

なたね栽培の注目点

- 植物油の原料はほとんどを輸入にたよっている中で、なたねは国内の貴重な油糧作物で、東北地方は主要な生産地です。
- 鮮やかな黄色い花の景観作物として活用。
- 絞った油そのものや使用済み油はバイオ燃料化して、ディーゼル車や農業機械に利用が可能。
- 絞り粕は肥料や飼料として利用できる。



バイオディーゼル燃料で走るマイクロバス

なたね栽培にあたって注意点

- 平均収量は200kg/10a前後であるが、300kgを超える例もある。本手引きの活用により収量の確保、向上を図る。

圃場の選定

- 土壌が膨軟で肥沃な圃場を選定すること。
- 湿害を防ぐため、地下水位の低下に努めるとともに、地表面停滞水の生じないよう明渠を設ける。転換畑の場合は、心土破碎または深耕を行うなど、圃場の整備を行う。
- 碎土、整地を十分に行い、出芽揃いを良くする。
- 連作障害を避けるため、水稻、麦類、豆類、根菜類、そばなどとの輪作が必要。

品種の選定(表)

- 栽培地の環境に応じた品種を選定(表の「適地」を参照)。
- 東北農業研究センターが育成した表の品種は、栄養学的に好ましくないエルシン酸をほとんど油中に含まないので、推奨される。
- なたねは原則として自家採種をせず、隔離採種圃で増殖した種子を購入する。
(購入先一覧: <http://tohoku.naro.affrc.go.jp/seika/hinsyu/seed.html>)

表. 搾油用なたね品種の特性(エルシン酸をほとんど含まない。東北農研(盛岡市)のデータ)

品種 ¹⁾	抽苔期 (月日)	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	草丈 (cm)	収量性 (kg/a)	千粒重 (g)	適地	主な栽培県
キザキノナタネ	4.20	5.4	7.5	154	多(37.8)	3.9	東北地方北部	青森県、北海道
キラリボシ	4.19	5.5	6.28	135	やや多(29.9)	3.4	東北地方南部	山形県
ななしきぶ	4.12	5.2	7.2	126	多(35.5)	3.6	関東以西	滋賀県

1) 各品種の登録申請時のデータなどを参照した。

品種	成熟期	耐寒雪性	菌核病抵抗性	その他
キザキノナタネ	やや晩生	強	強	日本で最も多く作付け
キラリボシ	中生	やや強	やや強	絞り粕は飼料に適する
ななしきぶ	中生	やや強	やや強	東北南部少雪地帯にも適する

なたね栽培の手引き (東北地方向け)



【お問い合わせ先】

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター
 企画管理部 情報広報課 〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4 TEL 019-643-3414 FAX 019-643-3588
 e-mail www-tohoku@naro.affrc.go.jp <http://tohoku.naro.affrc.go.jp/>

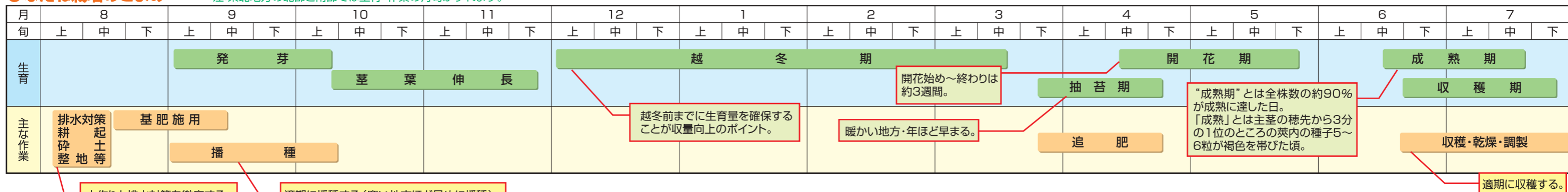


独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

東北農業研究センター

●なたね栽培のこよみ

注:東北地方の北部と南部では生育・作業の月旬がずれます。



圃場準備～播種

1. 直播き栽培

■東北地方では、なたねは直播・秋播き栽培とする。

2. 堆肥の施用とプラウ耕、砕土・整地

- 堆肥(10a当たり1～1.5トン)をマニユアスプレッダーで圃場全面に散布し、プラウで土壌を反転する。プラウ耕は雑草発生の抑制にもなる。堆肥は、できるだけ毎年施用する。
- ディスクハローで砕土し、苦土石灰(10a当たり80～100kg)をライムソアーまたはブロードキャスターで施用し、ロータリーで整地する。
- 石灰は必ず施用する。

3. 基肥

■基肥：火山灰土の場合は、磷酸含量の高い化成肥料を、沖積土や洪積土の場合は、三要素の含量が等しい化成肥料を施す。

4. 播種時期

- 播種時期：東北地方北部…9月上旬～中旬
東北地方南部…9月下旬～10月上旬
- *積雪期間が長い地方では、早めに播種する。
- 適期に播種し、越冬前の生育量を確保することが多収のためのポイント。
- そば-なたね作付け体系の場合は、そばの収穫前に、東北農研が開発した立毛間播種機を利用してなたねを播種できる。
- 除草剤：トレファノサイド(2008.2現在、播種直後に散布)

5. 播種法・播種量

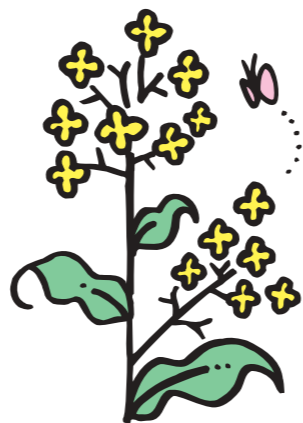
- ばら播き(散播)：播種量…500～800g/10a
- *晩播の場合は播種量を増やし、やや密植する。
- *播種量を多くすると、雑草の初期生育を押さえる効果が期待できる。
- *むらのないように播種するには、種子を砂や小粒の肥料(ケイ酸カリ細粒など)と混ぜるなど工夫する。
- *小面積の場合：手播きか散粒機で播種する。レーキやパディーハローでうすく土壌を攪拌し覆土する。
- *大面積の場合：動力噴霧器やブロードキャスターで播種。パディーハローでうすく土壌を攪拌し覆土する。

■条播(ドリル播き)：播種量…200～400g/10a

- 条間…30～50cm
- *施肥播種機(シードドリル)で播種する。
- *小面積であれば、手押し式の野菜用播種機が利用できる。

6. 湿害対策

■播種後に明渠を掘るなどして圃場の排水を良くし、降雨による滞水害を防ぐ。



基肥の例(kg/10a)		
成分名	火山灰土	沖積土 洪積土
苦土石灰	100	100
窒素	9	9
リン酸	12	9
カリ	8	9



動力噴霧器による播種(散播)



パディーハローによる覆土(散播)



シードドリル播種(条播)の生育状況(播種後約1カ月)

追肥～収穫・乾燥・調製

7. 追肥(越冬後)

時期：抽苔期頃(蕾が見え始める頃)
施肥量：窒素成分2～4kg/10aを硫酸で追肥する。

8. 病虫害など

- 菌核病：落花期以降に発生し、主茎・分枝に灰白色の病斑を形成し、内部の髓の中に黒色不整形のネズミ糞状の菌核ができる。
*対策：連作を避ける。キザキノナタネなど、比較的強い品種(裏面の表参照)を作付けする。播種前に種子に混入している菌核(黒いかたまり)を取り除く。菌核病にかかった株を圃場外へ捨てる。
- 根こぶ病：汚染された土壌を圃場にもちこまないようにする。今のところ有効な抵抗性品種はない。
- 害虫：モンシロチョウ(アオムシ)、コナガ、アブラムシなどが発生。
- 鳥害：成熟期近くになると、カワラヒワやスズメによる鳥害が発生することがある。

9. 収穫

- 収穫法・時期：
小面積の場合：鎌・刈り払い機で、成熟期の3～4日後に収穫する。
株は雨の当たらないようにし、自然乾燥後に脱粒。
大面積の場合：汎用コンバインで、成熟期の7～10日後に収穫する。
- 収穫が早いと未熟粒(赤だね)が多く、遅いと裂莢しやすくなり脱粒により減収する。
- 梅雨期に収穫期となるため、降雨が続くと莢の中で種子が発芽(穂発芽)し、品質が低下するので、晴れ間を見て迅速に収穫する。

10. 乾燥・調製

- 水分含量：水分8%程度まで乾燥させる。
*乾燥しないで袋詰めすると、発熱、カビの発生などで品質が低下する。
- 乾燥方法：市販の火力乾燥機(米麦用の循環式乾燥機)を利用。
*乾燥室外へ種子が漏出しない構造かどうかを確認する。
*過乾燥・乾燥不足を防ぐため、終了時までの水分を定期的にモニタリングする。
- 調製方法(夾雑物の除去)：乾燥前後に金網製のふるいや風力選別機(とうみ)等によって取り除く。
*東北農研の例：コンバイン収穫直後に金網により粗選→循環式乾燥機で乾燥→大豆用ベルト選別機によって精選している。



菌核病



鳥害



汎用コンバインによる収穫



乾燥・調製(山形県内)



搾油施設

搾油

- 搾油：種子の含油率は約40%。市販の圧搾式搾油機では、条件にもよるが、そのうちのおよそ60～70%を搾油できる。
- 国産の搾油機：0.2kwのモーター駆動の能率は3.5～4kg/h、7.5kw駆動は80～110kg/h。
- 搾油業者：福島県や山形県に数軒あり、収穫種子を購入し搾油している。その他に搾油施設を独自に持つ自治体などがある。