

タマネギのべと病対策の取組み

■ JAタマネギ部会及びタマネギ生産者 ■

（西讃農業改良普及センター 山本千絵）

●対象の概要

香川県産のタマネギは、「みがきたまねぎ」として市場で高い評価を得ており、特に、京浜市場では6～8月に15%を占有している産地である。

しかし、高齢化により面積は減少していることから、機械化体系の推進による面積の維持・拡大を図っている。西讃管内は、香川県の約8割を占める県下最大の産地で、約500名がタマネギ約90haを栽培している。



大発生したべと病の様子



タマネギの収穫風景

●課題を取り上げた理由

平成28年2月に病害虫防除所から県下のタマネギべと病（以下べと病）の病害虫発生予察注意報が発表（ほ場発生率は38.9%と例年にない発生）されたのを受け、普及センターでも防除対策を進めたが、4月下旬には、ほ場発生率が82.4%と過去にない発生状況となり、再度、発生予察注意報が出された。

また、タマネギの大産地である佐賀県、兵庫県においてもべと病が大発生し、不作により値段が高騰した。本県産のタマネギも小玉となり、28年産の10a当たりの平均収量は、約4.7tと前年より24%減少した。

べと病の多発生により、圃場内の病原菌の菌密度が高まっていると推定され、次年度の発生が予想されることから対策が急がれた。

そこで、普及センターでは、関係機関と連携して、べと病対策に取り組んだ。

●普及活動の経過

1 緊急対策情報を作成し、関係機関や生産者に配布

べと病大発生の要因は、気象条件だけでなく、生産者のべと病の知識不足、家庭菜園等の感染源の放置等が考えられる。そこで、普及センターでは、病害虫発生予察注意報が発表された直後の平成28年3月18日から緊急情報を作成・配布した。その後も、べと病のほ場発生率が高く、緊急性があることから、収穫時期の5月、播種前の8月、定植前の12月とそれぞれ適期にべと病の緊急情報を作成し、関係機関や生産者に配布した。

2 関係機関と連携し、べと病対策を強化

農業試験場と連携して、28年産のべと病の発生圃場で、育苗～本圃での防除回数や防除薬剤の聞き取り調査を実施した。この調査を基に関係機関と連携し、29年産の防除暦を作成し、巡回による発生予察と防除の徹底を図った。JAタマネギ生産部会に対して、講習会や生産者大会において、べと病の感染時期や適期防除、越年罹病株の対策、収穫残渣の適切処理を呼びかけた（延べ5回、350名）。

3 べと病対策で他品目生産者と連携

べと病は、タマネギの他にネギやワケギ等に寄生する。29年産のタマネギの生産に当たっては、JA青ネギ部会や採種タマネギ生産組合と連携して家庭菜園を含む発生源の根絶に努めたほか、タ

マネギや葉ネギはそれぞれがべと病の感染源となることから、感染時期の防除の徹底を周知した。

緊急情報 タマネギのべと病の収穫後対策
 ～次年度に大発生をさせないために～
 平成28年5月31日
 香川県農業試験場の農業センター

○タマネギのべと病とは…
 糸状菌（カビ）による病気です。
 タマネギの仲間（ネギ、ワケギなど）以外の作物にはうつりません。
 べと病の感染時期は秋と春の2回あります。
 結子の発芽・発育期間は150前後です。

タマネギべと病の感染時期

9月	感染	↑土の中で越冬した結子が
10月	発育	タマネギに感染
11月		
12月		
1月		←低温のため発育は少ない
2月	発育	(越冬罹病株)
3月	増殖	
4月	増殖	二次感染の感染時期
5月	増殖	感染・発育 ←越冬罹病株から
6月	増殖	周辺の株に
7月	増殖	二次感染
8月	増殖	

べと病は生きたタマネギにしか付きませんが、タマネギが枯れそうになると結子を作って休眠し、土中で10年以上も生きます！

緊急対策情報の一部



生産者大会でべと病対策と他産地の状況を周知

4 効果の高い薬剤の実証ほの設置

慣行で使用されている薬剤について、ADI（1日摂取許容量）の追加評価が行われ、有効成分の使用濃度が薄くなり、これが原因でべと病を増加させたのではとの意見を受けて、同剤による効果的な散布時期の検討を行った。管内2か所で、平成29年2～3月に時期を変えて（表1）散布し、慣行薬剤と比較し、べと病の発生状況を調査した。

表-1 防除時期

	圃場1	圃場2	圃場3	慣行区
2月上旬	○	○		
2月中旬	○			
3月上旬			○	
3月中旬		○	○	



薬剤散布の様子

5 AIを活用したべと病診断技術の支援

農業試験場と連携し、べと病の発生ほ場の程度に合わせて、管内で19ヶ所を選定し、土壌中のべと病の菌密度から発生を予測する技術の開発を支援した。

●普及活動の成果

1 生産者のべと病に関する知識や防除対策に対する意識が向上

緊急対策情報や講習会等でべと病の発生過程や防除対策を呼びかけた結果、生産者のべと病に関する知識や防除対策に対する意識が向上し、育苗時からの適期防除や越冬罹病株の早期発見につながった。

2 産地全体でべと病を防ぐ

29年産は29年1月にべと病の発生予察注意報が発表され、管内では詫間町の早生タマネギで一部見られた。しかし、それ以降の防除の徹底により大きな発生は見られなかった。この要因としては、病害虫防除所やJA、採種タマネギ生産組合と連携し、発生源の早期発見と個別指導により、産地全体でべと病の発生を防げた。結果、29年産のタマネギ平均反収は、約6.6tと平年作を上回った。また、防除効果試験では、各時期の防除でもべと病の発生は見られなかった。

●今後の普及活動の課題

べと病の病原菌は、土壌中で10年以上生存すると言われている。今後も気候変動により大発生する可能性があり、栽培管理や適期防除の情報提供を迅速に行うことが必要である。また、農業試験場が開発している、「ICTを活用したべと病発生予測システムの開発」や「AIを活用した土壌病害診断技術の開発」の取組みを支援し、発生予測できる技術を現場に普及させる。