

普及指導員調査研究報告書

課題名：病害虫・生育障害診断事例の情報共有化と普及への活用

農林総合技術センター技術指導室 担当者氏名：畑中 猛

<活動事例の要旨>

病害虫・生育障害について、農林総合技術センターにおいて診断を行っており、診断結果の共有化を図るため取りまとめを行った。現場での指導力向上に寄与する。

1 普及活動の課題・目標

農林事務所等から持ち込まれる農作物の病害虫・生育障害は、農林総合技術センターの技術指導室、資源循環研究室、土地利用作物研究室、園芸作物研究室等が連携して診断を実施し、診断結果が現場の課題解決に活用されている。

については、診断情報を関係機関で共有することで現場での病害虫・生育障害状況の判断と普及指導員の診断技術の向上を図る。

2 普及活動の内容

現場で問題となり、原因が不明な病害虫・生育障害について、別添診断依頼書及びサンプルにより診断を実施した。また、現場に赴き、現地での発生状況の確認とサンプル採取を実施した。

3 普及活動の成果

今回、平成23年4月から平成26年2月までの病害虫・生育診断依頼のあったもののうち、122事例の診断回答及び33事例の診断事例を選定した（病害虫診断事例データベース一覧）。なお、農家名、連絡先等については、削除した。

事例が多いため、紙ベースではなく、CD-ROMにより農林事務所等へは配布する予定である。病害虫診断事例データベース一覧の診断回答及び診断事例について、PDFをクリックすると表示できる。

4 今後の普及活動に向けて

(1) 病害虫・生育診断依頼するにあたっての注意事項

ア 診断のために持ち込む検体は、3検体以上とする。

イ 検体は鉢・株ごとに持ち込むか、健全部を含んだ異常部位を新しいナイロン袋に密閉して持ち込む。

ウ 乾燥した検体、腐敗が進んだ検体は診断できないため、なるべく新鮮な検体を持ち込む。

エ 診断のための検体のほか、比較のために健全な検体を持ち込む。

オ 診断依頼書に詳しく記入する（pH、ECの分析値、薬剤の散布履歴）。

(2) 診断回答後の普及指導員の対応

ア 現場にわかりやすく説明し、対策について指導する。

イ 実際の対策を確認し、効果について検討する。

ウ 診断結果に基づく現場対応と効果について診断依頼書回答に記入のうえ、技術指導室へ返送する。

(3) 現場情報受領後の農林総合技術センター対応

ア 被害が増加する場合、現場からサンプル提供による診断や対策の再検討を実施する。

イ 場合により、現場に赴き、現地での発生状況の確認とサンプル採取を実施する。

5 その他

病害虫・生育診断について、迅速な診断を心がけているため、必ずしも「コッホの三原則」により確認している訳ではない。については、対応後の現場発生状況の確認が重要であり、農林事務所等からの情報提供を要請する。

診断依頼先	診断依頼者
栽培・土壌・病害虫	所属
※ 依頼希望先に○をつける	氏名 連絡先
依頼年月日	年 月 日
表題	
1 作物・品種名・種苗入手先	(露地・施設) . . .
2 発生場所(農家名)	()
3 発生時期(気づいた時期)	月 日
4 発生状況 ※ほ場内での発生分布を記載のこと	<p>株の発生部位 ()</p> <p>ほ場の全面積 (約 a)</p> <p>発生面積割合 (約 %)</p> <p>発生株率 (約 %)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <p>ほ場内の発生部位[全体に均一・全体に坪状・一部に坪状・一部に筋状・その他()]</p>
5 ほ場の状況	<p>pH</p> <p>EC</p> <p>薬剤散布(散布日、薬剤名)</p> <p>栽培上の特記事項</p>
6 播種時期(定植時期)	
7 普及指導員、営農指導員、農家等の判断、意見	
8 写真貼付(近景・中景・遠景)	<p>別シートに貼付してください。</p> <p>※ほ場における発生状況を撮影のこと</p>
9 診断を依頼する理由	
診断結果	<p>診断結果:</p> <p>対策:</p> <p>耕種的防除</p> <p>化学的防除</p> <p>・有効な農薬()</p> <p>その他(留意事項等)</p> <p>(所属 氏名)</p>
診断結果伝達後の現場の状況(必ず報告してください)	

注1) 診断のために持ち込む検体は、3検体以上としてください

注2) 検体は鉢・株ごと持ち込むか、健全部を含んだ異常部位を新しいナイロン袋に密封して持ち込んでください

注3) 乾燥した検体、腐敗が進んだ検体は診断できないため、なるべく新鮮な検体を持ち込んでください

注4) 診断のために持ち込む検体のほか、比較のため健全なものを持ち込んでください

表 病害虫診断事例データベース一覧(2011年4月～2014年2月)

グループ	作物名	症状	持ち込み月	診断結果	診断の根拠	診断依頼書	診断事例
普通作	イネ	出芽不良	5	もみ枯細菌病	細菌を確認し、培養して生育を観察	PDFa001	
	イネ	苗の地際部褐変	5	もみ枯細菌病	症状と細菌を確認	PDFa002	PDFb001
	イネ	苗の腐敗	5	もみ枯細菌病	症状と細菌を確認	PDFa003	
	イネ	苗の葉の黄化	5	病害ではない障害	病害ではない	PDFa004	
	イネ	不良苗	5	病害ではない障害	病害ではない	PDFa005	
	イネ	不良苗	5	もみ枯細菌病	専用培地により確認	PDFa006	
	イネ	不良苗	5	もみ枯細菌病	専用培地により確認	PDFa007	
	イネ	苗の立ち枯れ症状	5	もみ枯細菌病	専用培地により確認	PDFa008	
	イネ	穂枯れ症状	8	強風による障害	養分欠乏、病害は考えにくい	PDFa009	
	イネ	不稔	8	出穂時の高温障害	気温と出穂期を確認	PDFa010	
	イネ	葉の褐色の斑点症状	8	落雷	病害、害虫の表徴なし、周辺雑草の異常	PDFa011	PDFb002
	イネ	黄化枯死	9	塩害	土壌のEC値が高い	PDFa012	
	イネ	穂の褐変	9	枝梗いもち、強風による障害	いもち病菌を確認	PDFa013	PDFb003
	イネ(飼料)	株の萎縮	9	南方黒すじ萎縮病	セジロウカカの産卵痕と症状	PDFa014	PDFb004
	イネ	着色米	10	雑菌による着色	湿室処理後の観察	PDFa015	PDFb005
	イネ	種子発芽試験での根の黒変	11	病害ではない障害	もみ枯細菌病は陰性、糸状菌の発生なし	PDFa016	
	イネ	玄米の黒い汚れ	12	墨黒穂病	玄米表面の小黒粒を確認	PDFa017	PDFb006
	オオムギ	黄化症状	4	黒節病	黒節病菌を確認	PDFa018	PDFb007
	オオムギ	葉身の縞状斑	4	オオムギ斑葉病	胞子を確認	PDFa019	PDFb008
	コムギ	下葉枯れ症状	5	病害ではない障害	多種類の糸状菌を確認	PDFa020	
果樹類	ナシ	がくの黒変	4	開花前の霜あるいは風ずれによる障害の可能性	病害ではなく、花びらの障害なし	PDFa021	
	ナシ	果実のあざ	5	風ずれあるいは雹による障害の可能性または薬害	病害ではない	PDFa022	
	リンゴ	果実の腐敗	10	炭疽病	炭疽病菌を確認	PDFa023	PDFb009
	カンキツ	落果、果実変色	11	果樹カメムシ類	果皮に小さな吸汁痕	PDFa024	PDFb010
	ブドウ	葉の褐変	4	灰色かび病	PDA培地で確認	PDFa025	PDFb011
	モモ	幼木樹の枯死	11	胴枯病	胴枯病菌を確認	PDFa026	
野菜類	葉ネギ	白い菌糸、黒色粒	4	雑菌による障害	雑菌を確認	PDFa027	
	アシタバ	葉枯れ症状、株腐れ	6	軟腐病	腐敗症状、腐敗臭を確認	PDFa028	
	イチゴ	果実の軟化症状	5	オウトウシヨウジョウバエ	果実から幼虫を確認	PDFa029	
	イチゴ	下葉の褐変症状	5	薬害等の障害?	苦土欠の可能性低い、下葉のみの障害のため病害ではない	PDFa030	
	イチゴ	葉の黄化、縮れ、縮葉	6	萎黄病	フザリウムを確認	PDFa031	PDFb012
	イチゴ	葉枯れ症状	6	輪斑病、炭疽病、疫病	輪斑病、炭疽病、疫病菌を確認	PDFa032	
	イチゴ	果実の腐敗	6	疫病	検鏡により疫病菌を確認	PDFa033	
	イチゴ	葉枯れ症状	1	疫病	クラウン褐変、ナス、リンゴに接種し確認	PDFa034	
	イチゴ	萎黄病症状	7	萎黄病ではない障害	道管部の褐変なし	PDFa035	
	イチゴ	ハエに似た害虫	12	ヒメナガカメムシ	形態から確認	PDFa036	
	イチゴ	果実のダニ	1	コナダニ類	形態から確認	PDFa037	PDFb013
	イチゴ	天敵のカブリダニ	2	ミヤコカブリダニ	プレバート作成により確認	PDFa038	
	エダマメ	葉、葉柄の赤色化	5	物理的な障害	わずかに細菌が確認できるが病気ではない	PDFa039	

グループ	作物名	症状	持ち込み月	診断結果	診断の根拠	診断依頼書	診断事例
野菜類	カボチャ	果実の障害	7	ツルガレ病	症状と特有の形の分生子を確認	PDFa040	PDFb014
	カボチャ	苗の葉の奇形	3	発芽不良時の雑菌	病害ではない	PDFa041	
	キュウリ	萎れ、枯死症状	10	青枯病、ZYMV(ズッキーニ黄斑モザイクウイルス)	イムノストリップ法、エライザ法により確認	PDFa042	PDFb015
	サツマイモ	内部のスポンジ症状	11	褐色乾腐病	フザリウム菌を確認	PDFa043	PDFb016
	ジネンジョ	イモの内部褐変・硬化症状	4	青かび病	湿室処理後、青い菌糸を確認	PDFa044	PDFb017
	ジネンジョ	イモの奇形	11	物理的な障害	病害ではないことを確認	PDFa045	
	ジネンジョ	イモ表面の青かび・内部の腐敗	12	青かび病	青い糸状菌を確認	PDFa046	
	ジネンジョ	イモの生育不良	12	病害以外の障害	病害ではないことを確認	PDFa047	
	ジネンジョ	イモの腐敗	12	青かび病	青い糸状菌を確認	PDFa048	
	ジネンジョ	イモ表面の白かび・内部腐敗	12	根腐病	リゾクトニア菌を確認	PDFa049	
	ジネンジョ	内部の黄化	12	青かび病、ネコブセンチュウ類	青い糸状菌、センチュウを確認	PDFa050	
	ジネンジョ	褐変・陥没・亀裂	12	病害以外の障害	湿室処理による糸状菌の発生なし	PDFa051	
	ジネンジョ	表面・内部褐変症状	2	青かび病	ペニシリウム菌を確認	PDFa052	
	ジネンジョ	表面・内部腐敗症状	2	青かび病	ペニシリウム菌を確認	PDFa053	
	ジャガイモ	葉巻き・萎凋症状	6	銅欠乏症	葉に銅、リンが含まれていないことを確認	PDFa054	
	ジャガイモ	陥没斑症状	7	虫害の可能性	そうか病菌は分離できなかった	PDFa055	
	ジャガイモ	コロッケ混入	1	ハサミムシ類	形態から確認	PDFa056	
	シュンギク	葉枯れ症状	12	葉枯細菌病	API診断キットにより確認	PDFa057	PDFb018
	白オクラ	立ち枯れ症状	7	アズキノメイガ	茎への食入を確認	PDFa058	PDFb019
	スイカ	苗の葉の褐点症状	4	病害以外の障害	果実汚斑細菌病は陰性	PDFa059	
	スイカ	苗の葉の褐点症状	4	アルコールによる障害	果実細菌汚斑細菌病は陰性、現地で同様な症状確認	PDFa060	
	スイカ	株の萎凋症状	5	黒点根腐病	細根に黒点症状を確認	PDFa061	PDFb020
	スイカ	苗の胚軸のくびれ	5	病害以外の障害	病害ではないことを確認	PDFa062	
	スイカ	苗の生育障害	1	病害以外の障害	かびやえそ症状がない	PDFa063	
	スイカ	葉の斑点症状	3	果実汚斑細菌病	エライザ法により確認、横浜植物防疫所へ同定依頼	PDFa064	
	ダイコン	褐斑症状	11	病害以外の障害	病害ではないことを確認、センチュウ未検出	PDFa065	
	タマネギ	葉の癒着	3	寒気等による障害	薬害の事例なし(メーカー)、病害ではない	PDFa066	
	徳佐ウリ	萎れ症状	7	ツルワレ病	湿室処理後、根部・道管部にフザリウム菌を確認	PDFa067	
	トマト	黄化症状	4	黄化葉巻病	ランプ法により確認	PDFa068	
	トマト	根部の異常肥大	4	ネコブセンチュウ類	根部からセンチュウを確認	PDFa069	PDFb021
	トマト	萎凋症状	4	萎凋病	培地で分離後、フザリウムを確認	PDFa070	PDFb022
	トマト	苗の疫病症状	5	茎えそ細菌病	細菌診断キット(API)により確認	PDFa071	
	トマト	かいよう病症状	6	かいよう病	免疫診断により確認	PDFa072	
	トマト	苗の葉の斑点症状	6	穂木の育成期間による障害	病害ではなく、現地で同様な症状を確認	PDFa073	
	トマト	葉の萎縮、芯どまり症状	7	病害以外の障害	黄化葉巻病は陰性	PDFa074	
	トマト	株の萎れ症状	8	青枯病	イムノストリップ法による抗血清反応診断により確認	PDFa075	PDFb023
	トマト	冠水したトマトの腐敗	8	軟腐病菌による腐敗	細菌を分離後、軟腐病菌を確認	PDFa076	
	トマト	黄化萎縮症状	8	黄化萎縮病	PCR法により確認	PDFa077	
	トマト	黄化葉巻症状	8	黄化葉巻病	PCR法により確認	PDFa078	
	トマト	黄化萎縮症状	8	黄化萎縮病	PCR法により確認	PDFa079	
トマト	苗の黄化葉巻症状	9	黄化葉巻病	ランプ法により確認	PDFa080		

グループ	作物名	症状	持ち込み月	診断結果	診断の根拠	診断依頼書	診断事例
野菜類	トマト	ウイルス様症状	10	黄化葉巻病	ランブ法により確認	PDFa081	PDFb024
	トマト	生育異常	10	黄化葉巻病	症状、タバコナジラミの寄生	PDFa082	
	トマト	モザイク症状	1	ウイルス病以外の可能性	既知のウイルス病の表徴とは異なる	PDFa083	
	トマト・ピーマン	双葉の変色症状	12	銅剤による薬害の可能性	病害ではないことを確認	PDFa084	
	ニンジン	黒変症状	6	病害以外の障害	病害ではないことを確認	PDFa085	
	ニンジン	腐敗	7	軟腐病菌による腐敗	ジャガイモに切片を接種し腐敗を確認	PDFa086	PDFb025
	ニンジン	葉の食害	1	ウスカワマイマイ	殻の特徴を確認	PDFa087	
	パセリ	萎凋症状	7	ネコブセンチュウ類	根部からセンチュウを確認	PDFa088	
	はなっこりー	生育不良	10	育苗期の高温障害の可能性	同様の症状の発生事例あり	PDFa089	
	はなっこりー	生育不良	2	凍害	茎内部の空洞を確認	PDFa090	PDFb026
	ピーマン	葉の斑点、株の黄化・萎れ症状	8	白星病	葉よりアルタナリア属菌を確認	PDFa091	
	ホウレンソウ	斑点症状	7	病害以外一時的な障害	新葉での発生はないことを確認	PDFa092	
	ホウレンソウ	立ち枯れ症状	8	水耕システム停止による障害	根腐れ症状は確認できない	PDFa093	
	メロン	モザイク症状	5	モザイク病(CMV)	イムノストリップ法による抗血清反応診断により確認	PDFa094	PDFb027
	メロン	葉身の病斑	6	斑点細菌病	症状を確認	PDFa095	PDFb028
	リーフレタス	生育異常	7	ウイルス病以外の可能性	CMVでは未検出、電子顕微鏡による観察でも未検出	PDFa096	
	レンコン	腐敗症状	1	病害以外の障害	病害ではないことを確認	PDFa097	
	レンコン	腐敗症状	1	腐敗病、病害以外の腐敗	フザリウムを確認、ジャガイモ接種後軟化しない	PDFa098	
	レンコン	条斑黒変症状	2	傷からの腐敗	深い傷を確認	PDFa099	
	ワサビ	枯死	4	軟腐病	発酵能検定等から軟腐病菌を確認	PDFa100	PDFb029
花き類	ブーバルディア	葉の黄化症状	4	キタネコブセンチュウ	センチュウを確認し、神戸植物防疫所が同定	PDFa101	
	ブーバルディア	株枯れ症状	4	ネコブセンチュウ類	根部からセンチュウを確認	PDFa102	
	カーネーション	萎れ症状	10	萎凋細菌病	維管束の褐変、細菌を確認	PDFa103	PDFb030
	キク	半身萎凋症状	10	ネグサレセンチュウ、半身萎凋病	ネグサレセンチュウ類とバーティシウムを確認	PDFa104	
	小ギク	株萎縮、芯どまり症状	6	わい化病	症状を確認	PDFa105	
	輪ギク	葉枯れ、茎枯れ症状	10	二次的な灰色かび病	トポスウイルスは陰性、茎から灰色かび病を確認	PDFa106	
	シクラメン	葉枯れ症状	5	葉腐細菌病、芽腐細菌病	葉組織から細菌を確認	PDFa107	
	シクラメン	枯死	8	軟腐病	軟腐病菌を確認し、分離し再接種すると同様の症状	PDFa108	
	シクラメン	葉の黄化、枯死	8	葉腐細菌病	葉腐細菌菌を確認し、分離し再接種すると同様の症状	PDFa109	PDFb031
	シクラメン	萎れ症状	10	ネコブセンチュウ類	根部にセンチュウを確認	PDFa110	
	センブリ	立ち枯れ症状	11	軟腐病	PDAで確認	PDFa111	PDFb032
	デンドロビウム	葉の障害	5	未確定	オドントグロッサムリングスポットウイルス、シンビジウムモザイクウイルス、キュウリモザイクウイルスは未検出	PDFa112	
	トルコギキョウ	茎枯れ症状	6	灰色かび病	分生孢子、菌核を確認	PDFa113	
	トルコギキョウ	ウイルス症状	10	葉巻病	ランブ法により確認	PDFa114	PDFb033
	バラ	葉の褐変、枯込み	3	べと病、斑点病、灰色かび病	べと病、斑点病、灰色かび病を確認	PDFa115	
	ポットマム	茎枯れ症状	8	立枯病	リゾクトニア菌を確認	PDFa116	

グループ	作物名	症状	持ち込み月	診断結果	診断の根拠	診断依頼書	診断事例
花き類	ユリ	葉枯れ症状	4	えそ病	生物検定により確認	PDFa117	
	ユリ	下葉の黄化	4	未確定	病害ではないことを確認、ネグサレセンチュウではないことを確認	PDFa118	
	ラベンダー	葉の褐変、枯込み	4	静岡大学で研究中の細菌病	葉の組織から細菌を確認	PDFa119	
	リンドウ	葉枯れ、茎枯れ症状	5	ネダニ	ネダニとフザリウムを確認	PDFa120	
	リンドウ	葉枯れ症状、生育不良	5	複数のウイルス病の可能性	キュウリモザイクウイルスは未検出	PDFa121	
	リンドウ	根腐れ症状	7	ネダニ	根部からネダニを確認	PDFa122	

注 病害虫診断事例データベース一覧の各項目の「PDF○○」をクリックすると「診断依頼書」または「診断事例」のPDFを開くことができる。