



コフナ®



小麦収穫後の残さすき込みに！

“低温”でも働く微生物が冬の間じっくりと土づくり
土壌微生物が活性化し、“地温”をしっかりと確保

次作までに微生物で分解促進！腐植化！ 収穫残さと微生物で土を耕す！ 土壌微生物が多様化！

コフナに含まれるセルロース分解菌が優れた効果を発揮します。
作土下層部の酸素の少ない環境下でも土づくりを敢行します。



#土壌生物性の改善 #物理性の改善 #作土層の改善 #根張りの改善

微生物資材コフナの効果

作物名	副産物の部位	乾物重	C/N比
秋小麦	麦稈	723	113
春小麦	麦稈	539	87
水稲	稲わら	500	65
大豆	茎莢	250	50
小豆	茎莢	201	52
菜豆	茎莢	201	58
てん菜	茎葉	724	22
スイートコーン	茎葉	500	29

収穫残さには麦稈などC/N比が高いものがあり、畑へのすき込み量も多くなることから、分解に期間を要します。地力の低下や冬場の地温低下が原因により、**有機物が未分解のまま**と、**春先の窒素飢餓や土壤病害などを誘発**することがあります。

【収穫残さの分解過程】

「糖類分解期」 → 「セルロース分解期」 → 「リグニン分解期」

コフナに含まれるクロストリジウム属などによる分解促進

- コフナには**植物体の骨格となるセルロースを分解する微生物**が多く含まれています。
- 好気性・**嫌気性**、両方の微生物が**土壤表層から深層部まで**働きます。
- 低温で働く微生物も含まれており、冬の間もじっくりと土づくりが行えます。
- 有機物を分解し腐植化、排水性を改善し、**根が深く張る環境を作ります**。

■コフナに含まれている主要な微生物一例

属性	特徴
クロストリジウム属 (細菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・セルロースを分解する嫌気性微生物 ・窒素固定 ・嫌気性発酵の過程で、酢酸や酪酸なども産生
シュードモナス属 (細菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・低温で働く好気性微生物 ・リン化合物の分解 ・鉄の少ない環境下でも鉄分を取り込み増殖
フラボバクテリウム属 (細菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・難溶性のリン化合物・微量元素を可溶化し作物へ供給
アスペルギルス属 (糸状菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・麹菌 ・土の団粒化を促進 ・グルコースから有機酸を産生

バチルス属やラクトバチルス属などの細菌、フィチンを分解してリンを生成する放線菌も含まれています。

コフナ施用による土壤微生物相の変化

(PCR-DGGによる泳動パターン)

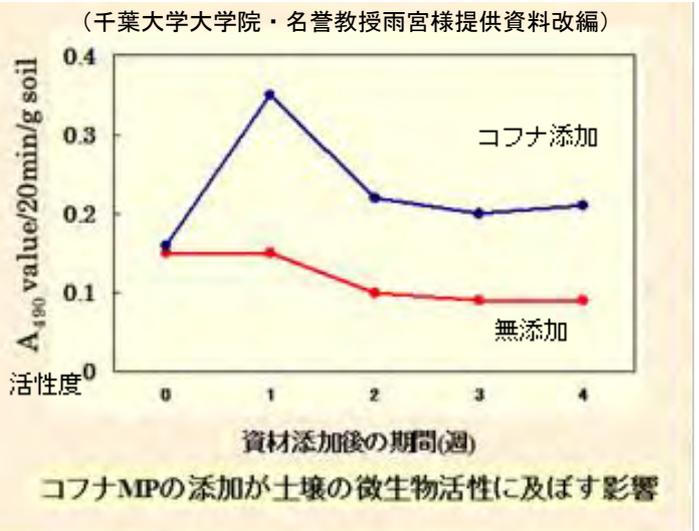


- 1、根圏・無処理
- 2、根圏・コフナ使用
- 3、非根圏・無処理
- 4、非根圏・コフナ使用

コフナ施用土壤で栽培した根の周囲では、微生物の種類が多様化する
(※千葉大学名誉教授・雨宮様提供資料一部改編)

微生物 & 腐植を増やし畑の力を回復

小麦連作圃場の微生物活性を高めます。



収穫残さのすき込み時にコフナ1号・MPSSを散布・混和 …………… 2~5袋/10a

※コフナ施用量や施用時期は、作型や土壤条件により適宜加減してください。

※残さのC/N比や量に応じて、適宜窒素分を補ってください。

※コフナ施用後、次作の作付までには必ず十分な期間をあけてください。

小麦



※写真はイメージ

収穫後の残渣処理に…… 2～5袋／10a
(連作・過作圃場に)

参考体系(北海道オホーツク)

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