a のシュンギク平均収量 1740kg で、その養分含有量が窒素 5.40kg、りん酸 (P_2O_5) 1.48kg、加里 (K_2O) 8.15kg と推定される。また、カルシウムも多く含まれ、その含有量が 2.47kg である。シュンギクは耐肥性が高く、養分を多く吸収する特性があり、養分が不足する場合は主枝または側枝の伸びが抑制され、葉が小さく枚数も少ないので、収量が減るだけではなく、纖維が多く、品質が低下し、商品価値を損なう恐れがある。

幼苗期から養分の吸収が盛んで、茎葉展開期に入ると、養分の吸収が急速に増加するが、ある程度に達してから収穫までにほぼ一定値を維持するので、養分吸収に明白のピークが見られない。ただし、摘み取り収穫の「株立ち型」品種は収穫直後に養分吸収が減るが、わき芽が出てから次第に回復し、波状の吸収曲線を示す。

3. シュンギクの生育に必要な施肥量と施肥管理

1回収穫の「株張り型」品種の栽培期間が短く、必要な施肥量は 10a あたりに窒素、りん酸と加里がそれぞれ 8~12kg である。多回収穫の「株立ち型」品種は栽培期間が長く、収量も多いので、必要な施肥量も応分に増え、10a あたりに窒素 15~20kg、りん酸と加里がそれぞれ 10~15kg である。1500~2500kg の堆肥を基肥として施用する場合は、窒素、りん酸、加里の施肥量をそれぞれ 5kg 減らすことができる。前作種類と土質、堆肥の投入有無により圃場ごとに大きく異なるので、作付け前に土壌診断を行い、適正な施肥設計が必要である。

シュンギクはその生育の適正土壌 pH が 6.0~6.5 で、酸性土壌には生育が抑制されるので、土壌 pH 調整とカルシウム、マグネシウムを補充するために苦土石灰など石灰質肥料を施用する必要がある。石灰質肥料を施用する場合は、土壌 pH が 7.0 を超えないように施用量を適宜に調整する。

1回収穫の「株張り型」品種は栽培期間が 35~40 日で短いので、追肥が不要で、全量基肥にする。

摘み取り収穫の「株立ち型」品種は生育期間が長く、70~100 日もあるので、摘み取り回数に合わせて 3~4 回の追肥が必要である。基肥と追肥の配分は基肥 1/2~2/3、追肥 1/3~1/2 にする。ただし、りん酸と加里は全量基肥にして、追肥は窒素だけにしてもよい。

シュンギクは根がやや深いが、80%以上の根が 20cm の作土層に分布するので、基本としてうね栽培を行う。基肥はうね内局部全層施肥を行う。うね内局部全層施肥はうね立て機を使って、うねを作ると同時に肥料をうね内に施用し、作土と混合する方法である。

石灰質肥料は全面全層施肥を行う。圃場を耕起する前に石灰質肥料を全面撒き、堆肥を使う場合は同時に堆肥も撒き、耕うんを通して作土層に混合させてからうね立てを行う。

摘み取り収穫の「株立ち型」品種は毎回収穫してから2~3日以内に追肥を行う。毎回窒素3kgほどを施用する。収穫後のシュンギク生長を早く回復させるため、硝酸石灰（硝酸カルシウム・アンモニウム複塩）のような硝酸態窒素と水溶性カルシウムを有する肥料または液肥を使うことを勧める。追肥は条間に沿ってすじ状に撒く。

4. 施肥管理上の注意事項

シュンギク栽培における施肥管理上の主な注意事項は下記の通りである。

- ① **肥料を多めに使う。** シュンギクは耐肥力が高く、養分需要量も多い。肥料を多めに施用すると、収量が上がる。
- ② **基肥と追肥量のバランスを取る。** 1回収穫の「株張り型」品種は追肥が不要であるが、多回摘み取り収穫の「株立ち型」品種は栽培期間が長いので、追肥に重点を置く。追肥は窒素肥料だけでもよい。
- ③ **石灰質肥料の施用が不可欠。** シュンギクはカルシウムを多量吸収する作物で、カルシウムが不足すると芯腐れ症が発生しやすい。作付け前に土壤pH調整に苦土石灰などを施用するほか、追肥には水溶性カルシウムを有する肥料を使うことも重要である。