

良質・良食味米安定生産・出荷のための栽培技術
—産米のタンパク質含有率低下、売れる米づくりを目指して—

Ⅲ 令和6年の水稲(直播栽培)の取組について

1 北海道における水稲直播栽培の取組状況

2 令和6年の水稲直播栽培について

Ⅲ

執筆：北海道農政部生産振興局 技術普及課 農業研究本部駐在
主任普及指導員 石岡 康彦（農業革新支援専門員）

III

令和6年の水稲(直播栽培)の取組について

1 北海道における水稲直播栽培の取組状況

北海道の水稲直播栽培には、湛水直播（は種前に湛水を伴うは種様式）と乾田直播（は種前に湛水を伴わないは種様式）の2つの栽培方法がある。平成以降、水稲栽培の省力化に向け、直播栽培への関心の高まりと主食用米の需給緩和が背景となり、栽培面積が増加している。特に平成16年に技術開発された「落水出芽法を用いた水稲直播栽培の安定多収技術」（道総研）は湛水直播への取り組みを後押ししている。また、乾田直播は、種子予措省略による乾籾は種方式が広まり南空知を中心に面積が拡大している。

栽培面積は、平成24年に1,000haを超え1,238haに達した。また、直播栽培に適した「ほしまる」の開発や、直播栽培でも収量性が高い「大地の星」の普及により収量が安定化してきた。近年は、農業者からの水稲省力化栽培のニーズがより一層高まり、低温苗立性が良く、食味も向上した「えみまる」の普及や、飼料用米栽培の拡大により、令和6年は6,278haの作付面積となっている（図1）。

令和6年の振興局別の栽培状況は、空知管内が湛水・乾田直播ともに作付面積が最も多く、全道の約70%を占めている。湛水直播では空知管内に次いで上川管内と道南（渡島、檜山）地域が多くなっている（表1）。湛水直播のは種方式は、専用は種機による条播や点播のほか、ドローンやブームタブラーによる散播など多様な方式で取り組まれている。乾田直播は空知管内の取り組みが全道を牽引しており、田畑輪換の1品目として注目されている。また、石狩管内の乾田直播は360ha（昨年233ha）、胆振管内では106ha（昨年15ha）と導入面積は大幅に増えている。は種機は、専用機や畑作との兼用の施肥付きは種機が利用されている。

栽培品種は、主食用として「えみまる」、飼料用米として「そらゆたか」を主体に栽培されている。

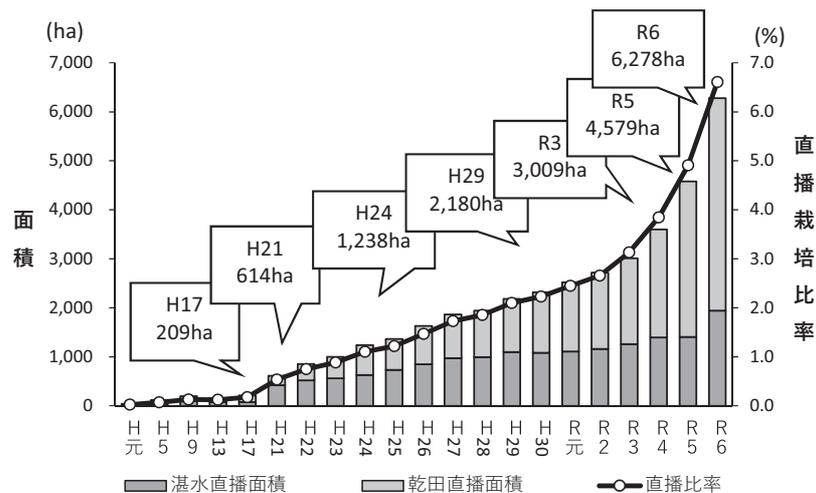


図1 水稲直播栽培面積の推移（道農政部技術普及課調べ）

表1 令和6年度の振興局別水稲直播栽培面積（道農政部技術普及課調べ）（ha）

項目	空知	石狩	後志	胆振	日高	渡島	檜山	上川	留萌	全道
湛水直播	1,063	19	19	25	0	83	63	628	41	1,941
乾田直播	3,366	360	1	106	0	159	132	165	49	4,336
合計	4,428	379	20	131	0	242	194	794	89	6,278

※ラウンドの関係で各項目の計と全道計が一致しない。

2 令和6年の水稲直播栽培について

(1) 生育経過

令和6年の積雪量は平年並であったため、融雪は平年並に進んだ。融雪後は晴天が続いたため、ほ場の乾燥は順調に進み耕起作業は平年より早く行われた。

は種作業は、乾田直播、湛水直播とも平年並の4月下旬～5月中旬頃に行われた。出芽は、適度な降雨により順調であったが、5月下旬～6月上旬の低温により出芽から1葉期の生育まで時間を要した。

6月2半旬頃から晴天が続き、 m^2 当たり苗立本数は、概ね目標本数を確保した。高温傾向はその後も続き、分けつ発生は旺盛で生育は早く進んだ。

出穂期は平年より早く登熟も早まったが、8月12日の台風5号の接近や降雨により各地で倒伏が発生した。

9月も高温で推移したため、登熟は良好に進み、成熟期は平年より早い9月上旬から中旬となった。収穫作業は9月2半旬から開始され、収量は平年並～やや多くなったが、倒伏したほ場では登熟歩合が低下し、未熟粒の発生により品質の低下が見られた。

(2) 農業試験場の生育経過

中央農試では5月下旬から6月上旬の低温により、生育は緩慢となった。加えて、表層剥離が多く発生したため、苗立率は平年より低く初期茎数は少なくなった。上川農試では低温と強風の影響で、初期茎数の確保は平年より少なかった。両農試とも6月2半旬以降の好天で出穂期は平年並となったが、断続的な高温で推移したため、成熟期は平年より早まった。

稈長は平年並～やや長い傾向で、穂長は平年並～やや長かった。総粒数は両農試ともに3.6～3.8万粒/ m^2 程度で、不稔歩合は3%未満だった（表2、3）。

表2 道総研中央農試の湛水直播栽培試験結果 品種名「えみまる」

年度	苗立率 (%)	初期 茎数 (本/m ²)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒)	総粒数 (千粒/m ²)	不稔 歩合 (%)
令和元年	94	1,141	8月1日	9月18日	69	15.5	867	43.4	37.6	5.7
令和2年	95	859	8月2日	9月16日	63	14.0	906	43.5	39.4	10.2
令和3年	73	1,130	7月25日	9月8日	75	17.5	801	51.4	41.2	2.4
令和4年	93	754	8月2日	9月18日	81	15.8	865	48.5	42.0	5.6
令和5年	92	543	7月29日	9月7日	73	16.4	729	50.0	36.5	4.4
令和6年	58	473	7月31日	9月10日	71	16.9	721	49.9	36.0	2.8
平年(R元~5)	89	885	7月30日	9月13日	72	15.8	834	47.4	39.3	5.7

道総研中央農業試験場水稲優良品種決定基本調査から抜粋。

栽培方法：落水出芽法による湛水直播栽培。 は種はシードテープ (50粒/m・条間20cm)

表3 道総研上川農試の湛水直播栽培試験結果 品種名「えみまる」

年度	苗立率 (%)	初期 茎数 (本/m ²)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒)	総粒数 (千粒/m ²)	不稔 歩合 (%)
令和元年	90	1,254	7月30日	9月19日	77	14.7	903	42.1	38.0	3.8
令和2年	90	806	8月2日	9月15日	69	14.5	828	49.4	41.1	7.9
令和3年	70	1,216	7月23日	9月6日	73	14.9	874	41.7	36.4	2.6
令和4年	84	937	7月30日	9月23日	87	15.9	821	52.7	43.3	5.8
令和5年	90	996	7月28日	9月8日	79	16.8	836	42.2	35.4	3.6
令和6年	73	677	7月28日	9月11日	80	15.6	733	52.3	38.3	2.7
平年(R元~5)	85	1,042	7月28日	9月14日	77	15.4	853	45.6	38.8	4.7

道総研上川農業試験場水稲優良品種決定基本調査から抜粋。

栽培方法：落水出芽法による湛水直播栽培。 は種はシードテープ (50粒/m・条間20cm)

(3) 主産地の生育経過

苗立本数は妹背牛町（湛水）、岩見沢市（乾田）とも平年より少ない傾向であった。初期茎数は妹背牛町で平年比94%、岩見沢市では114%となった。出穂期は平年並～早い傾向であった。

1穂粒数は平年並～多い傾向であったが、両地区とも穂数が少なかったため、m²当たり総粒数は平年より少なかった。不稔歩合は両地域ともに平年並だった（表4、5）。

登熟期間の台風、降雨により倒伏は多かった。

表4 妹背牛町における湛水直播栽培結果（妹背牛町水稲直播研究会より提供）

年度	苗立 本数 (本/m ²)	初期 茎数 (本/m ²)	出穂期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒)	総粒数 (千粒/m ²)	不稔 歩合 (%)
令和6年	203	548	7月28日	69	15.3	751	46.3	34.8	6.9
平年	236	586	7月28日	65	15.6	873	42.4	36.8	7.2

妹背牛町水稲直播研究会、JA北いぶき、妹背牛町が行っている調査データを用いた。

令和6年：「えみまる」

平年：平成29～令和3年の平均、平成29～令和元年は「ほしまる」「えみまる」、令和2年以降は「えみまる」のデータを基に作成。苗立本数：6月6～13日、初期茎数：6月25～27日の調査。

表5 岩見沢市における乾田直播栽培結果（J Aいわみざわ水稲直まき研究会より提供）

年度	苗立 本数 (本/m ²)	初期 茎数 (本/m ²)	出穂期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒)	総粒数 (千粒/m ²)	不稔 歩合 (%)
令和6年	194	1,153	(7月31日)	75	17.2	753	48.0	36.1	4.3
平 年	225	1,010	(8月 8日)	72	16.0	893	48.3	42.4	8.8

J Aいわみざわ水稲直まき研究会、J Aいわみざわが行っている定点調査・各種試験調査データを用いた。

令和6年：「えみまる」

平 年：平成29～令和3年の平均、平成29～令和元年「えみまる」「ほしまる」「大地の星」、令和2、3年「えみまる」「大地の星」のデータを基に作成。出穂期は調査点数が少なく、令和6年と平年の（ ）はデータ数が不足するため参考値。苗立ち本数は6月15日前後、初期茎数は7月15日前後の調査。



写真1 湛水直播 ドローンは種にチャレンジ
(撮影：5月17日 妹背牛町)



写真2 湛水直播「えみまる」 苗立ちの状況
(撮影：6月12日 妹背牛町)



写真3 乾田直播「えみまる」初期生育の状況
(撮影：6月25日 岩見沢市)



写真4 乾田直播「えみまる」 登熟の状況
(撮影：8月28日 岩見沢市)