

宮城県稲作情報 第1号

令和2年6月26日発行
宮城県米づくり推進本部
(事務局 宮城県農政のみやぎ米推進課)

編集者
宮城県古川農業試験場
発行所
公益社団法人みやぎ農業振興公社

令和2年産米も、需要に応じた米づくりに取り組みましょう！
https://www.maff.go.jp/j/press/seisaku_tokatu/s_taisaku/200612.html

気象経過と生育の特徴

【気象】

- 育苗期間中（播種盛期～田植盛期）の気温は平年並、日照時間は平年をやや上回る。
- 5月の平均気温はかなり高いが、5月18～23日の気温は平年をかなり下回る。
- 梅雨入りは6月11日頃（平年より1日早い）。

【水稻】

- 播種盛期4月11日、田植盛期5月11日ともに平年並。
- 初期生育は、移植時期5月中旬以降で、苗の活着が遅れ、生育が下回る。
- 6月10日現在の生育状況は、移植時期5月上旬では平年を上回り、移植時期5月中旬以降は平年を下回っているが、その後、高温の影響で回復している。

これからの栽培管理の要点

【水稻】

- 有効茎数を確保後は、中干しや深水管理等で茎数を抑制する。
- 追肥は葉色を確認し、適切に行う。
- いもち病の発生源となる補植用残苗は処分する。
- 中・後期除草剤は適正に使用する。

【大豆】

- 標播は中耕培土や雑草対策を実施する。
- 晩播は播種適期内（6月中旬～7月上旬）に播種を行う。

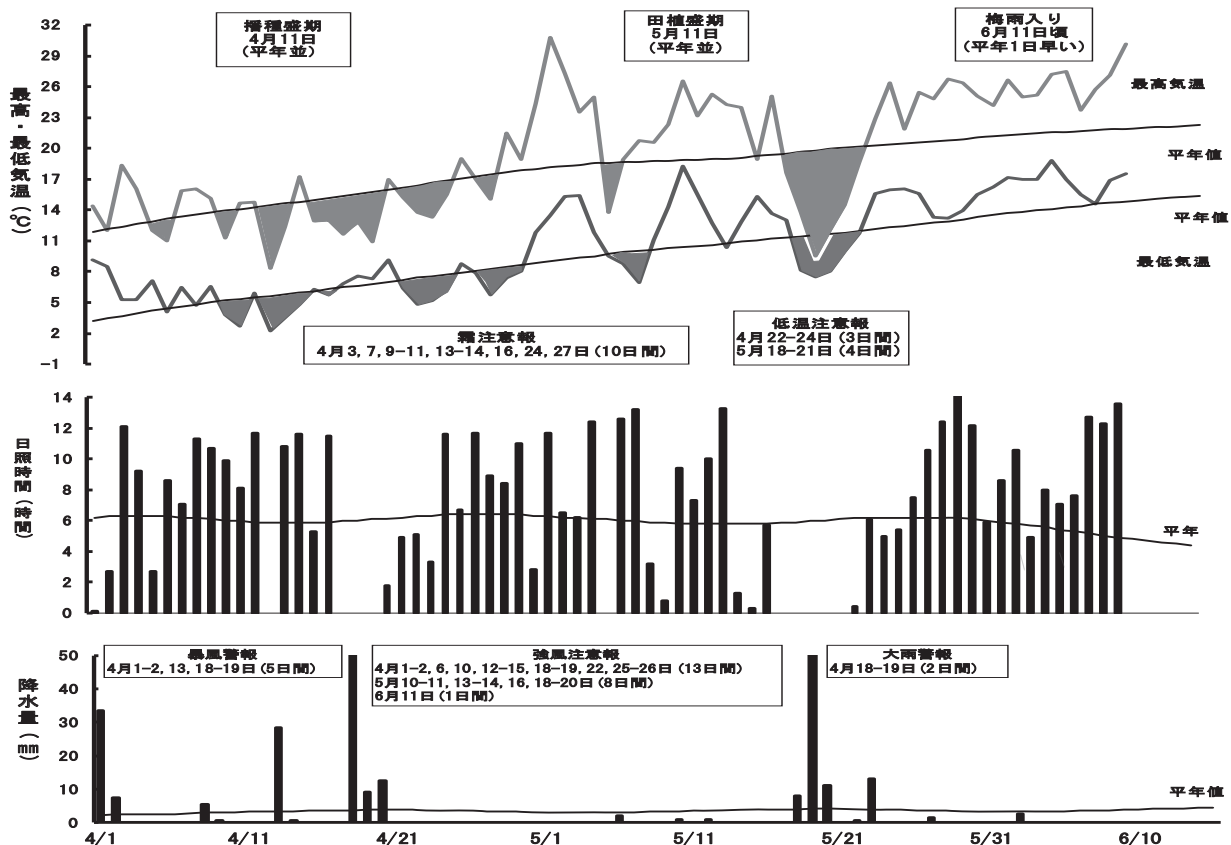


図1 気象経過（観測地点：仙台アメダス，4月1日～6月10日）

気象経過

育苗期間の気温はほぼ平年並、5月18～23日は平年をかなり下回る

【4月～6月上旬の気象経過（仙台管区気象台提供）】

- ・仙台アメダスにおける4月の月平均気温は10.1℃（平年差-0.2℃）、降水量は154mm（平年比157%）、日照時間は207時間（平年比110%）。
- ・5月の平均気温は16.8℃（平年差+1.8℃）、降水量は106mm（平年比96%）、日照時間は190時間（平年比103%）。
- ・6月上旬の平均気温は20.7℃（平年差+3.1℃）、降水量は2.5mm（平年比8%）、日照時間は91時間（平年比163%）（表1）。
- ・梅雨入りは6月11日頃（平年より1日早い）。

表1 4月～6月上旬の気象表（各アメダス地点）

地点	4月(4/1-30)の気象				5月(5/1-31)の気象				6月上旬(6/1-10)の気象			
	平均気温		積算日照時間		平均気温		積算日照時間		平均気温		積算日照時間	
	本年(℃)	平年差(℃)	本年(hr)	平年比(%)	本年(℃)	平年差(℃)	本年(hr)	平年比(%)	本年(℃)	平年差(℃)	本年(hr)	平年比(%)
気仙沼	8.1	-0.7	187	99	14.9	1.5	189	98	18.5	2.5	99	161
川渡	7.3	-1.1	172	97	15.1	1.5	176	95	19.6	3.0	88	154
築館	8.5	-0.6	199	110	15.9	1.5	193	110	20.6	3.3	92	173
米山	9.1	-0.1	202	106	16.2	1.7	180	93	20.8	3.4	92	149
古川	8.6	-0.8	208	108	16.1	1.5	189	101	20.9	3.3	95	160
石巻	9.1	-0.3	210	110	15.4	1.4	185	96	19.2	2.4	98	159
仙台	10.1	-0.2	207	110	16.8	1.8	190	103	20.7	3.1	91	163
白石	9.0	-1.2	202	106	16.2	1.0	191	102	20.7	3.0	92	159
亶理	9.6	-0.5	210	110	16.3	1.5	195	106	19.6	2.3	92	160
丸森	10.1	0.1	209	112	17.0	1.9	189	104	21.4	3.7	91	165

注) 平年値：過去30か年(昭和56～平成22年)の平均値

【育苗期間の気象経過】

- ・育苗期間の最高気温は17.3℃（平年並）、最低気温は6.3℃（平年差+0.2℃）、日平均の日照時間は6.7時間（平年比106%）で平年をやや上回った（表2）。

【田植盛期後20日間の気象経過】

- ・田植盛期後20日間の平均気温は県内各地で平年の0.5℃以上を上回ったが、日平均の日照時間は平年比90%前後となり平年をやや下回った（表3）。

表2 育苗期間中の気象
(播種盛期～田植盛期：古川アメダス)

年次	育苗期間	育苗日数(日間)	気温(℃)			日平均日照時間(hr)
			最高	平均	最低	
平成27年	4/11～5/10	29	20.6	13.6	6.7	8.0
平成28年	4/11～5/11	30	17.7	12.2	6.5	6.0
平成29年	4/11～5/11	30	18.6	12.0	5.4	7.4
平成30年	4/12～5/11	29	18.6	12.7	6.8	5.5
令和元年	4/12～5/11	29	19.1	13.6	8.6	8.5
令和2年	4/11～5/11	30	17.3	11.6	6.3	6.7
平年値	4/11～5/11	29	17.3	11.5	6.1	6.3

注) 平年値：過去5か年(平成27～令和元年)の平均

表3 田植盛期後20日間の気象（各アメダス）

地点	平均気温		日平均日照時間	
	本年(℃)	平年差(℃)	本年(hr)	平年比(%)
気仙沼	14.7	0.7	5.9	95
川渡	14.9	0.6	6.1	89
築館	15.7	0.6	5.6	98
米山	16.3	1.1	5.3	84
古川	16.0	0.6	5.8	94
石巻	15.6	1.0	5.7	90
仙台	16.6	1.1	5.6	93
白石	15.9	0.1	5.6	90
亶理	16.1	0.8	5.6	93
丸森	16.7	1.0	5.4	90

注1) 令和2年の県平均田植盛期は5月11日

2) 平年差比：過去6か年(平成27～令和2年)の平均値との差比

本田の生育経過

播種時期・田植時期平年並，苗質ほぼ平年並

【播種盛期：4月11日】

・県平均の播種始期は4月2日(平年差1日早い) 盛期は4月11日(平年並)，終期は4月23日(平年差2日遅い)となった(表4)。

表4 播種時期(県平均)

区分	始期(5%)	盛期(50%)	終期(95%)
本年	4月2日	4月11日	4月23日
前年	4月3日	4月12日	4月20日
平年	4月3日	4月11日	4月21日
平年差	1日早い	平年並	2日遅い

注) 平年値：過去5か年(平成27～令和元年)の平均値

【田植盛期：5月11日】

・県平均の田植始期は5月4日(平年並)，盛期は5月11日(平年並)，終期は5月23日(平年差2日遅い)となった(表5)。

表5 田植時期(県平均)

区分	始期(5%)	盛期(50%)	終期(95%)
本年	5月4日	5月11日	5月23日
前年	5月4日	5月11日	5月22日
平年	5月4日	5月11日	5月21日
平年差	平年並	平年並	2日遅い

注) 平年値：過去10か年(平成22～令和元年)のうち、最も早い年と遅い年を除いた8か年の平均値

【苗質：ほぼ平年並】

・「ひとめぼれ」の生育調査ほにおける移植時の草丈は14.9cm(平年比104%)，葉数は2.9枚(平年差-0.2枚)であった。田植時期別にみると，全般に葉数はやや少なく，5月下旬は平年に比べて草丈が長かった(表6)。

表6 「ひとめぼれ」田植時期別の苗質調査(生育調査ほ+作況試験ほ)

移植時期別	項目	地点数	草丈(cm)	葉数(枚)
5/1~5/9	本年	7	13.9	2.6
	前年比(差)	8	102	-0.4
	平年比(差)	7	100	-0.3
5/10~5/19	本年	14	15.3	3.0
	前年比(差)	13	102	-0.4
	平年比(差)	10	100	-0.2
5/20~5/31	本年	5	16.7	2.7
	前年比(差)	4	118	-0.6
	平年比(差)	2	111	-0.1

注) 平年差比は過去5か年(平成27～令和元年)の平均値との差比

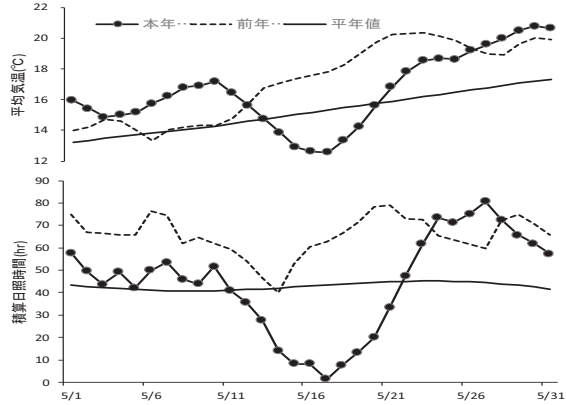


図2 田植日の翌日から7日間の平均気温と日照時間(古川アメダス，作況試験ほ)

【苗の活着：やや不良】

・各田植日翌日からの7日間平均気温，日照時間とも，5月中旬は平年をかなり下回った(図2)。
 ・移植後の発根数は5月上～中旬は平年並，下旬は少なかった(図3)。
 ・5/10移植の田植後20日間の最高気温は平年より低く，茎数増加は認められなかった(図4)。

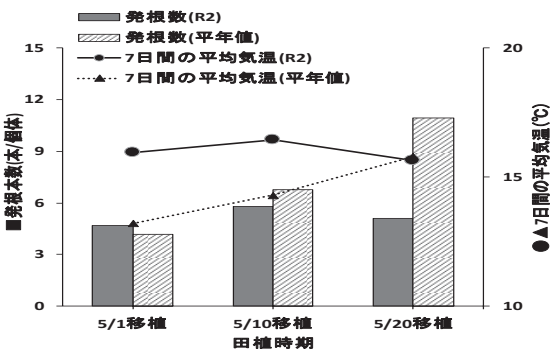


図3 田植7日間の平均気温と発根状況(古川アメダス，作況試験ほ)

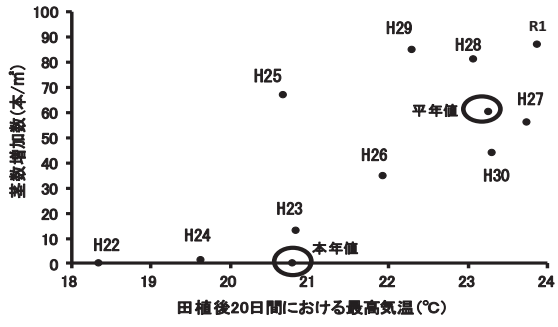


図4 田植後20日間の最高気温と茎数増加(作況試験ほ，5/10移植「ひとめぼれ」)

6月10日現在の生育経過：移植時期5月上旬では、平年を上回り初期分けつ過ぎみ。移植時期5月中旬以降は、低温の影響で平年を下回っているが、6月の高温の影響で生育がゆるやかに回復している。

【県内生育調査ほの生育状況】

- ・主要品種別の生育状況は「ひとめぼれ」が、草丈27.8cm（平年比97%）と葉数6.9枚（平年差-0.1枚）が平年並。茎数205本/m²（平年比87%）は平年を下回り、葉色39.5（平年差+0.6）と平年をやや上回った（表7）。
- ・「ひとめぼれ」における移植時期別の生育状況は、5月上旬移植では平年を上回っているが、5月中旬移植では、草丈、葉数は平年並に回復したが、茎数は平年を下回っている。5月下旬移植では草丈は平年並に回復したが、茎数、葉数は平年を下回っている。葉色は全ての移植時期で平年を上回っている（表8）。

表7 品種別生育調査結果（生育調査ほ「ひとめぼれ」24地点、「ササニシキ」7地点）

品 種	項 目	地点数	草丈 (cm)		茎数 (本/m ²)		葉数 (枚)		葉色 (GM値)
			6/1	6/10	6/1	6/10	6/1	6/10	6/10
ひとめぼれ	本 年	24	20.9	27.8	88	205	4.9	6.9	39.5
	前年比(差)	23	88	95	75	77	-0.6	-0.5	-0.7
	平年比(差)	17	86	97	74	87	-0.7	-0.1	0.6
ササニシキ	本 年	7	22.4	27.3	95	230	4.9	6.8	37.9
	前年比(差)	7	90	93	83	70	-0.9	-0.8	-1.8
	平年比(差)	6	92	96	80	90	-0.6	-0.1	0.0
県平均	本 年	31	21.3	27.7	89	210	4.9	6.9	39.1
	前年比(差)	30	89	95	76	74	-0.7	-0.6	-1.0
	平年比(差)	23	87	97	77	89	-0.6	-0.1	0.6

注1) 平年差比は過去5か年（平成27～令和元年）の平均値との差比
2) 葉色 (GM値) は、SPAD502で測定した値

表8 「ひとめぼれ」における田植時期別生育調査結果（生育調査ほ24地点+作況試験ほ2地点）

移植時期別	項 目	地点数	草丈 (cm)		茎数 (本/m ²)		葉数 (枚)		葉色 (GM値)
			6/1	6/10	6/1	6/10	6/1	6/10	6/10
5/ 1～5/ 9	本 年	7	24.6	29.2	109	282	5.6	7.6	42.0
	前年比(差)	8	114	104	93	100	0.5	0.8	2.8
	平年比(差)	7	109	104	99	124	0.4	1.0	4.0
5/10～5/19	本 年	14	20.2	27.0	84	192	4.8	6.8	39.3
	前年比(差)	13	87	96	80	77	-0.6	-0.4	0.0
	平年比(差)	10	86	100	72	88	-0.5	0.1	2.1
5/20～5/31	本 年	5	17.6	27.2	82	161	3.9	5.8	36.1
	前年比(差)	4	77	96	54	47	-1.7	-1.6	4.8
	平年比(差)	2	80	104	96	91	-0.6	-0.2	2.0

注1) 平年差比は過去5か年（平成27～令和元年）の平均値との差比
2) 葉色 (GM値) は、SPAD502で測定した値

【土壌窒素・栄養：乾土効果少】

- ・本年の県内アメダス15地点における3、4月積算降水量は244mm（平年比139%）と多く、春季雨量による乾土効果の影響は小さいと見込まれる（図5）。

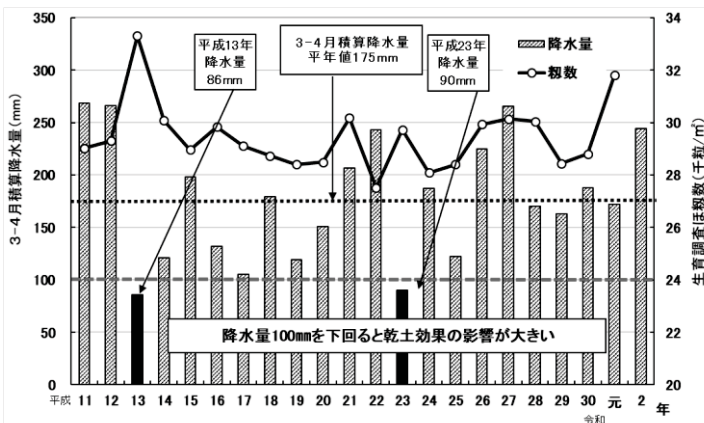


図5 3・4月降水量とひとめぼれの粗数（平成11～令和2年）

- 注1) 降水量はアメダス15地点（気仙沼、川渡、築館、米山、志津川、古川、大衡、鹿島台、石巻、塩竈、仙台、蔵王、白石、巨理、丸森）の平均値
- 2) 3-4月の積算降水量の平年値は昭和16年～平成22年の30年間に於ける平均値
- 3) 生育調査ほ24地点（ひとめぼれ）
- 4) 粗数は平成11～令和元年までの数値

【令和元年台風第19号による流入稲わらの影響】

- ・堆肥連用ほ場では田植え直後から土壌 Eh が急激に低下し還元化が進み、一方、わらをすき込んだほ場では堆肥連用ほ場よりも速やかに還元が進み、現在はいずれも平衡状態で推移している。土壌 Eh がマイナスになると根に有害な二価鉄イオンや硫化水素の生成が始まる（図6）。

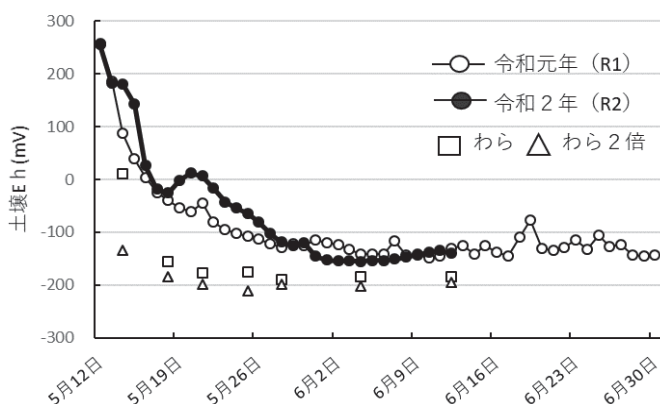


図6 土壌Ehの推移

注1) 古川農業試験場内作況ほ場の土壌Eh (5cm深) であり、「わら」及び「わら2倍」は、令和2年4月1日にわらをそれぞれ750kg/10a、1500kg/10aすき込んだほ場内別ほ場の土壌Eh。代かきは5月7日。

病害虫の発生予察 (第4号, 6月12日発表)

【いもち病】

- ・葉いもちの発生開始期は平年並の7月第2半旬、発生量はやや少ないと予想される。

【イネドロオウムシ】

- ・幼虫の加害盛期は平年並の6月第5半旬、発生量はやや多いと予想される。

※詳細は宮城県病害虫防除所の Web サイトを参照ください (最終ページに URL 記載)。

これからの栽培管理の要点

【水管理】

- ・移植時期5月上旬の茎数は平年より多く、有効茎数の確保後は、早期に中干しや深水管理等を行い過剰分げつにならないよう茎数を抑制する。
- ・移植時期5月中旬以降の茎数は平年より少ないが、高温多照の影響で回復しており、有効茎数の確保後は、中干しや深水管理等を行い過剰分げつにならないよう茎数を抑制する。
- ・令和元年台風第19号により稲わらをすき込んだほ場では分げつ期から中干しの前までは田面水の入れ換えや間断かん水を繰り返し、酸化還元電位を高め、湧き(有機酸・ガス)の発生を抑える。

【中干しと溝切りの実施】

- ・中干しは、必要茎数を確保したら、ただちに実施する。中干しの期間は7~10日間程度で、田面に小さな亀裂が入り軽く足跡がつく程度とする。水はけの悪い水田では溝切りを確実に行う。
- ・稲わらをすき込んだ水田や排水不良田では、気温の上昇とともに地温や水温が上がり、土壌の還元が進んでガスの発生が多くなり根の活力が低下するので、ガス抜きのため溝切りや落水管理を行う。
- ・溝切りと中干しはセットで行い、根の健全化と地耐力の向上を図る。
- ・中干しは、幼穂形成期前までとする。

【追肥は葉色をみて適切に】

- ・普通化成やペースト肥料の側条施肥を行ったほ場では、6月中~下旬(8葉期)頃から葉色が低下しやすいので、葉色の変化をよく注意し、葉色のむらや葉色が落ち込み始めたなら「つなぎ肥」として適切に行う。その目安は、窒素成分で1kg/10a程度を施用する。

【いもち病の防除対策】

- ・残苗は本田でのいもち病の発生源となるため、ただちに土中に埋めるなど、適正に処分する。
- ・残苗を処分する際は、いもち病が発生していないかを確認し、発生があった場合は本田での発生にも注意

する。

- ・本田においていもち病の発生が確認された場合は、茎葉散布剤により、ただちに防除する。

【イネドロオイムシの防除対策】

- ・殺虫剤を育苗箱処理した水田でイネドロオイムシの発生が多い場合は、薬剤に対する感受性が低下している可能性があるため、農業改良普及センター、古川農業試験場または病害虫防除所に相談する。

【斑点米カメムシ類の防除対策】

- ・ノビエ、イヌホタルイ、シズイ、コウキヤガラなどの水田雑草が発生すると、斑点米カメムシ類の主要種アカスジカスミカメが水田内で増殖して被害を助長する。残草が目立つ水田では中・後期除草剤等により除草を徹底する。

【雑草防除対策】

- ・ALS阻害剤を含む除草剤を使用してイヌホタルイ、オモダカ、コナギ、アゼナ等が残草した場合、抵抗性雑草の可能性があるので、同一系統の除草剤を含む中・後期除草剤は使用しない。
- ・中・後期除草剤は、使用時期、雑草の種類と葉齢等を確認し、適用のあるものを適期に使用する。
- ・除草剤の散布前には必ず畦畔や水尻からの漏水がないことを確認する。
- ・近年、漏生イネや雑草イネの発生が問題となっている。特に前作と作付け品種が異なる場合には、異品種混入防止のため発生する漏生イネの抜き取りを行う。



これからの栽培管理の要点

【播種】

- ・晩播（6月中旬～7月上旬播種）では、播種期が遅れるに従って生育量が少なくなり減収するので、適期内にできるだけ早く播種する。その際は、品種及び播種時期に応じた播種量及び栽植密度とする。
- ・湿害軽減として、暗きょ排水や弾丸暗きょ、明きょ等の排水対策を実施した上で、耕耘同時畝立て播種等の播種方法が有効である。

【中耕培土】

- ・標播（5月下旬～6月上旬播種）では、2回を目安に、1回目を本葉2～3葉期に子葉節の高さまで、2回目を本葉6～7葉期に初生葉の高さまで行う。晩播では1回を目安に、本葉5～6葉期頃に子葉節の高さまで行う。
- ・中耕培土の効果としては、培土部分からの不定根による養水分の吸収・根粒着生の促進の他、除草効果や土壌物理性の改善、湿害・干害軽減などがある。

【雑草防除対策】

- ・播種後に散布する土壌処理剤の効果作用期間は多くの場合30日程度なので、後発生する雑草の草種及び葉齢を確認し、必要に応じて適切な剤を適期に散布する。
- ・ベンタゾン液剤「大豆バサグラン（ナトリウム塩）液剤」を散布する場合は、開花前に早めに散布する。なお、散布後24時間内の日照が少ない場合や夕方以降に散布した場合に効果が著しく劣ることがあるので留意する。
- ・フルチアセットメチル乳剤「アタックショット乳剤」を散布する場合は、大豆に必ず薬害を生じ、場合により減収することがあることを理解し、ほ場に発生している雑草種、葉齢及び量を考慮した上で使用を検討する。
- ・寒冷地では初期薬害が強く出て減収する可能性があるため、低温時の処理は注意が必要。

※除草剤使用の際は最新の情報（<http://www.maff.go.jp/nouyaku/index.html>）にある使用方法を遵守する。

稲作情報や発生予察情報をより早くご利用いただけるよう、下記の方法による提供を行っております。また、内容に関するお問い合わせは古川農業試験場（0229-26-5108）までご連絡ください。

【稲作情報：古川農業試験場】 <http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/hk-nousi/>

【発生予察情報：病害虫防除所】 <http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/byogai/>

【気象予報：仙台管区气象台】 <http://www.jma-net.go.jp/sendai/>

（次回発行予定：第2号 7月10日）