

Biopost
Biopost
Biopost



秋のコフナ施用における
水稲腐熟度確認試験
(要約)

試験結果

～有機物分解において～

秋にコフナをすき込むことで、
春先の浮きワラや生育期間中のワキ(ガス害)は軽減できる
傾向となりました。

土壌微生物性においても、
春先～収穫直前まで微生物活性度や微生物数の数値が対
照区よりも高い状態でありました。稲の根圏への作用や作土
層の改善も期待ができます。

～生育において～

コフナ施用により茎数(穂数)を確保することが出来ました。

北海道A地区

試験区
(コフナ区)



対照区
(慣行区)



代かき直後のBOD値を測定



**2地区とも、コフナ区のBOD値が低下！
稲わら(残さ)の分解が促進！**

北海道B地区

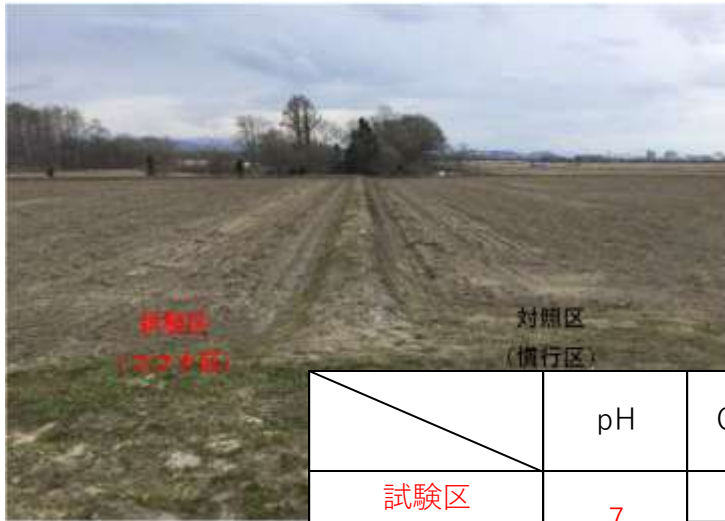
試験区
(コフナ区)



対照区
(慣行区)

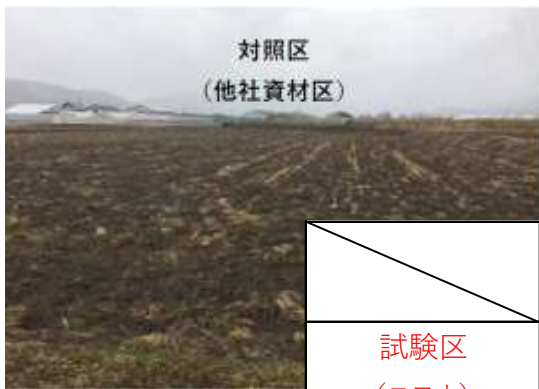


秋収穫後にコフナを散布・混和し、 春代かき前の土壌微生物を確認



北海道A地区

	pH	C/N比	窒素含有量(%)	有機物含有量(%)	微生物数(/g)	活性度(%)	種類	割合	病原菌有無
試験区 (コフナ有)	7	10.0 (良好)	0.23 (少ない)	4.0 (良好)	320,000	45	細菌が優占	嫌気性菌が主力	ND
対照区 (慣行)	5.5	10.2 (良好)	0.23 (良好)	4.1 (良好)	140,000	22	細菌と糸状菌	嫌気性菌が優占	ND



北海道B地区

	pH	C/N比	窒素含有量(%)	有機物含有量(%)	微生物数(/g)	活性度(%)	種類	割合	病原菌有無
試験区 (コフナ)	7.2	11.8 (良好)	0.2 (少ない)	4.1 (高い)	400,000	41	糸状菌と細菌	嫌気性菌が優占	ND
対照区 (他社資材)	5.7	10.9 (良好)	0.18 (少ない)	3.4 (良好)	200,000	32	糸状菌が優占	好気性 = 嫌気性	ND

2地区とも、コフナ区の微生物活性度と微生物数が向上！
地温の低い冬場も微生物が活動！

北海道A地区

収穫直前調査

試験区
(コフナ区)



対照区
(慣行区)



(平均)	稈長 (cm)	穂数 (本/株)	穂長 (cm)	SPAD
試験区	67	31	17	27.8
対照区	66	29	17	21.5
試験区/対照区	101.5%	106.8%	100.0%	

北海道B地区

試験区
(コフナ区)



対照区
(慣行区)



(平均)	稈長 (cm)	穂数 (本/株)	穂長 (cm)	SPAD
試験区	69	29	18	33.3
対照区	61	27	17	34.1
試験区/対照区	113.1%	107.4%	105.8%	

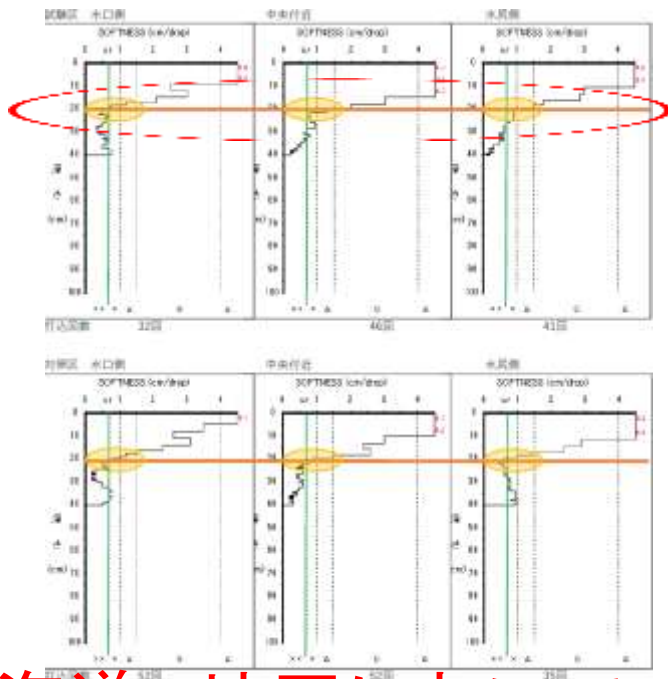
2地区とも、コフナ区の穂数が増加！

北海道

A地区

上段:コフナ

下段:対照



収穫前の
土壌硬度、
根張りの確認

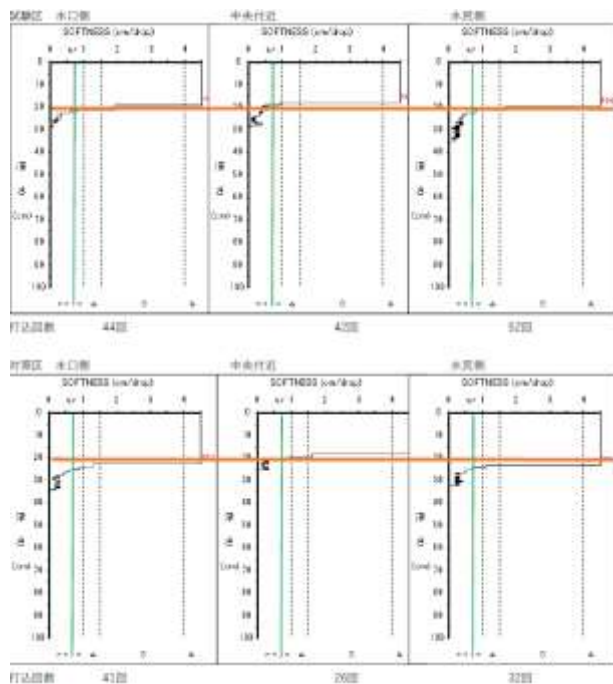
北海道A地区において、土壌硬度の変化を確認！

北海道

B地区

上段:コフナ

下段:対照



補足①

～有機物分解において～

BODとは、「生物化学的酸素要求量」のことで、水中の有機物が微生物により分解される過程で消費される水中の酸素量(溶存酸素量)のことです。数値が大きい場合は、水中に存在する有機物の量が多いことを意味します。

～土壌微生物について～

8月収穫直前(北海道A地区)

	pH	C/N比	窒素含有量(%)	有機物含有量(%)	微生物数(/g)	活性度(%)	種類	割合	病原菌有無
試験区 (コフナ有)	5.4	10.3 (良好)	0.24 (少ない)	4.2 (良好)	300,000	46	糸状菌が優占	好嫌気同割合	ND
対照区 (慣行)	5.3	10.9 (良好)	0.21 (良好)	3.9 (高い)	240,000	45	細菌と糸状菌	嫌気性菌が優占	ND

8月収穫直前(北海道B地区)

	pH	C/N比	窒素含有量(%)	有機物含有量(%)	微生物数(/g)	活性度(%)	種類	割合	病原菌有無
試験区 (コフナ)	6.2	11.9 (良好)	0.21 (少ない)	4.4 (高い)	450,000	55	糸状菌と細菌	好嫌気同割合	ND
対照区 (他社資材)	6.2	12.8 (良好)	0.23 (少ない)	5.1 (高い)	220,000	43	糸状菌が優占	好気性が優占	ND

補足②

～生育において～

北海道A地区では8/27のSPAD値では、試験区の方が数値が高かったです。

道外の事例ですが、過去にもコフナを水稻で使用した場合、色抜けが遅いと報告されており、コフナの使用上の注意点にも、「葉色だけを見ず、もみの様子を確認して収穫」としています。そのため、冷害年にコフナを使用している圃場はしっかりと収穫できています。

コフナを使用したときの変化が1年目から出たと考えます。

北海道B地区は元々の気温・水温(地温)が低いのか、初期生育での差が大きかったように感じます。

微生物による活着促進と地温効果なのか、最終的には1週間近くの差が出たように思います。