

3 菜の花の栽培

(1) 菜の花とは

実は、「菜の花」という単独の植物体はありません。「菜の花」とはアブラナ科植物の花の総称で、白菜、キャベツ、ブロッコリー、小松菜、野沢菜の花もすべて菜の花と呼ばれます。

昔から私たちが「菜の花」と呼んできた黄色い花は、なたねのことで、油を絞る菜っ葉の意味でアブラナ（油菜）とも呼ばれます。

切り花として観賞用に栽培される菜の花と、おひたしなど食用にするナバナや油を搾るアブラナは、それぞれ品種が異なります。愛知県の渥美半島で観光用に栽培されているのは、観賞用の菜の花で黒川寒咲ちりめんや春雷という品種です。



黒川寒咲ちりめん

(2) 菜の花の種類

全国各地の「菜の花プロジェクト」では、搾油用のなたねとして、次のような種類の無エルシン酸の品種を栽培しています。いずれも、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構において開発された品種です。

エルシン酸 過剰に摂取すると心臓障害等を引き起こすといわれる脂肪酸

ア キザキノなたね

東北72号にRaporaを交配して育成された品種で、育成地（岩手県盛岡市）における成熟期はやや晩生。寒害、雪害抵抗性が強く、多収性。東北地域北部に適す品種。青森県や北海道で栽培されています。

イ ななしきぶ

盛脂148とオオミなたねを交配して育成された品種。温暖地での栽培に適した特性（熟期が早く、草丈が低く、病気に強い）。滋賀県で栽培されています。

ウ キラリボシ

東北地域南部向け品種。無エルシン酸に加えて、油を絞った後の粕中のグルコシノレートが少ない品種。グルコシノレートを含むなたね粕を飼料として家畜へ与えると害になるので、低グルコシノレートが飼料として適しています。

エ 菜々みどり

東北地域北部向け品種。油の含量はキザキノなたねに比べて少ないのですが、野菜（ナバナ）として食用に利用することが可能です。青森県野辺地町では、野菜用として栽培されています。

(3) 菜の花の歴史

ア 江戸時代まで

ナタネは、7世紀末（飛鳥・白鳳時代）には、あおな、かぶら、をちと呼ばれ、花芽を食用にする習慣がありました。日本書紀には693年持統天皇が「天下をして桑、梨、かぶら等を勧め植えしむ」の記載があります。

室町時代の後半に搾油法が考案され、油は灯火や食用、また油かすは有機肥料として用いられ、日本人に欠かすことのできない作物として全国へ普及しました。

愛知県におけるナタネづくりの始まりは明らかではありませんが、愛知之農業に「昔、伊勢参宮の道中、尾張、伊勢に至りて菜の花の多きに眼を楽しめたり」とあり、江戸中期には尾張部を中心に本格的な栽培が始められたと思われます。

イ 明治から第二次大戦まで

明治中期から大正初期にかけては、愛知県では約1万町歩（1万ヘクタール）の栽培面積があり、第1期の黄金時代を築きました。

その後、石油、電気の普及により灯火としての需要は減退しましたが、昭和5年、農商務省のナタネ増殖奨励規則により、愛知県においても奨励品種の設定、種子増殖などの施策を講じ、昭和10年ころには、第2期の隆盛期を迎えました。

第二次大戦を契機に、米・麦の増産体制に入り、ナタネの栽培面積は終戦時には約900町歩まで減少しました。

ウ 戦後

戦後は、食料不足の中で食生活の洋風化が進み、体位向上のため脂肪摂取量の増大が力説されました。愛知県においても裏作物として奨励され、昭和30年ころの作付面積は全国で2位～3位の約1万7,000町歩となり、第3期全盛期を迎えました。

しかし、昭和36年の大豆輸入の自由化、稲の早植化等により、ナタネ栽培は急速に減少し、昭和44年には愛知県の統計面積から消えました。

日本におけるナタネの栽培は、昭和31年～32年の26万ヘクタール、32万トン进行ピークに、農産物輸入自由化で国際競争力を失って急速に減少しました。

ナタネ栽培衰退の原因として、経済性 - 安い輸入ナタネに押され、より収益性の高い野菜などへ転換した、栽培の手間 - 機械化の遅れ、農村労働力の流出、

中小搾油業者の減少 - 効率的な大工場は港へ進出、水稲田植えの早期化による二毛作の減少などが挙げられています。（愛知の稲 愛知の稲編さん会）

なお、農林水産省の作物統計では、ナタネの作付面積、収穫量の調査は、平成13年産をもって中止されました。

表3 - 1 全国農業地帯別・都道府県別・工芸作物

なたね（全国・主産県別）

単位：作付面積 ha、収穫量 t

主産県	平成11年産		平成12年産		平成13年産	
	作付面積 (子実用)	収穫量	作付面積 (子実用)	収穫量	作付面積 (子実用)	収穫量
全 国	607	783
主産県	432	583	319	650	301	652
青 森	353	434	245	497	223	506
鹿児島	79	149	74	153	78	146
その他	175	200

出典：作物統計（農林水産省統計部）

(4) 菜の花(食用油用)栽培カレンダー

月 旬	8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月			備考
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
生育	~																																	
主な作業	ほ場の準備			(畑の準備)			播種			(たねまき)						追肥			開花						収穫									

ア 品種の選定

- (ア) 『キザキノナタネ』、『ななしきぶ』など(参照P.13)
- (イ) 食用油として利用する場合は、人体に有害なエルシン酸を含まない品種を選定します。
- (ウ) 自分で採種した種を利用すると、交雑によりエルシン酸含量が増えるので、種子は毎年更新することを基本とします。

イ ほ場(田畑など種をまく場所)の準備

(ア) ほ場の選定

排水の良いほ場を選びます。水田を利用する場合は、排水用の溝を掘ります。

キャベツなどアブラナ科野菜を栽培して、根こぶ病や菌核病が多発生したほ場は避けます。

(イ) 耕起・整地

雑草が多いほ場では、トラクター等で耕し、雑草密度を減らしておきます。

また、ほ場周辺の草刈りも事前に済ませておきます。

種まきの前までに雑草や稲株の残渣及び土塊を粉碎するように、ていねいに耕します(植物残渣や土塊があると、発芽・苗立ち不良の原因となりやすい)。

(ウ) 排水対策

スジまきの場合は、30cm以上の高畝を作ります。

バラまきの場合は、6~9m(水田は3~6m)間隔で排水の溝を掘ります。

ウ 施肥

【施肥例】

肥料名	(kg/10a)				
	基肥	追肥	N	P	K
堆肥	1,500				
苦土石灰	100				
燐硝安加里	60		9.6	6.0	8.4
燐硝安加里		20	3.2	2.0	2.8

(ア) 堆肥類は、種まきの1ヶ月前までに散布して耕します。

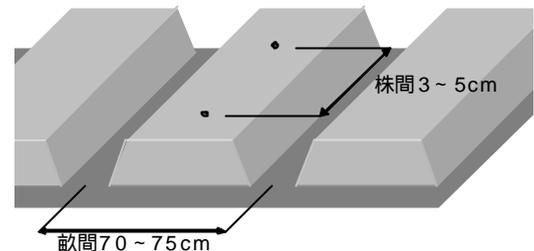
(イ) 基肥は、種まきの1週間前まで散布し、耕します。

エ 種まき

(ア) 種まきの時期

10月上～11月上旬

種まきは、早いと害虫の被害が多く、遅いと生育が遅れて収量が減少しやすいので適期に行います。



(イ) 種まきの方式

a スジまき

種子量500グラム/10アール、畝間70～75cmに畝たてし、株間3～5cmに手押し式播種機等でまきます。

畝間はトラクター、管理機等で中耕・土寄せができる幅とします。

b バラまき

種子量1キログラム/10アール、散粒機などを使って均一にまきます。

種まき後、表土をごく浅く攪拌(1～2cm)し、覆土・鎮圧します(覆土が3cm以上になると発芽が悪くなります)。

オ 除草剤散布

種まき後、直ちに除草剤を全面に散布します。

カ 栽培管理

(ア) 排水用の溝の補修

出芽期と幼苗期は湿害に特に弱いので、排水用の溝が埋まったり崩れてしまった場合はこまめに手入れして、滞水しないようにします。

(イ) 間引き

苗立本数が多すぎる場合は、本葉3葉期頃に10～15cm間隔に間引きます。

(ウ) 中耕・土寄せ

畝立て栽培の場合は、本葉5葉期頃に雑草防止を兼ねて中耕・土寄せをします。

(エ) 病虫害対策

連作の回避、適期播種、肥料のやり過ぎに注意します。

病気を見つけたら、その株を引き抜いて、焼くか土に深く埋めます。

害虫を見つけたら、手で取り除きます(ナタネの病虫害防除に登録のある薬剤はありません)。

キ 追肥

蕾の見え始め頃（3月上旬頃）、葉の表面が乾いている時に、畝上または全面肥料を散布します。

ク 収穫調整

（ア）収穫時期

成熟期を判定し、収穫方法により収穫時期を決定します。

成熟期は、太い枝の穂の先端から3分の1の莢中の種子が5～6粒黒色を帯びた時。

（イ）収穫方法

a 手刈り（厚手のカマ）、刈払い機

収穫適期は、成熟期の3～4日後。茎や莢が黄色くなり、太い枝の莢中の種子が黒く色づいたとき（莢がカラカラに乾くまでおくと種子がこぼれる）。

刈払い機利用の場合は、やや若刈りか、朝露がある時に刈ると種子のこぼれが少ない。

乾燥：収穫後に種子がムレると穂発芽するので、雨のあたらない風通しの良い場所で6～7日間乾燥します。

脱穀：莢がはじけるようになったら、脱穀機等で脱粒します。

b コンバイン収穫

収穫適期は、成熟期の7～10日後。種子の水分が20%以下になったとき。

異種の穀粒が混入しないように、種子のついた雑草は、収穫前に抜き取っておきます（雑草の種子が混じると選別に手間がかかる）。

コンバインは穂の近くまで高刈りし、脱粒部分の回転を最小にします。

乾燥：通風乾燥機または、天日で十分に乾燥します（水分15%以下）。

乾燥が不十分だと、発熱して品質が低下するので注意します。

（ウ）調整

唐箕（とうみ）や篩（ふるい）で未熟粒や夾を除き選別します。

すぐに搾油する場合は、水分を12%まで下げます。

保管する場合は、水分を10%以下（長期保管は7%）とし、吸湿しないように気をつけます（乾燥不十分や吸湿すると、貯蔵中に発熱したりして品質が低下します）。