

# 馬鈴薯（ジャガイモ）

**使用産地：**北海道、静岡県、長崎県など

## 使用目的：

馬鈴薯（ジャガイモ）は地下部の塊茎を収穫するため良好な土壤環境条件を整える事が重要です。高温・乾燥条件に弱いことより保水性の高い土壤条件と、塊茎への湿害を避けるための排水性の良い土壤条件が求められます。作土層の団粒構造と下層部に耕盤を作らない物理性の改善維持が重要です。

また、馬鈴薯（ジャガイモ）の連作や短期輪作・根菜類の過作にてそうか病など土壤病害の発生が増加する場合や土壤中の前作残渣・未熟有機物が栄養源となり病原菌が長期間生存する場合があります。土壤微生物相を改善するために、バーク堆肥など分解に時間の掛かる有機物や未完熟堆肥の投入を避け、輪作体系にイネ科やマメ科の緑肥栽培を組み入れてすき込み時にコフナを併用し、①病害菌の栄養源となる土壤中の未熟有機物や緑肥などを分解し腐植化、②土壤微生物の多様化・活性化により静菌作用を向上させます。

### ● 望ましい輪作体系（例：北海道）

馬鈴薯 ⇒ 麦類 ⇒ てん菜 ⇒ 緑肥 ⇒ 豆類 ⇒ 馬鈴薯

### ● 悪い作付け事例（例：北海道）

てん菜 ⇒ 馬鈴薯 ⇒ 麦類

大根 ⇒ 馬鈴薯 ⇒ 大根

いずれも根菜の連作で後作の馬鈴薯に黒あざ病などが多発しやすい。

## <緑肥のすき込み効果>

### ● 肥料的効果（養分の補給）

すき込まれた緑肥は土壤中の微生物によって分解され、可給態窒素その他各種養分として補給されます。またマメ科の場合、根粒菌が空気中の窒素を固定するため、窒素養分の補給につながります。

### ● 溶脱による無機養分の流出防止

土壤中に有機物が豊富にあると、化学肥料など無機養分の吸着保持が良くなるため、肥料が下層に流亡するのを防ぐ働きがあります。

### ● 団粒構造形成による土壤物理性の改善

土壤中の有機物が増大すると土壤粒子の団粒化が促進され、土壤が膨軟（やわらか）になるとともに通気性や保水力が良くなり根の発育が促進されます。また、根の伸長により耕盤層の改善が図られます。

## 北海道

### <緑肥栽培でのコフナ使用方法>

緑肥播種：① 馬鈴薯収穫後 ② 秋播小麦収穫後（馬鈴薯 ⇒ 秋播き小麦 の輪作時）

使用時期：緑肥すき込み時

使用数量：コフナMPSS 3～5袋／10a

使用方法：全層施肥後、土壌混和

### <前作残渣処理でのコフナ使用方法>

前作物：てん菜、豆類

使用時期：前作収穫終了後～根雪前まで

使用数量：コフナMPSS 3～5袋／10a

使用方法：全層施肥後、前作残渣と合わせて土壌混和

### <元肥等でのコフナ使用方法>

使用時期：① 植付7～10日前 ② 培土期（土寄せ時）

使用数量：コフナMPSS 3～5袋／10a

使用方法：米ぬか・大豆かすなどの有機物とともに全層施肥後、土壌混和



（北海道帯広市大正地区 メーカーイン）

### 参考体系①(女満別)

パターン	1作目	2作目	3作目	4作目
①	春小麦 (4~8月)	秋小麦 (9~8月)	てん菜 (5~11月)	馬鈴薯 (5~10月)
②	秋小麦 (9~8月)	馬鈴薯 (5~10月)	小豆 (5~10月)	てん菜 (5~11月)
③	秋小麦 (9~8月)	秋小麦 (9~8月)	てん菜 (5~11月)	馬鈴薯 (5~10月)

印(8月末)に コフナMPSS を 4袋(60kg) / 10a 全層散  
布

コフナ使用目的: 麦稈、緑肥の分解促進

コフナ使用効果: 小麦連作圃場の発病抑制、  
馬鈴薯の品質向上(いも肌)

### 参考体系②(帯広)

#### 輪作体系

パターン	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
①	秋小麦 (9~8月)	てん菜 (5~11月)	馬鈴薯 (9~10月)	秋小麦 (9~8月)	秋小麦 (9~8月)

パターン	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
②	秋小麦 (9~8月)	長いも (9~11月)	長いも (5~11月)	長いも (5~11月)	てん菜 (5~11月)
	6年目	7年目	8年目		
	馬鈴薯 (9~10月)	秋小麦 (9~8月)	秋小麦 (9~8月)		

馬鈴薯の前作残さ(てん菜茎葉)の分解  
馬鈴薯作付前に全層散布後、整地  
長いも作付け前の緑肥のすき込み分解  
長いも作付け前に全層散布後、整地

秋 コフナMPSS 3袋(45kg) / 10a  
春 コフナMPSS 3袋(45kg) / 10a  
秋 コフナMPSS 3袋(45kg) / 10a  
春 コフナMPSS 3袋(45kg) / 10a

## 静岡県

### <緑肥栽培でのコフナ使用方法>

使用時期：緑肥すき込み時

使用数量：コフナMPSS 3～5袋／10a

使用方法：全層施肥後、土壌混和

### <前作残渣処理でのコフナ使用方法>

前作物：大根など

使用時期：前作収穫終了後～

使用数量：コフナMPSS 5袋～／10a

使用方法：全層施肥後、前作残渣と合わせて土壌混和

### <土壌消毒後や、元肥等でのコフナ使用方法>

使用時期：① 土壌消毒後 ② 植付前

使用数量：コフナMPSS 5袋～／10a

使用方法：全層施肥後、土壌混和



白絹病などの土壌病害対策および地力回復のために

長崎県

<緑肥栽培+太陽熱でのコフナ使用方法>

使用時期：緑肥すき込み時

使用数量：フランスコフナ 2袋/10a

使用方法：全層施肥後、土壌混和

JAS有機栽培を実践されている方でそうか病（粉状そうか病ではない）多発圃場があり、その改善のための対策として緑肥+フランスコフナを使用。

※フランスコフナは2袋/反となり、効果的に微生物を増やすためにコフナ散布前に緑肥（ソルゴー）を栽培、すきこみ後陽熱プラス（コフナ・ソーラー法）を実施。

2016年作業体系

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
品種						ソルゴー	陽熱プラス		畝を立てず平で植え付け			11/29現地確認	
にしゆたか		●			●				●				
さんじゅう丸							米ぬか		9/10			12/20	
		植え付け			掘り取り		フランスコフナ 8/2散布					掘り取り	
							ぼかし肥料						
				8/4被覆 8/5時点で 被覆・コフナ無し 15cmで30.8度 被覆・コフナ有り36.8度									



7月20日罹病ジャガイモすきこみ後ソルゴー播種



8月5日撮影

拡大



11月28日試し掘り

一部そうか病は見られるが、十分収穫可能なレベル

この年は長崎では青枯れ病が多発していたが、本圃場ではごく一部の発生となった。



※隣の圃場は、青枯れ病のため、すでに枯れ始めていた。