

[成果情報名]タマネギべと病一次伝染における罹病株の収穫後残渣すき込みの影響

[要約]タマネギべと病罹病株の収穫後残渣の圃場へのすき込みは、一次伝染の重要な伝染源となる。

[キーワード]タマネギべと病、収穫後残渣、すき込み、一次伝染

[担当]長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病害虫研究室

[連絡先]（代表）0957-26-3330

[区分]野菜、総合・営農（干拓）

[分類]指導

[作成年度]2017 年度

---

### [背景・ねらい]

タマネギべと病はタマネギ栽培における重要病害であり、4月～5月に多発生すると収量に大きな影響を及ぼす。タマネギべと病の感染経路は、苗床や本圃初期に土壌中の卵胞子により引き起こされる一次伝染と、春先に本圃で分生胞子により引き起こされる二次伝染に大きく分けられる。防除においては、圃場の一次伝染株をできる限り少なくすることが重要であり、抜き取りの徹底を指導しているが、抜き取りにかかる労力は大きく農家の負担となっている。卵胞子はべと病罹病株の収穫後残渣を土壌中にすき込むことで、次年度以降の一次伝染の伝染源になると経験則から言われているが、詳細は明らかでない。

そこで、べと病罹病株の収穫後残渣のすき込みが一次伝染による発病に及ぼす影響を検討する。

### [成果の内容・特徴]

1. タマネギ連作圃場において、毎年二次伝染によるべと病が多発生しても、収穫後残渣を圃場外へ持ち出すことで一次伝染株は認められない（表1）。
2. タマネギ初作地でも、べと病に罹病したタマネギの収穫後残渣を圃場にすき込むことで一次伝染による発病が見られる（表2）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 本試験では、一次伝染：主に土壌中の卵胞子による感染（発病は年明けから3月下旬頃に植物体全身に胞子を形成）、二次伝染：一次伝染株上に形成された分生胞子による感染（発病は3月下旬以降で、部分感染で黄色の病斑等の病徴を示す）とした。
2. 本成果は、収穫後残渣の適切な処分を指導する際の資料として活用できる。
3. 収穫後残渣のすき込み量と発病程度の関係についてはさらに検討が必要である。
4. 本試験は健全苗を用いた試験である。

[具体的データ]

表1 ベと病多発圃場における罹病株収穫後残渣の圃場外持ち出しが一次伝染による発病に及ぼす影響

残渣のすき込み	調査年	一次伝染の 累積発病株率 (%)	二次伝染の 累積発病株率 (%)
なし (収穫後残渣はすべて圃場外 に持ち出し)	2014	0	100
	2015	0	86
	2016	0	100
	2017	0	77

試験場所：諫早市中央干拓 タマネギ3連作圃場

耕種概要：品種「もみじ3号」、定植 12月15日前後 畝幅 150cm、4条植え、株間 10cm、黒マルチ栽培、定植後無防除

試験規模：1区6㎡程度 調査株数：100株程度（面積、調査株数は年により変動）  
試験は3反復で実施

調査期間：一次伝染 12月下旬から3月下旬  
二次伝染 3月下旬から5月中旬

表2 タマネギ初作地におけるべと病罹病株の収穫後残渣のすき込みが一次伝染による発病に及ぼす影響

残渣のすき込み*1	調査年	一次伝染の 累積発病株率 (%)	二次伝染*2 累積発病株率 (%)
あり	2017	1.44	—

\*1 ベと病罹病株の収穫後残渣（20a分）を2016年3～6月に圃場脇に集積後、その表土をタマネギ初作圃場（4a）にすき込んだ（2016年10月19日）

試験場所：諫早市中央干拓 タマネギ初作付圃場（作物の作付履歴はなく、2014～2017年まで緑肥を年1～2作栽培）

耕種概要：品種「ターザン」2016年12月8日定植 畝幅 150cm、4条植え、株間 10cm、露地栽培、定植後無防除

区制：1区15㎡（1.5×10m）300株、3反復

調査期間：2016年12月19日から2017年3月24日

[その他]

研究課題名：①ながさき加工・業務用野菜の生産技術確立および特性解明、新活用法の開発  
②タマネギべと病の防除体系の確立

予算区分：①県単②国庫（消費・安全対策交付金）

研究期間：①2013～2015年度②2016～2018年度

研究担当者：江頭桃子、中村吉秀、平山裕介、難波信行