

4) 野菜類病害虫調査結果

(1) いちご

		炭疽病	灰色かび病	うどんこ病	萎黄病	アブラムシ類	ハダニ類	コナジラミ類	ハスモンヨトウ幼虫	シロイチモジヨトウ幼虫	アザミウマ類	アザミウマ類(花)	備考	
1月	発生ほ場数(か所)	10	0	0	2	8	23	10	0	0	-	7	8~16日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	15.9	0.0	0.0	3.2	12.7	36.5	15.9	0.0	0.0	-	11.1	総調査ほ場数: 63か所
		発生ほ場率平年値(%)	7.2	4.4	9.9	10.8	6.5	55.9	34.6	0.0	-	-	11.0	総調査株数: 1,575株 (総調査花数: 3,150花)
	発生株率	発生株数(株)	0	0	0	0	4	182	29	0	0	-	12	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	11.6	1.8	0.0	0.0	-	0.4	
株率	平年値(%)	0.0	0.1	0.5	0.1	0.6	19.9	4.4	0.0	-	-	0.3	本ほ	
概評		平年並	少	少	やや少	やや多	平年並	やや少	少	-	-	平年並		
2月	発生ほ場数(か所)	12	1	1	1	10	24	8	0	0	-	11	1~8日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	19.0	1.6	1.6	1.6	15.9	38.1	12.7	0.0	0.0	-	17.5	総調査ほ場数: 63か所
		発生ほ場率平年値(%)	5.6	10.0	5.1	8.1	8.5	58.8	31.1	0.6	-	-	16.5	総調査株数: 1,575株 (総調査花数: 3,150花)
	発生株率	発生株数(株)	0	0	2	0	32	132	30	0	0	-	25	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.1	0.0	2.0	8.4	1.9	0.0	0.0	-	0.8	
株率	平年値(%)	0.0	0.4	0.3	0.0	0.8	20.2	5.1	0.0	-	-	1.2	本ほ	
概評		平年並	少	やや少	少	多	平年並	やや少	少	-	-	平年並		
3月	発生ほ場数(か所)	6	6	1	2	8	21	10	0	0	-	22	4~8日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	9.8	9.8	1.6	3.3	13.1	34.4	16.4	0.0	0.0	-	34.9	総調査ほ場数: 61か所
		発生ほ場率平年値(%)	4.8	17.6	5.4	12.1	7.1	54.8	31.5	0.0	-	-	26.3	総調査株数: 1,525株 (総調査花数: 3,050花)
	発生株率	発生株数(株)	0	1	0	0	26	114	38	0	0	-	86	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	7.5	2.5	0.0	0.0	-	2.7	
株率	平年値(%)	0.0	1.2	0.2	0.1	0.8	16.6	5.5	0.0	-	-	2.1	本ほ	
概評		平年並	やや少	やや少	少	多	平年並	やや少	少	-	-	平年並		
4月	発生ほ場数(か所)	0	1	0	0	12	25	9	0	0	-	33	2~11日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	1.6	0.0	0.0	19.0	39.7	14.3	0.0	0.0	-	52.4	総調査ほ場数: 63か所
		発生ほ場率平年値(%)	3.5	11.9	6.0	7.0	13.9	57.8	31.6	0.0	-	-	54.7	総調査株数: 1,575株 (総調査花数: 3,150花)
	発生株率	発生株数(株)	0	0	0	0	62	178	66	0	0	-	238	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	11.3	4.2	0.0	0.0	-	7.6	
株率	平年値(%)	0.0	0.9	0.5	0.1	1.6	18.9	6.8	0.0	-	-	5.2	本ほ	
概評		少	少	少	少	やや多	平年並	やや少	少	-	-	平年並		
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	1	0	15	26	4	0	0	-	-	3~10日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	1.7	0.0	25.4	44.1	6.8	0.0	0.0	-	-	総調査ほ場数: 59か所
		発生ほ場率平年値(%)	1.8	0.6	37.4	0.8	34.4	64.6	28.2	0.7	0.0	3.5	-	総調査株数: 1,475株
	発生株率	発生株数(株)	0	0	1	0	60	176	23	0	0	-	-	(調査株数: 1ほ場25株)
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.1	0.0	4.1	11.9	1.6	0.0	0.0	-	-	
株率	平年値(%)	0.0	0.0	6.5	0.0	7.2	22.4	3.5	0.0	0.0	0.2	-	親株	
概評		少	少	少	少	平年並	平年並	やや少	少	-	-	-		
7月	発生ほ場数(か所)	0	0	19	0	9	10	5	0	0	-	0	1~10日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	35.2	0.0	16.7	18.5	9.3	0.0	0.0	0.0	-	総調査ほ場数: 54か所
		発生ほ場率平年値(%)	2.8	0.9	41.8	0.5	17.3	43.9	21.5	0.9	0.0	4.2	-	総調査株数: 1,350株
	発生株率	発生株数(株)	0	0	80	0	44	57	43	0	0	0	-	(調査株数: 1ほ場25株)
		発生株率(%)	0.0	0.0	5.9	0.0	3.3	4.2	3.2	0.0	0.0	0.0	-	
株率	平年値(%)	0.0	0.0	6.7	0.0	2.3	10.9	2.1	0.0	0.0	0.1	-	親株・育苗床	
概評		少	少	平年並	少	平年並	やや少	平年並	少	-	(少)	-		
8月	発生ほ場数(か所)	4	0	0	0	6	14	0	0	0	-	0	5~9日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	7.4	0.0	0.0	0.0	11.1	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-	総調査ほ場数: 54か所
		発生ほ場率平年値(%)	7.6	0.0	7.0	0.2	17.8	31.1	6.5	2.4	0.0	0.3	-	総調査株数: 1,350株
	発生株率	発生株数(株)	0	0	0	0	5	52	0	0	0	0	-	(調査株数: 1ほ場25株)
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
株率	平年値(%)	0.3	0.0	0.6	0.0	2.9	6.7	0.2	0.1	0.0	0.0	-	育苗床	
概評		やや少	少	少	少	やや少	平年並	やや少	少	-	-	-		
9月	発生ほ場数(か所)	1	0	1	0	2	3	0	0	0	-	1	6~10日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	2.0	0.0	2.0	0.0	4.0	6.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-	総調査ほ場数: 50か所
		発生ほ場率平年値(%)	10.8	0.0	5.7	3.1	7.0	18.9	5.6	7.5	0.0	1.0	-	総調査株数: 1,275株
	発生株率	発生株数(株)	0	0	0	0	2	12	0	0	0	8	-	(調査株数: 1ほ場25株)
		発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.6	-	
株率	平年値(%)	0.4	0.0	0.4	0.1	0.7	4.4	0.2	0.5	0.0	0.0	-	育苗床・本ほ	
概評		少	少	やや少	少	やや少	やや少	少	少	-	(多)	-		
10月	発生ほ場数(か所)	5	0	0	2	5	7	2	10	0	-	1	2~10日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	8.2	0.0	0.0	3.3	8.2	11.5	3.3	16.4	0.0	-	1.6	総調査ほ場数: 64か所、花調査ほ場数: 21か所
		発生ほ場率平年値(%)	8.8	0.0	9.5	5.0	11.7	26.4	20.0	14.1	0.0	-	-	総調査株数: 1,600株 (総調査花数: 3,200花)
	発生株率	発生株数(株)	2	0	0	0	7	42	2	10	0	-	2	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	2.8	0.1	0.7	0.0	-	0.1	
株率	平年値(%)	0.2	0.0	2.2	0.1	1.4	7.3	1.1	1.1	0.0	-	-	本ほ	
概評		平年並	少	少	やや少	平年並	やや少	少	平年並	少	-	少		
11月	発生ほ場数(か所)	13	0	2	1	4	8	4	3	0	-	6	1~8日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	20.0	0.0	3.1	1.5	6.2	12.3	6.2	4.6	0.0	-	9.5	総調査ほ場数: 64か所、花調査ほ場数: 63か所
		発生ほ場率平年値(%)	12.9	0.1	16.3	9.9	15.5	30.7	27.6	9.9	0.0	-	31.5	総調査株数: 1,600株 (総調査花数: 3,150花)
	発生株率	発生株数(株)	6	0	2	0	4	70	7	1	0	-	6	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	4.3	0.4	0.1	0.0	-	0.2	
株率	平年値(%)	0.2	0.0	3.2	0.2	2.5	9.2	2.3	0.5	0.0	-	1.9	本ほ	
概評		やや多	少	少	少	やや少	やや少	やや少	やや少	-	-	やや少		
12月	発生ほ場数(か所)	5	0	3	0	7	18	5	1	0	-	8	2~9日調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	7.8	0.0	4.7	0.0	10.9	28.1	7.8	1.6	0.0	-	12.7	総調査ほ場数: 64か所
		発生ほ場率平年値(%)	7.9	0.7	14.2	9.6	7.8	42.0	28.2	3.8	0.0	-	10.7	総調査株数: 1,625株 (総調査花数: 3,250花)
	発生株率	発生株数(株)	1	0	6	0	7	115	9	1	0	-	12	(調査株数: 1ほ場25株 (調査花数: 1ほ場50花))
		発生株率(%)	0.1	0.0	0.4	0.0	0.4	7.1	0.6	0.1	0.0	-	0.4	
株率	平年値(%)	0.0	0.0	1.4	0.1	1.1	13.2	3.8	0.1	0.0	-	0.3	本ほ	
概評		平年並	少	やや少	少	平年並	平年並	やや少	やや少	少	-	平年並		

※アザミウマ類の花調査はH23.1~のため、平年値は過去7年の平均値。シロイチモジヨトウの調査はH28.6~のため、平年値は前年値。

(2) トマト

		灰色かび病	疫病	葉かび病	すすかび病	うどんこ病	黄化葉巻病	モザイク病	アブラムシ類	コナジラミ類(葉率)	アザミウマ類(花率)	ハマグリバエ類幼虫	タバコガ類幼虫および被害	ハスモンヨトウ幼虫	備考
1月	発生ほ場数(か所)	4	1	0	1	1	4	0	0	2	-	1	0	0	8~16日調査 総調査ほ場数: 21か所 総調査株数: 1,050株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	19.0	4.8	0.0	4.8	4.8	19.0	0.0	0.0	9.5	-	4.8	0.0	0.0	
	発生ほ場率	19.6	2.0	13.1	7.5	6.0	9.1	0.0	0.0	16.0	-	0.5	0.0	0.5	
	発生株数(株)	8	0	0	0	8	4	0	0	2	-	0	0	0	
	発生株率	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4	0.0	0.0	0.1	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	1.1	0.0	2.5	0.7	1.6	0.3	0.0	0.0	0.6	-	0.1	0.0	0.0	
概評		平年並	平年並	少	やや少	-	やや多	少	少	やや少	-	平年並	少	少	
2月	発生ほ場数(か所)	6	0	0	1	2	2	0	0	1	-	0	0	0	1~6日調査 総調査ほ場数: 20か所 総調査株数: 1,000株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	30.0	0.0	0.0	5.0	10.0	10.0	0.0	0.0	5.0	-	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	27.5	0.9	8.7	3.3	8.5	9.5	0.4	0.9	19.2	-	0.5	0.0	0.0	
	発生株数(株)	31	0	0	0	2	5	0	0	1	-	0	0	0	
	発生株率	3.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.0	0.1	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	2.8	0.0	1.7	0.2	0.8	0.1	0.0	0.0	1.3	-	0.0	0.0	0.0	
概評		平年並	少	少	平年並	-	やや多	少	少	やや少	-	少	少	少	
3月	発生ほ場数(か所)	6	0	0	0	2	3	0	0	1	-	0	0	0	4~8日調査 総調査ほ場数: 20か所 総調査株数: 1,000株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	30.0	0.0	0.0	0.0	10.0	15.0	0.0	0.0	5.0	-	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	49.3	1.3	12.1	1.9	7.8	11.9	0.0	0.0	20.7	-	0.5	0.0	0.0	
	発生株数(株)	26	0	0	0	2	2	0	0	2	-	0	0	0	
	発生株率	2.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	5.3	0.0	2.8	0.1	0.4	0.2	0.0	0.0	1.2	-	0.0	0.0	0.0	
概評		平年並	少	少	少	-	平年並	少	少	やや少	-	少	少	少	
4月	発生ほ場数(か所)	10	0	0	0	4	2	0	0	2	-	0	0	0	2~11日調査 総調査ほ場数: 20か所 総調査株数: 1,000株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	50.0	0.0	0.0	0.0	20.0	10.0	0.0	0.0	10.0	-	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	52.4	0.0	13.4	1.9	11.3	9.0	0.5	3.6	26.1	-	1.7	0.0	0.0	
	発生株数(株)	42	0	0	0	32	5	0	0	4	-	0	0	0	
	発生株率	4.2	0.0	0.0	0.0	3.2	0.5	0.0	0.0	0.2	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	6.4	0.0	3.4	0.1	2.7	0.5	0.0	0.2	1.9	-	0.1	0.0	0.0	
概評		平年並	少	少	少	-	平年並	少	少	やや少	-	少	少	少	
5月	発生ほ場数(か所)	6	0	1	0	4	2	0	0	3	-	0	0	0	#N/A 総調査ほ場数: 20か所 総調査株数: 1,000株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	30.0	0.0	5.0	0.0	20.0	10.0	0.0	0.0	15.0	-	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	56.4	0.0	19.0	2.5	23.2	6.3	0.0	6.9	27.4	-	3.6	0.0	0.0	
	発生株数(株)	20	0	1	0	54	6	0	0	7	-	0	0	0	
	発生株率	2.0	0.0	0.1	0.0	5.4	0.6	0.0	0.0	0.4	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	9.6	0.0	6.4	0.4	5.7	0.6	0.0	0.2	2.5	-	0.2	0.0	0.0	
概評		やや少	少	やや少	少	(平年並)	やや多	少	少	やや少	-	少	少	少	
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	3	3	0	1	3	0	0	1	0	4~10日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株) 夏秋トマト
	発生ほ場率	0.0	0.00	0.0	0.0	30.0	30.0	0.0	10.0	30.0	0.0	0.0	10.0	0.0	
	発生ほ場率	13.4	0.00	6.4	8.1	13.3	0.0	0.0	11.1	37.6	15.0	11.8	3.3	0.0	
	発生株数(株)	0	0	0	0	2	11	0	4	9	0	0	2	0	
	発生株率	0.0	0.00	0.0	0.0	0.4	2.2	0.0	0.8	0.9	0.0	0.0	0.4	0.0	
	株率	0.8	0.00	2.9	0.7	2.1	0.0	0.0	0.7	1.8	0.8	1.0	0.0	0.0	
概評		少	少	少	少	(平年並)	やや多	少	平年並	やや少	-	少	やや多	少	
7月	発生ほ場数(か所)	1	0	0	0	6	3	0	0	4	0	0	0	0	1~9日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株) 夏秋トマト
	発生ほ場率	10.0	0.00	0.0	0.0	60.0	30.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	23.6	0.00	16.1	24.6	50.0	0.8	0.0	3.5	51.8	14.5	17.1	8.6	0.0	
	発生株数(株)	0	0	0	0	76	63	0	0	36	0	0	0	0	
	発生株率	0.0	0.00	0.0	0.0	15.2	12.6	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
	株率	3.2	0.00	7.0	7.0	11.8	0.0	0.0	0.1	4.0	1.5	1.0	0.2	0.0	
概評		やや少	少	少	少	(平年並)	やや多	少	少	平年並	-	少	少	少	
8月	発生ほ場数(か所)	1	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0	0	0	5~8日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株) 夏秋トマト
	発生ほ場率	11.1	0.00	22.2	0.0	0.0	44.4	0.0	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	25.5	0.00	26.6	32.4	28.5	1.0	0.0	3.3	71.0	5.0	26.4	16.7	0.0	
	発生株数(株)	3	0	13	0	0	84	0	0	55	0	0	0	0	
	発生株率	0.7	0.00	2.9	0.0	0.0	18.7	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
	株率	7.9	0.00	15.1	16.7	8.0	0.1	0.0	0.1	15.1	0.0	2.2	0.4	0.0	
概評		やや少	少	やや少	平年並	(少)	多	少	少	平年並	-	少	少	少	
10月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	5	0	0	6	-	1	1	0	1~10日調査 総調査ほ場数: 17か所 総調査株数: 850株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.4	0.0	0.0	35.3	-	5.9	5.9	0.0	
	発生ほ場率	0.0	2.3	8.5	16.5	9.1	9.2	0.0	0.0	24.2	-	0.6	0.0	1.7	
	発生株数(株)	0	0	0	0	0	3	0	0	14	-	2	3	0	
	発生株率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.8	-	0.2	0.4	0.0	
	株率	0.0	0.0	0.7	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-	0.0	0.0	0.1	
概評		少	少	少	少	(少)	多	少	少	やや多	-	多	やや多	少	
11月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	1	0	5	0	0	4	-	0	1	0	1~8日調査 総調査ほ場数: 20か所 総調査株数: 1,000株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	25.0	0.0	0.0	20.0	-	0.0	5.0	0.0	
	発生ほ場率	2.5	1.4	6.2	14.9	8.6	7.6	0.5	1.9	30.2	-	2.9	1.5	4.5	
	発生株数(株)	0	0	0	9	0	1	0	0	11	-	0	3	0	
	発生株率	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	-	0.0	0.3	0.0	
	株率	0.0	0.0	1.4	1.6	0.8	0.2	0.0	0.0	1.2	-	0.1	0.0	0.1	
概評		少	少	少	やや少	少	多	少	少	平年並	-	少	多	少	
12月	発生ほ場数(か所)	2	0	1	3	0	7	0	0	4	-	0	0	0	2~9日調査 総調査ほ場数: 23か所 総調査株数: 1,150株 (調査株数: 1ほ場50株) 冬春トマト
	発生ほ場率	8.7	0.0	4.3	13.0	0.0	30.4	0.0	0.0	17.4	-	0.0	0.0	0.0	
	発生ほ場率	10.6	2.2	8.8	10.9	7.1	10.8	0.5	1.3	24.7	-	2.5	0.0	1.8	
	発生株数(株)	1	0	0	10	0	16	0	0	11	-	0	0	0	
	発生株率	0.1	0.0	0.0	0.9	0.0	1.4	0.0	0.0	0.5	-	0.0	0.0	0.0	
	株率	0.3	0.1	2.8	0.9	1.0	0.3	0.0	0.0	0.8	-	0.3	0.0	0.0	
概評		平年並	少	やや少	平年並	(少)	多	少	少	平年並	-	少	少	少	

※コナジラミ類葉率調査はH26.1~、以前は株率調査のため平年値は参考値。すすかび病調査はH23.7~のため、平年値は過去7年の平均値。アザミウマ類花率調査は、夏秋トマトのみ。また、平年値は過去7年の平均値。タバコガ類幼虫および被害調査はH28.6~、以前は幼虫調査のため平年値は参考値。

(3) なす

		うどんこ病	灰色かび病 (葉率)	青枯病	半身萎凋病	輪紋病	すすかび病 (葉率)	アブラムシ類	ハダニ類 (葉率)	アザミウマ類 (葉率)	ハスモンヨトウ幼虫 (葉率)	シロイチモジヨトウ幼虫 (葉率)	タバコガ類幼虫被害 (果率)	ハマグリバエ類幼虫	コナジラミ類成幼虫 (葉率)	備考	
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	3	4	6	0	0	1	0	2	3～10日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数 50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	44.4	66.7	0.0	0.0	11.1	0.0	22.2		
	発生ほ場率	発生ほ場率平年値 (%)	14.1	0.9	0.0	1.1	0.0	1.8	64.5	40.3	65.2	1.1	0.0	6.9	41.0		38.9
	発生株・葉数(株・葉)	0	0	0	0	0	0	35	8	157	0	0	1	0	5		
	発生株率	発生株・葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	0.9	17.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6		
	発生株率	平年値 (%)	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	6.4	3.5	18.8	0.0	0.0	0.1	6.2		2.6
概 評		少	少	少	少	(少)	(少)	やや少	平年並	平年並	少	少	やや多	(少)	(やや少)		
7月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	2	3	6	0	0	0	1	4	1～10日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数 50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	33.3	66.7	0.0	11.1	0.0	11.1	44.4		
	発生ほ場率	発生ほ場率平年値 (%)	23.6	0.0	0.0	4.2	0.0	2.2	31.0	50.5	79.9	2.0	0.0	6.7	7.1		69.9
	発生株・葉数(株・葉)	0	0	0	0	0	0	8	10	51	0	0	0	1	11		
	発生株率	発生株・葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.1	5.7	0.0	0.1	0.0	0.2		1.2
	発生株率	平年値 (%)	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5	5.1	21.5	0.1	0.0	0.2	0.2		6.0
概 評		少	少	少	少	(少)	(少)	平年並	平年並	平年並	少	少	少	(やや多)	(平年並)		
8月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	2	0	0	2	1	5	0	0	0	0	5	5～9日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数 50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	22.2	11.1	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6		
	発生ほ場率	発生ほ場率平年値 (%)	30.3	0.0	2.2	3.2	2.2	4.6	40.3	50.0	77.8	8.7	0.0	16.8	5.6		87.7
	発生株・葉数(株・葉)	0	0	0	3	0	0	5	11	12	0	0	0	0	36		
	発生株率	発生株・葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	1.1	1.2	1.3	0.0	0.0	0.0	4.0		
	発生株率	平年値 (%)	3.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	3.7	9.3	19.8	0.2	0.0	0.5	0.3		11.6
概 評		少	少	少	多	(少)	(少)	やや少	やや少	やや少	少	少	少	(少)	(平年並)		
9月	発生ほ場数(か所)	3	0	0	1	1	0	0	2	2	3	0	0	0	3	4～10日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数 50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	33.3	0.0	0.0	11.1	11.1	0.0	0.0	22.2	22.2	33.3	0.0	0.0	33.3		
	発生ほ場率	発生ほ場率平年値 (%)	55.2	0.0	6.6	2.2	1.1	29.4	20.4	35.3	68.0	14.4	0.0	20.1	5.7		85.3
	発生株・葉数(株・葉)	61	0	0	3	0	0	0	16	4	3	0	0	0	9		
	発生株率	発生株・葉率 (%)	13.6	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	1.8	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0		1.0
	発生株率	平年値 (%)	14.4	0.0	0.3	0.1	0.1	5.2	2.2	6.2	13.0	0.5	0.0	0.7	0.6		9.9
概 評		平年並	少	少	多	(平年並)	(少)	少	平年並	やや少	やや多	少	少	(少)	(やや少)		

※灰色かび病・アザミウマ類・ハスモンヨトウ幼虫葉率調査はH28.6～、すすかび病・ハダニ類・コナジラミ類葉率調査はH26.6～、以前は株率調査のため平年値は参考値。
タバコガ類幼虫被害率調査はH28.6～、以前は幼虫寄生株率調査のため平年値は参考値。シロイチモジヨトウ調査はH28. 6～のため平年値は昨年値。

(4) きゅうり

月	発生ほ場数(か所)	灰色かび病(株率)	べと病	うどんこ病	褐斑病	疫病(株率)	モザイク病(株率)	黄化えそ病(株率)	アブラムシ類	アザミウマ類	ハマグリバエ類幼虫	コナジラミ類	ハダニ類	ハスモンヨトウ幼虫(株率)	備考
		発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	発生ほ場率(%)	
1月	発生ほ場数(か所)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8~16日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査葉数: 900葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)
	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	7.3	30.7	9.1	0.0	0.0	11.5	2.4	12.3	0.0	6.9	0.0		
	発生葉・株数(葉・株)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0		
	発生葉率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0		
2月	発生ほ場数(か所)	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1~8日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 700葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	5.6	27.8	13.9	0.0	0.0	9.2	2.2	17.6	2.1	7.8	1.0		
	発生葉・株数(葉・株)	0	0	19	0	0	0	0	3	0	0	0	0		
	発生葉率(%)	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0		
3月	発生ほ場数(か所)	1	1	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4~6日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉数: 1,000葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	10.0	10.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	6.3	9.1	36.5	18.2	0.0	0.9	15.1	2.4	22.8	3.4	13.0	0.0		
	発生葉・株数(葉・株)	0	0	12	0	0	0	0	2	11	0	0	0		
	発生葉率(%)	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	0.0	0.0	0.0		
4月	発生ほ場数(か所)	0	3	5	3	0	0	3	3	2	0	0	0	2~11日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査葉数: 900葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	33.3	55.6	33.3	0.0	0.0	33.3	33.3	22.2	0.0	0.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.9	19.9	49.3	21.0	0.0	0.0	13.8	4.6	33.0	2.0	11.6	5.4		
	発生葉・株数(葉・株)	0	21	71	18	0	0	8	26	10	0	0	0		
	発生葉率(%)	0.0	2.3	7.9	2.0	0.0	0.0	3.6	2.9	1.1	0.0	0.0	0.0		
5月	発生ほ場数(か所)	0	2	3	2	0	0	2	0	2	0	1	1	7~9日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 700葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	28.6	42.9	28.6	0.0	0.0	28.6	0.0	28.6	0.0	14.3	14.3		
	発生ほ場率(%)	2.0	41.4	50.2	15.6	0.0	0.0	9.3	5.6	29.2	2.5	13.0	11.4		
	発生葉・株数(葉・株)	0	38	7	19	0	0	12	0	42	0	5	0		
	発生葉率(%)	0.0	5.4	1.0	2.7	0.0	0.0	6.9	0.0	6.0	0.0	0.7	0.0		
6月	発生ほ場数(か所)	0	3	1	0	0	0	2	1	5	0	2	1	3~7日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査葉数: 900葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	33.3	11.1	0.0	0.0	0.0	22.2	11.1	55.6	0.0	22.2	11.1		
	発生ほ場率(%)	0.0	44.2	74.2	12.8	0.0	0.8	13.5	11.9	61.4	1.8	18.4	12.5		
	発生葉・株数(葉・株)	0	5	4	0	0	0	22	5	56	0	2	8		
	発生葉率(%)	0.0	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	9.8	0.6	6.2	0.0	0.2	0.9		
7月	発生ほ場数(か所)	0	7	7	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2~10日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 700葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	100.0	100.0	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0	28.6	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	49.0	75.5	22.9	0.0	4.2	21.9	5.6	57.1	4.9	39.6	7.6		
	発生葉・株数(葉・株)	0	192	149	6	0	0	0	0	2	0	7	0		
	発生葉率(%)	0.0	27.4	21.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.0	0.0		
8月	発生ほ場数(か所)	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5日調査 総調査ほ場数: 2か所 総調査葉数: 200葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	30.8	66.4	5.0	0.0	0.0	26.0	4.3	34.0	2.9	55.0	0.0		
	発生葉・株数(葉・株)	0	18	0	16	0	0	0	0	4	0	0	0		
	発生葉率(%)	0.0	9.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0		
9月	発生ほ場数(か所)	0	6	8	3	0	1	2	0	2	0	6	0	4~10日調査 総調査ほ場数: 11か所 総調査葉数: 1,100葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	54.5	72.7	27.3	0.0	9.1	18.2	0.0	18.2	0.0	54.5	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	25.7	48.6	10.5	0.0	0.8	11.8	4.3	40.5	20.0	54.9	1.7		
	発生葉・株数(葉・株)	0	146	28	8	0	0	2	0	7	0	159	0		
	発生葉率(%)	0.0	13.3	2.5	0.7	0.0	0.0	0.7	0.0	0.6	0.0	14.5	0.0		
10月	発生ほ場数(か所)	0	9	5	4	0	0	2	1	1	1	7	0	1~10日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉数: 1,000葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	90.0	50.0	40.0	0.0	0.0	20.0	10.0	10.0	10.0	70.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	51.6	62.4	33.6	0.0	3.7	33.3	0.8	56.9	17.0	63.2	1.7		
	発生葉・株数(葉・株)	0	225	75	15	0	0	39	7	1	7	208	0		
	発生葉率(%)	0.0	22.5	7.5	1.5	0.0	0.0	15.6	0.7	0.1	0.7	20.8	0.0		
11月	発生ほ場数(か所)	0	4	3	4	0	0	3	0	3	0	5	0	5~7日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉数: 1,000葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	40.0	30.0	40.0	0.0	0.0	30.0	0.0	30.0	0.0	50.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	0.0	51.8	64.4	37.5	0.0	3.0	39.6	0.0	48.1	6.7	53.5	1.0		
	発生葉・株数(葉・株)	0	116	14	127	0	0	11	0	18	0	14	0		
	発生葉率(%)	0.0	11.6	1.4	12.7	0.0	0.0	4.4	0.0	1.8	0.0	1.4	0.0		
12月	発生ほ場数(か所)	0	1	2	1	0	2	1	0	0	0	2	0	2~9日調査 総調査ほ場数: 8か所 総調査葉数: 800葉 (調査葉数: 1ほ場100葉) (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率(%)	0.0	12.5	25.0	12.5	0.0	25.0	12.5	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0		
	発生ほ場率(%)	2.0	21.9	29.0	15.4	0.0	2.5	11.2	5.3	14.7	4.2	21.9	5.8		
	発生葉・株数(葉・株)	0	0	13	17	0	3	7	0	0	0	3	0		
	発生葉率(%)	0.0	0.0	1.6	2.1	0.0	1.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0		

※灰色かび病株率調査はH26.4~、ハスモンヨトウ幼虫株率調査はH28.4~、疫病・モザイク病・黄化えそ病株率調査はH29.4~、以前は葉率調査のため平年値は参考値。

(5) なら

		白斑葉枯病	乾腐病	さび病	株腐細菌病	ネダニ類	アザミウマ類	備考	
1月	発生ほ場数(か所)	1	0	0	0	5	0	8～10日調査 総調査ほ場数：17か所 総調査株数：850株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	5.9	0.0	0.0	0.0	29.4		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	8.1	2.5	0.0	0.0	26.4		3.1
	発生株数(株)		10	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率(%)	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	0.9	0.0	0.0	0.0	1.9		0.1
概 評		平年並	少	少	少	やや少	-		
2月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	4	1	1～6日調査 総調査ほ場数：20か所 総調査株数：1,000株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0		5.0
		発生ほ場率平年値(%)	9.6	5.0	0.0	0.0	28.6		2.5
	発生株数(株)		0	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	1.6	0.1	0.0	0.0	1.8		0.1
概 評		少	少	少	少	やや少	-		
3月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	2	1	4～8日調査 総調査ほ場数：20か所 総調査株数：1,000株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0		5.0
		発生ほ場率平年値(%)	18.7	4.7	0.0	0.0	21.3		2.4
	発生株数(株)		0	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	3.2	0.0	0.0	0.0	1.2		0.3
概 評		少	少	少	少	やや少	-		
10月	発生ほ場数(か所)	2	0	0	0	0	3	1～8日調査 総調査ほ場数：16か所 総調査株数：800株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0		18.8
		発生ほ場率平年値(%)	8.6	1.7	6.8	0.0	23.0		14.6
	発生株数(株)		1	0	0	0	0		21
	発生株率	発生株率(%)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		2.6
		平年値(%)	0.1	0.0	3.6	0.0	0.8		1.3
概 評		やや多	少	少	少	少	(やや多)		
11月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	1	3	1～8日調査 総調査ほ場数：18か所 総調査株数：900株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6		16.7
		発生ほ場率平年値(%)	13.8	2.5	1.9	0.0	19.8		8.0
	発生株数(株)		0	0	0	0	1		4
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1		0.4
		平年値(%)	1.3	0.0	0.2	0.0	0.4		1.8
概 評		少	少	少	少	やや少	(やや多)		
12月	発生ほ場数(か所)	1	0	0	0	1	0	2～6日調査 総調査ほ場数：17か所 総調査株数：850株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	13.6	6.6	0.6	0.0	22.1		9.4
	発生株数(株)		3	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率(%)	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	5.8	0.1	0.0	0.0	1.1		1.5
概 評		やや少	少	少	少	やや少	(少)		

※株率調査はH23.9～のため平年値は過去6年の平均値。

(6) ねぎ

		さび病	べと病	黒斑病	軟腐病	萎縮病	アブラムシ類	アザミウマ類	ハモグリバエ類幼虫	ハスモンヨトウ幼虫	ネギコガ幼虫	備考	
7月	発生ほ場数(か所)	3	2	7	0	0	0	6	1	0	0	3～10日調査 総調査ほ場数：8か所 総調査株数：400株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	37.5	25.0	87.5	0.0	0.0	0.0	75.0	12.5	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	41.5	11.5	71.5	0.0	0.0	3.5	85.7	5.8	0.0		8.0
	発生株率	発生株数(株)	16	9	74	0	0	0	161	1	0		0
		発生株率(%)	4.0	2.3	18.5	0.0	0.0	0.0	40.3	0.3	0.0		0.0
	株率平年値(%)	10.5	0.6	12.0	0.0	0.0	2.3	59.6	0.7	0.0	0.5		
	概評		平年並	多	平年並	-	少	少	平年並	やや多	少		少
8月	発生ほ場数(か所)	1	0	8	0	0	0	6	0	0	0	2～6日調査 総調査ほ場数：8か所 総調査株数：400株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	12.5	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	12.3	5.4	88.1	0.6	0.0	0.0	86.7	1.3	0.0		2.0
	発生株率	発生株数(株)	8	0	156	0	0	0	152	0	0		0
		発生株率(%)	2.0	0.0	39.0	0.0	0.0	0.0	38.0	0.0	0.0		0.0
	株率平年値(%)	1.0	0.3	23.1	0.0	0.0	0.0	59.5	0.2	0.0	0.0		
	概評		やや多	少	やや多	-	少	少	平年並	少	少		少
9月	発生ほ場数(か所)	0	0	8	1	0	0	8	2	0	0	5～9日調査 総調査ほ場数：8か所 総調査株数：400株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	100.0	12.5	0.0	0.0	100.0	25.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	3.0	5.2	89.0	1.4	0.0	1.7	83.6	9.8	7.7		1.3
	発生株率	発生株数(株)	0	0	156	20	0	0	166	54	0		0
		発生株率(%)	0.0	0.0	39.0	5.0	0.0	0.0	41.5	13.5	0.0		0.0
	株率平年値(%)	0.3	0.4	26.1	0.0	0.0	0.1	48.2	0.9	0.3	0.0		
	概評		少	少	やや多	(多)	少	少	平年並	多	少		少
10月	発生ほ場数(か所)	0	0	8	0	0	0	8	5	1	0	3日調査 総調査ほ場数：8か所 総調査株数：400株 (調査株数：1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	62.5	12.5		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	21.2	3.2	90.5	0.0	0.0	6.5	70.9	4.9	8.1		1.7
	発生株率	発生株数(株)	0	0	84	0	0	0	54	3	1		0
		発生株率(%)	0.0	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.8	0.3		0.0
	株率平年値(%)	1.9	0.4	21.6	0.0	0.0	0.2	42.2	0.0	0.3	0.0		
	概評		少	少	平年並	(少)	少	少	平年並	多	やや多		少

発生ほ場率と発生株率の発生程度は、過去10年の平均値と比較して評価しています。
各月の概評は、病害虫の発生ほ場率、発生株率から評価した結果です。
－：非評価

(7) たまねぎ

		さび病	べと病	白色疫病	黒斑病	灰色かび病	黒点葉枯病	ポトリチス葉枯病	アブラムシ類	アザミウマ類	ハモグリバエ類	備考	
4月	発生ほ場数(か所)	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	2～11日調査 総調査ほ場数: 8か所 総調査株数: 400株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	62.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.5		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	0.0	23.0	-	3.6	0.0	25.6	0.0	16.5	42.0		0.0
		発生株数 (株)	0	10	0	0	0	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.0	1.1	-	0.2	0.0	5.3	0.0	0.7	9.5		0.0
	概評		少	多	少	少	-	-	-	-	やや少		-
5月	発生ほ場数(か所)	0	6	0	1	0	0	0	0	8	0	8、9日調査 総調査ほ場数: 8か所 総調査株数: 400株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	75.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	2.5	46.3	-	11.3	0.0	11.3	0.0	7.5	86.8		2.7
		発生株数 (株)	0	20	0	0	0	0	0	0	288		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.0		0.0
		平年値 (%)	0.1	8.5	-	3.7	0.0	2.0	0.0	0.6	56.7		0.0
	概評		少	平年並	少	やや少	(少)	(少)	(少)	(少)	平年並		(少)

※白色疫病の調査は、H28.4～のため平年値はない。

(8) キャベツ

		黒腐病	菌核病	アブラムシ類	モンシロチョウ幼虫 (アオムシ)	ハスモンヨトウ幼虫	オオタバコガ幼虫	コナガ幼虫	ヨトウムシ (ヨトウガ類幼虫)	備考	
9月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	0	0	24日調査 総調査ほ場数：4か所 総調査株数：100株 (調査株数：1ほ場25株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	0.0	0.0	5.3	15.1	24.1	12.0	1.4		3.7
	発生株数(株)		0	0	0	0	0	0	0		0
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	0.0	0.0	0.1	1.0	0.8	0.6	0.0		0.1
	概評		少	少	少	(少)	少	少	少		少
10月	発生ほ場数(か所)	1	0	0	0	1	3	0	0	11日調査 総調査ほ場数：4か所 総調査株数：100株 (調査株数：1ほ場25株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	25.0	0.0	0.0	0.0	25.0	75.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	7.5	0.0	11.7	3.3	17.1	12.5	2.5		3.3
	発生株数(株)		1	0	0	0	0	6	0		0
	発生株率	発生株率(%)	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0		0.0
		平年値(%)	0.9	0.0	2.5	0.2	1.8	0.4	0.0		0.2
	概評		やや多	少	少	(少)	平年並	多	少		少

※株率調査はH23.9～のため、平年値は過去6年の平均値。

(9) レタス

		灰色かび病	菌核病	軟腐病	アブラムシ類	オオタバコガ幼虫	ヨトウムシ(ヨトウガ類幼虫)	ハスモンヨトウ幼虫	シロイチモジヨトウ幼虫	備考	
9月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	0	0	24日調査 総調査ほ場数: 4か所 総調査株数: 100株 (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5		-
	発生株数(株)	0	0	0	0	0	0	0	0		
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		-
	概評		少	少	少	少	少	少	少		少
10月	発生ほ場数(か所)	1	0	0	0	0	0	0	0	11日調査 総調査ほ場数: 4か所 総調査株数: 100株 (調査株数: 1ほ場25株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値(%)	0.0	0.0	2.5	3.3	0.0	0.0	0.0		-
	発生株数(株)	0	0	0	0	0	0	0	0		
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値(%)	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0		-
	概評		平年並	少	少	少	少	少	少		少

※シロイチモジヨトウの調査はH28~のため平年値なし。株率調査はH23.9~のため平年値は過去6年の平均値。

5) 果樹類病害虫調査結果

(1) なし

		黒星病	黒星病 (果実)	黒斑病	赤星病	輪紋病 (果実)	火傷病	ハダニ 類	ハマキ ムシ類 被害枝 率	サビダ ニ類被 害枝率	アブラ ムシ類 寄生枝 率	シンク イムシ 類 (果実)	カメム シ類 (果実)	備考	
5月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	0	0.0	7~13日調査 総調査ほ場数: 27か所 総調査葉数: 10,800葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査枝: 2,700枝・果実達観 (調査枝: 1ほ場100枝・果実達観)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	51.9	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	6.8	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.7	0.0	20.0	66.5	0.0		1.3
	発生葉率	発生葉数(葉)	0	0	0	0	0	0	0	0	8	73	0		0
		発生葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.7	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	7.4	0.0	0.0		
概評		少	少	少	少	(少)	(少)	少	少	(少)	平年並	(少)	(少)		
6月	発生ほ場数(か所)	2	0	1	4	0	0	0	0	11	8	0	1	3~7日調査 総調査ほ場数: 28か所 総調査葉数: 11,200葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査枝: 2,800枝・果実達観 (調査枝: 1ほ場100枝・果実達観)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	7.1	0.0	3.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	28.6	0.0		3.6
		発生ほ場率平年値 (%)	39.6	11.5	0.0	9.9	0.0	0.0	1.5	0.7	42.6	51.0	0.0		0.5
	発生葉率	発生葉数(葉)	5	0	1	15	0	0	0	0	81	257	0		1
		発生葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	9.2	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	5.8	0.0		0.0
概評		少	やや少	少	やや多	(少)	(少)	少	少	(平年並)	平年並	(少)	(少)		
7月	発生ほ場数(か所)	1	3	0	5	0	0	0	1	10	2	0	0	1~5日調査 総調査ほ場数: 28か所 総調査葉数: 11,200葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査枝・果実数: 2,800枝・果 (調査枝・果実数: 1ほ場100枝・100果)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	3.6	10.7	0.0	17.9	0.0	0.0	0.0	3.6	35.7	7.1	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	40.7	15.9	0.0	16.2	0.0	0.0	4.0	2.5	-	34.6	2.7		0.0
	発生葉率	発生葉数(葉)	0	4	0	60	0	0	0	1	348	8	0		0
		発生葉率 (%)	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	0.3	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	30.4	3.5	0.0	0.0		
概評		少	平年並	少	やや多	(少)	(少)	少	やや多	(やや多)	やや少	(少)	(少)		
8月	発生ほ場数(か所)	4	7	0	4	0	0	3	2	17	0	0	0	5~8日調査 総調査ほ場数: 28か所 総調査葉数: 11,200葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査枝・果実数: 2,800枝・果 (調査枝・果実数: 1ほ場100枝・100果)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	14.3	25.0	0.0	14.3	0.0	0.0	10.7	7.1	60.7	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	32.2	28.7	0.3	12.4	0.0	0.0	20.6	3.2	94.5	17.5	0.4		3.6
	発生葉率	発生葉数(葉)	5	18	0	20	0	0	89	3	625	0	0		0
		発生葉率 (%)	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.8	0.1	22.3	0.0	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.3	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.9	0.1	34.7	0.4	0.0	0.0		
概評		やや少	平年並	少	やや多	(少)	(少)	やや少	やや多	(平年並)	少	(少)	(少)		

※サビダニ類被害枝率調査はH27.5~のため平年値は過去3年間の値。ハマキムシ類被害枝率調査はH26.5~、以前は葉での幼虫調査のため平年値は参考値。
※果実調査は7、8月。(5、6月は達観調査。)

(2) ぶどう

		べと病 (葉)	べと病 (花穂)	晩腐病 (花穂)	黒どう 病(花 穂)	褐斑病 (葉)	灰色か び病 (葉)	灰色か び病 (花穂)	ハマキ ムシ類 (花穂)	アブラ ムシ類 (葉)	ハダニ 類 (葉)	備考	
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3~7日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉・花穂数: 1,000葉・花穂 (調査葉・花穂数: 1ほ場100葉・花穂)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	3.3	1.1	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0		3.2
	発生葉・花穂率	発生葉・花穂数(葉・花穂)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		発生葉・花穂率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4		0.0
概評		少	少	少	少	(少)	(少)	(少)	(少)	(少)	(少)		
7月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1、2日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉・花穂数: 1,000葉・花穂 (調査葉・花穂数: 1ほ場100葉・花穂)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	5.4	1.0	1.3	20.2	3.3	0.0	0.0	0.0	2.2		0.0
	発生葉・花穂率	発生葉・花穂数(葉・花穂)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		発生葉・花穂率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
	平年値 (%)	0.1	0.0	0.0	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
概評		少	少	少	少	(少)	(少)	(少)	(少)	(少)	(少)		
8月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7~9日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査葉・花穂数: 1,000葉・花穂 (調査葉・花穂数: 1ほ場100葉・花穂)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	48.5	13.5	7.5	7.7	29.4	0.0	0.0	0.0	1.0		0.0
	発生葉・花穂率	発生葉・花穂数(葉・花穂)	0	0	0	0	14	0	0	0	0		0
		発生葉・花穂率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
	平年値 (%)	3.9	0.0	0.9	1.6	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
概評		少	少	少	少	(やや少)	(少)	(少)	(少)	(少)	(少)		

(3) りんご

		斑点落葉病	赤星病	褐斑病	火傷病	黒星病	輪紋病(果実)	ハダニ類	ハマキムシ類幼虫	アブラムシ類	シンクイムシ類(果実)	備考	
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4～7日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 2,800葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 果実達観調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0	14.3		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	12.9	2.9	0.0	0.0	-	0.0	1.4	0.0	10.0		0.0
	発生葉数(葉)		0	0	0	0	0.0	0	0	0	1		0
	発生葉率	発生葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.1		0.0
概評		少	少	少	(少)	少	(少)	やや多	少	平年並	(少)		
7月	発生ほ場数(か所)	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3、4日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 2,800葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 果実達観調査	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	10.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	1.7	0.0	8.3		0.0
	発生葉数(葉)		0	0	0	0	0	0	118	0	0		0
	発生葉率	発生葉率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
概評		平年並	少	少	(少)	少	(少)	多	少	少	(少)		
8月	発生ほ場数(か所)	5	0	7	0	0	0	1	0	0	0	5、6日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 2,800葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査果実数: 700果 (調査果数: 1ほ場100果)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	71.4	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	16.2	1.7	5.0	0.0	-	0.0	20.0	2.9	20.0		0.0
	発生葉数(葉)		12	0	39	0	0	0	38	0	0		0
	発生葉率	発生葉率 (%)	0.4	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.3	0.0	0.1	0.0	-	0.0	1.7	0.1	0.4		0.0
概評		やや多	少	多	(少)	少	(少)	平年並	少	少	(少)		
9月	発生ほ場数(か所)	5	0	7	0	0	0	1	0	0	0	5～10日調査 総調査ほ場数: 7か所 総調査葉数: 2,800葉 (調査葉数: 1ほ場400葉) 総調査果実数: 700果 (調査果数: 1ほ場100果)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	71.4	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	20.8	0.0	40.3	0.0	-	0.0	75.0	2.1	16.7		0.0
	発生葉数(葉)		23	0	166	0	0	0	19	0	0		0
	発生葉率	発生葉率 (%)	0.8	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.1	0.0	0.6	0.0	-	0.0	9.0	0.0	0.1		0.0
概評		多	少	多	(少)	少	(少)	少	少	少	(少)		

※黒星病調査はH28～のため平年値はない。9月の調査はH25～のため平年値は過去5年間の平均値。

※果実調査は8、9月。(6、7月は葉周辺部の果実の達観調査。)

発生ほ場率と発生株率の発生程度は、過去10年の平均値と比較して評価しています。
各月の概評は、病害虫の発生ほ場率、発生株率から評価した結果です。

－：非評価

6) 花き類病害虫調査結果

(1) きく

		白さび病	アブラムシ類	ハダニ類	アザミウマ類	ハモグリバエ類	コナジラミ類	ハスモンヨトウ	備考	
1月	発生ほ場数(か所)	0	0	4	2	0	0	0	9、10日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	44.4	22.2	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	7.3	8.8	41.7	11.6	0.0	2.0		0.0
	発生株数(株)		0	0	42	16	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	0.0	9.3	3.6	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	1.9	0.6	11.0	0.5	0.0	0.0		0.0
概評		少	少	平年並	多	-	-	少		
2月	発生ほ場数(か所)	0	1	4	0	0	0	0	4~6日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	11.1	44.4	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	8.2	6.6	37.6	7.1	0.0	0.9		0.0
	発生株数(株)		0	3	26	0	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	0.7	5.8	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	1.0	0.1	8.3	0.6	0.0	0.1		0.0
概評		少	やや多	平年並	少	-	-	少		
3月	発生ほ場数(か所)	1	0	6	0	0	0	0	4~8日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	10.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	13.1	2.9	40.4	11.5	0.0	0.0		0.0
	発生株数(株)		4	0	115	0	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.8	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	1.5	0.1	9.2	0.9	0.0	0.0		0.0
概評		平年並	少	やや多	少	-	-	少		
4月	発生ほ場数(か所)	2	0	5	1	0	0	0	3~10日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	20.0	0.0	50.0	10.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	11.8	11.1	48.7	12.0	0.0	1.9		0.0
	発生株数(株)		18	0	67	1	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	3.6	0.0	13.4	0.2	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	2.5	0.6	13.4	1.0	0.0	0.1		0.0
概評		やや多	少	平年並	平年並	-	-	少		
5月	発生ほ場数(か所)	0	3	5	2	0	0	0	7、8日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	30.0	50.0	20.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	15.8	18.3	59.2	20.1	3.5	1.0		0.0
	発生株数(株)		0	39	37	22	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	7.8	7.4	4.4	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	3.8	1.6	15.4	2.6	0.3	0.0		0.0
概評		少	やや多	平年並	平年並	(少)	(少)	少		
6月	発生ほ場数(か所)	0	0	5	1	0	0	0	3~7日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	0.0	55.6	11.1	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	14.6	9.3	62.7	33.8	6.0	5.1		0.0
	発生株数(株)		0	0	136	1	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	0.0	30.2	0.2	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	4.3	0.5	20.0	5.5	0.2	0.8		0.0
概評		少	少	やや多	やや少	(少)	(少)	少		
7月	発生ほ場数(か所)	0	1	3	0	0	0	1	2~16日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	10.0	30.0	0.0	0.0	0.0		10.0
		発生ほ場率平年値 (%)	9.4	5.3	55.9	24.4	0.0	7.1		0.0
	発生株数(株)		0	2	25	0	0	0		1
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	0.4	5.0	0.0	0.0	0.0		0.2
		平年値 (%)	2.7	0.7	17.5	5.6	0.0	0.4		0.0
概評		少	やや多	やや少	少	(少)	(少)	(やや多)		
8月	発生ほ場数(か所)	0	1	7	0	0	0	0	5~8日調査 総調査ほ場数: 10か所 総調査株数: 500株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	10.0	70.0	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	4.4	4.9	65.1	15.9	0.0	8.9		5.5
	発生株数(株)		0	2	109	0	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	0.4	21.8	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	0.1	0.7	24.2	1.5	0.0	0.4		0.1
概評		少	平年並	平年並	少	(少)	(少)	(少)		
9月	発生ほ場数(か所)	0	2	7	1	0	1	0	6~5日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	0.0	22.2	77.8	11.1	0.0	11.1		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	3.1	11.0	70.8	14.6	0.0	13.1		8.6
	発生株数(株)		0	16	48	1	0	1		0
	発生株率	発生株率 (%)	0.0	3.6	10.7	0.2	0.0	0.2		0.0
		平年値 (%)	0.7	1.0	17.7	0.7	0.0	1.3		0.2
概評		少	多	平年並	平年並	(少)	(平年並)	(少)		
10月	発生ほ場数(か所)	2	3	8	0	0	0	0	4~8日調査 総調査ほ場数: 9か所 総調査株数: 450株 (調査株数: 1ほ場50株)	
	発生ほ場率	発生ほ場率 (%)	22.2	33.3	88.9	0.0	0.0	0.0		0.0
		発生ほ場率平年値 (%)	2.0	3.9	76.5	16.3	0.0	8.4		6.7
	発生株数(株)		5	25	71	0	0	0		0
	発生株率	発生株率 (%)	1.1	5.6	15.8	0.0	0.0	0.0		0.0
		平年値 (%)	1.1	0.4	25.3	1.4	0.0	0.3		0.2
概評		やや多	多	平年並	少	(少)	(少)	(少)		

11月	発生ほ場数(か所)		0	0	6	0	0	0	0	6～8日調査 総調査ほ場数：8か所 総調査株数：400株 (調査株数：1ほ場50株)
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		発生ほ場率平年値(%)	9.3	6.7	55.1	13.1	0.0	10.7	1.0	
	発生株数(株)		0	0	28	0	0	0	0	
	発生株率	発生株率(%)	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		平年値(%)	1.0	0.2	15.9	1.0	0.0	0.5	0.1	
概評		少	少	平年並	少	(少)	(少)	(少)		
12月	発生ほ場数(か所)		1	0	2	0	0	0	0	2～4日調査 総調査ほ場数：11か所 総調査株数：550株 (調査株数：1ほ場50株)
	発生ほ場率	発生ほ場率(%)	9.1	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
		発生ほ場率平年値(%)	9.2	7.2	53.1	8.8	0.0	6.3	0.0	
	発生株数(株)		25	0	3	0	0	0	0	
	発生株率	発生株率(%)	4.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
		平年値(%)	1.2	0.3	11.0	0.9	0.0	0.1	0.0	
概評		やや多	少	やや少	少	(少)	(少)	(少)		

※シロイチモジトウの調査はH28.4～のため、平年値はない。

発生ほ場率と発生株率の発生程度は、過去10年の平均値と比較して評価しています。
各月の概評は、病害虫の発生ほ場率、発生株率から評価した結果です。

－：非評価

7) その他調査結果

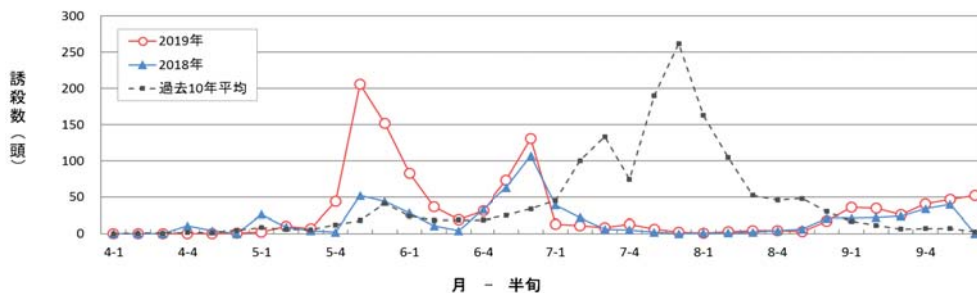
(1) カメムシ類の誘殺数 (斑点米カメムシ類除く)

① チャバネアオカメムシ

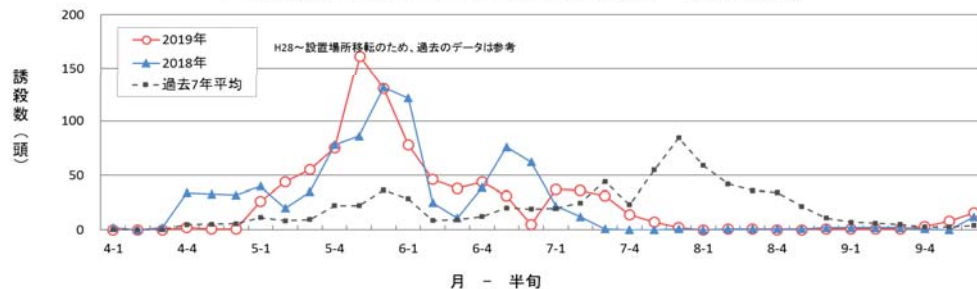
(フェロモントラップ)

月 - 半旬	宇都宮市瓦谷町			芳賀町稲毛田		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 7年 平均	H30 (2018)年
4-1	0	0	0	0	0	2
4-2	0	1	0	0	0	0
4-3	0	1	0	0	0	2
4-4	0	2	11	2	5	34
4-5	0	1	4	1	5	33
4-6	1	5	0	1	6	32
5-1	2	9	26	26	11	40
5-2	10	6	9	44	8	20
5-3	7	5	4	55	10	35
5-4	44	12	2	75	22	78
5-5	206	18	52	161	22	86
5-6	152	41	44	130	36	131
6-1	83	24	28	78	29	121
6-2	37	18	11	46	9	25
6-3	19	19	4	38	9	11
6-4	31	19	33	44	12	39
6-5	73	25	63	31	20	76
6-6	131	34	107	5	19	62
7-1	13	45	39	37	20	22
7-2	11	100	22	36	25	12
7-3	8	133	6	31	44	1
7-4	13	75	5	14	23	0
7-5	6	190	2	7	55	0
7-6	2	262	0	2	84	1
8-1	1	163	1	0	59	0
8-2	3	104	1	1	42	1
8-3	4	53	2	1	36	1
8-4	4	46	4	0	34	1
8-5	3	48	6	0	22	1
8-6	17	30	21	1	11	2
9-1	36	17	21	1	7	2
9-2	35	12	22	1	6	2
9-3	26	6	24	1	5	2
9-4	41	7	34	3	3	1
9-5	47	7	40	8	3	0
9-6	52	3	0	16	4	12
4月計	1	9	15	4	17	103
5月計	421	91	137	491	110	390
6月計	374	138	246	242	98	334
7月計	53	806	74	127	251	36
8月計	32	444	35	3	204	6
9月計	237	52	141	30	28	19
合計	1,118	1,539	648	897	708	888

チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (宇都宮市瓦谷町)



チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (芳賀町稲毛田)

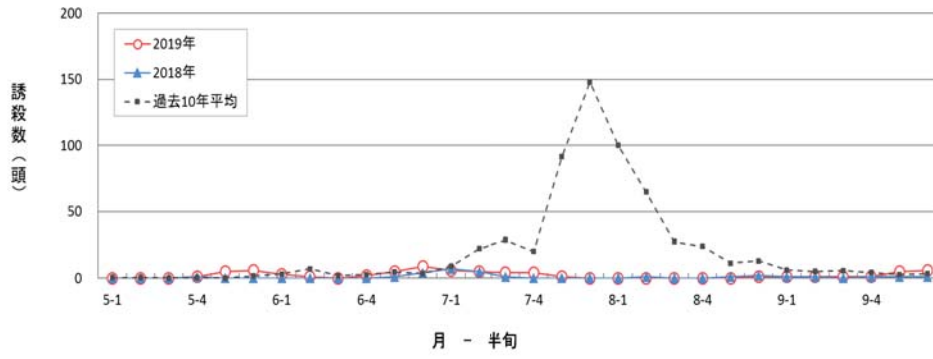


(フェロモントラップ※)

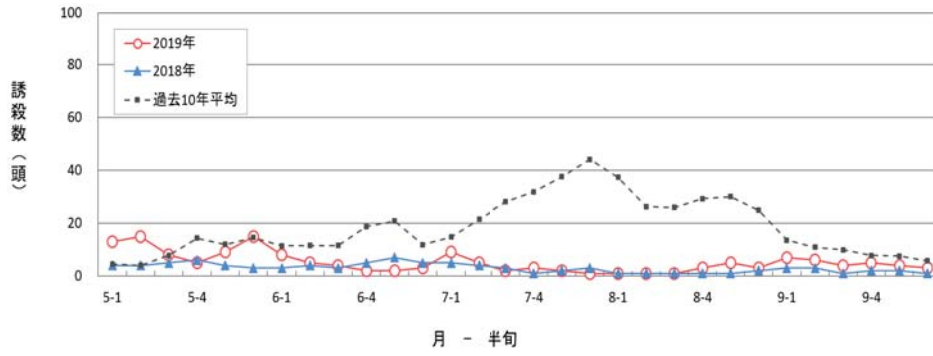
月一 半旬	那須烏山市			矢板市			宇都宮市			佐野市		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年
4-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-1	0	1	0	13	5	4	1	20	121	1	9	2
5-2	0	1	0	15	4	4	11	11	25	2	10	2
5-3	0	0	0	8	8	5	9	11	18	1	13	6
5-4	1	1	1	5	14	6	28	23	44	19	27	11
5-5	5	0	0	9	12	4	109	20	31	97	14	4
5-6	6	2	0	15	15	3	127	28	19	19	22	5
6-1	3	3	0	8	11	3	77	33	15	14	18	4
6-2	1	7	0	5	12	4	48	35	24	21	21	4
6-3	0	2	0	4	12	3	11	15	3	12	12	0
6-4	2	3	0	2	19	5	13	24	40	15	17	3
6-5	5	5	1	2	21	7	34	37	66	34	19	8
6-6	9	4	4	3	12	5	66	31	45	61	22	22
7-1	6	9	7	9	15	5	95	49	32	61	35	8
7-2	5	22	5	5	21	4	45	80	21	49	46	4
7-3	4	29	1	2	28	3	13	93	4	45	40	3
7-4	4	20	0	3	32	1	21	126	1	59	24	1
7-5	1	91	0	2	38	2	10	129	1	82	29	1
7-6	0	148	0	1	44	3	8	155	1	70	27	1
8-1	0	100	0	1	37	1	7	185	1	25	12	1
8-2	0	65	1	1	26	1	16	108	0	8	5	1
8-3	0	27	0	1	26	1	43	66	2	4	4	1
8-4	0	24	0	3	29	1	57	51	9	2	3	0
8-5	0	11	1	5	30	1	51	32	32	0	2	0
8-6	1	13	2	3	25	2	153	19	28	1	1	1
9-1	1	6	1	7	14	3	85	21	40	0	2	1
9-2	1	5	1	6	11	3	63	21	45	0	3	1
9-3	1	6	0	4	10	1	46	15	12	0	3	1
9-4	1	4	1	5	8	2	9	12	21	1	3	0
9-5	5	3	1	4	8	2	22	8	18	1	2	0
9-6	6	3	1	3	6	1	31	7	10	1	2	0
5月計	12	3	1	65	57	26	285	113	258	139	94	30
6月計	20	23	5	24	86	27	249	174	193	157	110	41
7月計	20	319	13	22	178	18	192	632	60	366	200	18
8月計	1	241	4	14	173	7	327	461	72	40	27	4
9月計	15	28	5	29	55	12	256	83	146	3	15	3
合計	68	614	28	154	549	90	1,309	1,463	729	705	446	96

※病害虫防除員による調査

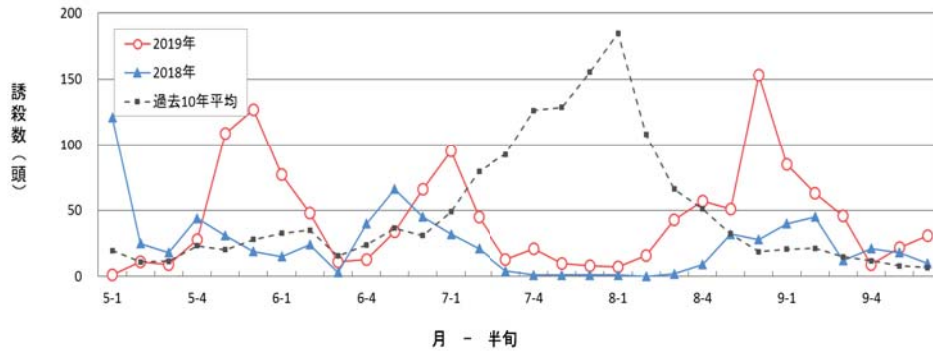
チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (那須烏山市)



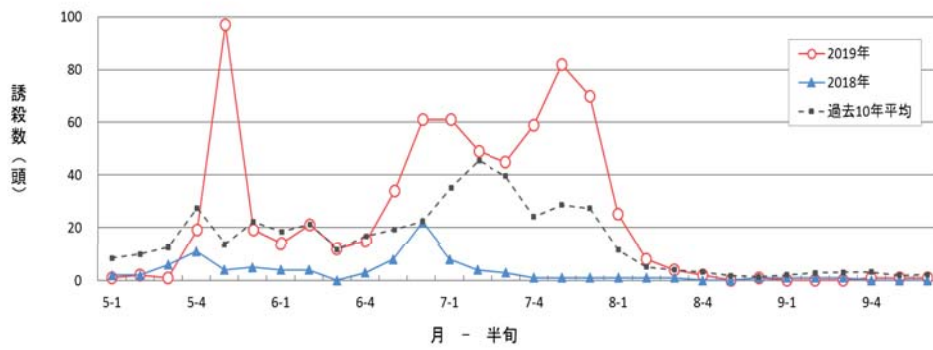
チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (矢板市)



チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (宇都宮市)



チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数 (佐野市)

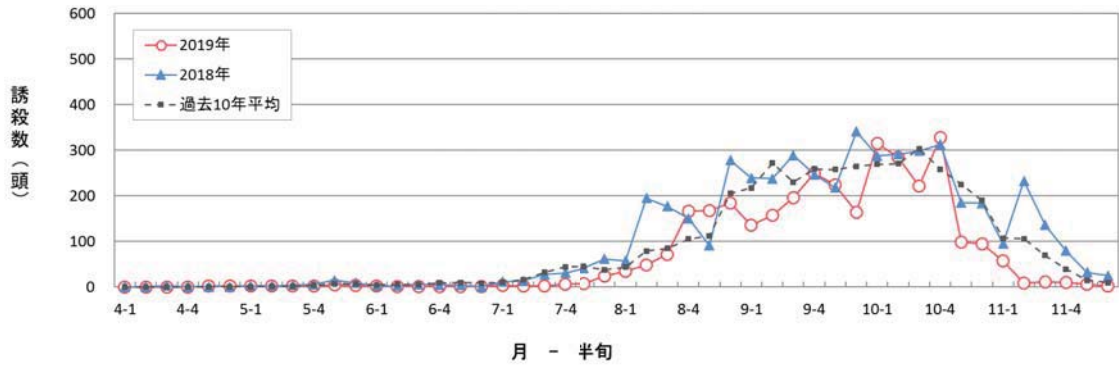


(2) チョウ類のフェロモントラップによる誘殺数(ニカメイガ除く)

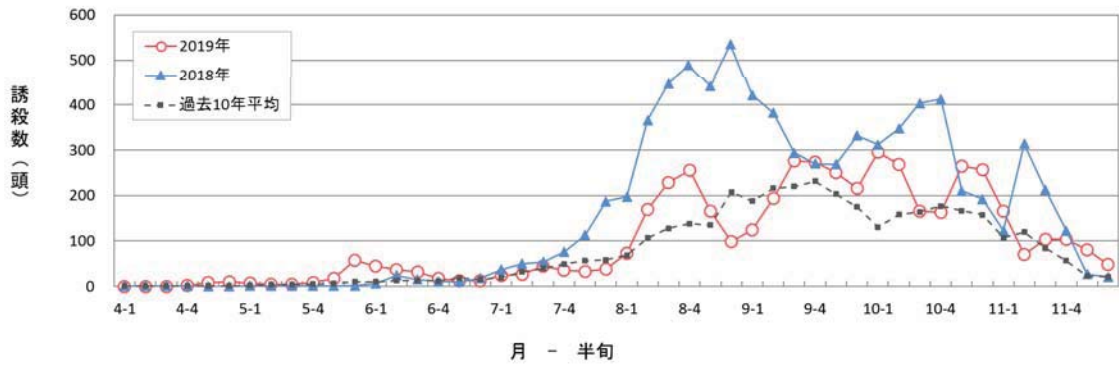
①ハスモンヨトウ

月一 半旬	宇都宮市瓦谷町			栃木市大塚町		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年
4-1	0	0	0	0	1	1
4-2	0	0	1	0	1	1
4-3	0	1	3	0	1	1
4-4	0	0	1	2	1	1
4-5	3	1	1	8	1	0
4-6	3	1	1	10	1	0
5-1	2	1	3	7	2	2
5-2	2	1	3	4	4	1
5-3	3	2	4	5	5	1
5-4	3	4	6	8	5	1
5-5	5	8	15	17	7	1
5-6	4	7	9	57	10	2
6-1	2	5	3	45	10	6
6-2	1	5	3	37	13	24
6-3	1	6	6	32	13	15
6-4	1	9	5	17	12	11
6-5	1	10	4	12	19	10
6-6	1	9	1	12	15	18
7-1	4	11	12	24	20	37
7-2	3	16	14	27	32	50
7-3	3	32	28	44	40	54
7-4	6	45	31	35	49	76
7-5	7	45	42	33	57	113
7-6	24	38	62	38	58	187
8-1	34	44	58	73	69	197
8-2	49	79	195	169	107	366
8-3	72	85	177	228	128	447
8-4	166	106	151	256	138	489
8-5	168	112	91	165	135	441
8-6	184	205	278	98	208	535
9-1	136	217	239	124	188	421
9-2	158	272	238	194	216	382
9-3	196	230	289	276	220	294
9-4	250	259	247	273	232	270
9-5	224	258	218	250	203	269
9-6	164	265	341	216	175	332
10-1	315	270	288	295	130	312
10-2	284	270	291	269	158	347
10-3	222	303	299	166	164	403
10-4	328	259	313	163	177	412
10-5	99	225	185	265	167	210
10-6	95	190	184	257	157	192
11-1	57	107	95	165	107	123
11-2	9	106	233	70	119	314
11-3	11	70	136	104	84	212
11-4	10	39	80	104	56	123
11-5	6	15	32	81	23	27
11-6	3	10	25	49	21	21
4月計	6	3	7	20	6	4
5月計	19	23	40	98	33	8
6月計	7	43	22	155	82	84
7月計	47	187	189	201	256	517
8月計	673	630	950	989	784	2,475
9月計	1,128	1,501	1,572	1,333	1,232	1,968
10月計	1,343	1,517	1,560	1,415	953	1,876
11月計	96	346	601	573	411	820
合計	3,319	4,251	4,941	4,784	3,756	7,752

ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (宇都宮市瓦谷町)



ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (栃木市大塚町)



ハスモンヨトウ※

月一 半旬	大田原市			芳賀町			鹿沼市			小山市		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年
6-1	2	2	1	4	4	4	15	2	4	20	7	3
6-2	1	4	1	6	5	5	25	2	5	14	11	6
6-3	1	7	4	7	7	5	27	4	9	14	13	11
6-4	0	6	4	4	10	7	31	6	11	14	15	20
6-5	0	4	4	6	13	10	34	8	12	20	23	39
6-6	1	3	4	16	14	17	38	13	6	43	26	56
7-1	1	4	4	7	19	23	23	15	12	52	34	49
7-2	2	5	2	10	25	24	45	20	11	50	37	45
7-3	3	7	0	18	33	13	53	30	8	42	53	42
7-4	1	17	11	19	43	36	27	45	19	16	70	76
7-5	4	18	20	12	41	45	29	52	35	36	91	85
7-6	4	15	29	23	53	63	39	78	47	63	123	115
8-1	5	15	19	31	47	81	39	62	26	69	115	106
8-2	18	38	139	86	59	130	60	91	131	84	121	98
8-3	64	27	90	137	67	149	93	116	194	102	120	90
8-4	69	31	47	177	78	148	115	136	230	107	143	98
8-5	59	50	6	200	93	107	137	144	205	106	156	152
8-6	25	90	76	183	146	129	265	279	657	144	181	110
9-1	22	78	51	130	132	103	260	283	639	134	181	84
9-2	78	94	40	116	147	96	314	413	632	135	198	100
9-3	161	107	64	93	151	81	380	366	543	132	215	154
9-4	129	136	133	59	158	89	318	414	610	164	243	183
9-5	133	132	196	44	155	94	344	452	653	126	216	171
9-6	129	164	264	36	127	150	361	415	693	102	167	130
10-1	100	186	279	36	125	99	359	374	608	132	148	78
10-2	145	159	201	37	137	101	340	325	660	94	145	112
10-3	146	153	133	35	150	125	290	324	647	74	135	123
10-4	104	130	64	31	144	78	223	360	456	84	162	76
10-5	34	91	42	29	120	45	131	332	287	57	126	60
10-6	85	103	47	30	110	36	85	341	230	59	100	46
6月計	5	26	18	43	53	48	170	35	47	125	95	135
7月計	15	64	66	89	215	204	216	241	132	259	409	412
8月計	240	251	377	814	489	744	709	828	1,443	612	835	654
9月計	652	711	748	478	871	613	1,977	2,342	3,770	793	1,220	822
10月計	614	822	766	198	785	484	1,428	2,055	2,888	500	816	495
合計	1,749	2,197	2,128	1,712	2,786	2,252	4,939	6,532	9,253	2,489	3,761	2,700

※病害虫防除員による調査

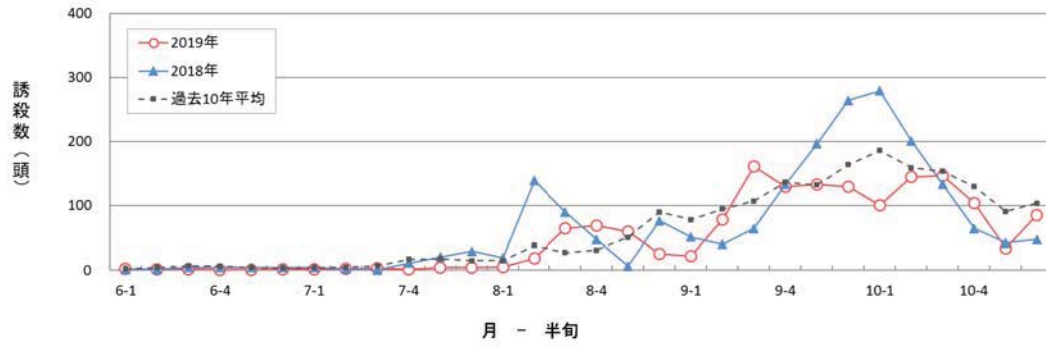
ハスモンヨトウ※

月一 半旬	栃木市			野木町			塩谷町※※			足利市		
	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	H30 (2018)年	H29 (2017)年	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年
6-1	8	9	4	8	5	4	3	1	3	13	9	16
6-2	13	10	6	10	6	4	3	0	1	13	21	10
6-3	18	16	20	6	7	2	1	0	2	17	19	7
6-4	21	20	15	4	8	1	8	2	3	21	20	8
6-5	22	20	10	6	10	1	7	2	4	53	23	7
6-6	23	19	6	11	9	3	4	1	2	101	12	5
7-1	44	20	27	7	9	13	11	3	4	139	14	13
7-2	31	23	26	9	11	13	8	4	6	136	22	13
7-3	23	31	15	10	18	8	7	7	11	130	52	10
7-4	31	51	34	15	27	19	11	15	6	111	66	31
7-5	43	62	78	12	31	24	26	33	5	101	67	76
7-6	56	75	114	16	42	30	29	38	7	193	78	105
8-1	45	86	71	16	35	15	25	59	13	227	53	51
8-2	59	125	71	16	49	22	35	191	51	246	163	151
8-3	74	162	93	18	68	28	58	123	61	328	198	99
8-4	93	152	100	22	61	33	96	103	64	300	218	58
8-5	107	124	71	20	79	32	146	98	33	226	142	31
8-6	129	274	193	16	178	61	161	271	141	210	222	113
9-1	90	214	136	29	103	50	126	198	124	212	197	134
9-2	109	219	129	30	169	40	136	219	70	389	195	153
9-3	143	221	214	26	156	30	154	331	109	641	246	164
9-4	143	202	214	41	140	57	145	299	165	271	227	191
9-5	121	241	229	47	165	69	133	251	188	217	213	232
9-6	107	204	250	50	141	60	131	181	131	199	178	325
10-1	107	150	250	51	131	51	151	189	58	274	150	188
10-2	193	190	271	61	156	53	120	184	32	653	128	174
10-3	229	177	271	66	148	59	124	165	21	716	109	205
10-4	250	177	214	69	174	58	141	141	60	669	158	114
10-5	143	138	157	57	176	53	131	77	34	324	230	106
10-6	171	137	150	62	204	45	116	84	17	404	238	101
6月計	105	93	61	45	46	15	26	6	15	218	103	53
7月計	228	264	294	69	138	107	92	100	39	810	300	248
8月計	507	923	599	108	471	191	521	845	363	1,537	996	503
9月計	713	1,301	1,172	223	874	306	825	1,479	787	1,929	1,256	1,199
10月計	1,093	969	1,313	366	990	319	783	840	222	3,040	1,012	888
合計	3,210	4,002	3,960	999	3,072	1,094	2,635	3,572	1,537	8,931	4,293	3,212

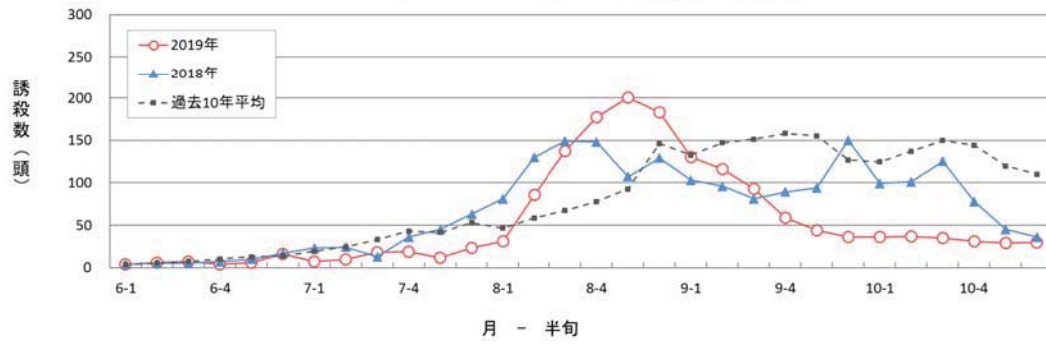
※病害虫防除員による調査

※平成29年より調査開始

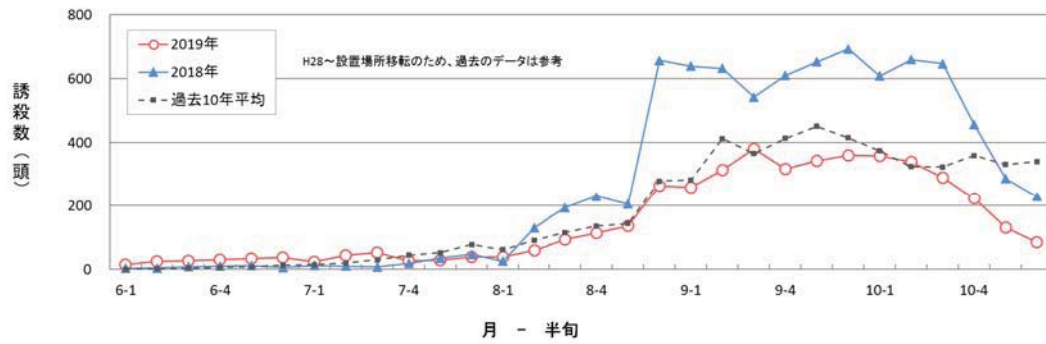
ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (大田原市)



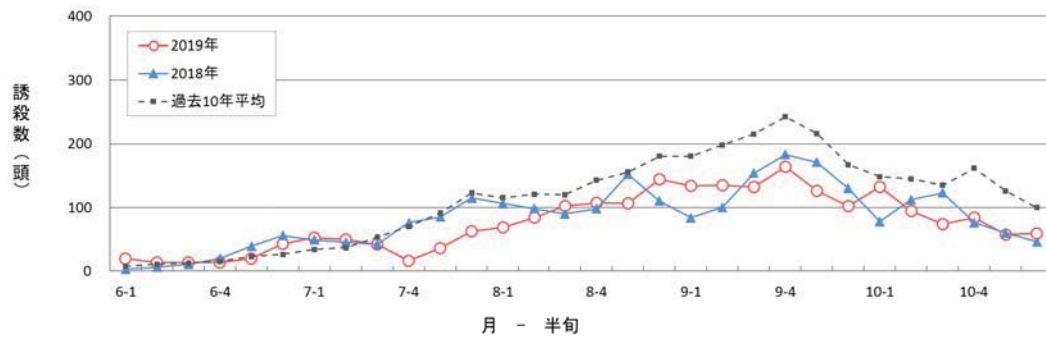
ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (芳賀町)

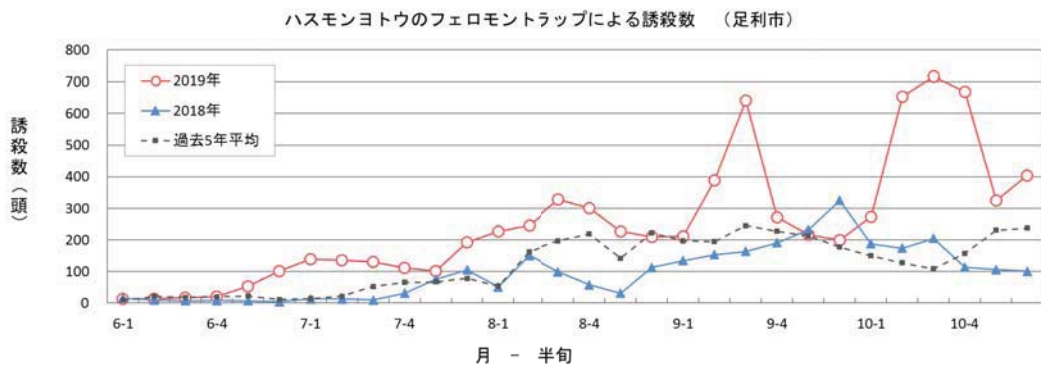
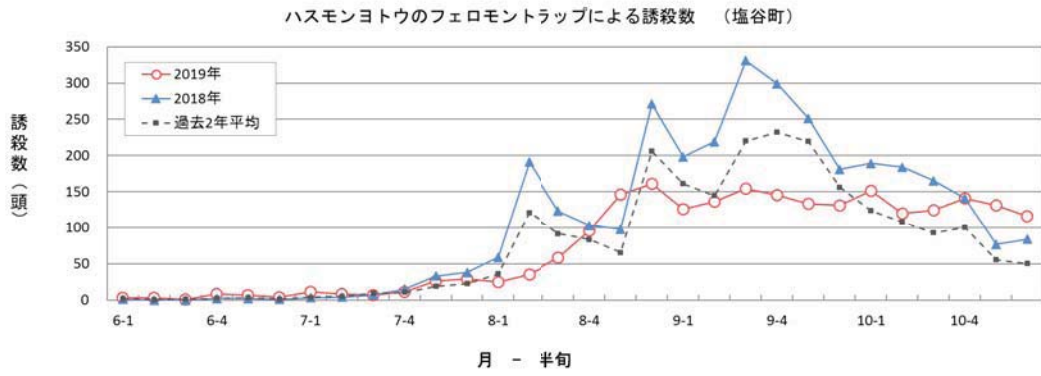
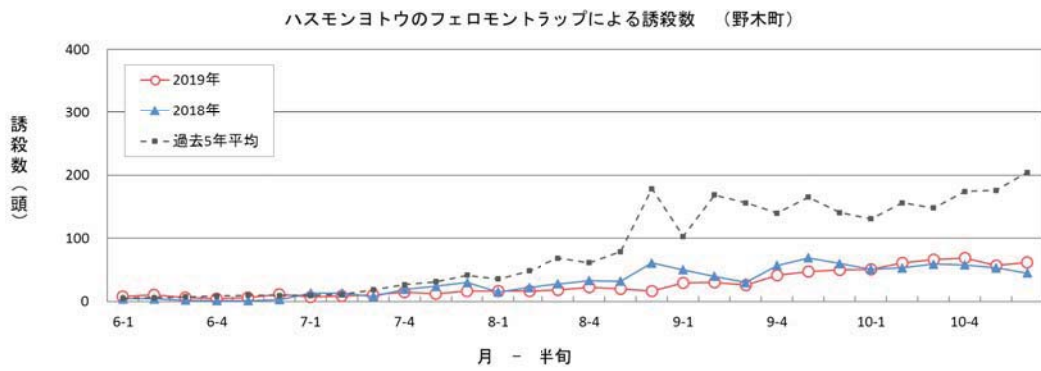
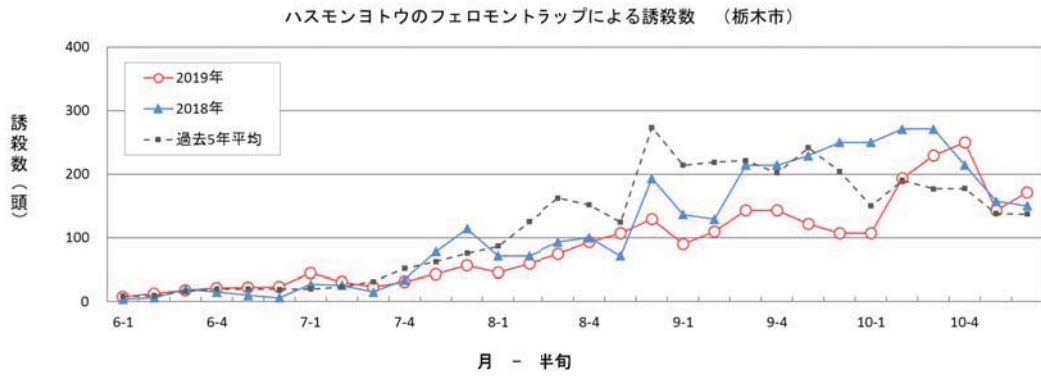


ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (鹿沼市)



ハスモンヨトウのフェロモントラップによる誘殺数 (小山市)

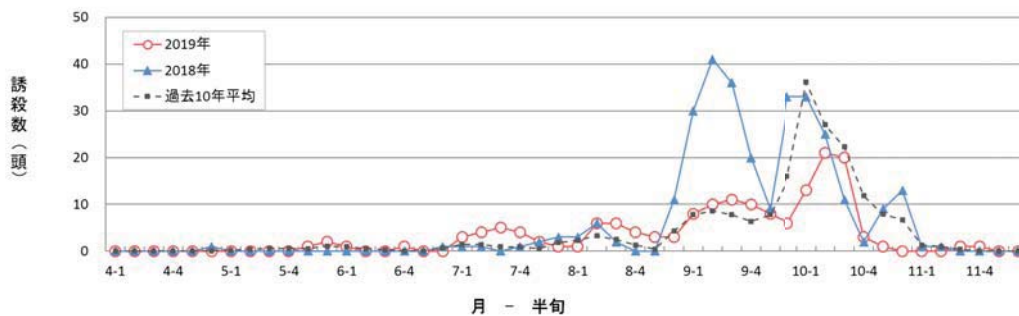




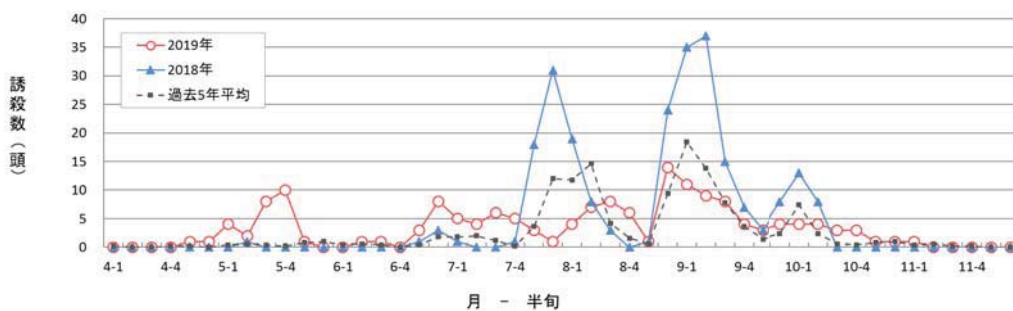
② オオタバコガ

月一 半旬	宇都宮市瓦谷町			栃木市大塚町		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年
4-1	0	0	0	0	0	0
4-2	0	0	0	0	0	0
4-3	0	0	0	0	0	0
4-4	0	0	0	0	0	0
4-5	0	0	0	1	0	0
4-6	0	0	1	1	0	0
5-1	0	0	0	4	0	0
5-2	0	0	0	2	1	1
5-3	0	1	0	8	0	0
5-4	0	1	0	10	0	0
5-5	1	1	0	1	1	0
5-6	2	1	0	0	1	0
6-1	1	1	0	0	0	0
6-2	0	1	0	1	1	0
6-3	0	0	0	1	0	0
6-4	1	0	0	0	0	0
6-5	0	0	0	3	0	1
6-6	0	1	1	8	2	3
7-1	3	1	1	5	2	1
7-2	4	1	1	4	2	0
7-3	5	1	0	6	1	0
7-4	4	1	1	5	0	1
7-5	2	1	2	3	4	18
7-6	1	2	3	1	12	31
8-1	1	2	3	4	12	19
8-2	6	3	6	7	15	8
8-3	6	3	2	8	4	3
8-4	4	1	0	6	2	0
8-5	3	0	0	1	1	1
8-6	3	4	11	14	9	24
9-1	8	8	30	11	18	35
9-2	10	9	41	9	14	37
9-3	11	8	36	8	8	15
9-4	10	6	20	4	4	7
9-5	8	8	9	3	1	3
9-6	6	16	33	4	2	8
10-1	13	36	33	4	7	13
10-2	21	27	25	4	2	8
10-3	20	22	11	3	1	0
10-4	3	12	2	3	0	0
10-5	1	8	9	1	1	0
10-6	0	7	13	1	1	0
11-1	0	1	1	1	0	0
11-2	0	1	1	0	1	0
11-3	1	0	0	0	0	0
11-4	1	0	0	0	0	0
11-5	0	0	0	0	0	0
11-6	0	0	0	0	0	0
4月計	0	0	1	2	1	0
5月計	3	3	0	25	3	1
6月計	2	3	1	13	4	4
7月計	19	7	8	24	21	51
8月計	23	14	22	40	42	55
9月計	53	54	169	39	47	105
10月計	58	112	93	16	13	21
11月計	2	3	2	1	1	0
合計	160	196	296	160	132	237

オオタバコガのフェロモントラップによる誘殺数 (宇都宮市瓦谷町)



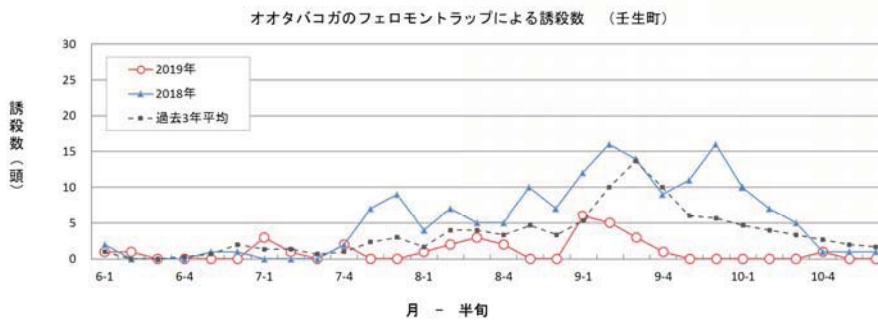
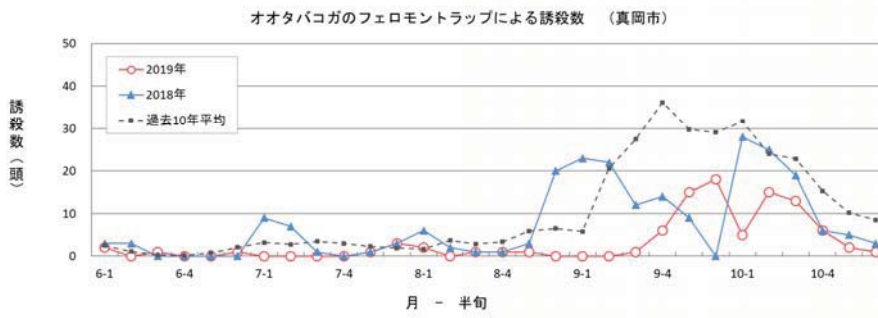
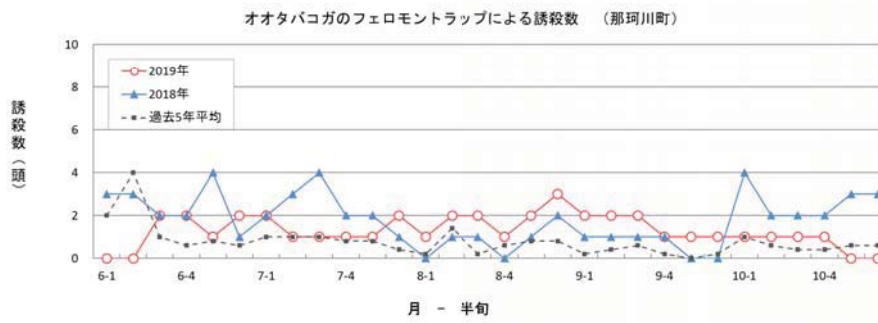
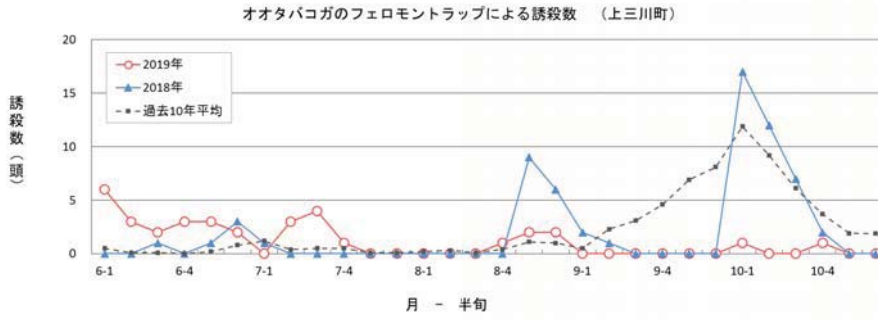
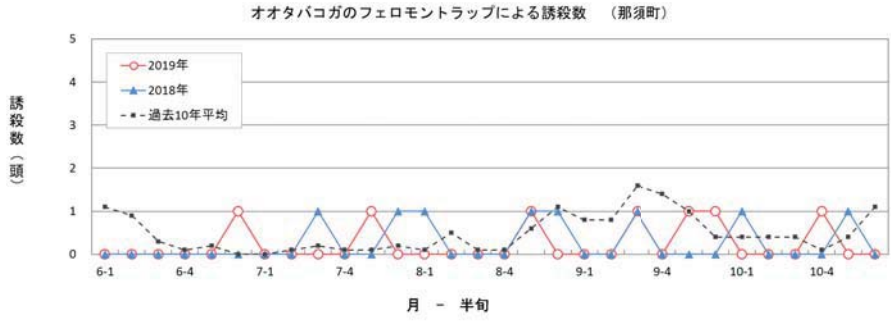
オオタバコガのフェロモントラップによる誘殺数 (栃木市大塚町)



オオタバコガ*

月一 半旬	那須町			上三川町			那珂川町			真岡市			壬生町**		
	R元 (2019) 年	過去 10年 平均	H30 (2018) 年	R元 (2019) 年	過去 10年 平均	H30 (2018) 年	R元 (2019) 年	過去 5年 平均	H30 (2018) 年	R元 (2019) 年	過去 10年 平均	H30 (2018) 年	R元 (2019) 年	過去 3年 平均	H30 (2018) 年
6-1	0	1	0	6	1	0	0	2	3	2	3	3	1	1	2
6-2	0	1	0	3	0	0	0	4	3	0	1	3	1	0	0
6-3	0	0	0	2	0	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0
6-4	0	0	0	3	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0
6-5	0	0	0	3	0	1	1	1	4	0	1	0	0	1	1
6-6	1	0	0	2	1	3	2	1	1	1	2	0	0	2	1
7-1	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	3	9	3	1	0
7-2	0	0	0	3	0	0	1	1	3	0	3	7	1	1	0
7-3	0	0	1	4	1	0	1	1	4	0	4	1	0	1	0
7-4	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	3	0	2	1	2
7-5	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	0	2	7
7-6	0	0	1	0	0	0	2	0	1	3	2	3	0	3	9
8-1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2	6	1	2	4
8-2	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	4	2	2	4	7
8-3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	3	1	3	4	5
8-4	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	3	1	2	3	5
8-5	1	1	1	2	1	9	2	1	1	1	6	3	0	5	10
8-6	0	1	1	2	1	6	3	1	2	0	7	20	0	3	7
9-1	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	6	23	6	5	12
9-2	0	1	0	0	2	1	2	0	1	0	21	22	5	10	16
9-3	1	2	1	0	3	0	2	1	1	1	28	12	3	14	14
9-4	0	1	0	0	5	0	1	0	1	6	36	14	1	10	9
9-5	1	1	0	0	7	0	1	0	0	15	30	9	0	6	11
9-6	1	0	0	0	8	0	1	0	0	18	29	0	0	6	16
10-1	0	0	1	1	12	17	1	1	4	5	32	28	0	5	10
10-2	0	0	0	0	9	12	1	1	2	15	24	25	0	4	7
10-3	0	0	0	0	6	7	1	0	2	13	23	19	0	3	5
10-4	1	0	0	1	4	2	1	0	2	6	15	6	1	3	1
10-5	0	0	1	0	2	0	0	1	3	2	10	5	0	2	1
10-6	0	1	0	0	2	0	0	1	3	1	9	3	0	2	1
6月計	1	3	0	19	2	5	7	9	15	4	7	6	2	4	4
7月計	1	1	2	8	3	1	8	5	14	4	17	21	6	10	18
8月計	1	3	3	5	3	15	11	4	5	5	24	33	8	21	38
9月計	3	6	1	0	26	3	9	2	4	40	149	80	15	51	78
10月計	1	3	2	2	35	38	4	4	16	42	113	86	1	18	25
合計	8	16	9	35	75	64	40	25	62	104	343	240	33	110	166

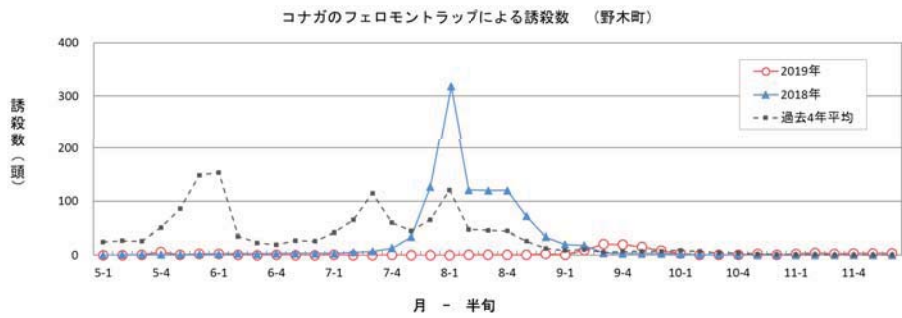
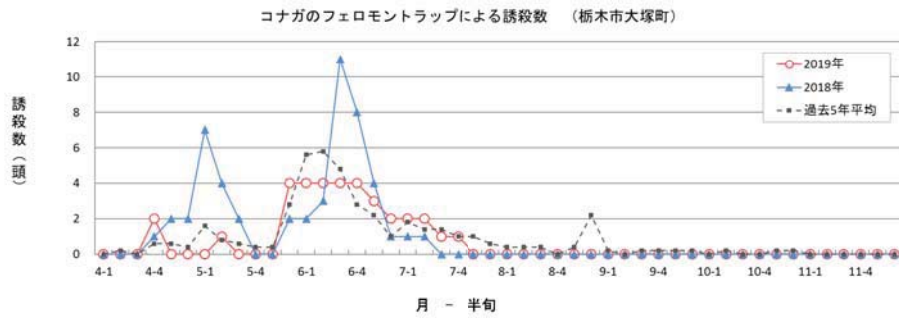
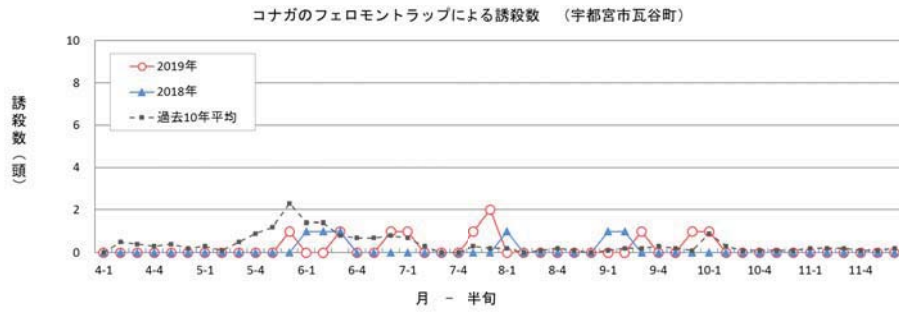
※病害虫防除員による調査
 ※平成28年より調査開始



③ コナガ

月一 半旬	宇都宮市瓦谷町			栃木市大塚町			野木町 [※]		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 4年 平均	H30 (2018)年
4-1	0	0	0	0	0	0	-	-	-
4-2	0	1	0	0	0	0	-	-	-
4-3	0	0	0	0	0	0	-	-	-
4-4	0	0	0	2	1	1	-	-	-
4-5	0	0	0	0	1	2	-	-	-
4-6	0	0	0	0	0	2	-	-	-
5-1	0	0	0	0	2	7	0	25	0
5-2	0	0	0	1	1	4	0	27	1
5-3	0	1	0	0	1	2	1	26	1
5-4	0	1	0	0	0	0	6	51	1
5-5	0	1	0	0	0	0	1	86	1
5-6	1	2	0	4	3	2	2	149	2
6-1	0	1	1	4	6	2	2	154	2
6-2	0	1	1	4	6	3	1	35	3
6-3	1	1	1	4	5	11	0	23	2
6-4	0	1	0	4	3	8	1	19	3
6-5	0	1	0	3	2	4	0	27	3
6-6	1	1	0	2	1	1	0	26	3
7-1	1	1	0	2	2	1	1	42	3
7-2	0	0	0	2	1	1	0	65	5
7-3	0	0	0	1	1	0	0	115	7
7-4	0	0	0	1	1	0	1	60	13
7-5	1	0	0	0	1	0	0	45	34
7-6	2	0	0	0	1	0	0	65	127
8-1	0	0	1	0	0	0	0	121	318
8-2	0	0	0	0	0	0	1	47	121
8-3	0	0	0	0	0	0	1	45	120
8-4	0	0	0	0	0	0	1	44	120
8-5	0	0	0	0	0	0	1	26	72
8-6	0	0	0	0	2	0	2	13	34
9-1	0	0	1	0	0	0	1	9	20
9-2	0	0	1	0	0	0	9	11	18
9-3	1	0	0	0	0	0	21	5	4
9-4	0	0	0	0	0	0	20	7	3
9-5	0	0	0	0	0	0	15	7	3
9-6	1	0	0	0	0	0	8	8	3
10-1	1	1	0	0	0	0	3	9	2
10-2	0	0	0	0	0	0	1	7	1
10-3	0	0	0	0	0	0	1	5	1
10-4	0	0	0	0	0	0	1	4	0
10-5	0	0	0	0	0	0	2	2	0
10-6	0	0	0	0	0	0	1	1	0
11-1	0	0	0	0	0	0	2	1	0
11-2	0	0	0	0	0	0	4	1	0
11-3	0	0	0	0	0	0	2	0	0
11-4	0	0	0	0	0	0	3	0	0
11-5	0	0	0	0	0	0	3	0	0
11-6	0	0	0	0	0	0	3	0	0
4月計	0	2	0	2	2	5	-	-	-
5月計	1	5	0	5	7	15	10	362	6
6月計	2	6	3	21	22	29	4	284	16
7月計	4	2	0	6	7	2	2	391	189
8月計	0	1	1	0	4	0	6	296	785
9月計	2	1	2	0	1	0	74	46	51
10月計	1	2	0	0	1	0	9	28	4
11月計	0	1	0	0	0	0	17	2	0
合計	10	19	6	34	43	51	122	1,410	1,051

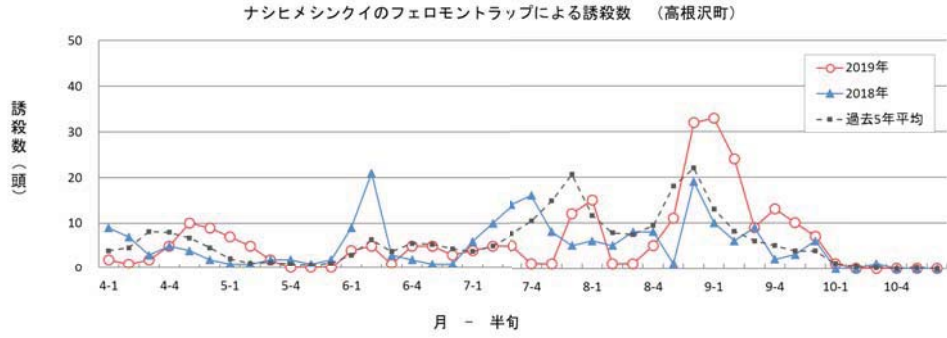
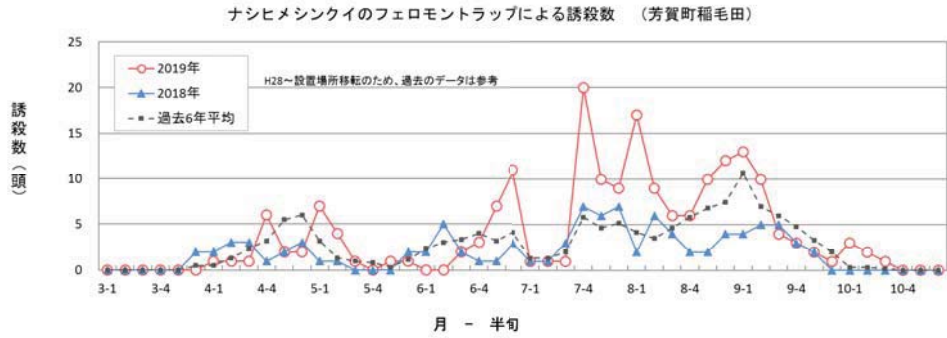
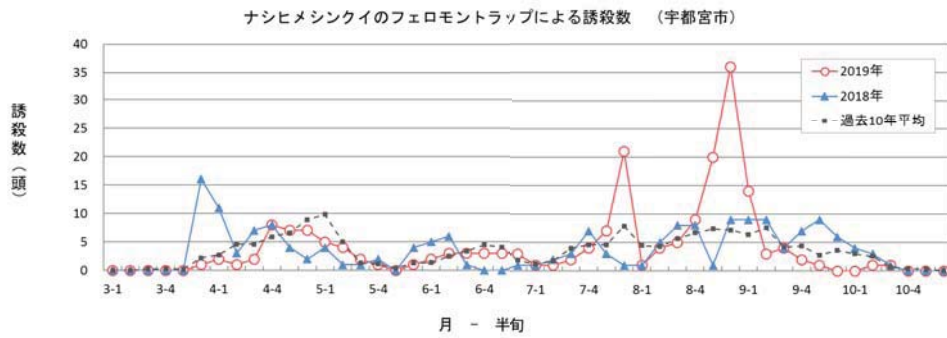
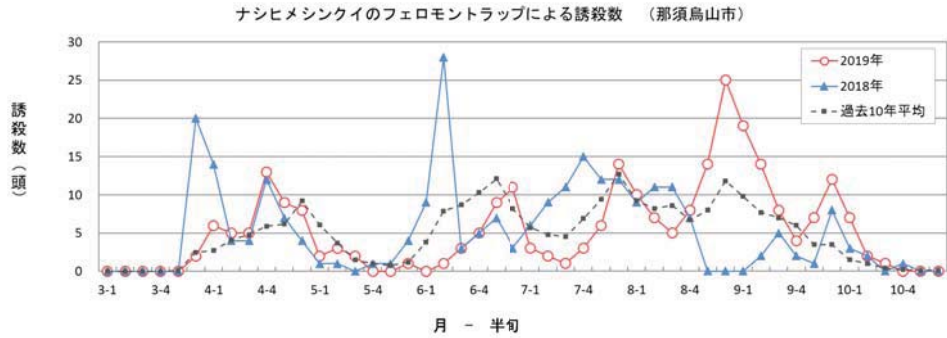
※病害虫防除員による調査



④ ナシヒメシンクイ

月一 半旬	那須烏山市			宇都宮市			芳賀町			高根沢町 [※]		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 6年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 5年 平均	H30 (2018)年
3-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
3-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
3-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
3-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
3-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
3-6	2	3	20	1	2	16	0	1	2	-	-	-
4-1	6	3	14	2	3	11	1	1	2	2	4	9
4-2	5	4	4	1	5	3	1	1	3	1	5	7
4-3	5	5	4	2	5	7	1	2	3	2	8	3
4-4	13	6	12	8	6	8	6	3	1	5	8	5
4-5	9	6	7	7	7	4	2	6	2	10	7	4
4-6	8	9	4	7	9	2	2	6	3	9	5	2
5-1	2	6	1	5	10	4	7	3	1	7	2	1
5-2	3	4	1	4	5	1	4	1	1	5	1	1
5-3	2	2	0	2	1	1	1	1	0	2	1	2
5-4	0	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	2
5-5	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
5-6	1	1	4	1	1	4	1	1	2	0	1	2
6-1	0	4	9	2	1	5	0	2	2	4	3	9
6-2	1	8	28	3	3	6	0	3	5	5	6	21
6-3	3	9	3	3	3	1	2	3	2	1	4	3
6-4	5	10	5	3	5	0	3	4	1	5	6	2
6-5	9	12	7	3	4	0	7	3	1	5	5	1
6-6	11	8	3	3	2	1	11	4	3	3	4	1
7-1	3	6	6	1	1	1	1	1	1	4	4	6
7-2	2	5	9	1	2	2	1	1	1	5	5	10
7-3	1	5	11	2	4	3	1	2	3	5	8	14
7-4	3	7	15	4	5	7	20	6	7	1	10	16
7-5	6	9	12	7	5	3	10	5	6	1	15	8
7-6	14	13	12	21	8	1	9	5	7	12	21	5
8-1	10	9	9	1	5	1	17	4	2	15	12	6
8-2	7	8	11	4	4	5	9	4	6	1	8	5
8-3	5	9	11	5	6	8	6	5	4	1	7	8
8-4	8	7	7	9	7	8	6	6	2	5	9	8
8-5	14	8	0	20	7	1	10	7	2	11	18	1
8-6	25	12	0	36	7	9	12	8	4	32	22	19
9-1	19	10	0	14	6	9	13	11	4	33	13	10
9-2	14	8	2	3	8	9	10	7	5	24	8	6
9-3	8	7	5	4	4	4	4	6	5	9	6	9
9-4	4	6	2	2	4	7	3	5	3	13	5	2
9-5	7	4	1	1	3	9	2	3	2	10	4	3
9-6	12	4	8	0	4	6	1	2	0	7	4	6
10-1	7	2	3	0	3	4	3	0	0	1	1	0
10-2	2	1	2	1	3	3	2	0	0	0	0	0
10-3	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
10-4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3月計	2	3	20	1	3	16	0	1	2	-	-	-
4月計	46	33	45	27	33	35	13	19	14	29	36	30
5月計	8	14	8	13	19	12	14	8	4	14	8	9
6月計	29	51	55	17	18	13	23	20	14	23	29	37
7月計	29	44	65	36	24	17	42	20	25	28	62	59
8月計	69	53	38	75	36	32	60	33	20	65	76	47
9月計	64	38	18	24	29	44	33	34	19	96	40	36
10月計	10	3	6	2	7	8	6	1	0	1	2	1
合計	257	238	255	195	169	177	191	135	98	256	253	219

※病害虫防除員による調査



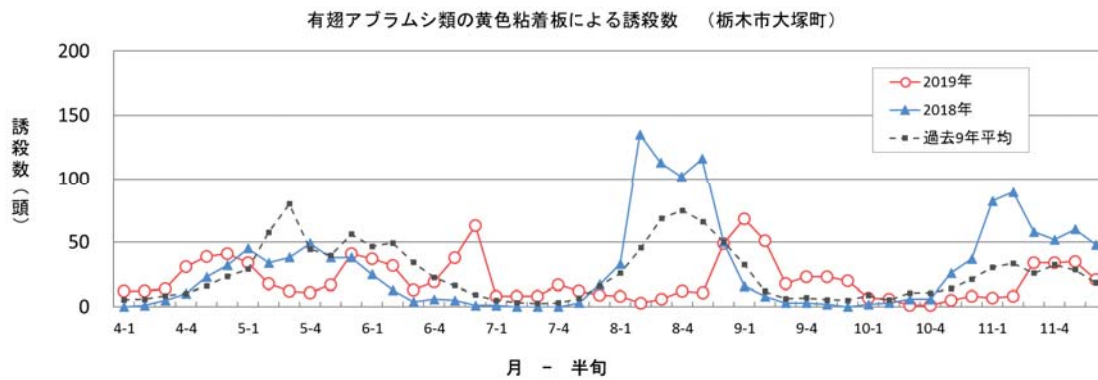
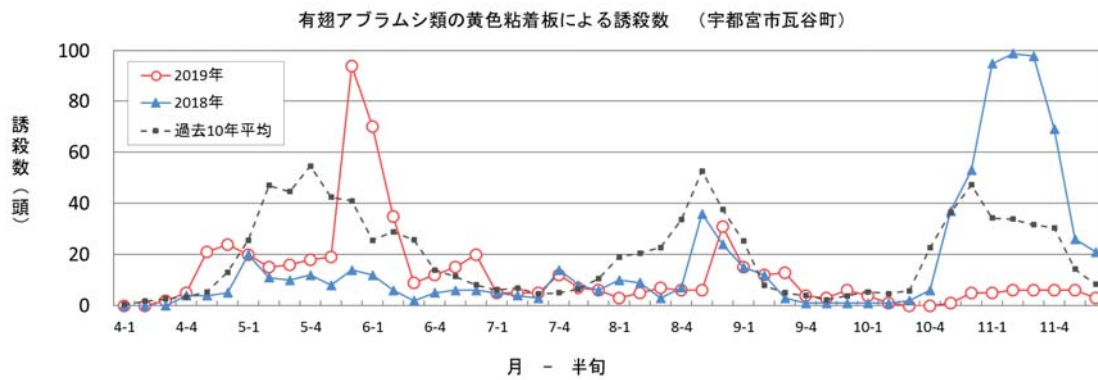
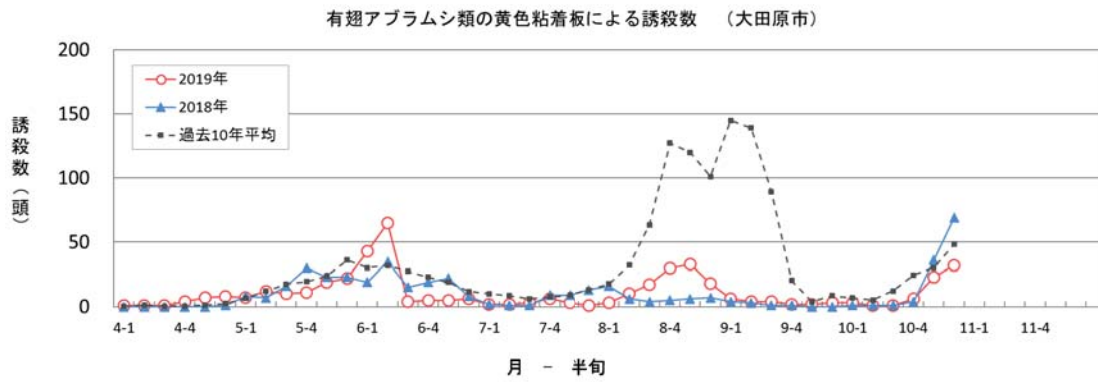
⑤ リンゴカクモンハマキ

月一 半旬	那須烏山市			宇都宮市		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年
5-1	0	0	0	0	1	2
5-2	0	0	0	0	1	1
5-3	0	0	0	1	1	1
5-4	0	1	0	2	1	1
5-5	1	3	0	1	2	5
5-6	0	2	0	0	2	2
6-1	0	1	0	0	1	0
6-2	0	0	0	0	0	0
6-3	0	0	0	0	0	0
6-4	0	0	0	0	0	0
6-5	0	0	0	0	0	0
6-6	0	0	0	0	0	1
7-1	0	0	0	0	0	2
7-2	0	0	0	0	0	2
7-3	0	0	0	0	0	2
7-4	0	0	0	0	0	0
7-5	0	0	0	0	0	0
7-6	0	0	0	0	0	0
8-1	0	0	0	0	0	1
8-2	0	0	0	0	0	0
8-3	0	0	0	0	0	0
8-4	0	0	1	0	0	1
8-5	0	1	6	0	0	2
8-6	0	0	1	0	0	0
9-1	0	0	0	0	0	0
9-2	0	0	1	0	0	1
9-3	0	0	0	0	0	1
9-4	0	0	0	0	0	0
9-5	0	0	0	0	0	0
9-6	0	0	0	0	0	0
10-1	0	0	0	0	0	1
10-2	0	0	0	0	0	0
10-3	0	0	0	0	0	0
10-4	0	0	0	0	0	0
10-5	0	0	0	0	0	0
10-6	0	0	0	0	0	0
5月計	1	6	0	4	6	12
6月計	0	1	0	0	1	1
7月計	0	0	0	0	1	6
8月計	0	1	8	0	1	4
9月計	0	0	1	0	1	2
10月計	0	0	0	0	1	1
合計	1	9	9	4	10	26

(3) 有翅アブラムシ類の黄色粘着板による誘殺数

月一 半旬	大田原市※			宇都宮市瓦谷町			栃木市大塚町		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 9年 平均	H30 (2018)年
4-1	1	0	0	0	0	0	12	5	0
4-2	1	1	0	0	2	0	12	6	1
4-3	1	0	0	2	3	0	14	8	5
4-4	4	0	0	5	3	4	31	10	10
4-5	7	1	0	21	5	4	39	16	23
4-6	8	2	1	24	13	5	41	23	32
5-1	7	7	8	20	26	20	34	29	45
5-2	12	12	7	15	47	11	18	58	34
5-3	10	17	16	16	45	10	12	80	38
5-4	11	20	30	18	55	12	11	45	49
5-5	19	24	23	19	42	8	17	40	38
5-6	22	36	23	94	41	14	41	56	38
6-1	43	30	19	70	26	12	37	47	25
6-2	65	32	35	35	29	6	32	49	13
6-3	4	27	15	9	26	2	13	34	4
6-4	5	23	19	12	14	5	19	23	6
6-5	5	19	22	15	11	6	38	16	5
6-6	6	12	8	20	8	6	63	9	1
7-1	2	10	2	5	6	5	8	5	1
7-2	2	9	1	5	7	4	8	3	0
7-3	3	6	1	5	5	3	8	3	0
7-4	6	8	9	12	5	14	17	3	0
7-5	3	9	9	7	7	8	12	7	3
7-6	1	13	13	6	11	6	9	16	17
8-1	3	18	16	3	19	10	8	26	33
8-2	10	32	6	5	21	9	3	46	135
8-3	17	64	4	7	23	3	6	68	113
8-4	30	127	5	6	34	7	12	75	102
8-5	33	120	6	6	53	36	11	66	116
8-6	18	101	7	31	38	24	49	50	50
9-1	6	145	4	15	25	15	68	33	16
9-2	4	139	3	12	8	12	51	12	8
9-3	4	89	1	13	5	3	18	6	3
9-4	2	20	1	4	4	1	23	7	3
9-5	2	4	0	3	2	1	23	5	2
9-6	3	8	0	6	4	1	20	5	0
10-1	3	7	1	4	5	1	7	9	2
10-2	1	5	1	1	5	1	6	5	3
10-3	1	12	1	0	6	2	1	11	6
10-4	6	25	4	0	23	6	1	11	6
10-5	23	30	36	1	37	37	5	14	26
10-6	32	48	69	5	47	53	8	21	37
11-1	-	-	-	5	34	95	7	31	82
11-2	-	-	-	6	34	99	8	34	89
11-3	-	-	-	6	32	98	34	26	58
11-4	-	-	-	6	31	69	34	33	52
11-5	-	-	-	6	14	26	35	29	60
11-6	-	-	-	3	8	21	21	18	48
4月計	22	6	1	52	27	13	149	70	71
5月計	81	116	107	182	255	75	133	307	242
6月計	128	143	118	161	114	37	202	178	54
7月計	17	54	35	40	40	40	62	37	21
8月計	111	462	44	58	186	89	89	331	549
9月計	21	406	9	53	48	33	203	68	32
10月計	66	127	112	11	122	100	28	71	80
11月計	-	-	-	32	153	408	139	169	389
合計	446	1,313	426	589	945	795	1,005	1,230	1,438

※生産者ほ場設置（設置期間4月～10月）



(4) アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数

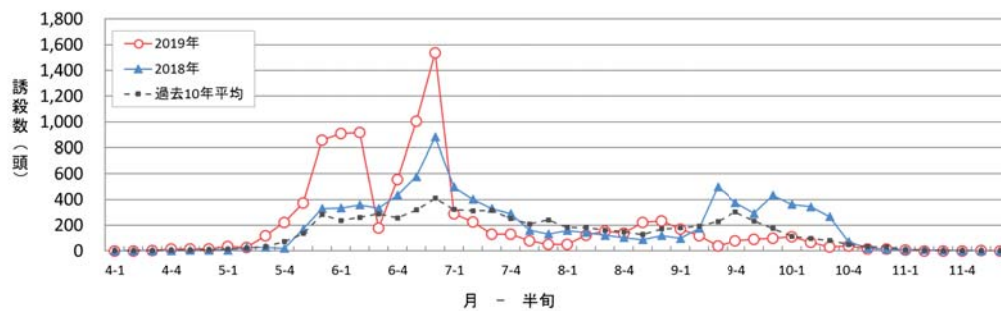
月一 半旬	宇都宮市瓦谷町			栃木市大塚町		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 9年 平均	H30 (2018)年
4-1	1	1	0	3	2	0
4-2	1	3	1	3	1	0
4-3	3	3	3	0	2	2
4-4	16	4	3	2	2	3
4-5	15	7	5	4	4	5
4-6	15	9	7	4	5	7
5-1	37	15	6	7	7	17
5-2	27	20	29	14	17	7
5-3	120	35	29	47	38	17
5-4	222	73	21	83	45	37
5-5	374	135	170	142	47	11
5-6	859	282	330	119	77	68
6-1	911	238	334	73	69	89
6-2	917	260	358	57	125	126
6-3	180	289	333	41	172	51
6-4	555	256	434	53	121	102
6-5	1,003	318	578	51	90	127
6-6	1,536	409	883	44	87	96
7-1	291	323	497	37	82	59
7-2	226	313	401	37	62	34
7-3	129	314	331	29	61	35
7-4	130	252	290	41	36	35
7-5	79	209	162	29	28	28
7-6	53	241	131	16	50	27
8-1	50	184	159	8	33	21
8-2	123	183	144	13	50	36
8-3	154	162	122	15	98	34
8-4	139	149	104	16	182	122
8-5	222	128	88	14	244	474
8-6	233	171	120	30	75	136
9-1	172	179	98	43	54	32
9-2	117	194	175	33	32	23
9-3	41	229	499	11	33	13
9-4	77	302	375	14	24	20
9-5	91	232	293	16	16	21
9-6	98	176	433	16	13	9
10-1	112	114	363	10	13	8
10-2	66	96	344	10	19	7
10-3	30	82	267	10	19	3
10-4	39	51	73	3	13	7
10-5	16	33	23	6	9	4
10-6	14	30	13	4	10	4
11-1	8	11	11	2	7	6
11-2	0	7	8	0	4	4
11-3	1	3	5	0	2	1
11-4	1	2	3	0	1	1
11-5	2	1	0	1	1	0
11-6	1	1	0	1	1	0
4月計	51	26	19	16	16	17
5月計	1,639	560	585	412	230	157
6月計	5,102	1,771	2,920	319	665	591
7月計	908	1,652	1,812	189	319	218
8月計	921	977	737	96	681	823
9月計	596	1,314	1,873	133	171	118
10月計	277	407	1,083	43	81	33
11月計	13	24	27	4	16	12
合計	9,507	6,728	9,056	1,212	2,180	1,969

アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数※

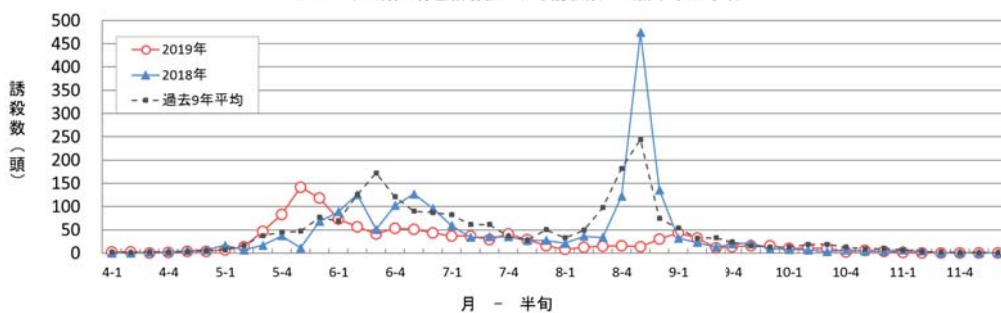
月一 半旬	大田原市			真岡市			下野市		
	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 10年 平均	H30 (2018)年	R元 (2019)年	過去 9年 平均	H30 (2018)年
4-1	0	0	0	0	1	0	2	0	0
4-2	0	1	0	0	1	0	1	1	0
4-3	0	1	0	2	2	0	0	1	0
4-4	1	2	1	7	2	1	1	2	1
4-5	1	2	0	17	4	7	5	2	0
4-6	2	2	0	20	9	10	6	2	0
5-1	1	6	10	53	19	11	14	10	4
5-2	4	9	3	122	32	17	17	10	7
5-3	5	12	7	170	36	33	22	16	15
5-4	22	15	15	218	42	52	33	24	20
5-5	91	18	34	401	59	74	70	27	16
5-6	67	26	69	433	73	141	38	47	52
6-1	65	25	68	288	100	152	116	60	67
6-2	77	43	16	172	144	207	192	105	109
6-3	34	65	11	95	180	227	251	189	111
6-4	56	67	31	63	158	189	512	181	183
6-5	55	105	54	73	171	164	793	189	202
6-6	31	111	29	119	192	163	1,118	181	91
7-1	37	133	17	32	201	151	595	190	69
7-2	22	146	34	13	183	107	389	163	54
7-3	12	160	64	23	189	33	86	209	40
7-4	21	109	29	30	100	91	63	162	68
7-5	14	90	15	44	107	49	52	151	56
7-6	6	114	11	47	126	13	38	203	52
8-1	9	43	4	20	82	31	18	189	86
8-2	6	60	9	21	111	231	18	176	49
8-3	6	79	8	17	127	173	17	128	28
8-4	16	107	8	14	74	50	13	79	22
8-5	21	105	19	22	57	65	8	64	52
8-6	11	94	13	13	45	28	13	62	28
9-1	8	79	11	18	27	11	13	50	17
9-2	9	61	11	16	23	9	14	46	17
9-3	12	53	1	10	18	11	13	45	19
9-4	12	51	2	8	16	12	12	48	12
9-5	10	44	2	7	13	13	16	40	8
9-6	6	40	0	7	9	5	23	49	4
10-1	5	34	2	8	14	33	14	41	8
10-2	3	18	3	9	15	33	7	39	19
10-3	2	18	5	11	14	4	1	45	4
10-4	3	15	3	15	13	9	3	45	11
10-5	3	11	4	4	11	6	5	41	6
10-6	4	11	6	6	12	6	3	48	5
11-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4月計	4	7	1	46	19	18	15	8	1
5月計	190	85	138	1,397	260	328	194	133	114
6月計	318	416	209	810	944	1,102	2,982	905	763
7月計	112	752	170	189	905	444	1,223	1,077	339
8月計	69	488	61	107	496	578	87	697	265
9月計	57	328	27	66	107	61	91	279	77
10月計	20	107	23	53	80	91	33	259	53
11月計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	770	2,183	629	2,668	2,811	2,622	4,625	3,358	1,612

※生産者ほ場設置（設置期間4月～10月）

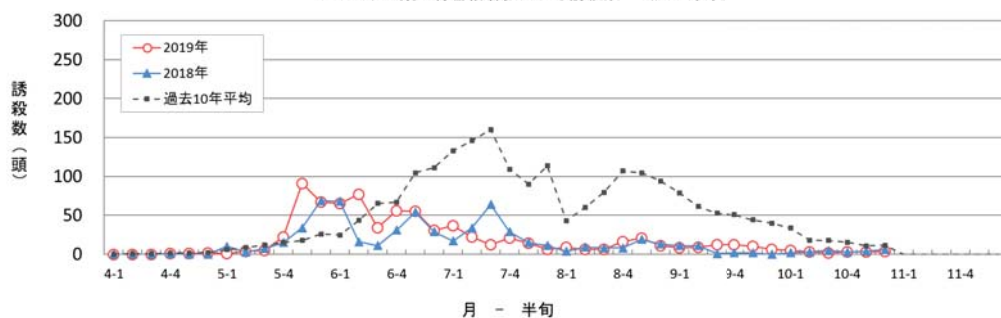
アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数 (宇都宮市瓦谷町)



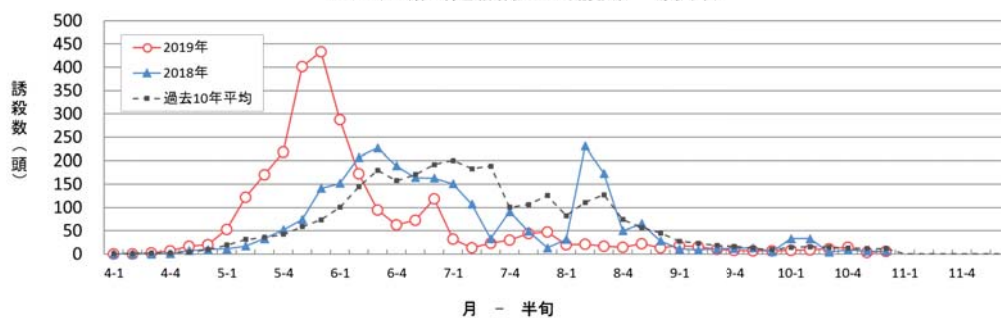
アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数 (栃木市大塚町)



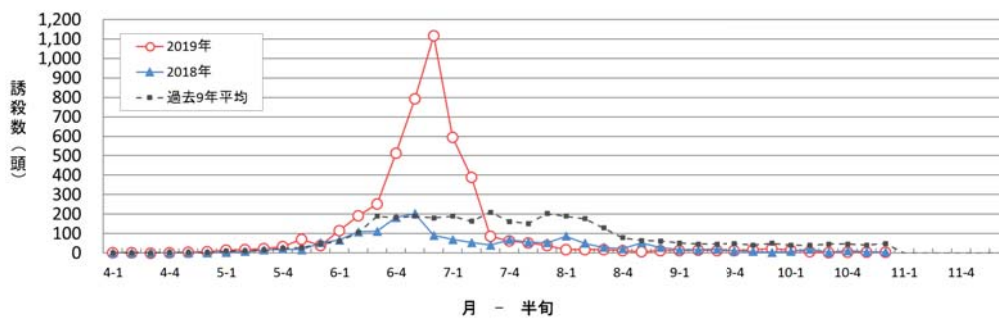
アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数 (大田原市)



アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数 (真岡市)



アザミウマ類の青色粘着板による誘殺数 (下野市)



4 主要作物生育、作柄の概要（経営技術課情報より）

1) 農作物生育状況

(1) 普通作物（気象経過は宇都宮アメダス）

① 水稲（令和元(2019)年産）

作況指数 栃木県：97 県北部：98 県中部：97 県南部：97

（令和元(2019)年12月10日公表農林水産統計より）

[早植栽培]

- ・4月は平年並の気温で日照時間は多かった。5月は7・8日が低温となったが、総じて高温・多照であった（平年比：平均気温 -0.1°C 、日照時間116%、降水量71%）。苗は平年より長く、乾物重も重く、平年よりやや進んだ苗となった。しかし、田植作業が遅れた地域では、老化苗も見られた。4月25日時点の県内ダム貯水率の平年比は、那珂川水系で93%、鬼怒川水系で94%と少なく、県北部を中心に代かき作業が遅れた地域があった。早植栽培の田植進捗率は5月8日時点69%で前年より2日遅れ（平年比 ± 0 ）であったが、5月18日時点では97%と前年より1日遅れた（平年：99%）。5月7・8日の最低気温は、それぞれ平年比 -3.8°C 、 -7.2°C と低く田植え直後の稲の生育が抑制された。
- ・5月中旬からは高温に経過し、5月21日には大雨があったが、生育初期の気象は、高温・多照・少雨で推移した。（平年比：平均気温 $+2.2^{\circ}\text{C}$ 、日照時間113%、降水量91%）。平年と比べて草丈は長く、茎数は5月下旬以降急激に増加し、特に全量基肥で顕著であった。葉齢はやや多く、葉色は淡く推移した。生育は2～3日程度進んでいると考えられた。関東甲信地方の梅雨入りは6月7日頃で、昨年より1日遅く、平年より1日早かった。
- ・6月中旬は低温になった日が3日（15、24、29日）あったが、気温は平年並に推移し、日照時間は平年比122%と多かった。降水量は、大雨になった日が数日有り平年比157%と多かった。6月28日以降は梅雨明けまで日照時間がかなり少なく、7月の日照時間は平年比33%であった。また、7月9～12日にかけて低温が続き、平均気温で 20°C を下回った地域が多かった。県北地域で移植が早く出穂期が早かったほ場で障害型不稔の発生が見られた。
- ・6月21日（最高分けつ期頃）の調査では、草丈は平年並～やや高く、茎数は分施で平年並となったが、全量基肥で多かった。7月5日（幼穂形成期頃）の調査では、生育は平年と比べ草丈は分施で平年並、全量基肥ではやや低くなった。茎数は分施ではやや少なくなり茎数の整理が進んだ。全量基肥では多いままで経過した。葉色は分施でやや淡く、全量基肥でやや濃く経過した。葉齢は平年並であった。7月5日時点の乾物重は平年の9割程度であった。分施では8割程度で生育量は小さかった。窒素含有率は全量基肥では平年を上回っていたが、分施では90%で窒素吸収量が79%と少なかった。7月の日照不足により分施の生育量は回復せずに経過した。分施の茎数が少なく葉色がやや淡く、生育診断値が少なかったが、稲体の充実不足を考慮して攻めの追肥ではなく、出穂15日前を目安とした穂肥を推進した。7月19日時点の全量基肥は、葉色はやや淡くなったが、茎数は平年より多く、生育診断値は平年比114%であり、総粒数が平年より多くなると想定され、充実不足が懸念された。そのため、出穂後の品質低下を防ぎ、登熟度を高めるための水管理（間断かん水）が必要な状況であった。関東甲信地方の梅雨明けは平年より3日、昨年より25日遅い7月24日頃であった。
- ・生育後期（出穂期まで）の気象は、梅雨明け後から8月前半は高温・多照・少雨で推移した。早植栽培の出穂期は、7月の日照不足と低温により生育が停滞したが、平年より1日早い

7月31日となった。8月後半は、気温は平年並～やや高め、寡照・多雨でぐずついた天気が多かった。

- ・成熟期調査において、分施は、平均すると穂数は平年並で一穂粒数がやや多く、総粒数は平年比102%、登熟歩合は平年並、千粒重は平年比96%で、精玄米重は平年比97% (56.7kg/a) となった。全量基肥は、穂数が平年より多く、一穂粒数がやや少なかったことから総粒数は平年比102%、登熟歩合は平年並、千粒重は94%で、精玄米重は平年比99% (55.5kg/a) となった。成熟期は平年より4日早い9月9日、登熟日数は40日で3日短かった。イネ縞葉枯病は、確認地点は昨年とほぼ横ばいとなっている。早植栽培の低収要因は、7月の日照不足による稲体のデンプン蓄積量が減少したことと、8月後半は日照不足により千粒重が小さくなったため、平年比98%の収量となったと考えられる。

[普通植栽培]

- ・育苗期間中は、高温・多照・小雨(5月21日大雨)で経過した。移植時の苗の草丈は13.5cmで平年比90%と短く(特に小山、栃木)、葉齢は3.4で0.2葉進んでいた。乾物重は2.26g/100本で平年比96%とやや軽い苗になった。
- ・移植後多照で気温は平年並に経過したが、6月28日以降は、日照は少なく下位節からの分けつ発生に影響した。7月5日調査時には草丈は平年であったが茎数は少なく葉齢は-0.7、葉色は平年並の生育状況であった。6月下旬以降7月の梅雨明けまで日照不足に経過したため、7月19日の調査では、草丈が低く、茎数が少なく、葉齢も平年比-1.2葉と少なく、生育が停滞していた。梅雨明け後は高温・多照になり、葉齢は少ないものの草丈、茎数、葉色、生育診断値は平年並に回復した。
- ・出穂期は平年並の8月26日となった。出穂後、9月の気温は高かく平年並の日照時間で経過し、総粒数は平年比99%で、出穂後25日、成熟期の登熟歩合は平年よりやや高く、千粒重はやや小さかった。成熟期は平年より2日早い10月10日、登熟日数は平年より1日短い46日となった。精玄米重は平年比96% (55.2kg/a) となった。

[玄米外観品質の概要]

- ・7月の日照不足と低温、出穂後の高温により、割粒の発生や白未熟粒の発生等品質低下が懸念されたが、うるち米1等比率は93.3%(10月31日現在：栃木県調)とほぼ平年並であり、おおむね良好であった。2等以下の格付理由の上位は、形質(充実度・心白及び腹白)25.8%、被害粒(発芽粒・胴割粒)28.0%、着色粒(カメムシ類)38.8%となった(表15,16)。なすひかりは、カメムシ類による斑点米が多く、1等米比率は88.7%であった。とちぎの星は97.1%と安定した玄米外観品質であった。

② 麦類 (令和元(2019)年産)

10a 当たり平均収量対比 小麦：113 二条大麦：98 六条大麦：106

(令和元(2019)年9月27日公表 農林水産統計より)

・気象概況

(気温) 播種(県北：11月第1半旬、県南：11月第4半旬)から5月第1半旬までの積算温度は県北1,267℃(平年差+188℃)、県南1,353℃(平年差+209℃)と平年を上回った。月別では、11月は平年より高く、12月から1月にかけては平年並、2月は県北で

1.4℃、県南で1.6℃、3月は県北で2.7℃、県南で3.1℃、昨年より高く経過したが、4月は県北で-0.3℃、県南で0.4℃と並からやや低くなった。5月は前半低温傾向、後半は高温傾向、県北で2.0℃、県南で2.1℃高く経過した。6月は昨年並みに推移し、県北で0.5℃、県南で0.9℃高かった。

(降水量) 播種から6月までの積算降水量は県北677.5mm(昨年比101%)、県南517.5mm(昨年比90%)と昨年並からやや下回った。11月、1～2月の降水量は極端に少なく、11月は県北21mm(昨年比30%)、県南26mm(昨年比46%)、1月は県北0mm(昨年比0%)、県南7mm(昨年比20%)、2月は県北21mm(昨年比47%)、県南20.5mm(昨年比50%)であった。3月以降は周期的に降雨があり、3月の降水量は県北61mm(昨年比73%)、県南61.5mm(昨年比88%)、4月は県北88mm(昨年比79%)、県南112mm(昨年比120%)となった。5月は県北139.5mm(昨年比107%)、県南98.5mm(昨年比86%)となった。5月21日には、まとまった雨があり、県北106.5mm、県南75mmの降水量となった。6月7日に梅雨入りし、6月は県北331mm(昨年比192%)、県南179mm(昨年比122%)と昨年を上回る降水量となった。

- ・播種進捗率は11月8日調査で16%(前年8%、昨年20%)とほぼ昨年に開始された。11月は天候が安定したことから播種作業は順調に進み、11月28日調査で91%(前年83%、昨年91%)と昨年並に作業が行われた。
- ・播種後の乾燥の影響で出芽日数は昨年よりやや長くかかった。二条大麦の苗立数は146本/m²(前年比103%、昨年比86%)と昨年より少なく、出芽後は高温の影響もあり分けつ発生が早まり、12月18日調査の茎数は351本/m²(前年比242%、昨年比125%)と昨年より多くなった。年明け後も比較的高温傾向で推移し、2月18日調査の茎数は県平均で956本/m²(前年比312%、昨年比111%)と昨年より多くなった。
- ・3月18日調査の茎数1,076本/m²(前年比120%、昨年比99%)と昨年並に経過し、適期に播種された麦については、3月第2半旬に茎立期を迎えた(昨年比で10日程度早い)。しかし、3月下旬から4月上旬にかけて一時的な低温に見舞われ、生育の早まった麦においては、幼穂凍死や不稔穂の発生が散見された。4月の気温が昨年をやや下回ったため、出穂期は二条大麦で昨年より3～4日程度早まった。穂数は574本/m²で昨年の87%と少ない。六条大麦は昨年より1日程度、小麦は2日程度早まった。
- ・二条大麦の刈り取りは、5月第5半旬から始まり6月第2半旬で一部地域を除き9割以上が終了し、昨年並に進んだ。生産物は昨年に比べ整粒歩合が低く、やや細身傾向であった。六条大麦は、6月第2半旬でほとんどの地域で8割以上刈り取り終了したが、一部で刈り取りが遅れたが、昨年並の進捗状況であった。小麦は、6月第2半旬から刈り取りが開始されたが、降雨の影響もあり一部で刈り取りが遅れた。6月18日現在の進捗率は二条大麦99%(昨年98%、前年100%)、六条大麦99%(昨年95%、前年99%)、小麦63%(昨年51%、前年64%)であった。小麦では、降雨の影響により一部地域で刈り取りがやや遅れたが、全体ではほぼ昨年並に刈り取りは終了した。5月21日の降雨により、生育の遅れていた(播種時期が遅い)大麦や生育の旺盛な小麦においては倒伏の発生がみられた。また、5月下旬の高温と梅雨入り(6月7日)後の降雨により、倒伏した大麦や刈り遅れた大麦を中心に穂発芽の発生が見られた。
- ・収穫量は、二条大麦で昨年並みからやや少ない。播種後の高温傾向により適期播種されたものは分けつは多く、茎立期は昨年より7～10日程度早まったが、3月下旬～4月上旬の低温の影響により幼穂凍死や不稔穂が発生し、最終的な穂数は昨年を下回った。また、幼穂凍死の発生したほ場では、遅れ穂の発生がみられ、青未熟粒の発生が見られた。六条

大麦及び小麦は、播種から出穂期まで生育は概ね順調であったが、5月21日の降雨により各地で倒伏の発生が見られた。収穫量は平年並み。病虫害関係では、赤かび病の発生は二条大麦、六条大麦、小麦とも発生ほ場率及び発生穂率とも平年より低かった（5月上・下旬農業環境指導センターの調査結果より）。また、二条大麦では斑葉病や黒節病の発生がみられるほ場が多くなってきており、次年産での発生拡大が懸念されるため、種子消毒の徹底が課題である。以上のことから、作柄は「並」から「やや不良」であった。

③ 大豆（令和元(2019)年産）

- ・播種作業は、断続的な降雨の影響により例年より遅れたほ場が多くみられた。最終播種終了は7月末になった。
- ・その後の生育は、播種時期の早晚による生育量に違いがみられ、遅まきでは、生育量（草丈短め）がやや不足気味となった。また平年（6月8日）並に梅雨入り（6月7日）したが、梅雨明けは7月24日と平年（7月21日）よりやや遅くなった。そのため、中耕・培土等の管理作業はやや遅れ気味となった。
- ・開花は8月上旬頃から始まり（適期播種されたもの）、着莢数も平年並であった。ただし、8月上旬の梅雨明け以降、高温傾向に推移したため、一部で着莢数に影響がみられた。葉の黄化は、比較的順調に始まったが、その後気温が高めに推移し、落葉は平年より遅く、台風被害や断続的な降雨の影響により茎水分の低下もやや遅れたため、刈取り始まりは、やや遅れた。10月末時点の調査で、立毛状態での発芽粒が一部地域でみられた（宇都宮市平石地区、小山市寒川地区）。
- ・病害の発生状況は、生育中、葉の「べと病」の発生は、前半は少なかったものの、9月以降やや発病葉の増加がみられた。また、一部では紫斑病がみられた（10月調査時）。台風や降雨の影響等により、葉焼病の発生も9月以降増加がみられた。
- ・害虫の発生は、吸実性カメムシ類の発生もみられたが、品質への影響は少ない模様。一部、連作ほ場でマメシクイガによる虫害（食害）が目立った。
- ・作柄は、平年並からやや少ない見込みでやや小粒傾向にある。品質面は、10月の天候不順の影響もあり、カビ粒や紫斑粒および食害粒等の被害粒が一部でみられる。

(2) 野菜

① いちご

・平成 31(2019)年産本ば (良 生育期間：平成 30(2018)年 9 月～令和元(2019)年 5 月)

「とちおとめ」については、頂花房の花芽分化は夜冷育苗が平年並、ポット育苗が平年並～やや遅い傾向であった。特に、挿し芽をした苗で遅れる傾向が見られた。高冷地育苗では、平年よりも早い傾向であった。8 月下旬から定植が順次始まり、活着は良好であったが、9 月以降の日照不足の影響により葉の展開が緩慢になった。病害虫の発生は少なかったが、不時出蕾、心止まり株の発生が多く見られた。

「スカイベリー」については、頂花房の花芽分化は平年並～やや早い傾向が見られた。定植は 9 月 15～25 日を中心に行われた。定植後の生育は、「とちおとめ」同様、日照不足の影響により葉の展開は緩慢であった。病害虫の発生は少なかった。

初出荷は、「とちおとめ」が 10 月 4 日から、「スカイベリー」が 11 月 7 日から開始された。

「とちおとめ」は 10 月末には各産地とも出荷が始まり、出荷揃いは 11 月下旬頃と平年よりもやや早かった。12 月上旬まで高温が続き生育が進んだが玉落ちが早かった。「スカイベリー」は、11 月中旬に各産地とも出荷が始まり、出荷揃いは 12 月中旬であった。食味は良好で、へた元まだら果やへた元緑果の発生は少なかったが、一部で先端まだら果の発生が見られた。

一次腋花房の花芽分化は、「とちおとめ」の夜冷作型は 10 月 5～7 日頃で平年よりやや早く、ポット作型は 10 月 10～13 日頃で平年並であった。花房間葉数は夜冷早出し作型で 4～8 枚、普通夜冷で 6～7 枚、ポット作型で 5～6 枚程度であり、連続で出蕾したが株によるばらつきが見られた。「スカイベリー」は 10 月 19 日頃であったが、平年に比べるとやや遅かった。花房間葉数は 4 枚程度で平年並であった。

一次腋花房については、「とちおとめ」では果実に不受精果や奇形果の発生が見られたほか、がく焼けの発生も多かった。着花数は 15～20 花程度と前年並であった。2 月以降、灰色かび病が発生したが、平年よりやや少ない傾向であった。「スカイベリー」では着花数は 9～12 花程度で平年よりもやや多く、果実肥大は良好であったが、へた元まだら果、くすみ果、先つまり果等の障害果の発生が見られた。灰色かび病、ハダニ類、アブラムシ類、アザミウマ類の発生が見られた。

「とちおとめ」は、二次腋花房が 2 月上旬から、三次腋花房が 3 月中旬から収穫が始まり、いずれも連続した収穫となった。「スカイベリー」は、二次腋花房が 2 月中旬から、三次腋花房が 3 月下旬から収穫が始まり「とちおとめ」同様連続した収穫となった。

3～5 月中旬までの気温は、総じて日中は平年並、夜間は平年並～やや低く推移した。そのため、果実の着色が極端に進まず果実肥大が良好で、中休みが見られたものの、大きな谷間がなく連続した出荷が続いた。平年よりもランナーの発生が少ない傾向であった。5 月は蒸し暑い夜がほとんど無かったため、荷傷み果が少なく、果実品質が維持された。

病害虫の発生は、天候に恵まれたことから全体的に平年並～少ない傾向で推移した。

・令和 2(2020)年産親株～育苗 (やや不良 平成 31(2019)年 4～令和元(2019)年 8 月)

親株の春植えは 3 月下旬から開始された。5 月中旬以降は気温が高く推移したことから、親株の生育は順調で、ランナーの発生もおおむね良好だった。しかし、空中採苗では、チップバーンやランナーの先枯れ症が多く見られた。露地育苗では、4～5 月にかけて降水量が少なかったた

め、生育遅延が見られランナーの発生がやや少なかった。病虫害は、ハダニ類、アブラムシ類がやや多く発生した。

平年同様、ポット受け作業は6月上旬から、採苗・仮植は6月下旬から、山上げは7月上旬から開始された。

梅雨入りは6月7日頃であったが、7月は日照時間がかなり少なく経過したため、ポット受けでは葉の展開が緩慢になった。挿し芽では活着不良や根腐れ症が見られ、欠株が多かった。梅雨明けは7月24日頃であったが、この日照不足の影響で株が充実不足となり、不時出蕾による心止まり株が多く発生したほか、炭疽病、萎黄病の発生も多く、定植苗が不足する事例も見られた。

② トマト

・冬春トマト（並 生育期間：平成30(2018)年8月～令和元(2019)年7月)

6月下旬から8月中旬まで、記録的な高温により、太陽熱を利用した土壌消毒の高い効果を得ることができた。

促成長期どり作型では、早いほ場では8月上旬から定植が行われ、定植ピークは8月下旬であった。6～8月が高温傾向であったため苗の徒長が懸念されたが、多くの生産者が購入苗を利用し、苗の生産地が比較的冷涼地域での育成が増えていること等から、苗質はおおむね良好であった。苗質のばらつきがあったものの、定植後の根の活着は例年より安定し、日照に恵まれたことから概ね良好な生育となった。一方、9～10月は極端な日照不足に見舞われ、花質が低下し、不着果、異常主茎の発生が見られた。

出荷は、早いほ場で10月中旬から始まり、収穫始期は例年よりやや早い傾向となった。しかし、10月は曇雨天日が多く、日中気温が低い日が多かったことから生育や果実着色がやや遅れ気味であった。

促成冬春どり作型では、定植が10月中旬以降順次行われ、定植後も概ね順調な生育となった。

秋期の病虫害の発生状況は、10月下旬以降平年並みの日照に回復したものの、12月中旬まで夜間温度が高く暖房機の稼働が少なかったため夜間湿度が高く、疫病等の多湿条件で発生する病害が散見された。

冬期の生育は、12月中旬以降は晴天日が多く、生育は良好となった。豊富な日照量に恵まれたが、降水量は非常に少なく、2月末までは非常に乾燥した環境で経過したことから、かん水タイミングの遅れやかん水量の不足したほ場が多く見られ、生育がやや弱くなり4月に入り小玉傾向と果実着色がやや遅れ気味となった。病害は、日照量が豊富で、夜間の低温により暖房機の稼働が多かったことから、ハウス内環境は乾燥ぎみに経過し、灰色かび病の発生は少なかった。害虫については、コナジラミ類を含め発生は極めて少なかった。

・夏秋トマト（並～やや不良 生育期間：令和元(2019)年5月～8月)

定植初期の生育は概ね順調で平年並の作柄であったが、梅雨時期は日照不足となり特に7月上・中旬は平年に比べ極端に少ない日照量となり、軟弱徒長の生育となった。また、梅雨明け後の7月下旬から8月中旬まで高温となり、草勢が弱まり、一部で落花や着果不良が見られた。また、毎年のものであるが、高温に起因する黄変果の発生が見られた。病虫害では黄化葉巻病の発生が多くなった。

③ なす

夏秋なす（不良 生育期間：平成31(2019)年4月～令和元(2019)年10月)

夏秋なすの定植は、例年どおりトンネル栽培が3月末～4月中旬、露地栽培が4月下旬～6月上旬まで行われた。トンネル栽培では4月上旬の低温、露地なすでは5月中～下旬の高温乾燥により、活着不良・生育遅延が見られた。

6月下旬～7月下旬（梅雨）は長期の日照不足の影響により、草勢が低下し、落花、へタ無し果、曲がり果などの発生が続いた。

梅雨明け後の8月上旬から記録的な高温となり、つや無し果が発生するとともに、アザミウマ類の発生が見られ果実品質が低下した。8月下旬からはカメムシやうどんこ病が発生した。前半の生育遅延により、平年では7月下旬に行われる摘心作業が、8月中旬以降にずれ込んだところが多かった。

8月15日の台風10号、8月20日のゲリラ豪雨、9月9日の台風15号、10月12日の台風19号など、大雨によるうどんこ病、褐色腐敗病等の発生や、風による傷果や枝折れ等が発生し、その影響が長期にわたり草勢回復に時間を要した。

平年では霜が降りるまで収穫を続けるが、10月22日の台風20号、10月25日の台風21号の大雨で栽培に見切りをつけ、収穫の切上げを早くするところが多かった。

本年産の夏秋なすは、気象要因（高温・乾燥・日照不足・台風・ゲリラ豪雨等）による影響を、作を通して大きく受け、生産量が減少する結果となった。

④ きゅうり

- ・早熟・普通夏どり（やや不良 生育期間：平成31(2019)年3月～令和元(2019)年8月)
生育状況は概ね順調であったが、夏期の天候不順で収量は少ない傾向であった。
病害については、作中盤からべと病、褐斑病が発生し、黄化えそ病も散見された。

- ・抑制秋どり（やや不良 生育期間：令和元(2019)年7月～12月)

夏期の高温の影響で葉の高温障害や奇形果の発生が見られた。秋口から日照不足により、軟弱徒長気味で葉色が淡く、曇天日明けには萎れが見られた。一部の地域で台風による冠水被害が発生し、早めに作を終了する生産者もいた。

病害虫については、うどんこ病の発生が一部ハウスで見られ、作中盤からはべと病や褐斑病が見られた。また、黄化えそ病が一部ハウスで散見された他、コナジラミ類の発生が多く、退緑黄化病や黄化病の発生が多く見られた。

- ・促成冬春どり（やや不良 生育期間：令和元(2019)年11月～令和2(2020)年1月)

生育状況は概ね順調だったが、日照不足の影響で軟弱徒長気味で葉色が淡く、曇天日明けには萎れが見られた他、収量は少ない傾向だった。

病害虫については、作中盤からべと病の発生が見られた。定植直後からコナジラミ類の侵入が多く、退緑黄化病や黄化病の発生が多く見られた。

⑤ なら

- ・冬どり（並～やや不良 生育期間：平成30(2018)年5月～令和2(2020)年1月)

2年株(2018年定植)：定植時の高温少雨により活着不良や下葉の黄化がみられ、生育が遅延していたが、8月下旬のまとまった雨により生育は回復した。しかし、9月下旬に台風の暴風雨により、にらハウスの倒壊被害があり、台風等により冠水があったほ場等では、白絹病の発生が散見された。9月以降も日照不足により軟弱徒長の生育となり分けつ数が少なく経過したが、収穫開始時は莖数は少なかつたものの品質は良好だった。冬期の気温は極端な低温傾向で推移したため、葉の伸長が抑制された。3月には、強風により葉先枯れ(風ずれ)の発生も多く見られた。特に4月の低温や乾燥の影響で十分にかん水が出来なかつたほ場では、品質の低下や出荷量の減少が見られたが、4月下旬以降は気温の急上昇により、葉の伸長速度が速まり概ね順調な生育となった。病虫害では、冬期からの好天、乾燥により主要病害の白斑葉枯病等、全体に少なく経過した。

新植株(2019年定植)：育苗は、3月上旬～下旬にかけて順次は種が行われた。露地育苗では一部乾燥等による発芽不良によるまき直しや4月の低温、降雪による生育のやや遅れが見られた。定植は、5月中旬までの乾燥や5月下旬以降の雨天の影響を受け遅れたほ場もあったが、定植適期の6月までにおおむね計画どおり行われた。6月7日に梅雨に入り活着は概ね順調となったが、低温・日照不足で特に7月上・中旬は平年に比べ極端に少ない日照量となり、軟弱徒長の生育となり停滞傾向であった。梅雨明け後は、連日最高気温が35℃を超える猛暑となり、生育が抑制された。また、連日の雷雨により白絹病の発生が散見された。8月下旬から9月中旬にかけては日照不足、9月中旬から10月上旬にかけては降水量が少なく、平年に比較すると分けつ数が少ない傾向となった。10月12日の台風19号の大雨により、にらのハウスの倒壊や土砂流入の被害があった。台風による冠水、浸水、大雨によりにらの倒伏が多く見られ、やや細く分けつも少ない傾向であった。秋期以降暖冬となり、株の充実不足と低温遭遇時間の不足等により、収穫は早いもので年内から開始されたが出荷量は少ない傾向であった。

病虫害では、ネダニの発生が散見されたが、さび病は少ない傾向で経過した。

⑥ ねぎ(並～やや不良 生育期間：令和元(2019)年6月～12月)

6～7月中旬は日照不足で特に7月上・中旬は平年に比べ極端に少ない日照量となり、軟弱徒長の生育となり太り不足の生育となった。一方、梅雨明け後は、連日最高気温が35℃を超える猛暑となり、ねぎの生育に影響し、8～9月の生育、出荷量が減少し、出荷物は、全般に細物が多い傾向であった。

9月以降も日照不足となり、数度の台風に見舞われ、特に排水不良なほ場では、湿害により生育不良が見られた。特に台風19号等により曲がりなどの発生があり品質は全体的に不良となった。11月以降は、おおむね良好な生育となった。特に冬期は、暖冬と適度な降水量により、葉先枯れや外葉の枯れ等が少なく、1月以降の出荷は順調であった。

病害では、白絹病、黒斑病、べと病の発生が見られた。また、ネギハモグリバエ(別系統)の発生が本県で初めて確認され、被害が大きいほ場も見られた。

⑦ たまねぎ(並～やや良 生育期間：平成30(2018)年9月～令和元(2019)年6月)

播種後の日照不足により、苗質はやや軟弱な傾向、生育が遅れ気味であった。台風の影響ではほ場の準備も遅れ、定植作業が遅れる事例が見受けられた。

生育前半は、日照量は多かったが低温・乾燥の影響で生育が極端に抑えられた。3月以降は、

気温の上昇と降雨により生育は徐々に平年に追いついてきたが早生品種では小玉傾向、減収事例も見られた。一方、中生、晩生品種では生育も順調に進み、豊作傾向となり、全体には作柄は、並～やや良となった。

病害虫については、アザミウマの発生や、多湿性病害(べと病、腐敗病など)の発生が見られた。

⑧ **レタス** (並 生育期間：令和元(2019)年7月～令和2(2020)年2月)

・秋どりレタス

播種時期の7月下旬～8月にかけては、連日最高気温が35℃を超える猛暑となり、徒長苗の傾向となった。9月上旬の台風15号の影響は大きく無かったが、台風と翌日の雷雨によりまとまった雨量となり、場所によっては施設で冠水、浸水ほ場が散見された。

病害虫の発生は、少ない傾向となった。

・春どりレタス

育苗期は、台風19・21号、秋雨前線の影響を受け、日照時間が少なく、やや軟弱徒長苗となった。10月中旬の定植以降、夜温が高い傾向であり暖冬傾向となり、日照時間は、11月上中旬、1月上旬を除くと平年を大きく下回り、日照不足により軟弱徒長の生育となった。10月中下旬、11月下旬の降水量の影響ではほ場は過湿状態が継続し、特に台風19・21号による豪雨の影響は、2月どりのほ場で大きく、春レタスの多くが、水田に作付けされるため、排水性が悪いほ場は特に、ほ場準備が遅れ老化苗につながった生産者も多い。3月どりの春レタスは、年内にほぼ定植が終わったが、2月どり同様、ほ場準備では、土壌水分が多く苦戦した。生育は、概ね順調で、暖冬と適度な降水量があり例年より生育が進んだ。

病害虫は、菌核病・灰色かび病が一部多発した。有機物供給、団粒化、土埃対策、センチュウや根こぶ病菌による被害軽減のため緑肥作物のすき込みが行われている。

(3) 果樹

① なし (並)

開花は、幸水で平年並み、豊水で3日遅かった。収穫期は、幸水、豊水とも平年並みだった。収穫時の果実は、幸水で平年並み、豊水で平年よりやや大きかった。果実の生理障害は、豊水でみつ症が平年よりやや多く、にっこりは少なかった。黒星病は、6月の多雨や7月の寡照の影響で発生がやや多かった。また、にっこりの汚果病は少なかった。害虫の発生は全体的に少なめだった。

② ぶどう (やや不良)

露地の巨峰の開花は、平年より6日早く、収穫は、平年より10日早まった。結実は良好だったが、7月の天候不順の影響で、晚腐病の発生が多く、収穫時の果房は前年よりやや大きかったものの着色がやや不良で、収穫量はやや少なかった。

③ りんご (並)

ふじの開花は、平年より1日早く、収穫は9日遅かった。果実は平年より小さく、着色は平年並みだった。6～7月に多雨や寡照が続いたため褐斑病が多発し、収穫時、炭疽病も発生した。害虫の発生は少なめだった。

(農業試験場)

樹種名	品種名	開花盛		収穫盛		果実重	
		月日	平年差	月日	平年差	g	平年比%
なし	幸水	4/23	0	9/2	+1	454	101
	豊水	4/22	+3	9/20	0	517	104
ぶどう	巨峰	6/4	-6	9/13	-10	451	—
りんご	ふじ	4/27	-1	11/27	+9	322	92

注：開花期、収穫期の平年差の-は、早くなったことを示す。

なし・りんごは過去10年の平均。ぶどうは1981～2010年の平均。

(4) 花き

きく（並）

2月下旬までは平年に比べ気温が低く、3月からは気温が高く推移したが、大きな影響を受けず、彼岸需要期のボリュームは確保された。3月以降気温が高く推移したことにより、夏季需要期の開花が一部で前進傾向となった。7月～8月は気温が高く推移したが、昨年度のような奇形花の発生はほとんど見られなかった。病害の発生については、白さび病は平年並であった。害虫の発生は、ハダニ類は平年並からやや多い傾向であったが、アブラムシ類、アザミウマ類、ハスモンヨトウは少ない傾向であった。

2) 気象経過（平成 31 (2019) 年 1 月～令和元 (2019) 12 月：宇都宮）

（気象概況は県内全般の概況。平均気温・降水量・日照時間のデータは宇都宮地方気象台の観測値で、（ ）は平年差または平年比、[] は階級区分。平年値は 1981～2010 年のデータを使用。宇都宮地方気象台「栃木県気象年報」より抜粋）

【1月】 冬型の気圧配置や高気圧に覆われ、平野部を中心に晴れの日が多かった。また、冬型の気圧配置の強まりや低気圧等の影響で雨や雪となった日があり、日最大風速、日最大瞬間風速の月極値を更新した観測点があった。気温は、高いか、平年並となった。降水量は、南部で少なく、北部でかなり少なかった。

平均気温 : 3.0 °C (+0.5 °C) [高い]
降水量 : 4.0 mm (12 %) [少ない]
日照時間 : 247.6 h (121 %) [かなり多い]

【2月】 この期間は、冬型の気圧配置や高気圧に覆われて概ね晴れたが、低気圧や前線、気圧の谷の影響などで、曇りや雨又は雪となった日もあった。気温は、かなり高いか、高かった。降水量は、平年並か、少なく、北部山地では、かなり少なかった。日照時間は、南部では少なく、北部では、多いか、かなり多かった。

平均気温 : 4.9 °C (+1.6 °C) [高い]
降水量 : 28.5 mm (66 %) [平年並]
日照時間 : 177.2 h (95 %) [少ない]

【3月】 この期間は、高気圧に覆われて晴れた日と、低気圧や前線、南からの湿った空気や気圧の谷の影響で、曇りや雨となった日が周期的に変化した。気温は、かなり高かった。降水量は、南部で平年並、北部で少ないか、平年並だった。日照時間は、南部で多いか、かなり多かった。

平均気温 : 8.6 °C (+1.8 °C) [かなり高い]
降水量 : 83.0 mm (94 %) [平年並]
日照時間 : 203.8 h (108 %) [多い]

【4月】 この期間は、高気圧と低気圧が交互に通過し、天気は数日の周期で変化した。期間の前半は低気圧の通過後に冬型の気圧配置となる日が多く、山沿いを中心に積雪状態となった所があった。後半は高気圧に覆われ晴れた日もあったが、低気圧や気圧の谷の影響で曇りや雨となった日が多かった。気温は、平年並となったが、北部では平年よりも低いところがあった。降水量は、ほぼ平年並となった。日照時間は、平年よりも多かった。

平均気温 : 12.1 °C (-0.4 °C) [平年並]
降水量 : 117.5 mm (98 %) [平年並]
日照時間 : 205.7 h (115 %) [多い]

【5月】 この期間は、高気圧に覆われて晴れた日が多かったため、日照時間がかなり多かった。気温は、かなり高かった。降水量は、平年並だった。日照時間は、かなり多かった。

平均気温 : 19.3 °C (+2.1 °C) [かなり高い]
降水量 : 158.0 mm (108 %) [平年並]
日照時間 : 226.0 h (135 %) [かなり多い]

【6月】 前線や上空の寒気、湿った空気が流入した影響で曇りや雨の日が多かった。なお、関東甲信地方は、6月7日ごろ梅雨入りしたと見られる(平年6月8日ごろ、昨年6月6日ごろ)。

平均気温 : 20.9 °C (+0.3 °C) [平年並]
降水量 : 288.0 mm (165 %) [かなり多い]
日照時間 : 113.6 h (101 %) [平年並]

【7月】 上旬から下旬初めは梅雨前線や寒気を伴った気圧の谷の影響及び、オホーツク海高気圧からの冷たく湿った空気の影響で、曇りや雨の日が多かった。下旬の中ごろから台風や高気圧の縁を回って流れ込む湿った空気や、台風第6号からの湿った空気の影響で大気の状態が不安定となった。関東甲信地方は24日ごろ梅雨が明けたとみられる。月平均気温は平年並か、低かった。月降水量は、平年並か、多かった。月間日照時間は、かなり少なかった。

平均気温 : 23.7 °C (-0.5 °C) [低い]
降水量 : 186.0 mm (90 %) [平年並]
日照時間 : 54.3 h (48 %) [少ない]

【8月】 中旬まで太平洋高気圧に覆われて晴れたため、日中の昇温により大気の状態が不安定となり雨や雷雨となった。

平均気温 : 27.4 °C (+1.8 °C) [かなり高い]
降水量 : 209.5 mm (100 %) [平年並]
日照時間 : 160.9 h (116 %) [多い]

【9月】 1日から4日は前線や湿った空気および台風の影響で、曇りや雨の日が多かった。8日は東海道沖にある台風第15号が北上し、9日03時前に三浦半島付近を通過し、05時前に千葉市付近に上陸して北東に進んだ。このため、県内は日光市の山間部および南部の一部で総降水量70ミリを超える雨が降った。10日は日中昇温し大気の状態が不安定となり、局地的に大雨が降り、佐野市では発達した積乱雲により19時頃突風が発生した。11日以降、日本の南に前線が停滞する日が多かった。

平均気温 : 23.9 °C (+2.0 °C) [かなり高い]
降水量 : 156.0 mm (71 %) [少ない]
日照時間 : 125.0 h (111 %) [多い]

【10月】 高気圧に覆われ晴れの日もあったが、低気圧、前線および台風第19号などの影響で中旬、下旬を中心に曇りや雨の日が多かった。また、台風第19号の影響で日降水量、日最大1時間降水量、日最大10分間降水量、月降水量の多い方からの10月極値を多くの観測地点で更新した。気温は、高気圧に覆われたり、低気圧、台風により暖気が入り気温が高くなる日が多かった。このため月平均気温の高い方からの10月極値を半数以上の観測地点で更新した。

平均気温 : 18.3 °C (+2.2 °C) [かなり高い]
降水量 : 520.5 mm (355 %) [かなり多い]
日照時間 : 118.9 h (82 %) [少ない]

【11月】 上旬から中旬は高気圧に覆われて晴れの日が多かったが、下旬は前線や気圧の谷などの影響で、曇りや雨の日が多かった。平均気温は、高かった。降水量は、多いか、平年並だった。日照時間は、多かった。

平均気温 : 11.0 °C (+0.9 °C) [高い]
降水量 : 91.5 mm (134 %) [多い]
日照時間 : 176.8 h (107 %) [多い]

【12月】 、高気圧に覆われ晴れたり、低気圧や前線等の影響で曇りや雨となったり、天気は周期的に変わった。下旬は、上空の寒気の流れ込みが強まり、北部山地を中心に雪となった日が多かった。

平均気温 : 6.0 °C (+1.1 °C) [高い]
降水量 : 24.5 mm (69 %) [平年並]
日照時間 : 138.3 h (69 %) [かなり少ない]

3) 気象表 (宇都宮、平成31(2019)年1月～令和元(2019)

月	半旬	平均気温		最高気温		最低気温		日照時間		降水量	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1月	1	2.8	2.9	10.6	8.8	-3.4	-2.2	46.4	33.2	0.0	4.6
	2	1.9	2.6	7.8	8.4	-3.5	-2.5	37.7	32.6	0.0	5.0
	3	3.4	2.5	9.5	8.1	-2.4	-2.6	30.7	32.4	0.0	5.5
	4	3.9	2.3	10.8	8.0	-2.2	-2.8	43.2	32.2	0.0	5.8
	5	2.7	2.3	9.6	8.0	-3.2	-2.9	46.5	33.1	0.0	6.0
	6	3.0	2.3	9.5	8.1	-2.3	-3.0	43.1	41.2	4.0	7.0
	A	3.0	2.5	9.6	8.2	-2.8	-2.7	41.3	34.1	0.7	5.7
2月	1	5.2	2.4	12.6	8.4	-0.3	-2.9	40.8	34.5	0.0	5.2
	2	3.2	2.8	7.4	8.8	-0.9	-2.5	19.9	34.4	1.0	5.7
	3	2.0	3.3	7.6	9.2	-2.7	-2.0	29.6	33.4	0.0	7.5
	4	5.9	3.6	13.6	9.3	-0.3	-1.6	37.2	32.4	14.0	9.6
	5	7.1	4.0	14.2	9.7	0.5	-1.1	42.1	31.5	0.0	10.2
	6	7.0	4.5	10.2	10.1	3.4	-0.6	7.6	18.6	13.5	6.0
	A	5.1	3.4	10.9	9.3	-0.1	-1.8	177.2	184.8	28.5	44.2
3月	1	7.1	5.0	11.8	10.8	2.8	-0.2	23.6	31.1	31.0	9.5
	2	8.1	5.6	13.2	11.5	2.6	0.2	29.0	31.9	12.0	10.2
	3	8.5	6.4	15.1	12.3	2.0	0.9	42.9	31.6	33.0	11.6
	4	8.8	7.2	15.8	13.0	1.9	1.8	43.2	30.4	0.0	14.2
	5	9.6	7.8	16.4	13.5	3.8	2.5	33.9	29.6	0.5	17.0
	6	9.3	8.6	14.6	14.4	4.4	3.3	31.2	35.7	6.5	22.8
	A	8.6	6.8	14.5	12.6	2.9	1.4	203.8	190.3	83.0	85.3
4月	1	7.7	9.9	16.1	15.8	0.7	4.4	49.5	30.0	4.0	19.9
	2	9.9	11.1	14.8	17.0	5.2	5.6	29.6	29.5	30.5	21.1
	3	10.8	12.1	16.6	18.0	4.4	6.7	39.8	28.6	9.5	21.5
	4	14.7	13.0	21.6	18.9	8.7	7.6	44.2	28.8	0.0	21.1
	5	17.7	13.9	23.3	19.9	13.8	8.5	23.2	29.9	13.0	20.1
	6	12.0	14.8	17.4	20.8	7.8	9.4	19.4	30.6	60.5	18.4
	A	12.1	12.5	18.3	18.4	6.8	7.0	205.7	177.4	117.5	122.1
5月	1	17.9	15.8	24.8	21.4	11.4	10.6	42.6	29.7	25.0	18.3
	2	16.5	16.4	23.1	21.8	9.1	11.5	41.8	27.5	11.5	20.5
	3	17.8	16.7	23.1	22.0	13.6	12.0	27.9	26.1	1.0	23.3
	4	19.5	17.2	25.6	22.5	15.0	12.5	25.4	26.6	0.0	26.4
	5	20.4	18.0	26.7	23.3	14.1	13.3	46.2	27.4	116.0	27.3
	6	23.1	18.7	29.0	24.1	17.3	14.2	42.1	32.6	4.5	28.7
	A	19.2	17.1	25.4	22.5	13.4	12.4	226.0	169.9	158.0	144.5
6月	1	21.7	19.4	26.8	24.7	17.5	15.0	23.0	25.5	1.0	21.2
	2	19.2	19.9	22.7	24.9	16.6	15.8	10.8	22.3	80.5	22.6
	3	18.9	20.4	23.5	25.1	15.1	16.5	20.0	19.5	30.0	26.6
	4	22.0	20.9	28.2	25.3	17.3	17.3	32.8	17.0	40.5	32.0
	5	20.7	21.3	25.8	25.4	17.4	17.9	12.7	14.6	68.0	36.0
	6	22.7	21.8	26.6	25.9	19.2	18.5	14.3	13.9	68.5	37.4
	A	20.9	20.6	25.6	25.2	17.2	16.8	113.6	112.8	288.5	175.8

A: 合計または平均 平年値は1981～2010年の平均値

月	半旬	平均気温		最高気温		最低気温		日照時間		降水量	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
7	1	22.6	22.5	25.6	26.8	20.3	19.1	1.6	15.3	56.0	37.3
	2	20.2	23.2	23.7	27.6	17.9	19.8	3.1	16.2	0.0	36.8
	3	21.1	23.8	24.7	28.2	18.8	20.5	1.3	16.6	40.5	36.4
	4	24.1	24.3	28.4	28.9	21.6	21.0	6.1	17.8	28.0	34.6
	5	24.7	25.0	28.5	29.7	22.1	21.5	6.8	20.0	8.0	31.2
	6	28.4	25.7	33.8	30.5	24.8	22.1	35.4	26.7	53.5	34.0
	A	23.5	24.1	27.5	28.6	20.9	20.7	54.3	112.6	186.0	210.3
8	1	29.7	26.0	35.4	31.0	25.5	22.4	44.5	23.3	56.0	28.4
	2	29.6	26.0	35.6	30.9	25.9	22.5	39.4	23.1	2.5	30.3
	3	28.3	25.8	33.1	30.7	25.6	22.5	23.3	22.3	21.0	32.1
	4	27.5	25.6	31.8	30.4	24.5	22.2	19.4	22.0	32.5	32.9
	5	25.0	25.3	29.8	30.1	22.2	21.9	19.2	22.1	83.5	34.1
	6	25.0	25.0	29.3	29.8	22.1	21.5	15.1	26.8	14.0	41.8
	A	27.5	25.6	32.5	30.5	24.3	22.2	160.9	139.6	209.5	199.6
9	1	24.6	24.4	28.1	29.1	22.0	20.9	5.0	21.2	5.5	35.1
	2	28.1	23.5	33.9	28.0	24.1	20.1	35.1	19.3	105.0	39.7
	3	23.1	22.4	27.4	26.8	19.8	19.1	17.9	18.1	15.0	41.6
	4	22.6	21.4	27.5	25.7	19.2	17.9	18.6	17.8	13.0	37.8
	5	22.5	20.3	27.7	24.7	18.8	16.7	19.0	18.3	17.5	35.7
	6	22.7	19.3	28.1	23.8	18.9	15.7	29.4	18.7	0.0	34.5
	A	23.9	21.9	28.8	26.4	20.5	18.4	125.0	113.4	156.0	224.4
10	1	23.3	18.5	28.3	23.0	18.5	14.8	34.0	19.0	6.5	32.0
	2	19.1	17.7	23.2	22.2	15.2	13.8	24.7	20.2	28.0	29.2
	3	19.1	16.8	22.5	21.5	15.4	12.7	10.6	22.5	345.5	24.2
	4	16.7	15.8	20.6	20.7	13.4	11.3	14.2	24.7	31.0	21.2
	5	16.3	14.6	19.1	19.7	13.7	9.9	8.9	26.0	100.0	20.7
	6	15.7	13.5	20.3	18.8	12.2	8.6	26.5	31.8	9.5	20.4
	A	18.4	16.2	22.3	21.0	14.7	11.9	118.9	144.2	520.5	147.7
11	1	13.3	12.6	19.2	18.0	7.5	7.7	38.7	26.5	0.0	13.0
	2	12.0	11.8	17.8	17.1	6.6	6.8	45.2	26.5	0.0	11.2
	3	11.8	10.7	18.1	16.1	7.3	5.7	27.8	26.8	1.0	10.3
	4	11.3	9.4	17.3	14.9	5.8	4.4	36.2	27.7	4.5	10.0
	5	11.3	8.4	15.4	14.0	6.8	3.3	10.8	28.6	85.5	10.5
	6	6.3	7.6	9.9	13.2	2.9	2.4	18.1	29.3	0.5	10.9
	A	11.0	10.1	16.3	15.6	6.2	5.1	176.8	165.4	91.5	65.9
12	1	7.6	6.8	13.9	12.5	1.6	1.6	34.8	29.8	1.5	9.5
	2	5.3	6.0	9.6	11.7	1.1	0.9	13.7	30.2	0.0	7.7
	3	6.8	5.2	12.6	10.9	1.8	0.1	20.4	31.4	0.0	5.9
	4	7.0	4.4	12.3	10.3	2.5	-0.8	19.0	32.5	4.5	4.7
	5	5.0	3.9	9.6	9.9	1.0	-1.4	20.0	33.2	11.5	5.0
	6	4.8	3.4	10.8	9.4	-0.2	-1.9	30.4	40.2	7.0	5.9
	A	6.1	5.0	11.5	10.8	1.3	-0.3	138.3	197.3	24.5	38.7

A: 合計または平均 平年値は1981～2010年の平均値

第4章 発生予察効率化調査

1 薬剤感受性検定

1) イネいもち病菌の QoI 剤に対する耐性菌発生状況調査結果

1 目的

イネいもち病の QoI 剤（ストロビルリン系殺菌剤）耐性菌は、近年、西日本や東北地方で発生が拡大している。栃木県では、平成 28(2016)年度に実施した耐性菌発生状況調査により、矢板市で初確認され、平成 29(2017)年度は矢板市、大田原市で確認された（栃木県農業環境指導センター(2016, 2017)）。これらをうけ、現在本県では本病 QoI 剤耐性菌のまん延を防止するため、水稻作における QoI 剤の使用制限（本剤を含む箱施用剤使用中止、本田使用 1 回まで）を実施している。令和元(2019)年度は、県内の本病 QoI 剤耐性菌の発生状況について調査する。

2 材料および方法

(1) 供試菌株

令和元(2019)年 7～8 月に、県内 14 市町の水稲ほ場（31 地点）から採取したいもち病発病葉・発病穂から常法により本病菌を分離し、単菌糸分離によって得られた 62 菌株を供試した。

(2) 検定方法

① 薬剤添加培地による薬剤感受性検定

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(2019)の「殺菌剤耐性イネいもち病菌対策マニュアル<QoI 剤>」に準じて行った。すなわち、PDA 培地に検定薬剤（アズキシストロビン水和剤（商品名：アミスター20 フロアブル））を 100ppm 添加し、さらに AOX（代替酸化酵素）阻害剤としてサリチルヒドロキサム酸（SHAM）を最終濃度が 1 mM になるように加用し、平板培地を作成した。供試菌株をあらかじめ PDA 平板培地上で 7 日間前培養した後、菌叢を直径 4 mm に打ち抜き、菌叢面が培地に接触するように検定培地に置床した。25℃で 3 日間培養後、菌糸生育の有無で判定を行った。検定は 3 反復で実施した。

② PCR-RFLP 法による遺伝子診断

薬剤添加培地による薬剤感受性検定により耐性菌と判定された菌株については、宮川ら(2013)の方法に準じた PCR-RFLP 法による遺伝子診断を併せて行った。すなわち、各菌株から抽出した DNA を用いてイネいもち病菌のチトクローム *b* 遺伝子増幅プライマー KES415/KES416 により PCR を行い、得られた反応産物を制限酵素 *Fnu*4HI で処理後、アガロースゲル電気泳動を行い、バンドパターンにより耐性菌の判定を行った。

3 結果

薬剤添加培地による薬剤感受性検定の結果、供試した 62 菌株のうち、2 菌株（宇都宮市、鹿沼市の各 1 地点の合計 2 地点から採取）が耐性菌であった（表 1）。PCR-RFLP 法による遺伝子診断でも同様の結果となった。

4 引用文献

- ・国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(2019)：殺菌剤耐性イネいもち病菌対策マニュアル<QoI 剤>
- ・宮川典子・富士真(2013)：第 23 回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨集：25-36.
- ・栃木県農業環境指導センター(2016)：平成 28 年植物防疫年報：218.
- ・栃木県農業環境指導センター(2017)：平成 29 年植物防疫年報：216-217.

表1 令和元(2019)年度におけるイネいもち病のQoI剤耐性菌発生状況

採集地	供試菌株数	薬剤検定結果 (耐性菌検出/検定数)	遺伝子診断結果 (耐性菌検出/検定数)	
県北部	那須塩原市 ①	3	0/3	-
	②	3	0/3	-
	③	2	0/2	-
	④	2	0/2	-
	矢板市 ①	2	0/2	-
	②	2	0/2	-
	さくら市 ①	2	0/2	-
	②	2	0/2	-
	③	4	0/4	-
	④	2	0/2	-
	市貝町	1	0/1	-
	芳賀町	3	0/3	-
県中部	真岡市	1	0/1	-
	宇都宮市 ①	3	0/3	-
	②	1	1/1	1/1
	③	1	0/1	-
	上三川町 ①	1	0/1	-
	②	1	0/1	-
	日光市 ①	2	0/2	-
	②	1	0/1	-
	③	2	0/2	-
	④	1	0/1	-
	鹿沼市 ①	2	0/2	-
	②	2	1/2	1/1
県南部	下野市	3	0/3	-
	小山市	2	0/2	-
	壬生町 ①	1	0/1	-
	②	3	0/3	-
	栃木市 ①	1	0/1	-
	②	4	0/4	-
	③	2	0/2	-
	計	62	2/62	2/2

※1) 薬剤検定は3反復で実施した。

※2) 薬剤検定では菌糸の生育が認められた場合に耐性菌と判定した。

※3) 遺伝子診断は薬剤検定で耐性菌と判定した場合に実施した(-は未実施)。

※4) 遺伝子診断では制限酵素処理後のバンドパターンで耐性菌の判定を行った。

2) ブドウ晩腐病菌の薬剤感受性検定結果

(1) 目的

近年、本県のぶどう産地においてブドウ晩腐病の発生が問題となっている。このため、耐性菌発生リスクが高いとされる系統の薬剤について、薬剤感受性検定を行い、効率的な薬剤防除を推進するための基礎資料とする。

(2) 検定概要

①供試材料

令和元(2019)年9月に県内21ほ場から晩腐病罹病果を採取し、1ほ場あたり4房を上限に各房から1菌株を分離することとして、単孢子分離により計75菌株を得た(表1)。採取された菌株はCgInt(Mills *et al.*,1992)とITS4(White *et al.*,1990)をプライマーとしたPCR法により全てブドウ晩腐病菌(*Colletotrichum gloeosporioides*)であることを確認した。

②検定方法

平成26(2014)年に長崎県病害虫防除所で実施した方法を一部改変して行った。検定用培地は表2の供試薬剤(7剤)について市販農薬を使用し、SDHI殺菌剤はYBA培地、QoI殺菌剤は没食子酸n-プロピル(以下、PG)を4mM添加したPDA培地、ベノミル、デブコナゾールはPG無添加のPDA培地を用いて各供試薬剤を1、10、100、(ベノミルのみ1000)ppmとなるように調整した。PDA平板培地に予め4日間培養した供試菌株の菌そう周辺部を直径6mmのコルクボーラーで2片打ち抜き、マイクロチューブ内で良く磨砕した後、1mlの滅菌水に混濁し、マイクロピペットを用いて5 μ lずつ検定培地に滴下した。その後、25 $^{\circ}$ C下で培養し、3及び4日後に菌糸の生育の有無を調べた。試験は2反復で行い、最小生育阻止濃度(MIC値)を求めた。

表1 供試菌株

採取地区	品種	ほ場数	菌株数
県南部	栃木市大平町	巨峰	8
	岩舟町	巨峰	5
	藤岡町	巨峰	2
県中部	宇都宮市	巨峰	2
	鹿沼市	キャンベルアーリー	1
	芳賀町	巨峰	1
県北部	那珂川町	ピオーネ	1
	那須塩原市	ベリーA	1
計		21	75

表2 供試薬剤及び実用濃度

薬剤名	商品名	グループ名	FRACコード	実用濃度ppm	検定培地
1 ベノミル水和剤	ベンレート水和剤	MBC剤	1	1000~2500	PDA
2 テブコナゾール水和剤	オンリーワンフロアブル	DMI剤	3	100	PDA
3 ペンチオピラド水和剤	フルーツセイバー	SDHI剤	7	100	YBA
4 ボスカリド ※	ナリアWDG ※	SDHI剤	7	68	YBA
5 クレソキシムメチル水和剤	ストロビードライフロアブル	QoI剤	11	167~250	PDA (+PG)
6 トリフロキシストロビン水和剤	フrintフロアブル25	QoI剤	11	250~500	PDA (+PG)
7 ピリベンカルブ水和剤	ファンタジスタ顆粒水和剤	QoI剤	11	100~134	PDA (+PG)

注1) 2020年1月31日現在の登録情報により実用濃度を換算し、ベノミルは休眠期(200~500倍)を換算した。

注2) ナリアWDGは混合剤のためボスカリド単剤のカンタストライフロアブル(ぶどう晩腐病未登録)を使用した。

(3) 結果及び考察

結果は表3に示し、概要を以下に示した。

①ベノミル水和剤

供試75菌株のうち、県南地区8ほ場から分離した14株がMIC値1000ppm以上を示し、休眠期使用の最も低い実用濃度（1000ppm）では生育が抑制されなかった。

②テブコナゾール水和剤

供試75菌株のMIC値が10～100ppmを示し、実用濃度（100ppm）以下で生育が抑制された。

③ペンチオピラド水和剤

供試75菌株のうち、63株のMIC値が100ppm以上を示し、実用濃度（100ppm）では生育が抑制されなかった。

④ボスカリド

供試75菌株の全ての株のMIC値が100ppm以上を示し、実用濃度（68ppm）では生育が抑制されなかった。

⑤クレソキシムメチル水和剤

供試75菌株全てのMIC値が1ppm以下を示し、最も低い実用濃度（167ppm）以下で生育が抑制された。

⑥トリフロキシストロビン水和剤

供試75菌株全てのMIC値が1ppm以下を示し、最も低い実用濃度（250ppm）以下で生育が抑制された。

⑦ピリベンカルブ水和剤

供試75菌株のMIC値が1ppm以下～10ppmを示し、最も低い実用濃度（100ppm）以下で生育が抑制された。

表3 各薬剤の最小生育阻止濃度（MIC値）での供試菌株数の分布(4日目)

薬剤名	供試 菌株数	最小生育阻止濃度（ppm）別菌株数				
		< 1	10	100	100<	1000<
1 ベノミル水和剤	75	41	19	1	-	14
2 テブコナゾール水和剤	75	0	49	26	0	-
3 ペンチオピラド水和剤	75	1	10	1	63	-
4 ボスカリド	75	0	0	0	75	-
5 クレソキシムメチル水和剤	75	75	0	0	0	-
6 トリフロキシストロビン水和剤	75	75	0	0	0	-
7 ピリベンカルブ水和剤	75	67	8	0	0	-

MIC値 <1：全て生育しなかった

-：未検定

10：1ppmで生育したが、10ppmで生育しなかった

100：10ppmで生育したが、100ppmで生育しなかった

100<：100ppmまで全て生育した

1000<：1000ppmまで全て生育した

4 引用文献

- ・長崎県病害虫防除所（2014）ブドウ晩腐病の薬剤耐性菌検定結果
- ・Milles,P.R. et al（1992）FEMS Microbiol.Lett. 98 :137-144
- ・White,T. J. et al（1990）Academic Press.UK.:315-322

3) いちごときくに発生したアザミウマ類の薬剤感受性検定結果

(1) 目的

いちご及びきくに発生する2種のアザミウマ類を用いて薬剤感受性検定を行い、今後の防除の資とする。

(2) 材料

①供試虫

採集地と採集時期は表1に示す。採集した各種アザミウマはソラマメの催芽種子を餌として、25℃、16L8Dで累代飼育した。

②供試薬剤

供試薬剤を表2に、各種作物への登録状況を表3に示した。薬剤は規程の濃度に希釈し、展着剤としてマイリノールを最終濃度10,000倍となるように加えた。対照区は展着剤のみを加えた水道水を用いた。

(3) 検定方法

①ソラマメ葉片浸漬法による殺虫効果試験

○殺虫効果試験

検定はソラマメ葉片浸漬法により行った。検定容器（スチロール管）に薬液を十分量注入した後、薬液を除去し、ペーパータオル上で開口部を下にして内面に付着した薬液を乾かした。薬液を風乾した後、ろ紙片を1枚入れた。ソラマメ苗から葉を切り取り、葉片(1.2×1.2cm)を作成した。葉片を薬液に10秒以上浸漬し、風乾した後に、検定容器に入れた。容器内に雌成虫を9～15個体程度入れ、容器の上部をパラフィルムで二重に封をした。容器は25℃、16L8Dの人工気象器内に静置し、48時間後、生存個体数を計数した。補正死虫率はAbottの補正式（補正死虫率(%) = { (対照生存虫率 - 処理生存虫率) / 対照生存虫率 } × 100）で算出した。検定は1薬剤につき3反復行った。薬剤は表2に示した7剤を用いた。

シアントラニリプロール水和剤は遅効性の薬剤のため、試験開始時にあらかじめ薬剤を浸漬した葉片を60時間後に追加し、120時間後の生存個体も計数した。

殺虫効果試験における補正死虫率は、90%以上を高い、70～90%をやや高い、50～70%をやや低い、50%以下を低いと評価した。

○ソラマメ葉片の被害程度の目視調査

殺虫効果試験におけるソラマメ葉片上のアザミウマ類による被害痕について、24時間後及び48時間後の被害程度を4段階（0：被害なし、1：わずかに被害あり、2：まだらに被害あり、3：激しい被害）で評価した。

(4) 結果

結果は表4～5に示した。以下に、概要について述べる。

①雌成虫の薬剤感受性検定（48時間後）

- ・フロメトキン水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは高く、ヒラズハナアザミウマでは低かった。

- ・アセタミプリド水溶剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマではやや低い～低かった、ヒラズハナアザミウマでは高い～低いと地点によりばらつきがあった。
- ・スピノサド水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・スピネトラム水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマではやや低い～低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・アクリナトリン水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・エマメクチン安息香酸塩乳剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・シアントラニプロール水和剤の補正死虫率は、いずれのアザミウマ種・系統でも低かった。しかし、120時間後の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマではやや低い～低く、ヒラズハナアザミウマはやや高い～低かった。

②ソラマメ葉片の食害程度を目視試験

48時間後におけるソラマメ葉片の食害程度の結果を表6に示した。

表1 供試したアザミウマ類の寄主作物と採集年月

採集地	採集作物	採集年月
真岡市	いちご	2018. 5
足利市	いちご	2018. 6
大田原市	いちご	2018. 10
那珂川町	いちご	2018. 10
栃木市	いちご	2018. 12
真岡市	きく	2019. 1

表2 供試した薬剤と試験濃度

薬剤名	商品名	IRAC	系統名	供試濃度	殺虫効果
フロメトキン水和剤	ファインセーブフロアブル	-	-	1,000倍	接触毒・速効性
アセタミプリド水溶剤	モスピラン顆粒水溶剤	4A	ネオニコチノイド系	2,000倍	接触毒・食毒・速効性
スピノサド水和剤	スピノエース顆粒水和剤	5	スピノシン系	5,000倍	食毒・速効性
スピネトラム水和剤	ディアナSC	5	スピノシン系	2,500倍	食毒・速効性
アクリナトリン水和剤	アーデント水和剤	3A	ピレスロイド系	1,000倍	接触毒・速効性
エマメクチン安息香酸塩乳剤	アフーム乳剤	6	マクロライド系	2,000倍	食毒・速効性
シアントラニプロール水和剤	ベネビアOD	28	ジアミド系	2,000倍	食毒・遅効性

※各薬剤液には展着剤マイリノー（10,000倍）を加用。

表3 供試した薬剤と各種作物における農薬登録状況(令和元年7月1日現在)

薬剤名	いちご	きく
フロメトキン水和剤	◎	-
アセタミプリド水溶剤	◎	◎
スピノサド水和剤	◎	◎
スピネトラム水和剤	◎	◎
アクリナトリン水和剤	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳剤	-	◎
シアントラニプロール水和剤	◎	-

※◎：アザミウマ類，○：ミカンキイロアザミウマ

表4 アザミウマ類雌成虫に対する供試薬剤の48時間後の殺虫効果(補正死虫率%)

作物名 アザミウマの種名 薬剤名	いちご						きく
	ミカンキイロ		ヒラズハナ				ミカンキイロ
	真岡市	足利市	大田原市	那珂川町	栃木市	真岡市	
フロメトキン水和剤	96.9 (32)	23.4 (31)	45.5 (34)	44.8 (29)	26.3 (38)	100.0 (36)	
アセタミプリド水溶剤	60.0 (30)	97.0 (34)	55.8 (35)	66.7 (33)	13.5 (37)	11.8 (34)	
スピノサド水和剤	24.2 (33)	100.0 (33)	100.0 (35)	100.0 (32)	100.0 (38)	3.1 (32)	
スピネトラム水和剤	45.2 (31)	100.0 (31)	100.0 (37)	100.0 (32)	100.0 (33)	53.3 (30)	
アクリナトリン水和剤	33.3 (30)	100.0 (32)	100.0 (36)	100.0 (29)	100.0 (41)	10.3 (39)	
エマメクチン安息香酸塩乳剤	43.2 (37)	100.0 (32)	100.0 (33)	100.0 (33)	94.6 (37)	38.7 (31)	
シアントラニプロール水和剤	0 (33)	3.2 (32)	23.6 (31)	9.4 (32)	0 (32)	5.6 (36)	
無処理区生存虫率	100.0 (30)	96.9 (32)	97.1 (34)	100.0 (32)	100.0 (32)	100.0 (35)	

※()内の数字は供試虫の合計数

なお、シアントラニプロール水和剤は遅効性のため、120時間後の効果を調査した(表5参照)。

表5 アザミウマ類雌成虫に対するシアントラニプロールの120時間後の殺虫効果(補正死虫率%)

作物名 アザミウマの種名 薬剤名	いちご						きく
	ミカンキイロ		ヒラズハナ				ミカンキイロ
	真岡市	足利市	大田原市	那珂川町	栃木市	真岡市	
シアントラニプロール水和剤	12.8 (33)	72.2 (33)	43.5 (31)	34.4 (32)	48.4 (32)	65.4 (38)	
無処理区生存虫率	90.3 (31)	87.1 (31)	97.1 (34)	100.0 (32)	96.9 (32)	91.2 (34)	

※()内の数字は供試虫の合計数

表6 ソラマメ葉片上のアザミウマ類による食害痕の程度

作物名 アザミウマの種名 薬剤名	いちご								きく			
	ミカンキイロ		ヒラズハナ				ミカンキイロ					
	真岡市	足利市	大田原市	那珂川町	栃木市	真岡市	真岡市					
	24H後	48H後	24H後	48H後	24H後	48H後	24H後	48H後	24H後	48H後		
フロメトキン水和剤	0	0	1.3	2.0	2.0	2.7	1.7	3.0	1.3	1.7	0.3	0.3
アセタミプリド水溶剤	1.0	1.0	0	0	0.7	0.3	0.7	0.7	0.7	1.0	2.7	3.0
スピノサド水和剤	1.7	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7	2.0
スピネトラム水和剤	1.0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1.0
アクリナトリン水和剤	1.0	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	2.7
エマメクチン安息香酸塩乳剤	0	0.3	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0.3	0.3
シアントラニプロール水和剤	1.0	1.3	1.0	1.7	0	0.3	1.0	1.0	0	1.0	1.0	2.0
無処理区	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.3	3.0

ソラマメ葉片の食害度を4段階評価した。0:食害なし、1:わずかに食害あり、2:まだらに食害あり、3:激しい食害

(5) 引用文献

植物防疫特別増刊号No. 16 農業害虫の感受性検定マニュアル P55-58

4) いちごときくに発生したアザミウマ類の薬剤感受性検定結果（続報）

(1) 目的

いちご及びきくに発生する2種のアザミウマ類を用いて薬剤感受性検定を行い、今後の防除の資とする。

(2) 材料

①供試虫

採集地と採集時期は表1に示す。採集した各種アザミウマはソラマメの催芽種子を餌として、25℃、16L8Dで累代飼育した。

②供試薬剤

供試薬剤を表2に、各種作物への登録状況を表3に示した。薬剤は規定の濃度に希釈し、展着剤としてマイリノーを最終濃度10,000倍となるように加えた。対照区は展着剤のみを加えた水道水を用いた。

(3) 検定方法

ソラマメ葉片浸漬法による殺虫効果試験

①殺虫効果試験

検定はソラマメ葉片浸漬法により行った。検定容器（スチロール管）に薬液を十分量注入した後に薬液を除去し、ペーパータオル上で開口部を下にして内面に付着した薬液を乾かした。薬液を風乾した後、ろ紙片を1枚入れた。ソラマメ苗から葉を切り取り、葉片(1.2×1.2cm)を作製した。葉片を薬液に10秒以上浸漬し、風乾した後に、検定容器に入れた。容器内に雌成虫を9～15個体程度入れ、容器の上部をパラフィルムで二重に封をした。容器は25℃、16L8Dの人工気象器内に静置し、48時間後、生存個体数を計数した。補正死虫率はAbottの補正式（補正死虫率(%) = { (対照生存虫率 - 処理生存虫率) / 対照生存虫率 } × 100) で算出した。検定は1薬剤につき3反復行った。薬剤は表2に示した7剤を用いた。

殺虫効果試験における補正死虫率は、90%以上を高い、70～90%をやや高い、50～70%をやや低い、50%以下を低いと評価した。

②ソラマメ葉片の食害程度の目視調査

殺虫効果試験におけるソラマメ葉片上のアザミウマ類による食害痕について、24時間後及び48時間後の食害程度を4段階（0：食害なし、1：わずかに食害あり、2：まだらに食害あり、3：激しい食害）で評価した。

(4) 結果

結果は表4に示した。以下に、概要について述べる。

① 雌成虫の薬剤感受性検定（48時間後）

- ・フロメトキン水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは高く、ヒラズハナアザミウマでは低かった。
- ・アセタミプリド水溶剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマではやや高い～低いと地点によりばらつきがあった。
- ・スピノサド水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・スピネトラム水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマではやや低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・アクリナトリン水和剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマでは低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・エマメクチン安息香酸塩乳剤の補正死虫率は、ミカンキイロアザミウマではやや低く、ヒラズハナアザミウマでは高かった。
- ・フルキサメタミド乳剤の補正死虫率は、いずれのアザミウマ種・系統でも高かった。

② ソラマメ葉片の被害程度を目視試験

48時間後におけるソラマメ葉片の被害程度の結果を表5に示した。

表1 供試したアザミウマ類の寄主作物と採集年月

種名	採集地	採集作物	採集年月
ヒラズハナアザミウマ	宇都宮市	いちご	2019.2
ヒラズハナアザミウマ	小山市	いちご	2019.4
ヒラズハナアザミウマ	栃木市	いちご	2019.4
ミカンキイロアザミウマ	那須塩原市	きく	2019.6

表2 供試した薬剤と試験濃度

薬剤名	商品名	IRAC	系統名	供試濃度	殺虫効果
フロメトキン水和剤	ファインセーブフロアブル	-	-	1,000倍	接触毒・速効性
アセタミプリド水溶剤	モスピラン顆粒水溶剤	4A	ネオニコチノイド系	2,000倍	接触毒・食毒・速効性
スピノサド水和剤	スピノエース顆粒水和剤	5	スピノシン系	5,000倍	食毒・速効性
スピネトラム水和剤	ディアナSC	5	スピノシン系	2,500倍	食毒・速効性
アクリナトリン水和剤	アーデント水和剤	3A	ピレスロイド系	1,000倍	接触毒・速効性
エマメクチン安息香酸塩乳剤	アフファーム乳剤	6	マクロライド系	2,000倍	食毒・速効性
フルキサメタミド乳剤	グレーシア乳剤	30	イソキサゾリン系	2,000倍	接触毒・食毒・速効性

※各薬剤液には展着剤マイリノー（10,000倍）を加用。

表3 供試した薬剤と各種作物における農薬登録状況(令和元(2019)年11月7日現在)

薬剤名	いちご	きく
フロメトキン水和剤	◎	△
アセタミプリド水溶剤	◎	◎
スピノサド水和剤	◎	◎
スピネトラム水和剤	◎	◎
アクリナトリン水和剤	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳剤	-	◎
フルキサメタミド乳剤	◎	◎

※◎：アザミウマ類，○：ミカンキイロアザミウマ，
△：アザミウマ類に追加適用あり（但し、2,000倍）

表4 アザミウマ類雌成虫に対する供試薬剤の48時間後の殺虫効果(補正死虫率%)

薬剤名	いちご			きく
	ヒラズハナ			ミカンキイロ
	宇都宮市	小山市	栃木市	那須塩原市
フロメトキン水和剤	6.9 (30)	22.9 (35)	22.6 (31)	100.0 (31)
アセタミプリド水溶剤	29.9 (31)	75.0 (36)	64.7 (34)	23.2 (31)
スピノサド水和剤	100.0 (32)	100.0 (36)	100.0 (33)	20.7 (30)
スピネトラム水和剤	100.0 (30)	100.0 (35)	100.0 (31)	65.5 (33)
アクリナトリン水和剤	100.0 (31)	100.0 (37)	100.0 (32)	0 (30)
エマメクチン安息香酸塩乳剤	96.8 (32)	94.6 (37)	100.0 (31)	69.0 (30)
フルキサメタミド乳剤	100.0 (31)	100.0 (35)	100.0 (34)	96.6 (30)

※（）内の数字は供試虫の合計数

表5 ソラマメ葉片上のアザミウマ類による食害の程度

薬剤名	いちご						きく	
	ヒラズハナ						ミカンキイロ	
	宇都宮市		小山市		栃木市		那須塩原市	
	24H後	48H後	24H後	48H後	24H後	48H後	24H後	48H後
フロメトキン水和剤	2.7	3.0	3.0	3.0	2.3	3.0	0	0.3
アセタミプリド水溶剤	1.3	1.7	0.7	1.0	0.7	1.3	3.0	3.0
スピノサド水和剤	0	0	0	0	0	0	2.0	2.3
スピネトラム水和剤	0	0	0	0	0	0	0.7	0.7
アクリナトリン水和剤	0	0	0	0	0	0	2.3	2.7
エマメクチン安息香酸塩乳剤	0	0	0	0	0	0	0	0.7
フルキサメタミド乳剤	0	0	0	0	0	0	0.3	0.7
無処理区	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

ソラマメ葉片の食害程度を4段階評価した。

0：食害なし、1：わずかに食害あり、2：ただらに食害あり、3：激しい食害

5 引用文献

植物防疫特別増刊号No. 16 農業害虫の感受性検定マニュアル P55-58

2 大豆のマメシクイガの発生実態調査（平成 28(2016)年～平成 31(2019)年）

1) 背景と目的

大豆の重要害虫であるマメシクイガは、南関東など一部を除き年 1 回の発生とされており、幼虫が大豆莢内に侵入して子実を食害することで、収量や品質に大きな被害を与える。防除は薬剤散布によるが、安定した防除効果を得るためには、成虫の発消長を把握して散布適期を判断することが重要である。しかし、栃木県における本害虫の発消長に関する知見は少なく、その実態は明らかでない。そこで、平成 28(2016)年から平成 30(2018)年までの 3 箇年において、フェロモントラップによるマメシクイガの発消長調査を実施した。

3 箇年のデータからマメシクイガの発生ピークを推測したが、栃木市寄居町において発生ピークが判然としなかった。そのため、平成 31(2019)年度は栃木市寄居町のみトラップを設置し、発消長調査を実施した。

2) 調査方法

調査は、県内 1 地点（県南：栃木市寄居）で行った。大豆は連作をしないため、地点内でトラップを設置するほ場の場所は各年で異なる。

大豆ほ場畦畔に、フェロモントラップを 1 台設置し、約 7 日間隔でマメシクイガ成虫の誘殺数を調査した。大豆品種は「里のほほえみ」で、播種は 7 月上旬に行われた。トラップの形状は屋根付きの粘着式トラップ（住友化学）とし、ほ場畦畔に 2 本の園芸用支柱で設置高 1m となるよう固定した。設置期間は、7 月中旬から 10 月下旬とした。誘引源はマメシクイガ用合成性フェロモン（信越化学工業）を使用し、粘着板の中央部に取り付けた。誘引剤は月に 1 回交換した。なお、誘殺数データは日別に割り戻し、半旬別の合計数として集計した。

3) 結果

マメシクイガ成虫の発消長は、過去 3 年と同様に 1 山型を示した（図 1）。

栃木市寄居における誘殺は、9 月第 2 半旬から始まり、ピークは 9 月第 3 半旬であった。4 箇年の調査データから、栃木市寄居のマメシクイガ成虫発生ピークは、9 月第 2～3 半旬であると推察された。

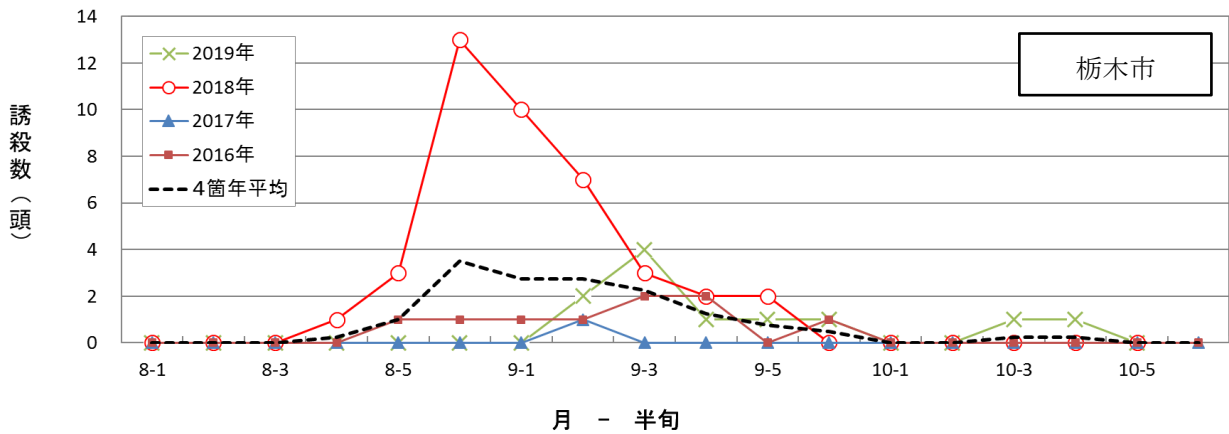
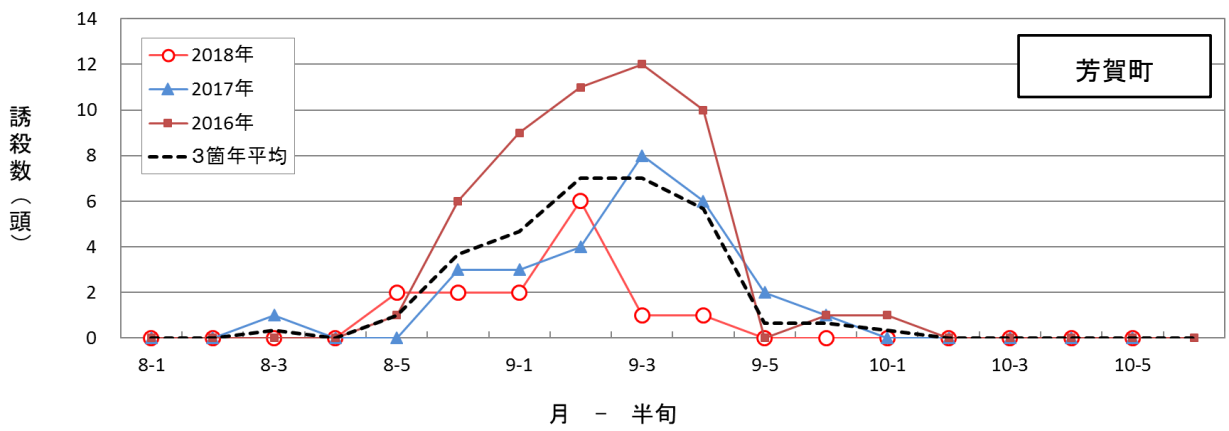
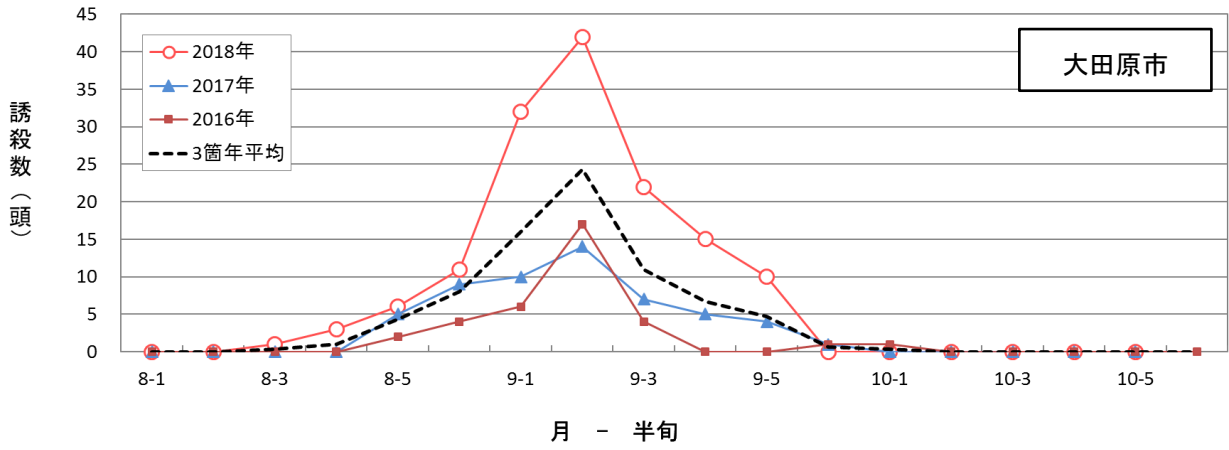


図1 マメシクイガのフェロモントラップによる誘殺数

3 水稲のイチモンジセセリの発生実態調査（令和元(2019)年）

1) 背景と目的

イチモンジセセリは、関東において年3世代発生するが、水稲では主に第2世代幼虫による被害が問題である。幼虫は、数枚の葉をつづりあわせて苞（ツト）をつくり葉身を食害するため、減収の恐れがある。また、窒素施肥が多い場合や、移植の遅い水稲での発生が多いとされていることから、近年作付面積の増加した飼料用イネにおける発生が懸念される。

防除は、箱施用剤の他、散布剤、水面施用剤が利用できるが、茎葉散布剤は中老齢幼虫に対して効果が劣る場合があるため、安定した効果を得るには、若齢幼虫の発生盛期を把握することが必要である。そこで、令和元年(2019)年に、白色粘着板を用いたトラップ調査を実施した。

2) 調査方法

調査は、県内4地点（大田原市戸野内、宇都宮市瓦谷町、小山市小栗、栃木市大塚町）において、5～10月の6箇月間行った。

白色粘着シートの背面を合わせた両面粘着シートを、水田畦畔の高さ1mに、粘着面が垂直になるように設置し、約7日間隔でイチモンジセセリ成虫の誘殺数を調査した。なお、誘殺数データは日別に割り戻し、半旬別の合計数として集計した。

トラップ設置方法は、「イチモンジセセリ発生予察手法の再検討」（平江ら、2018年北陸病害虫研究会）や「白色粘着トラップを用いたイチモンジセセリ成虫のモニタリングと防除適期の予測」（宮城県「普及に移す技術」第92号 平成28年度）を参考にした。

3) 結果

イチモンジセセリ成虫は4地点全てで捕殺されなかった。

捕殺が無かった要因の一つとして、イチモンジセセリの発生量が少なかったことが考えられる。

第5章 農薬安全対策事業

1 農薬安全使用推進事業

農薬の安全かつ適正な使用の確保を図り、安全な農産物の生産確保と生産環境の保全を図るため、農薬の安全使用及び適正な流通の指導を行った。

1) 危害防止運動の推進

- (1) 農薬危害防止運動月間の設定と趣旨の徹底
令和元(2019)年6月1日から8月31日まで
及び11月1日から令和2(2020)年1年31日まで
- (2) 農薬危害防止啓発チラシの配布（販売者向、使用者向）
- (3) 農薬管理指導士等認定講習会の開催

2) 農薬管理指導士等認定講習会の開催

- (1) 農薬管理指導士等養成研修の講師
(令和元(2019)年7月22日・23日、11月6日・7日)
- (2) 農薬管理指導士等認定試験問題の作成

3) 農作物等病虫害雑草防除指針の作成

病虫害雑草防除指針を編集し、電子版をホームページ上に公開することで、農作物病虫害・雑草等の効果的な防除法と農薬の適正使用の普及・啓発を図った。

4) 農薬販売者及び農薬使用者の取締状況

農薬取締法に基づき、農薬販売者及び農薬使用者に対し、農薬の適正な販売及び保管管理に関して指導するとともに立入検査を行い、農薬の適正流通及び適正使用について周知徹底を図った。

(1) 農薬販売者に対する立入検査

農薬販売所190か所に対し、農薬販売の届出事項、農薬の容器の表示事項、農薬の宣伝内容、帳簿の記載、農薬の保管について検査を実施した。届出に関する指摘、帳簿の記載不十分、その他の違反があり、口頭で改善を指導した。

(2) 農薬使用者に対する立入検査

農薬使用者に対する立入検査は、22か所実施し、使用方法、使用薬剤、対象作物等農薬の安全使用について、指導を行った。

第1表 届出状況

	届 出 状 況			
	新規	変更	廃止	合計
合 計	10	126	21	157

第2表 市町村別届出状況（販売所数）

地域名	市町村名	販売所数
河内	宇都宮市	207
	上三川町	14
計		221
上都賀	鹿沼市	54
	日光市	36
計		90
芳賀	真岡市	43
	益子町	15
	茂木町	14
	市貝町	11
	芳賀町	9
計		92
下都賀	栃木市	85
	小山市	66
	下野市	28
	壬生町	21
	野木町	13
計		213

地域名	市町村名	販売所数
塩谷 南那須	矢板市	24
	さくら市	35
	塩谷町	6
	高根沢町	17
	那須烏山市	10
	那珂川町	16
計		108
那須	大田原市	42
	那須塩原市	76
	那須町	19
計		137
安足	佐野市	67
	足利市	62
計		129
合計		990

注) 令和元(2019)年12月31日現在

第6章 栃木県農業環境指導センターの概要及び沿革

1 組織体制



(平成31(2019)年4月1日現在)

2 業務内容

1) 検査課

- (1) 所内庶務・経理に関すること。
- (2) 肥料の検査及び取締りに関すること。
- (3) 飼料の検査及び取締りに関すること。
- (4) 農薬安全使用対策の推進に関すること。
 - ① 農作物等病虫害雑草防除指針の作成
 - ② 農薬販売者の届出等の審査・受理に関すること。
 - ③ 農薬販売者、農薬使用者の立入検査及び安全使用の指導に関すること。
 - ④ ゴルフ場農薬使用量調査の取りまとめに関すること。
- (5) 病虫害防除員の設置に関すること。

2) 防除課

- (1) 病虫害の発生予察に関すること。
- (2) 植物の検疫に関すること。
- (3) 植物防疫情報に関すること。
- (4) 防除指導に関すること。

3 沿革

昭和24年 4月	病虫害発生予察観察員観察所設置 農業試験場、農業高校等県内9か所に併設、観察員が常駐した。
昭和27年 4月	病虫害防除所設置 県内9か所の地方事務所に併設、経済課職員が兼務するとともに、病虫害発生予察観察員観察所を併設、観察員が常駐（河内・安蘇は農試本場・分場に常駐）した。
昭和28年 4月	地方事務所経済課を農務部分室に改称し、病虫害防除所及び病虫害発生予察観察員観察所を併設した。
昭和30年12月	農務部分室を農業指導所に改称し、病虫害防除所及び病虫害発生予察観察員観察所を併設した。
昭和43年 4月	病虫害発生予察観察員観察所統合 県北部、中部、南部の3観察所に統合、農業試験場本場・分場に併設し観察員が常駐した。
昭和51年 4月	農業指導所を農政事務所に改称し、病虫害防除所を併設した。
昭和62年 4月	病虫害防除所統合 県内9か所の病虫害防除所と、3か所の病虫害発生予察観察員観察所を1か所に統合し、栃木県病虫害防除所とした。事務室は農業試験場本館2階（病理昆虫部と同室）に置いた。
平成 4年11月	農業試験場本館3階に専用事務室、同2階に病害診断室を整備した。
平成 12年 4月	栃木県病虫害防除所と栃木県肥飼料検査所を統合し、栃木県農業環境指導センターとして、河内庁舎内に発足した。 ・ 検査課：肥料・飼料の検査、農薬取締り及び指導 ・ 防除課：病虫害発生予察、防除指導