

露地野菜の特別栽培における混合堆肥複合肥料の利用

～使用者の立場から～

株式会社 平凡野菜 代表 藤原信良
(神奈川県横須賀市秋谷)

1 自己紹介と会社の紹介

(1) 自己紹介

昭和56年 岩手県生まれ 横浜国立大学経営学部出身
進学を期に上京し、東京での3年間のサラリーマン生活を経て
平成20年に神奈川県三浦市の農業法人へ就職
平成25年に隣の神奈川県横須賀市にて独立就農

農場を立ち上げたときは一般的な 野菜から、彩りの良い、珍しい野菜など、少量多品目の野菜を栽培する農家としてスタートしました。



2016年リーフレタスの栽培を中心に規模を拡大

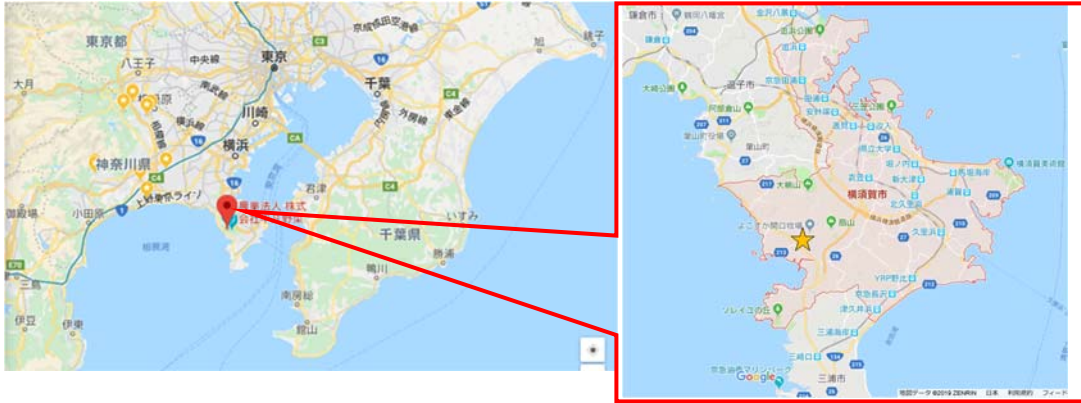


2017年農業法人 株式会社平凡野菜として法人化
神奈川県三浦半島では珍しいレタスの専門農場として今に至る。

(2) 三浦半島の農業

私たちの圃場が位置する三浦半島は、東京湾と相模湾の間に突き出し、三方を海に囲まれていて、夏の最高気温が低く、冬の最低気温が高い海洋性の気象条件で、これを利用し、古くから露地野菜の栽培が非常に盛んで、神奈川県内の一大野菜産地です。

主に、夏作にスイカ、冬作にダイコン、キャベツの栽培が行われています。



(3) 会社の概要 <https://heibonyasai.co.jp/>

独立就農5年目、平成25年に新たに農業法人 株式会社 平凡野菜を神奈川県横須賀市にて、設立しました。

「毎日たべる野菜をつくる」をコンセプトに、日本中のみんなが知っていて、みんなが毎日食べている野菜を目指したい。そんな平凡な日々の生活を支える野菜や農場を目指そうということでこの名前になりました。現在は、13名(事業主、正社員、パート従業員含む)で営農活動を行っています。



(4) 農業法人 株式会社 平凡野菜のレタス類ブランド「レタスの平凡」

玉レタス、グリーンリーフ、サニーレタス、ロメインレタスの4種類のレタス系野菜のブランドです。三浦半島では珍しいレタス専門の農場で栽培しています。主に神奈川県の特設栽培基準にて栽培しています。



写真 左：グリーンリーフ 右：サニーレタス

全国でも珍しいレタスの周年栽培を行い、（出荷は8月を除く、すべての期間）消費地に近いため、市場、スーパー、生協、業務加工、外食など多様な販売先と取引が可能になりました。



出荷

販売事例

HAYAMA

GARDEN



(5) 特別栽培に取り組んだ背景

平成29年頃、近隣の生協より地元のレタスがないので取引の相談がありました。その中で慣行栽培ではなく、栽培方法で差別化してほしいとの要望もありました。

リーフレタスの特別栽培について調査、神奈川県においては慣行基準が存在せず、新たに基準を設けていただき、生産を開始しました。

隣県のリーフレタスの慣行基準を参考に農薬と化学肥料の窒素分を半分以上にて試験栽培しましたが、化学肥料の代替として鶏糞を用いる。有機由来の窒素成分を鶏糞のみに依存すると鶏糞のもつリン酸、カリや石灰分が過剰になることが課題となりました。

2 開発された牛ふん堆肥入り混合堆肥複合肥料（特別栽培対応）の現地試験に協力

（１）試験実施までの経緯

農薬については、設定された特別栽培農産物の基準を現状でほぼクリアできましたが、一方で肥料については、良質な有機肥料がなかなか見つからず、探すのに時間を費やしました。

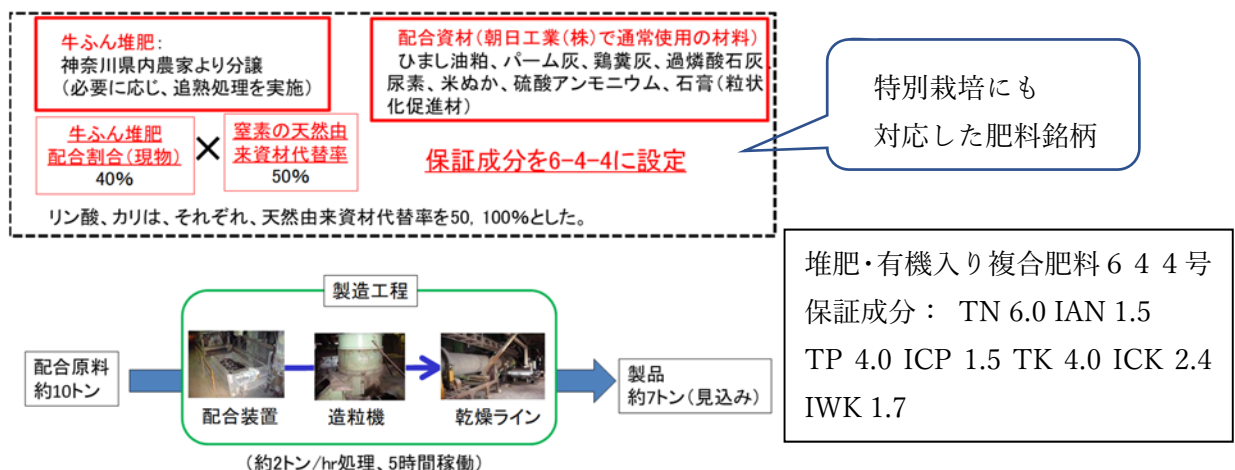
また、いくつかの肥料の組み合わせでの肥料設計を試みましたが、自社での配合・設計が難しかったです。

平成 29 年に開発された牛ふん堆肥入り混合堆肥複合肥料の現地試験の協力依頼をうけ、この特別栽培に対応したペレット肥料と出会い、土作りと安定生産の両方を実現するために有効と思い、試験に協力することにしました。

（２）使用した肥料

農林水産省委託プロジェクト研究「水田作及び畑作における収益力向上のための技術開発」「生産コスト削減に向けた有機質資材の活用技術の開発」で神奈川県、朝日工業（株）により開発されたものです。

牛ふん堆肥を使用した混合堆肥複合肥料（牛ふん堆肥と化学肥料を混合した肥料）
製造方法の概要は次のとおり（朝日工業（株）関東工場で製造）



20kg 入/袋



4mm 径のペレット肥料

写真 製品外観

神奈川県農業技術センター作成より引用

(3) 試験の概要



写真 育苗風景



横須賀市長坂にある約 300m² の畑で試験に協力



写真 試験区画整備

施肥作業



窒素量に合わせて、慣行肥料と試験肥料（混合堆肥複合肥料）を施用し、生育を比較しました。

↓

両者とも順調な生育を示しました。



試験肥料区 慣行施肥区
(品種：サマールージュ)

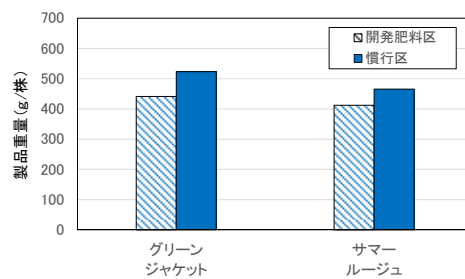


図 現地試験でのリーフレタス収量

神奈川県農業技術センター作成より引用

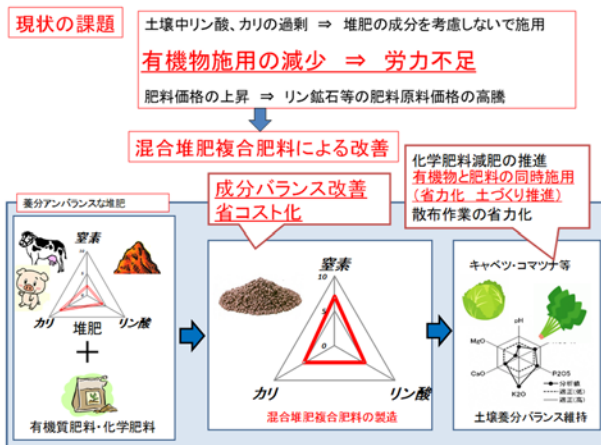
3 この肥料を使用した感想

この肥料を使用した感想は以下のとおりです。

- ・散布が容易で、有機態窒素と化学肥料由来窒素の配合が5：5のため特別栽培に適した。
- ・自社の従来施肥よりも肥効が穏やかだったため、気温が高い時期の急激な軟弱成長が抑えられ、病害や、リーフレタス特有のチップバーン等の生理障害が発生しづらそうな印象を覚えた。
- ・堆肥も一緒に散布できるので、周年栽培（圃場回転率 3.5 回/年）に耐えうる土作りに役に立つ

4 混合堆肥複合肥料に今後期待すること

神奈川県農業技術センターでは、次のような事柄が期待して試験を実施しています。



神奈川県農業技術センター作成より引用

私が、混合堆肥複合肥料を使用して、今後、この肥料に期待することは次のようなことがあります。

- ・3要素の配合について：特別栽培に限っては、リン酸、カリウム成分は、安価な単肥等で代替できるので、より窒素の比率の高い資材があるとよいと思った。
- ・また、有機態窒素と化学肥料由来窒素の配合比については、生育の揃いを良くするため、多肥栽培で行いたいシーンもある。それを可能にする意味でも穏やかに効く有機態窒素の比率が高い配合の資材があると良いと思った。
- ・経済性の面で資材のコストが安価であることを期待したい。

今後、このような肥料が更に改良され、普及・流通してゆくことを期待したい。

謝辞

神奈川県農業技術センター、朝日工業（株）には、本発表に際して資料提供等、ご協力いただきました。

また、農林水産省委託プロジェクト研究「水田作及び畑作における収益力向上のための技術開発」「生産コスト削減に向けた有機質資材の活用技術の開発」により実施された試験概要の一部を引用させていただきました。関係諸氏に感謝いたします。