

### 雑草のモンガレ類似病と稲との関係

小野小三郎・山元剛・金子玲子

(農林省北陸農業試験場)

数年前、水田の畦などに生えている禾本科植物の葉に、イネモンガレ病によく似た病斑の沢山あることを認め、これを各種の方法で稲に接種したところ、簡単に稲の葉及び葉鞘に病斑を形成することを認めた。またこの雑草のモンガレ類似病菌のなかには生育適温が28°C前後のものとして25°C前後のものがあり、イネモンガレ病菌の30~32°Cに比しやや好低温菌である。これらのものが自然に稲を侵すものとするれば現在考えられているモンガレ病発生期間が前後に延長されるおそれがあり、本病の生態上重要な問題であると考えられる。この辺の関係を明らかにする一助とも思い次の試験を行なった。

まず、代かき後に水田水面に浮いているモンガレ病菌小球及び小黒キンカク病菌、アミハン(網斑)病菌などの菌核のうちから、モンガレ病菌の菌核と考えられる形態のものをルーペで観察しながら選び出し、この菌核から常法によつて菌の分離を行なった。菌核の採集は3つの圃場から行ない、菌叢の形、色、菌核の形成状況などからして第1表のように分けた。

第1表 水面浮游菌核からの菌の分離

菌叢型	菌叢の特徴	採集水田		
		農試I	農試II	農家
A	菌糸淡褐、全面菌核様にかたい	1	5	3
B	菌糸褐色、菌核は集団	12	22	3
C	菌糸褐色、菌核はまばらにできる	26	43	7
D	白及淡褐色の菌糸が混合、菌核無	1	2	1
E	菌糸白色、菌核なし	2	1	1
総分離数		101	201	42

この表のうち、A、B及びC型に属する菌核は間違いなくイネモンガレ病菌に属するものと思われる。D型の菌は菌叢に着色部があり、E型は一様の白色菌叢であるが、何れも雑草のモンガレ類似病菌に属するものと考えられる。D及びE型菌が、水田内から求めることができたということは、類似病菌が水田内で越冬したということであり、数は少ないが非常に重要な意味をもつものと考えられる。

次に、盛夏の頃に発生しているモンガレ病斑から菌を分離して、A、B及びC型に属する菌株を得た。一方、畦の近くの稲体に自然に発生していた変った病斑から菌の分離を試み、D及びE型に属する菌株を得た。この変った病斑というのは不正形で周囲が明瞭な淡褐色の病斑

で、チガヤのモンガレ病類似病によく似た病斑であつた。第2表に示すように、A、B及びC型の菌叢を作る、イネモンガレ病と思われる菌株は明らかにイネモンガレ病らしい病斑から分離され、類似病と思われる病斑からはD及びE型の菌株が現われた。つまり、自然状態でも類似病が稲に発生することは事実であるが、稲のモンガレ病と見あやまるような病徴は呈さず、一見して両者を分けることができるようである。

第2表 稲の病斑からの菌の分離

病斑の種類	稲の部位	菌叢の型	菌株の数
紋枯病型	葉	A	1
	葉鞘	B及びC	64
類似病型	葉及葉鞘	D	2
	葉及葉鞘	E	2

水田の畦に自生した雑草のモンガレ類似病斑から菌の分離を行なったが、これは第3表に示すように、すべてDあるいはE型の白色系の菌叢を生じた。

第3表 雑草類似病斑よりの菌の分離

雑草の種類	菌叢の型	菌株の数
アキメイシバ	E	3
コブナグサ	E	4
ヒエ	D	6
ヒエ	E	7
チガヤ	D	5
チガヤ	E	10

以上からして、モンガレ類似病は自然状態でも雑草ばかりでなく、稲をも侵すことがあることがわかる。しかし、その被害は今のところ大きいものと思われない。培地上では類似病菌は菌核を形成しないのであるが、代かき後の水面から、この菌が、菌核の形で採集されたということは、どのように解したらよいものであろうか。自然界では、特に冬期間に菌核形成を行なうのであろうか。あるいは、モンガレ病菌の菌核に宿かりをして、これを占拠しているものであろうか。この面に関しては今後の研究をまちたい。