

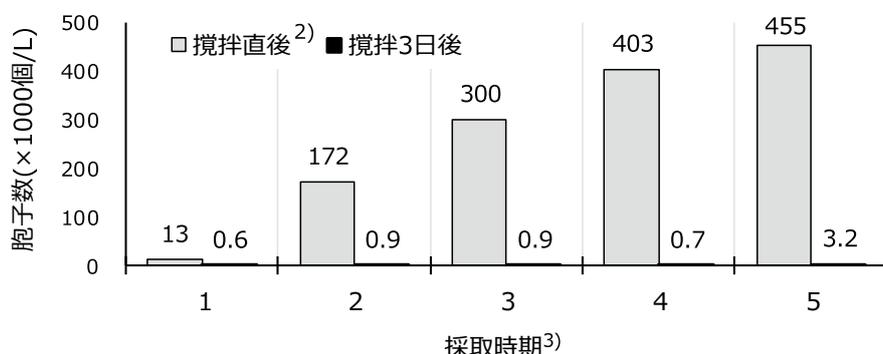
図1. 湛水期間中の水田土壌における厚膜胞子の発芽率の推移

表1. 湛水期間中の土壌の酸化還元電位と厚膜胞子生存との関係

試験年次	中干 <sup>1)</sup>	埋設深	酸化還元電位 -100mV以下の積算日数			生存の有無 <sup>2)</sup>		
			1か月	2か月	3か月	1か月	2か月	3か月
2019年	△	0cm(水底)	0	0	0	+	+	+
		5cm	24	46	82	+	+	-
		10cm	24	59	95	+	+	-
2020年	△	0cm(水底)	0	0	0	+	+	+
		5cm	31	62	82	+	+	-
		10cm	31	62	82	+	+	-
2021年	○	0cm(水底)	0	8	11	+	+	+
		3cm	0	16	29	+	+	+
		5cm	19	41	62	+	+	+

注1) ○：土壌表面が十分に乾燥するまで中干を行った。△：中干が不十分で土壌が乾かなかった。

注2) 胞子を4か所に埋設したうち、1地点でも生存していたものを+、-はすべて死滅していたことを示す。



注1) 水尻に2㎡の枠を設置し、滅菌した厚膜胞子(2×10<sup>9</sup>個)を加え土壌を攪拌した後に水尻から排出される泥水2Lを採取し、胞子数を計測した。

注2) 攪拌直後は攪拌15分後  
注3) 1：水尻開放5秒後、2：10秒後、3：20秒後、4：30秒後、5：40秒～田面が出るまで

図2. 水田から排出される水に混入する厚膜胞子数

表2. 40～60℃の湿熱条件において厚膜胞子の死滅までに要した期間

温度	培養期間							
	1日	2日	3日	5日	6日	10日	15日	20日
40℃	+		+	+	+	-	-	-
50℃			-	-				
60℃	-	-	-					

注1) 試験は模擬堆肥(水分70～85%)および水中で実施し、いずれかの処理で生存していたものを+とした。すべての処理で死滅を確認したものを-で示した。

詳しい内容については、次にお問い合わせください。  
道総研中央農業試験場 予察診断グループ  
電話 (0123) 89-2001 E-mail: central-agri@hro.or.jp