

ニ ガ ウ リ (露地) (黒ボク土)

〔土壤肥料〕

本作目は、栄養生長と生殖生長が同時に進行する型である。窒素をはじめ養分を生育後期まで供給する必要があり、収穫後の土壌には養分が残存しやすい。そのため、他作目との組み合わせなどを図り、残存養分の過剰な蓄積を回避する必要がある。なお、リン酸については広域適応性があり、低含量にも適応できることに留意して、施肥設計をたてる。

〔病害虫・雑草防除〕

ネコブセンチュウなどの土壌病害虫対策として連作を避け、排水を良好に保つ。過度の密植と過繁茂を避け、適切な整枝を行い風通しを良好にするように努める。育苗期には防虫ネットによる被覆等を行い、アブラムシやアザミウマなど害虫の被害を回避する。病害虫の早期発見に努め、適期防除で化学農薬の低減に努める。

区 分	持続性の高い農業生産方式の内容	使用の目安
有機質資材 施用技術	土壌診断に基づいた低成分含量堆肥（稲わら堆肥及び落葉堆肥等で、窒素、カリ含量が1%以下の完熟したもの）の施用を基本とする。 肥料成分含量の高い畜産系堆肥の施用にあたっては長期的な視点にたった投入量管理を行う。 緑肥作物を利用する。	堆肥 2～3t/10a
化学肥料 低減技術	基肥は局所施肥（条施肥など）するとともに、窒素、カリについては追肥型の施肥法をとることを基本とする。 肥効調節型肥料と速効性肥料とを組み合わせ、養分吸収特性に対応した肥料成分の供給を行う。 有機質肥料による施肥を行う。	成分量で慣行施肥量の20%減 有機質肥料併用の場合には、化学肥料低減率20～50%
化学農薬 低減技術	微生物農薬を利用する。 （対象：ネコブセンチュウなど） 対抗植物（クロタラリア、ギニアグラス等）を利用する。 （対象：ネコブセンチュウ） 光反射マルチを利用する。 （対象：アブラムシ類、雑草など） 育苗期に防虫ネットによる被覆を行う。 （対象：アブラムシ類など） マルチ栽培を行う。 （対象：雑草など）	慣行使用回数の20%減
その他の 留意事項	生育後期の養分供給と良好な根系発達を確保するために、下層施肥（深層施肥）も有効な施肥法といえる。この場合には堆肥と有機質肥料などを混合し、下層に条施することが有効である。 水田転作など灰色低地土で栽培する場合には、作土深の確保などを図るとともに、優良有機物資材の施用を基本とし、溶脱防止に留意したきめ細かな施肥法をとる必要がある。 盛土などが行われている圃場では、その客入土壌の改良を行う。	

ニ ガ ウ リ (施設) (黒ボク土)

〔土壤肥料〕

本作目は、栄養生長と生殖生長が同時に進行する型である。窒素をはじめ養分を生育後期まで供給する必要があり、収穫後の土壌には養分が残存しやすい。そのため、他作目との組み合わせなどをはかり、残存養分の過剰な蓄積を回避する必要がある。なお、リン酸については広域適応性があり、低含量にも適応できることを留意して、施肥設計をたてる。

〔病害虫・雑草防除〕

ネコブセンチュウなどの土壌病害虫対策として連作を避け、排水を良好に保つ。過度の密植と過繁茂を避け、適切な整枝を行い風通しを良好にするように努める。育苗期には防虫ネットによる被覆等を行い、アブラムシやアザミウマなどの害虫の被害を回避する。病害虫の早期発見に努め、適期防除で化学農薬の低減に努める。

区 分	持続性の高い農業生産方式の内容	使用の目安
有機質資材 施用技術	土壌診断に基づいた低成分含量堆肥(稲わら堆肥及び落葉堆肥等で、窒素、カリ含量が1%以下の完熟したもの)の施用を基本とする。 肥料成分含量の高い畜産系堆肥の施用にあたっては長期的な視点にたった投入量管理を行う。 緑肥作物を利用する。	堆肥 2～3t/10a
化学肥料 低減技術	基肥は局所施肥(植穴施肥、条施肥など)とする。 肥効調節型肥料と速効性肥料とを組み合わせ、養分吸収特性に対応した施肥成分の供給を行う。 有機質肥料による施肥を行う。	成分量で慣行施肥量の20%減 有機質肥料併用の場合には化学肥料低減率20～50%
化学農薬 低減技術	微生物農薬を利用する。 (対象：ネコブセンチュウなど) 天敵農薬を利用する。 (対象：ハモグリバエ類、アザミウマ類など) 対抗植物(クロタラリア、ギニアグラス等)を利用する。 (対象：ネコブセンチュウ) 夏季に太陽熱土壌消毒を行う。 (対象：土壌病害虫、雑草など) 光反射マルチを利用する。 (対象：アブラムシ類、ウイルス病、雑草など) 流滴性被覆資材を利用する。 (対象：灰色かび病など) 近紫外線除去フィルムを利用する。 (対象：灰色かび病、ハモグリバエ類など) 開口部やサイドを防虫ネットで被覆する。 (対象：アブラムシ類など) マルチ栽培を行う。 (対象：雑草など)	慣行使用回数の20%減
その他の 留意事項	生育後期の養分供給と良好な根系発達を確保するために、下層施肥(深層施肥)も有効な施肥法といえる。この場合には堆肥と有機質肥料等を混合し、下層に条施することが有効である。 水田転作など灰色低地土で栽培する場合には、作土深の確保などを図るとともに、優良有機物資材の施用を基本とし、溶脱防止を目的としたきめ細やかな施肥法をとる必要がある。また、大量の灌漑水による除塩は慎み、クローニングクロープを用いた除塩を心がける。 盛土などが行われている圃場では、その客入土壌の改良を行う。	