

I 水 稻
 1 移植栽培
 1) 育苗
 (1) 普通期栽培

目標とする苗質

種 類	播種量 (乾籾 g/箱)	苗 齢 (葉)	苗 長 (cm)	地上部乾物重 (g/100 本)	育苗日数 (日)
稚 苗	150～170	2.0～2.5	10～15	1.0～1.5	15～20
中 苗	100～120	3.5～4.5	15～20	2.0～3.0	25～35
成 苗	40～60	4.5～5.5	20～25	5.0～8.0	35～45

① 稚 苗

育 苗 法	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
60cm×30cm×3cm の育苗箱 1 箱あたり(g)	1.0～1.5	1.0～1.5	1.0～1.5

注1) 肥沃な土壌を使用する場合には、元肥を減少し、1.0～1.5 葉期に少量の肥料を水に溶かして追肥する。

- 2) 肥料はむらのないように土壌とよく混合する。
- 3) 人工培土を用いる場合は灌水を十分に行い、元肥、追肥は原則として施用しない。
- 4) 床土の適正 pH は 5.0 内外

② 中・成苗 (マット)

育 苗 法	N					P ₂ O ₅	K ₂ O
	元肥	追肥 1	追肥 2	追肥 3	合計		
60cm×30cm×3cm の 育苗箱 1 箱あたり(g)	0.5	0.5～1.0	0.5～1.0	0.5～1.0	2.0～3.5	2.0	2.0

注1) 元肥は床土の地力に応じて加算し、追肥は葉色を見て加減する。リン酸は全量元肥とする。

- 2) 追肥 1 は 1 葉期、追肥 2 は 1.5～2 葉期とする。
- 3) 追肥 3 は 4 葉以上の苗を目標とする時に、3 葉期に施す。
- 4) 追肥は育苗用の液肥を用い床土が乾燥した状態で施肥し、葉焼け防止のためかるく灌水を行う。

(以下、成苗ポットも同様)

③ 成 苗 (ポット)

育 苗 法	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
育苗箱 1 箱あたり(g)	0.6～1.0	1.0	1.0
育苗床 1 m ² あたり(g)	2.0	3.0	3.0

注1) 上記施用量は、床土や育苗床の地力によって適宜加減する。

- 2) 育苗床 1 m²あたり上記施肥量を元肥として施用し、土と浅く混和する。
- 3) 3 葉期以降、葉色が落ちたら N 成分で、箱当たり 0.5～1.0g 程度の追肥を行う。

(2) 早期栽培

①中・成苗（マット）

育苗法	N				P ₂ O ₅	K ₂ O
	元肥	追肥1	追肥2	合計		
60cm×30cm×3cmの 育苗箱1箱あたり(g)	2.0	1.0	1.0	4.0	3.0	3.0

注1) 元肥は床土の地力に応じて適宜加減する。

2) 追肥1は2.5葉期とする。

3) 追肥2は、3.5葉期以降葉色が落ちた時に施す。施肥量は葉色と移植までの日数で加減する。

2) 本 田

以下、土壌型と分施肥法の区分は次の通りとする。

土 壌 型	粘質・壤質	：排水は比較的良好、保肥力が強く、生産力が高い。
	砂質・礫質	：保水力、保肥力が弱く、養分は少ない。
	黒ボク土	：リン酸の肥効が現れにくい。
	グライ土	：排水不良で、根腐れを起こしやすい。
分 施 法	基	：基肥
	穂	：穂肥
	晩穂	：晩期穂肥

(1)普通期栽培

①標高 300m 以上

(kg/10a)

品種	N				P ₂ O ₅	K ₂ O		
	元	穂	晩穂	計	元	元	穂	計
コシヒカリ	3	2	0	5	8	6	3	9
ひとめぼれ	3(4)	2	0	5(6)	8	6	3	9

注1) ひとめぼれの標高500m以上は、元肥4kgとする。

注2) 黒ボク土壌で、ひとめぼれを栽培する場合は出穂前35日を目安に穂肥1.5kg/10aを施用する

また、P₂O₅は元肥で12kg/10aとする

注3) 砂質・礫質土壌はK₂Oを元肥で7kg/10aとする

②標高 300m 以下

(kg/10a)

品種	N				P ₂ O ₅	K ₂ O		
	元	穂	晩穂	計		元	穂	計
ヒノヒカリ	4	3	0(2)*	7(9)	8	6	3	9
にこまる	4	3	0	7	8	6	3	9
あきまさり	5	3	2	10	8	6	3	9

*〇晩期穂肥は、良食味米生産上基本的には施用しない。施用にあたっては葉色を勘案する。

注1) 晩期穂肥の施肥時期は穂孕期、穂肥施用後7～10日に施肥する。ただし窒素濃度が過大になると品質、食味が低下するため、穂肥が遅れた時は施肥を中止する。

注2) 黒ボク土壌では、P₂O₅は元肥で12kg/10aとする

注3) 砂質・礫質土壌はK₂Oを元肥で7kg/10aとする

(2)早期及び早植栽培

①200m 以下

(kg/10a)

品種	N				P ₂ O ₅	K ₂ O		
	元	穂	晩穂	計		元	穂	計
コシヒカリ	3	2	0(2)*	5 (7)	8	5	2	7

*〇晩期穂肥は、良食味米生産上基本的には施用しない。施用にあたっては葉色を勘案する。

注1) 元肥窒素は地力に応じて、また移植時期が遅い時は減肥する。

注2) 穂肥は出穂前14～18日、晩期穂肥は出穂前7日頃とし、前期の生育が旺盛で倒伏のおそれがある場合は穂肥を減肥する。

注3) グライ土では晩期穂肥のNは1kg/10aとする

注4) 砂質・礫質土壌では、元肥のK₂Oを6kg/10aとする

(3) 施肥上の留意点

①この施肥基準は、下記の生育量を目標とする。

品種	最高莖数 (本/m ²)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 籾数 (粒)	m ² 当り 籾数 (×100)	登熟歩合 (%)	玄米重 (kg/10a)
ひとめぼれ	550	85	400	70	280	90	550
ヒノヒカリ	450～500	90	350	80	280	85	500～550
にこまる	500～550	90	350	85	300	85	550～600
あきまさり	500～550	85	350	95	330	80	600
コシヒカリ(早期)	500～550	90以下	400～450	65～70	280～300	85	480～500

②この施肥基準は、気象条件、地力の程度により加減する必要がある。

③窒素の分施

a. 基肥

施肥方法は、耕起→湛水→施肥→植代を原則とした。

b. 穂肥

施肥時期は出穂前 23～18 日とする。ただし倒伏の心配のある品種は 18 日前(幼穂長 10 mm)が基本。窒素やや過多の草姿では施肥時期を遅らせ減肥する。

ヒノヒカリ、ひとめぼれはP.90「葉色と穂肥量関係図」を参考とする。なお、にこまるの葉色はヒノヒカリより淡く、あきまさりはヒノヒカリより濃い。

注) 中間追肥は原則施用しない。例外として砂質・礫質土壌では保肥力が弱いいため、生育状況に応じて N1kg 程度を移植 30～40 日後に施用する。

④リン酸肥料の施肥

初期の分けつ促進と登熟向上の効果がある。高冷地、黒ボク土及び基盤整備水田の切土部では増施する。原則として全量元肥とする。なお、堆きゅう肥等の有機物施用により、相当量のリン酸が供給される場合は、供給分を勘案して施肥量を調節する。

⑤カリ肥料の施肥

病害の防止、倒伏抵抗性を高める効果がある。元肥(70%)、穂肥(30%)に分施するが、砂質、礫質土は多めに施用する。なお、堆きゅう肥等の有機物施用により、相当量のカリが供給される場合は、供給分を勘案して施肥量を調節する。

⑥その他の肥料成分及び有機物

ケイ酸、石灰、苦土および堆肥、ワラ類等の有機物の施用は地力の維持、増進に重要な役割をもつ。堆肥の施用については第2章を参照。

2 直播栽培（湛水土中直播）

標高 300m 以上

(kg/10a)

品種	N					P ₂ O ₅	K ₂ O		
	元	中	穂	晩穂	計		元	穂	計
ひとめぼれ	3	2	2	0	7	5	6	3	9

標高 300 以下

(kg/10a)

品種	N					P ₂ O ₅	K ₂ O		
	元	中	穂	晩穂	計		元	穂	計
ヒノヒカリ	2	2	3	0(2)*	7	5	6	3	9
	5	0	3	0(2)*	8	8	7	3	10

*0晩期穂肥は、良食味米生産上基本的には施用しない。施用にあたっては葉色を勘案する。

注1) 播種後の落水管理による肥料流亡があるため、中間追肥を入れたり基肥を増やしたり

等を行っている。(H14 湛水直播栽培指針より引用)

注2) 黒ボク土壌では、P₂O₅は元肥で12kg/10aとする

注3) 砂質・礫質土壌はK₂Oを元肥で7kg/10aとする

3 側条施肥栽培

1) 基準

側条施肥栽培法の元肥窒素量は20%減肥を基本とし、品種、地力により加減する。

(kg/10a)

品種	N			
	元	穂	晩穂	計
コシヒカリ	2.4	2	0	4.4
ひとめぼれ	2.4(3.2)	2	0	4.4(5.2)
ヒノヒカリ	3.2	3	0(2)*	6.2(8.2)
にこまる	3.2	3	0	6.2
あきまさり	4	3	2	9

*0晩期穂肥は、良食味米生産上基本的には施用しない。施用にあたっては葉色を勘案する。

側条施肥栽培の元肥減肥率

地力の水準	元肥減肥率
地力の高い圃場	20～30%
地力中庸	20%
地力の低い圃場	10～20%

2) 施肥上の留意点

- ①普及対象地域は平坦地を含む県下全域。
- ②側条施肥栽培の元肥窒素量は、ペースト状、粒状肥料とも普通・早期栽培（全層施肥）の20%減肥を基本とする。
- ③施肥位置は苗の横2～5cm、深さ3～6cm程度とする。
- ④穂肥、晩期穂肥は普通・早期栽培（全層施肥）に準ずる。
- ⑤側条施肥栽培では、移植後葉色が淡く、初期生育は停滞する。しかし、その後の生育は著しく旺盛で、最高分けつ数は全層施肥よりも多くなる。また、年次や移植時期によって異なるが、最高分けつ期～幼穂形成期間の葉色が低下しやすい。このような特徴から、前期生育を確保した方がよい高冷地、中山間地での早生種には有利な施肥法である。ただ準平坦～平坦地では前期過繁茂、中～後期に凋落する傾向がある。

4 肥効調節型肥料の利用

1) 基準

窒素施肥量は、下表に示すとおり基準施肥量の10～20%減肥を基準とし、全量元肥施用とする。リン酸、カリ施肥も全量元肥が基本である。

肥効調節型肥料栽培の元肥減肥率

地力の水準	元肥減肥率
地力の高い圃場	20%
地力中庸	15%
地力の低い圃場	10%

2) 施肥上の留意点

- ①施肥は元肥のみで、追肥は原則として施用しない。
- ②肥効調節型肥料を使用する際には、施用量および施用時期を厳守する。
- ③速効性肥料の施肥体系における穂肥施用後の水田に比べ、葉色が一時的に淡く見えるようになるが、その後も緩効性肥料からの肥効が持続することに留意して、むやみに追肥しないことが必要である。
- ④肥効調節型肥料の溶出パターンに関する資料をP.91に掲載したので参照されたい。

5 有機物の施用

1) 堆きゅう肥の施用

家畜ふん等の堆きゅう肥は、畜種、処理方法により成分含量や肥効率が異なるので、施用にあたってはその点を十分に考慮して化学肥料施肥量を加減する。詳細については第2章を参照する。

2) 有機質肥料の利用

油かすや魚かすを主体とした多種の有機質肥料が流通している。これらの肥料には70%以上の窒素肥効率が期待できる。窒素施肥量の全量を有機質肥料で代替する場合には、施用量、施用方法、施用時期に十分留意する必要がある。なたね油かすの施用例を下表に示す。なお、油かすは粒状のものが施用しやすい。元肥は田植え1週間前に施用し、その後の水管理に留意する。また、追肥は化学肥料の場合より1週間程度早く施用する。

水稻に対するなたね油かすの施用例

施用量	施用方法
元肥半量、穂肥全量	元肥窒素は、窒素肥効率 70% (化学肥料 1kg に対し油かす 30kg 相当) として 1/2 量を、追肥は窒素肥効率 100% として化学肥料成分量と同量施用。
元肥全量、穂肥全量	元肥窒素は、窒素肥効率 70% (化学肥料 1kg に対し油かす 30kg 相当) として全量を、追肥は窒素肥効率 100% として化学肥料成分量と同量施用。

(福岡県総農試成績より)

3) れんげ等緑肥作物の利用

れんげや菜の花などを水稻作前に鋤込む場合は、生育量と窒素含量、鋤込み時期等から水稻への窒素供給量を把握して、水稻の窒素施肥量を判断する。一般に、生育量、窒素含量が多いほど、水稻への窒素供給量が多くなるが、生育量が旺盛な場合、早めに鋤込むと水稻への窒素供給過多による生育障害等が軽減できる。鋤込みに伴う水稻窒素施肥量の目安を下表に示す。これらの有機物の土壌中での分解によって生成される有機酸は作土中の鉄、マンガン、塩基類の溶脱を促進するので、ケイカル、珪鉄などの土壤改良資材を施用する。菜の花の場合は地力が低下するので、わらの鋤込み等により地力の維持を図る。なお、穂肥は生育の状況のみて施用する。

(1)れんげ

項目	(kg/10a)				
	開花始め	花盛期	花終わり	結実期	枯熟
生育時期 生重 1t/10a の N 量	5	4	5	5	6
鋤込み時期	鋤込みは代掻きの約 2 週間前 2 週間程度畑状態後入水				
水稻元肥量	0	0	0	0	0

(2)菜の花

項目	内容
生育量	1.5 t ~ 2.0 t / 10a
N 濃度	0.2 ~ 0.3 %
鋤込み時期	開花期から開花期後 4 0 日
水稻元肥量	30 ~ 50 % 減肥

6 その他注意事項

1) 野菜跡地における水稻の施肥上の留意点

- (1)5、6 月収穫の跡地では土壌診断を実施し、残存肥料と野菜収穫残渣の成分量を勘案して減肥する。
- (2)窒素の発現量（無機化量）は穂肥期以降も多いので、窒素過多にならないよう管理し、登熟の向上を図る。

2) 田畑輪換田の復元田における水稻の施肥上の留意点

- (1)復元田においては、土壌の透水性の向上により、用水量が増加することに留意する。
- (2)復元田初年目においては、水稻が過繁茂になる場合が多いので、施肥量を調節する。
- (3)畑地転換により地力が低下するので、畑地利用では特に堆肥等の投入による地力の増進、維持に留意する。