

肥料・農薬施用量を低減できる施用法

野菜花き部 野菜花き作業技術研究室 019-641-7136

研究のねらい

野菜作における生産コスト低減と環境負荷低減をめざし、うね立てをするときに肥料や根こぶ病防除剤等をうねの中央部のみの土壌と混合させて施用する技術を開発する。

研究の内容

うね立てをするときに肥料や根こぶ病防除剤等の資材をうねの中央部のみの土壌とよく混合させて施用する(図1)ために、乗用管理機やトラクタ用のうね立て同時条施用機(図2)を開発した。キャベツやハクサイ作において、慣行施用量の50%量の粒状化成肥料をうねの中央部にだけ土とよく混合して施用することにより、慣行量を施用したときと同等の結球重が得られる(図3)。キャベツ作において、根こぶ病防除剤「フルスルファミド粉剤」を慣行施薬と同濃度になるようにうねの中央部にだけ土と混合して施用することにより、慣行施薬と同等の防除効果が得られる(図4)。

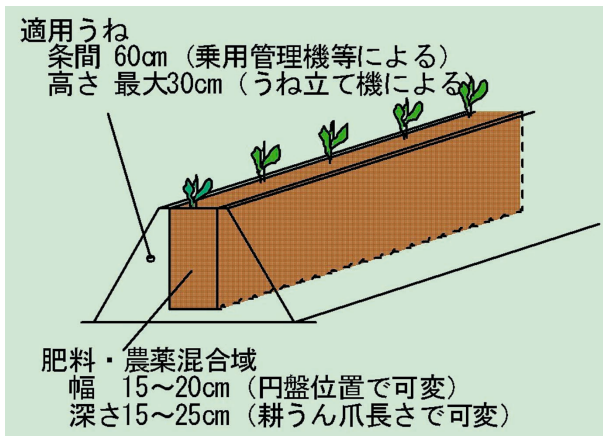


図1 肥料や農薬の混合施用域



図2 うね立て同時条施用機

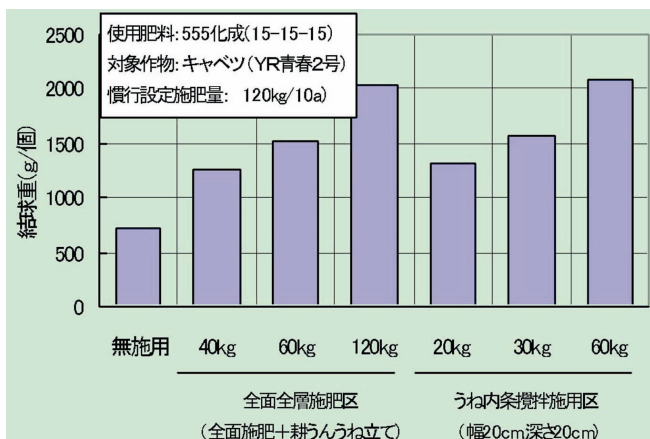


図3 化成肥料をうね中央部に混合施用したときの効果 (X軸数字は10a当たり施用量)

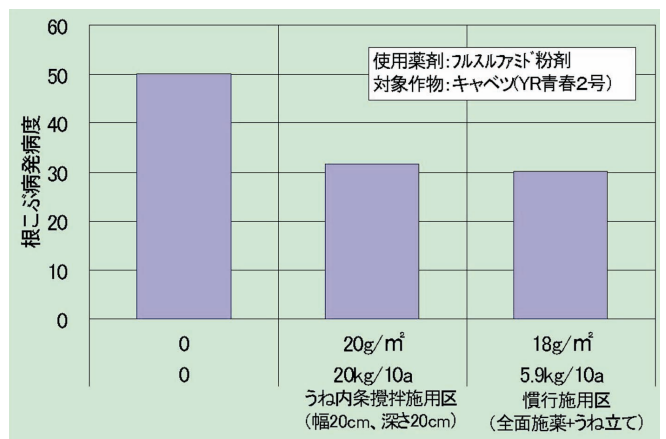


図4 農薬をうね中央部に混合施用したときの効果 (X軸上段は苗近辺の混合量、下段は10a当たり施用量)

成果の利活用

肥料についてはキャベツ・ハクサイ作で単位圃場面積当たりの施肥量を1/2程度に低減することができ、根こぶ病防除剤「フルスルファミド粉剤」についてはキャベツ作で単位圃場面積当たりの薬剤施用量を1/3に低減することができる。