

[成果情報名] 諫早湾干拓地でのひまし油粕の窒素分解速度

[要約] 諫早湾干拓地におけるひまし油粕は、なたね油粕と比べて窒素分解速度は同程度で、スイートコーン、レタス及びキャベツ栽培において収量に差はない。

[キーワード] 諫早湾干拓地、ひまし油粕、なたね油粕、スイートコーン、レタス、キャベツ

[担当] 長崎県農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先] (直通) 0957-35-1272

[区分] 総合・営農 (干拓)

[分類] 指導

[作成年度] 2016 年度

[背景・ねらい]

有機質肥料として利用されているなたね油粕は、飼料原料としての需要が増えて、価格が近年高騰するなど不安定な傾向にある。そこで、なたね油粕の代替となる見込みが考えられるひまし油粕について、大規模環境保全型農業に取り組んでいる諫早湾干拓地での適応について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. ひまし油粕の窒素分解のパターンは、なたね油粕とほぼ同じである (図 1)。
2. ひまし油粕は窒素成分が高い製品 (保証成分 8%) と低い製品 (保証成分 4%) があり、窒素分解率のパターンはほぼ同じであるが、窒素成分が高い製品が 5 月 2 日埋設、9 月 2 1 日埋設とも窒素分解率が高い (図 1)。
3. ひまし油粕施用のスイートコーン、レタス、キャベツの収量は、いずれの作物においてもなたね油粕施用と同等である (図 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 諫早湾干拓地の干拓営農研究部門の試験圃場 (灰色低地土) の調査結果である。
2. 諫早湾干拓地での露地野菜の環境保全型農業推進のための基礎資料とする。
3. 一般に流通しているひまし油粕は特別栽培農産物の規格には適合するが、工業用油原料の搾油粕なので有機 J A S 規格には適合しない。
4. 供試したひまし油粕の肥料成分 (窒素-リン酸-加里%) は 8-3-1 及び 4-1-1 の 2 タイプ、なたね油粕の肥料成分は 5.3-3-1 である。
5. なたね油粕と同じく、施用から播種や移植までに 2 週間ほど期間を空ける。
6. 窒素施用量は、スイートコーン 20kgN/10a、レタス 24kgN/10a、キャベツ 26kgN/10a。

耕種概要 (スイートコーン)

栽植密度 : 畦幅 150cm × 株間 30cm 条間 60cm 千鳥 2 条 4,444 株/10a
品種 : ゴールドラッシュ 86 施肥 : 2016 年 5 月 2 日 マルチ : 2016 年 5 月 2 日
播種 : 2016 年 5 月 6 日 定植 : 2016 年 5 月 23 日 収穫 : 2016 年 7 月 22 日

耕種概要 (レタス)

栽植密度 : 畦幅 150cm × 株間 30cm 条間 30cm 千鳥 3 条 6,666 株/10a
品種 : ステインガー 施肥 : 2016 年 9 月 16 日 マルチ : 2016 年 9 月 23 日
播種 : 2016 年 9 月 6 日 定植 : 2016 年 10 月 4 日 収穫 : 2016 年 11 月 29 日

耕種概要 (キャベツ)

栽植密度 : 畦幅 150cm × 株間 35cm 条間 40cm 千鳥 2 条 3,800 株/10a
品種 : 金系 201 号 施肥 : 2016 年 9 月 16 日
播種 : 2016 年 8 月 31 日 定植 : 2016 年 9 月 27 日 収穫 : 2016 年 12 月 14 日

[具体的データ]

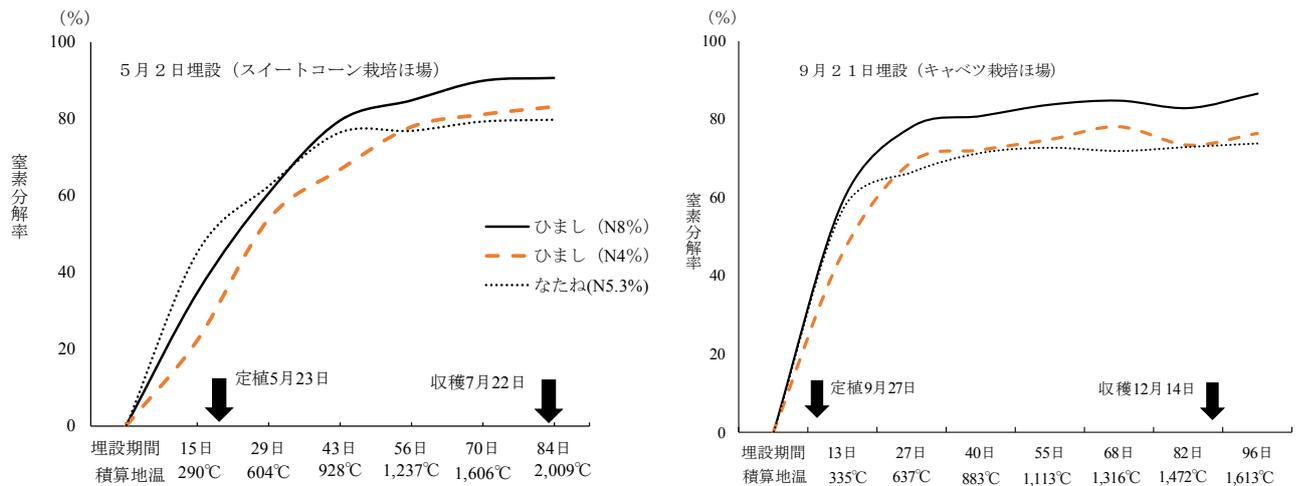


図1 埋設時期別のひまし油粕及びなたね油粕の窒素分解率の推移

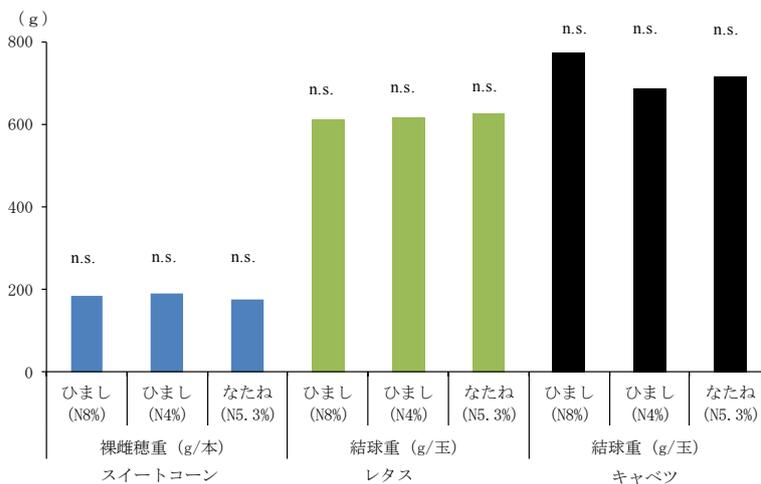


図2 ひまし油粕及びなたね油粕施用別の収量比較

スイートコーン：各区60株を調査 (20株×3反復)、レタス：各区21株を調査 (7株×3反復)、キャベツ：各区60株を調査 (20株×3反復)、n.s.は各作物内でTukeyの検定で有意差がないことを示す。

[その他]

研究課題名：大規模環境保全型農業生産技術体系の構築

予算区分：県単

研究期間：2016年度

研究担当者：芳野豊

既発表論文等：なし