

令和3年度大豆作況試験作柄概況

[気象経過] (図1)

6月上中旬は高温・多照で経過し、6月の降水量は平年を下回った。7月上旬は寡照となったが、7月中旬から8月上旬には高温・多照となった。その後、8月中旬には低温・寡照、9月上旬に低温となった。登熟期間は全般的には高温傾向で経過したが、10月下旬に低温となった。日照時間は10月中旬に寡照となったが、その後は多照で経過した。

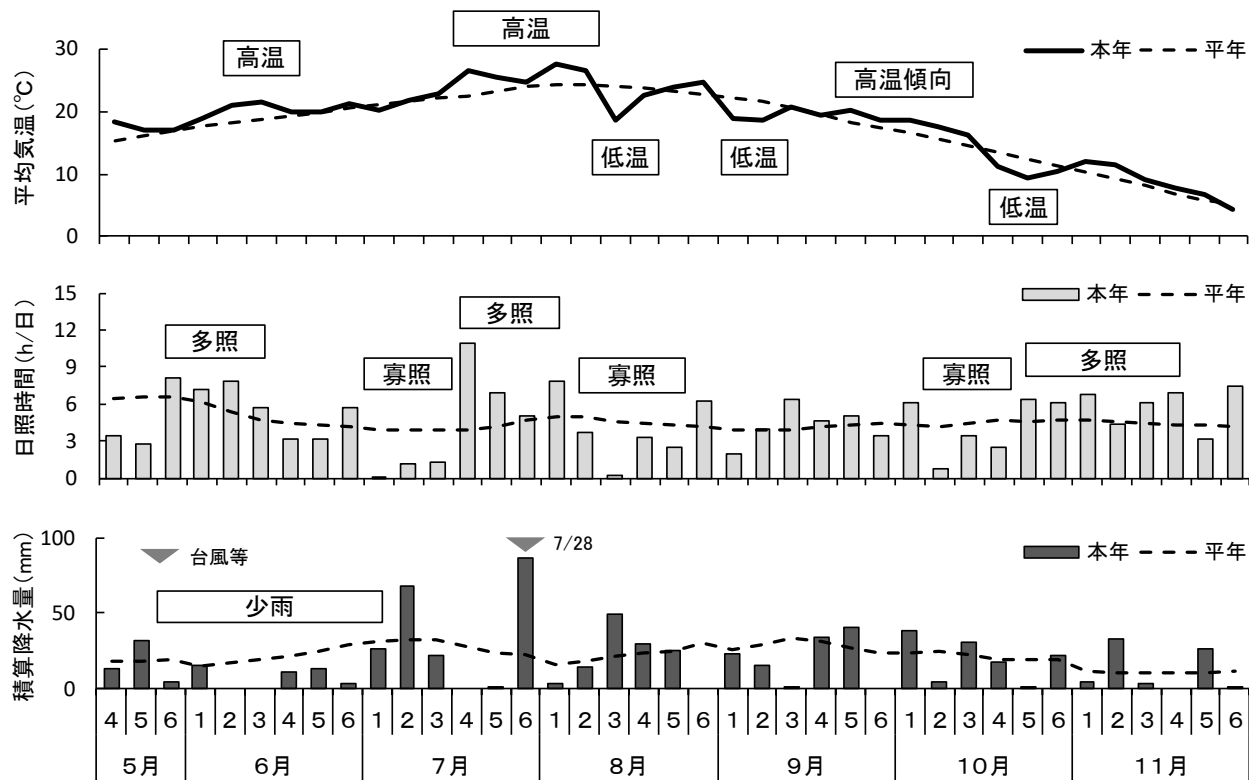


図1 大豆作付期間の気象経過(アメダス古川)

[作柄概況] (図2, 表1-3)

(1) タンレイ

- ・5/25 播種では、播種後及び7月中下旬の高温・多照により生育は良好であった。開花期は平年より4日早く、8月中旬の低温・寡照により生育が抑制され、主茎長は短くなった。総節数や有効莢数は平年を上回ったが、一莢粒数が平年を下回った。百粒重が平年をやや上回ったため、子実重はやや平年を上回った。
- ・7/5 播種では、7月中下旬の高温・多照により生育は良好であったが、8月中旬の低温・寡照により分枝の発生が少なく、すでに発生していた分枝は徒長し、蔓化した。有効莢数は平年を上回ったが、百粒重が平年をやや下回ったため、子実重は平年並となった。
- ・播種期によらず、莢の成熟に比べて茎水分の低下が遅く、莢がついている株でも青立ちが見られた。
- ・外観品質は、5/25 播種では粒大が大きく、ばらついたが、平年より優れた。7/5 播種では、粒大は小さかったが、揃いは良かった。

(2) ミヤギシロメ

- ・5/25 播種では、播種後及び7月中下旬の高温・多照により生育は良好であった。開花期は平年より5日早く、8月中旬の低温・寡照により生育が抑制され、蔓化は少なかった。総節数や有効莢数は平年をやや上回ったが、一莢粒数は平年を下回った。登熟期間の受光体勢が良かったこともあり、百粒重は平年を上回ったため、子実重は平年並となった。
- ・6/15 播種では、7月中下旬の高温・多照により生育は良好であったが、8月中旬の低温・寡照により徒長し、同期間の強風と降雨により倒伏が始まったため、蔓化・倒伏した。総節数は5/25 播種をやや上回ったが、有効莢数は下回ったため、子実重は5/25 播種の87%となった。
- ・「タンレイ」同様に莢の成熟に比べて茎水分の低下が遅く、莢がついている株でも青立ちが見られた。
- ・外観品質は、5/25 播種では粒大が大きく、揃いも良かったが、6/15 播種では褐斑粒やへそ周辺への着

色が見られ、悪かった。また、播種期によらず裂開粒がやや多かった。

表1 生育ステージ及び蔓化・倒伏・青立ち程度

播種期	品種名		播種期 (月/日)	出芽日 数(日)	開花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	蔓化 (0-4)	倒伏 (0-4)	青立ち (0-4)
5/25 播種	タンレイ	本年	5/25	7	7/21	10/22	0.5	0.1	2.0
		平年差			0	▲4日	+2日	▲0.7	▲1.3
5/25 播種	ミヤギシロメ	本年	5/25	7	7/27	11/11	2.0	2.0	1.0
		平年差			▲1	▲5日	+7日	▲1.1	▲1.2
6/15 播種	ミヤギシロメ	本年	6/15	7	8/6	11/29	3.0	3.0	1.5
		平年差			—	—	—	—	—
7/5 播種	タンレイ	本年	7/2	5	8/9	10/25	3.5	1.0	0.5
		平年差			0	▲2日	+1日	+3.1	+0.0

- 注1) 5/25播種及び6/15播種: 条間75cm・株間20cm(1株2本), 7/5播種: 条間75cm・株間10cm(1株2本)
 注2) 平年差は特異的な気象条件であったH29を除く過去5か年の平均値(5/25播種「ミヤギシロメ」の成熟期のみ台風被害を受けた令和元年を除く4か年の平均値で, 6/15播種「ミヤギシロメ」は本年度より供試しているため平年値は無い)との差で, 「▲」は平年より「早い」, 「少ない」ことを, 「+」は平年より「遅い」, 「多い」ことを示す
 注3) 蔓化・倒伏・青立ちの程度 0: 無, 1: 少, 2: 中, 3: 多, 4: 甚

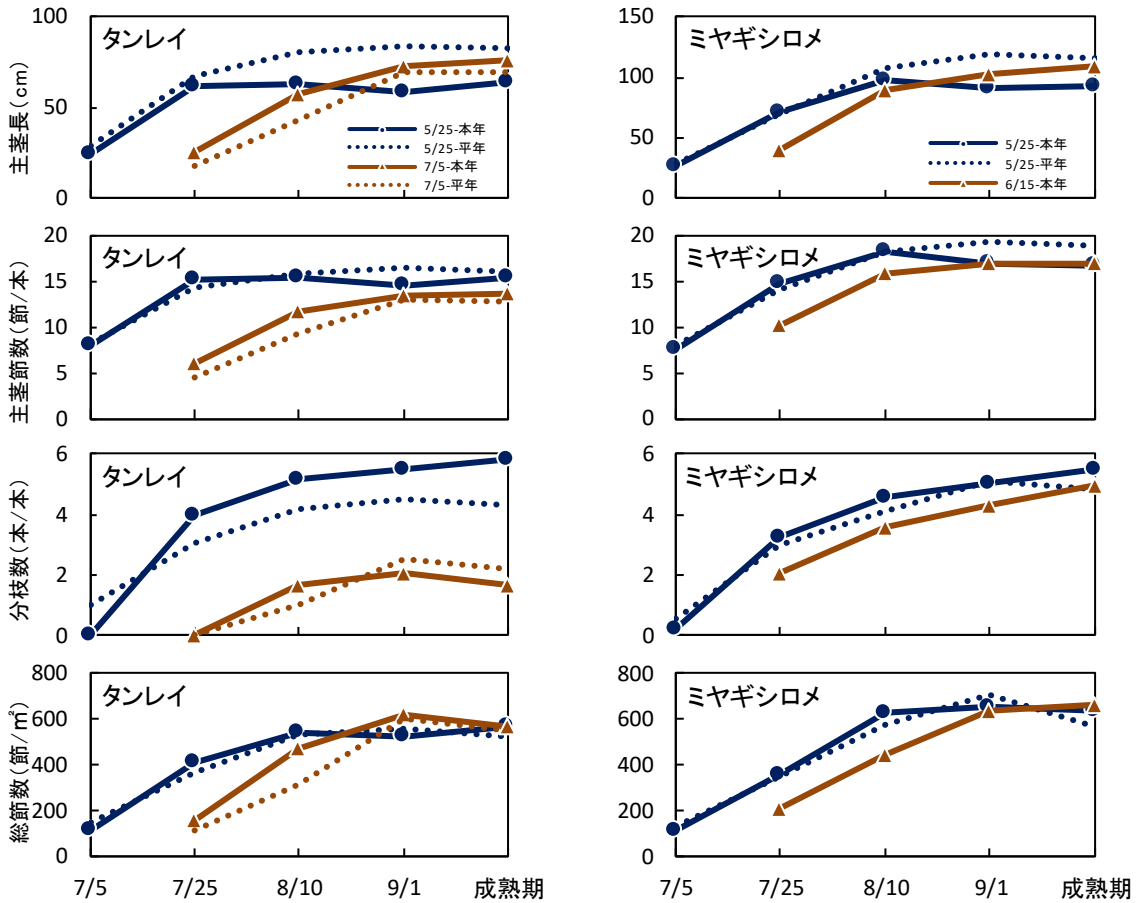


図2 主茎長, 分枝数及び総節数の推移

表2 成熟期及び収量調査結果

播種期	品種名		総節数 (節/m ²)	着莢節数 (節/m ²)	有効莢数 (莢/m ²)	莢当粒数 (粒/莢)	百粒重 (g)	子実重 (kg/a)
5/25 播種	タンレイ	本年	566	410	792	1.57	36.4	42.8
		平年比	110%	125%	116%	91%	111%	111%
5/25 播種	ミヤギシロメ	本年	633	307	533	1.63	44.8	38.0
		平年比	111%	107%	109%	88%	111%	103%
6/15 播種	ミヤギシロメ	本年	662	295	490	1.63	43.4	33.1
		平年比	—	—	—	—	—	—
7/5 播種	タンレイ	本年	565	345	695	1.70	27.5	31.3
		平年比	104%	100%	114%	97%	94%	103%

注1) 平年比は特異的な気象条件であったH29を除く過去5か年の平均値との比を示す

(6/15播種「ミヤギシロメ」は本年度より供試しているため、平年値は無い)

2) 百粒重及び子実重は、唐箕選によりくずを除き、水分15%に換算したもの

表3 外観品質と被害粒率

播種期	品種名	外観品質(1-7)		被害粒(%)										
		本年値	平年値	病害粒		虫害粒		腐敗粒	皮切れ粒	しわ粒	未熟粒	裂開粒	着色粒	その他
				褐斑	紫斑	食害	吸害							
5/25播種	タンレイ	5.0	6.2	6.5	5.5	0.0	2.2	0.0	2.3	1.8	2.3	0.3	0.0	1.2
	ミヤギシロメ	3.5	5.0	4.2	0.2	0.5	4.2	0.2	2.5	0.0	0.8	1.8	0.0	2.2
6/15播種	ミヤギシロメ	6.0	—	7.5	0.0	0.8	4.5	0.3	1.5	0.0	0.7	1.7	5.0	0.0
7/5播種	タンレイ	4.0	5.3	1.8	2.3	0.7	2.7	0.0	0.0	1.2	1.0	0.0	0.0	2.3

注1) 外観品質 1:上の上, 2:上の中, 3:上の下, 4:中の上, 5:中の中, 6:中の下, 7:下

平年値は特異的な気象条件であったH29を除く過去5か年の平均

2) 莢ずれは主に「褐斑」に含め、褐変していないものは「皮切れ粒」に含む

「着色粒」は低温によるへそ周辺の着色粒を指す

「その他」には、変質粒、べと病粒などが含まれる

3) 被害粒は300粒の2反復調査

令和3年度大豆生育調査ほ作柄概況

表4 生育ステージ, 成熟期調査結果, 収量調査結果及び外観品質

区分	品種	普及 センター	播種期 (月/日)	開花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	蔓化 (0-4)	倒伏 (0-4)	青立ち (0-4)	主茎長 (cm)	主茎節数 (節/本)	分枝数 (本/本)	総節数 (節/㎡)	有効莢数 (莢/㎡)	莢当粒数 (粒/莢)	百粒重 (g)	子実重 (kg/a)	外観品質 (1-7)	
標播	タン レイ	仙台	本年値	6/10	7/28	10/18	0.0	0.0	1.0	48.2	13.0	3.8	368	605	(1.61)	33.3	31.4	5.0
		前年差・比	+8	+3	+2	-2.0	-2.0	±0.0	-40.9	-2.0	+0.9	77%	80%	87%	108%	82%	△1.0	
	栗原	本年値	6/7	7/29	10/18	1.0	0.0	0.0	83.3	16.8	3.8	444	631	1.78	32.7	38.3	6.0	
		前年差・比	+4	-2	+1	±0.0	±0.0	-1.0	-11.8	-0.3	+0.5	96%	98%	100%	109%	119%	±0.0	
	タチ ナガハ	登米	本年値	6/15	8/8	11/2	0.0	0.0	0.0	61.7	13.7	2.2	400	442	(2.20)	39.4	35.9	4.0
		前年差・比	+7	+2	+5	±0.0	±0.0	±0.0	-15.5	-1.4	-2.3	103%	67%	99%	106%	96%	±0.0	
		平年差・比	+4	+4	+6	-0.6	-0.9	-0.5	-18.2	-2.1	-1.8	90%	89%	115%	112%	122%	▲0.6	
	ミヤギ シロメ	大河原	本年値	6/23	8/10	11/4	0.0	0.0	0.0	71.3	15.8	3.0	387	300	1.84	41.7	24.5	3.0
			前年差・比	±0	-2	+2	±0.0	±0.0	±0.0	+28.0	+1.3	-0.9	120%	84%	129%	122%	148%	△1.0
		仙台	本年値	6/2	7/30	10/31	1.0	1.0	0.0	65.3	14.8	5.9	350	446	(1.93)	44.2	37.1	3.0
			前年差・比	±0	-5	-5	±0.0	±0.0	-1.0	-32.6	-2.7	+0.3	81%	85%	88%	119%	96%	△1.0
		栗原	本年値	6/2	8/5	11/1	4.0	4.0	0.0	121.1	18.1	3.8	542	459	1.68	37.7	40.6	2.5
前年差・比			±0	-5	-5	+2.5	+3.0	±0.0	+31.5	+1.8	-0.9	95%	92%	99%	99%	118%	±0.0	
登米		本年値	6/15	8/10	11/12	0.0	0.0	0.0	60.2	14.8	3.8	407	511	(2.60)	42.3	27.8	3.5	
		前年差・比	+8	-1	+8	±0.0	±0.0	±0.0	+2.9	-1.7	-0.0	79%	66%	138%	133%	85%	△0.5	
		平年差・比	+2	-1	+4	-1.0	-1.1	-0.5	-11.8	-1.5	-0.3	87%	106%	150%	129%	123%	△0.3	
石巻		本年値	6/9	8/5	11/1	1.0	0.0	1.0	84.5	16.0	4.0	466	490	1.71	40.9	30.8	3.0	
		前年差・比	+4	-4	-8	+1.0	±0.0	±0.0	+5.0	+0.2	-1.3	101%	91%	88%	107%	80%	▲1.0	
		平年差・比	-10	-7	-5	-0.8	-1.7	-0.2	+6.6	+0.2	-0.8	101%	121%	92%	111%	117%	△0.4	
晩播	タン レイ	石巻	本年値	6/10	7/29	10/20	1.0	1.0	2.0	79.9	14.3	3.3	477	655	1.32	36.1	33.2	4.0
		前年差・比	-3	±0	+1	+1.0	+1.0	+1.0	+16.9	+1.0	+0.2	99%	89%	69%	118%	83%	△1.0	
		平年差・比	-3	-3	+2	+0.6	+0.2	+0.6	+11.9	-0.2	-0.2	100%	106%	73%	116%	106%	▲0.6	
	あや こがね	大河原	本年値	6/17	8/4	10/25	0.0	0.0	0.0	48.7	13.6	3.7	370	486	2.02	36.0	31.4	4.0
		前年差・比	-1	-7	+2	±0.0	±0.0	±0.0	+22.8	+2.3	+1.9	175%	150%	129%	139%	338%	△1.0	
		平年差・比	-1	-2	+2	±0.0	-0.6	-0.2	+5.2	+1.2	+1.2	138%	107%	108%	120%	142%	±0.0	

注1) 平年差・比は、H29を除く過去5か年の平均値との差・比(仙台及び栗原の「タンレイ」はほ場変更等により平年値はない)
 (播種期, 開花期及び成熟期は「+」が「遅い」, 「-」が「早い」を示す 蔓化, 倒伏及び青立ちは「+」が「程度が大きい」, 「-」が「程度が小さい」を示す)
 (外観品質は「▲」が「悪い」, 「△」が「良い」を示す)
 (蔓化・倒伏・青立ち 0:無 1:少 2:中 3:多 4:甚 外観品質 1:上上 2:上中 3:上下 4:中上 5:中中 6:中下 7:下)

注2) 子実重及び百粒重は、唐箕選によりくずを除き、水分15%に換算したもの

注3) ()で示した値は参考値として扱う