

稻黄化イシユク（萎縮）病の病徴について

伊 阪 実 人

(福井県農事試験場)

苗代期に罹病した苗は本葉3~4葉で病徴が確かめられる。病苗は新葉ほど明瞭な徴候を現わし、一般に葉は黄緑色で部分的に淡黄色あるいは黄白色の斑点を連生する。雨後または高湿のときは主として葉裏に淡い白粉状のカビを認める。これは游走子嚢が形成され

ためである。草丈は著しく萎縮症状になる場合が多く、葉巾は広くて葉身は短い。葉脈はやゝ乱れる。病苗は容易に引抜くことができ、根の発育が極めて不良である。(第1表)

病稲は一般にイネの老化とともに病徴も不明瞭にな

第1表 病苗と健全苗の発育比較

品 種	苗の健病	草 丈	草丈比	葉 長	葉長比	葉 巾	葉巾比	根 長	根長比
農 林 1 号	健 全	23.9 ^{cm}	100.0	11.3 ^{cm}	100.0	4.1 ^{mm}	100.0	8.9 ^{cm}	100.0
	罹 病	19.1	79.9	10.9	96.5	4.8	117.1	5.8	65.2
農 林 32 号	健 全	19.2	100.0	9.7	100.0	3.9	100.0	8.7	100.0
	罹 病	13.4	69.8	6.8	70.1	4.0	102.6	5.7	65.5
千 本 旭	健 全	16.9	100.0	8.6	100.0	3.6	100.0	9.1	100.0
	罹 病	12.0	71.0	6.6	76.7	4.5	125.0	7.0	76.9

註 1. 測定個体数 50株 2. 調査期 5月28日、本葉5~6葉 3. 葉長、葉巾は完全展開した上葉について測定

第2表 苗代期発病稲の稔実穂

健 病 別	出穂株率	稔実穂率	稔実率
発 病 株	9.4%	3.8%	11.6%
健 全 株	100.0	100.0	96.2

註 調査個体数 60株

るが苗では老化がそれほど急速でないため、病状は陰閉されるようである。

病苗を移植すれば枯死するものも多いが、生育したものは分けつ角が大きい。生育は依然不良で分けつは一般に少く適宜施肥すれば出穂株もあり、その中には稀に稔実穂もみられる。

本田期に冠水すれば約2週間で発病する。病株は全茎発病することもあるが、大部分は何割か発病する場合が多い。病茎の葉身は一般に短かく葉巾が広い。

軽度の被害茎では止葉の抽出があり穂をつけるが、このような病茎の止葉は葉身長く、葉巾が広くて長大である。しかし二葉目の葉長は健全より劣る。(第3表)

病葉は厚く粗剛な触感であり、葉縁が内側にやゝ捲く傾向がある。

第4表 葉 の 厚 さ

病 健 葉	位 置	心 葉	第 2 葉
罹 病 葉	脈 間	0.97 mm	1.0 mm
	脈 上	5.56	7.3
健 全 葉	脈 間	0.66	0.8
	脈 上	5.70	6.6

註 1. 品種、水稻近畿33号

2. 測定部位は葉の大凡中央、脈上は中値を測定

第3表 被害軽度稲の葉の発育

健 病 別	止葉の長さ	止葉の巾	第2葉の長さ	第2葉の巾	葉長対葉巾比	
					止 葉	第 2 葉
病 葉	34.3 ^{cm}	12.8 ^{mm}	36.4 ^{cm}	10.8 ^{mm}	37.3	29.7
健 全 葉	28.1	10.3	37.8	8.6	36.7	22.8

註 1. 品種、水稻農林1号 2. 植付時期5月18日、冠水月日、6月15日、28日 3. 調査数、40葉

新抽出葉は本病特有の明らかな徴候を現わし老化するにつれ不明瞭になる（第5表）。

これはチツソ質肥料の施用により黄色部の多少、老化の程度が異なり、また葉位によつてその発現も客観性を欠くおそれがあるが、一般に生育したイネでは黄斑が減少し識別しがたい傾向があり、ムギ類でも同様に観察される。

葉鞘は通常不規則な波状を呈し捻転することある。病茎は大部分出穂不能に終るが、ときに出穂することもあり、わん曲、または捻転した畸形穂が多い。また病穂は直立で下部枝梗及び穎のみ畸形化したものも稀

ではない。このような直立穂の中には稔実することがしばしばあり、70%以上稔実するものもみられたが、多くは50%以下である。

高度の稔実穂は健全と識別困難な場合もあるが、病穂は一般に穂頸が太く多少捻転波状となるので注意すれば区別できる。

捻実穂は上部枝梗に充実した籾を着け下方はほとんど不稔である。同一枝梗上でも先端に稔実籾が多い。このように稔実する病茎は生育良好で健全並並か、やや劣る程度である。

第5表 葉位と病徴

葉位	黄色度					備考
	+++	++	+	±	-	
心葉	29	2	1	1	0	病徴 鮮明
第2葉	3	9	7	4	10	// やや鮮明
第3葉	0	1	5	2	25	// 不鮮明
第4葉	0	1	2	2	28	// 不鮮明

註 1. +は黄色度多い、-は黄色度少い 2. 数値は葉数

第6表 稔実した罹病穂の稔実歩合

品 種	調査穂数	稔 実 歩 合 (%)						
		1~5	5~10	10~20	20~30	30~50	50~70	70以上
農 林 1 号	122 本	23.8	17.2	17.2	13.1	13.9	12.3	2.5
北 陸 14 号	154	15.6	9.1	18.2	10.4	23.4	16.2	7.1
(平均)	138.0	19.7	13.2	17.7	11.7	18.6	14.2	4.8

黄化イシユク（萎縮）病に侵されたイネには

イモチ病やゴマハガレ病が出易くなる

（田杉平司：黄化萎縮病罹病稲のいもち病及び胡麻葉枯病に対する罹病性、植防、X、8より抜粋）

病気にかゝつたイネにイモチ菌又はゴマハガレ病菌接種をした実験は表のようになり、葉1枚当りの病斑数は概して病稲に多くなつている。ゴマハガレ病の場合には喰い違つているものもあるが、実は葉長には非常に差があり、病稲の方が短かいので、葉の面積あたりにすれば、黄化イシユク病イネがずつと弱いことになる。

（紹介者 小野）

黄化イシユク病イネのイモチ病及びゴマハガレ病に対する罹病性

病 名	稲品種名	健病の別	一葉当病斑数
イモチ病	坊主6号	健病	5.6
		病病	22.4
	神力糯	健病	6.4
		病病	18.9
ゴマハガレ病	葉 冠	健病	0
		病病	5.0
	亀治2号	健病	13.4
		病病	11.8
金時糯	健病	13.1	
	病病	17.0	
団子糯	健病	27.7	
	病病	42.3	