

令和5年度大豆「フクユタカ」作柄判定試験結果（第2回）

令和5年10月6日
大分県農林水産研究指導センター
農業研究部 水田農業グループ

1 水田農業グループ(宇佐市、平坦地)における「フクユタカ」の生育概況

標準播区(7月18日播種、平年差：+8日)は平年に比べて、主茎長は短く、葉数および一次分枝数は平年並であった。LAIは小さく、乾物重は軽かった。(9月15日調査時点)

晩播区(7月25日播種、平年差：-1日)は平年に比べて、主茎長は平年並、葉数は多く、一次分枝数は少なかった。LAIは小さく、乾物重はやや軽かった。(9月21日調査時点)

2 気象概況 (7月1半旬～9月6半旬 宇佐市北宇佐観測値 標高30m)

- (1)気温：7月、8月は平年をやや上回り、9月は平年を上回った。
【期間中の平均気温の平年差：+1.2℃ 本年 27.0℃ 平年 25.8℃】
- (2)降水量：7月は1,2,5半旬の降水量が多く、平年を大きく上回った。
8～9月は平年を下回った。
【期間中の平年比：122 本年 750.0 mm 平年 616.9 mm】
- (3)日照時間：7月1～4半旬は平年をやや下回る～下回り、5～6半旬は上回った。
8月は平年を下回り、9月は平年並であった。
【期間中の平年比：98 本年 562.8h 平年 576.3 h】

3 生育調査結果

(1)標準播区 (7月18日播種)

開花期は8月27日であった(平年差：+5日)。播種後60日目の調査では、平年に比べて、主茎長は短く(同比：83)、葉数および一次分枝数は平年並であった(同差比：葉数+0.1、一次分枝数97)。LAIは小さく(同比：72)、乾物重は軽かった(同比：89)。

※生育調査は播種後日数を基準に行っており、播種の遅れに伴って、本年の調査時期は平年の7～8日後となった。

(2)晩播区 (7月25日播種)

開花期は8月31日であった(同差：-3日)。播種後60日目の調査では、主茎長は平年並(同比：98)、葉数は多く(同差：+1.3)、一次分枝数は少なかった(同比：82)。LAIは小さく(同比：78)、乾物重はやや軽かった(同比：95)

注) LAI：葉面積指数(土地単位面積あたりの葉面積)

乾物重：地上乾物重

表2 病害虫防除の実施状況

播種期	散布日	種類	使用薬剤	濃度、散布量
標準播	7.13	種子消毒	クルーザーMAXX	8mL/kg (種子塗布)
	7.17	害虫防除	ダイアジノン粒剤5	6kg/10a (土壌混和)
	7.18	雑草防除	ラクサー乳剤	600mL/100L/10a
	7.18	雑草防除	フルミオWDG	10g/100L/10a
	9.01	害虫防除	プレバソンフロアブル5	4,000倍液、100L/10a
	9.11	害虫防除	スタークル液剤10	1,000倍液,100L/10a
	9.11	害虫防除	フェニックス顆粒水和剤	1,000倍液,100L/10a
	9.11	病害防除	アミスター20フロアブル	2,000倍液,100L/10a
	9.19	害虫防除	キラップフロアブル	2,000倍液,100L/10a
	9.19	病害防除	トップジンMゾル	1,000倍液,100L/10a
晩播	7.20	種子消毒	クルーザーMAXX	8mL/kg (種子塗布)
	7.20	害虫防除	ダイアジノン粒剤5	6kg/10a (土壌混和)
	7.25	雑草防除	ラクサー乳剤	600mL/100L/10a
	9.01	害虫防除	プレバソンフロアブル5	4,000倍液、100L/10a
	9.11	害虫防除	スタークル液剤10	1,000倍液,100L/10a
	9.11	害虫防除	フェニックス顆粒水和剤	1,000倍液,100L/10a
	9.11	病害防除	アミスター20フロアブル	2,000倍液,100L/10a
	9.19	害虫防除	キラップフロアブル	2,000倍液,100L/10a
	9.19	病害防除	トップジンMゾル	1,000倍液,100L/10a

表3 生育ステージ及び中耕培土の実施状況

作 期	年	播種期	出芽始	出芽期	出芽 日数	出芽揃	出芽 良否	中耕培土	播種後	中耕培土	播種後	開花期	播種後	黄葉期	播種後	落葉期	播種後	成熟期	播種後
		月.日	月.日	月.日	日	月.日		①	日数	②	日数	月.日	日	月.日	日	月.日	日	月.日	日
標準播	2023	7.18	7.22	7.23	5	7.25	良	8.07	(+20)	8.15	(+28)	8.27	(+40)						
	差	+8	+8	+7	-1	+7	-	+7	-1	+6	-2	+5	-3						
	平年	7.10	7.14	7.16	6	7.18	-	7.31	(+21)	8.09	(+30)	8.22	(+43)	10.25	(+106)	10.31	(+113)	11.10	(+123)
	2022	7.12	7.17	7.18	6	7.18	良	8.05	(+24)	8.12	(+31)	8.24	(+43)	-	-	-	-	11.15	(+126)
	2021	7.07	7.11	7.13	6	7.14	良	7.27	(+20)	8.03	(+27)	8.21	(+45)	-	-	-	-	10.26	(+111)
	2020	7.15	7.18	7.19	4	7.20	良	7.31	(+16)	8.07	(+23)	8.22	(+38)	-	-	10.28	(+105)	11.09	(+117)
	2019	7.08	7.13	7.14	6	7.14	良	7.26	(+18)	8.05	(+28)	8.19	(+42)	-	-	10.26	(+110)	11.04	(+119)
	2018	7.12	7.18	7.22	10	7.30	中	8.03	(+22)	8.13	(+32)	8.25	(+44)	10.29	(+109)	11.01	(+112)	11.07	(+118)
	2017	7.11	7.15	7.16	5	7.17	良	7.31	(+20)	8.08	(+28)	8.21	(+41)	-	-	10.31	(+112)	11.13	(+125)
	2016	7.07	7.09	7.11	4	7.11	良	7.28	(+21)	8.08	(+32)	8.18	(+42)	-	-	11.04	(+120)	11.18	(+134)
	2015	7.10	7.14	7.15	5	7.16	良	7.30	(+20)	8.11	(+32)	8.22	(+43)	10.25	(+107)	11.03	(+116)	11.16	(+129)
	2014	7.11	7.15	7.16	5	7.17	良	7.30	(+19)	8.12	(+32)	8.23	(+43)	10.28	(+109)	11.04	(+116)	11.10	(+122)
	2013	7.10	7.15	7.21	11	7.22	良	8.02	(+23)	8.09	(+30)	8.23	(+44)	10.25	(+107)	11.03	(+116)	11.19	(+132)
2012	7.10	7.14	7.16	6	7.17	良	7.31	(+21)	8.06	(+27)	8.22	(+43)	10.16	(+98)	10.22	(+104)	11.04	(+117)	
晩播	2023	7.25	7.30	7.31	6	8.05	中	8.15	(+21)	8.22	(+28)	8.31	(+37)						
	差	-1	-3	-3	-2	±0	-	-3	-2	-2	-2	-3	-2						
	平年	7.26	8.02	8.03	8	8.05	-	8.18	(+23)	8.24	(+30)	9.03	(+39)	11.02	(+100)	11.10	(+107)	11.21	(+118)
	2022	7.27	8.04	8.05	9	8.06	良	8.26	(+30)	-	-	9.05	(+40)	-	-	-	-	11.24	(+120)
	2021	7.27	8.04	8.05	9	8.08	良	8.23	(+27)	8.30	(+34)	9.05	(+40)	-	-	-	-	11.09	(+105)
	2020	7.30	8.04	8.06	7	8.08	良	8.14	(+15)	8.26	(+27)	9.04	(+36)	-	-	11.07	(+100)	11.24	(+117)
	2019	7.29	8.03	8.05	7	8.07	良	8.22	(+24)	-	-	9.07	(+40)	-	-	11.15	(+109)	11.21	(+115)
	2018	7.25	8.02	8.04	10	8.06	良	8.13	(+19)	8.20	(+26)	9.03	(+40)	-	-	11.08	(+106)	11.20	(+118)
	2017	7.25	7.29	7.31	6	8.04	良	8.14	(+20)	8.21	(+27)	9.02	(+39)	-	-	11.05	(+103)	11.15	(+113)
	2016	7.22	8.01	8.01	10	8.02	良	8.16	(+25)	8.23	(+32)	9.02	(+42)	-	-	11.14	(+115)	12.01	(+132)
	2015	7.28	8.02	8.03	6	8.05	良	8.24	(+27)	-	-	9.02	(+36)	11.03	(+98)	11.10	(+105)	11.20	(+115)
	2014	7.25	8.01	8.02	8	8.03	良	8.14	(+20)	8.25	(+31)	9.03	(+40)	11.04	(+102)	11.10	(+108)	11.19	(+117)
	2013	7.24	7.29	7.31	7	8.01	良	8.16	(+23)	8.23	(+30)	9.01	(+39)	10.31	(+99)	11.07	(+106)	11.25	(+124)

注) 表中の差は、平年との差を示す。次表以降の差、比も同様。

標準播の平年値は、2012～2019年、2021～2023年の平均。晩播の平年値は、2013～2022年の平均。

2020年度の標準播は不耕起播種で行い、施肥は中耕培土と同日（8月7日）に追肥として施用した。

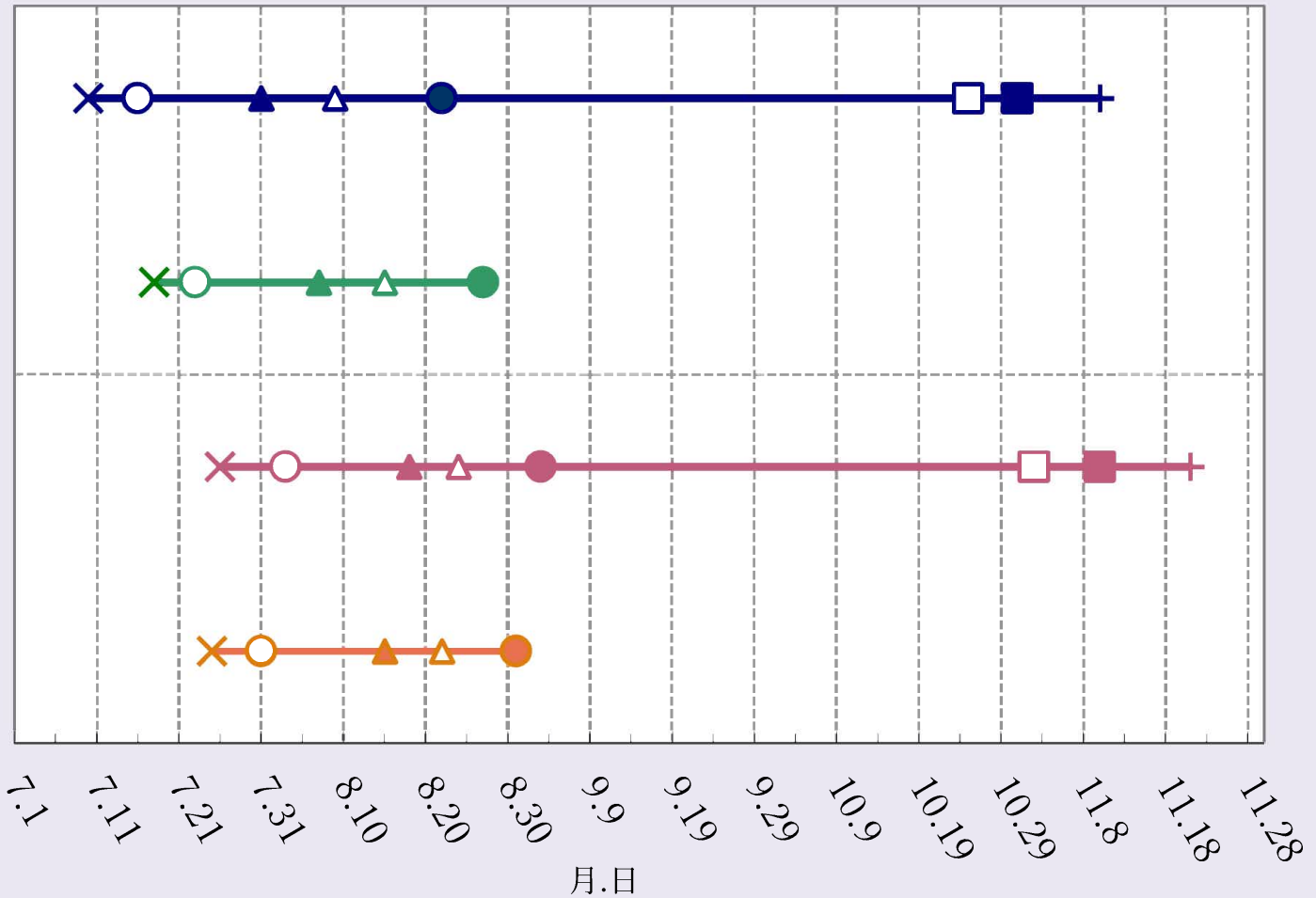
令和5年度大豆作柄判定試験（生育ステージ）

◆ 標準播(平年)

■ 標準播(本年)

▲ 晩播(平年)

● 晩播(本年)



〔凡例〕 × 播種期、○出芽期、▲中耕培土①、△中耕培土②、●開花期、□黄葉期、■落葉期、+成熟期

表4 生育調査結果

作 期	年	播 種 期	調査①[+15]				調査②[+30]				調査③[+45]				調査④[+60]					10月上旬				
			調査 月日	播種後 日数	主茎長	葉数	調査 月日	播種後日 数	主茎長	葉数	1次 分枝数	調査 月日	播種後日 数	主茎長	葉数	1次 分枝数	調査 月日	播種後日 数	主茎長	葉数	1次 分枝数	LAI	乾物重	稈実英数
			月.日	日	cm	L	月.日	日	cm	L	本/本	月.日	日	cm	L	本/本	月.日	日	cm	L	本/本	m ² /m ²	g/m ²	/m ²
	2023	7.18	8.01	(+14)	9.9	1.7	8.17	(+30)	23.7	6.8	0.1	9.01	(+45)	46.8	11.2	2.1	9.15	(+59)	55.3	13.1	2.9	3.6	344	530
	差	+8	+7	-1	1.9	+0.7	+8	±0	+1.7	+0.8	-0.9	+8	±0	-4.3	+0.2	+0.1	+7	-1	-11.7	+0.1	-0.1	-1.4	-41	-218
	比				123	167			108	113	8			92	102	105			83	101	97	72	89	71
	平年	7.10	7.25	(+15)	8.0	1.0	8.09	(+30)	22.0	6.0	1.0	8.24	(+45)	51.0	11.0	2.0	9.08	(+60)	67.0	13.0	3.0	5.0	385	748
標 準 播	2022	7.12	7.27	(+15)	8.2	1.4	8.13	(+32)	23.7	6.9	0.5	8.26	(+45)	54.3	11.5	1.7	9.09	(+59)	68.4	14.0	2.4	4.0	356	661
	2021	7.07	7.21	(+14)	7.9	1.6	8.06	(+30)	31.2	6.9	1.3	8.20	(+44)	58.7	10.5	2.2	9.06	(+61)	74.5	13.1	2.9	4.8	436	700
	2020	7.15	7.30	(+15)	13.2	2.0	8.14	(+30)	26.6	6.3	0.6	8.28	(+44)	39.5	8.7	1.8	9.14	(+61)	50.0	12.5	3.1	2.5	236	632
	2019	7.08	7.23	(+15)	8.8	1.2	8.07	(+30)	20.7	5.1	0.6	8.22	(+45)	50.7	10.5	2.4	9.05	(+59)	70.4	12.9	3.0	4.6	348	702
	2018	7.12	7.27	(+15)	7.3	0.9	8.10	(+29)	20.1	6.2	1.2	8.29	(+48)	39.8	10.6	3.7	9.10	(+60)	59.1	13.8	3.8	4.0	316	857
	2017	7.11	7.27	(+16)	10.9	3.0	8.10	(+30)	24.7	7.6	0.5	8.25	(+45)	63.5	12.7	2.1	9.08	(+59)	76.4	14.9	2.5	5.7	465	815
	2016	7.07	7.22	(+15)	9.0	1.5	8.05	(+29)	17.2	5.7	1.0	8.22	(+46)	47.4	11.6	2.8	9.05	(+60)	59.5	12.3	3.5	6.6	459	942
	2015	7.10	7.24	(+14)	9.1	1.2	8.10	(+31)	20.8	5.7	0.3	8.25	(+46)	47.7	10.2	2.0	9.08	(+60)	61.8	12.6	2.4	5.1	342	894
	2014	7.11	7.25	(+14)	8.2	1.6	8.11	(+31)	29.0	6.9	0.4	8.25	(+45)	59.8	11.7	1.7	9.09	(+60)	69.6	13.4	2.6	5.6	411	785
	2013	7.10	7.25	(+15)	4.4	0.4	8.09	(+30)	17.5	5.1	0.4	8.23	(+44)	36.3	8.9	1.7	9.09	(+61)	63.1	12.6	2.9	4.6	281	515
	2012	7.10	7.25	(+15)	7.6	1.2	8.09	(+30)	19.8	6.2	1.2	8.24	(+45)	52.4	10.6	1.9	9.07	(+59)	67.2	12.6	2.6	5.4	436	605
	2023	7.25	8.08	(+14)	9.1	1.9	8.23	(+29)	21.2	6.6	0.0	9.07	(+44)	43.7	10.5	1.5	9.21	(+58)	47.7	11.7	1.7	2.7	294	641
	差	-1	-2	-1	+1.9	+1.0	-2	-1	+0.8	+1.6	-0.2	-2	-1	+0.2	+1.0	±0.0	-3	-2	-1.2	+1.3	-0.4	-0.7	-16	46
	比				127	215			104	132	-			100	111	85			98	113	82	78	95	108
	平年	7.26	8.10	(+15)	7.2	0.9	8.25	(+30)	20.4	5.0	0.2	9.09	(+45)	43.5	9.5	1.7	9.24	(+60)	48.9	10.4	2.1	3.4	310	595
晩 播	2022	7.27	8.12	(+16)	7.1	0.9	8.26	(+30)	17.4	4.6	0.0	9.09	(+44)	37.0	9.2	1.3	9.26	(+61)	41.8	10.5	2.5	2.4	292	705
	2021	7.27	8.11	(+15)	6.3	0.3	8.26	(+30)	17.5	4.3	0.0	9.10	(+45)	34.8	8.8	2.2	9.24	(+59)	36.2	9.9	3.0	2.6	276	533
	2020	7.30	8.14	(+15)	7.7	0.9	8.28	(+29)	16.7	4.9	0.1	9.14	(+46)	39.1	9.6	2.3	9.29	(+61)	41.6	10.4	2.1	2.6	261	532
	2019	7.29	8.14	(+16)	8.1	1.4	8.27	(+29)	21.7	4.9	0.0	9.12	(+45)	53.7	9.9	1.5	9.26	(+59)	59.4	11.0	2.0	3.2	327	632
	2018	7.25	8.09	(+15)	6.9	0.6	8.24	(+30)	15.5	5.2	1.1	9.07	(+45)	37.3	9.4	2.9	9.21	(+58)	45.8	10.2	3.0	5.0	300	698
	2017	7.25	8.09	(+15)	7.8	1.7	8.24	(+30)	21.7	5.9	0.3	9.08	(+45)	41.6	9.6	2.1	9.21	(+58)	44.4	10.4	2.1	3.3	300	659
	2016	7.22	8.05	(+14)	3.2	0.1	8.22	(+31)	17.1	4.7	0.0	9.05	(+45)	39.3	9.4	0.8	9.20	(+60)	55.1	10.1	1.5	4.0	266	606
	2015	7.28	8.12	(+15)	10.9	1.9	8.27	(+30)	26.5	5.6	0.0	9.11	(+45)	51.8	10.4	0.8	9.25	(+59)	53.8	11.1	1.2	3.3	382	351
	2014	7.25	8.08	(+14)	6.1	0.2	8.25	(+31)	29.6	5.6	0.1	9.08	(+45)	61.5	10.1	2.0	9.24	(+61)	66.6	10.8	2.0	3.9	374	637
	2013	7.24	8.08	(+15)	8.5	1.2	8.23	(+30)	20.5	4.8	0.0	9.06	(+44)	38.6	8.3	1.7	9.24	(+62)	43.9	9.8	1.6	3.3	320	600

注) 表中の[+15]、[+30]、[+45]、[+60]は播種後日数を示す。

主茎長は、子葉節からの長さを基本として、中耕培土により子葉節が隠れれば、地際からの長さ。

葉数は、第1本葉を1として、展開した葉の数を示す(稲の葉齢に相当)。

2020年度の標準播は、不耕起播種で行い、施肥は中耕培土と同日(8月7日)に追肥として施用した。

2020年度の晩播は、鹿による食害のため播種後60日のLAIおよび乾物重については調査区設置箇所とは別の箇所を調査した。

令和5年度大豆作柄判定試験（生育調査結果）

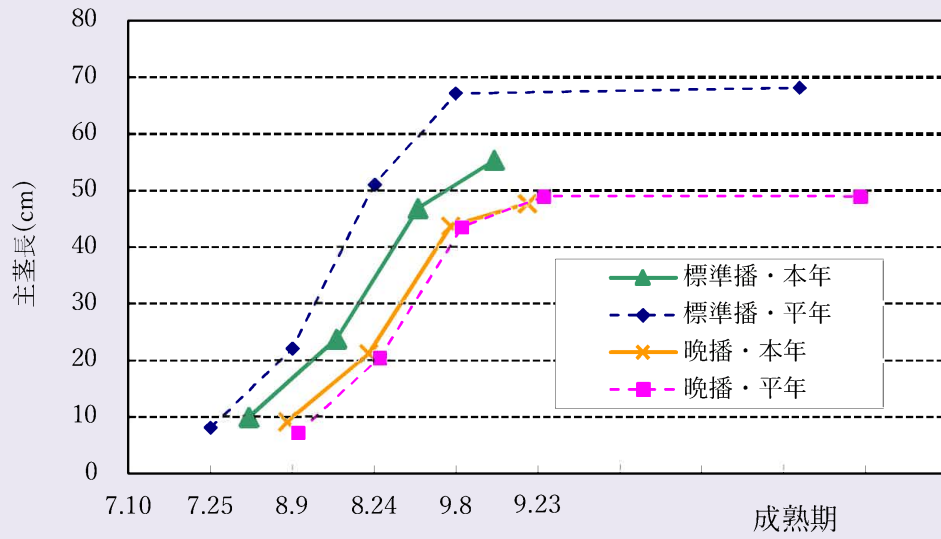


図1 主茎長の推移

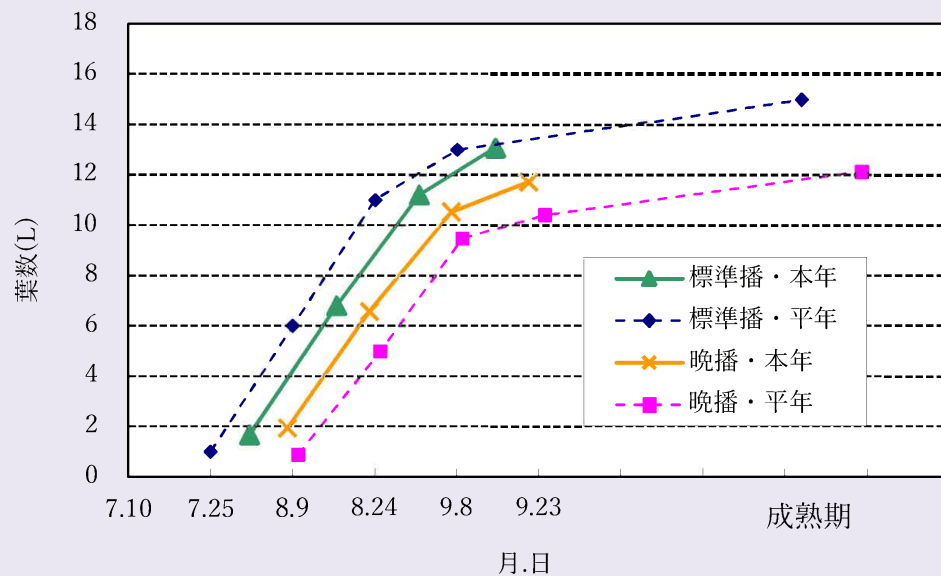


図2 葉数の推移

※成熟期は主茎節数

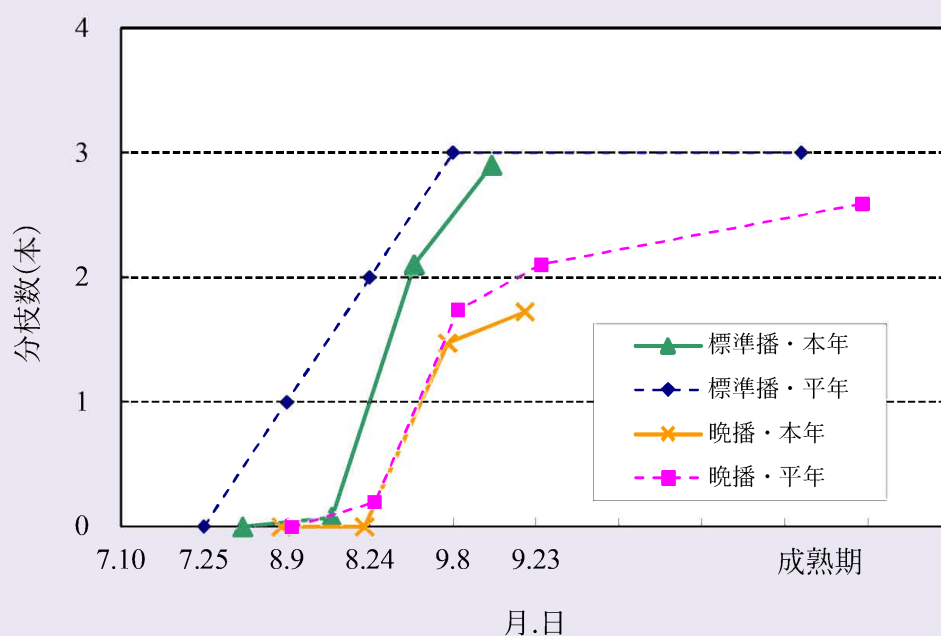


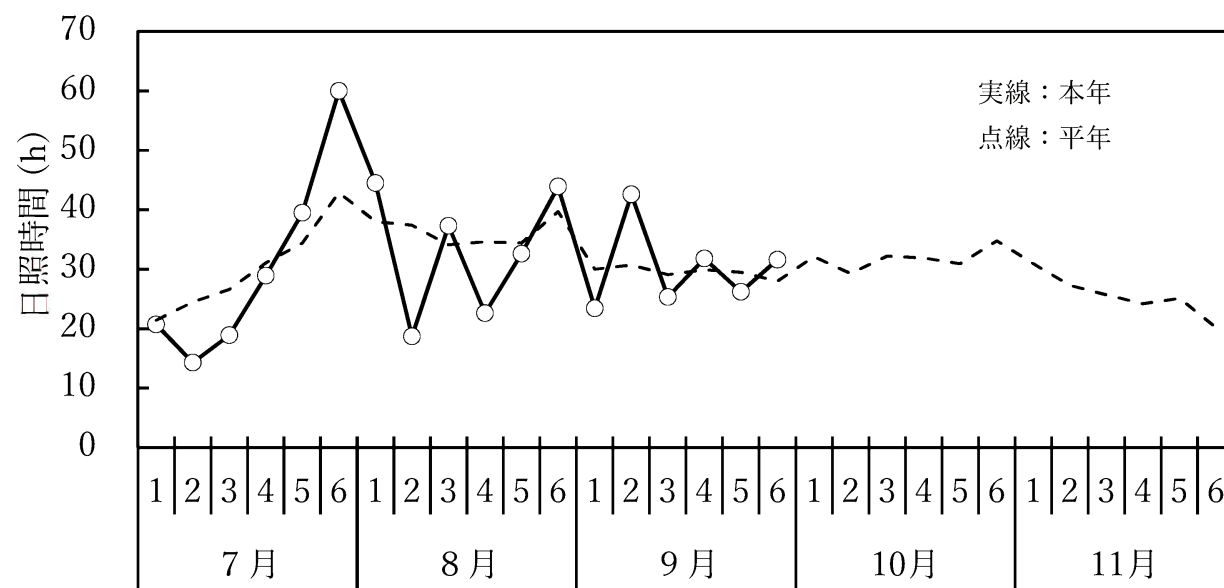
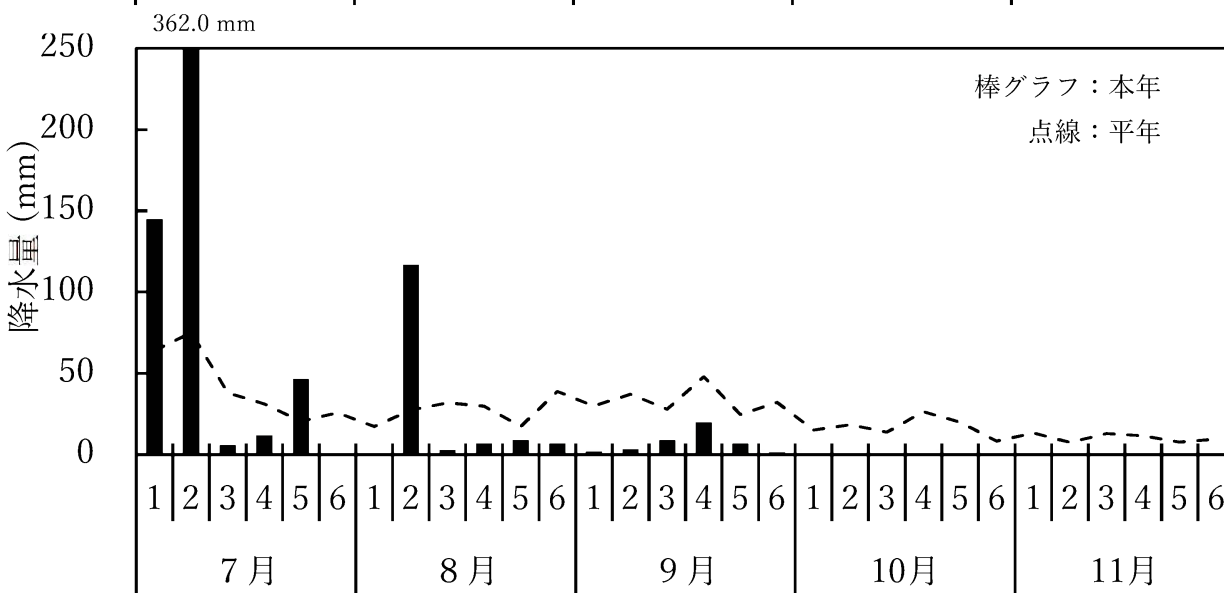
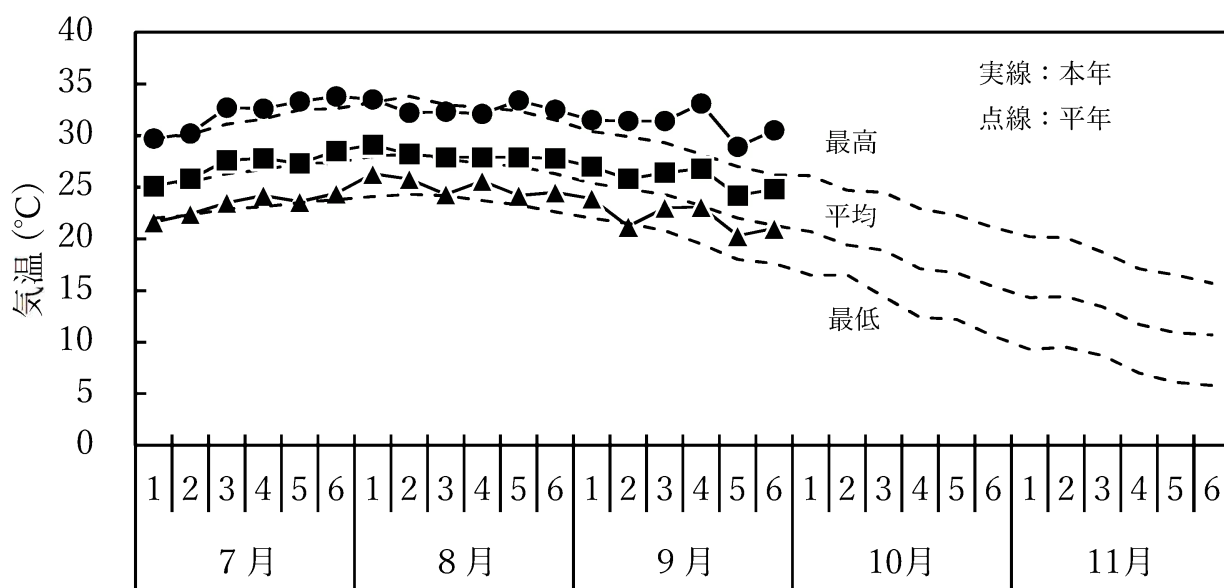
図3 一次分枝数の推移

令和5年度夏作期間気象表（宇佐）

月	半旬	平均気温（℃）			最高気温（℃）			最低気温（℃）			降水量（mm）			日照時間（h）		
		本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	比	本年	平年	比
7月	1	25.1	25.3	-0.2	29.7	29.7	0.0	21.6	22.0	-0.4	144.5	64.1	225	20.7	21.4	97
	2	25.8	25.5	0.3	30.2	30.1	0.1	22.4	22.3	0.1	362.0	75.0	483	14.3	24.5	58
	3	27.6	26.3	1.3	32.7	31.1	1.6	23.5	22.9	0.6	5.5	38.1	14	18.9	26.6	71
	4	27.8	26.7	1.1	32.6	31.6	1.0	24.2	23.1	1.1	11.5	31.2	37	28.9	31.1	93
	5	27.3	27.3	0.0	33.3	32.5	0.8	23.6	23.5	0.1	46.0	20.4	225	39.5	34.4	115
	6	28.5	27.4	1.1	33.8	32.6	1.2	24.4	23.8	0.6	0.0	25.8	0	60.0	42.9	140
8月	1	29.1	28.0	1.1	33.5	33.2	0.3	26.3	24.1	2.2	0.0	17.2	0	44.5	38.0	117
	2	28.2	28.2	0.0	32.2	33.8	-1.6	25.8	24.3	1.5	116.5	27.4	425	18.7	37.4	50
	3	27.9	27.7	0.2	32.3	33.0	-0.7	24.3	24.2	0.1	2.5	31.9	8	37.3	34.1	109
	4	27.9	27.3	0.6	32.1	32.7	-0.6	25.6	23.7	1.9	6.5	29.8	22	22.6	34.6	65
	5	27.9	27.0	0.9	33.4	32.4	1.0	24.2	23.3	0.9	8.5	17.4	49	32.6	34.4	95
	6	27.8	26.3	1.5	32.5	31.5	1.0	24.5	22.6	1.9	6.5	38.9	17	43.9	39.7	111
9月	1	27.0	25.4	1.6	31.5	30.4	1.1	23.9	22.0	1.9	1.5	29.9	5	23.4	30.0	78
	2	25.8	24.8	1.0	31.4	29.9	1.5	21.2	21.5	-0.3	3.0	37.1	8	42.6	30.7	139
	3	26.4	24.3	2.1	31.4	29.3	2.1	23.0	20.8	2.2	8.5	27.9	30	25.3	29.1	87
	4	26.8	23.2	3.6	33.1	28.2	4.9	23.1	19.5	3.6	19.5	47.9	41	31.8	29.9	106
	5	24.2	22.0	2.2	28.9	27.0	1.9	20.3	18.0	2.3	6.5	24.7	26	26.2	29.5	89
	6	24.8	21.3	3.5	30.5	26.2	4.3	21.0	17.6	3.4	1.0	32.2	3	31.6	28.0	113
10月	1	20.7			26.1			16.5			15.1			32.1		
	2	19.4			24.7			16.5			18.4			29.3		
	3	18.9			24.5			14.4			13.8			32.2		
	4	17.1			22.9			12.4			26.5			31.9		
	5	16.7			22.3			12.2			19.9			30.9		
	6	15.4			21.1			10.6			8.3			34.8		
11月	1	14.3			20.2			9.3			13.3			30.9		
	2	14.4			20.1			9.5			7.5			27.3		
	3	13.4			18.7			8.7			12.9			25.7		
	4	11.7			17.1			7.0			11.6			24.2		
	5	10.9			16.5			6.1			7.7			25.1		
	6	10.7			15.7			5.8			9.6			20.2		

注1) 平年値は1993～2022年の30年間の平均値を示す。

令和5年度夏作期間気象表 (宇佐)



令和5年度大豆「フクユタカ」作柄判定試験

標準播 (7月18日播)

+14日 (8月1日)



晩播 (7月25日播)

+14日 (8月8日)



+30日 (8月17日)



+29日 (8月23日)



+45日 (9月1日)



標準播 (7月18日播)

+59日 (9月15日)



晩播 (7月25日播)

+58日 (9月21日)

