

令和3年度

農作物施肥基準

(水稲・麦・大豆・野菜・花き・飼料作物)

「人と自然にやさしい農業」は健康な土づくりから！
土壌診断に基づいた適正な施肥で健全な農作物の生産をしましょう!!



I 水稻施肥基準

1. 水稻の施肥基準に当って

米を巡る情勢は、一層厳しくなっています。「量より質」を重視した栽培、美味しい米の生産が望まれています。また、温暖化の影響による夏の高温対策には、地力の向上や、気象・生育状態に合わせた肥培管理が重要になっています。有機質や土改剤を投入し、良食味米の生産をすすめてみましょう。

1. 施肥体系

- 長野施肥方式の施肥配分では、地力が大変重要です。有機質(堆肥、堆きゅう肥、生わら等)や土壌改良剤を必ず施用してください。
- 転作跡田では、前作物の残存肥料が作柄に影響しますので、土壌診断を行い、施肥量を増減してください。

2. 土壌条件及び水系

	標高(m)	地 質	土 性	水 系
島 内	560～ 800	沖積層	壤土、砂壤土	梓川、奈良井川
中 山	600～ 900	沖積層	壤土、植壤土	沢掛、ため池
島 立	580～ 610	沖積層	壤 土	梓 川
新 村	605～ 630	沖積層及び火山灰土	壤 土	梓 川
和 田	605～ 660	沖積層及び火山灰土	壤 土	梓 川
神 林	610～ 645	沖積層及び火山灰土	壤 土	梓 川
笹 賀	600～ 680	沖積層	壤 土	奈良井川、梓川
芳 川	600～ 630	沖積層	壤 土	奈良井川、田川
寿	600～ 760	沖積層	壤 土	牛伏寺川、田川 沢掛、ため池
岡 田	630～ 730	第3紀層	壤 土	女鳥羽川、ため池
里山辺	605～ 750	沖積層及び第3紀層	壤 土	薄川
今 井	630～ 750	洪積層及び火山灰土	植壤土	鎖川、梓川
入山辺	650～1000	沖積層	植壤土、壤土	薄川、沢掛
本 郷	650～1000	沖積層及び第3紀層	植壤土	女鳥羽川、湯川 ため池
波 田	620～ 800	沖積層及び洪積層	植壤土、砂壤土	梓川、黒川
山 形	630～ 800	洪積層及び火山灰土	植壤土	黒川、梓川
川 手	480～ 800	沖積層	壤土、砂壤土	犀川
四 賀	570～ 800	第3紀層	壤 土	会田川、保福寺川、沢掛
筑 北	630～ 950	第3紀層	壤 土	麻績川、東条川 沢掛、ため池
朝 日	750～ 900	沖積層及び火山灰度	植壤土	鎖側

3. 水稻に使用する主な肥料

区分	肥料名	成分			用途
		N	P	K	
基肥用	ハイランドエース21	10	24	14	一般用
	うまいずら	10	18	8	筑北一般用
	I B O 4 2 側状施肥専用	10	14	12	側条施肥田植機専用
	ハイランドシルバー	16	24	16	全量基肥、追肥省力タイプ
穂肥用	BBNKC-201号	20	0	10	一般用
	固形136号	10	3	6	コシヒカリ専用
育苗用	BB苗代1号	8	10	8	水稻苗代専用

4. 水田の土づくりと土壤改良

秋口に葉先が赤くなり、「思ったほど獲れない?」と言うことはありませんか?

その圃場は地力が低下し病んでいます。良質な土作りをすすめましょう

① 堆きゅう肥 10a 当り 1000kg (完熟堆肥)

- 生きゅう肥は秋施用として下さい。
- 糞の混入割合や水分含量により施用量を加減してください。
- 高冷地や湿田・排水不良田は、量を減らすかまたは避けてください。

② 堆きゅう肥や家畜糞の多用田や連用田では、チッソ過多となりやすいので、堆きゅう肥のチッソ成分を考慮して施肥量を調節してください。

○ 家畜糞有効成分

単位%

成分		N	P	K
種類				
牛糞 (生)		0.15	0.27	0.45
豚糞 (生)		0.30	0.45	0.36
鶏糞	(生)	1.19	1.12	0.18
	(乾)	2.24	3.36	2.16

鶏糞 (乾) の施用量は 100kg 位を限度として下さい。

③ 生ワラを入れる圃場では、石灰窒素を入れて腐食を促進しましょう。⇒10a 当り 20kg

- ワラも貴重な有機質です。石灰チッソや土壤改良剤とともに深耕して、ワラの腐食を促進させましょう。
- 生ワラの場合、アヅミンを 10a 当り 20~40kg 施用してください。

④ 土壤改良剤は「けい酸」「りん酸」「鉄分」「腐食」など水稻の生育に欠かせない養分を補給するため、「パーフェクト」「ようりんケイカル」「ケイカル」のいずれかを施用してください。また堆肥の代替資材としては、「アヅミン」を施用してください。

最近の水稻栽培は土壤改良に対する関心が極端に薄れ、化学肥料偏重の栽培になりがちとなり、異常気象に打ち勝つことの出来ない状態となっています。

土壤改良剤の投入量は年々減少し、それに伴って収量の伸び悩みと品質の低下が問題点となっています。

水田の土壤診断の結果を見ると、多くの水田で「けい酸」「りん酸」「鉄」「腐食」など水稻に必須な養分が不足する状態となっています。

今後「松本ハイランド産米」の品質・収量確保の上から有機質の施用と併せて土壤改良剤の投入が必要となります。

○「けい酸」の効果 ⇔ 一番不足している成分です。

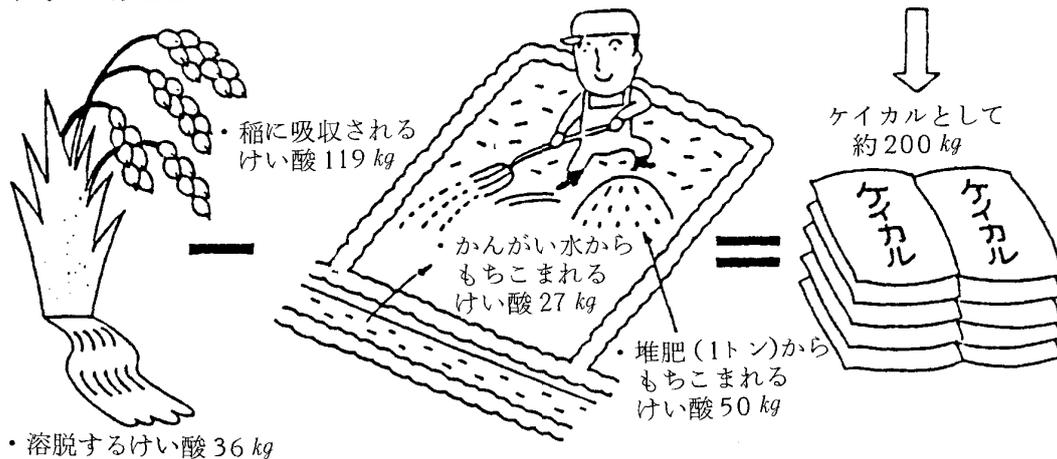
「けい酸」は水稻の根張りを良くして茎葉を丈夫に育て、いもち病等の病害虫に対する抵抗性を高め、また耐倒伏性や受光態勢を向上させる効果があるので、良質米には欠かせない肥料成分です。

水稻は多量の「けい酸」を吸収します。「けい酸」の供給は、灌漑水・土壤からの他稲ワラや堆きゅう肥からも行われますが、これだけでは稲の生育に必要な量は確保されません。特に有機質の投入量が低下していますので「けい酸」の不足する水田が増加しています。

「けい酸」質資材は多量にかつ連続して施用することにより、その効果が現れてきます。JAでは大型機械による土壤改良剤散布もすすめていますので、利用をおすすめします。

稲にはこんなにけい酸が必要

収奪けい酸全量 155 kg / 10a 天然供給けい酸全量 77 kg / 10a 差引不足けい酸全量 78 kg / 10a



○「りん酸」の効果 ⇔ 「火山灰土壌」では積極的に施用して下さい。

「りん酸」は水稻の生育初期に分けつを活発にする効果があります。「りん酸」は土壌の種類によって吸収される形が変わるのに差があります。

火山灰土壌では基肥の「りん酸」だけでは不足しますので、土壌改良剤として補給してください。

○土壌改良剤の散布時期

基肥として使用しますが、吸収は生育初期から収穫期まで行われます。秋期に施用しても流れて肥効が低下することはないので、秋耕しの時に散布し、生ワラと一緒に耕起すると労力の点でも効果的です。

○パーフェクト（粒）

ケイカル・ようりん・アヅミン・ミネカルをバランスよく配合した一発土壌改良剤です。水稻の生育な重要な7成分（けい酸・りん酸・鉄・苦土・マンガン・石灰・腐食）がバランス良く含まれています。10a当り140kg（7袋）鉄分不足の秋落田や微量元素の必要な水田に効果的です。

○ようりんケイカル

ようりん4kg対ケイカル160kgの比率で混合した土壌改良剤です。

○スーパーシリカ（けい酸肥料）

スーパーシリカは出穂30～40日前に10a当り40kg中間追肥として施用すると、根の張りを良くするとともに、けい酸の効果により茎葉が硬くなり倒伏に強く受光態勢が良くなります。

○ベントナイト

漏水田にはベントナイトを10a当り1000kg全面施用し代かきを行う。10a当り20～40kg基肥といっしょに散布して下さい。

○アヅミン

堆肥の確保が難しい状況ですが、堆肥の代替資材として、有効的です。

⑤作土が年々浅くなっています。現在よりも5cm深耕しましょう。

磨耗したロータリー爪を交換し、トラクターは低速運転に心がけ深く、粗く耕起しましょう。

2. 施肥基準

1. 機械植苗施肥基準

苗の種類	育苗方法	肥料名	1箱当り 施肥料	苗床3.3㎡当 り施肥量	備考
稚 苗	箱育苗	BB苗代1号	20g	—	
中 成 苗	箱育苗	〃	30g	300g	露地折衷苗代
	成苗ポット	〃	10g	500g	みのる式で
	みのる式	〃	10g	600g	露地折衷苗代

2. 田植機用培土

箱土の種類	規格	箱 数	備 考
人工培土	20kg	4～5箱分	みのる式は8～10箱
軽量培土	20 ^{リットル}	8～12箱	
育苗マット	25枚	エースマット	覆土は1箱1 ^{リットル} とする。

3. 本田施肥基準

1. 平坦沖積層水田地帯

対象地域 (松本市 波田町 山形村)

1例 コシヒカリの基準

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
ハイランドエース21	50 (2.5)	50			5.0	12.0	7.0	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル 200kg (10袋) ケイカル 200kg (10袋) のいずれかを使用
固形136号	40 (2)			40	4.0	1.2	2.4	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)			
計					9.0	13.2	9.4	

1. コシヒカリは倒伏し易いので、基肥チッソを他品種に比べ20%減肥してあります。

穂肥はその年の作柄に合わせて施用する。

2. 土壌改良剤は基準量入れる。

2例 コシヒカリを除く他の品種(あきたこまち・ひとめぼれ)

目標収量660kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期				成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥		N	P	K	
				一回	二回				
ハイランドエース21	60 (3)	60				6.0	14.4	8.4	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル 200kg (10袋) ケイカル 200kg (10袋) のいずれかを使用
BBNKC201	30 (1.5)			20	10	6.0		3.0	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)				
計						12.0	14.4	11.4	

2. 火山灰土水田地帯

対象地域 今井 寿、及び和田 新村 神林 波田 山形の開田

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期				成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥		N	P	K	
				一回	二回				
BM 苦土重焼燐	20 (1)	20				7.0		土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル 200kg (10袋) ケイカル 200kg (10袋) のいずれかを使用	
ハイランドエース21	60 (3)	60			6.0	14.4	8.4		
BBNKC201	30 (1.5)			20	10	6.0			3.0
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)				
計					12.0	21.4	11.4		

※火山灰土壌では、リン酸肥料を増肥する。

3. 側条施肥田植え

平坦沖積層水田地帯のコシヒカリを対象

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
IB042側条専 またはスーパー液肥	40 (2)	40			4.0	5.6	4.8	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを使用
固形136号	40 (2)			40	4.0	1.2	2.4	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)			
計					8.0	6.8	7.2	

4. 省力栽培 (追肥省略タイプ)

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
BBハイランドシルバー	60 (3)	60			9.6	14.4	9.6	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを使用
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)			
計					8.0	14.4	9.6	

①BBハイランドシルバーは側条施肥田植えでも使用が可能です。

②施肥量は60kg/10aを基本とし、品種・地力などを考慮し、施肥量を加減する。

また、生育期間中に葉色が薄く、生育が劣る場合は、必要に応じて追肥を実施する。

5. 筑北地区

筑北地区 標高600~650m: コシヒカリ

目標収量600kg

筑北地区標高650m以上: あきたこまち

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
BM苦土重焼燐	20 (1)	20				7.0		土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを使用
うまいずら	50 (2.5)	50			5.0	9.0	4.0	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)			
NKC707号	25 (1.25)			25	4.3		4.3	
計					9.3	16.0	8.3	

6. 四賀地区

四賀地区全区域

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期				成分量			備考
		基肥	中間 追肥	穂肥		N	P	K	
				一回	二回				
ハイランドエース21	40~60 (2~3)	60				6.0	14.4	8.4	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを併用を使用
BBNKC201	30 (1.5)			20	10	6.0		3.0	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)				(S i 16.2)			
計						12.0	14.4	11.4	

※重粘土地帯では、基肥を減ずる

7. 川手地区 コシヒカリ

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間 追肥	穂肥	N	P	K	
ハイランドエース21	50 (2.5)	50			5.0	12.0	7.0	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを併用を使用
固形136号	40 (2)			40	4.0	1.2	2.4	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)			(S i 16.2)			
計					9.0	13.2	9.4	

※穂肥をBBNKC201で使用する場合は20kgを2回に分けて施用する。

施用の方法は早生品種に準ずる

8. 川手地区 あきたこまち・ひとめぼれ

目標収量660kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期				成分量			備考
		基肥	中間 追肥	穂肥		N	P	K	
				一回	二回				
ハイランドエース21	60 (3)	60				6.0	14.4	8.4	土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみを併用を使用
BBNKC201	30 (1.5)			20	10	6.0		3.0	
スーパーシリカ (けい酸肥料)	40~60 (2~3)	中間追肥は40 (基肥施用は60)				(S i 16.2)			
計						12.0	14.4	11.4	

9. 特徴ある米の生産～『米ぬか米』

目標収量600kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
米の精	100 (10)	100						他の化成肥料でも可
ハイランドエース21	20 (1)	20			5.0	4.8	2.8	
固形136号	20~40 (1~2)			20~ 40	2.0~ 4.0	0.6~ 1.2	1.2~ 2.4	
計					4.0~ 6.0	5.4~ 6.0	4.0~ 5.2	

※米の精の散布は、春の散布を基本としますが、前年秋の散布でも可能です。

10. 特徴ある米の生産～『SS米』

島内・島立地区

目標収量660kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期			成分量			備考
		基肥	中間追肥	穂肥	N	P	K	
ハイランドちから	100 (5)	100						土壌改良剤は パーフェクト 140kg (7袋) ようりんケイカル200kg (10袋) ケイカル200kg (10袋) のみすそびを使用
ハイランドエース21	20~50 (1~2.5)	20~ 50			2.0~ 6.0	4.8~ 8.4	2.8~ 9.6	
ハイランドPSB	2 ^{リットル}		2 ^{リットル} (2回分)					
固形136号	20~40 (1~2)			20~ 40	2.0~ 4.0	0.6~ 1.2	1.2~ 2.4	
計					4.0~ 10.0	5.4~ 9.6	4.0~ 12.0	

※ハイランドPSBの施用方法 (2回分)

- ①田植え時：10a分の育苗箱にハイランドPSB1リットルを2~3倍に希釈して散布
または、10~20倍に希釈して水口から流し込んで下さい。
- ②7月上旬：ハイランドPSB1リットルを10~20倍に希釈して水口から流し込んで下さい。

J A松本ハイランドは、『売れる米』をすすめるため、特徴ある米の生産をすすめます。

II 麦施肥基準

(集団栽培においては、地域の生産方針に沿った栽培を進めます)

目標収量 10a 大麦 450kg

小麦 420kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期		成分量		
		基肥	追肥	N	P	K
B B 3 7 2	大麦 60 (3)	60		7.8~	10.2~	7.2~
	小麦 60~80 (3~4)	60~80		10.4	13.6	9.6
炭 苦 土	200 (10)	200				
硫 安	30 (1.5)		30	6.0		
計				13.8~ 16.4	10.2~ 13.6	7.2~ 9.6

※硫安の追肥は生育の状況を見て、幼穂形成期と穂ばらみ期の2回に分けて実施する。

III 大豆施肥基準

(集団栽培においては、地域の生産方針に沿った栽培を進めます)

一般栽培地帯

目標収量 10a 300kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期		成分量		
		基肥	追肥	N	P	K
B B 大豆 642	50~60 (2.5~3)	50~60		3.0~ 3.6	12.0~ 14.4	6.0~ 7.2
炭 苦 土	200 (10)	200				
計				3.0~ 3.6	12.0~ 14.4	6.0~ 7.2

IV そば施肥基準

目標収量 10a 90kg

肥料名	施肥量 kg (袋)	施肥時期		成分量		
		基肥	追肥	N	P	K
B B 3 7 2	20 (1)	20		2.6~	3.4~	2.4~
炭 苦 土	100 (5)	100				
計				2.6~	3.4~	2.4~