令和６年度大豆「フクユタカ」作柄判定試験結果（第１回）

令 和 6 年 9 月 2 日 時 点
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．令和６年産大豆「フクユタカ」(平坦地)の生育概況

標準播区(7 月 5 日播種、平年差：-5 日)の出芽は中程度となり、出芽期は 7 月 15 日であった。平年(7 月 10 日播種)と比べて、主茎長は短く、葉数は多く、一次分枝数は少なかった。

晩播区(7 月 23 日播種、平年差：-3 日)は、播種後の降水量が少なかったため潅水を行い、出芽期は 8 月 1 日であった。平年に比べて、主茎長は短く、葉数は多く、分枝の発生はみられなかった。

２．気象概況　(7 月 1 半旬～8 月 6 半旬　宇佐市北宇佐観測値　標高 30m)

(1)気　　温　：7 月は第 1 半旬を除き平年を上回った。8 月は第 6 半旬を除き平年を上回った。
【期間中の平均気温の平年差：+1.7℃　本年 28.7℃　平年 27.0℃】

(2)降 水 量　：7 月の降水量は平年並であった。8 月は第 1 半旬～第 5 半旬まで平年を大きく下回ったが、第 6 半旬では台風 10 号の通過により、292.5mm の降雨がみられた。
【期間中の平年比：126　本年 524.5 mm　平年 415.9 mm】

(3)日照時間　：7 月、8 月ともに平年を上回った。
【期間中の平年比：117　本年 468.9 h　平年 400.4 h】

3. 生育調査結果

(1)標準播区(7 月 5 日播種)

7 月 5 日に播種を行った後、7 月 10 日～16 日にかけて、合計で 149mm の降雨があったため、湿害による出芽不良が散見された。出芽は中程度であり、出芽期は 7 月 15 日であった(平年差：+1 日)

播種後 45 日目の主茎長は短く、葉数は多く、分枝数は少なかった(同差・比：主茎長 59、葉数+1.2、一次分枝数 30)。開花期は 8 月 22 日と平年並であった。

(2)晩播区(7 月 23 日播種)

播種後、降雨が少なかったため潅水を実施した(7 月 29 日)。出芽は中程度であり、出芽期は 8 月 1 日であった(平年差：-2 日)。

播種後 30 日目の主茎長は短く、葉数は多く、分枝数の発生はみられなかった。(同差・比：主茎長 74、葉数+1.4、一次分枝数 0)

表1　生育調査結果

作期	年	播種期	出芽期	出芽日数	出芽良否	調査①[+15]			調査②[+30]				調査③[+45]				開花期
						調査日	主茎長	葉数	調査日	主茎長	葉数	1次分枝数	調査日	主茎長	葉数	1次分枝数	
						月.日	cm	L	月.日	cm	L	本/本	月.日	cm	L	本/本	月.日
標準播	**2024**	**7.5**	**7.15**	**10**	**中**	**7.19**	**2.8**	**1.3**	**8.5**	**17**	**5.3**	**0.1**	**8.20**	**30**	**12.2**	**0.6**	**8.22**
	平年	7.10	7.16	6	－	7.25	8.0	1.0	8.9	23	6.0	1.0	8.24	51	11.0	2.0	8.22
	比・差	-5	-1	+4	－	-6	35	+0.3	-4	72	-0.7	10	-4	59	+1.2	30	±0
晩播	**2024**	**7.23**	**8.1**	**9**	**中**	**8.7**	**5.3**	**1.1**	**8.22**	**15.0**	**6.4**	**0.0**					
	平年	7.26	8.3	8	－	8.10	7.2	0.9	8.25	20.4	5.0	0.2					
	比・差	-3	-2	+1	－	-3	74	+0.2	-3	74	+1.4	-0.2					

注）表中の＋15、＋30、＋45、＋60は播種後日数を示す。
標準播の平年値は、2012～2019年、2021～2023年の平均。晩播の平年値は、2013～2023年の平均。
表中の比・差は平年との比・差を示す。符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。
出芽良否は、良：出芽率80%以上、中：良と不良の中間、不良：出芽率50%以下で表す。

4．栽培管理上の留意点

①病害虫発生予察情報第５号(農業研究部病害虫対策チーム)によると、ハスモンヨトウは８月以降増加がみられ、８月下旬には地域によって急増し、平年よりも多い誘殺が確認されている。白変葉の発生に注意し、発生初期の防除に努める。

②若莢期に降雨が続いた場合、紫斑病の発生が懸念されるため、幼莢期～子実肥大期に２回防除する。あわせて、カメムシ類の同時防除も徹底する。

③開花期以降の干ばつは減収や品質低下につながるため、畝間かん水が効果的である。かん水の目安は、開花期以降に晴天が１週間以上続き、土が白く乾き、日中に最頂葉中央の個葉が直立し、ほ場全体では葉の裏面が目立つ状態である。高温時のかん水は根傷みを生じるため、朝夕の涼しい時間帯に行い、水が行き渡ったら速やかに排水すること。なお、畝立てや額縁明渠を施工済みで、かん水後に速やかな排水が出来るほ場に限る。

5．試験方法

(1) 供試品種　　フクユタカ

(2) 播種期（基準日）　　標準播区　７月５日（７月10日±５日）
　　晩播区　　７月23日（７月25日±５日）

(3) 生育調査時期　　播種後15日、30日、45日、60日、成熟期

(4) 耕種概要

　1）圃場条件　　前々作水稲-前作大麦（麦稈すき込み）

　2）栽植密度　　標準播区　　14.3本/㎡（条間70cm×株間20cm）
　　晩播区　　19.0本/㎡（条間70cm×株間15cm）
　　１株２本（４粒手播、出芽後２本仕立て）

　3）施肥体系　　N-P_2O_5-K_2O：0-8-8（kg/10a）、全量基肥施用

　4）中耕培土　　標準播区　　２回（７月31日、８月８日）

晩播区　　1 回（8 月 16 日）

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	7.04	種子消毒	クルーザーMAXX	8mL/kg （種子塗布）
	7.04	害虫防除	ダイアジノン粒剤5	6kg/10a （土壌混和）
	7.05	雑草防除	ラクサー乳剤	800mL/100L/10a
	8.22	害虫防除	キラップフロアブル	2,000倍液、100L/10a
晩播	7.22	種子消毒	クルーザーMAXX	8mL/kg （種子塗布）
	7.22	害虫防除	ダイアジノン粒剤5	6kg/10a （土壌混和）
	7.23	雑草防除	ラクサー乳剤	800mL/100L/10a
	8.22	害虫防除	キラップフロアブル	2,000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①	播種後日数	中耕培土②	播種後日数	開花期	播種後日数	黄葉期	播種後日数	落葉期	播種後日数	成熟期	播種後日数
		月.日	月.日	月.日	日	月.日		月.日	日	月.日	日	月.日	日	月.日	日	月.日	日	月.日	日
標準播	2024	7.05	7.14	7.15	10	7.17	中	7.31	(+26)	8.08	(+34)	8.22	(+48)						
	差	-5	±0	-1	+4	-1	-	±0	+5	-1	+4	±0	+5						
	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)
	2023	7.18	7.22	7.23	5	7.25	良	8.07	(+20)	8.15	(+28)	8.27	(+40)	10.24	(+91)	-	-	11.02	(+100)
	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	2024	7.23	8.01	8.01	9	8.02	中	8.16	(+24)	8.16	(+0)	1.00							
	差	-3	-1	-2	+1	-3	-	-2	+1	-8	-30	±0							
	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)
	2023	7.25	7.30	7.31	6	8.05	中	8.15	(+21)	8.22	(+28)	8.31	(+37)						
	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、2021～2022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6年度大豆作柄判定試験（生育ステージ）

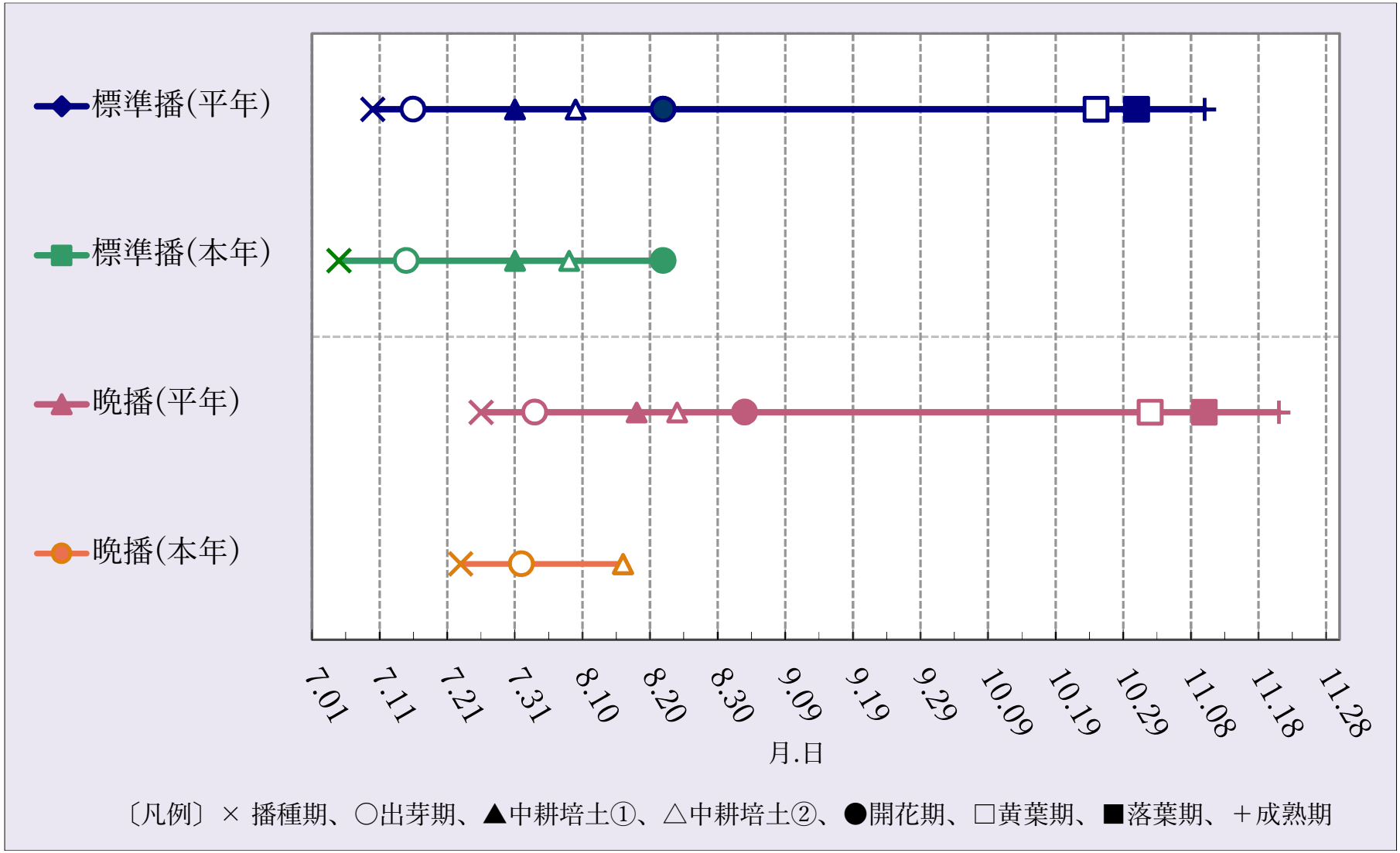


表4　生育調査結果

作期	年	播種期	調査①[＋15] 調査月日 月.日	播種後日数 日	主茎長 cm	葉数 L	調査②[＋30] 調査月日 月.日	播種後日数 日	主茎長 cm	葉数 L	1次分枝数 本/本	調査③[＋45] 調査月日 月.日	播種後日数 日	主茎長 cm	葉数 L	1次分枝数 本/本	調査④[＋60] 調査月日 月.日	播種後日数 日	主茎長 cm	葉数 L	1次分枝数 本/本	LAI m^2/m^2	乾物重 g/㎡	10月上旬 稔実莢数 /㎡
標準播	2024	7.05	7.19	(+14)	2.8	1.3	8.05	(+31)	16.5	5.3	0.1	8.20	(+46)	30.0	12.2	0.6								
	差	-5	-6	-1	-5.2	+0.3	-4	+1	-6.5	-0.7	-0.9	-4	+1	-21.0	+1.2	-1.4								
	比				35	130			72	88	10			59	111	30								
	平年	7.10	7.25	(+15)	8.0	1.0	8.09	(+30)	23.0	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
	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								
	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
晩播	2024	7.23	8.07	(+15)	5.3	1.1	8.22	(+30)	15.0	6.4	0.0													
	差	-3	-3	±0	-1.9	+0.2	-3	±0	-5.4	+1.4	-0.2													
	比				74	122			74	129	-													
	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
	2023	7.25	8.08	(+14)	9.1	1.9	8.23	(+29)	21.2	6.6	0.0													
	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6年度大豆作柄判定試験（生育調査結果）

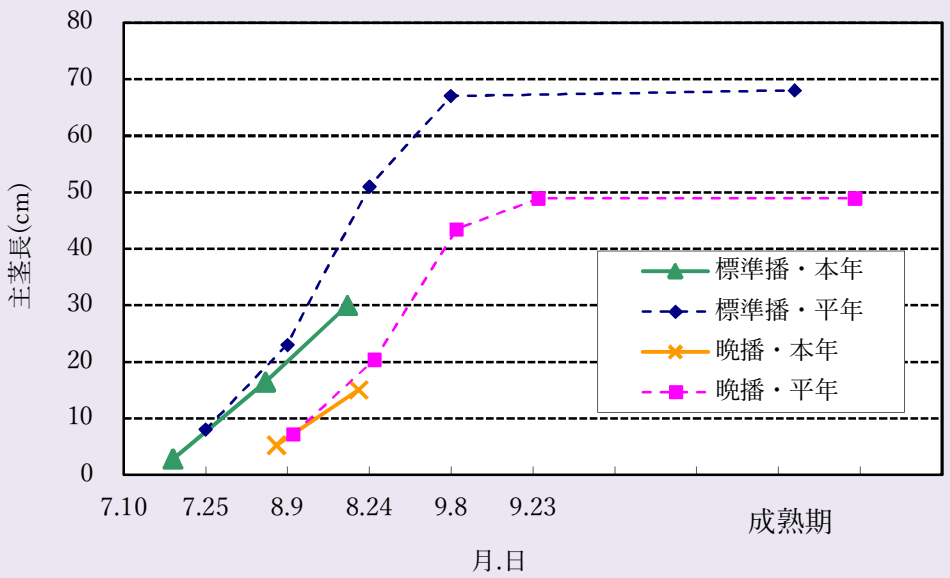


図1 主茎長の推移

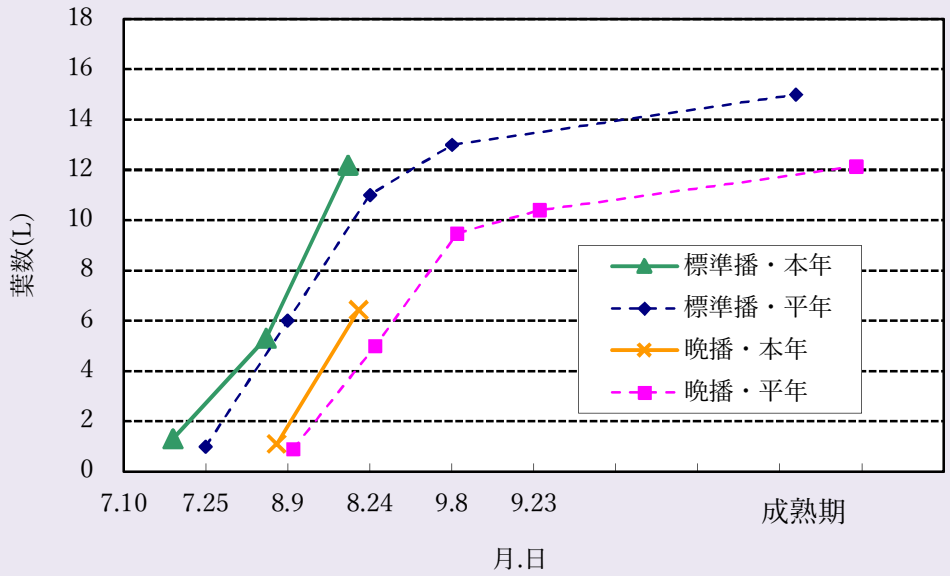


図2 葉数の推移　　※成熟期は主茎節数

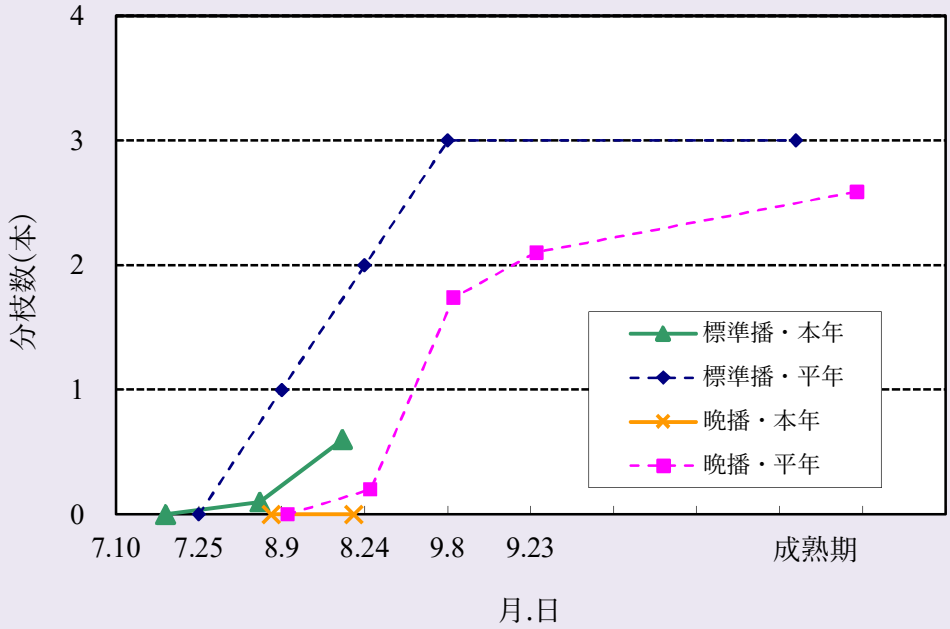


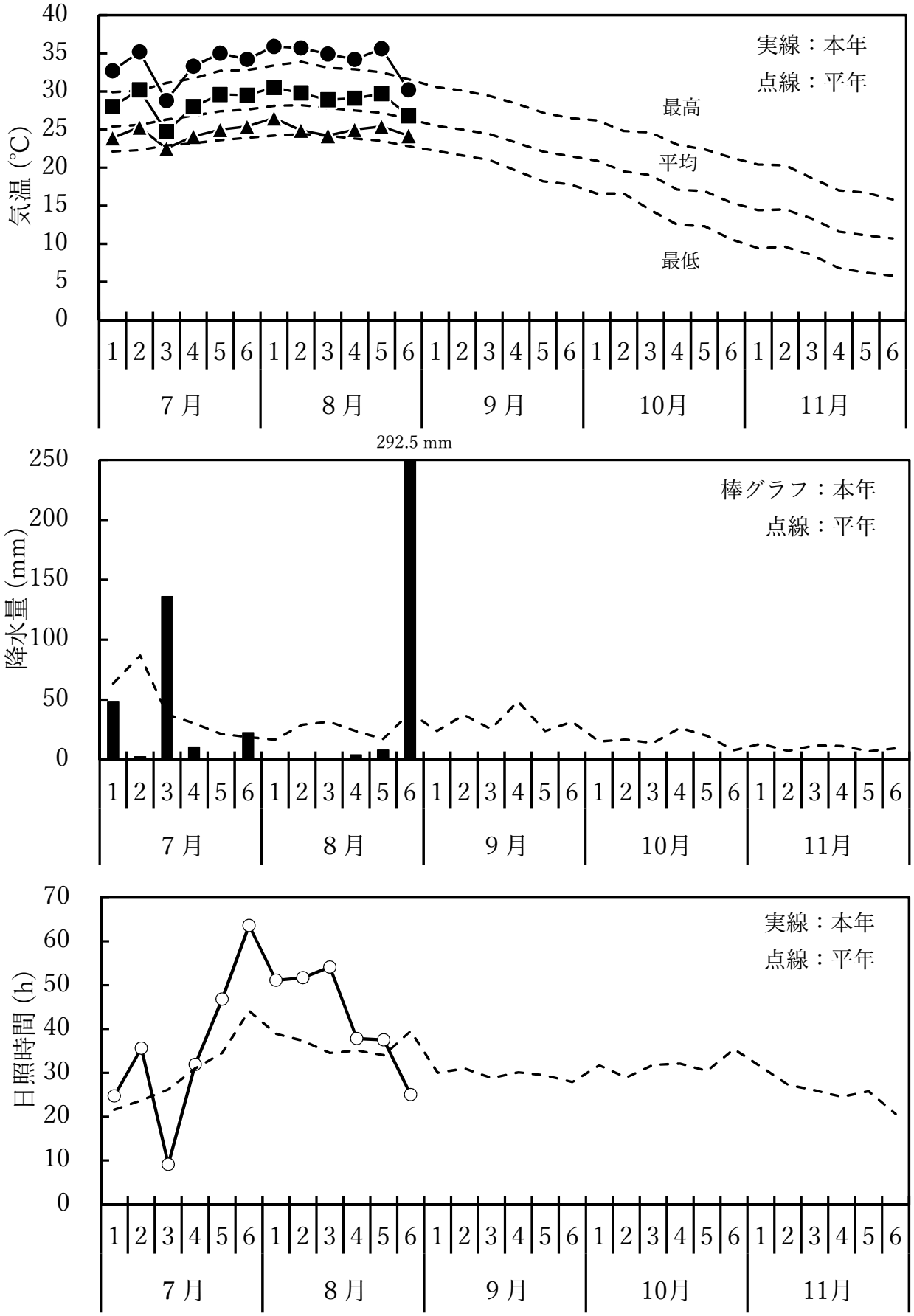
図3 一次分枝数の推移

令和6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	28.0	25.4	2.6	32.7	29.9	2.8	23.9	22.1	1.8	48.5	63.6	76	24.7	21.6	114
	2	30.2	25.6	4.6	35.2	30.1	5.1	25.3	22.3	3.0	2.5	86.8	3	35.6	23.7	150
	3	24.7	26.3	-1.6	28.8	31.1	-2.3	22.5	22.9	-0.4	136.0	37.8	360	9.1	26.2	35
	4	28.0	26.8	1.2	33.3	31.7	1.6	24.1	23.2	0.9	10.5	30.2	35	31.9	31.0	103
	5	29.6	27.4	2.2	35.0	32.7	2.3	25.0	23.6	1.4	0.0	21.5	0	46.8	34.5	136
	6	29.5	27.6	1.9	34.2	32.8	1.4	25.4	23.9	1.5	22.5	18.7	120	63.6	44.1	144
8月	1	30.5	28.1	2.4	35.9	33.4	2.5	26.5	24.2	2.3	0.0	16.6	0	51.1	38.9	131
	2	29.8	28.2	1.6	35.7	33.9	1.8	24.9	24.4	0.5	0.0	29.1	0	51.7	37.3	139
	3	28.9	27.8	1.1	34.9	33.1	1.8	24.2	24.2	0.0	0.0	31.6	0	54.1	34.5	157
	4	29.1	27.5	1.6	34.2	32.9	1.3	25.0	23.8	1.2	4.0	23.7	17	37.8	35.1	108
	5	29.7	27.2	-27.2	35.6	32.5	-32.5	25.4	23.5	-23.5	8.0	17.2	0	37.5	34.0	0
	6	26.8	26.4	-26.4	30.2	31.6	-31.6	24.2	22.8	-22.8	292.5	39.1	0	25.0	39.5	0
9月	1		25.5			30.6			22.2			23.9			30.0	
	2		25.0			30.1			21.6			37.2			31.0	
	3		24.4			29.4			21.0			25.6			28.8	
	4		23.3			28.4			19.6			48.5			30.1	
	5		22.1			27.2			18.2			23.8			29.4	
	6		21.5			26.5			17.8			31.6			27.9	
10月	1		20.9			26.2			16.6			15.1			31.7	
	2		19.5			24.8			16.6			16.8			28.9	
	3		19.0			24.6			14.4			13.8			31.8	
	4		17.1			23.0			12.5			26.5			32.1	
	5		16.9			22.4			12.3			19.9			30.4	
	6		15.4			21.3			10.6			7.8			35.4	
11月	1		14.4			20.4			9.4			13.3			31.4	
	2		14.5			20.3			9.6			7.2			27.3	
	3		13.3			18.6			8.5			11.9			26.0	
	4		11.6			17.0			6.8			11.3			24.5	
	5		11.1			16.7			6.2			7.0			25.8	
	6		10.7			15.8			5.8			9.4			20.6	

注1）平年値は1994～2023年の30年間の平均値を示す。

令和6年度夏作期間気象表（宇佐）



令和6年度大豆「フクユタカ」作柄判定試験

標準播（7月5日播）

+31日（8月5日撮影）

+46日（8月20日撮影）

晩播（7月23日播）

+30日（8月22日撮影）