

乳酸菌栽培と慣行栽培の比較

【青ネギ】乳酸菌適用

株式会社M's JAPAN WEST

◆青ネギ

対象区面積:3反 定植日:5月末



稲作用のポンプの設備があるので入水口に乳酸菌の箱を置き畝間に水入れする際に乳酸菌も同時に流し込んだ。

畝の半分ぐらいの高さまで水を溜めて、浸透圧で根圏域に乳酸菌が染み渡るようにした。

乳酸菌20L
畝間灌水

1回のみ

6月2日の圃場

乳酸菌適用区と慣行栽培区を分けて比較試験。定植日は5月末で乳酸菌適用区は慣行栽培区の1日後に定植しています。

乳酸菌適用区は定植して間もなく、3反の圃場に乳酸菌20Lを畝間灌水。

2021.7.8 A圃場(慣行区)①

2021.7.8 B圃場(乳酸菌区)①

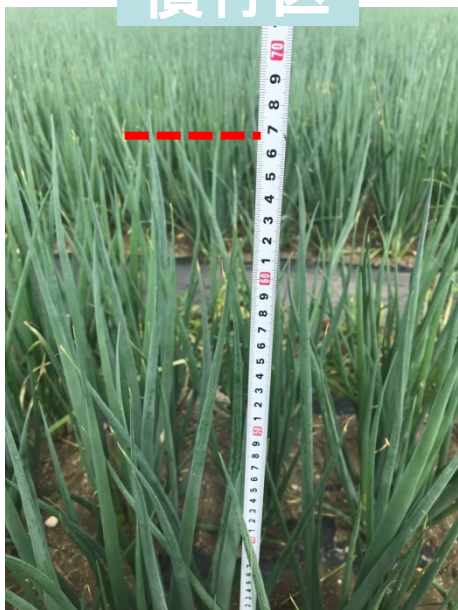


定植から約5週間後。
全体を見比べた時に明らかに乳酸菌適用区の方がネギが良く成長しており
背丈も高く成長している。

2021.7.8 A圃場(慣行区)②



慣行区

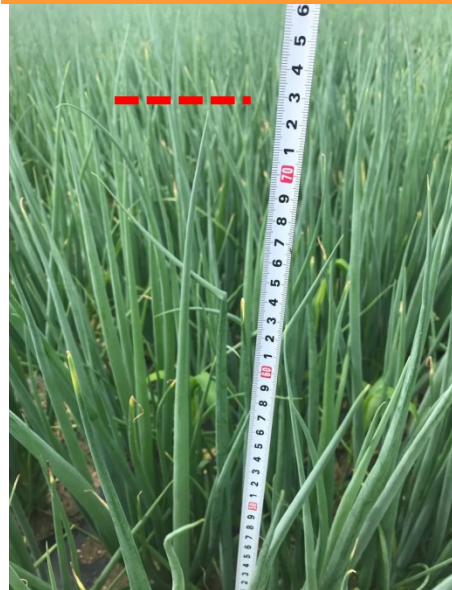


長さ 67cm程度

2021.7.8 B圃場(乳酸菌区)②



複合乳酸菌使用



長さ 73cm程度

2021.7.28 A圃場(慣行区) ①



2021.7.28 B圃場(乳酸菌区) ①



定植から約2カ月後。

全体を見比べた時に乳酸菌適用区の方が良く成長している。

梅雨時期でしばらく悪天候が続いていたが、目立った病気は出ていないように見える。

2021.7.28 A圃場(慣行区) ②



おへその前
ぐらいの高さ

慣行区



長さ 74cm程度

2021.7.28 B圃場(乳酸菌区) ②



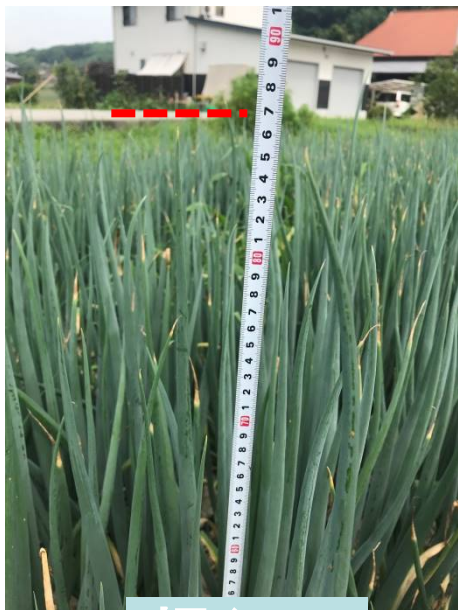
胸の前
ぐらいの高さ

複合乳酸菌使用



長さ 87cm程度

2021.8.3 A圃場(慣行区) ①



長さ 87cm程度

慣行区



平均的な所を
10株収穫

2021.8.3 B圃場(乳酸菌区) ①



長さ 93cm程度

複合乳酸菌使用



平均的な所を
10株収穫

2021.8.3 A圃場(慣行区) ②



収穫直後の重量
9.05 -
コンテナ重量
4.55kg
=4.5kg

**重量差
600g**

慣行区

2021.8.3 B圃場(乳酸菌区) ②



収穫直後の重量
9.65 -
コンテナ重量
4.55kg
=5.1kg

**収量
13%UP**

複合乳酸菌使用



慣行栽培区より
乳酸菌適用区の
方が良く成長し
ており、病気も少
なかった。



【根張り調査】
1株スコップで掘
って根張りの比
較。
乳酸菌適用区の
方が根の量が明
らかに多かった。

2021.8.3 A圃場(慣行区) ③



慣行区

2021.8.3 B圃場(乳酸菌区) ③



複合乳酸菌使用



慣行栽培区

病気のネギ



複合乳酸菌散布区

病気の箇所を確認して切断したが、病気が発生している率が慣行栽培区の方が多かった。

2021.8.3 A圃場(慣行区) ④



慣行栽培区

慣行区

病気になってる
箇所を除去後

3.76kg

重量差
800g



慣行栽培区

出荷基準に合わせ
て2~3本残し
周りを剥いた状
態の重量

3.22kg

重量差
560g

2021.8.3 B圃場(乳酸菌区) ④



複合乳酸菌
散布区

複合乳酸菌使用

病気になってる
箇所を除去後

4.56kg

収量
21%UP



複合乳酸菌
散布区

出荷基準に合わ
せて2~3本残し
周りを剥いた状
態の重量

3.78kg

収量
17%UP

2021.8.3 最終結果



慣行栽培区よりも乳酸菌適用区の方が病気が少なく、重量が重かった。
茎の部分も太くてしっかりしたネギが多く、根張りの状態も良かった。

【8月3日】慣行栽培区③



【8月3日】乳酸菌適用区③



病気の箇所を確認して切断したが、病気が発生している率が慣行栽培区の方が多かった。

◆ 青ネギ

対象区面積:1反 定植日:2021年 11/14~11/16

【11月19日】 乳酸菌を100倍希釈で200L散布(乳酸菌2L使用)

定植後に乳酸菌の散布開始



【11月30日】 慣行栽培区

乳酸菌散布日
11/19、12/20、1/8
100倍希釈
乳酸菌2Lずつ

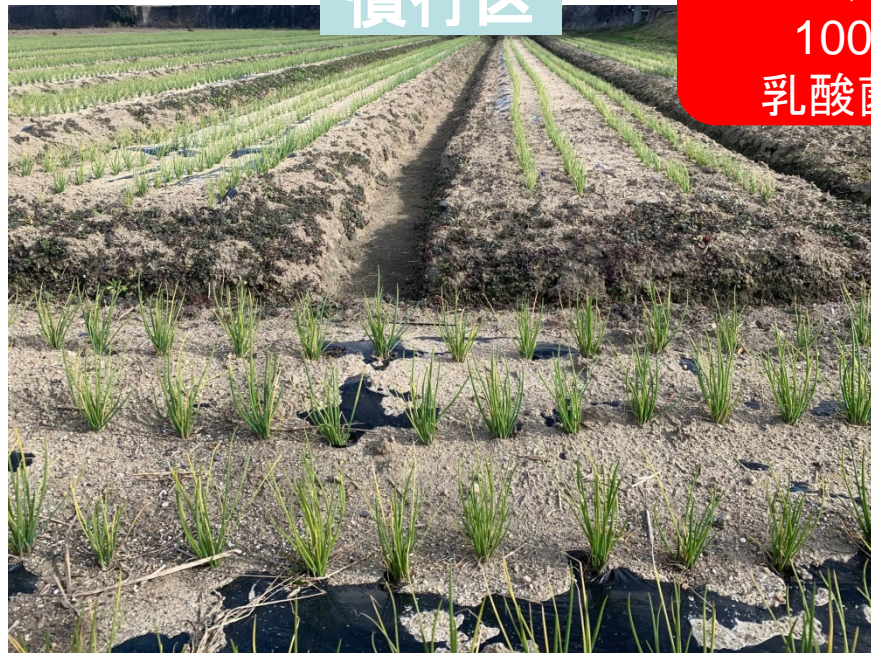
【11月30日】 乳酸菌適用区



【1月14日】 慣行栽培区



慣行区



乳酸菌散布日
11/19、12/20、1/8
100倍希釈
乳酸菌2Lずつ

【1月14日】 乳酸菌適用区



乳酸菌
2L散布

複合乳酸菌使用



【2月17日】 慣行栽培区



慣行区

【2月17日】 乳酸菌適用区



複合乳酸菌使用



【3月15日】 慣行栽培区



慣行区



【3月15日】 乳酸菌適用区



複合乳酸菌使用



【3月31日】 慣行栽培区



慣行区



【3月31日】 乳酸菌適用区



複合乳酸菌使用





【3月31日】

慣行区と乳酸菌試験区と2株ずつ
持って帰り、根張り調査をしました。

根の長さはスコップで最深部まで
掘れなかったことと、高圧洗浄で

土を飛ばした際に、土と一緒に

ちぎれたものもありますので正確

には測れませんが、根の量が明らか

かに違う事が見て分かります。

土壌中でのバクテリアの働きが

作物の根に与える影響の大きさが

良く分かります。

同じ定植日で同じ品種、同じ栽培管理。

違いは定植直後から乳酸菌を3回散布しただけ。

冬の寒い時期を越えて、定植から4カ月半でこれほどの差が出ています。

定期的に乳酸菌を回数散布していれば、さらに違いが出ていたと思われます。

写真で見て分かる通り、乳酸菌使用区は生育のバラつきが少なく、生育が良いため慣行区よりも太く長く成長しています。

乳酸菌使用区は色艶も良く、作物が健康に育っているのが見て取れます。

微生物のチカラで根張りが良くなり、栄養素の吸収率が上がっている証拠です。

実際の圃場の動画はこちら

