

新潟西部地域の作物

令和6年3月

新潟地域農業振興協議会新潟西部支部

監修 巻農業普及指導センター

目 次

I	令和5年度稲作期間の気象と作況	
1	稲作期間の気象	1
2	県内の作況	2
3	作柄要因図	3
II	生育の特徴と技術の動向	
1	品種	4
2	育苗	4
3	耕起～田植え	5
4	施肥	6
5	地力	6
6	水管理	7
7	除草	8
8	病害虫	8
9	収穫・乾燥・調製	11
10	直播栽培	12
III	令和5年度稲作の結果と次年度対策	
1	管内概況	14
2	品種別概況	14
3	格落要因	24
4	次年度技術対策	27
IV	令和5年産大豆作の概況と次年度対策	
1	大豆作期間の気象	29
2	作付状況と収量・品質	30
3	収量および品質に影響した主な要因	30
4	気象経過と生育概況	31
5	大豆安定生産に向けた重点事項	34
V	令和5年度麦作の生育状況と作柄	
1	令和5年産麦の作柄概況	35
2	麦の作柄・品質に影響したと考えられる要因	35
3	令和6年産麦の概況（令和5年秋は種）	35
VI	令和5年度新潟西部支部新潟米部会の主な取組状況	
1	取組方針	36
2	主な活動内容	37
3	活動目標及び結果	39
4	会議・研修会等の開催	39

Ⅶ 技術資料

技 1	水稻定点等生育調査ほ成績	
	1 コシヒカリ	41
	2 こしいぶき	44
	3 新之助	45
技 2	令和 5 年度普及展示ほ成績	
	水稻全量基肥栽培におけるマイクロプラスチック不使用環境配慮 型肥料の収量・品質・食味に及ぼす効果の確認	46
技 3	令和 5 年度水稻 V 溝乾田直播栽培実証結果	49
技 4	令和 5 年度大豆地域課題解決実証ほ実績	51
技 5	令和 4 年度（令和 5 年産）国産小麦生産性向上実証ほ成績	57

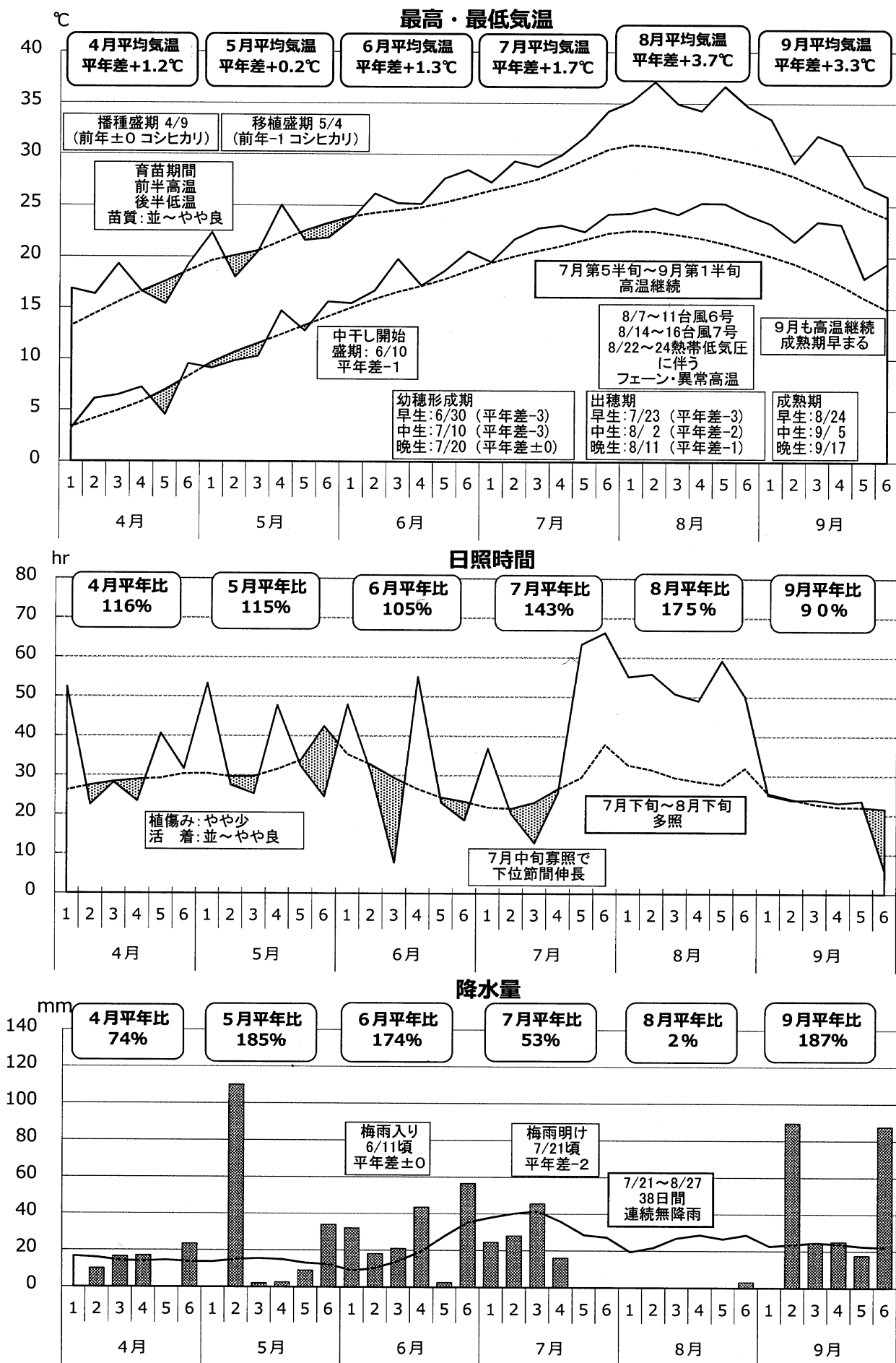
Ⅷ 参考資料

資 1	水稻作柄の年次推移	60
資 2	令和 5 年産米検査成績	61
資 3	米の主な格落理由	62
資 4	管内地区別米検査等級の推移	63
資 5	大豆検査成績	64
資 6	麦検査成績	65
資 7	年次別水稻生育調査結果	66
資 8	年次別水稻収量調査結果	68

I 令和5年度稲作期間の気象

1 稲作期間の気象

観測場所：新潟県農業大学校（新潟市西蒲区巻甲）



2 県内の作況（北陸農政局新潟県拠点 令和5年12月12日公表より抜粋）

- (1) 令和5年産水稻の作付面積（子実用）は11万5,800haで、前年に比べ200ha減少した。
 (2) 水稻の10a当たり収量（ふるい目幅1.85mm）は502kgで、作況指数は95となった。
 (3) 収穫量（子実用）は59万1,700tとなり、前年産に比べ3万9,300t減少した。
 (4) 作柄表示地帯別の作況指数は、下越95、中越96、上越93、佐渡99となった。

表1 令和5年産 水稻作付面積及び予想収穫量

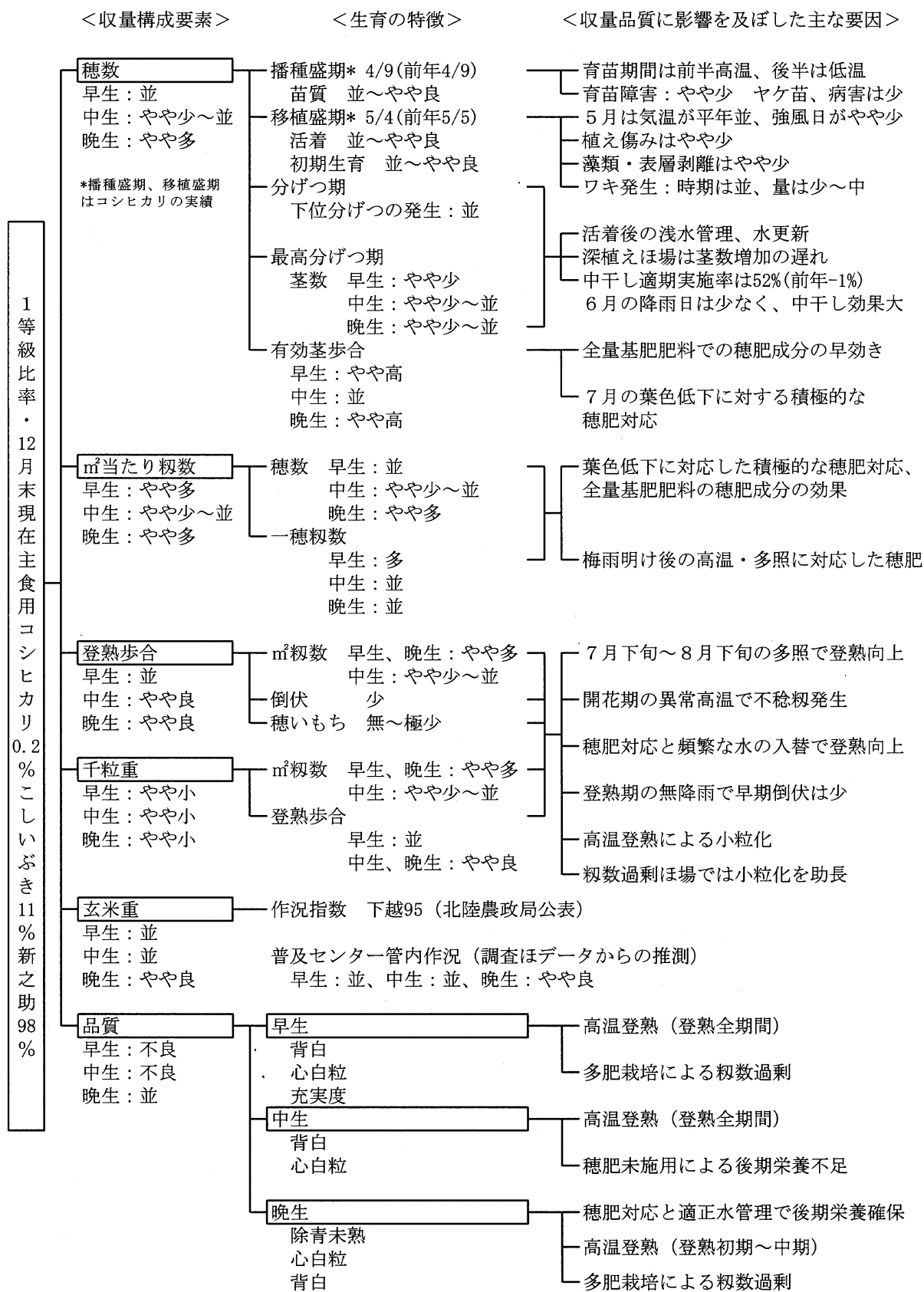
区分	作付面積（子実用）		10a 当たり 収量 (kg/10a)	10a 当たり 平年収量 (kg/10a)	作況 指数	収穫量 (子実用 t)	
	(ha)	前年との比較					
		対差(ha)					対比(%)
新 潟 県	115,800	△200	100	502	527	95	591,700
下 越	56,800	△200	100	517	542	95	298,800
中 越	39,300	0	100	492	515	96	196,900
上 越	14,300	0	100	469	506	93	68,600
佐 渡	5,360	△100	98	500	505	99	27,300

（北陸農政局統計部公表）

※作付面積（子実用）とは、青刈り面積（飼料用米等を含む）を除いた面積

※収量は、農家などが使用しているふるい目幅（1.85mm）ベースでの数値、収穫量（子実用 t）は、1.70mmのふるい目幅で選別された玄米の重量

3 作柄要因図



Ⅱ 生育の特徴と技術の動向

1 品 種

「コシヒカリ」「新之助」の作付比率は微増、「ゆきん子舞」「こしいぶき」は微減となった。「こがねもち」は前年並みであった。

表1 管内における年次別水稻作付品種と作付比率（単位：％）

	1位	2位	3位	4位	5位
令和5年産 (2023)	コシヒカリ 57.8	ゆきん子舞 15.9	こしいぶき 13.4	新之助 3.8	こがねもち 2.2
令和4年産 (2022)	コシヒカリ 57.0	ゆきん子舞 16.6	こしいぶき 14.1	新之助 3.4	こがねもち 2.2
令和3年産 (2021)	コシヒカリ 55.2	ゆきん子舞 16.5	こしいぶき 15.8	新之助 2.9	こがねもち 2.2
令和2年度 (2020)	コシヒカリ 56.1	ゆきん子舞 17.3	こしいぶき 15.1	わたぼうし 2.3	こがねもち 2.3
令和元年度 (2019)	コシヒカリ 56.9	ゆきん子舞 16.6	こしいぶき 16.2	わたぼうし 2.2	こがねもち 1.9
平成30年度 (2018)	コシヒカリ 56.5	ゆきん子舞 16.9	こしいぶき 16.4	わたぼうし 2.0	こがねもち 2.0

※JAの出荷契約数量（全品種）から作付面積を推定
（巻農業普及指導センター調べ）

2 育 苗

(1) 育苗様式

育苗様式では稚苗育苗が水稻作付面積の99.7%を占め、そのうち無加温育苗は89.6%だった。稚苗育苗は近年ほぼ横ばいで、中苗は採種ほで作期分散のためにわずかに実施されている。

表2 育苗様式の推移（単位：％）

年度 育苗様式	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
稚 苗	95.0	95.2	95.9	96.5	97.1	97.5	97.0	99.7
無加温	93.0	93.2	91.8	91.9	92.1	92.4	91.5	89.6
中 苗	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3
(参考) プール育苗 面積 ha(%)	2,115 (25.7)	2,425 (28.1)	2,414 (26.8)	2,549 (28.8)	2,419 (27.3)	2,354 (26.4)	2,390 (27.5)	2,960 (33.2)
直播栽培	4.3	4.1	3.5	2.9	2.3	1.9	2.5	1.7

（巻農業普及指導センター調べ）

(2) は 種

は種盛期は依然として早い傾向であるが、経営規模拡大に伴い終期は遅くなっている。

表3 は種時期及びは種量 (稚苗 コシヒカリ)

	始 期	盛 期	終 期	は種量	(巻農業普及指導センター調べ) ※始期は5%、盛期は50%、終期 は95%の実施率になった日
本 年	4月2日	4月9日	4月18日	154g/箱	
前 年	4月2日	4月9日	4月17日	155g/箱	
平 年	4月2日	4月7日	4月14日	150g/箱	

(3) 育 苗

4月上中旬の高温傾向から一転して4月22日以降低温で推移し、ムレ苗が管内で散見されたが、平年に比べ、育苗障害、病害の発生は少なかった。

表4 育苗状況 (コシヒカリ稚苗)

	出芽苗立 の状況	育苗日数	苗の素質	育苗障害
本 年	並	25日	並～やや良	やや少
前 年	並	26日	並	並～やや多

(巻農業普及指導センター調べ)

3 耕起～田植え

4月の降雨量は平年よりやや少なく耕起は順調に行われた。

田植え始期及び盛期は平年並であった。また、田植え終期は経営規模の拡大の影響で、平年より4日遅かった。

植え傷みはやや少で、苗の活着は並～やや良であった。

初期生育は、田植後の温暖な気象により、並～やや良であった。

表5 田植え時期 (コシヒカリ)

	始 期	盛 期	終 期
本 年	4月29日	5月4日	5月18日
前 年	4月30日	5月5日	5月18日
参考) 平 年 (全品種)	4月29日	5月3日	5月14日

(巻農業普及指導センター調べ)

表6 水稻初期生育の状況

	植傷みの多少	活着の良否	初期生育の良否	草丈の長短	茎数の多少
本年	やや少	並～やや良	並～やや良	やや長	やや多
前年	やや少～並	並～やや良	並～やや良	やや長	多

4 施 肥

(1) 育 苗

主に肥料配合済みの育苗培土が使用され、施肥量は1箱当たりN成分 1.3～1.5 gである。また、苗追肥は主に粒状肥料（一部で液肥）により、田植え3～5日前に窒素成分で1箱当たり 1.5 g 程度が広く実施された。

(2) 基 肥

施肥体系は省力化が進み、全量基肥施肥栽培が 71%を占めている。窒素成分の有機質割合では、化学肥料のみが61%で、有機質割合 50%以上は 34%であった。

(3) 穂肥・追肥

コシヒカリの葉色は7月第5半旬からの異常高温の影響で急激に低下したことから、全量基肥施肥体系での追肥、分施栽培での3回目穂肥施用が多くのは場で行われた。

5 地 力

(1) 稲わら秋すき込み

稲わら秋すき込みの実施率が前年より 0.2 ポイント増加した。

表 7 管内における稲わらの処理状況（令和6年1月末現在）

	水田還元		家畜の飼料及び敷きわら	果樹・野菜等の敷きわら	焼却	わら加工及び販売	その他（未処理）	作付面積（ha）
	稲わら秋すき込み	堆 肥						
本年	36.2%	1.8%	1.4%	2.5%	0%	0.0%	58.1%	9,734
前年	36.0%	1.8%	1.3%	2.4%	0%	0.0%	58.5%	9,867

（巻農業普及指導センター調べ）

(2) 地力窒素の発現

ア アンモニア態窒素発現量

田植え直後から最高分げつ期頃までのアンモニア態窒素発現量は、9.9mg/100 g 乾土となり、前年及び近年より多かった。

イ アメダス地点（巻）における4月の降水量は67.0mm（平年比74%）と少なかつことによる乾土効果に加え、4～6月は高温・多照傾向で推移したことにより、生育期間前半のアンモニア態窒素発現量が多くなったと考えられる。

表 8 密栓チューブのアンモニア態窒素発現量（mg/100g 乾土）

測定日\測定年	本年	前年	平年
田植え直後 A	1.9	2.3	2.3
6月30日ころ B	11.8	10.5	7.9
田植え後発現量(B-A)	9.9	8.2	5.5

※平年値は打越（H24～28）及び升潟（H29～R4）で計算

6 水管理

(1) 分げっ期

中干し盛期は6月10日で平年並み（平年±0日）であった。梅雨入りも平年並みだった。6月の降雨量は平年比174%と多かったが、無降雨日も多くあり、中干しの効果は高かった。

表9 溝切り・中干しの状況（コシヒカリ）

	溝切り		中干し	
	時 期	実施率	盛 期	日数
本年	6月15日	85%	6月10日	10日
前年	6月19日	80%	6月11日	10日
平年	6月11日	79%	6月11日	10日

（巻農業普及指導センター調べ）

※中干しの盛期は管内全体の
50%が中干しに入った時期

(2) 幼穂形成期～出穂期

6月下旬からの高温傾向により生育が早まり、幼穂形成期は、こしいぶきが平年より3日早い6月30日、コシヒカリは平年より3日早い7月10日となった。新之助は平年並みの7月20日となった。

出穂期は、こしいぶきが平年より3日早い7月23日、コシヒカリは平年より2日早い8月2日、新之助は平年より1日早い8月11日となった。7月下旬以降の異常高温により、出穂期も早まった。

幼穂形成期頃の葉色は、指標値比でこしいぶきは濃く、コシヒカリは指標値並～やや濃く、新之助は濃かった。

表10 幼穂形成期及び出穂期

	こしいぶき(月/日)			コシヒカリ(月/日)			新之助(月/日)		
	本年	前年	平年	本年	前年	平年	本年	前年	平年
幼穂形成期	6/30	6/30	7/3	7/10	7/10	7/13	7/20	7/19	7/20
出 穂 期	7/23	7/23	7/26	8/2	8/3	8/4	8/11	8/13	8/12

（巻農業普及指導センター調べ）

(3) 登熟期

登熟期間の長期にわたる異常高温に伴い、後期栄養確保のため飽水管理を長く継続し、落水期を遅らせる傾向であった。結果、すべての品種で出穂から落水期までの日数は前年よりも長くなった。

表11 落水期

項目 年次	早生		中生		晩生	
	盛 期 (月・日)	同左出穂 後日数	盛 期 (月・日)	同左出穂 後日数	盛 期 (月・日)	同左出穂 後日数
本年	8月24日	32	8月31日	29	9月7日	27
前年	8月20日	28	8月29日	26	9月7日	25

7 除 草

(1) 耕起前除草

4月の降水量は平年より少なめで、ほ場の乾燥が進んだため、耕起前除草剤の散布作業は適期に実施されたものと推測された。

(2) 本田除草

田植え期間は降雨の少ない比較的穏やかな天候であったため、除草剤は概ね適期に散布できたと推測される。除草効果により、藻類・表層剥離の発生は平年比やや少なかった。特異的に発生が目立った雑草は無く、除草剤抵抗性雑草は確認されなかった。

表 12 除草体系別実施面積

除 草 体 系	実施面積(ha)	同左比率(%)
① 初期剤 + 初中期一発剤	4,087	50
② 初中期一発剤 + 中・後期剤	1,635	20
③ 初中期一発剤のみ	1,471	18

(巻農業普及指導センター調べ)

8 病害虫

(1) 主要病害虫の発生状況

ア 育苗期の病害発生は前年より少なかった。4月第2～3半旬に高温障害が心配される日があり、一部でヤケ苗、ムレ苗が発生した。

イ いもち病の発生は少なかったが、新之助の多肥栽培ほ場において葉いもちの発生が一部で確認された。

ウ 紋枯病は、前年に発生したほ場でわずかに発生が確認された。

エ 斑点米カメムシ類のアカヒゲホソミドリカスミカメ、アカスジカスミカメは、全域で確認されたが、畦畔及び本田の雑草管理、適期防除の徹底により斑点米による主食用米の格落率は0.1%と前年並に低く抑えられた。品種別では、ゆきん子舞 1.4%、こしいぶき 0.1%、コシヒカリ 0%と品種間に差があった。地域別では、巻、黒埼、西川での格落ちが目立った。

表 13 主な病害虫の発生程度と特徴

病害虫名	発生程度	発生の要因及び特徴	主な発生地域
苗立枯病 細菌性病害 その他育苗障害	少	<ul style="list-style-type: none"> ・4月の日照が多く、緑化期のハウスの温度管理によりヤケ苗が発生 ・硬化期の気温日較差により一部ムレ苗が発生 ・ばか苗病の発生は確認されなかった 	管内全域
葉いもち	少	<ul style="list-style-type: none"> ・多肥栽培ほ場で発生（品種：新之助） ・7月以降の降雨の少ない気象条件下で発生は少なく、発生時も影響は小さかった 	西川
穂いもち	—	・発生はほとんど見られなかった	—

病虫害名	発生 程度	発生の要因及び特徴	主な発生地域
紋枯病	少	・前年発生したほ場で発生（こしいぶき、ゆきんこ舞）	管内全域
ごま葉枯病	少	・葉色の薄いコシヒカリで発生	中之口
墨黒穂病	—	・発生はほとんどみられなかった	—
イネドロオイムシ	—	・発生はほとんどみられなかった	—
イネミズゾウムシ	少	・地域で発生に差がみられたが、管内のほぼ全域で発生 ・発生、被害は少なかった	中之口、巻、岩室、潟東、西川、新潟西
ニカメイチュウ	並	・6月第3半旬以降の高温傾向で発生が見られた	黒埼、潟東、西川、新潟西、巻、中之口
セジロウンカ	少	・管内のほぼ全域で発生 ・発生、被害は少なかった	中之口、黒埼、巻、西川、岩室、潟東
ツマグロヨコバイ	少	・管内のほぼ全域で発生 ・発生、被害は少なく、昨年発生がやや多かった潟東・西川でも発生が少なくなった	潟東、西川、黒埼、中之口、新潟西、巻
コバネイナゴ	並	・6月第3半旬以降の高温の影響で、管内のほぼ全域で発生	黒埼、巻、新潟西、潟東、西川
イネツトムシ	少	・ほ場整備後作のほ場で発生したが、昨年ほど発生は多くなかった	巻、潟東
斑点米カメムシ類	並	・市町村抽出調査では発生量は平年並 ・アカヒゲホソミドリカスミカメ、アカスジカスミカメは全域で発生 ・畦畔及び本田雑草管理、適期防除の徹底により格落率が前年並に低く抑えられた	管内全域

(市町村抽出調査・巻農業普及指導センター調べ)

(2) 防除対策

共同防除は無人ヘリによる散布が主体となっており、防除体系は1回防除が大半で、採種ほのある潟東では2回防除を行っている。対象病害虫はいもち病、斑点米カメムシ類が主体となっている。

黒埼地区と西川地区では、大規模な共同防除が実施されていないため、斑点米発生防止対策の指導を重点的に行っている。

表 14 斑点米発生防止対策で重点的に指導した事例及び生産者の取り組み事例

項目	地域	具体的な指導内容、取り組み内容
指導機関の指導事例	黒埼地区 西川地区	・個人での薬剤散布や、畦畔・本田内除草の徹底によるカメムシ類の防除を促した。
生産者の取り組み事例	西川地区	・前年多発生地区は、無人ヘリやドローンによる地域一斉防除を実施し、適期防除を徹底した。

表 15 地区別・時期別防除実施状況

地 区	防除形態	回数	延面積 ha	実施時期	対象病害虫	使用薬剤
西区	無人ヘリ	1	1,495	8/1～8/7	カメムシ類他	スタークル液剤10/スタークル1キロH粒剤
岩室	基幹防除	1	617	7/26～8/4	カメムシ類他	スタークル液剤10
	直播 (1回防除BL)	1	1	7/20	カメムシ類・ウカ類他	トレボシエアー
	直播 (2回防除BL 以外)	1	10	7/20	いもち病・紋枯病・カメムシ類他	ビームイトモシカットフロアブル・トレボシエアー
		2	10	8/17	カメムシ類他	スタークル液剤10
巻	無人ヘリ	1	1,143	7/25～8/8	カメムシ類・紋枯病他	スタークル液剤10・ハシリダシエアー
	無人ヘリ (薬剤農家)	1	2			
潟東	全 域	1	804	7/22～7/25	いもち病・紋枯病・カメムシ類・ウカ類他	ダブアルカットトレボシフロアブル/ハシリダシエアー/ダブアルカットハシリダトレボシ粉剤3DL/ハシリダシ液剤5
		2	804	8/4～8/7	いもち病・カメムシ類・ウカ類	ブラシキクラブ フロアブル/ブラシキクラブ 粉剤DL
	減・減防除	1	53	7/30～8/2	紋枯病・カメムシ類・ウカ類他	ハシリダシエアー/スタークル液剤10
中之口	早生防除	1	181	7/20	いもち病・紋枯病・カメムシ類他	トップシンスタークルフロアブル
		2	181	7/30	いもち病・カメムシ類・他	ブラシキクラブ フロアブル
	基幹防除	1	547	7/31～8/2	カメムシ類・紋枯病他	スタークル液剤10/ハシリダシエアー

(NOSAI 新潟県提供資料から抜粋)

9 収穫・乾燥・調製

(1) 収 穫

異常高温によって成熟期が大幅に早まったことに伴い、刈遅れによる胴割れの発生が懸念され、適期収穫を呼び掛けたことで、早生品種の収穫最盛期は前年より7日、中生品種と晩生品種は前年よりも4日早くなった。

成熟期の早まりに乾燥・調製の受け入れ準備が間に合わず、収穫作業の開始が遅れた生産者も見られた。

7月下旬から9月上旬までの降雨がほとんど無かったことで、倒伏は少なかったが、9月第2半旬以降の断続的な降雨によって、刈遅れたコシヒカリで倒伏程度が進んだ。

表 16 収穫最盛期

	早生	中生	晩生
本 年	9月3日	9月14日	9月25日
前 年	9月10日	9月18日	9月29日

表 17 倒伏程度別面積割合 (単位：%)

	無	軽	中	多～甚
本 年	49	21	22	8
前 年	36	31	27	6

(2) 乾燥・調製

調製作業及び清掃の不徹底が原因と思われる、もみ混入、もち品種のうるち混入による格落ちがわずかに見られた。

新之助は、おおむね適期に収穫され、丁寧な乾燥・調製が行われた結果、胴割粒による格落ちは無かった。

10 直播栽培

(1) 直播栽培の状況

ア 直播栽培面積は、前年と比べ 49.6ha 減少した。内訳は、湛水直播で 34.8ha、乾田直播で 14.8ha 減少した。

イ 乾田直播のうち、不耕起V溝直播栽培は年々増加傾向にある。

ウ 直播栽培は、大規模経営体の作期分散の観点から重要な技術であるが、苗立ちの安定化が課題となっている。

表 18 直播栽培の年次推移

(単位：ha)

	H26	H27	H28	H29	H30	R 元	R 2	R 3	R 4	R 5
湛水直播	283.0	293.3	370.2	291.3	283.2	271.5	229.1	184.6	188.7	153.9
散播	1.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	1.5	2.8
条播	211.0	188.5	192.7	141.9	192.5	187.0	177.5	97.4	100.0	53.4
点播	71.0	104.6	177.5	149.5	90.6	84.5	51.6	86.7	87.2	97.7
乾田直播	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	3.8	20.0	24.2	30.8	16.0
合 計	283.0	293.3	371.2	291.3	285.2	275.3	249.1	208.8	219.5	169.9

※平成 28 年度から西区、西蒲区合計、それ以前は西蒲区のみ

(巻農業普及指導センター調べ)

(2) 主な動向及び課題

※項目 2～14 については、V溝乾田直播栽培のデータを記載

項目	動 向	課 題
1 栽培農家	栽培面積面積は湛水直播・乾田直播とも減少 V溝乾田直播については増加	
2 基 肥	全量基肥の乾田直播用を使用 (湛水直播栽培は全量基肥の移植用を使用) 施肥窒素は移植並	高価な乾田直播用肥料に 替え、直播用肥料等やや安 価な肥料の適用が可能か
3 は種時期	4 月上旬で播種 (湛水直播は 5 月上旬)	天候により播種時期が限 られる
4 は種量	(最高kg・最低kg・平均kg) 5.9・5.6・5.7	
5 出芽までの 水管理	出芽揃いまで落水管理 2 葉期から湛水管理	
6 苗立率	(最高%・最低%・平均%) 77%・47%・57%	

項目	動 向	課 題
7 雑草防除	出芽前：非選択性除草剤(ラウンドアップ マックスロード) 湛水前：選択性除草剤(クンチャーバス ME 液剤、バサガラ ン液剤、クンチャー EW) 湛水後：一発処理剤	出芽前及び湛水前の液剤 散布には、ブームスプレー ヤーが必要
8 病虫害防除	共同防除(殺虫剤のみ 地域により紋枯病、いもち病が追加)	
9 生育調節	中干し無し	
10 穂 肥	N 1.4～3.0 kg/10a (中間追肥 N 0～2 kg/10a)	中間追肥の判断方法
11 出 穂 期	(月・日 移植との差) V溝乾直コシヒカリ 8・10 +8日	
12 成 熟 期	(月・日 移植との差) V溝乾直コシヒカリ 9・16 +12日	倒伏なし
13 収 量	(最高kg・最低kg・平均kg・移植との差kg) 585・540・559・移植並の収量	
14 品 質	(管内の動向・移植との差) 移植並～やや劣る(白未熟粒多)	穂数確保できなかった場 合は一穂粒数が多くなる ため、移植に比べ品質が不 安定になる
15 その他	(直播栽培の主な品種：多い順) 1 コシヒカリ 2 ゆきん子舞 3 こしいぶき	

Ⅲ 令和5年度稲作の結果と次年度対策

1 管内概況

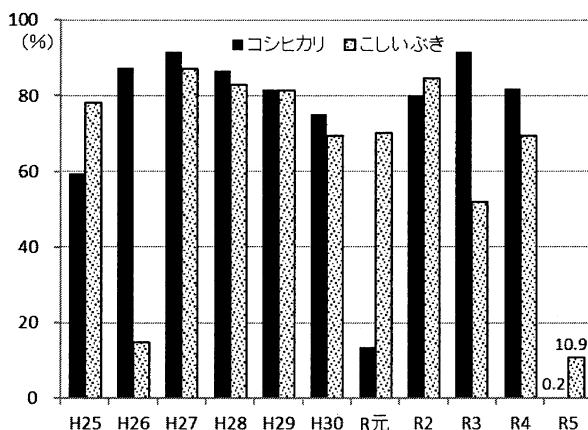


図1 巻普及センター管内1等級比率

※12月末現在のJA検査結果

平成27年度以前は西蒲区のみ、平成28年度以降は西区の検査結果を含む

令和5年度産米の作況指数は、新潟県は「95」のやや不良で、下越も同じ「95」のやや不良となった。

県内うるち米1等級比率は、15.8%（12月末日現在、農林水産省農産物検査結果速報値）と前年差 -59.0%であった。

管内の1等級比率は、JA調べで主食用うるち米12.7%（前年差 -68.7ポイント）、コシヒカリ0.2%（前年差 -81.7ポイント）、こしいぶき10.9%（前年差 -58.6ポイント）と大幅に低下した。新之助は98.1%（前年差 -0.4ポイント）と前年並となった。

コシヒカリで1等級比率はほぼすべての地域で0%で、大半が3等であった。

2 品種別概況

(1) コシヒカリ

- 作柄は、穂数がやや少～並に確保されたことから、㎡当たり粒数はやや少～並になり、登熟歩合がやや高かったが、千粒重がやや小さかったことから平年並となった。
- 品質は管内全体で不良であった。7月第5半旬から収穫期までの異常高温が影響し、背白粒、心白粒の多発生により整粒歩合が大幅に低下した。

ア 生育の特徴

- ・草丈は、6月第5半旬以降の高温の影響で、全量基肥施肥の穂肥成分の肥効が前倒しで発現し、6月29日から7月10日にかけて急激に伸長した。また7月中旬の寡照の影響で下位節間が伸長し7月31日調査では指標値より長くなった。
- ・茎数は、植え傷みがやや少なく、順調に分げつが発生したが、5月第5～6半旬の低温と寡照の影響により6月29日までは指標値よりやや少なく推移した。7月10日以降は指標値並に推移した。
- ・葉数は、ほぼ指標値並に推移した。
- ・葉色は、6月10日は指標値より淡く、6月20日から6月29日にかけて指標値並となった。全量基肥施肥の穂肥成分の肥効が前倒しで発現し7月10～20日は指標値より濃く推移した。適正な穂肥対応で出穂期は指標値並となり、以降徐々に退色したが出穂後25日調査では指標値より濃くなった。

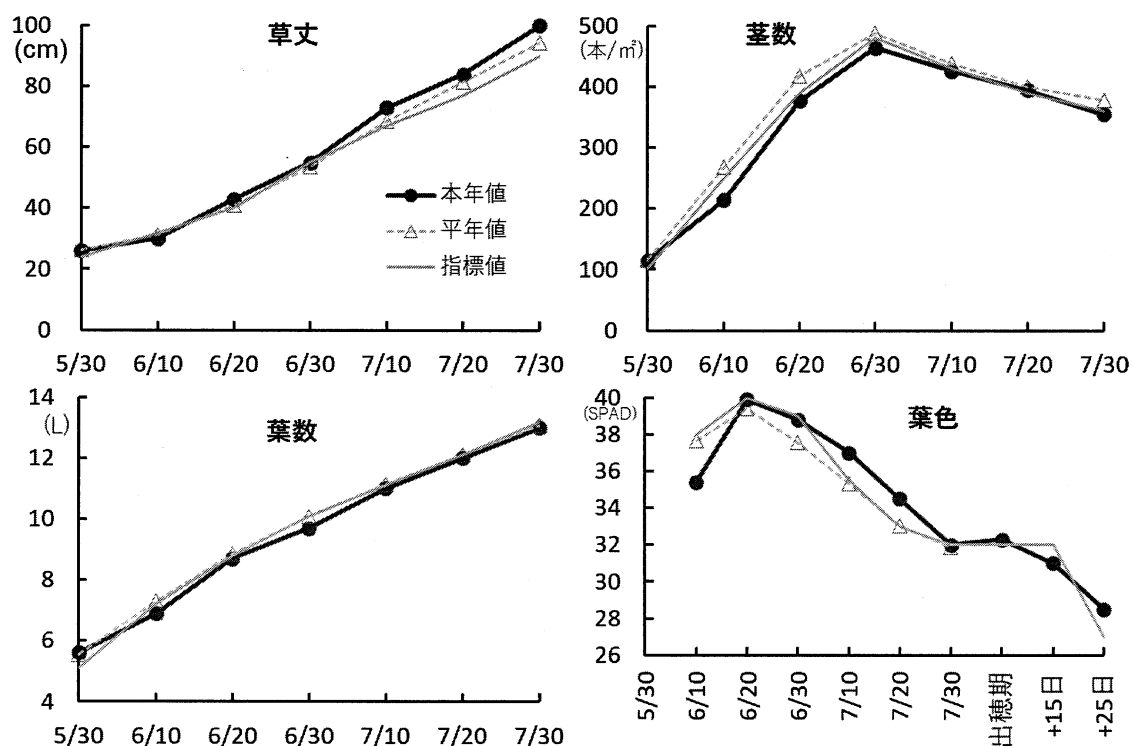


図2 生育の推移 ※ J A、普及指導センターの調査データより作成

イ 中干しの状況

- ・ 5月30日の茎数は多かったが、田植え盛期での中干し開始適期の実施率が52%と前年並、更に6月は降水量が多かったが、断続的な降雨で晴れ間も多く中干し効果が発揮され、最高茎数は指標値よりやや少なかった。

表1 管内平均の中干しの実施状況 (コシヒカリ)

項 目	本 年	前 年
田植え盛期	5月4日	5月5日
田植え盛期での中干し開始適期	6月10日	6月11日
田植え盛期での中干し開始適期の実施率	52%	53%

※ J A、普及指導センター調べ

ウ 収量及び分解調査

- ・ 穂数は前年比やや少～並、一穂粒数は前年並みで、㎡当たり粒数は前年比やや少～並(指標値よりやや多)となった。
- ・ 登熟歩合は前年よりやや高かったが、千粒重は前年より小さかったため、収量は前年並みであった。
- ・ 粒厚は前年に比べ全般に厚い傾向となり、1.85mm以下の割合が低かった。
- ・ 整粒歩合は前年値よりも低く、基部未熟粒、その他未熟粒、乳白粒、腹白未熟粒が多かった。
- ・ 玄米タンパク含有率は前年より低かった。

表 2 収量調査結果

	坪刈穂数 (本/㎡)	1 穂粒数 (粒)	㎡当たり粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)
本年値	368	79	29,100	89.2	20.7	527
平年値	367	81	29,500	86.6	22.2	530
指標値	350	78	27,000	89.0	22.2	540

※普及指導センター調査ほ4カ所平均

表 3 粒厚分布 (%)

	>2.2mm	>2.1mm	>2.0mm	>1.9mm	>1.85mm	1.85mm<
本年値	5.4	34.4	45.3	11.4	1.6	1.9
平年値	3.4	25.0	48.8	15.7	2.9	4.2

※普及指導センター調査ほ4カ所平均

表 4 玄米品質・成分 (%)

	整粒歩合	玄米タンパク含有率
本年値	49.4	5.0
平年値	63.3	5.4

※普及指導センター調査4カ所平均

※整粒歩合：粒数%

※玄米タンパク含有率：玄米水分15%換算値

※分析機：整粒歩合…本年値 ㊦ RGQI100B、平年値 ㊦ RGQI10B

玄米タンパク含有率…㊦ TM3500

エ まとめ

- ・ 茎数は、5月第5～6半旬の低温と寡照の影響および中干し効果により最高分けつ期までは平年より少なく推移したが、6月第5半旬から7月第2半旬にかけての高温と適度な降雨により全量基肥施肥の穂肥成分の肥効が前倒しで発現したことや、適正な穂肥対応により、穂数は平年よりやや少～並に確保された。
- ・ 幼穂形成期頃の栄養状態が良好に保たれ、一穂粒数は平年並となり、㎡当たり粒数は平年比やや少～並(指標値比やや多)となった。
- ・ 登熟歩合は、7月第5半旬以降の多照および飽水管理の徹底により平年よりやや高かった。
- ・ 千粒重は、粒厚は厚い傾向だったが背白粒や乳白粒の多発により平年よりやや小さかった。
- ・ 作柄は、㎡当たり粒数は平年比やや少～並、登熟歩合はやや高かったが千粒重がやや小さかったため平年並となった。
- ・ 品質については、適正穂肥および追加穂肥で後期栄養を確保する対策の実施、干ばつ対策として出穂後25日以降もかん水を行うなど、高温対策を徹底したが、出穂前から収穫期までの異常高温の影響により背白粒や乳白粒が多発した。
- ・ 管内のコシヒカリ1等級比率は0.2% (12月末日現在)と前年度の81.9%より大きく低下し過去最低となった。2等級比率は17.7%、3等級比率は80.5%となった。

(2) こしいぶき

- 作柄は、一穂粒数が多かったことから、 m^2 当たり粒数がやや多くなったが、千粒重がやや小さかったことから平年並となった。
- 品質は管内全体で不良であった。7月第5半旬から収穫期までの異常高温が影響し、背白粒、心白粒の発生により整粒歩合が低下した。

ア 生育の特徴

- ・草丈は、6月第5半旬以降の高温の影響で6月29日から7月10日にかけて急激に伸長した。
- ・茎数は、植え傷みはやや少なかったが、5月前半の低温の影響により分けつの発生が遅れ、5月第5～6半旬の低温と寡照の影響により少なめに推移した。また中干し効果が発揮されたことから、分けつ発生が抑制され、最高茎数は指標値を下回った。
- ・葉数は、指標値並に推移した。
- ・葉色は、6月10日は指標値より淡かったが、それ以降は出穂期まで指標値より濃く推移し、出穂後は指標値並に推移した。

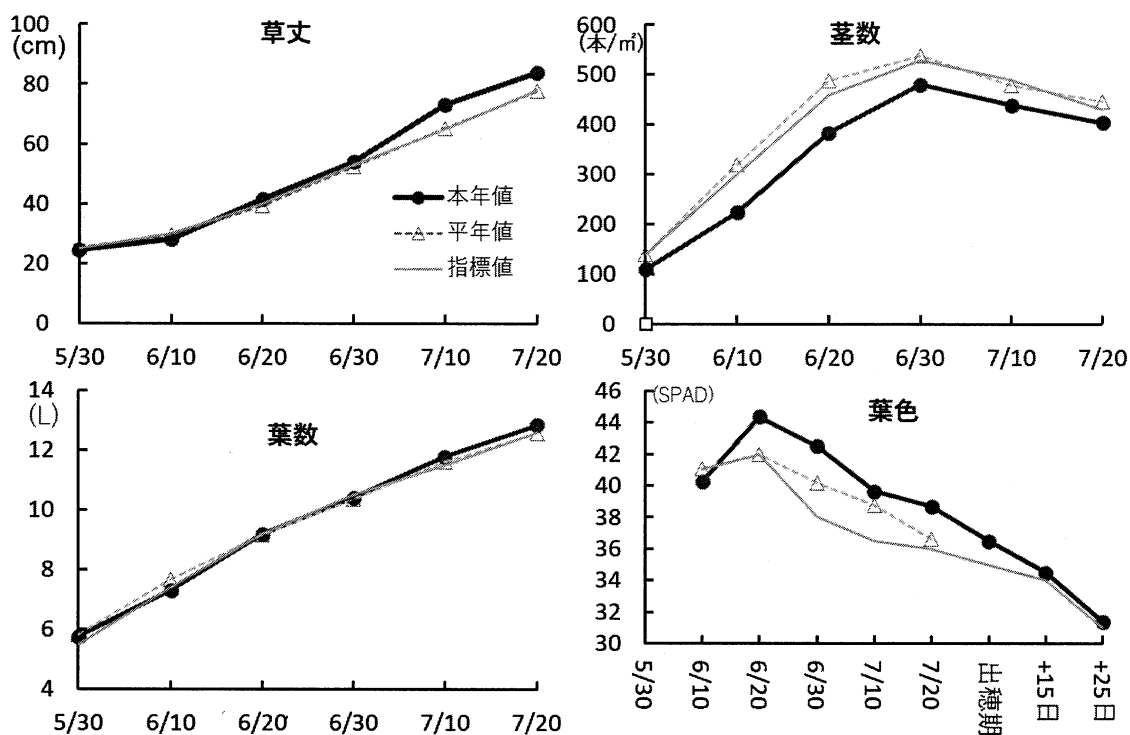


図3 生育の推移

※ J A、普及指導センターの調査データより作成

イ 収量構成要素及び品質

- ・穂数は平年並みで、一穂粒数が多かったことから、 m^2 当たり粒数は平年よりやや多（指標値より多）くなった。
- ・登熟歩合は平年並みで、千粒重がやや小さかったことから、収量は平年並みであった。

- ・粒厚は、平年と比べ 2.1～2.2mm の割合が高くやや厚い傾向となった。
- ・整粒歩合は平年値よりも低く、その他未熟粒、基部未熟粒、乳白粒が多かった
- ・玄米タンパク含有率は、近年並であった。

表 5 収量調査結果

	坪刈穂数 (本/㎡)	1 穂粒数 (粒)	㎡当たり粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)
本年値	396	82	32,600	85.8	20.7	579
近年値	392	75	29,200	88.8	22.1	570
指標値	400	70	28,000	90.0	22.0	540

※本年値及び近年値は J A ・普及センター調査ほの平均値

※近年値は平成 28 年から令和 4 年までの平均

表 6 粒厚分布 (%)

	>2.2mm	>2.1mm	>2.0mm	>1.9mm	>1.85mm	1.85mm<
本年値	10.6	43.3	35.0	7.8	1.3	2.0
近年値	10.8	41.0	37.3	7.6	1.4	1.9

※本年値及び近年値は J A ・普及センター調査ほの平均値

※近年値は平成 28 年から令和 4 年までの平均

表 7 玄米品質・成分 (%)

	整粒歩合	玄米タンパク含有率
本年値	52.7	5.9
近年値	66.5	5.8

※本年値及び近年値は J A ・普及センター調査ほの平均値

※近年値は平成 28 年から令和 4 年までの平均

※整粒歩合：粒数% 分析機は本年値 サタ RGQI100B、近年値 サタ RGQI10B

※玄米タンパク含有率：%、玄米水分 15%換算値 分析機はサタ TM3500

ウ まとめ

- ・初期生育が不良で最高茎数は平年より少なかったが、有効茎歩合がやや高かったため、穂数は平年並みとなった。
- ・幼穂形成期頃から出穂期までの葉色は濃く、栄養条件が良かったことから一穂粒数は平年より多くなり、㎡当たり粒数は平年よりやや多くなった。
- ・登熟歩合は、多照条件で飽水管理が徹底されたものの、粒数が多かったことにより平年並みとなった。
- ・千粒重は、背白粒や乳白粒の多発により平年よりやや小さかった。
- ・作柄は、㎡当たり粒数は平年よりやや多かったが、千粒重がやや小さかったため、平年並となった。
- ・品質については、適正穂肥および追加穂肥で後期栄養を確保する対策の実施、出穂後 25 日以降もかん水を行うなど、高温対策を徹底したが、出穂前から収穫期までの異常高温の影響により、背白粒や乳白粒が多発した。特に粒数過剰なほ場では影響が顕著であった。
- ・管内の 1 等級比率は、10.9% (12 月末日現在) と前年度の 70.3% より大きく低下した。2 等級比率は 80.1%、3 等級比率は 8.5% であった。

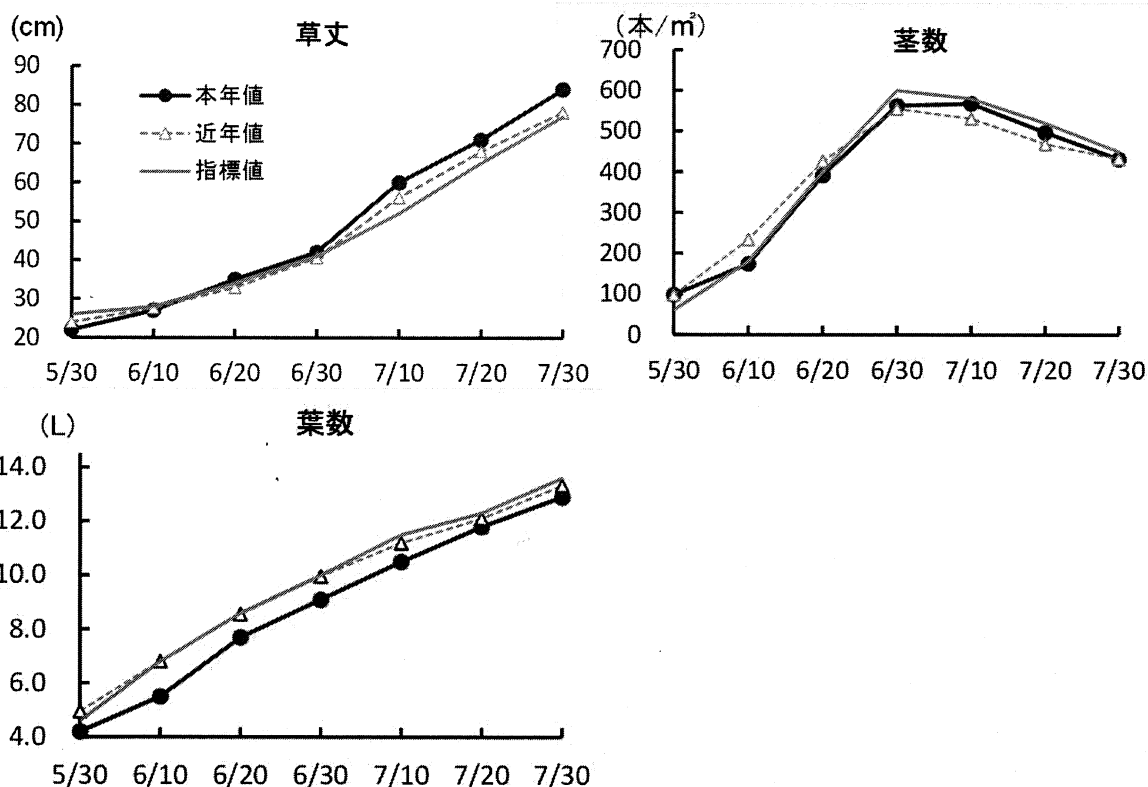
(3) 新之助

○初期生育の確保及び幼穂形成期の栄養状態が良好だったことから籾数はやや多く、登熟期間の多照により登熟はやや良となり、小粒傾向だったが作柄はやや良となった。

○高温により成熟期が早期化し、基準値以上の飽差の発生もあったが、適期収穫が行われたことで胴割粒の発生による格落ちはなく、1等級比率は近年値並だった。一部地域で多肥による籾数過多が原因と思われる除青未熟による格落ちがあった。玄米タンパク含有率は近年値並だった。

ア 生育の特徴

- ・草丈は、6月30日までは指標値比短～並で推移していたが、6月第6半旬の高温及び寡照により7月10日以降長めに推移した。
- ・茎数は、初期生育は指標値並に確保された。中干し効果が高かったことと5月下旬～6月中旬の寡照により最高茎数は抑制され、最高分げつ期は7月10日となった。その後茎数は指標値並に推移した。
- ・葉数は、指標値と比べて少ない～やや少なく推移した。
- ・葉色は、5月第5～6半旬の寡照により6月20日まで淡く推移した。6月第6半旬以降の断続的な降雨、中干し終了後の間断灌水、全量基肥施肥の穂肥相当分の窒素吸収により7/10～7/20は濃く推移した。梅雨明け後の高温多照により退色が進み、7/30～出穂期は指標値並、出穂後15日頃は淡くなったが、出穂後25日頃は指標値並となった。



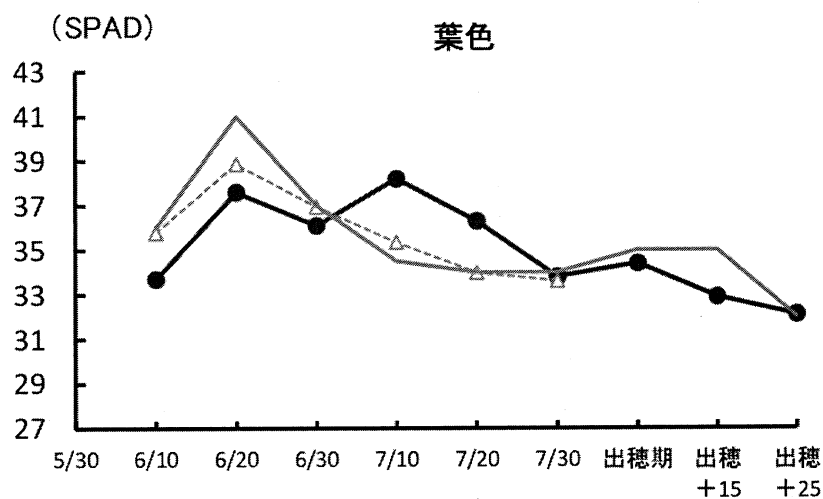


図4 新之助の生育経過 ※JA、普及指導センターの調査データより作成

イ 収量構成要素及び品質調査

- ・穂数は近年比やや多く一穂粒数は近年並で、 m^2 当たり粒数は近年比やや多く、指標比でも多くなった。
 - ・登熟歩合は近年値及び指標値よりやや高く、千粒重はやや小さかった。
 - ・ m^2 粒数がやや多く登熟歩合がやや高かったことにより、千粒重がやや小さかったが、収量はやや多くなった。
 - ・粒厚分布は2.1mm以上の割合が高くなり、近年値に比べ粒厚が厚く、精玄米重歩合が高かった。
 - ・機器分析による整粒歩合は近年値より高く、未熟粒、胴割粒とも少なかった。
- 玄米タンパク含有率は近年値並だった。

表8 収量調査結果

	坪刈穂数 (本/ m^2)	1穂粒数 (粒)	m^2 当たり粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)
本年値	419	75.4	31,693	88.7	22.7	622
近年値	397	76.1	30,069	84.9	23.5	591
指標値	400	70	28,000	82.0	23.5	540

※調査値はJA、普及センター調査ほ7地点の平均値、近年値はH28～R4

表9 粒厚分布(%)

	>2.2mm	>2.1mm	>2.0mm	>1.9mm	1.9mm<	精玄米重歩合
本年値	14.0	47.2	32.0	5.1	1.7	98.3
近年値	4.3	27.8	47.8	14.0	6.1	94.0

表 10 玄米品質・成分(%)

	整粒歩合	未熟粒	胴割粒	玄米タンパク含有率
本年値	71.5	27.5	0.2	5.3
近年値	60.1	33.0	1.3	5.4

※整粒歩合：粒数% ※玄米タンパク含有率：玄米水分 15%換算値

※分析機：整粒歩合…本年値 サタケ RGQI100B、近年値 サタケ RGQI10B

玄米タンパク含有率…シズオカ TM3500

ウ まとめ

- ・生育初期の茎数は指標値並に確保されたが、5月第5～6半旬の寡照により6月20日まで葉色が淡く推移したことと、中干し効果が高かったことにより、最高茎数は抑制され、指標値よりやや少なかった。しかし、全量基肥肥料の穂肥相当分の肥効により有効茎歩合はやや高く、穂数は近年値よりやや多かった。
- ・幼穂形成期頃の栄養状態が良好に保たれ、一穂粒数は近年並だった。このことから、 m^2 粒数は近年比やや多く、指標値より多くなった。
- ・粒数はやや多かったものの、登熟期間の多照および可能な限り後半までかん水したことにより登熟歩合はやや高くなった。高温の影響により千粒重はやや小さく小粒傾向であったものの、収量は近年比やや多く、指標値と比べても多くなった。
- ・登熟期間に継続的な高温に遭遇したものの、適正な穂肥施用及び水管理により整粒歩合は近年値並だった。他品種よりも優先して速やかに収穫が行われたことにより、農産物検査における胴割粒による等級低下は無く、1等級比率は近年並となった。しかし一部で、多肥による粒数過剰及び後期栄養不足が要因と思われる除青未熟による等級低下があった。
- ・管内の新之助1等級比率は98.1%となり（12月末現在 JA データ）、近年値（96.0%）より2.1ポイント高かった。

(4) こがねもち（生育調査ほ）

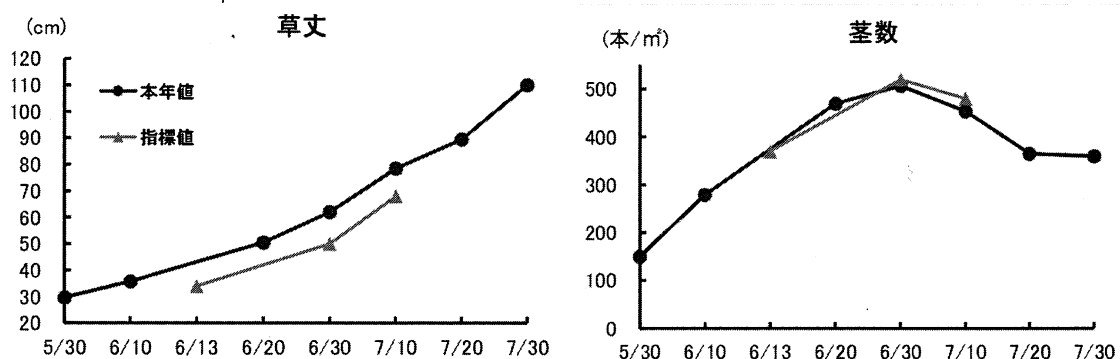
- 6月の高温の影響により生育は早まった。幼穂形成期頃の栄養状態が良好であったことと（2次枝梗籾が着生しやすい）品種特性により1穂籾数が多くなり、籾数過剰により登熟歩合は低下し、作柄は並となった。
- 籾数過剰及び登熟期の継続的な異常高温により充実度不足となり、1等級比率は低かった。

ア 調査ほの肥培管理

地区	施肥体系	基肥窒素量 (kg/10a)	穂肥		全窒素 (kg/10a)
			窒素量 (kg/10a)	施用日(出穂前日数)	
巻	全量基肥	5.4	2.1	7/23(-5)	7.5
潟東	分施	3.1	3.0~3.2	7/6(-22)、8/5~7(+8~+10)	6.1~6.3
岩室	全量基肥	8.4	0	—	8.4
新潟西	全量基肥	6.6	1.1	7/17(-12)	7.7
平均	分施	3.1	3.0~3.2		
	全量基肥	6.8	1.1		7.5

イ 生育の特徴

- ・ 草丈は、生育期間通じて指標比長く推移した。特に7月中旬寡照だったことにより、7月20日~31日にかけて節間が急伸長した。
- ・ 茎数は、有効分げつ終止期頃（6月13日頃）から最高分げつ期（6月30日）にかけて指標値並であったが、幼穂形成期頃（7月10日）には指標比やや少なくなった。
- ・ 葉数は、6月の高温の影響により最高分げつ期まで指標差やや多く推移したが、幼穂形成期頃には指標値並となった。
- ・ 葉色は、最高分げつ期では6月の高温により指標比やや淡くなり、特に6月第5~6半旬に最高気温が平年差2℃以上高かったことにより、6月20日~29日にかけて退色が進んだ。幼穂形成期には全量基肥肥料の穂肥相当分を吸収したことにより指標比濃くなった。



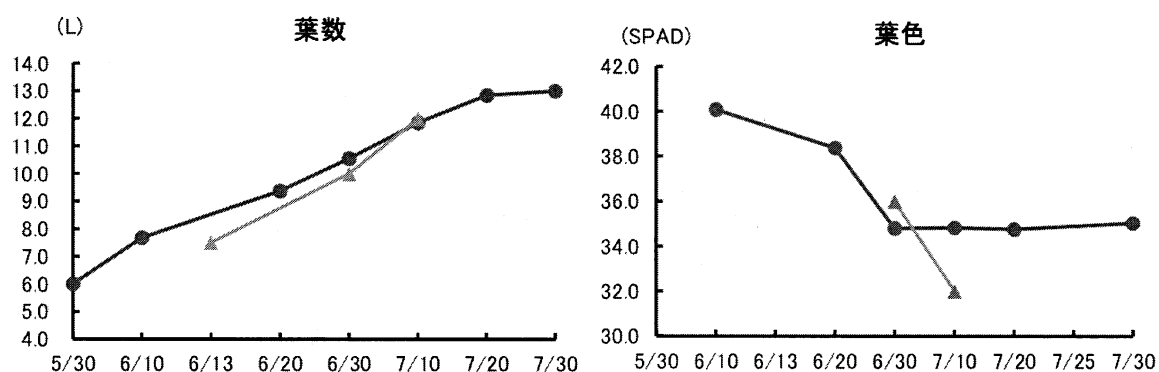


図5 こがねもちの生育経過 ※JA4地点の調査データより作成

ウ 収量構成要素及び品質調査

- ・穂数は指標値比やや少ないが、一穂粒数が多いことから、 m^2 当たり粒数は多くなった。
- ・登熟歩合は指標値比低く、千粒重は指標値並だった。
- ・ m^2 当たり粒数が多かったものの登熟歩合が低く、千粒重が指標値並だったことから、収量は指標値並となった。
- ・粒厚分布は2.2~2.1mm以上の割合が高かった。

表11 収量調査結果

	坪刈穂数 (本/ m^2)	1穂粒数 (粒)	m^2 当たり 粒数(粒)	登熟歩 合(%)	千粒 重(g)	坪刈収量 (kg/10a)	整粒歩合 (%)
本年値	347	96.9	33,691	72.7	20.6	552	71(67~74)
指標値	370	82.0	30,000	84.0	21.0	540	70以上

※調査値はJA調査ほ4地点の平均値

※整粒歩合は坪刈りサンプルの目視による結果

表12 粒厚分布(%)

	>2.2mm	>2.1mm	>2.0mm	>1.9mm	>1.85mm	1.8mm<	精玄米重歩合
本年値	35.0	38.7	17.0	5.5	1.3	2.5	97.5

エ まとめ

- ・6月の高温により分けつ発生が促進され、有効分けつ終止期~最高分けつ期の茎数は指標値並を確保できた。幼穂形成期頃の茎数はやや少なくなり、穂数もやや少なかった。
- ・基肥窒素施用量が多いことや穂肥施用(特に早期の施用)により幼穂伸長期間の栄養状態が高く、一穂粒数は指標値比多くなり、 m^2 当たり粒数も指標値比112と多くなった。
- ・粒数過剰により、登熟期間の異常高温の影響を強く受けて不稔粒が多く、登熟歩

合は指標値を 11.3 ポイント下回った。千粒重は指標値並となり、収量は指標値並となった。

- ・出穂後から収穫まで継続的な異常高温下での登熟となり、1 等級比率は平年より低く、粃数過剰が原因と思われる充実度不足、除青未熟粒による等級低下が多かった。
- ・管内のこがねもち 1 等級比率は 24.0% となり（12 月末現在 JA データ）、平年値（39.1%）より 15.1 ポイント低かった。

3 格落要因

- コシヒカリ：2 等以下に占める割合の 80.9% が「背白」、13.2% が「心白粒」
- こしいぶき：同割合の 65.6% が「背白」、19.7% が「心白粒」、6.4% が「充実度」
- 新之助：同割合の 35.0% が「除青未熟」、25.8% が「心白粒」、19.7% が「背白」
- こがねもち：同割合の 62.1% が「充実度」、30.3% が「除青未熟」、5.4% が「胴割粒」

(1) 被害粒の発生要因

ア 背白・心白粒

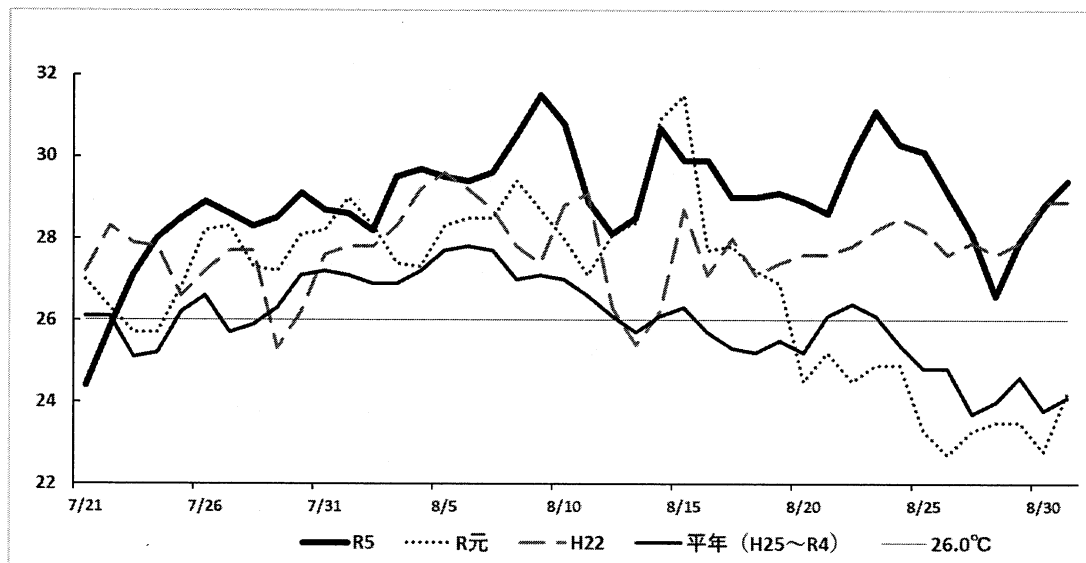
- (ア) 7 月第 5 半旬から 8 月第 6 半旬にかけて長期間にわたり、平年値を大きく上回る高温気象により、デンプン転流阻害が発生した。出穂後 20 日間の平均気温がこしいぶきで 29.2℃、コシヒカリで 29.6℃、新之助で 29.2℃と、白未熟粒が発生しやすい 27.0℃を大幅に上回り、背白・心白粒が発生しやすい条件であった。
- (イ) 全量基肥施肥栽培で追加穂肥の不施用、分施栽培で穂肥が不足したほ場では、後期栄養不足となり発生が多くなった。
- (ウ) 基肥量が多いほ場や中干しが遅れたほ場では、粃数が過剰となり発生を助長した。

イ 胴割粒

- (ア) 継続的な高温により登熟期間が短縮され、早生品種を中心に刈遅れによって発生が助長された。
- (イ) 早生の収穫期にあたる 8 月第 5 半旬に熱帯低気圧によるフェーンが発生し、発生が助長された。

(2) 令和5年の登熟期間の気温（過去の高温年との比較）

①登熟期間の気温の推移（日平均気温）



②登熟気温と1等級比率

	年度	出穂期	成熟期	登熟 日数 (日)	+1～20 平均気温 (°C)	+5～24 平均気温 (°C)	1 等級比率 (%)
こしいぶき	R5	7 月 23 日	8 月 25 日	32	29.2	29.4	10.9
	R1	7 月 25 日	8 月 29 日	35	28.3	28.4	60.1
	H22	7 月 28 日	8 月 31 日	34	27.7	27.9	9.6
	平年	7 月 26 日	9 月 2 日	38	26.8	26.6	69.0
コシヒカリ	R5	8 月 2 日	9 月 4 日	33	29.6	29.7	0.2
	R1	8 月 3 日	9 月 9 日	37	27.7	26.8	13.4
	H22	8 月 6 日	9 月 10 日	35	27.7	27.7	12.7
	平年	8 月 4 日	9 月 14 日	41	26.3	25.7	74.9
新之助	R5	8 月 11 日	9 月 16 日	36	29.2	28.8	98.1
	R1	8 月 11 日	9 月 21 日	41	25.8	24.3	99.9
	平年	8 月 12 日	9 月 26 日	45	25.3	24.9	96.3

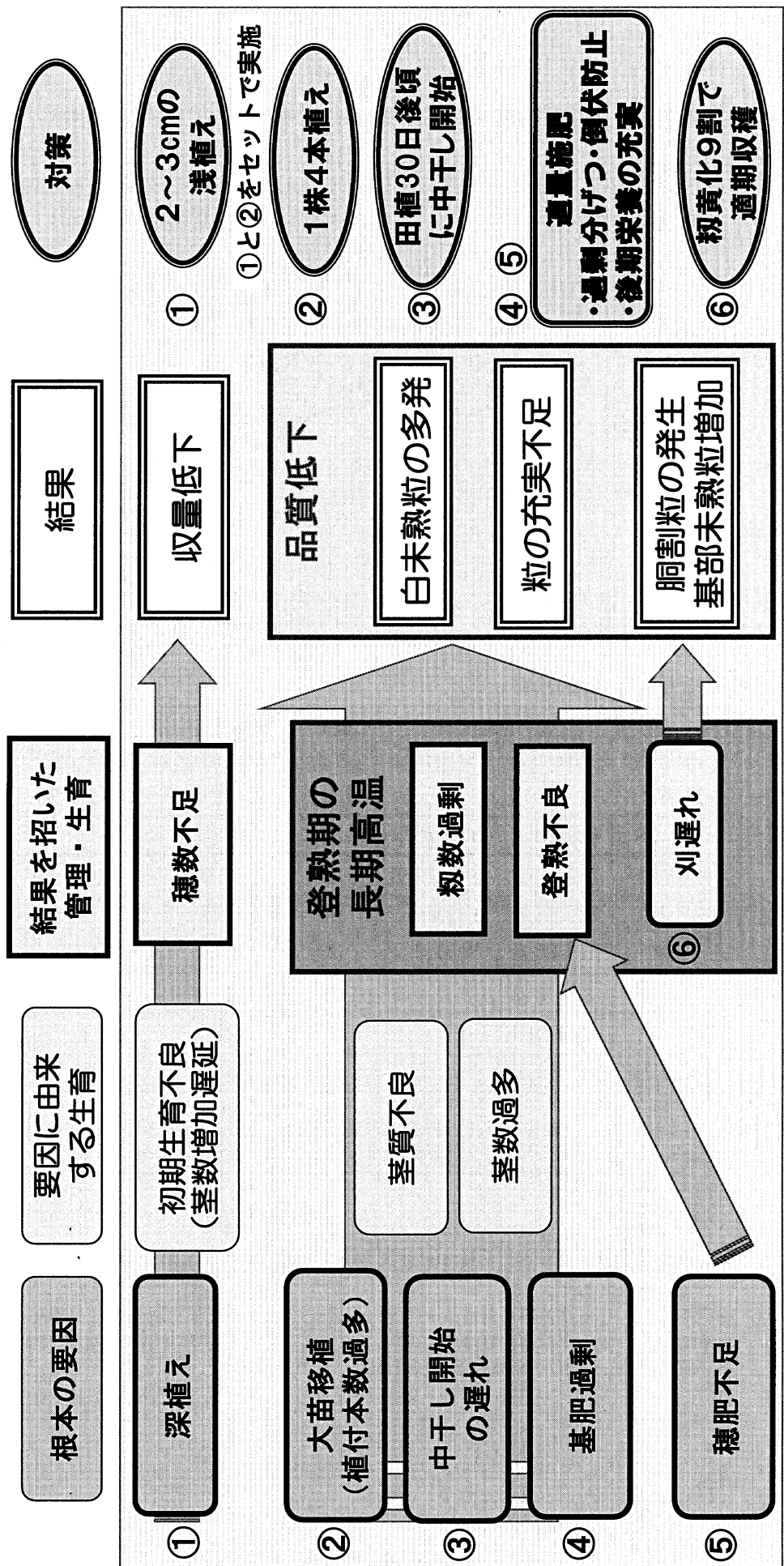
※成熟期は出穂期翌日からの積算気温が、こしいぶき+925℃、コシヒカリ+950℃、新之助+1000℃となった日とした。

出穂期+1～20日の平均気温が27℃以上になると、立毛胴割や白未熟粒の多発生を誘発する。

出穂期+5～24日の平均気温が26℃以上になると、基部未熟粒が急激に増加する。

平年値は過去10年の平均値（新之助は過去7年の平均値）

令和5年産米の収量・品質に影響を及ぼした要因と対策



4 次年度技術対策

<栽培管理の目標>

異常気象に備えたコンパクトなイネづくり 「適正籾数で登熟向上」

●「小苗・浅植え」「適量基肥」でスタート

●「黄化籾9割の適期収穫」でゴール

(1) 異常気象への万全な対応

- は種・移植時期の分散や直播栽培並びに複数品種を取り入れた異常気象に対するリスクの分散と適期作業の実施
- 異常気象に関する情報、栽培管理情報の積極的な入手

(2) 全品種共通の栽培管理

ア 根圏拡大と土づくり (ケイ酸施用)	<ul style="list-style-type: none"> ○稲わら・もみ殻の秋すき込み ◎堆肥・土づくり肥料 (ケイ酸肥料) の施用 <ul style="list-style-type: none"> ・ケイ酸肥料の中間追肥 (前秋、春未施用時) ○耕うん作業で耕深 15cm の確保
イ 適正生育量の確保 (籾数過剰防止)	<p>★適量基肥で適正籾数・生育量の確保 (籾数過剰、倒伏の防止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎適期の中干し開始 ○溝切りの実施 (緊急時の迅速なかん水)
ウ 初期生育促進と良質茎確保	<ul style="list-style-type: none"> ○健苗 (20 日苗) 育成 ★小苗移植 (1 株 4 本)、浅植え (2 ~ 3 cm) ○田植え後の適正水管理 <ul style="list-style-type: none"> ・移植後はやや深水で保温的管理 ・活着後は浅水管理
エ 適正な穂肥と水管理による後期栄養確保	<ul style="list-style-type: none"> ○適期の中干し終了 (田面に小ヒビが入ったら終了) ○中干し後の適切な水管理 (間断かん水から徐々に飽水管理へ移行) ◎生育診断に基づいた穂肥施用 ★高温・多照年は分施の 3 回目穂肥、全量基肥栽培の追加穂肥を施用 (流し込み穂肥、一発穂肥の活用) ○幼穂形成期から出穂後 25 日まで飽水管理の徹底 (こまめな水の入れ替え) ◎フェーン・異常高温時の一時湛水
オ 適期収穫と適正な乾燥・調製	<p>★籾黄化率 85~90%で収穫</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎フェーン等気象情報に対応した適期収穫と胴割粒の発生を防止する乾燥作業 ○必要により、1.9 mmふるいや色彩選別機の活用
カ カメムシによる斑点米発生防止	<ul style="list-style-type: none"> ○本田内及び畦畔、周辺環境の除草 ○適期の本田薬剤防除

※★ゴシック体：最重点項目、◎下線部：重点推進項目

(3) 新之助の栽培計画・管理 (2)に加えて下記内容も追加

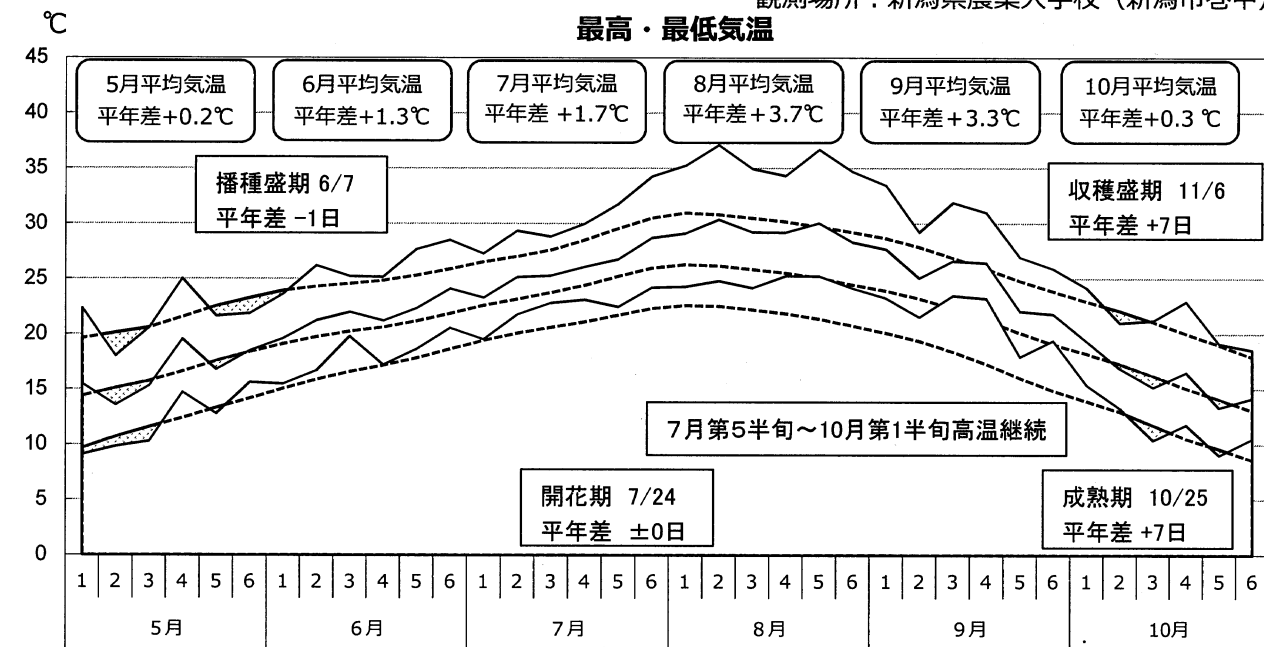
ア 適期収穫が可能な適正な作付計画	○経営規模や機械施設の能力と作付品種構成を考慮した作付計画で、適期収穫を実践
イ 食味・品質基準が確保できるほ場選定	○生育過剰になりやすい大豆跡やほ場整備直後のほ場での作付回避 ○出穂後 25 日まで飽水管理が可能なほ場を選定
ウ 適期播種・適期田植え	○品種特性の発揮、作業競合回避(コシヒカリとの収穫競合)のため、4 月 20 日以降の播種及び5月中旬頃の田植えを目安に実施 ○収穫期の後ずれを回避し、安定した収量・品質を確保するため、5 月 25 日頃までに田植え作業を終了
エ 適正な穂肥と水管理による後期栄養確保	◎ <u>通水最終日に十分湛水し、出穂 25 日後まで(高温登熟年は出穂 30 日後まで) 飽水管理を継続</u> ◎ <u>止水日以降の高温・乾燥気象を考慮し、水尻・暗渠の開放はできる限り遅らせる</u>
オ 適期収穫と適正な乾燥・調製	★ <u>成熟期に達したら、できるだけ速やかに収穫する。成熟期頃にフェーン現象による高温や極度の乾燥条件に遭遇した場合は、その日から遅くとも5日以内に収穫・(乾燥温度を下げ胴割粒発生防止を併せて実施)</u> ○調製は 1.9mm 以上のふるい目を使用するとともに、色彩選別機を活用し、必ず 1 等級に仕上げる
カ いもち病の防除徹底	○葉いもちの予防防除を必ず実施 ○ほ場観察を徹底し早期発見・早期防除の実施 ○原則として、穂いもちは予防防除を実施

※★ゴシック体：最重点項目、◎下線部：重点推進項目

Ⅳ 令和5年産大豆作の概況と次年度対策

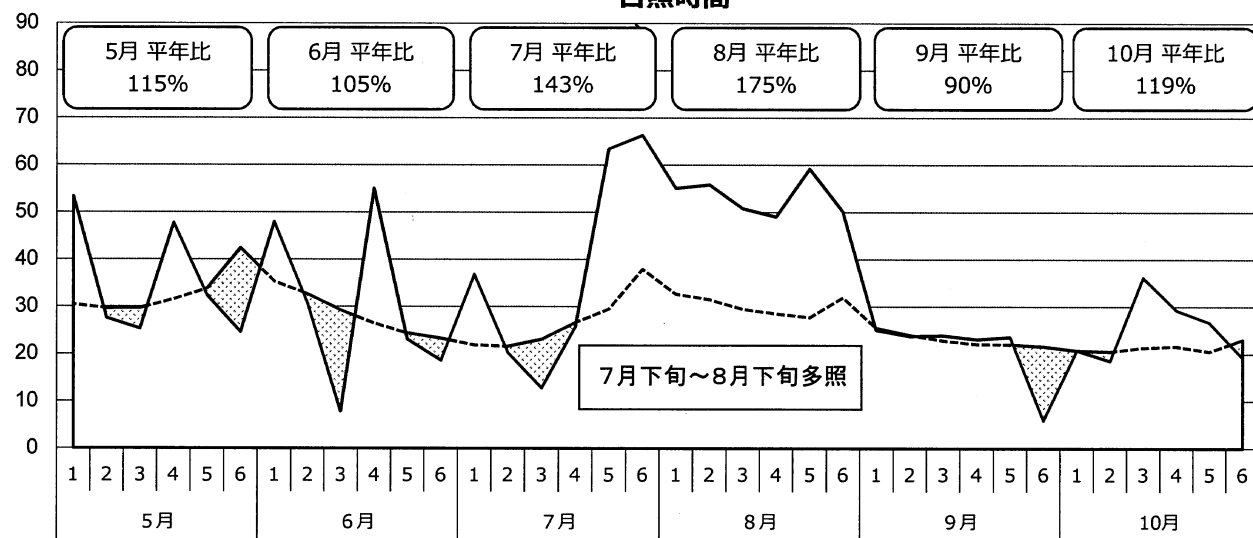
1 大豆作期間の気象

観測場所：新潟県農業大学校（新潟市巻甲）



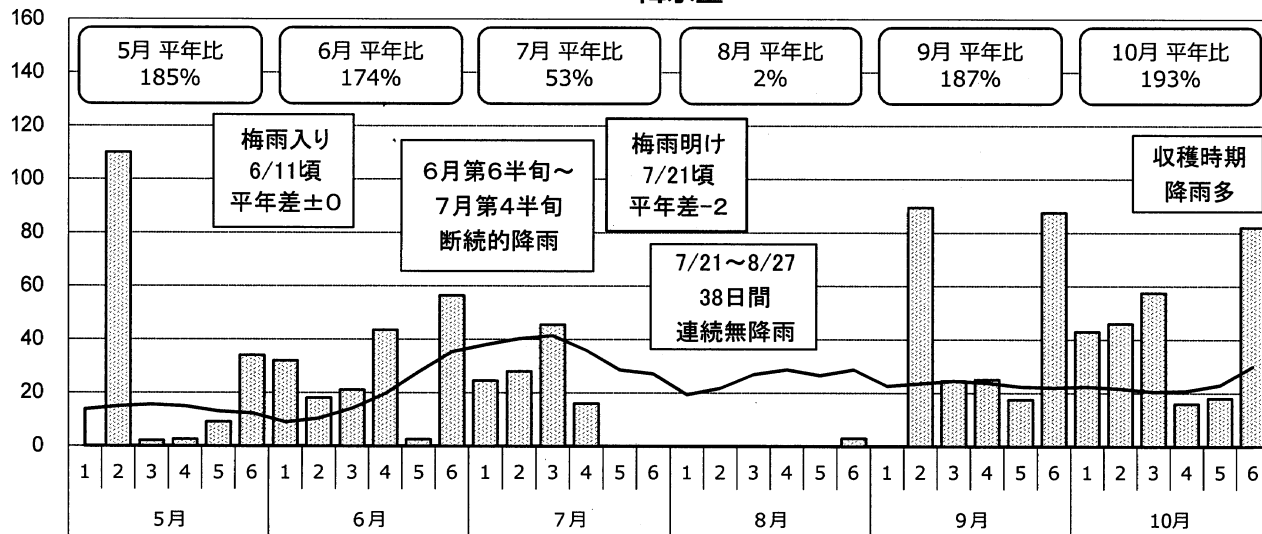
時間

日照時間



mm

降水量



2 作付状況と収量・品質

- (1) 作付品種は里のほほえみが73%、エンレイ23%、他4%となっている。
 (2) 収量は155kg/10aとなり、農産物検査結果は3等及び特定加工が主体であった。

表1 作付面積と収量・品質

作付面積(ha)			1ha以上の団地		10a収量 (kg)	作柄の概況	
田	畑	計	団地数	面積 (ha)		収量	品質
605	0	605	113	327	155	やや不良	やや不良

※作柄概況は 良・やや良・並・やや不良・不良 の5段階

(巻農業普及指導センター調べ)

表2 品種別作付状況

	面積(ha)	比率(%)
エンレイ	138	22.7
里のほほえみ	441	72.8
青豆・その他	26	4.5
合計	605	100.0

(巻農業普及指導センター調べ)

表3 連作ほ場の経過年数

	面積(ha)	比率(%)
連作4年以上	91	15.0
連作2～3年	157	26.0
初作	357	59.0
合計	605	100.0

(巻農業普及指導センター調べ)

表4 主要品種別検査結果及び単収

	1等 (%)	2等 (%)	3等 (%)	特定 加工 (%)	規格外 (%)	単収 (kg/10a)	同左 平年値 (kg/10a)
エンレイ	0.0	0.0	11.6	86.7	1.8	152	168
里のほほえみ	0.0	0.0	18.4	81.5	0.07	163	178
えんれいのそら	0.0	0.0	14.7	85.3	0.0	79	—
全体	0.0	0.0	16.9	82.7	0.4	155	166

※単収は検査数量を作付面積で除した値(JA新潟かがやき検査結果から算出引用)

※持ち帰り検査数量含む

※平年値：過去7年平均(平成28年度～令和4年度)

3 収量および品質に影響した主な要因

(1) 作柄に及ぼしたプラスの要因

ア 畦間灌水、地下灌漑の実施による干ばつ害の低減

イ 里のほほえみの葉焼病の発生程度少

(2) 作柄に及ぼしたマイナスの要因

ア 6月第4、6半月の断続的な降雨による湿害・発芽不良、雑草の早期発生

イ 降雨による培土作業の遅れ

ウ 梅雨明け後の連続無降雨による干ばつ害

(落花、落莢、開花期間の長期化、着莢遅れによる成熟遅れ及び成熟ムラの発生、粒肥大の抑制による小粒化、最下着莢高が低いことによる収穫ロスの発生)

- エ 一部地域におけるハスモンヨトウによる葉、莢の食害
 オ 連作ほ場における地力低下を要因とする粒肥大不足、難防除雑草（帰化アサガオ類、ツユクサ）の発生

4 気象経過と生育概況

(1) 播種時期

- ア 播種盛期は6月7日と平年並だった。終期は6月25日となり、小麦跡作の面積増加と、6月第4、6半旬の断続的なまとまった降雨の影響により平年より遅れた。
 イ 播種期前半に播種したほ場では、適度な降雨の影響により出芽・苗立ちは良好であったが、後半に播種したほ場では湿害による不発芽が発生し、再播種が行われた。また、播種後の降雨の影響により雑草発生は早かった。

表5 播種期

始期	盛期	終期
6月1日 (5月31日)	6月7日 (6月8日)	6月25日 (6月17日)

※（ ）内は平年値

※平年値は、里のほほえみを作付開始した平成29年度～令和4年度の平均

(巻農業普及指導センター調べ)

(2) 伸長期～開花期

- ア 播種後の生育は平年よりやや良好であったが、6月第6半旬～7月第4半旬の降雨により生育は停滞した。湿害症状が見られた一部のほ場では追肥が行われた。
 イ 培土作業は6月第5半旬から開始されたが、6月第6半旬～7月第4半旬の降雨の影響により、作業進度は遅れ気味となった。7月21日の梅雨明け後降雨がなかったことにより開花期直前に培土作業は進んだ。湿害発生や再播種により生育が遅れたほ場では8月上旬頃まで作業が実施されたものの、最終的な培土2回以上実施率は81%に留まった。
 ウ 管内の開花期は7月24日頃で、平年並であった。
 エ 7月下旬にウコンノメイガの少発生ほ場が確認されたが、防除が必要な状況ではなかった。

表6 主茎長の推移(単位：cm)

	6月下旬	7月下旬	8月下旬
本年	13	39	52
前年	9	56	67
平年	9	47	65

※本年値は生育調査ほ「里のほほえみ」2地点、「エンレイ」3地点平均(巻農業普及指導センター調べ)

(3) 着莢期～子実肥大期

- ア 開花期～子実肥大始期にあたる7月第5半旬～9月第1半旬に、異常高温・無降雨により干ばつ害が発生した。播種期が遅いほ場や、湿害等により生育が遅れて根

- 域の浅いほ場を中心として、落花、落莢による、後発の開花や着莢抑制が見られた。
- イ 土壤水分確保のため、7月下旬～8月第4半旬にかけて、排水条件の良いほ場、FOEAS整備ほ場を中心に暗渠閉栓、畦間灌水及び地下かんがいが実施された。
- ウ 開花期以降の干ばつと9月第2半旬以降の降雨により、着莢は遅れて増加し、莢数は平年より多くなった。
- エ 子実肥大初期の高温・無降雨と、莢数が多かったことにより、子実は小粒化し大粒比率は低かった。
- オ 里のほほえみにおいて、8月下旬に葉焼病の上位葉発生が見られたが、風雨が少なかったことから発生程度は少なかった。
- カ カメムシ類の発生は8月中旬頃から成熟期まで確認された。
- キ 9月中旬頃から、巻地区、西川地区、潟東地区でハスモンヨトウによる葉及び莢の食害が発生し、被害程度が大きいほ場では防除が実施された。

(4) 収穫時期

- ア 干ばつの被害程度が大きく、着莢が遅れたほ場及び箇所では成熟が遅れて莢先熟傾向となり、成熟揃いはやや不良だった。また、最下着莢位置は低かった。
- イ 成熟期は10月25日（エンレイ標準播10月15日、麦跡10月25日、里のほほえみ10月28日）となり、エンレイは平年並みとなったが、里のほほえみは平年より8日程度遅れた。
- ウ 成熟期の遅れと10月第6半旬から11月第2半旬の降雨の影響により収穫始期は10月23日（平年差+4）と遅くなった。収穫期間も長期化し、収穫盛期は11月6日（同+7）、終期は11月21日（同+9）となった。
- エ 皮切れ粒、虫害粒、未熟粒の発生が多かった。
- エ 莢数は平年より多かったが、小粒化して百粒重が小さかったことにより、単収は155kg/10a（エンレイ152kg/10a、里のほほえみ163kg/10a）と少なくなり、平年比「やや不良」であった。品質は平年比「やや不良」で、格落要因はしわ粒であった。

表7 成熟期及び収穫期

成熟期	収穫期		
	始期	盛期	終期
10月25日 (10月18日)	10月23日 (10月19日)	11月6日 (10月30日)	11月21日 (11月12日)

※（ ）内は平年値

(巻農業普及指導センター調べ)

表8 里のほほえみ (調査ほ2地点)

ア 収量構成要素

	主茎節数 (節/㎡)	総節数 (節/㎡)	総莢数 (莢/㎡)	有効莢数 (莢/㎡)	節当莢数 (莢/節)	1 莢粒数 (粒)	粒数 (粒/㎡)	百粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)
本年値	211	479	722	606	1.5	1.5	984	31.1	310
平年値	187	—	497	423	—	1.9	794	35.5	274
平年比	113%	—	145%	143%	—	79%	124%	88%	113%
前年値	177	479	534	430	1.1	1.5	640	38.7	248
前年比	119%	100%	135%	141%	136%	100%	154%	80%	125%

注) 坪刈収量は、ふるい目7.3mm以上で、転選前、かつ被害粒(虫害粒)を含む重量。

平年値はH29～R4平均

イ 品質

	大粒比率 (%)	豆類被害粒等の区分				
		整粒等 (%)	被害粒・未熟粒等(上位3要因)			
			皮切れ粒	虫害粒	未熟粒	その他
本年値	87.4%	71.1%	11.0%	8.6%	8.0%	1.3%
平年値	91.0%	78.7%	3.4%	4.4%	5.1%	8.4%
平年差	-3.6	-7.6	7.6	4.2	2.9	-7.1
前年値	94.1%	68.8%	4.9%	4.5%	12.3%	9.5%
前年差	-6.7	2.3	6.1	4.1	-4.3	-8.2

注) 平年値は大粒比率H29～R4平均、豆類被害粒等はH30～R4平均

表9 エンレイ (調査ほ3地点)

ア 収量構成要素

	主茎節数 (節/㎡)	総節数 (節/㎡)	総莢数 (莢/㎡)	有効莢数 (莢/㎡)	節当莢数 (莢/節)	1 莢粒数 (粒)	粒数 (粒/㎡)	百粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)
本年値	185	460	775	759	1.7	1.8	1,042	24.9	268
平年値	173	—	593	569	—	1.8	809	31.8	277
平年比	107%	—	131%	133%	—	100%	129%	78%	97%
前年値	199	525	656	606	1.2	1.8	1,069	33.7	360
前年比	93%	88%	118%	125%	135%	100%	97%	74%	74%

注) 坪刈収量は、ふるい目7.3mm以上で、転選前、かつ被害粒(虫害粒)を含む重量。

平年値はH24～R4平均、R3は調査ほなし

イ 品質

	大粒比率 (%)	豆類被害粒等の区分				
		整粒等 (%)	被害粒・未熟粒等(上位3要因)			
			未熟粒	虫害粒	しわ粒	その他
本年値	25.4%	71.6%	14.9%	5.1%	4.9%	3.5%
平年値	63.1%	73.9%	4.7%	2.0%	9.1%	10.3%
平年差	-37.7	-2.3	10.2	3.1	-4.2	-6.8
前年値	80.0%	78.7%	12.2%	0.8%	0.2%	8.1%
前年差	-54.6	-7.1	2.7	4.3	4.7	-4.6

注) 平年値は大粒比率H24～R4平均、豆類被害粒等はH30～R4平均(R3は調査ほなし)

5 大豆安定生産に向けた重点事項

(1) 連作障害回避対策の徹底

ア ブロックローテーションの推進

イ 連作ほ場における生育量の確保（堆肥等有機質資材の施用、緩効性肥料の施用）

(2) 排水対策

ア 周囲明渠、弾丸暗渠の早期施工（隣接水田入水前まで）

イ 畦間と明渠の確実な連結及び定期的な点検・整備による排水経路の確保

ウ 暗渠がない場合は、ほ場内排水溝の設置と、明渠との確実な連結

(3) 適期は種

品種に応じた播種期・は種密度による適正生育量の確保と裂皮防止

（里のほほえみ：6月以降播種）

(4) 干ばつ対策

ア 高温障害軽減のための根域確保を目的とした培土の徹底

イ 梅雨明けから子実肥大盛期（9月中旬頃）までの間、干ばつが懸念される場合、暗渠閉栓や畦間かん水で土壌水分を維持し、着莢や粒肥大を促進

(5) 雑草防除

ア 中耕・培土の適期2回実施及び草種に応じた除草剤の利用

イ 収穫前の雑草、青立ち株の抜き取り徹底（毒素を含む有害雑草は確実に除去）

ウ 連作ほ場における帰化アサガオ類等の難防除雑草対策の実施

(6) 病虫害防除

ア 子実害虫の適期防除の徹底による被害粒発生防止

イ カメムシ多発地域における適正防除の実施

ウ 「里のほほえみ」における葉焼病発生の早期発見と適期防除の実施

(7) 適期収穫

ア 黄葉期以降のほ場観察による収穫適期判定と作業計画の早期策定

イ 大豆の成熟期に応じた乾燥調製施設の計画的な稼働

ウ 雑草・青立ち株の除去及び適正な刈高さでの収穫（コンバインへの土砂掻き込み防止）による汚損粒の発生防止

V 令和5年度麦作の生育状況と作柄

1 令和5年産麦の作柄概況

(1) 作付面積と収量・品質

麦種別	作付面積 (ha)	収穫面積 (ha)		推定収量 (kg/10a)	作柄概況	
					収 量	品 質
大麦	合計：5ha 水田：5ha 畑：0ha	ミノリムギ	5.0ha	355kg	並	並
小麦	合計：57ha 水田：57ha 畑：0ha	ゆきちから 夏黄金	20.2ha 36.9ha	342kg 465kg	並 良	並 並

※推定収量は、検査数量を収穫面積で割って算出

(巻農業普及指導センター調べ)

※作柄概況は良、やや良、並、やや不良、不良の5段階

(2) 連作ほ場の経過年数別面積割合

	作付面積(ha)	割合(%)
連作4年以上	5.5ha	9.6%
連作2～3年	30.5ha	53.3%
初作	21.2ha	37.1%

(3) 前作水稻の品種面積割合

品種名	作付面積(ha)	割合(%)
早生品種	13.8ha	90.8%
コシヒカリ	1.4ha	9.2%
その他	0ha	0%

注；前作物の有無にかかわらず、前年の冬作に麦を作付した場合は連作とみなす

2 麦の作柄・品質に影響したと考えられる要因

(1) 作柄・品質に及ぼしたプラスの要因

- ア 排水対策の徹底および排水性の良い大豆跡作栽培の実施
- イ 生育診断に基づく適期追肥の実施
- ウ 少雪のため根雪期間が皆無

(2) 作柄・品質に及ぼしたマイナスの要因

- ア 一部生産者での排水対策の不徹底
- イ 秋期追肥の未実施
- ウ 一部ほ場で雑草の多発

3 令和6年産麦の作付概況（令和5年秋は種）

(1) 作付状況

麦種	作付 面積 (ha)	1ha 以上 団地 (ha)	前作種類別面積(ha)				は種様式別面積(ha)			
			稲跡	麦跡	大豆跡	野菜跡	ドリル		全面 全層	表層
							平畦	畦立		
大麦	9	8	9				9			
小麦	65	39	16		47		64		1	

(2) は種状況

始期 10月14日 盛期 10月29日 終期 11月6日

VI 令和5年度 新潟西部支部新潟米部会の主な取組状況

1 取組方針

令和5年度は、「異常気象に備えたコンパクトなイネづくり」をスローガンに、関係機関と連携を図りながら品質・食味の向上に向けて取り組んだ。

また、稲作の低コスト・省力化や大豆及び小麦の高位安定生産による農業所得の確保を支援するとともに、みどりの食料システム戦略に基づき、生産力向上と持続性の両立に向けて取り組んだ。

(1) 新潟米主要品種の品質・食味確保

コシヒカリ・こしいぶき・新之助・こがねもちを重点品種と位置づけ、各品種の栽培課題を踏まえた技術対策を推進し、頻発する異常気象条件下においても高品質・良食味米の安定的な確保を目指した。また、フェーン・異常高温時は土地改良区と連携し、緊急水利体制を支援した。

<推進項目>

【異常気象への備え】 ①作期分散 ②異常気象に備えた迅速な情報提供
【全品種共通】 ①土づくり（ケイ酸資材の施用）の推進 ②適正生育量の確保による収数過剰防止 ③初期生育促進と良質茎確保 ④適正な穂肥と水管理による後期栄養の維持 ⑤適期収穫、適正乾燥調製 ⑥カメムシ類斑点米発生防止対策の徹底
【新之助】 ①適期収穫に向けた作付計画、ほ場選定 ②適期播種・適期田植え ③いもち病の防除徹底

(2) 水稻V溝乾田直播栽培の推進

経営面積が大きく、導入メリットが見込める経営体に対して、同栽培の「作期分散効果」及び「省力化効果」を周知し、導入を推進した。また、栽培実証経営体に対して、収量・品質の確保に向けた指導を行い、技術の定着を支援した。

(3) プラスチックによる環境汚染問題に対応した新たな肥料の情報共有

環境問題に対応した新たな肥料について、現地栽培実証結果を共有し、普及性について検討した。

(4) 大豆高位安定生産の推進

エンレイ及び里のほほえみの生育調査に基づく栽培技術情報の提供、実証ほの設置及び現地研修会の開催により基本技術の徹底を啓発し、収量及び品質の向上を図った。

(5) 小麦の高水準な収量・品質確保

需要のある作物として小麦栽培を推進するため、高収量及び高品質による所得確保に向けた技術指導、生育調査に基づいた技術情報の提供を行った。

(6) 雑草イネの被害発生・拡散防止

稲作経営の支障となる雑草イネの被害縮小、拡散防止に向け、被害発生生産者に対して防除対策を周知するとともに、未確認の生産者に対して早期発見・対応に向けた啓発を行った。

2 主な活動内容

(1) 活動体制

部会を開催し、構成機関の連携を図りながら、目標達成に向けた活動を行った。

新潟米部会構成機関

構成機関	機関名および部署
県	新潟地域振興局巻農業振興部 普及課
市	新潟市西区 農政商工課 新潟市西蒲区 産業観光課
J A	J A新潟かがやき 営農企画課及びアグリセンター
農業共済組合	新潟県農業共済組合 新潟支所
土地改良区	西蒲原土地改良区 計画課

(2) 情報発信

ア 高品質米確保に向けた適正管理の実践に向け、稲作定期技術情報、生育調査データに基づいた水稻生育速報、その他臨時情報、YouTube による稲作管理技術の動画を作製、発信した。

イ アの情報について、関係機関で連携し、紙面配布や窓口掲示、業務用車装着、SNS、ホームページ掲載等により多数の生産者へ迅速に伝達を行った。

ウ 夏期の高温気象に対応した後期栄養確保の管理実施に向け、緊急情報ハガキを全稲作農家へ送付し、管理の徹底を促した。

エ フェーン・異常高温発生予想時、高飽差発生時に、管理対応に関する緊急情報を、関係機関で連携して生産者へ迅速に伝達した。

オ 農業用水渇水対策等情報連絡会議と連携し、異常気象時の水管理対策について全稲作農家へ啓発チラシを作成・配布した。

カ 令和5年度の作柄品質状況を踏まえた次年度技術対策に関するチラシを全稲作農家へ配布し、令和6年産米の品質向上に向けた啓発を行った。

- キ 大豆定期技術情報、生育調査データに基づいた大豆生育速報を発出し、大豆の高位安定生産に向けた情報提供を行った。
- ク 生育状況を踏まえた小麦技術情報を作付者へ配布し、高収量・高品質確保の支援を行った。

(3) 調査ほ・実証ほの設置

- ア 地域振興局、J Aアグリセンターでコシヒカリ 22 地点、こしいぶき 5 地点、新之助 7 地点の生育調査ほを設置し、生育状況を把握するとともに、生産者に対する高品質米確保に向けた指導、情報提供に反映させた。
- イ 異常気象対策に有効なケイ酸質肥料は施用率が伸び悩んでいることから、令和 2～3 年に実施した土づくり対策実証ほ成果を踏まえ、J A展示ほ等による啓発活動を広域的に展開し農業者の理解促進を図った。また、得られた成果を部会で共有し次年度の啓発活動に活用する。
- ウ 水稻 V 溝乾田直播の実証ほを 4 地点に設置し、技術の定着・普及に向けた栽培指導を行うとともに、技術を広く周知する研修会の場合とした。調査結果や調査データを基に作成した品種別栽培暦を構成機関で共有し、今後の普及活動に活用する。
- エ ノンコーティング全量基肥肥料の水稻展示ほを設置し、地域振興局で取りまとめた調査結果を構成機関で共有し、実用性を検討した。
- オ 大豆生育調査ほを 5 地点設置し、生産者へ栽培技術情報の提供を行った。また、地力低下ほ場において、低コストで高位安定生産を実現するための有機質資材投入実証ほを設置し、現地研修での活用とともに、成果を次年度以降の指導に反映させる。
- カ 小麦調査ほを 4 地点（うち 1 ほ場は生産性向上実証ほ）に設置し、生産者への指導に活用した。また、成熟期には研修会の場合として、適期収穫の指導を行った。

(4) 研修会

- ア 大規模稲作経営体、関係機関を対象に、作期分散・省力化技術として定着・普及を目指している水稻 V 溝乾田直播栽培の現地研修会を中之口地区の実証ほ場で開催した。苗立状況や管理のポイントを確認し、今後の普及に向けた周知を図った。
- イ 小麦栽培の拡大に向けて、現生産者、栽培意向のある稲作農家、関係機関を対象に、小麦栽培研修会を実証ほで開催した。栽培管理のポイントや収穫適期を周知し、高品質小麦の確保と今後の生産意欲の向上を図った。
- ウ 大豆の高位安定生産の実現に向けて、7 月に現地実証ほ・調査ほで実証技術と生育状況の確認、今後の管理ポイントについて参加者に周知した。2 月には 5 年産の作柄と要因及び次年度の高収量・高品質生産に向けた管理のポイントを周知するとともに、参加者の生産意欲の向上を図った。
- エ 近年、雑草イネ発生ほ場が拡大、増加傾向にあることから、生産者及び関係機関の指導者を対象に、雑草イネの基礎知識と防除技術対策について周知した。また、早期発見・早期防除に向けた啓発を図った。

3 活動目標及び結果

項 目	R5 実績	R5 目標	R4 実績
(1) 一定水準以上の食味・品質の確保			
ア 1 等級比率*			
コシヒカリ	0.2%	90%以上	81.9%
こしいぶき	10.9%	90%以上	69.5%
新之助	98.1%	100%	98.5%
こがねもち	24.0%	50%以上	37.1%
イ 玄米タンパク質含有率**			
コシヒカリ	5.0%	6.0%	5.2%
新之助	5.3%	5.8%	5.4%
ウ 斑点米カメムシ類による格落率***	0.14%	0.5%以下	0.2%
(2) 大豆高位安定生産の推進****			
ア 単収（全品種平均）	155kg/10a	180kg/10a	147kg/10a
イ 里のほほえみの3等級以上比率	18.4%	70%以上	53.9%
(3) 小麦の高水準な収量・品質確保****			
ア 単収	423kg/10a	350kg/10a 以上	369kg/10a
イ 2 等級以上比率	100%	100%	100%

*：加工用米・飼料米・米粉用米・備蓄米を除く JA 検査数値(12 月末日時点)

**：玄米タンパク質含有率は、巻農業普及指導センター調査値

***：主食用米全品種の検査数量に占める割合

****：JA 検査数値から算出

4 会議・研修会等の開催

時期	内容	会場・対象
【会議】	＜新潟米部会＞	
4 月 26 日	・年度活動計画、活動体制	振興局巻庁舎（部会員）
6 月 1 日	・適期中干し対応	〃 （JA）
7 月 5 日	・穂肥・夏期水管理対応	〃 （部会員）
	・追加穂肥、異常気象時緊急対応	
1 月 22 日	・次年度対策の周知	〃 （JA）
3 月 5 日	・活動実績、次年度計画	〃 （部会員）
12 月 8 日	＜作柄検討会＞	西蒲原土地改良区
	・作柄要因・次年度対策	（部会員及び関係機関）
7 月 5 日	＜農業用水渇水対策等情報連絡会議との連携＞	
	・異常気象に対応した情報提供の実施	※新潟米部会で実施

【調査ほ】 水稻 4～10月	水稻生育調査ほ	・コシヒカリ生育調査ほ (普及4、JA18) ・こしいぶき生育調査ほ (普及1、JA4) ・新之助生育調査ほ (普及1、JA6)
	水稻ケイ酸質肥料流し込み展示ほ	・JA 6
	水稻V溝乾田直播実証ほ	・普及4
	水稻ノンコーティング全量基肥 肥料展示ほ	・普及1
大豆 5～11月	大豆地域課題解決実証ほ 大豆生育調査ほ	・普及 ・普及、共済5
小麦 10～6月	小麦生産性向上実証ほ 小麦生育調査ほ	・普及1 ・普及、JA3
【研修会】 5月23日	水稻V溝乾田直播研修会(導入メ リット、管理のポイント)	中之口地区現地ほ場(稲作経営体、関 係機関)
6月7日	小麦栽培研修会 (栽培管理のポイント、収穫適期 の判定)	中之口地区実証ほ(生産者、生産意向 者、関係機関)
7月26日	大豆現地研修会 (重点技術対策関係実証ほ等)	西川地区実証ほ、中之口地区調査ほ、 地域振興局巻庁舎(大豆生産組織・個 別経営体、関係機関)
1月30日	雑草イネ防除対策研修会(雑草イ ネの基礎知識、防除技術対策)	JA巻店(生産者、関係機関)
2月28日	大豆技術対策研修会(5年産大豆の 作柄要因、次年度技術対策)	地域振興局巻庁舎(生産者、関係機関)
【情報等】	技術情報の発行 ・水稻技術対策 7回+臨時2回 ・水稻生育速報 8回 ・新之助生育情報9回 ・フェーン緊急情報(独自版)1回 ・大豆技術情報 4回 ・大豆生育速報 4回 ・小麦技術情報 5回+臨時1回 ・YouTube配信 3回 (適期中干し、穂肥・夏季水管理、 次年度管理対策) ・夏場の水管理対策 (7月) ・6年産米品質向上対策 (1月) ・「新潟西部地域の作物」(3月)	関係機関及び生産者 〃 新之助研究会 関係機関及び生産者 〃 〃 〃 〃 〃 関係機関及び全生産者(6,950部) 〃(5,930部) 関係機関及び生産者(160部)

VII 技術資料

技 1 水稻定点等生育調査ほ成績

1 コシヒカリ

設置場所	定点ほ場名	田植日
西川地区 升潟	特殊気象感応ほ	5月9日
巻 地区 河井	地域定点調査ほ	5月3日
潟東地区 遠藤	地域定点調査ほ	5月6日
岩室地区 橋本	地域定点調査ほ	5月17日

(1) 本田生育調査

設置場所	草丈 (cm)							稈長
	5/30	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	7/30	
西川地区 升潟	19	22	43	52	75	86	99	94
巻 地区 河井	30	34	50	66	83	96	111	97
潟東地区 遠藤	31	34	46	58	73	84	100	91
岩室地区 橋本	23	29	41	50	65	78	95	93
平均	26	30	45	57	74	86	101	94
前年比 (%)	99	106	122	97	99	100	105	99
平年比 (%)	99	96	110	105	109	106	108	99
指標比 (%)	107	93	113	103	110	112	113	104

設置場所	茎数 (本/㎡)							穂数
	5/30	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	7/30	
西川地区 升潟	71	124	317	584	596	483	402	354
巻 地区 河井	154	301	499	516	483	433	420	397
潟東地区 遠藤	135	273	461	514	499	448	397	343
岩室地区 橋本	73	155	421	611	583	457	413	345
平均	108	213	425	556	540	455	408	360
前年比 (%)	71	72	82	97	112	96	96	96
平年比 (%)	93	80	102	114	123	114	108	101
指標比 (%)	108	85	109	116	126	117	113	103

設置場所	葉数 (L)							最終葉数
	5/30	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	7/30	
西川地区 升潟	5.1	6.5	9.0	10.4	11.5	12.8	13.9	13.9
巻 地区 河井	6.1	7.5	9.3	10.3	11.4	12.7	13.0	13.0
潟東地区 遠藤	5.6	7.0	8.9	9.9	11.0	12.3	12.9	12.9
岩室地区 橋本	4.2	5.9	8.4	9.7	11.0	12.0	13.4	13.4
平均	5.3	6.7	8.9	10.1	11.2	12.5	13.3	13.3
前年差	-0.7	-0.7	-0.2	-0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.1
平年差	-0.3	-0.6	0.1	0.0	0.1	0.4	0.2	-0.1
指標差	0.1	-0.5	0.1	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1

設置場所	葉色 (SPAD)								
	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	7/30	出穂期	出穂+15日	出穂+25日
西川地区 升潟	34.7	43.3	42.0	40.3	35.7	30.2	31.9	31.5	27.0
巻 地区 河井	38.8	42.7	38.8	36.7	35.3	31.6	30.6	31.0	26.2
潟東地区 遠藤	38.3	42.5	40.6	34.0	30.8	30.0	30.8	28.3	24.2
岩室地区 橋本	33.0	42.5	38.0	36.5	32.3	30.7	32.6	33.7	30.2
平均	36.2	42.8	39.9	36.9	33.5	30.6	31.5	31.1	26.9
前年差	37.2	42.5	40.3	32.4	32.5	32.2	33.4	33.9	29.2
平年差	37.7	39.4	37.6	35.3	33.0	31.9	32.7	33.0	27.6
指標差	38.0	40.0	39.0	35.5	34.0	33.0	32.0	32.0	27.0

(2) 成熟期調査

設置場所	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	葉数 (L)	最高分げつ期 (月・日)	有効茎歩合 (%)	幼穂形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
西川地区 升潟	94	21.0	354	13.9	7月10日	59.3	7月15日	8月5日	9月9日
巻 地区 河井	97	18.3	397	13.0	6月30日	76.9	7月9日	8月1日	9月5日
潟東地区 遠藤	91	19.7	343	13.0	6月30日	66.7	7月9日	8月1日	9月4日
岩室地区 橋本	93	19.8	345	13.4	6月30日	56.5	7月13日	8月4日	9月8日
平均	94	19.7	360	13.3	7月2日	64.9	7月11日	8月2日	9月6日
前年比・差	99	103	96	-0.1	6	-0.9	2	-1	-8
平年比・差	99	105	101	-0.1	5	-4.3	-1	-2	-8

(3) 収量調査

設置場所	穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	全粒数 (百粒/㎡)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	精玄米重 (g/㎡)
西川地区 升潟	335	80	271	89.7	21.5	522
巻 地区 河井	408	82	335	88.5	19.4	571
潟東地区 遠藤	352	79	277	90.8	20.8	526
岩室地区 橋本	378	79	300	90.5	21.9	536
平均	368	80	296	89.9	20.9	539
前年比・差	95	105	101	3.9	94	101
平年比・差	100	99	100	3.3	94	102
指標比・差	105	103	110	0.9	94	100

(4) 粗玄米粒厚別重量比 (%)

設置場所	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	1.7mm下	精玄米重歩合 (1.85mm以上)
西川地区 升潟	8.3	43.9	38.4	6.9	1.1	0.6	0.5	0.4	98.6
巻 地区 河井	1.1	11.5	57.2	21.5	3.9	1.8	1.6	1.4	95.2
潟東地区 遠藤	6.8	39.7	41.5	9.0	1.3	0.7	0.6	0.5	98.3
岩室地区 橋本	7.6	45.6	38.1	6.4	0.9	0.5	0.5	0.3	98.6
平均	6.0	35.2	43.8	11.0	1.8	0.8	0.7	0.7	97.7
前年差	1.4	4.0	-4.4	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	0.6
平年差	2.6	10.2	-5.0	-4.8	-1.1	-0.8	-0.8	-0.7	1.9

(5) 節間長・葉身長 (cm)

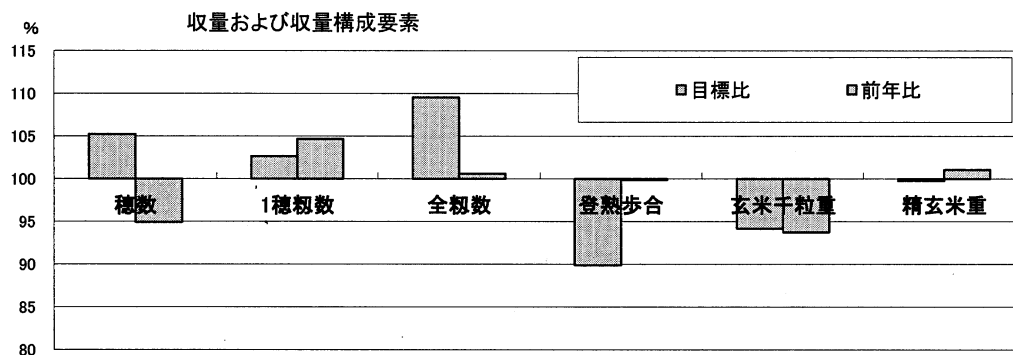
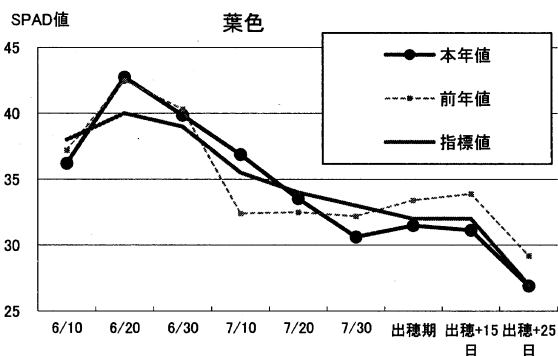
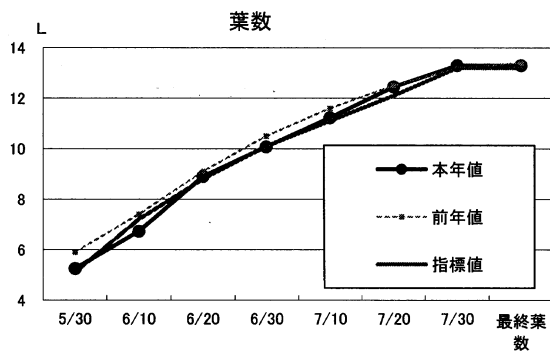
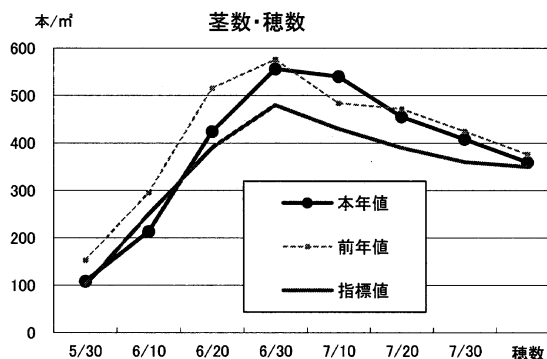
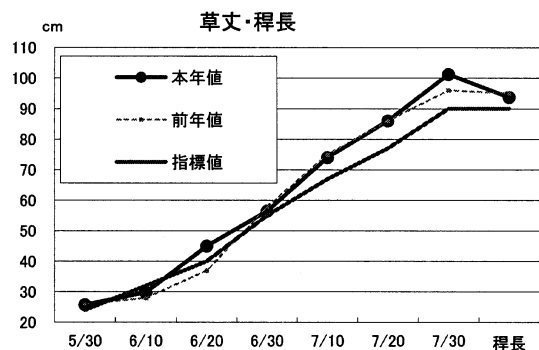
設置場所	節間長						葉身長		
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	B1	B2	B3
西川地区 升潟	38.6	19.4	16.5	12.4	8.6	0.7	24	36	44
巻 地区 河井	38.6	22.3	18.9	12.9	8.5	1.5	30	46	46
潟東地区 遠藤	38.2	19.9	14.5	10.6	5.9	0.3	29	41	42
岩室地区 橋本	42.3	21.5	16.1	9.8	4.2	0.0	33	44	43
平均	39.4	20.8	16.5	11.4	6.8	0.6	29	42	44
前年比	99	95	104	103	117	200	95	97	99
平年比	105	98	99	101	121	313	111	113	104
指標比	104	90	92	104	227	—	115	110	104

(6) 品質調査

設置場所	食味 ; TM-3500 タンパク含量 (%)	品質:RGQI100B (%)					
		整粒	胴割粒	未熟粒	被害粒	死粒	着色粒
西川地区 升湯	5.3	60.2	0.5	38.7	0.6	0.2	0.1
巻 地区 河井	5.0	50.9	0.9	46.4	1.1	0.8	0.1
潟東地区 遠藤	4.9	49.7	1.9	47.1	0.8	0.6	0.0
岩室地区 橋本	5.5	59.0	0.1	40.1	0.8	0.1	0.1
平均	5.2	55.0	0.9	43.1	0.8	0.4	0.1
前年差	0.0	3.1	-10.1	10.2	-2.6	-0.7	0.1
平年差	-0.2	-8.4	-1.5	10.9	-0.7	-0.3	0.0
指標差	-0.8	-15.1	—	—	—	—	—

注) 品質: 本年値はRGQI100Bで測定、前年値及び平年値はRGQI10Bで測定

(7) 生育の推移、収量及び収量構成要素



2 こしいぶき

(1) 設置場所 新潟市西蒲区横戸 ※H28年まで：道上、H29：升潟、H30～R3三ツ門

(2) 耕種概要

育苗様式	播種期	播種量	移植期	栽植密度
稚苗加温	3月31日	150g/箱	5月7日	16.8 本/㎡

(3) 本田施肥量(kg/10a)

基肥			穂肥			合計		
N	P	K	N	P	K	N	P	K
6.7	4.8	3.2	0.0	0.0	0.0	6.7	4.8	3.2

(4) 本田生育調査

		5月30日	6月10日	6月20日	6月30日	7月10日	7月20日
草丈 (cm・%)	本年値	27	30	45	55	70	83
	前年比	96	103	125	95	93	98
	平年比	108	103	115	106	106	106
	指標比	108	100	107	115	108	106
茎数 (本/㎡・%)	本年値	101	236	442	528	502	431
	前年比	60	68	78	92	96	87
	平年比	90	81	95	101	105	99
	指標比	72	79	96	100	102	100
葉数 (L)	本年値	6.1	7.8	10.0	11.2	12.4	13.2
	前年差	-0.1	0.2	0.7	0.4	0.1	0.5
	平年差	0.2	-0.1	0.5	0.5	0.4	0.2
	指標差	0.6	0.4	0.8	0.2	0.9	0.6
葉色 (SPAD)	本年値	—	42.4	46.5	43.3	39.5	38.9
	前年差	—	1.0	1.0	-0.7	3.0	3.5
	平年差	—	1.2	3.5	2.5	-0.1	2.5
	指標差	—	1.4	4.5	5.3	3.0	3.9

(5) 成熟期調査

項目	稈長 (cm)	穂長 (cm)	葉数 (L)	最高分け時期 (月・日)	有効茎歩合 (%)	幼穂形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
本年値	83	19.1	13.2	6月30日	87.7	7月1日	7月24日	8月26日
前年比差	101	101	0.5	+0	8.7	1	+0	-5
平年比差	101	103	0.1	+4	11.7	-3	-2	-8
指標比差	104	—	0.4	—	—	—	—	—

(6) 収量調査

項目	穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	全粒数 (百粒/㎡)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	粗玄米重 (g/㎡)	精玄米重 (g/㎡)	整粒歩合 (%)	玄米タンパク (%)
本年値	393	79	311	90.6	20.8	577	566	48.7	5.4
前年比差	89	112	100	6.1	94	92	93	-10.2	-0.2
平年比差	100	106	107	1.8	94	99	99	-17.8	-0.4
指標比差	98	113	111	0.6	95	107	105	-21.3	-0.8

(7) 粗玄米粒厚別重量比 (%)

項目	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	1.7mm下	精玄米重歩合 (1.85mm以上)
本年値	10.7	47.6	31.4	7.1	1.3	0.7	0.6	0.5	98.1
前年差	-0.8	0.7	0.5	0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	0.6
平年差	-0.1	6.6	-5.9	-0.5	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1

(8) 節間長・葉身長

項目	節間長 (cm)						葉身長 (cm)		
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	B1	B2	B3
本年値	38.8	19.0	14.7	9.4	2.8	—	30	38	33
前年比	101	96	95	135	347	—	112	112	84
平年比	105	97	99	116	159	—	117	115	94

3 新之助

(1) 設置場所 新潟市西蒲区下和納 ※H29年は西蒲区井随、H30～下和納 平年値はH29～R4の6年平均

(2) 耕種概要

育苗様式	播種期	播種量	移植期	栽植密度
稚苗加温	4月28日	180g/箱	5月15日	16.1 本/㎡

(3) 本田施肥量(kg/10a)

基肥			穂肥			合計		
N	P	K	N	P	K	N	P	K
4.5	4.5	4.5	1.0	0.3	1.0	5.5	4.8	5.5

(4) 本田生育調査

		5月30日	6月10日	6月20日	6月30日	7月10日	7月20日	7月30日
草丈 (cm・%)	本年値	19	24	35	42	62	76	85
	前年比	123	113	135	91	107	115	116
	平年比	83	89	106	100	109	112	110
	指標比	73	86	103	102	119	117	110
茎数 (本/㎡・%)	本年値	84	185	422	710	704	598	593
	前年比	102	178	137	157	129	107	124
	平年比	109	97	109	127	120	114	127
	指標比	140	103	106	118	121	115	132
葉数 (L)	本年値	4.0	5.5	7.9	9.4	10.6	12.0	11.8
	前年差	0.2	0.4	0.4	-0.1	-0.3	0.3	-0.9
	平年差	-0.3	-0.8	-0.4	-0.5	-0.6	-0.1	-1.7
	指標差	-0.6	-1.3	-0.7	-0.6	-0.9	-0.3	-1.8
葉色 (SPAD)	本年値	—	33.3	38.3	35.1	37.3	36.7	32.7
	前年差	—	5.9	-2.7	-2.9	1.3	0.7	-0.3
	平年差	—	-2.3	-2.2	-4.1	0.0	2.1	-1.1
	指標差	—	-2.7	-2.7	-1.9	2.8	2.7	-1.3

(5) 成熟期調査

項目	稈長 (cm)	穂長 (cm)	葉数 (L)	最高分けつ期 (月・日)	有効茎歩合 (%)	幼穂形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
本年値	85	18.4	13.6	6月30日	70.4	7月22日	8月12日	9月17日
前年比差	101	1.1	-0.4	-20	3.4	-2	-4	+0
平年比差	105	0.4	-0.4	-8	3.9	+1	-1	-8
指標比差	106	—	-0.6	—	—	—	—	—

(6) 収量調査

項目	穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	全粒数 (百粒/㎡)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	粗玄米重 (g/㎡)	精玄米重 (g/㎡)	整粒歩合 (%)	玄米タンパク (%)
本年値	457	70	319	88.7	22.9	656	648	77.6	5.1
前年比差	131	100	130	3.3	98	132	138	11.9	-0.2
平年比差	112	97	109	0.4	97	110	115	15.6	-0.4
指標比差	114	100	114	6.7	97	121	120	7.6	-0.7

(7) 粗玄米粒厚別重量比(%)

項目	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	1.7mm下	精玄米重歩合 (1.9mm以上)
本年値	21.1	53.2	21.1	3.4	0.5	0.2	0.2	0.2	99.9
前年差	19.6	34.3	-39.2	-10.8	-1.7	-0.8	-0.7	-0.8	5.0
平年差	15.6	20.4	-24.7	-7.4	-1.6	-0.8	-0.8	-0.8	5.0

(8) 節間長・葉身長

項目	節間長 (cm)						葉身長 (cm)		
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	B1	B2	B3
本年値	39.6	18.8	13.7	9.0	3.5	—	27	36	45
前年比	111	102	113	129	103	—	113	110	111
平年比	107	96	107	117	140	—	104	103	114

技2 令和5年度普及展示ほ成績

- 1 目 的 水稻全量基肥栽培におけるマイクロプラスチック不使用環境配慮型肥料の収量・品質・食味に及ぼす効果の確認（資材名 ナポロング UFD2010）

2 方 法

- (1) 設置場所 新潟市西区赤塚 (2) 土壌条件 埴壤土
 (3) 品 種 コシヒカリ BL (4) 平年単収 510kg/10a
 (5) 育 苗 (6) 展示ほ面積 20 a
 ア 方式 稚苗無加温 イ 播種期 4月11日 ウ 播種量 乾粳 250g/箱
 エ 施肥量 (N_g/箱) 1.5 g/箱
 (7) 田 植 5月8日
 (8) 栽植密度 展示区 17.2 株/m²、4.7 本/株 慣行区 16.9 株/m²、4.3 本/株
 (9) 施肥 (kg/10a)

区名	区分	月日	肥料名 (資材)	量	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
展示区	基肥	4/20	ナポロング UFD2010	27	5.4	3.0	2.7	うち 有機態+緩効 性N2.6kg
	穂肥	7/26	国産化成 14-14-14	12.5	1.8	1.8	1.8	
	計				7.2	4.8	4.5	
慣行区	基肥	4/20	コシヒカリ用 高窒素一発元肥	18	5.4	1.8	1.1	うち LP25:1.4kg、 LPS90:1.7kg、 LPS110:1.3kg
	穂肥	7/26	国産化成 14-14-14	12.5	1.8	1.8	1.8	
	計				7.2	3.6	2.9	

- (10) 中干し 6/10～26

3 結果及び考察

(担当農家)

慣行区と比べ遜色なく作業を行うことができた。猛暑のためか肥効の長さが短いように思えたが、慣行区も同様に葉色が低下していたので、管理作業としては特に劣らないと感じた。

(普及センター)

展示区は慣行区と比べ初期生育は良好であったが、出穂期以降の葉色の低下が大きく、後期栄養不足が懸念された。展示区は籾数が多くなったことにより整粒歩合の低下が助長されたことから、適期中干し等の適正な生育調節で籾数過剰を抑制することにより、慣行と同等の収量・品質確保が可能と思われる。

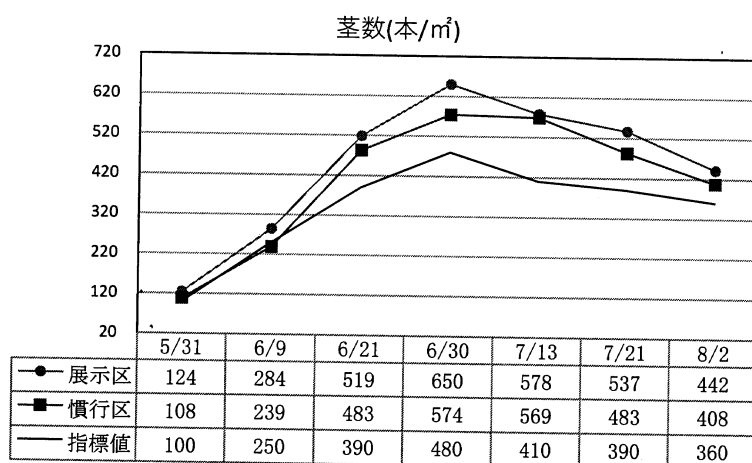
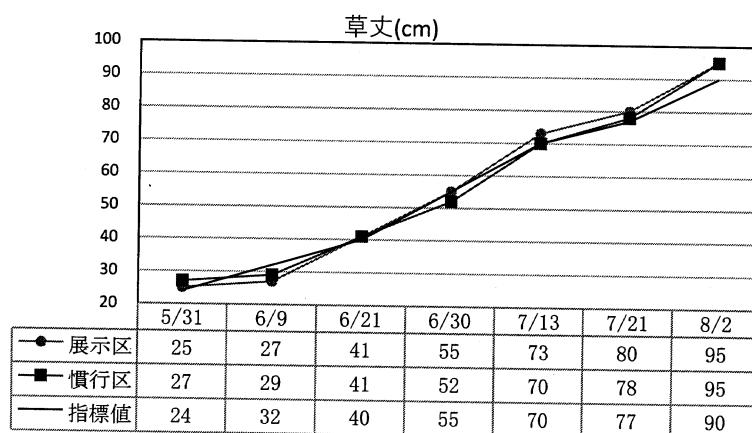
4 結果の具体的数値

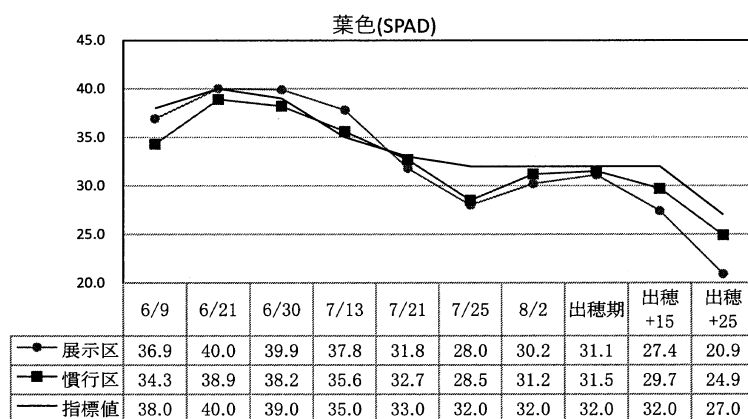
(1) 苗 質

区 名	草丈 (cm)	葉 齡 (葉)	乾物重 (mg/本)
両区共通	13.9	2.7	15.1

(2) 生育経過

- ・草丈は両区に差はなかった。
- ・茎数は展示区の方が多く推移し、最高分げつ期（6/30）には慣行区比 113 となった。
- ・葉色は幼穂形成期（7/13）までは展示区の方が SPAD 値で 1～2 ポイントほど濃く推移した。幼穂形成期の葉色は両区とも指標値並であったが、7 月第 2 半旬～第 5 半旬の高温により褪色が急激に進み、出穂 12 日前（7/25）に指標値を下回ったことから 7/26 に追肥した。出穂期の葉色は同等で指標値並を確保できたが、出穂 15 日後及び 25 日後の葉色は指標値を下回り、特に展示区で指標値より 5 ポイント程度淡くなった。





(3) 出穂期・成熟期の生育

- ・ 稈長は差はなく、指標値並だった。展示区の最高分げつ期の茎数の方が多かったことから、有効茎歩合は慣行区より低くなった。

区 名	出穂期 (月日)	有効茎 歩合(%)	成熟期 (月日)	稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	生葉数 (葉)	倒 伏 程 度
展示区	8/6	60.8	9月9日	88	19.5	2.4	0.9
慣行区	8/6	62.5	9月9日	89	19.3	3.0	0.4

(4) 収量及び収量構成要素

- ・ 穂数は指標値並以上を確保し、展示区の穂数は慣行比 116 となった。
- ・ 展示区は㎡当たり籾数が多くなったことから、登熟歩合は慣行区よりやや低くなった。精玄米重は慣行区比 102 となったことから、収量は同等以上であった。

区 名	穂 数 (本/㎡)	一 穂 籾 数 (粒)	㎡当り 籾 数 (粒)	登 熟 歩 合 (%)	千粒重 (g)	精玄 米重 (kg/10a)	同左比
展示区	400	76.2	30,620	90.0	21.5	577	102
慣行区	345	77.3	26,605	91.4	21.5	563	100

(5) 玄米粒厚分布・玄米品質・食味関連成分

- ・ 玄米タンパク質含有率に差はなかったが、展示区は未熟粒（乳白粒、背基部未熟粒、腹白未熟粒）の発生により整粒歩合は低下した。

区 名	玄米粒厚分布 (%)						玄米品質(%)	
	2.2mm 以上	2.2 ～2.1	2.1 ～2.0	2.0 ～1.9	1.9 ～1.85	1.85mm 未満	蛋白質 含有率	整 粒 歩 合
展示区	15.2	51.2	26.7	5.0	0.7	1.2	4.8	57.4
慣行区	11.2	50.9	31.7	4.5	0.7	1.0	4.9	66.3

(6) 病虫害の発生程度

両区でいもち病発生無、紋枯病少発生

技3 令和5年度 水稻V溝乾田直播栽培実証結果

ほ場・播種

ほ場場所	巻	国見	打越	羽黒
品種	わたぼうし	こしいぶき	コシヒカリBL	にじのきらめき
作付面積(ha)	1.4	1.2	1	1
播種日	4月4日	4月3日	4月5日	4月5日
播種量(kg/10a)	5.6	5.7	5.9	5.8
播種作業時間(min/10a)	15.9	17	13.1	16.8
うち実作業時間(min/10a)	12.4	12.5	-	-

施肥

基肥 (肥料名、N kg/10a)	4/4 N8kg (乾田直播一発肥料2号)	無施用 (大豆跡作のため)	4/5 N5.6kg (V溝直播専用元肥上越70)	4/5 N5.6kg (V溝直播専用元肥上越70)
追肥 (肥料名、N kg/10a)	7/7 N 1.4 kg (ドローンN44)	6/15 N2.3kg (尿素)	6/21 N1.4kg (硫安)	6/25 N2kg (尿素)
			7/12 N 0kg (ケイ酸加里)	7/21 N3kg (尿素)
			7/18 N1kg (越後の輝き有機50穂肥)	
			7/28 N2kg (越後の輝き有機50穂肥)	
施肥窒素量合計 (kg/10a)	9.4	2.3	10.0	10.6

除草体系

出芽前非選択性除草剤	4/20ラウンドアップマックスロード	4/21 ラウンドアップマックスロード	4/21ラウンドアップマックスロード	4/19ラウンドアップマックスロード
湛水前選択性除草剤	5/20 バサグラン液剤	5/25 クリンチャーパスME液剤	5/18 クリンチャーパスME液剤	-
湛水前選択性除草剤	6/7 クリンチャーEW	-	-	-
湛水日	6月15日	6月4日	5月24日	6月5日
湛水後一発剤処理日	6月16日	6月6日	5月31日	6月15日
残草処理剤	-	-	6/10 クリンチャーパスME液剤	-

苗立

苗立数(本/m)	20.2	20	33.8	22.7
苗立数(本/m ²)	101	100	169	114
苗立率(%)*	48.7	47.4	77.3	53.1

*穂数の千粒重27gでの換算

生育

	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色
調査日: 6/ 1	24cm	100本	4.4L	-	14cm	85本	3.5L	-	23cm	195本	4.3L	-	21cm	120本	3.4L	-
調査日: 6/23	43cm	325本	8.4L	41.2	32cm	490本	8.4L	42.4	39cm	385本	8.0L	31.4	34cm	405本	7.6L	37.2
調査日: 7/ 7	65cm	325本	10.7L	37.1	61cm	810本	11.1L	43.2	56cm	395本	9.7L	31.0	56cm	425本	9.6L	34.7
調査日: 7/18	84cm	325本	12.1L	41.5	76cm	815本	12.5L	43.6	72cm	410本	10.9L	30.5	69cm	440本	11.2L	32.6

ほ場場所	巻	国見	打越	羽黒
品種	わたぼうし	こしいぶき	コシヒカリBL	にじのきらめき

幼穂形成期、出穂期及び葉色

幼形期、出穂期 ：幼穂伸長日数	7/3、7/26 :23日間	7/13、8/1 :19日間	7/22、8/10 :19日間	7/18、8/11 :24日間
葉色： (出穂期) (+15) (+25)	(37.9) (38.6) (33.4)	(40.0) (35.7) (33.2)	(30.1) (30.8) (23.2)	(29.2) (31.0) (27.2)

成熟期及び倒伏程度

	8/27 倒伏無	9/7 倒伏無	9/16 倒伏微(一部中)	9/18 倒伏無～微
--	----------	---------	---------------	------------

稈長 穂長 穂数 最終葉数

(cm) (cm) (本/㎡) (L)	75 22.2 310 12.2	85 20.2 630 13.5	85 19.7 320 12.6	71 20.0 365 13.2
---------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

収量及び収量構成要素

坪刈収量(kg/10a)	547	554	547	546
実収(kg/10a)	570	585	540	540
穂数(本/㎡) 一穂粒数 ㎡粒数	277 96.8 26,800	340 77.1 26,200	330 85.9 28,300	355 84.8 30,100
登熟歩合(%) 千粒重(%)	91.6 23.4	91.7 21.7	84.0 21.7	78.5 23.1

食味、外観品質

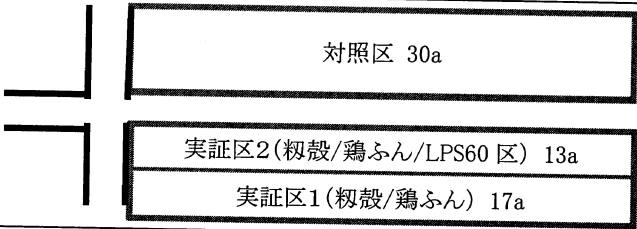
玄米タンパク(%)	-	6.1	5.1	4.8
整粒歩合(%)、主な非整粒	-	48.0、その他未熟、基部未熟	47.5、基部未熟、乳白粒	43.8、基部未熟、乳白粒

結果及び考察

- 4品種4ほ場で実証を行った。巻、打越、羽黒ほ場は水稻後作で、通常どおり秋に耕起、代かきを行った。国見ほ場は大豆後作で、春に耕起作業を行い、代かきは行わなかった。
- 播種作業はほ場が乾燥した4月3～5日に行った。その後出芽期までは、過湿にならず適度な降雨があったため、目標並（打越ほ場では目標よりかなり多い）の苗立数を確保できた。国見ほ場では、無代かきのためV溝がうまく成形されず、田面に露出した種子が多くなり、鳥の食害が見られた。
- 施肥は、水稻後作ほ場では基肥に専用肥料を使用し、大豆後作ほ場では無肥料とした。打越ほ場では苗立ち数が多い影響で葉色が淡かったことから、6/21に追肥と穂肥を2回施用した。羽黒ほ場では中間追肥と穂肥を1回施用した。国見ほ場では、初期生育の葉色がやや淡かったことから、6/15に追肥を施用した。生育後半は地力窒素が多く発現したことから穂肥は無施用であった。
- 除草は3剤体系処理を指導したが、残草の見られた巻、打越ほ場では4剤目を6月上旬に散布した（巻ほ場は3剤目にバサグランを使用したため、ヒエの残草に4剤目を処理した）。3剤目を使わなかった羽黒ほ場では、生育期に大型化した雑草がほ場全体に散見された。
- 茎数は苗立数が多かった打越ほ場では分けつが少なかったが、他の3ほ場では分けつによって目標並～やや少ない穂数を確保した。
- 葉色は、巻及び国見ほ場では後期まで十分な葉色を保てたが、打越及び羽黒ほ場では穂肥不足で登熟期の葉色は淡かった。
- 出穂期は高温の影響で早まったが、わたぼうしで連休移植栽培比+5日、コシヒカリで+8日であった。
- 収量は、全ほ場で目標以上を確保し、コシヒカリでは移植栽培並であった。その要因として、目標並かそれに近い穂数を確保、一穂粒数で㎡当たり粒数を補償、高い登熟歩合を確保できたことである。
- 外観品質は登熟期の高温により、うるち品種では未熟粒が多発したが、わたぼうしでは1等級相当であった。玄米タンパクは、こしいぶきは目標値並、コシヒカリ及びにじのきらめきは目標値よりかなり低かった。

技4 令和5年度 大豆地域課題解決実証ほ実績

1 実証実績

項 目	内 容	
課 題 名	長期連作ほ場における大豆の収量・高品質確保技術の実証	
実証のねらい (実証内容)	大豆の収量・品質の安定化のためには、有機物施用による地力維持・増進が有効である。特にしわ粒の発生防止につながる後期栄養の確保や土壌物理性の改善効果が期待できる。長期連作による地力低下ほ場への有機質資材・緩効性肥料の施用が収量・品質に与える影響について実証し、栽培技術の確立に資する。	
設 定 場 所	新潟市西蒲区	
品 目・品 種	エンレイ	
設 置 面 積	(区割及び面積) 60 a (うち実証区 30 a、対照区 30 a)	
土 壌 条 件	(土性) 壤土 (乾・湿田の別) 乾田	
ほ 場 の 設 置 イ メ ー ジ		
調 査 概 要	調査項目及び方法	調査月日
	【生育調査】 主茎長、主茎節数、主茎葉数、一次分枝数 【収量・品質調査】 莢数、粒数、子実重、百粒重、大粒比率、 外観品質 【技術導入効果調査】 収量・品質調査、生産コスト 【その他】 土壌調査：土壌物理性 【調査協力要望：革新支援担当、作研】 土壌分析調査の協力、分析の助言	6月26日、7月24日、 8月25日、9月25日 11～12月 11～12月 6月
地域への普及 (実証ほの活用)	普及に向けた取組内容	取組時期
	○大豆現地技術対策研修会 ○大豆技術対策検討会	7月26日 2月28日

2 耕種実績

		実証区	対照区
耕 種 概 要	連作年数	5年	5年
	排水対策	明渠、暗渠、プラウ	明渠、暗渠、プラウ
	種子消毒	クルーザーMAXX 5月	クルーザーMAXX 5月
	播種	畦立播種 6月8日	畦立播種 6月8日
	施肥	【実証区1】 粃殻 330kg/10a 6月6日 大粒けいふんペレット 150kg/10a (N5.3kg) (N:P:K=3.5:4.0:3.0) 6月8日 【実証区2】 粃殻 330kg/10a 6月6日 大粒けいふんペレット 150kg/10a (N5.3kg) (N:P:K=3.5:4.0:3.0) 6月8日 被覆尿素LPコート60S 15kg/10a (N6.2kg) (N:P:K=41:0:0) 7月18日	グリーンパーフェクト（石灰質資材）40kg/10a 5月31日 大豆用元肥一発型肥料 20kg/10a (N4.4kg) (N:P:K=22:11:10) 5月30日
	中耕・培土	1回目：6月26日 2回目：7月18日	1回目：6月26日 2回目：7月18日
	除草	プロールプラス乳剤 6月8日 プリグロックスL（畝間） 10月13日	プロールプラス乳剤 6月8日 プリグロックスL（畝間） 10月13日
	病虫害防除	トライフロアブル キラップフロアブル プレバソンフロアブル5 8月23日 ダイアジノン粒剤10 9月8日	トライフロアブル キラップフロアブル プレバソンフロアブル5 8月23日 ダイアジノン粒剤10 9月8日
	収穫	10月18日	10月18日

3 実証結果

項目	内 容																																			
実証結果の概要	(1) 生育 ○主茎長は、実証区は開花期頃までは対照区よりやや短い傾向で、生育後半 8/25 調査時に対照区並～やや長くなり、成熟期には対照区並となった。 ○梅雨明け後の干ばつにより落花・着莢抑制が懸念されたが、子実肥大初期となる 8/25調査時の着莢数は平年比やや少～やや多となり、着莢は確保できた。 ○成熟期は対照区で10/15、実証両区で10/17となった。実証 2 (粳穀/鶏ふん/LPS60 培土時追肥) で一次分枝数、茎乾燥重が小さかった。																																			
	(2) 収量・品質 ○莢数は全区でエンレイ指標値より多かったが、梅雨明け後の高温・無降雨による影響で小粒傾向となり、百粒重が小さかったことにより収量は少なかった。実証 2 では、LPS60追肥による莢数及び粒数の増加を期待したが、対照区並にとどまった。 ○品質は、実証区の大粒比率は対照区と比較して小さかった。実証 2 では、未熟粒の発生が少なく、整粒歩合が対照区と比べて18ポイント高かった。																																			
	(3) 土壌分析 ○物理性調査 (6/19土壌採取) では、気相率、仮比重とも差はなかった。																																			
	(4) 技術導入効果 ○実証 1 (粳穀/鶏ふん) では、肥料費は対照区比30%に削減を図りつつ、対照区以上の収量・品質を確保できる施肥体系であることが示唆された。 ○実証 2 では肥料費は対照区と同等だった。収量・品質は対照区と同等以上であったが、緩効性肥料の効果としての後期栄養の確保による莢数及び粒数の増加、増収、しわ粒の発生軽減に対する効果は見られなかった。実証 2 では、2 回目培土時の 7/18に追肥したが、その後 7/21の梅雨明け以降の高温・無降雨による土壌乾燥の影響により、肥効が十分得られなかった可能性が考えられた。特に培土時追肥は土壌表層付近での肥料分布となるため、より乾燥の影響を受けたものと推察され、基肥時施用の方が肥効が安定する可能性が示唆された。																																			
調査結果の具体的数値	【生育調査】 (1) 生育経過 ア 主茎長 (cm) <table><tr><th></th><th>6/25</th><th>7/6</th><th>7/24</th><th>8/25</th><th>9/25</th><th>成熟期</th></tr><tr><td>実証 1 (粳穀鶏糞区)</td><td>12</td><td>16</td><td>43</td><td>55</td><td>57</td><td>57</td></tr><tr><td>実証 2 (LPS60区)</td><td>13</td><td>19</td><td>45</td><td>59</td><td>59</td><td>60</td></tr><tr><td>対照区</td><td>13</td><td>18</td><td>47</td><td>55</td><td>61</td><td>59</td></tr><tr><td>エンレイ指標値</td><td></td><td></td><td>39</td><td>59</td><td></td><td></td></tr></table>		6/25	7/6	7/24	8/25	9/25	成熟期	実証 1 (粳穀鶏糞区)	12	16	43	55	57	57	実証 2 (LPS60区)	13	19	45	59	59	60	対照区	13	18	47	55	61	59	エンレイ指標値			39	59		
	6/25	7/6	7/24	8/25	9/25	成熟期																														
実証 1 (粳穀鶏糞区)	12	16	43	55	57	57																														
実証 2 (LPS60区)	13	19	45	59	59	60																														
対照区	13	18	47	55	61	59																														
エンレイ指標値			39	59																																

イ 主茎葉数 (葉)

	6/25	7/6	7/24	8/25
実証1 (粳殻鶏糞区)	1.5	4.3	10.2	12.7
実証2 (LPS60区)	1.6	4.5	10.1	13.1
対照区	1.5	4.4	10.8	12.6

ウ 一次分枝数 (本/m²)

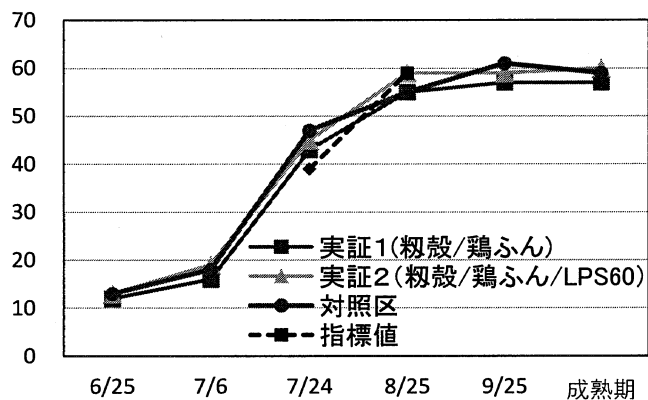
	7/6	7/24	8/25	9/25	成熟期
実証1 (粳殻鶏糞区)	0.0	15.4	42.9	46.9	55.6
実証2 (LPS60区)	0.0	17.4	40.9	39.5	46.2
対照区	0.6	18.1	42.9	40.9	56.7
エンレイ指標値		19.0	44.0		

エ 子実肥大初期着莢数 (莢/m²)

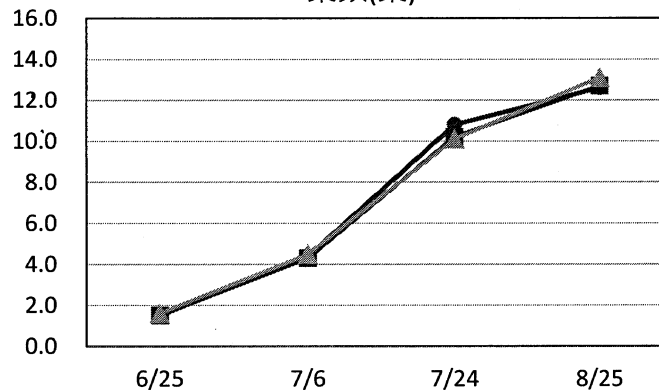
	8/25	(平年比)
実証1 (粳殻鶏糞区)	550	93
実証2 (LPS60区)	625	105
対照区	601	101

*平年比はエンレイ成熟期莢数 (H29-R4) 平年値 (593莢/m²)

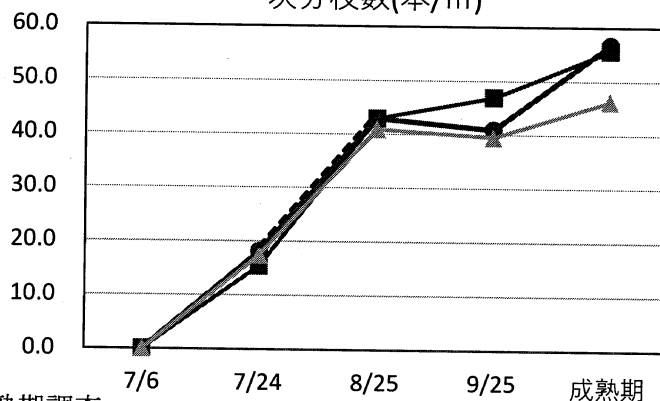
主茎長(cm)



葉数(葉)



一次分枝数(本/㎡)



(2) 成熟期調査

	成熟期	主茎長 (cm)	主茎節数 (節/㎡)	総節数 (節/㎡)	一次分枝数 (本/㎡)
実証1 (粳穀/鶏ふん)	10/17	57	196	450	56
実証2 (粳穀/鶏ふん/LPS60)	10/17	60	200	454	46
対照区	10/15	59	195	466	57

	最下着莢高 (cm)	茎太 (mm)	茎乾燥重 (g/㎡)	粒茎比	倒伏程度
実証1 (粳穀/鶏ふん)	10.5	8.7	151	2.5	1.0
実証2 (粳穀/鶏ふん/LPS60)	10.0	8.0	143	2.3	1.0
対照区	12.1	9.0	163	2.3	1.0

【収量・品質調査】

(1) 収量構成要素

	総節数 (節/㎡)	総莢数 (莢/㎡)	有効莢数 (莢/㎡)	節当莢数 (莢/節)	1 莢粒数 (粒)
実証1 (粳穀/鶏ふん)	450	748	724	1.7	2.0
実証2 (粳穀/鶏ふん/LPS60)	454	746	718	1.6	1.9
対照区	466	754	729	1.6	1.9
エンレイ指標値	-	-	602	1.7	1.9

	粒数 (粒/㎡)	百粒重 (g)	坪刈収量 (kg/10a)	実収 (kg/10a)
実証1 (粳穀/鶏ふん)	1,249	26.6	335	
実証2 (粳穀/鶏ふん/LPS60)	1,165	25.9	305	171
対照区	1,170	27.0	317	
エンレイ指標値	1,093	32.7	361	270

調 査 結 果 の 具 体 的 数 値	(2) 品質調査		(%)				
		大粒比率	中粒比率	小粒比率			
	実証1 (粃殻/鶏ふん)	38.9	51.3	9.8			
	実証2 (粃殻/鶏ふん/LPS60)	31.6	54.8	13.6			
	対照区	40.5	46.2	13.4	(%)		
		整粒	豆類被害粒等の区分				
		歩合	未熟粒	皮切れ粒	虫害粒	しわ粒	その他
	実証1 (粃殻/鶏ふん)	77.5	15.5	3.8	2.5	0.3	0.4
	実証2 (粃殻/鶏ふん/LPS60)	85.8	5.3	5.5	1.0	1.3	1.1
	対照区	67.2	19.5	6.5	4.0	1.7	1.1
実証 の 効果	【その他】						
	(1) 土壌物理性調査 (土壌採取：6月19日)						
		現地気相率(%)	仮比重(g/cm3)	真比重(g/cm3)			
	実証区	42.6	0.774	2.76			
	対照区	44.7	0.747	2.97			
	(2) 肥料費						
		肥料名	単価 注1)	散布量 (kg/10a)	肥料費 (円/10a) 合計		
	実証1	粃殻 注2)	—	330	—	2,200	
	(粃殻/鶏ふん)	大粒けいふんペレット	220 (円/15kg)	150	2,200		
	実証2	粃殻	—	330	—		
(粃殻/鶏ふん/LPS60)	大粒けいふんペレット	220 (円/15kg)	150	2,200	7,381		
	被覆尿素LPコートS60	3,454 (円/10kg)	15	5,181			
対照区	大豆用元肥一発型肥料	4,884 (円/20kg)	20	4,884	7,436		
	グリーンパーフェクト	1,276 (円/20kg)	40	2,552			
	注1) 肥料単価はR5年4月現在						
	注2) 粃殻は自家のものを使用						
今後 の 課題 と 対応	○連作等による地力低下ほ場において、粃殻・鶏ふんの施用により、収量・品質を確保しつつ肥料費削減ができる。						
	○緩効性肥料の活用は、培土時施用では施用後の土壌水分が肥効に影響する可能性があることから、基肥時施用の方が効果が安定しやすい可能性がある。						
	○ブロックローテーションの推進を呼びかけるとともに、ほ場条件等により連作せざるを得ない場合は、地力低下ほ場で肥料費を削減しつつ収量・品質を確保できる施肥体系として、本実証結果を情報提供する。						

技 5 令和 4 年度 (令和 5 年産) 国産小麦生産性向上実証ほ成績

1 実証実績

項 目	内 容	
課 題 名	新品種「夏黄金」の生産性向上に資する栽培管理技術の導入	
実証ねらい (実証内容)	<p>新品種「夏黄金」は、製パン適性に優れることから実需者ニーズが高く、さらに従来品種の「ゆきちから」より熟期が早く梅雨前に収穫が可能なことから、高品質確保、後作利用の点で有利な品種である。</p> <p>新品種「夏黄金」と、同品種の生産性向上に資する栽培管理技術（湿害対策、適期適正量の追肥）を普及させるため展示ほ（実証区）を設置した。</p>	
設 定 場 所	新潟市西蒲区道上7221	
管理担当農家の 住所及び氏名	新潟市西蒲区番屋字荒田1049-1 新潟ひかりっこ株式会社	
品 目 ・ 品 種	小麦・夏黄金	
設 置 面 積	(区割) 実証区：1	(面積) 1.0ha
土 壌 条 件	(土性) 埴壌土	(乾・湿田の別) 半湿田
ほ場の設置 イメージ		
調 査 概 要	調査項目及び方法	調査月日
	<p>【生育調査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 苗立数、草丈、茎数、葉齢、葉色 ・ 稈長、穂数、葉齢、葉色 <p>【収量・品質調査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ a当精麦収量、整粒歩合(2.2mm以上歩合) <p>【技術導入効果調査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ほ場の排水状況は降雨時に目視確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10/25, 11/25, 12/27, 3/7, 3/24, 4/25, 5/26 ・ 6/9 ・ 10/18, 10/25, 11/15, 11/25, 12/7, 1/16
地域への普及 (実証ほの活用)	普及に向けた取組内容	取組時期
	・ 小麦収穫期前研修会	6月7日

2 耕種実績

		実証区
耕	排水対策	・ 周囲明渠の施工・点検・補修 (10/16, 10/19, 12/7) ・ 弾丸暗渠 (10/18) ・ 深耕 (10/19)
	種子予措	・ 種子消毒 (ベンレートT)
種	土づくり	・ 苦土生石灰 (MG30) 60kg/10a (10/19)
	播種	・ ドリル播 6.5kg/10a (10/19)
概	施肥	・ 基肥 N6.0kg/10a (10/19) 「オール14」 ・ 追肥① N2.0kg/10a (11/14) 「尿素」 ・ 追肥② N3.0kg/10a (3/10 消雪直後) 「硫安」 ・ 追肥③ N2.0kg/10a (4/13 止葉抽出期) 「尿素」 ・ 追肥⑤ N6.0kg/10a (5/4 穂揃期) 「尿素」
	除草	・ は種後土壌処理除草剤 (10/20) 「クリアターン乳剤」
要	病虫害防除	・ 赤かび病①出穂期7～10日後 (5月4日) 「トップジンM水和剤」 ・ 赤かび病②1回目の7～10日後 (5月12日) 「ワークアップフロアブル」 ※出穂期4月29日

3 実証結果

項 目	内 容																																								
実証結果の概要	<ul style="list-style-type: none">・ 実証ほでは前作に大豆(エンレイ)を作付けしていたため、は種適期(9/25～10/15)より、やや遅れてのは種(10/19)となった。・ 生育調査 1 回目(10/25)は未発芽、その後発芽し苗立数は目標200本/㎡の71%であった。・ 初期生育は良好で順調に茎数は増加したが、12/27時点で、越冬前指標値である茎数800本/㎡の71%に留まった。・ 冬期間も茎数は増加し、消雪後 3 回追肥を施用したため、穂数は目標400本/㎡の115%となり、収量は525kg/10aを確保した。・ タンパク質含有率を高めるために穂揃い追肥を施用した。タンパク質含有率は11.8%と基準値(11.5～14.0%)内であった。																																								
主要調査結果の具体的な数値	<div>【生育調査】</div> <table><tr><th></th><th>11/25</th><th>12/27</th><th>3/7</th><th>3/24</th><th>4/25</th><th>5/26</th><th>目標値</th></tr><tr><td>草丈 (cm)</td><td>15</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>66</td><td>91(稈長) 9.2(穂長)</td><td>89 9.2</td></tr><tr><td>茎数 (本/㎡)</td><td>324</td><td>566</td><td>1008</td><td>728</td><td>422</td><td>458</td><td>400</td></tr><tr><td>葉 齢 (葉)</td><td>4.4</td><td>5.9</td><td>8.4</td><td>10.4</td><td>13.2</td><td>13.2</td><td>—</td></tr><tr><td>葉 色 (SPAD値)</td><td>45.5</td><td>—</td><td>—</td><td>46.7</td><td>45.4</td><td>53.2</td><td>—</td></tr></table> <div>出穂期：4/29 ※ 1：10/25は未発芽のため調査なし 成熟期：6/13 ※ 2：12/27と3/7は茎数と葉齢のみ調査</div>		11/25	12/27	3/7	3/24	4/25	5/26	目標値	草丈 (cm)	15	—	—	25	66	91(稈長) 9.2(穂長)	89 9.2	茎数 (本/㎡)	324	566	1008	728	422	458	400	葉 齢 (葉)	4.4	5.9	8.4	10.4	13.2	13.2	—	葉 色 (SPAD値)	45.5	—	—	46.7	45.4	53.2	—
	11/25	12/27	3/7	3/24	4/25	5/26	目標値																																		
草丈 (cm)	15	—	—	25	66	91(稈長) 9.2(穂長)	89 9.2																																		
茎数 (本/㎡)	324	566	1008	728	422	458	400																																		
葉 齢 (葉)	4.4	5.9	8.4	10.4	13.2	13.2	—																																		
葉 色 (SPAD値)	45.5	—	—	46.7	45.4	53.2	—																																		

	【収量・品質調査】				
	穂数 (本/㎡)	整粒歩合 (%)	千粒重 (g)	精麦収量 (kg/10a)	タンパク質 (%)
	432	99.8	42.2	525	11.8
	<p>※1：整粒は2.2mm以上</p> <p>※2：精麦収量および千粒重は水分13%換算</p> <p>※3：タンパク質含有率の目標基準値は、11.5～14.0%</p> <p>【技術導入効果調査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周囲明渠の点検・補修後、定期的には場の排水状況を確認したが、滞留水の影響で生育停滞している箇所はなかった。 ・12月18日～20日にかけて、強い冬型の気圧配置が続き、下越や中越地方を中心に大雪となった（観測地点：新潟、最深積雪量：68cm）。 ・その後、1週間程度では場の積雪が解け、融雪水で土壌水分が高い状態だったが、弾丸暗渠、周囲明渠による排水促進では場内の地表残留水はなかった。 				
実証の効果	<ul style="list-style-type: none"> ・排水対策（周囲明渠・弾丸暗渠施工、深耕）の実施により、12月中旬の大雪の融雪水による湿害発生が回避できた。 ・1/16には場を観察した時点では、周辺の排水対策未実施のほ場に比べ、生育は良好だった。 ・有効茎歩合は45%と低かったが、排水対策の徹底と、適期適正追肥の施用により、目標以上の収量が確保できた。 ・また、慣行の栽培方法に比べ、20%程度収量が多かった。 				
今後の課題と対応	<ul style="list-style-type: none"> ・タンパク質含有率を高めるため、穂揃期追肥を赤かび病防除と混用施用で実施し、目標基準値の範囲内であった。他生産者も含めたタンパク質含有率と追肥量の相関を確認し、基準値内に収める追肥方法を確立させる。 				

VIII 参考資料

資 1 水稻作柄の年次推移

(単位：kg/10a)

項目 年次	全 国		新 潟 県		下 越		西 蒲 原		普及センター推定収量			
	収量 *1	作況指数 *2	収量 *1	作況指数 *3	収量 *1	作況指数 *3	収 量	作況指数 *3	合計	早生	中生	晩生
平成元年	496	101	523	99	545	98	558	97	567	633	506	—
2	509	103	532	100	553	100	576	100	574	613	541	—
3	470	95	502	95	520	94	552	96	545	586	506	—
4	504	101	549	104	565	102	588	103	591	638	552	—
5	373	75	470	89	483	88	537	94	534	566	505	—
6	543	109	547	103	573	104	604	106	611	645	578	—
7	509	102	499	94	503	91	530	93	521	547	500	—
8	524	104	537	101	549	100	583	102	598	627	581	—
9	515	102	521	98	537	97	554	97	529	541	523	—
10	499	98	509	96	530	96	534	94	523	537	518	—
11	516	101	541	102	566	103	574	102	572	595	565	—
12	537	104	546	103	565	102	574	102	569	598	560	—
13	532	103	557	105	584	106	597	106	589	614	582	—
14	527	101	554	104	568	103	—	—	572	590	567	—
15	469	90	512	96	540	97	—	—	539	570	530	—
16	514	98	496	92	520	93	—	—	512	540	502	—
17	532	101	539	100	578	103	—	—	555	588	543	—
18	508	96	541	100	579	103	—	—	569	568	569	—
19	522	99	539	100	580	104	—	—	549	600	530	—
20	543	102	551	102	571	101	—	—	595	630	580	—
21	522	98	534	99	559	99	—	—	567	600	550	—
22	522	98	524	97	557	99	—	—	558	590	540	—
23	533	101	538	100	552	98	—	—	544	570	530	—
24	540	102	558	104	594	105	—	—	567	600	540	—
25	539	102	555	103	573	102	—	—	562	600	530	—
26	536	101	547	101	580	103	—	—	567	600	540	—
27	527	97	527	97	557	99	—	—	555	580	530	—
28	544	103	581	108	614	109	—	—	616	670	580	—
29	534	100	526	96	547	95	—	—	535	555	520	—
30	529	98	531	95	567	97	—	—	540	590	500	520
令和元年	528	99	542	100	567	100	—	—	542	610	520	570
2	531	99	558	103	575	101	—	—	542	580	520	560
3	539	101	529	96	551	95	—	—	525	580	490	520
4	536	100	544	99	555	98	—	—	556	600	530	550
5	533	101	511	95	526	95	—	—	552	590	530	570

注 1) 平成 9 年から令和 3 年まで下越の数値は下越南を表す

注 2) 全国、新潟県、下越、西蒲原欄は農林水産統計（12月10日公表）から引用

*1 収量は、節目1.7mmベース

*2 全国作況指数は、過去5か年間に農家が使用した節目の分布において、大きいものから9割を占めるまでの目幅以上に選別された玄米を基に算出。ただしH26までは1.7mm以上で選別された玄米を基に算出

*3 県・下越・西蒲原作況指数は、1.85mm以上で選別された玄米を基に算出。ただしH26までは1.7mm以上で選別された玄米を基に算出

資 2 令和5年産米検査成績

(1) 地区別等級比率

ア 総計

	等級内訳 (30kg個)					等級比率 (%)			
	1等	2等	3等	規格外	合計	1等	2等	3等	規格外
巻	16,219	35,466	52,845	207	104,738	15.5	33.9	50.5	0.2
漆山	11,224	19,088	43,443	157	73,913	15.2	25.8	58.8	0.2
岩室	18,404	17,216	38,958	252	74,830	24.6	23.0	52.1	0.3
潟東	11,601	9,925	27,373	2,852	51,750	22.4	19.2	52.9	5.5
中之口	13,189	16,809	43,274	2,099	75,371	17.5	22.3	57.4	2.8
西川	20,591	42,585	79,195	625	142,997	14.4	29.8	55.4	0.4
黒埼	5,812	22,738	83,229	1,201	112,980	5.1	20.1	73.7	1.1
にいがた西	9,318	54,878	53,751	2,036	119,983	7.8	45.7	44.8	1.7
合計	106,359	218,705	422,067	9,429	756,561	14.1	28.9	55.8	1.2

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

イ コシヒカリ

	等級内訳 (30kg個)					等級比率 (%)			
	1等	2等	3等	規格外	合計	1等	2等	3等	規格外
巻	0	10,108	51,248	207	61,563	0.0	16.4	83.2	0.3
漆山	0	3,346	40,633	91	44,070	0.0	7.6	92.2	0.2
岩室	0	1,677	38,378	252	40,306	0.0	4.2	95.2	0.6
潟東	0	760	27,106	1,845	29,711	0.0	2.6	91.2	6.2
中之口	0	1,501	40,800	1,988	44,289	0.0	3.4	92.1	4.5
西川	0	18,201	76,556	625	95,382	0.0	19.1	80.3	0.7
黒埼	0	9,494	81,739	1,031	92,265	0.0	10.3	88.6	1.1
にいがた西	1,201	44,183	50,048	1,850	97,282	1.2	45.4	51.4	1.9
合計	1,201	89,270	406,508	7,889	504,868	0.2	17.7	80.5	1.6

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

ウ こしいぶき

	等級内訳 (30kg個)					等級比率 (%)			
	1等	2等	3等	規格外	合計	1等	2等	3等	規格外
巻	3,492	17,260	1,103	0	21,856	16.0	79.0	5.0	0.0
漆山	507	7,657	410	0	8,574	5.9	89.3	4.8	0.0
岩室	102	5,746	410	0	6,258	1.6	91.8	6.6	0.0
潟東	309	6,380	131	434	7,254	4.3	87.9	1.8	6.0
中之口	383	7,000	313	0	7,696	5.0	91.0	4.1	0.0
西川	4,142	17,944	2,333	0	24,419	17.0	73.5	9.6	0.0
黒埼	71	8,544	507	0	9,122	0.8	93.7	5.6	0.0
にいがた西	1,563	7,233	3,018	90	11,904	13.1	60.8	25.4	0.8
合計	10,569	77,764	8,225	524	97,081	10.9	80.1	8.5	0.5

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

エ ゆきん子舞

	等級内訳 (30kg個)					等級比率 (%)			
	1等	2等	3等	規格外	合計	1等	2等	3等	規格外
巻	8,381	4,217	24	0	12,622	66.4	33.4	0.2	0.0
漆山	7,784	5,538	0	0	13,322	58.4	41.6	0.0	0.0
岩室	4,991	3,586	0	0	8,577	58.2	41.8	0.0	0.0
潟東	2,747	2,027	0	573	5,347	51.4	37.9	0.0	10.7
中之口	9,505	7,258	0	0	16,763	56.7	43.3	0.0	0.0
西川	6,923	889	79	0	7,892	87.7	11.3	1.0	0.0
黒埼	2,987	3,468	89	0	6,543	45.6	53.0	1.4	0.0
にいがた西	1,225	682	93	0	2,000	61.3	34.1	4.7	0.0
合計	44,544	27,664	285	573	73,066	61.0	37.9	0.4	0.8

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

(2) 品種別等級 (主食扱い)

	等級内訳 (30kg個)					等級比率 (%)			
	1等	2等	3等	規格外	総計	1等	2等	3等	規格外
コシヒカリ	1,201	89,270	406,508	7,889	504,868	0.2	17.7	80.5	1.6
こしいぶき	10,569	77,764	8,225	524	97,081	10.9	80.1	8.5	0.5
ゆきん子舞	44,544	27,664	285	573	73,066	61.0	37.9	0.4	0.8
新之助	35,556	679	12		36,247	98.1	1.9	0.0	0.0
ゆきの精		882	61	96	1,039	0.0	84.9	5.9	9.2
ちほみのり	1	1,089			1,090	0.1	99.9	0.0	0.0
つきあかり		27			27	0.0	100.0	0.0	0.0
つくばSD1号			2,776		2,776	0.0	0.0	100.0	0.0
にじのきらめき		626	296		922	0.0	67.9	32.1	0.0
みずほの輝き		827	2,722	236	3,785	0.0	21.8	71.9	6.2
こがねもち	4,437	13,537	510	2	18,486	24.0	73.2	2.8	0.0
わたぼうし	2,296	1,727	34		4,057	56.6	42.6	0.8	0.0
ゆきみらい		47			47	0.0	100.0	0.0	0.0
五百万石	7,735	3,739			11,474	67.4	32.6	0.0	0.0
越淡麗		804			804	0.0	100.0	0.0	0.0
うるち米計	91,891	198,851	421,523	9,325	721,590	12.7	27.6	58.4	1.3
もち米計	6,733	15,311	544	104	22,692	29.7	67.5	2.4	0.5
酒米計	7,735	4,543	0	0	12,278	63.0	37.0	0.0	0.0
総計	106,359	218,705	422,067	9,429	756,561	14.1	28.9	55.8	1.2

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

資3 米の主な格落理由

(1) 品種別格落理由割合 (主食扱い)

(単位: 30kg個・2等以下の格落数量に対する%)

品種名	格落数量	心白粒	充実度	部分カメ	青未熟粒	除青未熟	基部未熟	腹白	もみ混入	胴割粒	背白	発芽粒	その他
コシヒカリ	503,667	13.2	1.9	0.0	0.0	1.9	1.7	0.1	0.1	0.0	80.9	0.0	0.1
こしいぶき	86,512	19.7	6.4	0.1	0.1	3.9	1.7	0.1	0.1	2.2	65.6	0.3	0.0
ゆきん子舞	28,522	14.1	25.9	3.6	0.0	11.3	5.3	0.0	0.0	15.9	22.6	0.0	1.2
新之助	691	25.8	4.8	0.0	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	14.8
ゆきの精	1,039	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0	15.1	0.0	0.0	0.0
ちほみのり	1,089	0.0	98.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0
つきあかり	27	81.5	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
つくばSD1号	2,776	88.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	0.0	0.0
にじのきらめき	922	18.4	32.4	0.0	0.0	42.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0
みずほの輝き	3,785	6.3	2.2	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	87.0	0.0	1.8
こがねもち	14,049	0.0	62.1	0.0	0.6	30.3	0.0	0.0	0.3	5.4	0.7	0.2	0.4
わたぼうし	1,761	0.0	37.6	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	54.6	0.0	0.0	0.0
ゆきみらい	47	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
五百万石	3,739	0.0	19.1	0.0	0.0	70.9	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.9
越淡麗	804	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計	650,202	14.1	5.3	0.2	0.0	3.8	1.8	0.1	0.1	1.3	73.0	0.0	0.2

※五百万石及び越淡麗は、1等の格落理由を除く

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

(2) 地域別格落理由割合 (主食扱い)

(単位: 30kg個・2等以下の格落数量に対する%)

地域	格落数量	心白粒	充実度	部分カメ	青未熟粒	除青未熟	基部未熟	腹白	もみ混入	胴割粒	背白	発芽粒	その他
巻	88,518	20.4	11.2	0.5	0.0	1.7	0.5	0.3	0.0	1.9	63.2	0.3	0.0
漆山	62,688	13.7	15.2	0.0	0.1	0.6	0.6	0.1	0.0	2.9	66.0	0.0	0.8
岩室	56,425	41.5	0.2	0.1	0.0	19.2	0.0	0.1	0.2	0.0	38.7	0.0	0.0
潟東	40,150	12.7	3.5	0.0	0.0	2.5	1.4	0.0	0.0	1.9	78.0	0.0	0.0
中之口	62,182	15.7	2.6	0.0	0.2	1.3	4.8	0.0	0.0	1.6	73.4	0.0	0.3
西川	122,406	11.7	6.1	0.2	0.0	1.3	5.0	0.0	0.0	1.0	74.6	0.0	0.2
黒埼	107,168	7.3	1.4	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	90.2	0.0	0.2
にいがた西	110,665	4.1	2.6	0.0	0.0	7.8	1.1	0.2	0.2	1.7	82.2	0.0	0.1
合計	650,202	14.1	5.3	0.2	0.0	3.8	1.8	0.1	0.1	1.3	73.0	0.0	0.2

※カントリーエレベーター初認定分は、格落要因が不明のため「その他」に含む

(12月末現在JA検査数値、加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除く)

資 4 管内地区別米検査等級の推移

(1) 過去10年間に於ける地区別1等級比率の推移

(単位：%)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	平年
巻地区	72.0	72.1	89.8	87.5	87.7	77.9	40.4	90.8	75.4	83.0	15.5	77.7
漆山地区	—	—	—	—	—	—	—	—	80.5	85.8	15.2	83.1
岩室地区	61.5	66.3	83.9	87.6	78.5	69.3	42.4	80.6	71.3	85.3	24.6	72.7
潟東地区	63.6	58.3	88.9	80.7	85.0	68.0	41.5	82.2	68.8	81.5	22.4	71.8
中之口地区	57.3	71.4	80.8	77.0	90.1	73.0	18.1	82.6	74.4	80.8	17.5	70.5
西川地区	66.0	65.2	85.9	84.0	87.7	68.0	28.4	78.8	75.4	80.6	14.4	72.0
黒埼地区	72.0	79.6	84.9	78.4	87.8	73.9	36.0	79.6	84.6	90.0	5.1	76.7
にいがた西地区	80.9	73.2	93.6	85.8	59.4	76.9	27.7	65.2	83.0	58.7	7.8	70.4
巻普及セ管内	66.0	68.2	86.4	83.7	81.8	73.4	33.2	80.5	77.5	80.0	14.1	73.1

※加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除いた値

※平年はH25～R4の単純平均

※巻普及セ管内データは、当時所管した管内データ

(2) 地区別コシヒカリ1等級比率の推移

(単位：%)

地 区	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	平年
巻地区	65.7	90.5	94.7	92.0	88.6	78.5	12.2	94.7	85.2	85.1	0.0	78.7
漆山地区	—	—	—	—	—	—	—	—	91.0	93.1	0.0	92.0
岩室地区	52.3	89.3	91.4	90.3	76.9	68.5	4.5	90.2	80.1	90.9	0.0	73.4
潟東地区	51.4	77.2	92.1	82.7	87.1	75.2	15.6	84.4	82.9	84.4	0.0	73.3
中之口地区	49.7	85.2	90.0	74.4	88.8	72.0	1.9	80.5	86.2	77.5	0.0	70.6
西川地区	62.1	86.9	89.0	90.1	88.3	68.2	9.2	79.7	88.1	86.8	0.0	74.8
黒埼地区	71.2	90.2	86.1	82.7	87.2	77.7	26.7	81.5	87.4	91.8	0.0	78.2
にいがた西地区	76.7	86.8	93.5	87.4	62.0	80.0	16.2	64.0	88.8	58.3	1.2	71.4
巻普及セ管内	59.4	87.3	91.7	86.7	81.7	75.2	13.4	81.2	86.9	79.6	0.2	74.3
県計	72.4	85.3	77.1	83.1	83.3	77.2	26.8	68.6	86.0	79.3	5.0	73.9

※加工用米、米粉用米、飼料用米、備蓄米、輸出用米を除いた値

※平年はH25～R4の単純平均

※巻普及セ管内データは、当時所管した管内データ

※県計データは、令和5年度産米農産物検査結果速報値（公表元：農水省令和5年12月31日現在）

参考 巻普及指導センター管内主要品種の1等級比率（主食用米）

(単位：%)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	平年
コシヒカリ	59.4	87.3	91.7	86.7	81.7	75.2	13.4	80.1	91.6	81.9	0.2	74.9
こしいぶき	78.1	14.8	87.1	82.8	81.3	69.3	60.1	84.5	52.0	69.5	10.9	68.0
ゆきん子舞	83.3	80.8	78.7	87.6	95.3	86.7	67.1	89.6	90.2	95.0	61.0	85.4
新之助	—	—	—	100.0	94.3	97.1	99.9	99.7	82.7	98.5	98.1	96.0
うるち計	—	69.7	89.0	86.1	82.8	75.2	32.7	81.9	82.6	81.4	12.7	75.7
こがねもち	44.6	53.7	49.5	26.4	52.1	16.8	33.8	31.2	44.7	37.1	24.0	39.0
わたぼうし	72.0	70.4	56.0	71.0	55.7	44.8	12.4	54.4	45.8	63.1	56.6	54.6
もち米計	—	58.2	51.1	35.2	53.2	20.8	27.1	36.8	44.8	42.9	29.7	41.1
五百万石	58.1	30.6	60.2	69.0	71.9	52.0	81.3	13.2	68.5	71.8	67.4	57.7
越淡麗	16.2	54.6	100.0	83.8	58.1	49.5	6.7	14.1	70.9	61.3	0.0	51.5
酒米計	—	31.7	61.9	70.4	70.5	51.8	74.0	13.3	68.8	79.8	63.0	58.0
合計	66.0	68.2	86.4	83.7	81.8	73.4	33.2	79.4	81.2	80.0	14.1	73.3

※平年はH25～R4の単純平均

※普及指導センター管内は、H27まで西蒲区、H28以降は西区及び西蒲区

資5 大豆検査成績

(1) 令和5年産 地域別大豆等級数・粒別比率

ア 里のほほえみ

地区	等級別出荷数量 (30 k g / 個)						粒別生産比率 (%)			2等 以上 比率 (%)	3等 以上 比率 (%)
	1等	2等	3等	特定 加工	規格 外	合計	大粒	中粒	小粒		
巻地区	0	0	0	1,327	0	1,327	72.9	23.5	3.5	0.0	0.0
漆山地区	0	0	0	2,241	0	2,241	70.5	25.6	3.9	0.0	0.0
岩室地区	0	0	964	3,862	0	4,826	64.5	31.7	3.7	0.0	20.0
潟東地区	0	0	418	3,219	17	3,654	73.1	23.7	3.1	0.0	11.4
中之口地区	0	0	1,695	6,813	0	8,508	61.5	36.5	2.0	0.0	19.9
西川地区	0	0	1,333	2,027	0	3,360	82.2	16.0	1.9	0.0	39.7
総計 (平均)	0	0	4,410	19,489	17	23,916	68.3	28.9	2.8	0.0	18.4

※注：JA新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）。地域区分は受託者属人により集計

イ エンレイ

地区	等級別出荷数量 (30 k g / 個)						粒別生産比率 (%)			2等 以上 比率 (%)	3等 以上 比率 (%)
	1等	2等	3等	特定 加工	規格 外	合計	大粒	中粒	小粒		
巻地区	0	0	0	38	0	38	36.8	63.2	0.0	0.0	0.0
漆山地区	0	0	0	214	0	214	2.3	42.1	55.6	0.0	0.0
岩室地区	0	0	342	437	0	779	8.2	53.3	38.6	0.0	43.9
潟東地区	0	0	303	3,302	84	3,689	12.6	55.6	31.8	0.0	8.2
中之口地区	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
西川地区	0	0	161	2,048	38	2,247	22.1	57.3	20.6	0.0	7.2
総計 (平均)	0	0	806	6,039	122	6,967	15.0	55.5	29.5	0.0	11.6

※注：JA新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）。地域区分は受託者属人により集計

ウ 岩手みどり、えんれいのそら、その他

地区	等級別出荷数量 (30 k g / 個)						粒別生産比率 (%)			2等 以上 比率 (%)	3等 以上 比率 (%)
	1等	2等	3等	特定 加工	規格 外	合計	大粒	中粒	小粒		
巻地区	0	0	0	26	0	26	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
漆山地区	0	0	0	8	0	8	87.5	12.5	0.0	0.0	0.0
岩室地区	0	0	17	80	0	97	67.0	28.9	4.1	0.0	17.5
潟東地区	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
中之口地区	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
西川地区	0	0	34	198	0	232	29.3	57.8	12.9	0.0	14.7
計 (平均)	0	0	51	312	0	363	45.7	44.9	9.4	0.0	14.0

※注：JA新潟かがやきへの検査実績による（持ち帰り含む）。地域区分は受託者属人により集計

(2) 大豆等級の推移

単位%

地区	里のほほえみ					エンレイ				
	1等	2等	3等	特定 加工	規格外	1等	2等	3等	特定 加工	規格外
R5	0.0	0.0	18.4	81.5	0.1	0.0	0.0	11.6	86.7	1.8
R4	0.0	0.0	53.9	45.7	0.3	0.0	0.0	38.5	61.5	0.0
R3	0.0	0.0	34.3	65.7	0.0	0.0	0.0	0.9	98.6	0.6
R2	0.0	0.0	4.2	95.2	0.6	0.0	0.0	0.2	99.8	0.0
R元	0.0	0.1	16.1	75.1	8.8	0.0	0.0	6.8	90.3	2.9
H30	0.0	6.0	68.2	25.8	0.0	0.0	6.6	70.2	23.2	0.0
H29	1.1	25.4	48.3	24.7	0.5	0.0	6.8	66.5	26.7	0.0
H28	0.0	6.5	54.2	39.4	0.0	0.0	0.0	29.7	70.2	0.1
平年 (H25～R4平均)	2.9	12.6	35.5	47.8	1.3	0.0	1.5	31.0	66.9	0.6

※里のほほえみは、過去8年平均

資6 麦検査成績

(1) 大麦等級数の推移

ア ミノリムギ

年度	等級別出荷数量 (t)			
	1 等	2 等	規格外	合計
R 2	0	0	0	0
R 3	0	0	0	0
R 4	0	7	0	7
R 5	0	18	0	18

※注：J A新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）

イ はねうまもち

年度	等級別出荷数量 (t)			
	1 等	2 等	規格外	合計
R 2	0	43	0	43
R 3	0	24	0	24
R 4	0	0	0	0
R 5	0	0	0	0

※注：J A新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）

(2) 小麦等級数の推移

ア ゆきちから

年度	等級別出荷数量 (t)			
	1 等	2 等	規格外	合計
R 2	0	29	0	29
R 3	0	53	0	53
R 4	0	142	0	142
R 5	0	64	0	64

※注：J A新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）

イ 夏黄金

年度	等級別出荷数量 (t)			
	1 等	2 等	規格外	合計
R 2	0	0	0	0
R 3	0	0	0	0
R 4	0	17	0	17
R 5	0	172	0	172

※注：J A新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）

(3) 麦等級の推移

年度	大麦			小麦		
	1 等	2 等	規格外	1 等	2 等	規格外
R 2	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0
R 3	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0
R 4	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0
R 5	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0

※注：J A新潟かがやきへの出荷・検査実績による（持ち帰り含む）

資 7 年次別水稻生育調査結果

コンヒカリ

草丈：cm 莖数：本/㎡ 葉数：L 葉色：SPAD値

区 分	年度	移植日	5月30日			6月10日			6月20日			6月30日			7月10日			7月20日			7月25日			7月30日					
			草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数	草丈	莖数	葉数			
全体	H25	5月7日	25	109	5.2	31	276	6.8	37.5	48	414	8.7	40.4	62	423	10.1	36.3	72	402	11.0	34.3	85	372	11.9	33.1	98	346	12.9	32.0
	H26	5月6日	24	87	5.1	32	250	7.2	38.8	42	418	8.9	39.1	54	511	10.3	37.5	67	458	11.4	35.2	76	419	12.1	34.6	93	384	13.3	32.5
	H27	5月6日	24	98	5.3	31	266	7.3	37.4	38	409	8.7	40.1	52	503	10.0	36.7	61	459	10.8	34.0	76	412	12.0	30.6	90	404	12.9	31.6
	H28	5月5日	30	148	5.9	34	316	7.5	37.9	47	483	9.3	40.6	59	497	10.2	36.3	73	451	11.3	34.0	85	417	12.2	32.3	98	391	13.0	31.7
	H29	5月5日	26	112	5.7	30	210	7.0	35.5	34	351	8.6	38.1	42	487	9.6	39.3	63	441	10.9	38.1	80	394	12.1	33.1	92	372	13.1	32.6
	H30	5月5日	25	92	5.1	31	269	7.0	39.5	37	392	8.2	38.9	45	506	9.4	39.0	70	425	10.9	36.8	82	385	12.0	32.4	95	365	12.9	30.2
	R1	5月5日	27	162	6.3	34	322	8.1	40.0	42	464	9.2	38.7	54	514	10.4	38.3	69	445	11.3	36.3	78	413	12.0	33.3	92	392	13.3	32.4
	R2	5月5日	28	124	5.6	32	296	7.6	36.1	44	402	8.9	39.5	56	453	10.3	35.7	67	430	11.0	35.5	82	376	12.1	34.2	95	357	13.1	33.0
	R3	5月7日	27	86	5.3	30	219	7.1	37.6	41	420	8.8	38.8	55	496	10.0	36.9	65	467	10.9	35.6	85	416	12.2	34.2	96	385	13.0	30.2
	R4	5月4日	26	141	6.2	28	260	7.3	36.2	36	422	9.1	39.7	58	483	10.5	39.5	77	405	11.7	33.6	87	391	12.5	32.5	95	382	13.2	32.5
分 施 栽 培	平年値	5月5日	26	116	5.5	31	268	7.3	37.7	41	418	8.8	39.4	54	487	10.1	37.6	68	438	11.1	35.3	81	399	12.1	33.0	94	378	13.1	31.9
	R5	5月6日	26	115	5.6	30	214	6.9	35.4	43	377	8.7	39.9	55	464	9.7	38.8	73	426	11.0	37.0	84	394	12.0	34.5	100	355	13.0	32.0
	H25	5月9日	26	92	4.8	30	276	6.7	37.0	47	393	8.5	40.2	61	424	9.8	36.7	72	401	11.0	34.7	85	378	11.8	33.4	98	371	13.1	32.3
	H26	5月10日	23	66	4.8	30	174	7.2	39.3	40	387	9.1	38.0	52	493	10.6	37.4	68	447	11.7	37.5	77	403	12.3	36.8	94	370	13.7	34.6
	H27	5月11日	20	67	4.5	28	237	6.9	38.3	37	372	8.6	43.2	51	533	10.0	37.7	62	467	10.8	35.6	76	416	12.1	31.5	88	415	13.1	31.0
	H28	5月10日	29	138	5.7	33	298	7.4	37.8	45	460	9.1	41.3	60	523	10.2	36.4	73	469	11.1	34.1	85	416	12.1	30.9	97	396	12.8	30.6
	H29	5月9日	24	111	5.5	27	194	6.7	36.1	32	380	8.4	39.0	41	513	9.6	39.6	64	455	10.9	38.5	78	419	12.1	32.9	89	382	13.3	32.4
	H30	5月9日	21	68	4.7	28	194	6.5	36.8	34	280	8.1	38.0	42	410	9.4	38.3	69	375	10.9	36.3	78	347	12.0	31.6	92	321	13.3	30.1
	R1	5月9日	25	113	5.8	31	247	7.5	38.5	38	359	8.8	37.0	50	468	10.1	40.0	66	406	11.0	36.9	73	374	11.7	32.8	87	347	13.3	31.9
	R2	5月9日	25	102	5.0	28	217	7.0	35.3	41	328	8.3	39.3	53	415	9.9	34.8	64	422	10.7	36.9	78	363	11.9	34.0	89	334	13.0	33.7
全 量 基 肥 栽 培	R3	5月11日	25	67	4.9	28	177	6.8	35.5	41	415	9.0	38.4	54	516	10.2	37.3	65	477	11.1	35.8	84	411	12.3	32.7	95	355	13.2	30.6
	R4	5月7日	26	120	5.9	28	235	7.4	34.8	34	404	9.0	38.0	55	458	10.4	38.6	72	407	11.6	30.7	81	382	12.6	31.5	91	352	13.4	31.9
	平年値	5月9日	24	94	5.2	29	225	7.0	36.9	39	378	8.7	39.2	52	475	10.0	37.7	67	432	11.1	35.7	79	391	12.1	32.8	92	364	13.2	31.9
	R5	5月8日	25	112	5.2	29	213	6.7	34.5	44	423	8.8	39.8	54	541	9.8	37.8	73	496	11.0	35.0	83	429	12.1	32.4	99	374	13.1	31.1
	H25	5月4日	25	120	5.4	32	277	7.0	36.8	49	428	8.8	40.6	63	421	10.2	36.1	72	403	11.1	34.0	84	368	11.9	32.9	98	329	12.8	31.8
	H26	5月5日	25	96	5.2	33	282	7.2	38.6	43	431	8.8	39.6	54	519	10.2	37.6	67	463	11.3	34.2	76	425	12.0	33.7	93	390	13.1	31.7
	H27	5月4日	26	111	5.6	32	278	7.5	37.0	39	424	8.8	38.8	52	490	10.0	36.4	61	455	10.8	33.4	76	411	12.0	30.2	91	400	12.8	31.9
	H28	5月3日	31	152	6.0	35	324	7.5	37.9	48	493	9.3	40.3	59	485	10.2	36.3	73	443	11.4	34.0	85	418	12.3	33.0	91	389	13.1	32.2
	H29	5月5日	27	112	5.7	30	214	7.1	35.3	34	344	8.6	37.9	42	481	9.7	39.2	63	438	10.9	38.0	81	388	12.1	33.2	92	368	13.0	32.7
	H30	5月3日	27	98	5.2	32	290	7.1	40.3	38	423	8.3	39.1	46	532	9.4	39.1	71	439	10.9	36.9	83	395	11.9	32.6	96	379	12.8	30.2
肥 栽 培	R1	5月3日	28	176	6.4	35	342	8.2	40.5	43	492	9.3	39.1	55	526	10.4	37.9	70	455	11.4	36.1	79	423	12.1	33.4	93	404	13.3	32.5
	R2	5月4日	28	131	5.7	33	317	7.8	36.3	44	421	9.1	39.5	57	463	10.4	36.0	68	432	11.1	35.1	83	379	12.2	34.3	96	364	13.1	32.8
	R3	5月6日	27	90	5.4	30	227	7.1	38.0	41	421	8.8	38.9	55	493	9.9	36.8	65	465	10.9	35.5	85	416	12.2	34.5	97	390	13.0	30.1
	R4	5月3日	26	149	5.9	28	266	7.3	36.6	36	428	9.2	40.3	59	489	10.5	39.8	79	404	11.8	34.5	89	394	12.5	32.8	96	390	13.1	32.7
	平年値	5月4日	27	123	5.6	32	282	7.4	37.7	42	431	8.9	39.4	54	490	10.1	37.5	69	440	11.1	35.2	82	402	12.1	33.0	95	380	13.0	31.9
R5	5月5日	26	116	5.8	30	214	6.9	35.7	42	363	8.7	39.9	55	441	9.7	39.0	73	405	11.0	37.6	84	384	12.0	35.1	100	349	13.0	32.2	

こしいぶき

草丈: cm 茎数: 本/m² 葉数: L 葉色: SPAD値

年度	移植日	5月30日			6月10日			6月20日			6月30日			7月10日			7月20日			7月30日								
		草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数						
H25	5月7日	22	131	5.7	28	358	7.8	41.4	44	484	9.5	42.4	61	444	10.5	37.4	67	435	12.0	39.3	81	381	12.6	33.4	99	381	12.6	37.2
H26	5月6日	26	90	5.5	30	297	8.0	38.7	38	501	9.5	39.9	50	630	10.8	38.6	61	446	12.0	37.7	69	405	12.9	35.0	90	428	13.3	37.5
H27	5月3日	26	119	5.9	31	408	8.3	41.8	38	484	9.2	41.8	52	524	10.4	38.5	59	492	11.2	36.1	75	466	12.2	35.7	71	440	12.8	36.6
H28	5月3日	28	185	6.1	31	355	7.9	40.5	46	542	9.7	42.0	57	511	10.7	39.7	68	453	12.1	36.5	80	418	12.7	36.8	—	—	—	—
H29	5月3日	24	129	5.8	28	236	7.1	40.3	34	450	8.6	41.7	41	576	9.8	41.5	61	486	11.2	40.5	77	433	12.5	38.7	—	—	—	—
H30	5月3日	25	85	5.2	29	261	6.8	43.7	36	402	8.4	43.9	44	514	9.5	41.7	66	459	11.2	40.7	79	433	12.3	37.0	—	—	—	—
R1	5月3日	24	183	6.7	32	380	8.3	41.9	40	570	9.4	41.9	54	600	10.7	42.9	68	540	11.7	40.1	77	500	12.7	38.1	—	—	—	—
R2	5月3日	27	138	5.9	30	321	7.9	40.6	43	461	9.2	43.8	57	521	10.6	40.3	65	474	11.6	40.5	78	489	12.4	38.8	—	—	—	—
R3	5月4日	27	100	5.4	28	214	7.0	41.0	40	398	8.9	41.3	54	489	10.0	40.1	64	467	11.1	39.1	79	421	12.4	38.0	83	391	12.7	36.5
R4	5月4日	25	224	6.1	27	369	7.7	40.6	35	597	9.1	41.3	55	580	10.5	41.1	74	539	11.8	37.1	85	517	12.7	34.8	—	493	12.7	35.7
平年値	5月3日	25	138	5.8	29	320	7.7	41.1	39	489	9.2	42.0	53	539	10.4	40.2	65	479	11.6	38.8	78	446	12.5	36.6	86	427	12.8	36.7
R5	5月4日	24	109	5.8	28	224	7.3	40.2	42	384	9.2	44.4	54	480	10.4	42.5	73	439	11.8	39.7	84	405	12.8	38.7	—	362	13.2	36.1

平年：CⅢ 茎数：本ノ年 葉数：L 葉巴：SFAD値

新之助

草丈: cm 茎数: 本/m² 葉数: L 葉色: SPAD値

年度	移植日	5月30日			6月10日			6月20日			6月30日			7月10日			7月20日			7月30日								
		草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数						
H29	5月14日	24	91	5.1	27	166	6.3	31.4	28	350	8.2	37.4	33	525	9.6	39.4	55	533	11.1	37.6	66	482	12.2	33.5	77	438	13.3	34.5
H30	5月13日	21	77	4.6	27	221	6.8	36.9	30	393	8.3	38.0	33	519	9.7	37.2	56	486	11.3	35.1	66	435	12.2	32.0	79	386	13.4	31.5
R1	5月13日	25	109	4.9	28	280	7.0	37.9	33	425	8.4	38.2	41	537	10.0	37.4	54	501	11.0	35.3	61	444	11.7	32.9	75	420	13.3	34.6
R2	5月13日	23	95	4.9	27	275	7.0	36.0	36	424	8.6	38.8	42	551	10.0	35.0	51	508	10.9	36.2	67	461	11.9	36.0	76	433	13.2	35.8
R3	5月13日	22	78	4.3	28	182	6.3	35.7	35	419	8.4	38.7	41	567	9.7	37.2	54	577	10.8	36.0	75	461	11.9	35.9	83	417	12.9	32.4
R4	5月12日	23	123	5.3	26	226	6.7	35.0	31	436	8.5	39.8	48	559	10.2	36.1	63	533	11.5	33.8	72	510	12.4	35.1	80	471	13.1	33.7
近年値	5月13日	23	96	4.8	27	225	6.7	35.5	32	408	8.4	38.5	40	543	9.9	37.0	56	523	11.1	35.7	68	466	12.0	34.2	78	427	13.2	33.7
R5	5月14日	22	98	4.2	27	174	5.5	33.7	35	392	7.7	37.6	42	563	9.1	36.1	60	568	10.5	38.2	71	497	11.8	36.3	84	432	12.9	33.8

※各年度のデータは生育速報データの平均値。平年値は過去10か年の平均。

※こしいぶき・新之助は、分施肥と全量基肥栽培の区分けなし。

※新之助は、H29から調査開始。

資 8 年次別水稻収量調査結果

コシヒカリ

	精玄米重 (kg/10a)	収量構成要素						粒厚分布 (%)								精玄米歩合 (%)	玄米タンパク (%)	品質 (satake RGQ110B) (%)				
		坪刈 穂数 (㎡/本)	1穂 穂数 (粒)	㎡当たり 穂数 (粒)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	計算 収量 (kg/10a)	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	くず*			整粒	未熟粒	被害粒	死粒	着色粒
H27	513	406	76.4	31,024	82.4	22.7	579	0.7	10.1	52.0	24.1	4.8	3.5	2.3	2.5	91.7	69.4	22.4	0.6	0.1	0.0	0.0
H28	550	394	78.1	30,647	88.9	21.7	593	2.0	19.8	53.2	16.9	3.4	2.0	1.4	1.4	95.2	65.7	31.3	0.9	0.1	0.0	1.9
H29	481	377	76.4	28,795	85.9	22.4	553	1.9	18.3	49.3	19.8	4.6	2.7	1.8	1.7	93.9	64.1	34.7	0.8	0.2	0.0	0.2
H30	485	353	87.9	30,969	84.8	21.9	537	0.5	8.4	49.2	27.1	5.9	3.8	2.5	2.6	91.1	62.9	35.7	1.0	0.2	0.0	0.2
R元	524	401	80.6	32,230	82.9	21.5	570	3.4	29.9	47.4	13.7	2.2	1.2	1.1	1.1	94.8	55.9	35.5	1.9	2.6	0.0	4.1
R 2	542	367	81.1	29,589	86.7	21.5	549	8.3	41.1	38.4	8.4	1.4	0.8	0.8	0.8	97.0	67.3	29.8	1.2	0.5	0.0	1.1
R 3	493	390	79.9	30,895	78.9	22.1	460	2.7	26.5	47.0	15.4	2.9	1.9	1.8	1.8	93.4	59.0	37.8	1.6	0.7	0.0	0.8
R 4	532	391	79.7	31,149	83.0	21.8	565	4.3	29.9	46.7	12.8	2.2	1.2	1.3	1.5	95.4	57.5	33.7	1.8	0.8	0.1	4.4
近年値	515	385	80.0	30,662	84.2	21.9	551	3.0	23.0	47.9	17.3	3.4	2.1	1.6	1.7	94.1	62.7	32.6	1.2	0.7	0.0	1.6
R 5	527	368	79.7	29,326	88.9	20.7	539	5.4	34.4	45.3	11.4	1.6	0.8	0.6	0.5	98.1	49.4	48.6	0.8	0.4	0.0	0.8
近年比・差	102%	96%	100%	96%	4.7	94%	98%	2.4	11.4	-2.6	-5.9	-1.8	-1.4	-1.0	-1.2	4.0	-13.4	16.0	-0.4	-0.2	0.0	-0.8

こしいぶき

	精玄米重 (kg/10a)	収量構成要素					粒厚分布 (%)										精玄米歩合 (%)	品質 (satake RGQ110B) (%)					
		坪刈穂数 (㎡/本)	1穂穂数 (粒)	㎡当たり穂数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	計算収量 (kg/10a)	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.7mm	くず	玄米タンパク (%)	整粒		未熟粒	被害粒	死粒	着色粒	胴割粒	
H28	620	432	72.4	31,174	92.8	22.2	642	19.6	46.2	27.8	4.4	0.9	0.5	0.3	0.3	98.9	6.0	70.5	26.3	0.6	0.3	0.0	2.2
H29	512	401	72.3	29,082	82.9	22.2	532	2.6	25.9	50.5	13.3	2.8	1.6	1.4	1.8	93.5	6.3	63.7	34.3	1.1	0.5	0.0	0.5
H30	546	370	80.8	29,507	85.4	22.5	569	4.8	32.3	46.4	10.3	2.3	1.4	1.2	1.2	96.2	5.9	63.4	34.9	0.9	0.2	0.0	0.6
R元	542	345	74.6	25,951	83.2	21.1	454	10.3	40.6	37.9	8.3	1.2	0.6	0.6	0.5	98.3	6.2	60.8	34.9	1.3	2.4	0.0	0.7
R2	573	408	69.3	28,069	88.8	21.4	533	8.2	42.2	39.0	7.5	1.1	0.6	0.7	0.7	97.9	6.4	66.6	31.5	0.8	0.6	0.0	0.6
R3	637	402	72.4	29,050	89.5	21.8	567	8.1	42.5	38.6	8.1	1.1	0.5	0.5	0.6	98.4	5.5	57.9	35.0	0.9	2.7	0.0	3.6
R4	616	463	73.9	33,915	83.1	22.2	623	11.7	47.0	30.6	6.7	1.3	0.8	0.9	1.0	97.3	5.7	61.1	32.3	1.9	1.2	0.0	3.6
近年値	578	403	73.7	29,536	86.5	21.9	560	9.3	39.5	38.7	8.4	1.5	0.9	0.8	0.9	97.2	6.0	63.4	32.7	1.1	1.1	0.0	1.7
R5	579	396	84.0	33,274	87.1	20.7	600	10.6	43.3	35.0	7.8	1.3	0.7	0.7	0.6	97.9	5.9	52.7	45.0	0.9	0.3	0.0	1.2
近年比・差	100%	98%	114%	113%	0.6	95%	107%	1.3	3.7	-3.7	-0.6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	0.7	-0.1	-10.7	12.3	-0.2	-0.8	0.0	-0.5

新之助

	精玄 米重 (kg/10a)	収 量 構 成 要 素						粒 厚 分 布 (%)								精玄米 歩合 (%)	玄米 タン パク(%)	品 質 (satake RGQ110B) (%)					
		坪刈 穂数 (㎡/本)	1 穂 粒数 (粒)	㎡当たり 粒数 (粒)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	計算 収量 (kg/10a)	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	くず			未熟粒	被害粒	死粒	着色粒	胴割粒	
H28	591	412	74.6	30,711	92.0	24.1	679	6.5	42.7	40.9	6.8	1.4	0.7	0.5	0.5	97.1	5.4	65.6	33.3	0.5	0.0	0.0	0.6
H29	534	377	76.3	28,663	88.9	24.4	620	6.9	34.3	41.5	10.7	2.5	1.5	1.3	1.4	93.4	5.7	62.2	34.7	1.1	0.3	0.0	1.7
H30	528	393	78.7	31,053	76.6	23.5	519	3.0	22.5	50.2	17.4	3.3	1.7	1.0	1.0	93.1	6.0	64.6	34.4	0.8	0.1	0.1	0.1
R元	621	322	73.4	23,472	83.7	23.8	467	4.9	35.4	45.9	9.6	1.3	0.8	0.9	1.1	95.9	4.6	62.9	32.9	1.6	0.3	0.0	2.3
R 2	611	410	76.8	30,487	89.1	23.1	632	6.5	32.4	41.7	13.5	2.7	1.4	1.1	0.6	94.2	6.0	52.4	26.4	0.8	0.2	0.0	0.2
R 3	586	436	78.6	34,203	83.7	22.8	651	1.0	13.1	54.5	21.9	3.6	2.0	1.9	2.0	90.6	4.8	53.9	32.7	2.4	0.5	0.0	2.2
R 4	576	427	74.1	31,896	80.3	22.7	568	1.1	14.5	59.7	18.2	2.8	1.3	1.3	1.2	93.5	5.4	59.4	36.8	1.5	0.2	0.0	2.1
近年値	578	397	76.1	30,069	84.9	23.5	591	4.3	27.8	47.8	14.0	2.5	1.3	1.1	1.1	93.9	5.4	60.1	33.0	1.2	0.2	0.0	1.3
R 5	622	419	75.4	31,693	88.7	22.7	639	14.0	47.2	32.0	5.1	0.7	0.3	0.4	0.4	98.3	5.3	71.5	27.5	0.7	0.1	0.0	0.2
近年比・差	108%	106%	99%	105%	3.8	97%	108%	9.7	19.4	-15.8	-8.9	-1.8	-1.0	-0.8	-0.8	4.3	-0.1	11.4	-5.5	-0.5	-0.2	0.0	-1.1

*データは各年度の普及センター定点調査ほ・JA調査ほの平均値