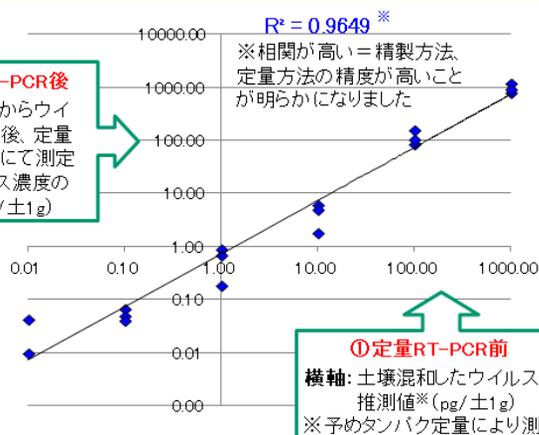


牛糞堆肥の施用と非宿主植物の輪作の併用が甘長ピーマンのウイルス病防除に効果的です

近年、県内の甘長ピーマン生産圃場ではタバコマイルドグリーンモザイクウイルス (TMGMV) による被害が多発しています。このウイルスは土壌伝染性であるため、臭化メチル剤による土壌消毒が効果的ですが、本剤はオゾン層を破壊する物質であるため、現在は一部の用途を除いて使用が禁止されています。そこで、臭化メチルに代わる耕種的防除方法について検討しました。



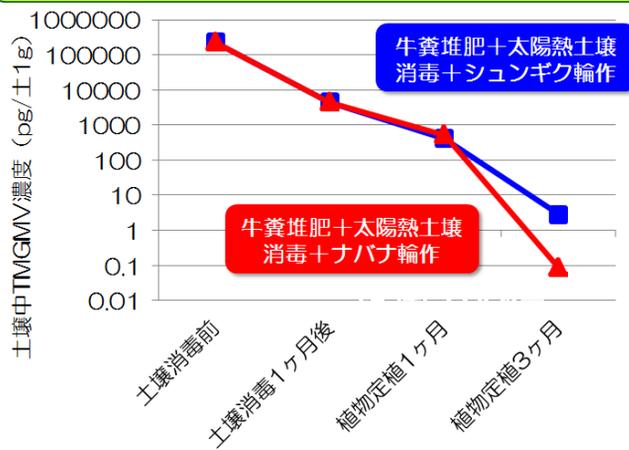
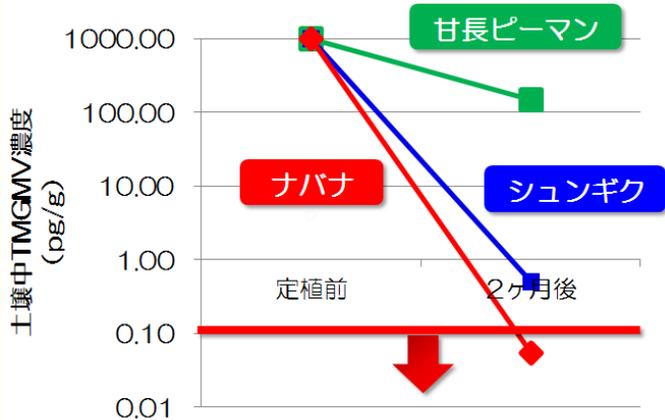
甘長ピーマンの発病葉



土壌1g中 TMGMV含量 (pg/g)	モザイク病 の発生	TMGMV感染状況 (遺伝子診断)
1000	+	+
100	+	+
10	+	+
1	±	-
0.1	-	-
0.01	-	-
0 (滅菌水)	-	-

土壌からのウイルスの精製方法、ならびに定量RT-PCRによる土壌中ウイルスの濃度測定方法を確立しました

土壌1g中のTMGMVの濃度が0.1pg以下であれば、発病が軽減できます



非宿主植物(ナバナ)を2ヶ月間定植すると土壌中のウイルス量が激減できます

牛糞堆肥を混和後、太陽熱土壌消毒を1ヶ月間行い、ナバナを3ヶ月間輪作すると、土壌中のTMGMV濃度が0.1pg/±1g程度まで低下します

(研究成果)

- 甘長ピーマンにおいて、タバコマイルドグリーンモザイクウイルスの被害を抑えるためには土壌中のウイルス量を一定量 (0.1pg/±1g) まで減らすことが必要です。
- 牛糞堆肥を施用した後、太陽熱土壌消毒を1ヶ月間行い、ナバナを3ヶ月輪作することで、ウイルス濃度を発病基準値 (0.1pg/±1g) 程度以下まで低下させることができます。