

＜2014年農林水産研究成果10大トピックス TOPIC3＞

農林水産技術会議事務局

＜タイトル＞

施肥量を大幅に削減できる「うね内部分施用機」のラインナップが完成
－露地野菜作で肥料施用量を30～50%削減可能－

＜当該研究成果のポイント＞

うね内部分施用機は、キャベツ・ハクサイ等野菜苗を植付ける前に行う「うね立て作業」時に、肥料を“うねの中央部”にだけ線状に土壌と混合して施用し、うね間など無駄なところには施用しないトラクタ用作業機である。

大規模生産者から小規模生産者まで経営面積に応じた2条～4条用のうね内部分施用機と、平うね(同時マルチも可)やレタス等全面マルチうねに対応したうね内部分施用機の5機種が市販化された。

本機を用いることによって、肥料の施用量を30%～50%まで削減して施用しても、野菜の根の周辺には生育に必要な肥料が施用され、慣行の全面施用に比べてムラも少ないので初期生育が良好で、慣行と同等以上の収穫量が得られる。特に、夏に定植し、秋以降に収穫する寒冷地の野菜栽培においては、良好な初期生育を確保することによる収量の安定化が期待できる。

＜期待される効果・今後の展開など＞

- ① 肥料施用量を30～50%削減でき、生産コストや環境負荷の低減が期待できる。
- ② 肥料等の資材施用作業をうね立て時に同時にできるので、作業工程を省略でき、省力・軽労化が期待できる。
- ③ キャベツ・ハクサイ・ダイコン・レタス・ブロッコリー・カリフラワー・ダイコン・ニンジン・大豆・エダマメ・露地トマト・露地ナス・小ギク等、うね立て栽培を行う一般的露地作物の生産に適用できる。
今後、露地野菜生産等における減肥料、低コスト・省力化技術として、しかも環境に優しい技術として生産現場への普及が期待される。

＜研究所名＞

(独)農研機構 中央農業総合研究センター
井関農機株式会社

＜担当者名＞

(独)農研機構 中央農業総合研究センター作業技術研究領域 屋代幹雄
井関農機株式会社 トラクタ技術部 主査 石丸雅邦 佐久間大輔
アグリインプル事業部 小野里泰仁

＜連絡先＞

(独)農研機構 中央農業総合研究センター
企画管理部情報広報課長 中尾 美佐子 TEL : 029-838-8979

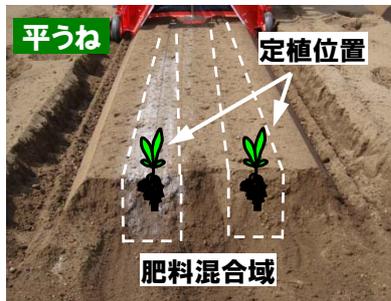
施肥量を大幅に削減できる

「うね内部分施用機」のラインナップが完成
 — 露地野菜作で肥料施用量を30～50%削減可能 —

うね内部分施用機

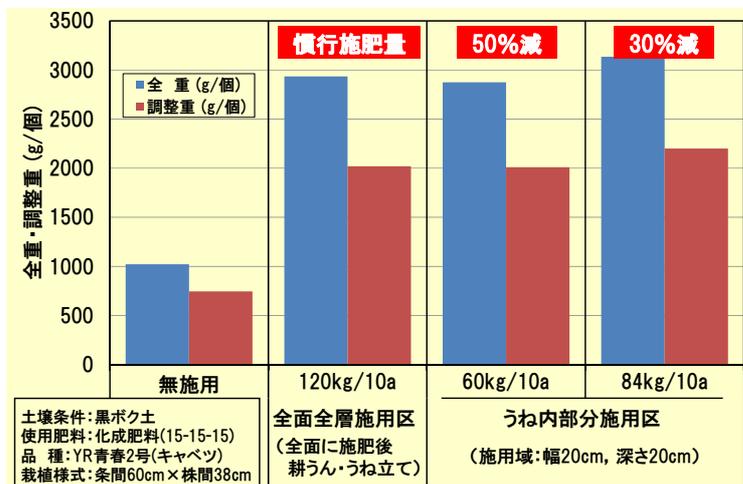
キャベツ・ハクサイ等野菜苗を植付ける前に行う「うね立て作業」時に、肥料等施用資材を「うねの中央部」にだけ線状に土壌と混合して施用し、うね間など無駄なところには施用しない作業機。

大規模生産者から小規模生産者まで経営面積に応じた2条～4条用のうね内部分施用機と、平うね（同時マルチ可）やレタス等全面マルチうねに対応したうね内部分施用機の5機種を市販。



一般的露地野菜作で利用可
 適用例: キャベツ・ハクサイ・ダイコン・レタス・
 ブロッコリー・カリフラワー・ダイコン・
 ニンジン・大豆・エダマメ・露地トマト・
 露地ナス・小ギク等

肥料等施用資材を、うねの中心部分にだけ土と混合



うね内部分施用による収穫物重量