

東北における水稲作関係資料

令和 8 年 3 月

東北農政局生産部生産振興課

目次

【① 全国及び東北の水稲作付状況】

○全国及び東北における水田の利用状況の推移	4
○主食用米の需要量の推移(全国)	5
○需要に応じた水稲の作付状況	6
○全国及び東北における米の生産量	7
○全国の水田の利用状況の推移と 東北における米の生産量・生産額	8
○東北各県における米の県別品種構成(農産物検査実績)	9
○全国及び東北における農産物検査数量と一等米比率	10
○東北各県における農産物検査数量と一等米比率	11
○夏の高温について	12
○高温対策の取組・対応	13

【② 水稲の生産費低減】

○水稲の生産費の状況(全国及び東北)	15
○水稲の生産費の状況(規模別)	16
○水稲生産の労働時間の状況(全国及び東北)	17
○生産コスト低減に向けた具体的な取組	18
○生産力強化に向けた稲作経営モデル確立支援事業	19
○生産費の低減に向けた直播栽培(東北)	20
○直播栽培の導入による労働時間の削減	21
○直播栽培の主な流れ	22
○湛水直播及び乾田直播のメリットとデメリット	23
○生産費の低減に向けた直播栽培(県別)	24
○生産費の低減に向けた高密度播種育苗栽培(東北)	25
○水稲の多収品種	26
○水稲の低コスト生産に向けた取組状況	27～31
○「生産力強化に向けた水田経営モデル確立支援事業」 の取組事例	32

【③ 需要に応じた生産(加工用米、新規需要米)】

○加工用米及び新規需要米とは?	34
○加工用米及び新規需要米の作付状況(全国及び東北)	35
○東北各県における加工用米の作付状況	36
○東北各県における飼料用米の作付状況	37
○水稲の多収品種(飼料用向け)	38
○東北地域に適した多収品種(飼料用向け)	39
○多収性品種の導入に当たっての課題	40
○飼料用米生産の優良事例 ①～③	41～43
○東北各県におけるWCS用稲の作付状況	44
○東北各県における米粉用米の作付状況	45
○米粉用米の状況	46
○米粉に適した米粉用米生産の拡大	47
○米粉の製粉について	48
○東北各県の米粉食品について	49

【④ 米の輸出】

○東北各県における新市場開拓用米(輸出用米)の作付状況	51
○日本食マーケットの広がり	52
○米加工品の輸出実績	53
○米の輸出経路について	54
○コメ海外拡大戦略プロジェクトについて①	55
○コメ海外拡大戦略プロジェクトについて②	56
○全日本コメ・コメ関連食品輸出促進協議会(全米輸)の概要	57
○コメ輸出の取組事例 ①～④	58～61

目次

【⑤ 環境に配慮した水稲生産技術】

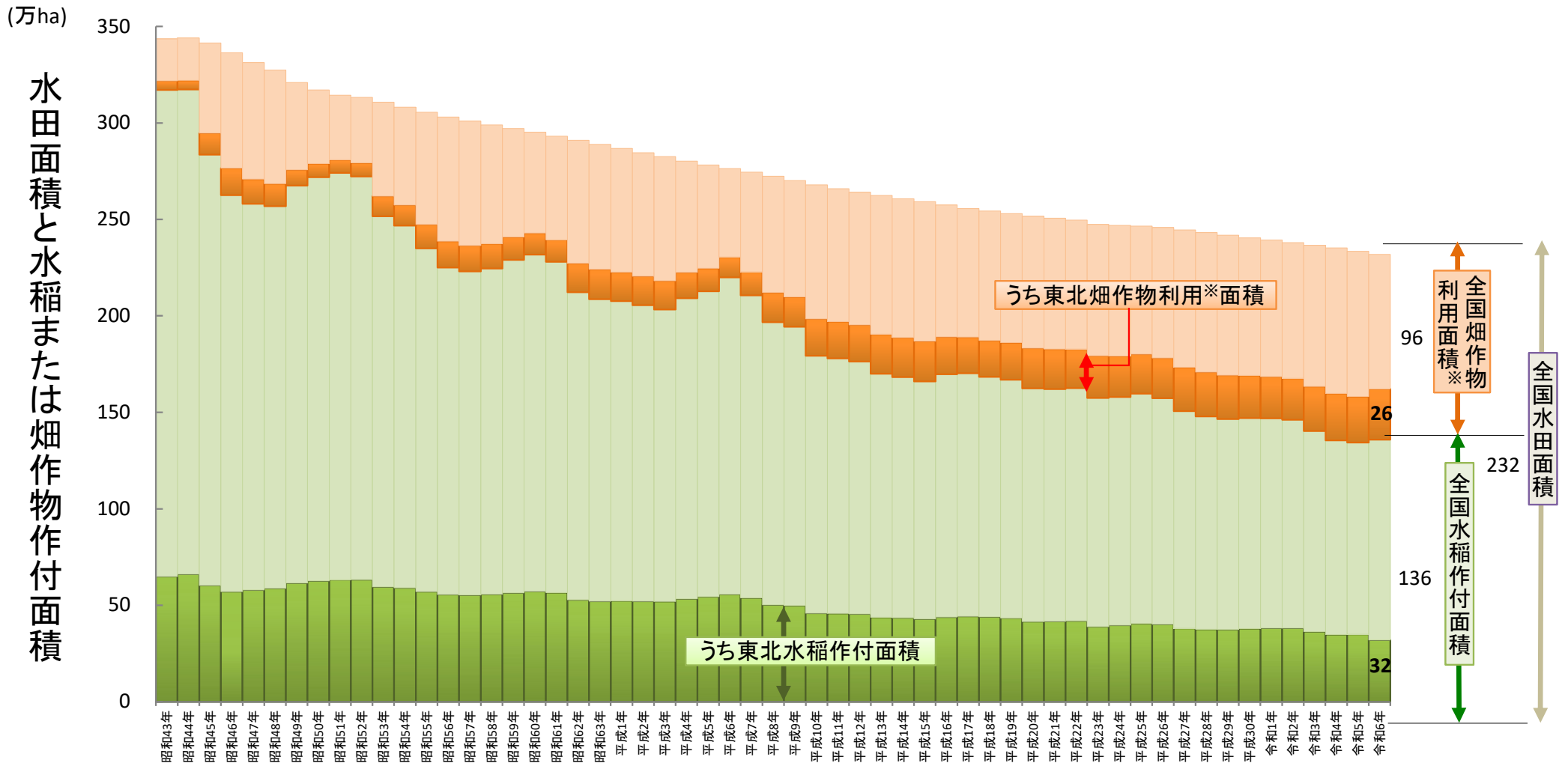
○日本の農林水産分野の温室効果ガス(GHG)の排出 -----	63
○水田におけるメタン発生原理 -----	64
○水田からのメタン発生抑制技術 -----	65
○J-クレジット制度を活用した水稲栽培における中干し期間の延長---	66
○米農家に向けた環境保全の取組周知チラシ -----	67
○～水稲生産で取り組む～環境負荷低減取組事例集-----	68

① 全国及び東北の水稲作付状況

全国及び東北における水田の利用状況の推移

- 水田面積は全国的に減少傾向。
- 全国の水稲作付面積のうち東北はその約 1 / 4 を占める。
- 水田に水稲を作付けず畑作物に活用している割合は、全国で41%、東北で45%程度。

全国及び東北の水田への水稲作付の動向



※「畑作物利用面積」は水稲が作付けられていない水田面積としている。需給調整上の非主食用米作付面積を含まない。

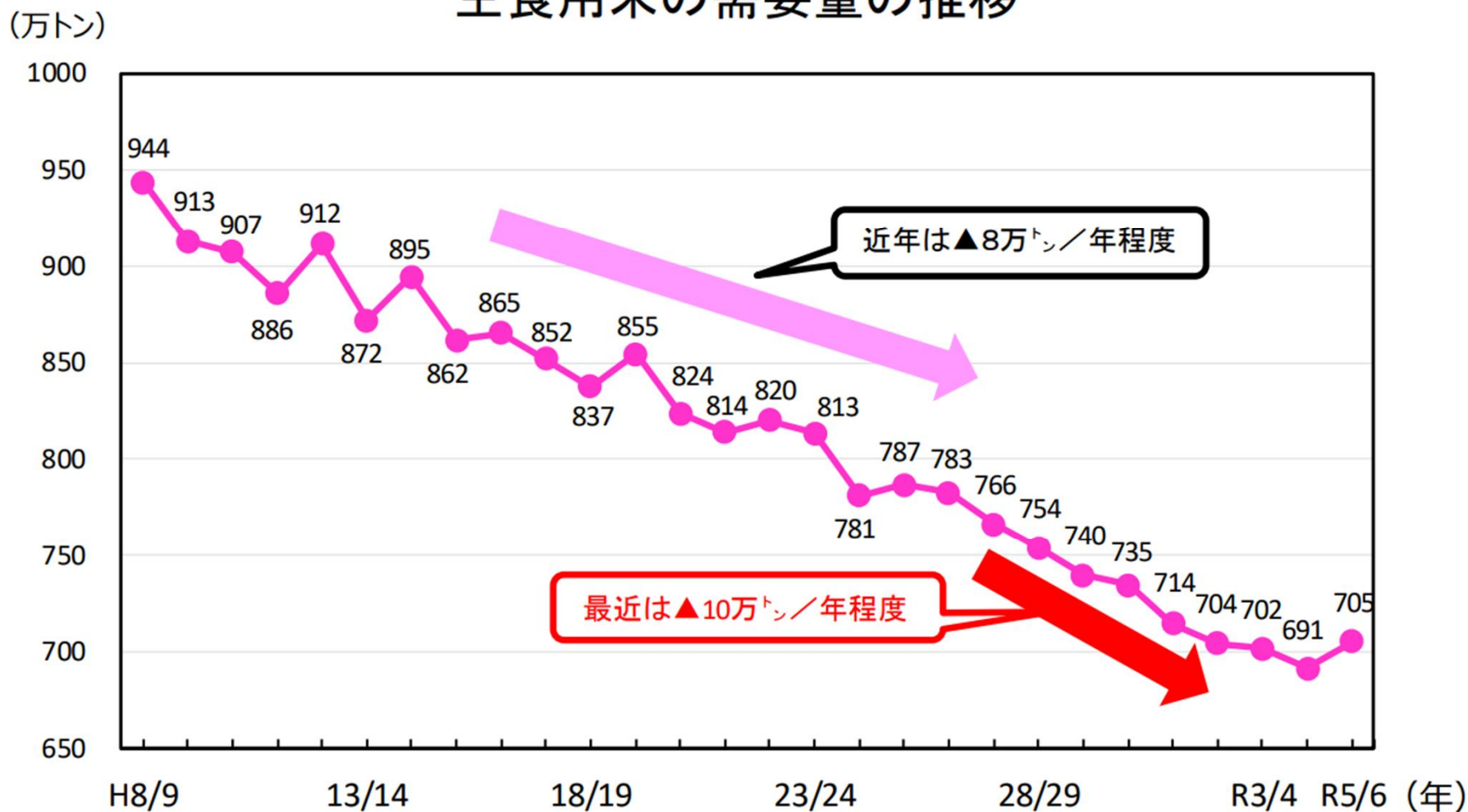
※ 端数処理（四捨五入）の関係で、個別の数値と合計があわない場合がある。

資料：数値は「耕地及び作付面積統計調査」・「作物統計調査」

主食用米の需要量の推移(全国)

- これまで主食用米の全国ベースの需要量は減少を続けてきたが、令和5/6年の需要量については、令和4/5年と比較して増加。

主食用米の需要量の推移

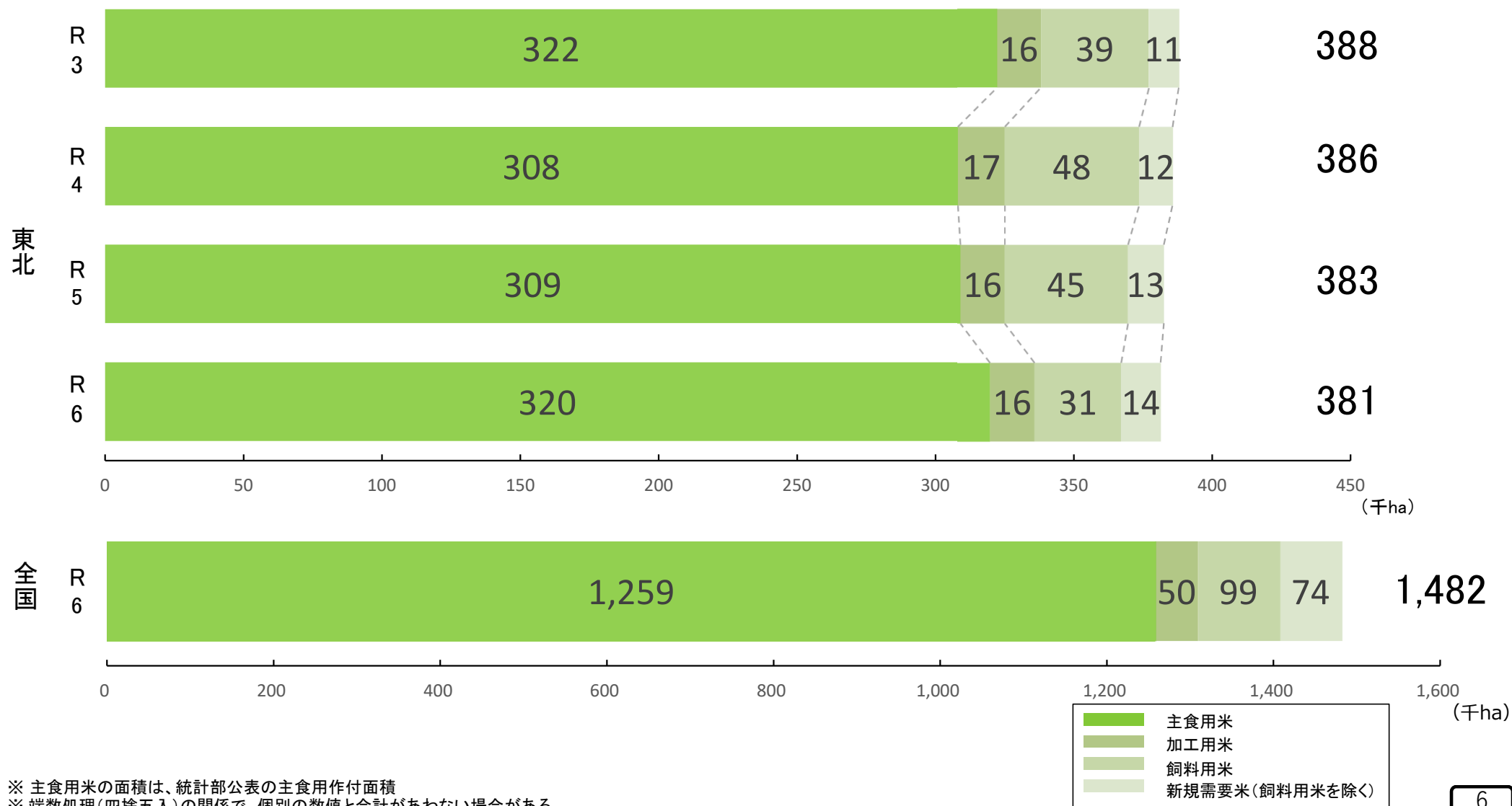


需要に応じた水稻の作付状況

○ 国内の主食用米の需要は減少傾向にあることから、需要に応じた生産や食料自給率・自給力向上のために需要に応じた米の生産を推進していく必要。

水田活用状況 (R3~R6年産)

水稻作付面積 (千ha)

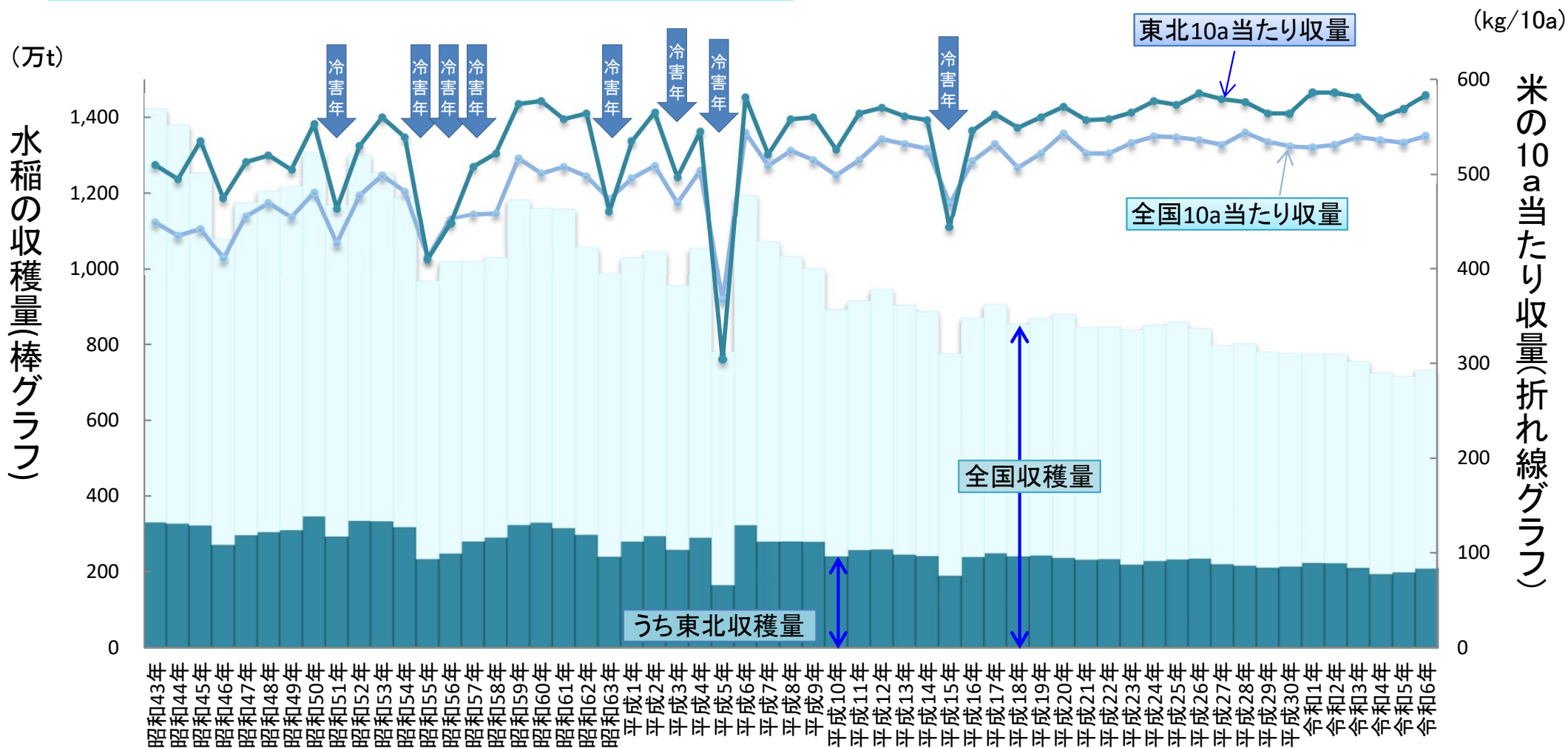


※ 主食用米の面積は、統計部公表の主食用作付面積
 ※ 端数処理(四捨五入)の関係で、個別の数値と合計があわない場合がある。

全国及び東北における米の生産量

- 東北の米の収穫量は、近年、全国収穫量の28%前後で推移。
- ほとんどの年で、東北における米の単位収量は全国平均を上回るが、顕著な冷害年（S63、H5、H15など）では全国平均を下回る。

全国及び東北の水稲収穫量及び10a当たり収量



全国の水田の利用状況の推移と東北における米の生産量・生産額

- 全国と比較し東北の農業経営は稲作依存度が高く、農業産出額の26%を米が占める。
- 県別では、秋田県の水田率が特に高く(88%)、農業産出額の53%を米が占める。一方、果樹生産をはじめとする園芸作物や畜産業が盛んな青森県、岩手県では農業産出額に米が占める割合は相対的に低い。

令和6年産米の作付面積と平年単収

地域	水稻作付面積 (ha)	全国に対する割合 (%)	収量 (kg/10a)	水田率 (%)	畑地としての利用割合 ※ (%)
全国	1,359,000		519	54	41
東北	358,400	26	556	72	39
北海道	95,000	7	562	19	57
北陸	197,000	14	510	90	27
関東	248,000	18	529	56	36
東海	86,600	6	474	61	41
近畿	94,000	7	488	78	43
中国	93,100	7	498	78	46
四国	42,700	3	471	66	48
九州	143,700	11	466	58	51

令和5年農業産出額

(億円・%)

地域	農業産出額	うち米	割合	その他耕種作物	畜産	加工農産物
全国	95,543	15,279	16	42,066	37,685	513
東北	14,748	4,133	28	5,305	5,292	18
北海道	13,478	1,149	9	4,492	7,837	-
北陸	3,823	2,148	56	890	778	7
関東	20,802	2,853	14	11,458	6,377	133
東海	7,934	886	11	4,149	2,772	127
近畿	4,915	1,120	23	2,592	1,140	64
中国	5,351	1,036	19	1,918	2,393	4
四国	4,387	449	10	2,743	1,193	2
九州	19,226	1,518	8	8,039	9,511	158

【うち東北各県】

県名	水稻作付面積 (ha)	全国に対する割合 (%)	収量 (kg/10a)	水田率 (%)	畑地としての利用割合 ※ (%)
青森	42,400	3.1	598	53	45
岩手	45,500	3.3	546	63	50
宮城	62,800	4.6	550	82	38
秋田	84,200	6.2	552	88	34
山形	60,800	4.5	553	79	32
福島	62,700	4.6	546	71	34

【うち東北各県】

(億円・%)

県名	農業産出額	うち米	割合	その他耕種作物	畜産	加工農産物
青森	3,466	511	13	1,865	1,090	0
岩手	2,975	527	18	473	1,975	0
宮城	1,924	731	38	358	833	2
秋田	1,779	938	53	430	411	0
山形	2,441	739	30	1,259	441	2
福島	2,163	687	32	920	542	14

資料：R6 作物統計調査

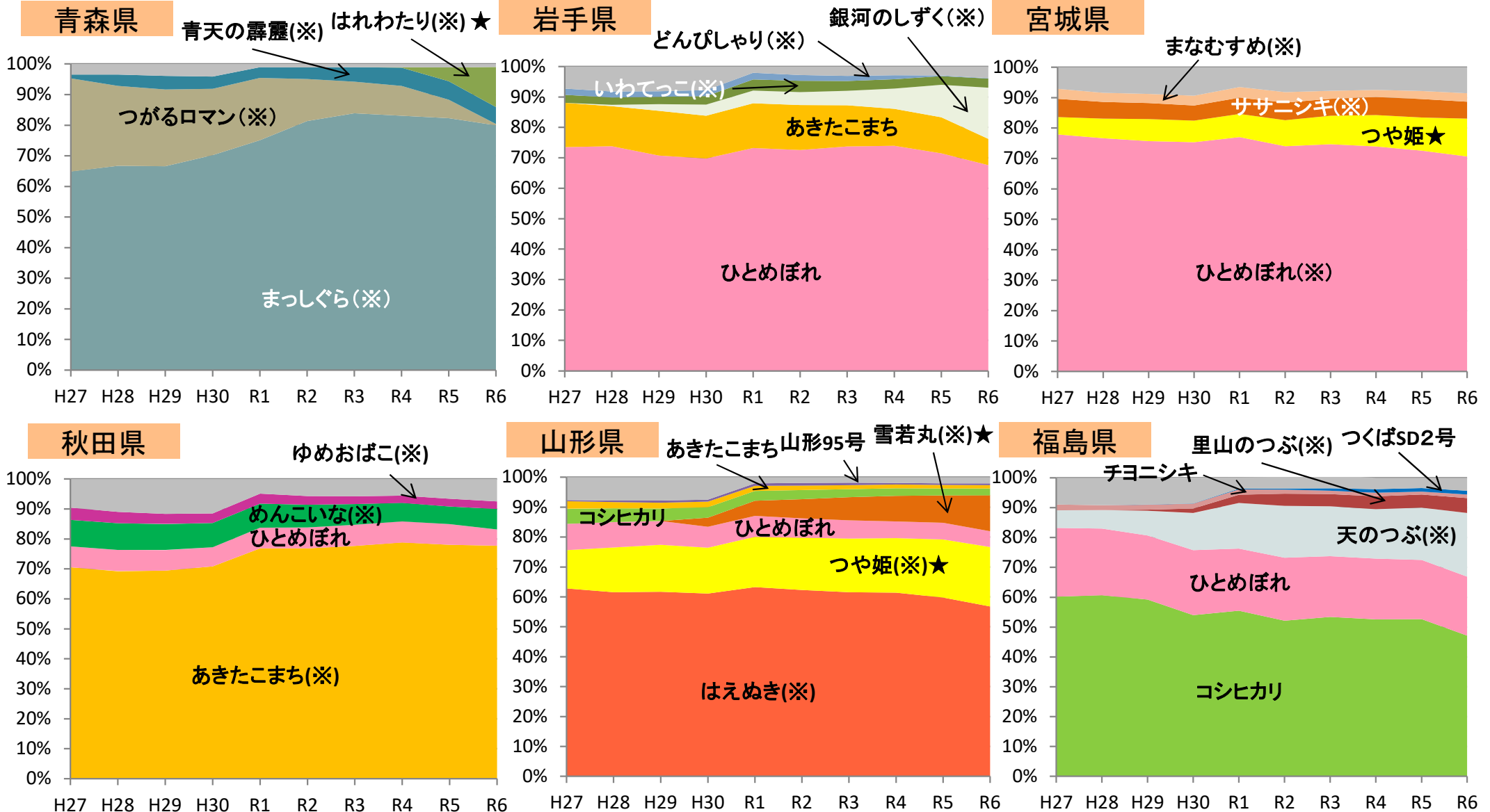
※「収量」は、農家等が使用しているふるい目幅ベース。

※「水田率」は、耕地面積のうち田が占める面積。(作物統計調査の耕地面積調査の数字を活用)

※「畑地としての利用割合」は水田面積のうち水稻が作付けられていない面積の割合。(需給調整上の非主食用米作付面積の割合は含まず)

東北各県における米の県別品種構成（農産物検査実績）

- 東北では県ごとに主要品種が大きく異なる。また、当該県の開発品種(※を付けたもの)が主要品種となっている県が多い。
- 各県とも品種を絞った作付が行われており、R6年検査（速報値：R7.3.31時点）のうち5～8割程度が単一銘柄となっており、約9割が主要な2～4銘柄。



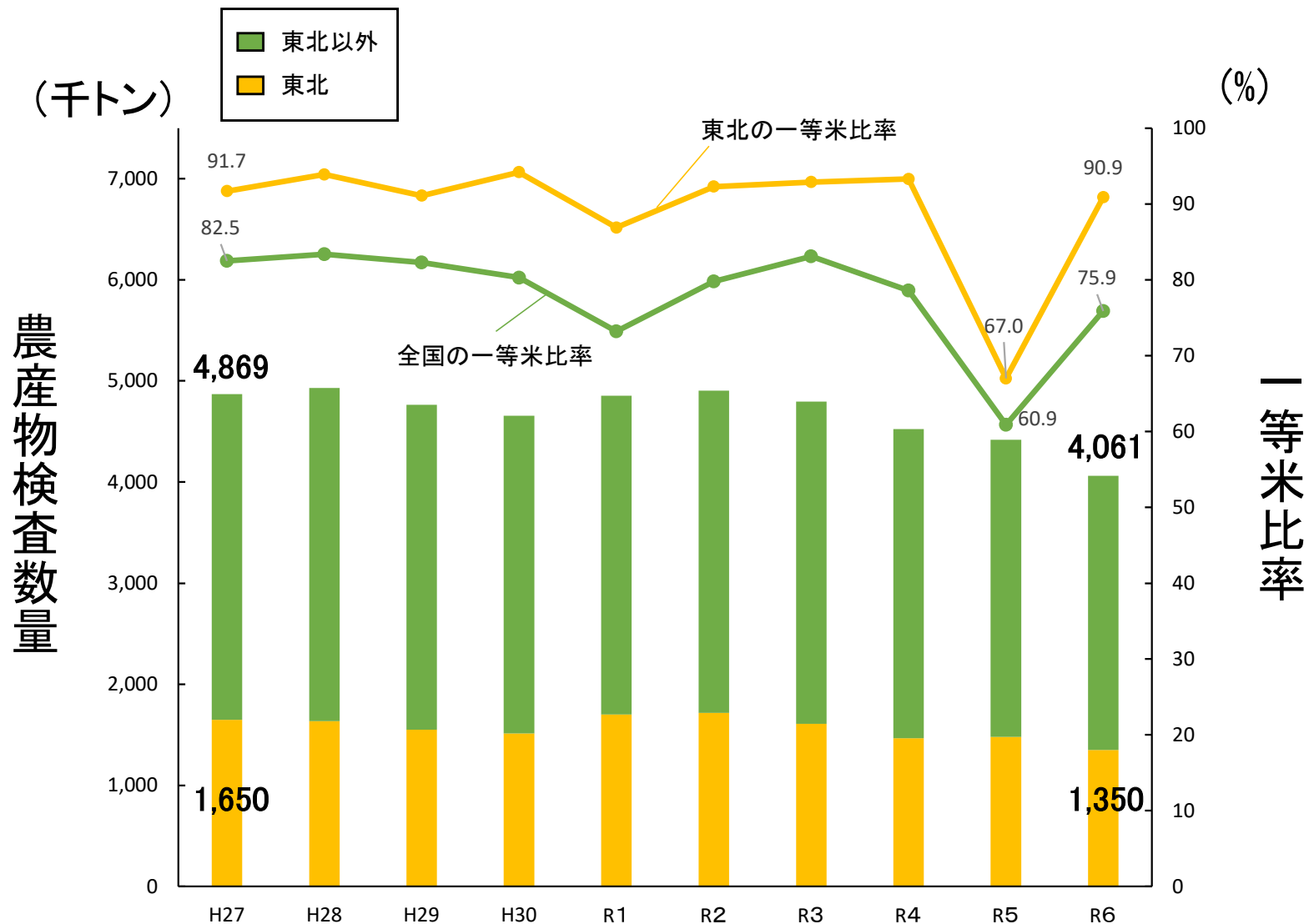
資料：農林水産省調べ 過去10年で整理。

注：R6年の数値は速報値（令和7年3月31日現在）

※：当該県の開発品種、★：高温耐性を持つ品種

全国及び東北における農産物検査数量と一等米比率

- 全国における農産物検査数量はほぼ横ばい。一等米比率は、R4年産米までは概ね73%～83%で推移していたが、R5年産米では60.9%まで低下。R6年産米では75.9%まで上昇。
- 東北における農産物検査数量はほぼ横ばい。一等米比率は、R4年産米までは概ね87%～94%で推移していたが、R5年産米では67.0%まで低下。R6年産米では90.9%まで上昇。

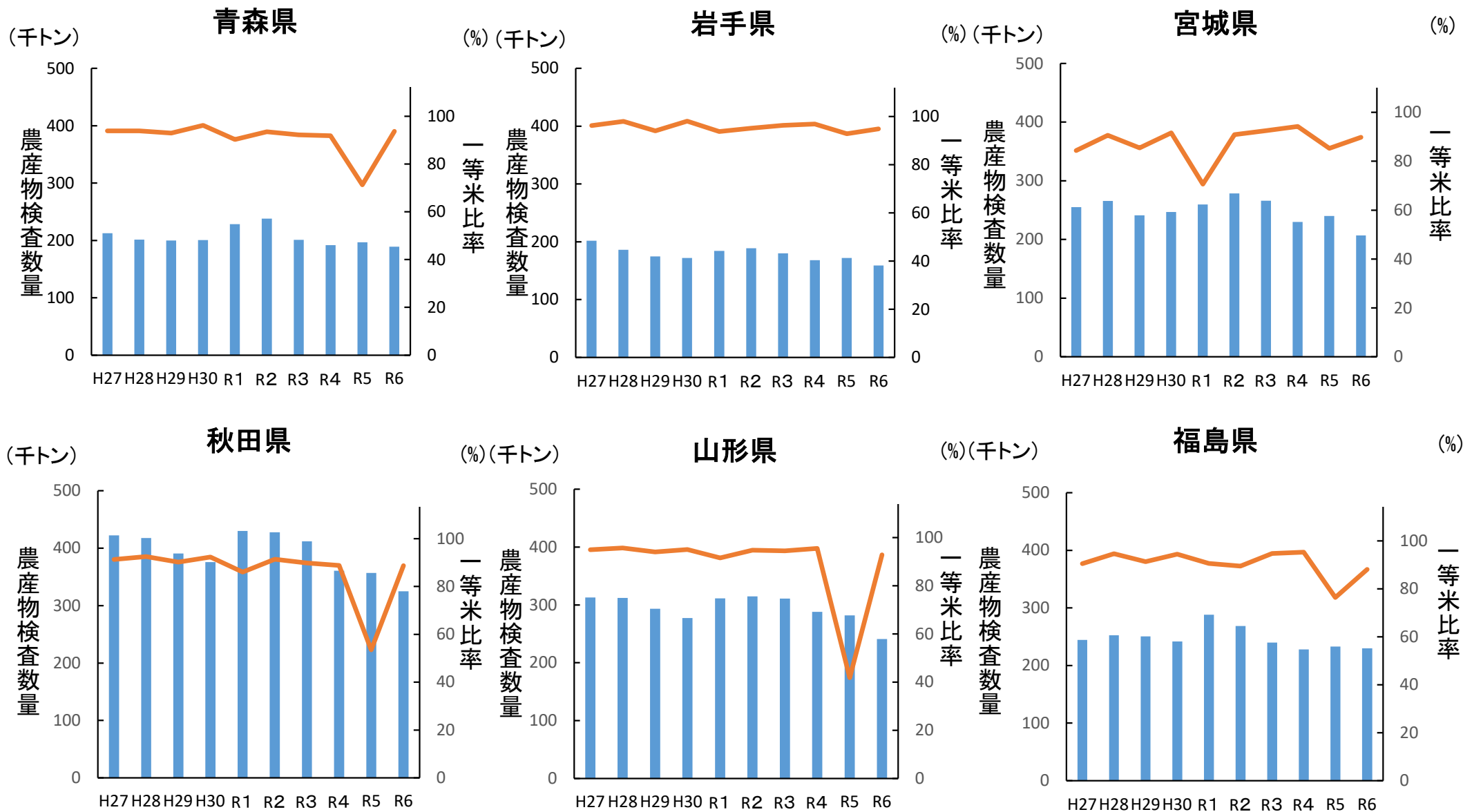


資料：農林水産省調べ 過去10年で整理。

注：R6年の数値は速報値（令和7年3月31日現在）

東北各県における農産物検査数量と一等米比率

○ 東北における農産物検査数量はほぼ横ばい。一等米比率は、R4年産米までは概ね87%~94%で推移していたが、R5年産米では多くの県で低下。R6年産米では90.9%まで回復。



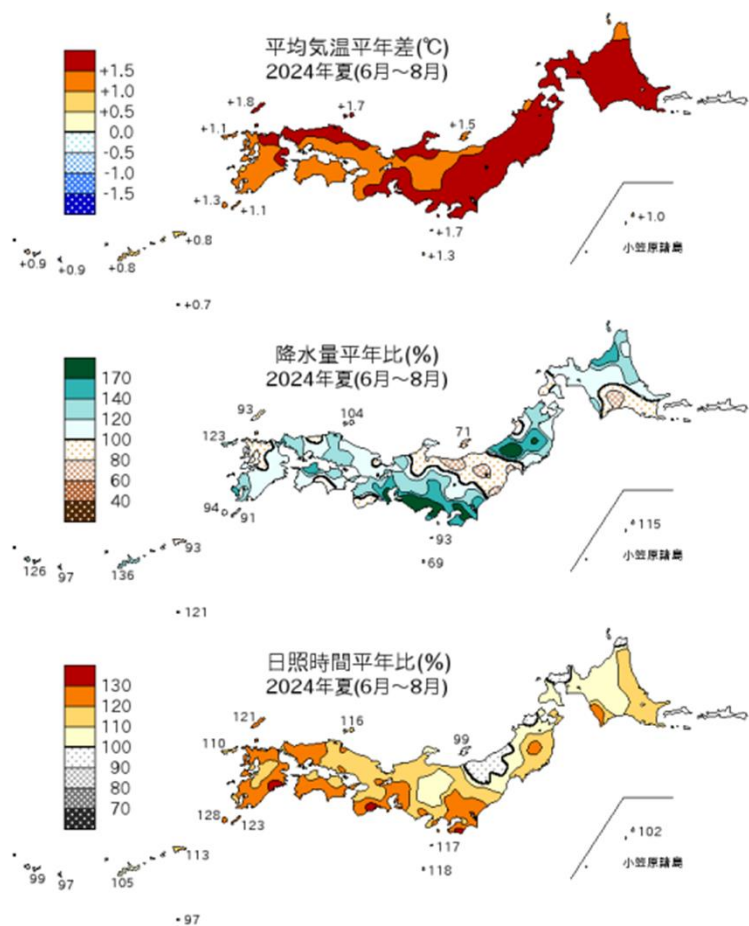
資料:農林水産省調べ 過去10年で整理。

注 :R5年の数値は速報値(令和6年3月31日現在)

夏の高温について

- 東北において、令和6年6～8月の平均気温は平年比1.0～1.5℃以上高かった。
- 東北における令和6年産の一等米比率（速報値）は、令和5年産に比べ上昇した。
- 高温耐性品種の一等米比率と県平均の一等米比率を比較すると、多くの県で高温耐性品種の一等米比率が県平均を上回っており、高温耐性品種の導入効果が見られる。

令和6年6～8月の気温、降水量、日照時間



県別の水稲の一等米比率

産地	品種名等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産との差 ①-②	R1～R5平均 (5中3)③	R1～R5平均 (5中3)との差①-③
青森県	うるち玄米平均	93.7	71.3	22.4	91.4	2.3
	まっしぐら	93.6	72.6	21.0	93.0	0.6
	はれわたり ★	93.8	69.4	24.4	—	—
岩手県	うるち玄米平均	94.7	92.8	1.9	95.1	▲ 0.4
	ひとめぼれ	94.3	92.6	1.7	94.8	▲ 0.5
宮城県	うるち玄米平均	89.5	85.3	4.2	89.6	▲ 0.1
	ひとめぼれ	91.6	89.1	2.5	92.5	▲ 0.9
	つや姫 ★	93.8	88.1	5.7	94.3	▲ 0.5
秋田県	うるち玄米平均	88.3	53.5	34.8	88.2	0.1
	あきたこまち	88.2	52.4	35.8	88.8	▲ 0.6
	サキホコレ ★	97.6	93.9	3.7	—	—
山形県	うるち玄米平均	92.4	41.8	50.6	93.6	▲ 1.2
	はえぬき	91.4	31.9	59.5	94.0	▲ 2.6
	つや姫 ★	96.8	48.3	48.5	98.1	▲ 1.3
	雪若丸 ★	97.7	86.0	11.7	97.6	0.1
福島県	うるち玄米平均	88.3	76.3	12.0	91.6	▲ 3.3
	コシヒカリ	86.7	76.0	10.7	93.7	▲ 7.0
	にじのきらめき ★	94.7	—	—	—	—

産地	うるち玄米平均
	最も多く作付けしている品種
	★印は、高温耐性品種

資料：農林水産省「令和6年夏の記録的高温に係る影響と果のあった適応策等の状況レポート」から抜粋

高温対策の取組・対応

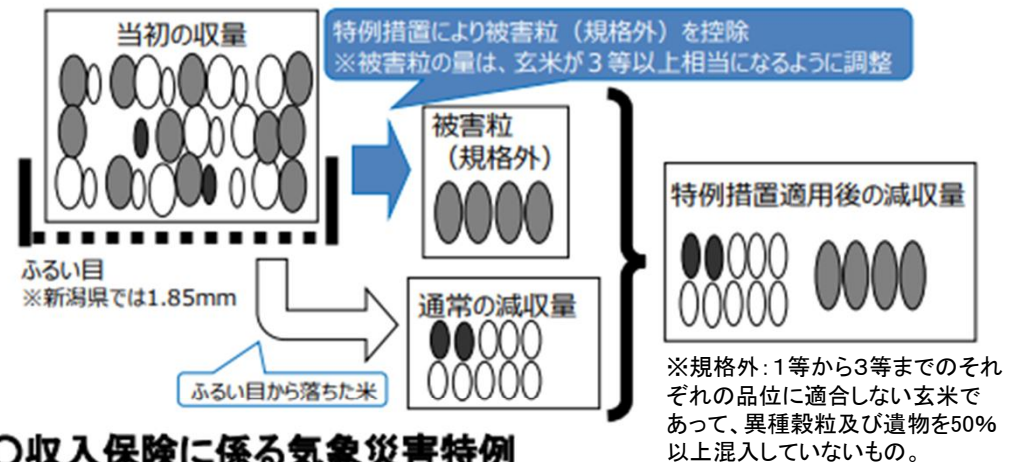
- 高温対策の取組として、高温耐性品種等の導入、水管理・施肥管理・適期植付・害虫防除の徹底、適期刈取などが実施されている。
- 水稲共済では、品質低下も補償する品質方式のほか、収穫量の減少を補償するその他の方式では、品質低下による規格外の被害粒も減収量に含める特例措置が存在。また、収入保険では気象災害特例を措置しており、災害等で収入が減少した年でも基準収入の8割まで補正。

【水稲の温暖化適応策の取組】

取組内容	具体的内容
高温耐性品種等の導入	高温耐性品種の導入、転換
水管理の徹底	出穂期、登熟期の適正な間断かん水、かけ流し、飽水管理、早期落水の防止、現地講習会やチラシの配布、巡回指導の徹底
施肥管理の徹底	葉色診断等による追肥又は減肥の実施
適期植付の徹底	早植えをしないことで登熟期の高温遭遇回避
害虫防除の徹底	カメムシ防除の徹底
適期刈取の励行	適期収穫の実施、臨時情報等で刈遅れ防止など呼びかけ

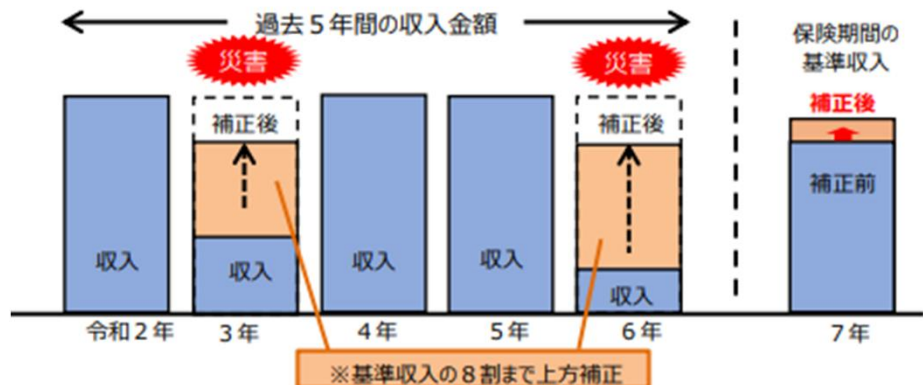
【農業保険による支援】

- 水稲共済の損害評価の特例措置(農業共済組合からの申請による)
 - ・品質低下による規格外の被害粒も減収量に含める(※)



○ 収入保険に係る気象災害特例

- ・収入保険では気象災害特例を措置しており、災害等で収入が減少した年でも基準収入の8割まで補正



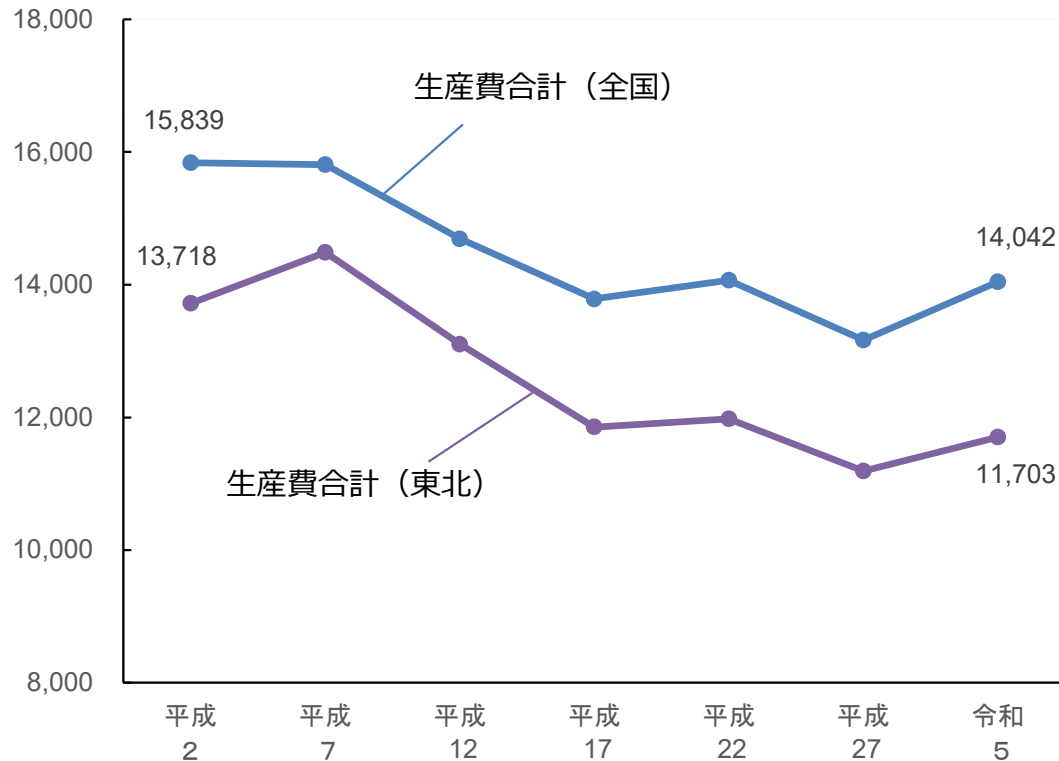
資料: 農林水産省「令和6年夏の記録的高温に係る影響と効果のあった適応策等の状況レポート」、「米をめぐる状況について(令和7年9月)」から抜粋

② 水稻の生産費低減

水稲の生産費の状況(全国及び東北)

- 水稲の生産にかかる費用は、全国、東北ともに令和2年頃までは減少傾向で推移していたが、令和5年は平成27年に比べて上昇。
- 水稲の生産にかかる費用は東北平均で1俵(60kg)当たり11.7千円。
- 東北における水稲の生産費は、全国平均と比較しても低い。

全国及び東北の生産費の推移(円/60kg)



米の生産費(令和5年産)

費用項目	全国平均		東北平均	
	円/60kg	構成比	円/60kg	構成比
労働費	4,137	29%	3,164	27%
物財費	9,905	71%	8,539	73%
農機具費	2,979	21%	2,318	20%
賃借料及び料金	1,394	10%	1,222	10%
肥料費	1,507	11%	1,447	12%
農業薬剤費	967	7%	943	8%
光熱動力費	690	5%	628	5%
土地改良及び水利費	484	3%	507	4%
種苗費	486	3%	333	3%
その他物財費	1,398	10%	1,141	10%
費用合計	14,042	100%	11,703	100%

資料: 農林水産省 農業経営統計調査「米生産費・累年」により作成
注)「費用合計」には「支払利子・地代算入生産費」「副産物価格」を含まず

資料: 農林水産省 農業経営統計調査「米生産費(R5)」により作成
注)「費用合計」には「支払利子・地代算入生産費」「副産物価格」を含まず

水稲の生産費の状況(規模別)

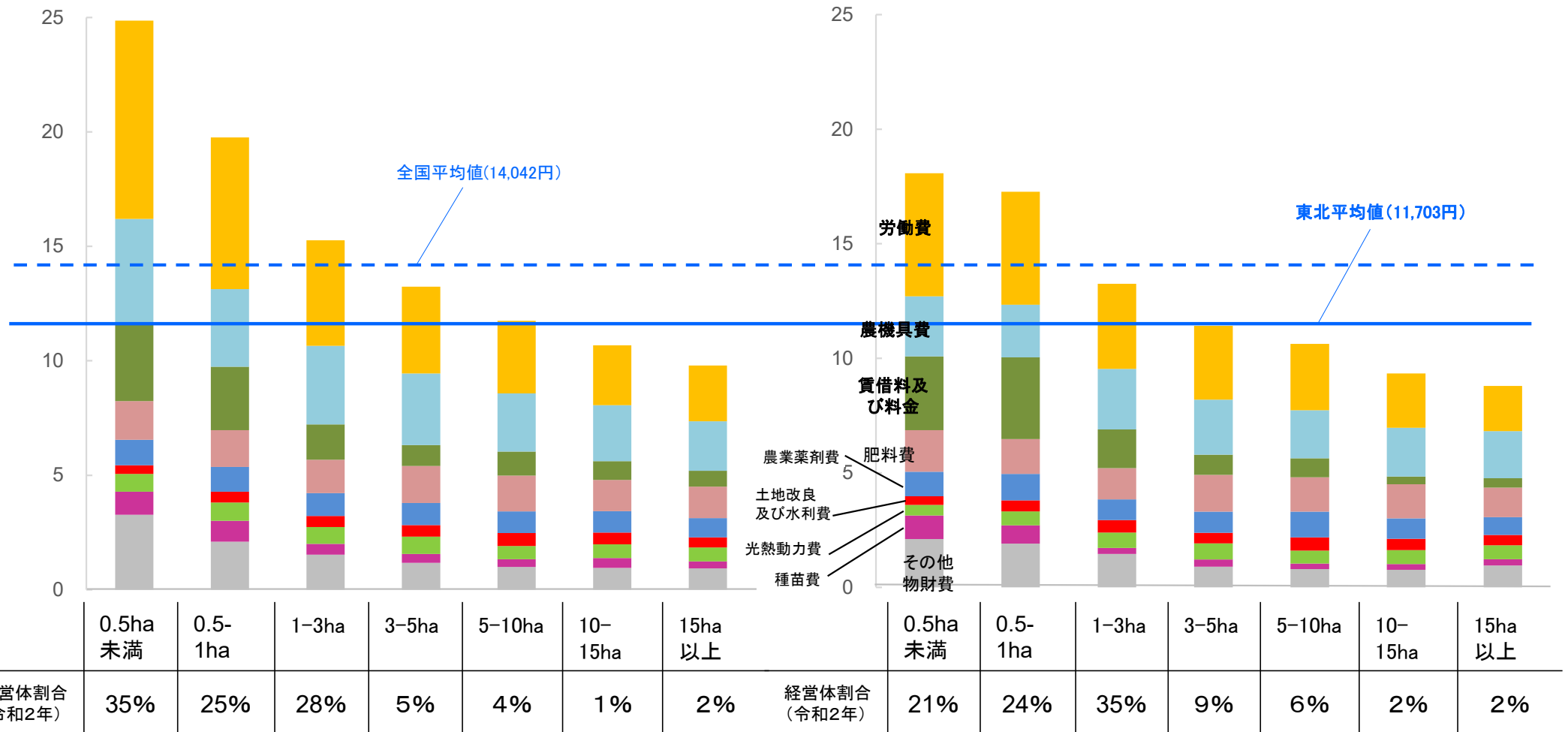
○ 経営規模の拡大により、作業効率が向上→労働時間の低減による「労働費」の減少、機械稼働面積の増加による「農機具費」の減少、委託せず自ら作業を行うことによる「賃借料及び料金」の減少が見られる。

全国 作付規模別米の60kg当たり生産費(令和5年産)

東北 作付規模別米の60kg当たり生産費(令和5年産)

(千円/60kg)

(千円/60kg)



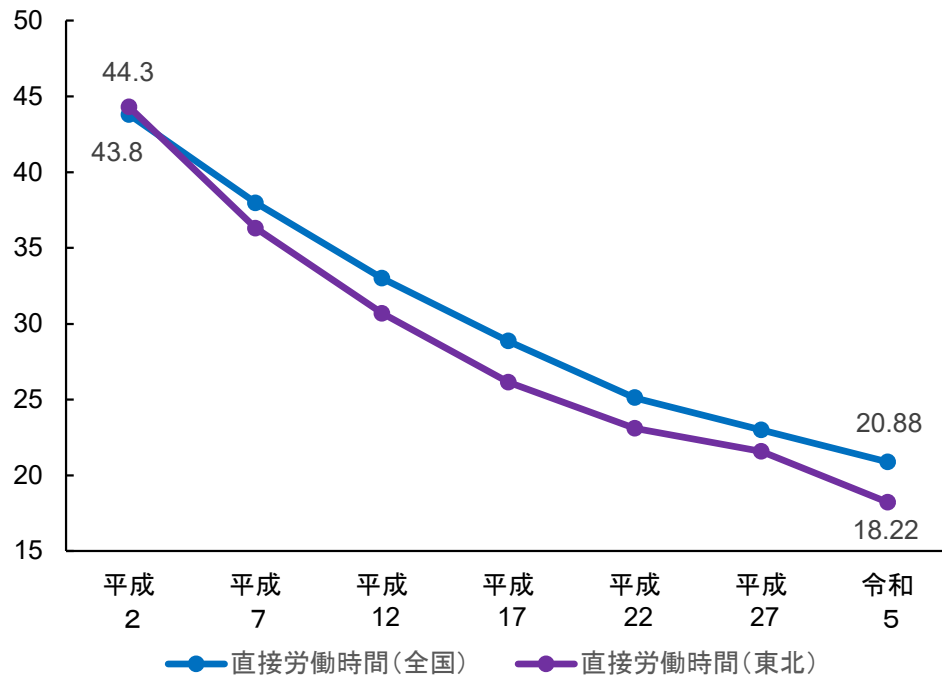
資料:農林水産省 農業経営統計調査「米生産費(R5)」、
農林業センサス「販売目的の水稲作付経営体数と作付面積」により作成

水稲生産の労働時間の状況(全国及び東北)

- 水稲の生産にかかる労働時間は、全国、東北ともに減少傾向で推移。
- 水稲の生産にかかる労働時間は東北平均で10aあたり約18.4時間。
- 東北における水稲の生産にかかる労働時間は、全国平均と比較して低い。

全国及び東北の労働時間の推移(10aあたり)

全国と東北の労働時間の推移(時間)



資料: 農林水産省 農業経営統計調査「米生産費・累年(4) 米の作業別労働時間の全国農業地域別・年次別比較[10aあたり]」により作成

水稲生産の労働時間(10aあたり)

労働時間項目	平成 2 年				令和 5 年				削減率
	全国平均		東北平均		全国平均		東北平均		
	時間	構成比	時間	構成比	時間	構成比	時間	構成比	
種子予措	0.5	1%	0.6	1%	0.3	1%	0.3	1%	45%
苗代一切	5.5	13%	6.6	15%	2.5	12%	2.8	15%	42%
本田耕起および整地	5.5	13%	4.3	10%	3.2	15%	2.4	13%	56%
基肥	1.7	4%	1.8	4%	0.7	3%	0.5	3%	29%
直まき	0.0	0%	-	-	0.0	0%	0.0	0%	-
田植	6.2	14%	6.2	14%	2.7	13%	2.7	15%	44%
追肥	1.1	3%	0.9	2%	0.2	1%	0.2	1%	18%
除草	2.4	5%	2.1	5%	1.0	5%	0.8	4%	36%
かん排水管理	8.2	19%	9.0	20%	5.6	27%	4.8	26%	53%
防除	1.4	3%	0.9	2%	0.5	2%	0.3	2%	31%
稲刈りおよび脱穀	8.9	20%	9.6	22%	2.7	13%	2.2	12%	22%
もみ乾燥およびもみすり	2.4	5%	2.3	5%	1.3	6%	1.0	5%	41%
生産管理	-	-	-	-	0.4	2%	0.4	2%	-
労働時間合計	43.8	100%	44.3	100%	20.9	100%	18.2	100%	41%

資料: 農林水産省 農業経営統計調査「米生産費・累年(4) 米の作業別労働時間の全国農業地域別・年次別比較[10aあたり]」により作成

生産コスト低減に向けた具体的な取組

○ 担い手への農地集積・集約を加速化するとともに大規模経営に適合した省力栽培技術・品種の開発・導入を進め、産業界の努力も反映して農機具費等の生産資材費の低減を推進。

省力栽培技術の導入

直播栽培

育苗・田植えを省略。
直播栽培に適した水管理と雑草管理ができれば、労力削減とコスト低減につながる。
コーティング無しの直播技術も発展。



鉄コーティング種子



無人ヘリやドローンの活用も可能

スマート農業技術の活用

(例)
営農管理システムの導入
→作業のムダを見つけて手順を改善。
水管理システム
→水管理の見回りを削減。
ドローンの活用
→農薬・肥料散布の労力軽減。



高密度播種苗栽培

育苗箱数・床土使用量を減らせるため、資材費の低減が可能。
田植機への苗供給も少なく省力的。



肥料の節約

- 育苗箱全量施肥：緩効性肥料を育苗箱に施用することで、追肥を省略でき、肥料減・省力化。
- 流し込み施肥：肥料を水口から流し込むことで、追肥作業を省力化。

大規模経営に適合した品種

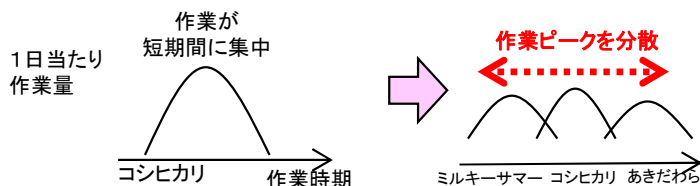
多収品種

多収品種による増収で、60kg当たりのコストを低減。

- (品種例)
- ・つきあかり
 - ・にじのきらめき

作期の異なる品種の組み合わせ

作期分散することで、同じ人数で作付拡大でき、機械稼働率も向上



担い手への農地集積・集約等

- 2023年までに全農地面積の8割を担い手に集積
 - ・分散錯圃の解消
 - ・農地の大区画化、汎用化

生産資材費の低減

農業機械の低価格化

- ・全農では、農業者のニーズを踏まえて機能を絞り込んだ仕様を決定し、最も高い要求を満たした農機メーカーから農機を共同購入。
- ・基本性能を絞った海外向けモデルの国内展開



肥料コストの低減

- ・土壌診断に基づく施肥量の適正化（肥料の自家配合等）、精密可変施肥
- ・化学肥料から鶏糞等への転換
- ・共同購入、大口購入による価格交渉
- ・フレキシブルコンテナの利用（機械化による省力化等）



合理的な農薬使用

- ・発生予察による効果的かつ効率的防除
- ・輪作体系や抵抗性品種の導入等の多様な手法を組み合わせた防除（IPM）
⇒ 化学農薬使用量抑制

未利用資源の活用

- ・鶏糞焼却灰等の利用



○ 生産コスト削減に活用可能な技術をまとめた「担い手農家の経営革新に資する稲作技術カタログ」を作成し、公開しています。

http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/info/inasaku_catalog.html（「稲作技術カタログ」で検索！）

<対策のポイント>

担い手の大幅な減少が見込まれる中で、農業者の所得確保及び稲作農業の体質強化を図るためには、生産コストの低減に対する意識を醸成した上で、多収品種の導入、スマート農業技術の導入や、革新的な技術の検証等が急務となることから、米の超低コスト生産の実現に向けた取組・新技術の検証や、大規模化等に伴う労働力不足への対応策ともなる水稲直播栽培への挑戦を支援します。

<政策目標>

米の生産コストの低減（15ha以上の経営体：11,350円/60kg〔令和5年度〕→9,500円/60kg〔令和12年度まで〕）

<事業の内容>

1. 稲作の超低コスト生産確立事業

514百万円

稲作の大幅なコスト低減を目指すため、産地全体で取り組む経営分析・技術実証や、革新的な技術の実証等の取組を支援します。

(1) 地域広がり支援タイプ

① 農業者協働実証型（上限1,000万円/実施主体）

地域の関係者と連携する農業者が、大幅なコスト低減を目指して行うコスト分析や技術実証等の取組を支援します。

② 地域モデル構築型（上限3,000万円/実施主体）

大幅なコスト低減を目指す産地に対して、地域計画等の単位で行うコスト分析や技術実証等の取組を支援します。

(2) 新技術現地検証タイプ

農業者の革新的な技術の実証、結果の経営・技術分析や、情報交換会の開催等の取組を支援します。

(関連事業)

食料安全保障強化に向けた水稲の低コスト・多収栽培技術の開発

【令和7年度補正予算】 170百万円

各地域における乾田直播や再生二期作に適した多収品種等を選定するとともに、その能力を最大限に発揮するための極めて低コストな栽培技術を開発します。また、節水型乾田直播の確立に向けた水管理や雑草防除技術等を開発します。

2. 水稲直播栽培導入促進事業

50百万円

1 経営体の作付面積の増加が見込まれる中で、春作業を大幅に省力化できるものの、取組が限定的となっている直播への挑戦を支援するため、専用機器を導入することなく、試験的に播種作業等を外部委託するために必要な経費を支援します。

<事業のイメージ>

【1. 稲作の超低コスト生産確立事業】

(1) 地域広がり支援タイプ



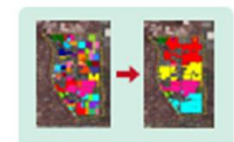
① 農業者協働実証型
地域の関係者と連携する農業者による大幅なコスト低減に向けた経営分析・技術実証を支援

(2) 新技術現地検証タイプ



革新的な技術の実証・効果分析を支援

【2. 水稲直播栽培導入促進事業】

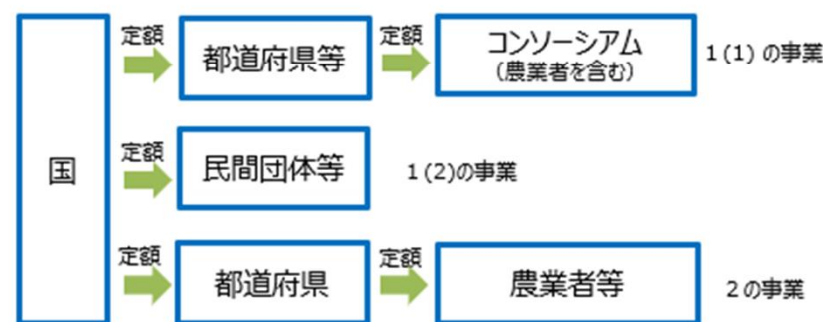


② 地域モデル構築型
今後の超低コスト産地形成に向けた、低コスト技術の地域計画単位での経営分析・技術実証を支援



今後の規模拡大等に向けて、農業者の直播の試験的な取組を支援

<事業の流れ>

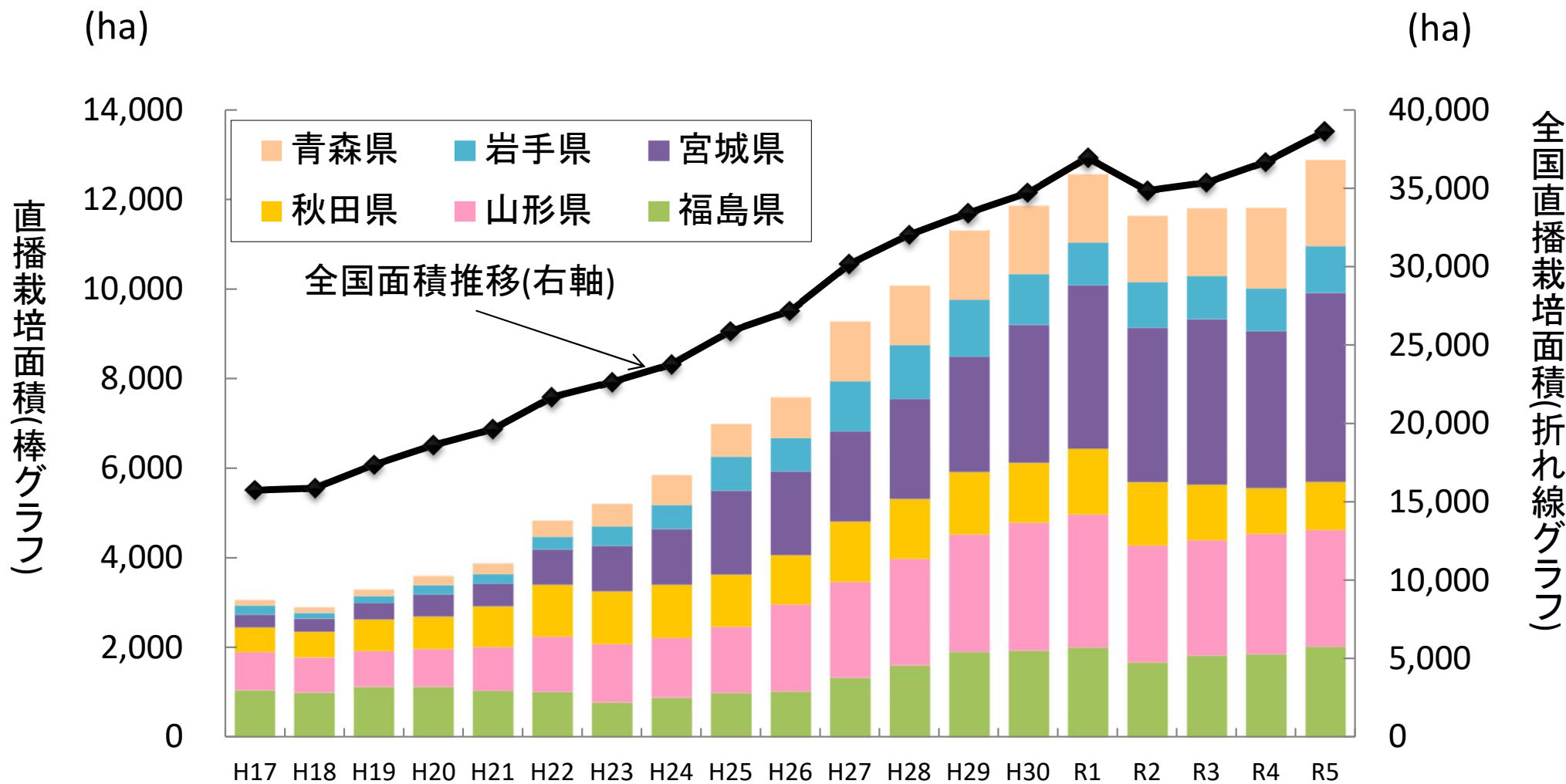


【お問い合わせ先】 農産局穀物課 (03-6744-2010)

生産費の低減に向けた直播栽培(東北)

- 水稲直播栽培は、種籾を水田に直接播種する技術であり、全国で約3.9万ha（令和5年産）の取組。（全水稲作付面積約134万haの約2.9%）
- 令和5年産の水稲直播栽培面積は、規模拡大を図る担い手における取組増加等により増加傾向。

東北各県及び全国における直播栽培の面積推移

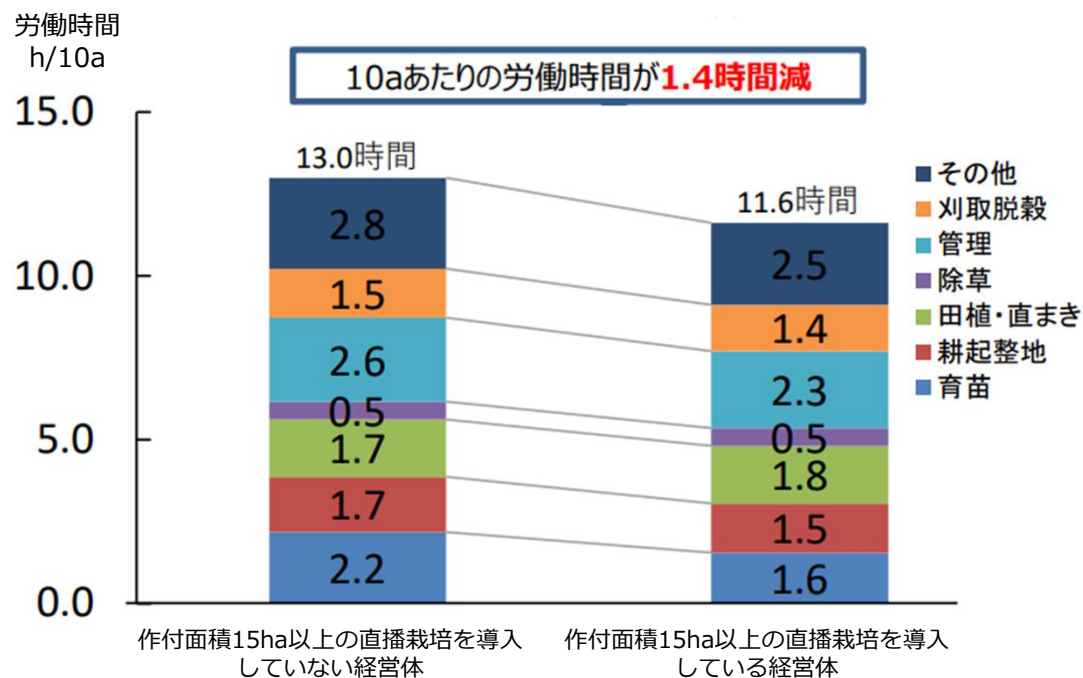


資料:農林水産省調べ。各県の直播栽培面積は東北農政局による各県聴き取り

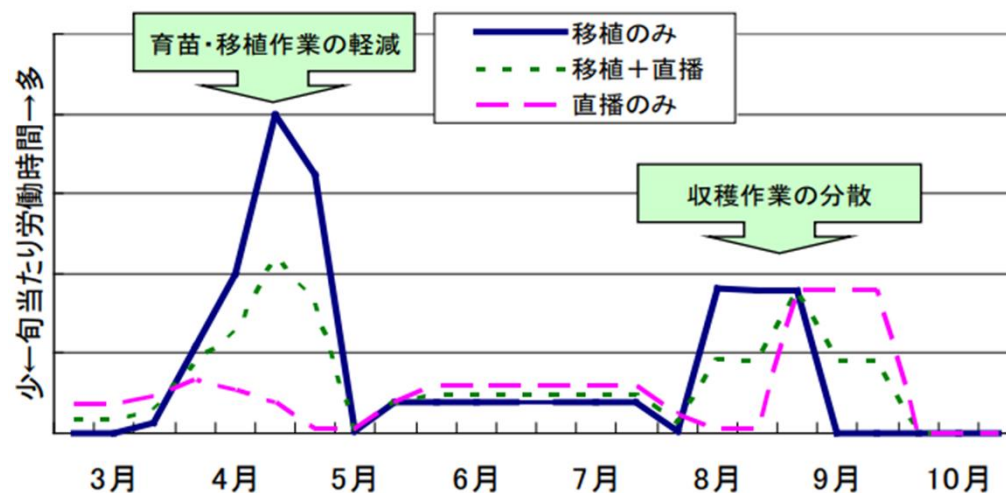
直播栽培の導入による労働時間の削減

- 大規模農業者は、春期の作業量が作付け規模決定の主要因の一つになっており、将来的に農業者の減少・更なる大規模化が進む中で、直播は重要な技術。
- また、収穫期が1～2週間程度遅れることから、移植栽培と組み合わせることにより作業ピークを分散し、担い手1人当たりの経営面積の拡大に有効。

○直播栽培導入による労働時間削減効果



○直播栽培導入による労働時間の変化のイメージ



資料：農林水産省「農業経営統計調査 農産物生産費統計」より組替集計
(令和元年産～令和5年産の5力年平均)

直播栽培の主な流れ

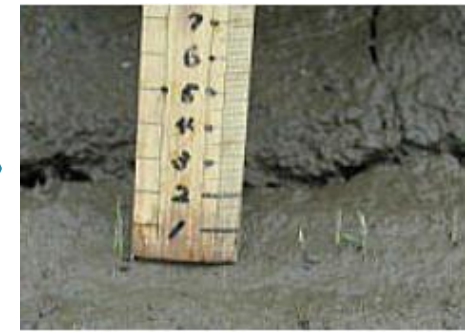
湛水直播



代かき



播種



水管理

乾田直播



整地・均平



播種・鎮圧



防除

(出芽後、浅水管理)



耕起

(その他、収量確保にあたっての留意事項の一例)

- 漏水対策：乾田直播は、代かきを行わないので漏水が多く、畦塗りが必要。
- 排水対策：湛水直播では播種後の落水を容易にするために、乾田直播では表面排水を行いやすくするために、明渠（溝切り）が必要。
- 過乾燥対策：乾田直播で、ほ場が過乾燥した際、フラッシング（走り水）が必要。

⇒ しっかり収量確保しようとする、ある程度コスト・手間がかかる。
⇒ 規模拡大に係る「作期分散」のための技術とも言える。

湛水直播及び乾田直播のメリットとデメリット

- 直播栽培は、移植栽培と比較して育苗や田植え作業を必要としないため、資材費や労働時間の軽減に寄与。また、移植栽培と組み合わせることで作業時期の分散をさせることが可能となり、規模拡大に貢献。
- 一方で、移植栽培と比較して倒伏しやすいデメリットがあるため、耐倒伏性品種を使用する等の対策が必要。

湛水直播

湛水直播とは、水を張った田に播種する播種法。

メリット

- ・ 代かきを行うため、雑草防除の効果有り。
- ・ また、代かきには漏水を防ぐ効果があるため、除草剤散布によって、土壌表面に除草剤の処理層がうまく形成され、除草剤の効果が高い。
- ・ 乾田直播と比較して、湛水していることで、降雨による土壌状態への影響が少ないため、播種の時期に降雨があっても適期に播種作業が可能。

デメリット

- ・ 乾田直播と比較すると、播種後にこまめな水管理が必要。
- ・ 乾田直播と比較して、播種深度が深いと出芽や苗立ちが不安定。



左写真: 播種作業の様子

写真: 水稻直播研究会「水稻湛水直播栽培の手引き」より引用

乾田直播

乾田直播とは、水を張る前の田に播種する播種法。苗立ち後に湛水し、分けつ^(※)を促す。

(※) 茎の根元から新しい茎が生えてくること。

メリット

- ・ 高速で播種作業が可能。
- ・ 麦・大豆で使用する機械を活用することが可能。
- ・ 代かきの必要がないので、用水の確保前に播種作業が可能。
- ・ 播種後に覆土するため、鳥害を受けにくい。

デメリット

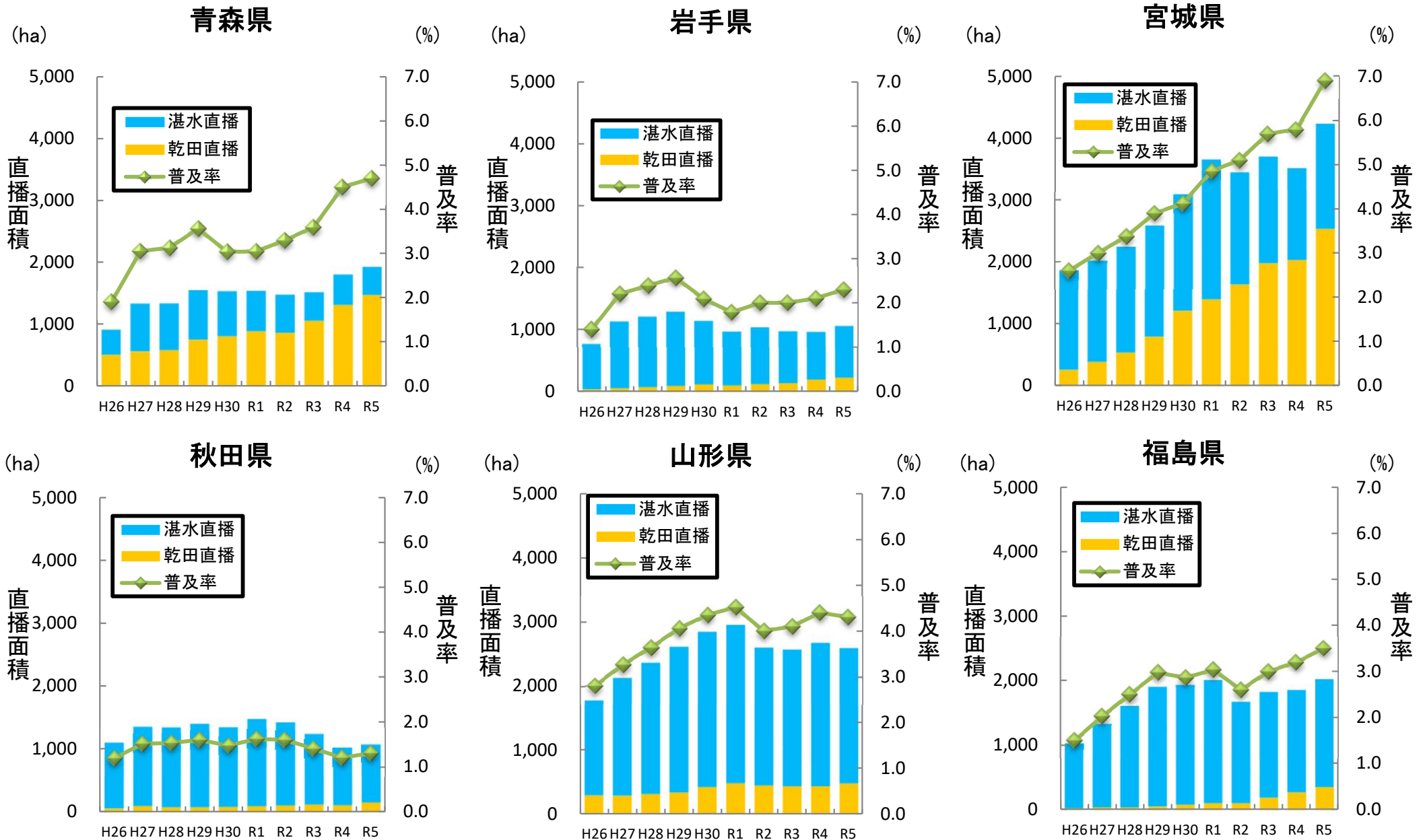
- ・ 播種の時期に降雨が多いと、適期に播種が不可能。
- ・ 代かきをしないため、畦塗り等の漏水対策が必要。
- ・ 酸欠による苗立ち不良や雑草防除の観点から、均平作業が重要。



写真: 東北農業研究センター「乾田直播栽培技術 マニュアルver.3.1」より引用

生産費の低減に向けた直播栽培(県別)

○ 東北においては、湛水直播栽培の普及が進展しているが、青森県、宮城県においては乾田直播栽培の普及も進展。

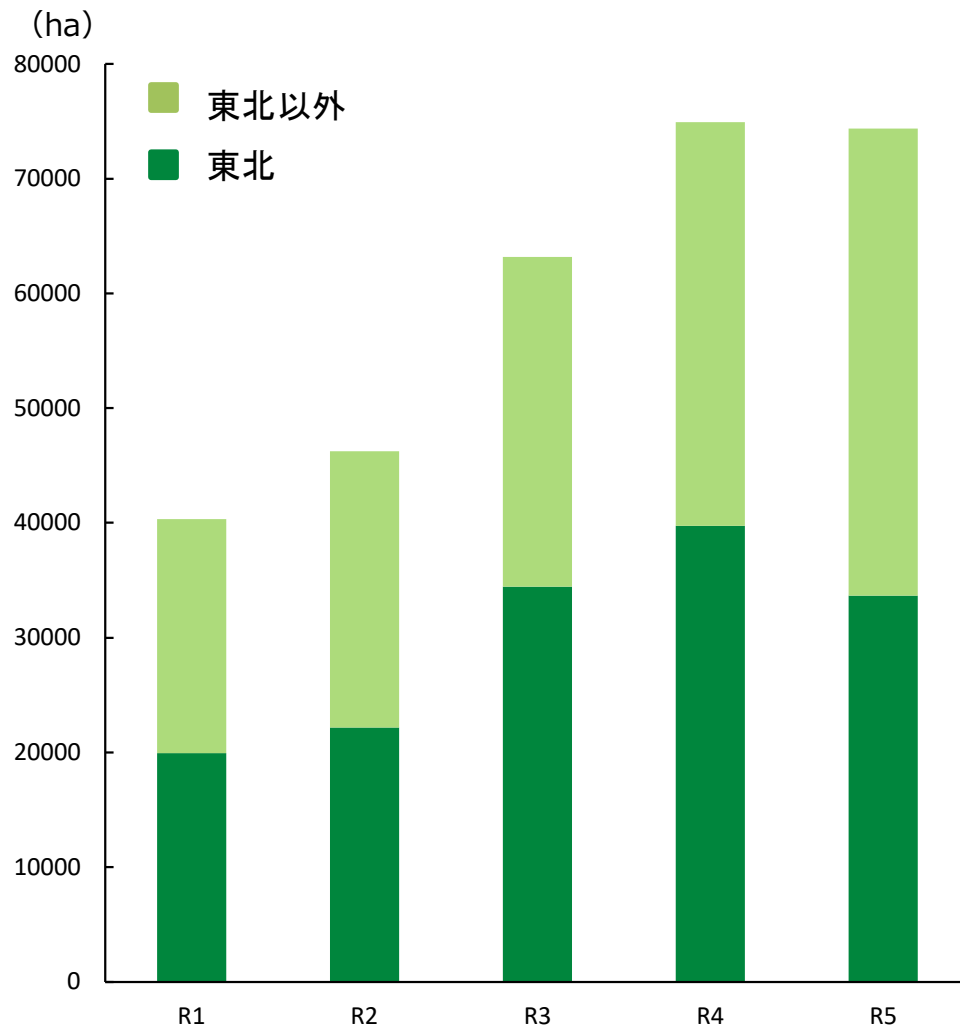


資料: 農林水産省調べ。各県の直播栽培面積は東北農政局による各県聞き取り

生産費の低減に向けた高密度播種育苗栽培(東北)

- 高密度播種育苗栽培は、慣行育苗と比較し、播種量を増やして、大幅な省力化・低コスト化が可能な技術。
- 令和5年において、全国で約7.4万ヘクタールの栽培面積。(全水稲作付面積約134.4万ヘクタールの約5.5%)
- 令和5年において、東北で約3.4万ヘクタールの栽培面積。(全水稲作付面積約34.9万ヘクタールの約9.6%)
- 育苗方法が異なるだけで、移植後の管理は慣行栽培と同様のため、直近5年間で急速に普及。

○ 高密度播種育苗栽培面積の推移



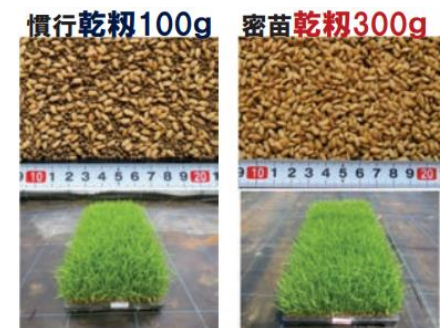
資料：農林水産省調べ

注1：高密度播種育苗栽培面積は未調査で、高密度播種育苗に対応した田植機の普及状況から推計した値を含む。

注2：未調査の県も存在。(東北においてはR5から秋田県が未調査)

○ 本技術の特徴

1. 苗箱数を削減できる
慣行栽培では乾もみ150g/箱程度播くところ、高密度播種育苗では乾もみ250~300g/箱程度播くため、10a当たりの苗箱数が従来の1/3程度に削減可能。
2. 資材費を低減できる
苗箱だけでなく、育苗に使用する床土、苗箱を置くハウス面積を削減可能。
3. 労働時間を低減できる
苗の運搬や田植機への供給等に係る時間を削減することが可能。
4. 移植後の管理方法は、慣行栽培と同様
5. 収量と品質は慣行と差がない



○ 本技術の留意点

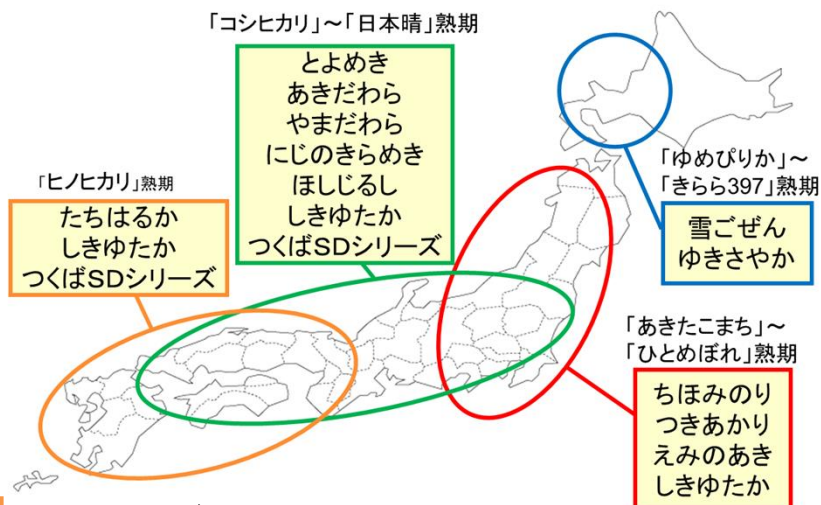
1. 専用の田植機orアタッチメントが必要となる
2. 1苗箱に対する播種量の増加により苗が徒長・老化しやすいため、育苗期間を短くする

資料：最新農業技術・品種2016「水稲の「密苗」移植栽培技術

水稻の多収品種

- 業務用米、輸出用米の需要が増加する中で、需要に応じた生産を推進するためには、多収品種を導入し、農家所得を確保することも重要。

良食味の多収品種の栽培適地



民間企業が開発した多収品種の例

「ICS6号(幸の栖)」

住友化学(株)

- ・既存品種の1~2割程度の増収が期待。
- ・住友化学と農研機構の共同育成品種。
- ・大粒で業務用に適する多収の良食味品種。

令和3年品種登録出願

「しきゆたか(ハイブリッドとうごうシリーズ(3号、4号))」

豊田通商(株)

- ・各産地における主要な品種の単収よりも30~40%程度増収。
- ・多収性に優れる耐倒伏性の良食味品種。
- ・うるち、半モチの2種類があり、4系統で北海道を除く各地に対応。

検査数量：1,855トン（令和4年産）

主な産地：秋田、滋賀、茨城

農研機構が開発した多収品種の例（東北地域に適した品種を掲載）

東北以南向け「ちほみのり」

- ・「あきたこまち」と比べて約10~30%多収(690~800kg/10a)。
- ・直播栽培向けの良食味品種。
- ・炊飯米の光沢、粘りとも「あきたこまち」並の良質、良食味。
- ・稈長は短く、耐倒伏性に優れる。(過剰な施肥はNG)。
- ・東北では青森県を除く他5県で産地品種銘柄に設定。

東北中南部、北陸、関東以西向け「つきあかり」

- ・「あきたこまち」と比べて約10%程度多収(660kg/10aの収量が期待)。
- ・「コシヒカリ」と比べ、2週間早く収穫できる早生の極良食味品種。
- ・ご飯はツヤがあり、うま味に優れ、4時間保温しても美味しさが持続。
- ・稈長は短く、耐倒伏性に優れる。(過剰な施肥はNG)。

東北中北部以南向け「えみのあき」

- ・短稈で倒れにくく、直播栽培に適している(642kg/10a(※))。
- ※研究センターにおける直播栽培の単収の一例。
- ・「あきたこまち」、「ひとめぼれ」並の良食味品種。
- ・葉もち、穂もちとも極めて強い。
- ・東北では秋田県を中心に、低コスト・安定生産への貢献が期待。
- ・ただし、縞葉枯病にはかかりやすいため、常発地域での栽培はNG。

東北南部以西向け「とよめき」

- ・多肥栽培で高収量(700kg/10a以上)が期待。
- ・極多収で粘りが弱い早生の業務・加工用品種。
- ・冷凍米飯、おにぎり等の加工用米としての利用に適している。
- ・ただし、縞葉枯病やいもち病(葉もち)にはかかりやすいため、適正な防除が必要。

上記品種の利用許諾や種苗入手先に関する問合せ

(国研)農研機構 知的財産部 知的財産課 種苗チーム

Tel 029-838-7390・7246 / Fax 029-838-8905

<http://www.naro.affrc.go.jp/patent/breed/list/index.htmls>

施策の位置づけ

現在、生産現場においては、労力不足や生産コストの削減が課題となっており、育苗作業が不要な直播栽培等の省力・低コスト技術の取組拡大が急務となっている。

本県では、県基本計画を推進する農林水産分野のアクションプランである「青森新時代『農林水産力』強化パッケージ」の中で、コスト削減を追求するための『超・低コスト米プロジェクト』を設定し、本県では、将来にわたり持続可能な米産地の育成に取り組むこととしている。

低コスト生産の取組状況

- 直播栽培面積は、2,173haで過去最高

年次	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
直播栽培面積	1,533	1,473	1,510	1,794	1,918	2,094	2,173
うち乾田直播	885	861	1,052	1,309	1,468	1,655	1,715
うちV溝乾田直播	374	435	583	722	850	983	920

『水稲V溝乾田直播栽培マニュアル』（青森県産業技術センター農林総合研究所作成）を活用し、指導を実施。

- 高密度は種苗栽培面積は、10,158haで過去最高

年次	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
高密度は種面積	3,676	5,377	5,688	7,323	8,056	8,414

『青森県水稲高密度播種育苗栽培マニュアル』（青森県産業技術センター農林総合研究所作成）を活用し、指導を実施。

取組事例

- **超・低コスト米プロジェクト（R6～R8）**
- 実証生産者：有限会社 Hファーム（五所川原市）
- 経営概要：水稲95ha（主食用25ha、飼料用60ha、他）
大豆68ha、大豆や小麦等の作業受託を実施

〔取組内容〕

- ・「まっしぐら」に不耕起V溝乾田直播栽培を取り入れ、低コスト肥料と衛星画像から生育診断を行うスマート農業技術（ザルビオ）を組み合わせた栽培方法を実証。
- ・令和6年は、低コスト肥料のドローン散布等を組み合わせた栽培方法の実証により、生産コストを慣行栽培より16%削減。
- ・今後は、経営分析による作業体系モデルを構築していく。
- ・当プロジェクトでは、実証の技術動画等を作成し、県HP等で公開している。



不耕起V溝乾田直播栽培の播種の様子



ドローンによる追肥作業

施策の位置づけ

- **いわてのお米ブランド化生産・販売戦略（令和6年6月）抜粋**
 - ・ 低コスト稲作栽培マニュアルや稲作指導指針に基づき、生産コスト低減の取組を強化。
 - ・ コスト低減モデル経営体の支援や稲作コスト低減に関する研修会の開催等により、生産コスト低減の取組を推進。
 - ・ 直播栽培やスマート農業技術の導入、作業記録等のデータの活用など、省力化の取組を推進。
- **いわて農業生産強化ビジョン（令和7年7月）抜粋**
 - ・ 「低コスト稲作栽培マニュアル」等に基づき、経営規模の拡大や、直播栽培等の労働生産性の向上などの取組を推進。
 - ・ 水管理支援システムや、可変施肥技術の実証・普及による省力化、収量向上、高品質化を推進

施策の取組状況

- **低コスト稲作栽培技術マニュアルの作成・改定**

平成28年に作成したマニュアルを、令和5年4月に高密度播種苗移植栽培や直播栽培技術等を追加・改訂し、農業者やJA営農指導員等に配布・周知。
今後も各種実証結果をもとにマニュアルを随時更新。
- **JAグループと連携した経営体での実証**

JA全農いわて・各JA・県が連携し、「持続可能な営農プロジェクト」を立ち上げた。県内3つの経営体を「実証拠点」とし、経営・栽培上の課題解決に向けた実証を実施。
【実証例】
ザルビオ可変施肥、バイオスティミュラント資材（エンビタ）、水管理システム（アクアポート） など
- **予算の措置**

特になし。

課題・今後の方針

- 本県では30a区画以下のほ場が多く、経営規模や機械装備など状況により、直播栽培の面積は横ばい状態であり、高密度播種苗移植栽培など直播以外の低コスト技術も含め、経営体の生産体系に適した技術導入が必要。
- 大規模経営体は、スマート農業技術の導入意向が高いことから、JAグループと連携し、モデル経営体の支援を行っていく。
- 本県の生産費は他県と比べ高く、特に物財費が高いため、乾田直播の推進等により規模拡大を図り、コスト低減を進めていく。

取組事例

- 生産者：盛岡市 個人生産者A
(持続可能な営農プロジェクト 実証拠点)
- 経営概要：水稲23ha、小麦4ha
- 取組内容：
 - ・ ザルビオの地力マップをもとに、可変施肥に対応した田植機により、可変施肥を実施。均一施肥区より16%減肥でき、可変施肥区の収量は均一施肥区と同等となった。
 - ・ 穂首分化期に窒素が溶出する、銀河のしずくに適応した一発肥料を供試し、慣行施肥区より収量が1割増加した。
 - ・ 水管理システム（アクアポート）の導入により、飛び地ほ場の巡回回数が減少したほか、田面の出ない水管理により一発除草剤の効果安定し、中後期除草剤の使用回数が減少した。



PF仕様田植機による
ザルビオ連携可変施肥



アクアポート（自動給水機）
による水管理

施策の位置づけ

○ 第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画（令和3～12年）

水稲直播栽培面積 7,000ha（令和12年度）

現状 4,333ha（令和6年度）

（乾田直播 3,097ha、湛水直播 1,236ha）

施策の取組状況

○ マニュアル作成

県内の一部の普及センターでは、地域にあった乾田直播の手引きを東北農研の協力により作成し、技術指導に活用。

○ 乾田直播へのスマート農業技術の活用実証

除草剤散布の効率化や基肥散布（可変施肥）などスマート農業技術を使った省力化・効率化の実証。

※県内7か所にRTK基地局を設置(R4)。

○ JAと連携した展示ほの設置

JA全農みやぎを中心に、各JAと普及センターが連携して、県内8地域に乾田直播の展示ほを設置。

課題・今後の方針

○ 担い手への集積に伴い、直播面積は今後も増加していく見込み。

〈課題〉・ 品種に応じた乾田直播の栽培暦の作成。

・ 新規取組、規模拡大に向けた機械整備への助成。

取組事例

○ 生産者：有限会社 高須賀農産（石巻市）

○ 経営概要：従業員 正社員10名、臨時雇用2名

水稲58ha（乾田直播33ha）、

麦53ha、大豆55ha

○ 取組内容：

・乾田直播栽培を導入し、育苗や代かきの省略、作業時期の分散などによる省力化と低コスト化。

・スマート農業技術（自動操舵システム）を導入し、トラクター作業や除草剤散布などの省力化、軽労化。



※イメージ



施策の位置づけ

○ やまがた温暖化対応米づくり日本一運動

経営面積拡大に対応するための省力低コスト栽培技術の実証と普及拡大を図る。

【成果目標】 省力低コスト栽培技術※取組面積割合拡大（20%）

【現状】 省力低コスト栽培技術取組面積8,900ha（15.6%）

※省力低コスト栽培技術とは、直播栽培及び高密度播種苗移植栽培

施策の取組状況

○ 水稲直播栽培マニュアル

- ・試験研究と現場事例で裏付けた確かな技術を播種様式別に解説
- ・直播導入による省力効果や県奨励品種の直播適性、直播栽培を導入した経営モデルを紹介

○ 高密度播種苗移植栽培の栽培技術指導

- ・手軽に取り組める省力技術として取組面積が急激に拡大していることから、高密度播種苗の適切な管理について現地指導を実施
- ・取組状況（R5:4,589ha→R6:5,521ha→R7:6,256ha）

○ 予算の措置

- ・やまがた温暖化対応米づくり日本一運動事業費（6,048千円）の取組項目の1つとして、省力低コスト生産技術の普及拡大に335千円の予算を計上

課題・今後の方針

- ・省力技術の面積拡大は、高密度播種苗移植栽培の取組増加によるもので、直播栽培の取組面積は頭打ちとなっている。
- ・経営面積が拡大する中で直播栽培は作期分散を図る有効な手段であることから引き続き取組みを推進する。
- ・高密度播種苗の育苗において、播種量や育苗日数等について、適切な栽培管理指導が必要である。

取組事例

- 生産者：株式会社おしの農場（天童市）
- 経営概要：従業員 正社員7名
水稲105ha（主食用米75ha、飼料用米30ha）、大豆25ha
水稲105haのうち乾田直播栽培は25ha
- 取組内容：
 - ・面積拡大に対応するため乾田直播栽培を導入して労働分散に取り組む。移植に20日間、収穫に50日間を費やすが、品種構成や栽培様式の組み合わせによって適期作業を実現している。
 - ・省力化のために高密度播種苗移植栽培を採用。播種は、苗質を確保するために、移植時期に合わせて8回に分けて実施している。また、播種の後半は気温が高くなるため、播種時期によって育苗期間を変えて老化させない苗づくりに取り組んでいる。
 - ・「多収＝最大の低コスト生産」の経営理念を持ち、一発肥料の施用量をやや少なく抑えて、生育量に応じて追肥を施用する分施肥体系の肥培管理を実践している。



施策の位置づけ

○ 福島県農林水産業振興計画（令和3年12月）抜粋

令和12年度までに地域の実情に応じたスマート農業の普及拡大を進める。

◆スマート農業技術等を導入した大規模稲作経営体数（20ha以上）

【現状(R2)】103経営体 ⇒ 【目標(R12)】240経営体以上

施策の取組状況

○ 水稲における低コスト生産取組状況

・令和7年産の水稲栽培において、湛水直播が約1600ha、乾田直播が約500ha取り組まれていると見込まれる。

・近年では高密度播種栽培が増加しているほか、水管理システムの導入による作業時間の削減がみられる。

○ 水稲における低コスト生産に向けた県の活動

- ・新規事業の創設及びその推進
- ・各種事業を活用した実証ほの設置及び現地検討会の開催

○ 低コスト生産に活用可能な主な事業及び予算措置（R7）

- ・ふくしま型農業DX推進事業(219,935千円)
- ・オリジナルふくしま水田農業推進事業(20,000千円)

課題・今後の方針

- 引き続き直播栽培や高密度播種栽培等の低コスト技術を推進していく。
- 中山間地域や区画が小さいほ場の場合、機械の性能が生かしきれないことがあるため、ほ場整備を伴う農地の集約化等も検討する必要がある。
- 多収品種の導入や早晩性のある品種の選定等品質を低下させない取組を支援する。

取組事例

○ 水管理システムの導入と可変施肥田植機の利用による水稲の低コスト・省力栽培(スマート農業社会実装推進事業実証ほ)

- 取組内容：
 - ・田植時に可変施肥田植機を導入することにより、慣行区と比較して、基肥施用量が約20%、肥料代が820円/10a削減
 - ・水管理システム（水位センサー、給水ゲート）の導入により60～80%の作業時間削減



「生産力強化に向けた水田経営モデル確立支援事業」の取組事例

持続可能な地域農業実践隊（山形県鶴岡市、庄内町）

コンソーシアム

- 山形県庄内総合支庁
- 鶴岡市、庄内町
- 農業者（5経営体）

水稲作付面積

（5経営体合計：ha）

	水稲作付面積	うち輸出用米面積	うち多収品種面積
令和5年度（現況）	124	19	1
令和8年度（目標）	160	25	2

事業実施期間

令和6年度～令和8年度（3年間）

取組内容

- 専門家を招いた現地研修会（旅費、謝金）
- 農業コンサルタントによる経営分析（委託費）
- 初冬播種先進地への視察（旅費）

技術実証の取組

1. 初冬播種栽培



- 初冬播種栽培（降雪前に播種して越冬させ、春に出芽・生育させる作型）にスリッローラーシーダーを活用。通常の移植栽培も継続しながら、繁忙期の春作業等を減らし、作業分散・コスト削減につなげる。

2. ドローンを用いた防除・追肥作業の効率化



- 人材育成の取組として、補助事業を活用してドローン操縦に係る免許を取得。
- 除草剤散布や追肥にドローンを活用。単位面積あたりの労働時間削減を目指す。

3. ザルビオによる栽培管理 **New!!**



- 乾田直播に係る除草作業を委託。春作業をさらに減らし、作業分散・規模拡大につなげる。

生産コスト 9,169円/60kg（令和8年度）を目指します！

（現況値：10,026円/60kg（令和5年度））

③ 需要に応じた生産(加工用米、新規需要米)

加工用米及び新規需要米とは？

○加工用米



- 米穀を原料とする酒類（例：清酒、焼酎）
- 加工米飯（例：冷凍チャーハン）
- 米穀を原料とする調味料（例：みそ）
- 米穀粉、玄米粉その他これらに類するもの（例：団子）
- 米菓その他米穀を原料又は材料とする菓子
- 玄米茶、ビタミン強化米、甘酒、アルファ化米、乳児食等
など



○新規需要米



- 飼料用米
- 米粉用米（米以外の穀物代替となるパン・麺等の用途）
- WCS用稲（稲発酵粗飼料用稲）
- 青刈り稲・わら専用稲（飼料作物として用いられるものに限る）
- 新市場開拓用米（例：輸出用米）

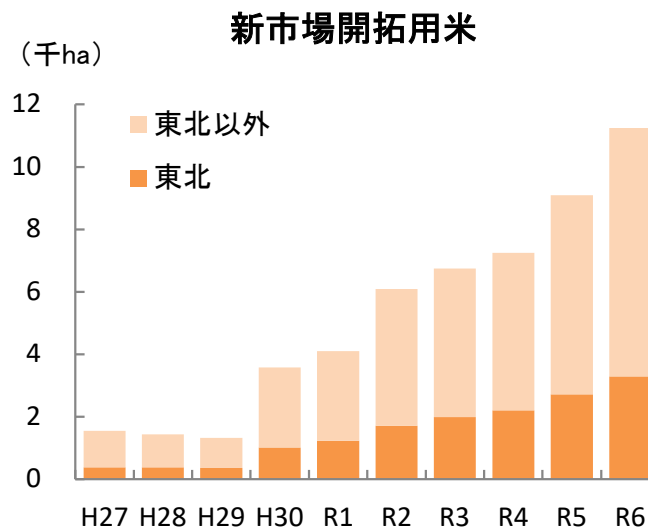
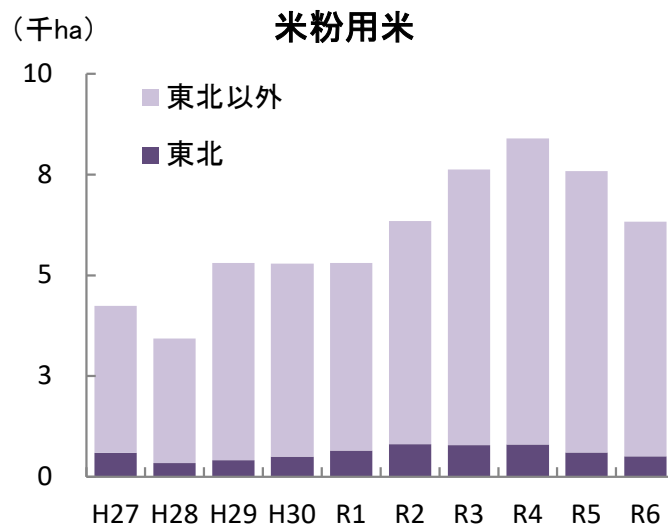
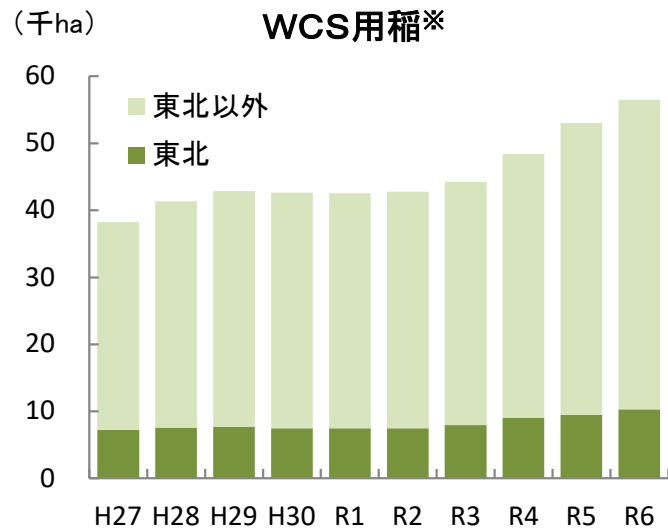
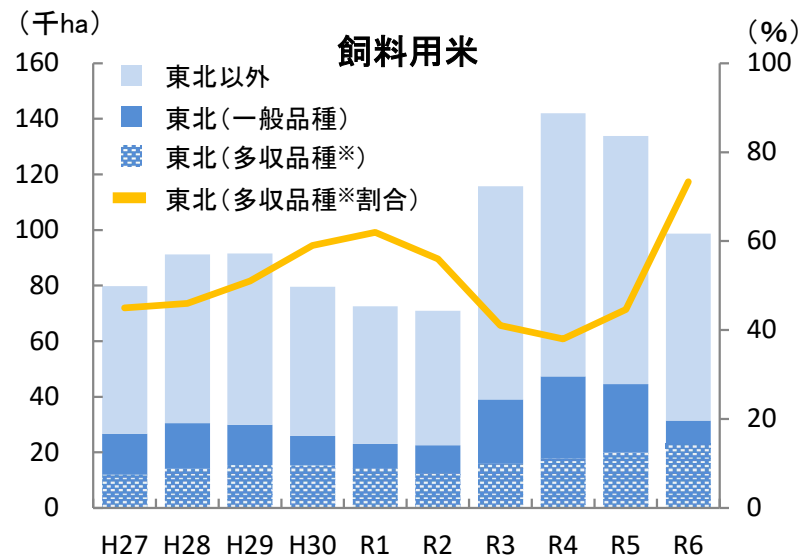
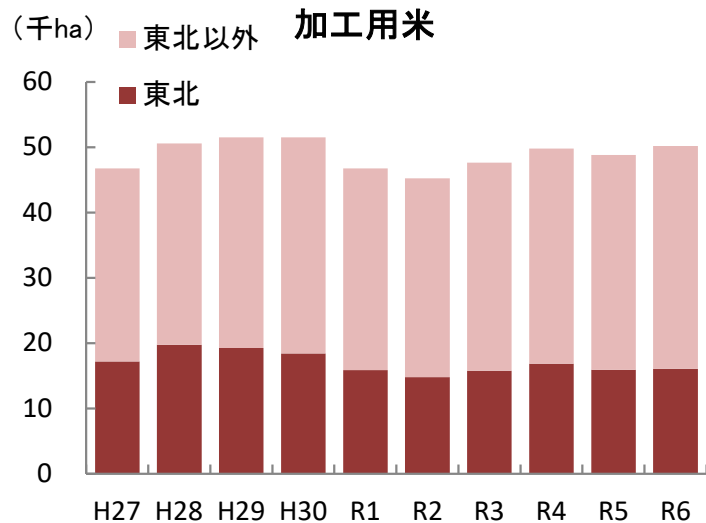


飼料用米、米粉用米を除く、国内外の米の新市場の開拓を図ると判断される用途に供される米穀。

加工用米及び新規需要米の作付状況(全国及び東北)

- 新規需要米のうち、飼料用米、WCS用稲、米粉用米及び新市場開拓用米の作付面積は、国内の主食用米需要の減少に伴う主食用以外の用途への作付転換により、増加傾向。
- 東北では、新規需要米のうち、WCS用稲及び新市場開拓用米において増加傾向。

全国及び東北の作付面積

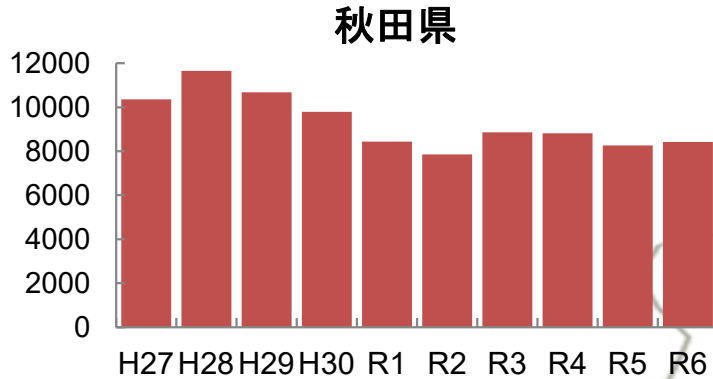


※ 多収品種とは、需要に応じた米の生産・販売の推進に関する要領(平成26年4月1日付け25生産第3578号農林水産省生産局長通知)別紙1の第4の3に規定する多収品種のこと
 ※ WCS用稲の作付け面積は、青刈り稲及びびわら専用稲の面積を含む
 資料:農林水産省公表の「新規需要米の取組計画認定状況」、「加工用米の取組計画認定状況」より作成。多収品種面積については、東北農政局調べ。

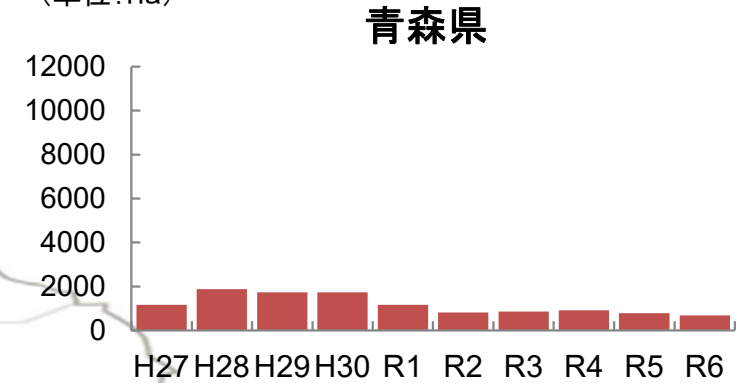
東北各県における加工用米の作付状況

○ 加工用米の取組面積は、秋田県、山形県で取組が多いが、近年はほぼ横ばい。

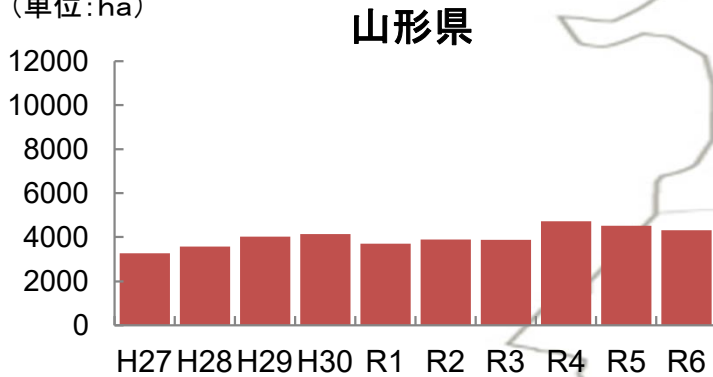
(単位:ha)



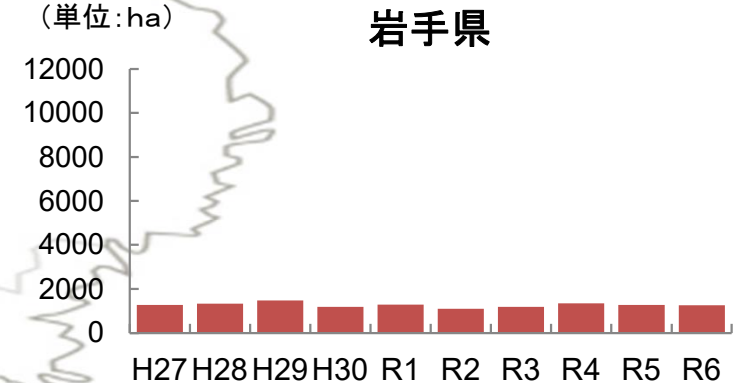
(単位:ha)



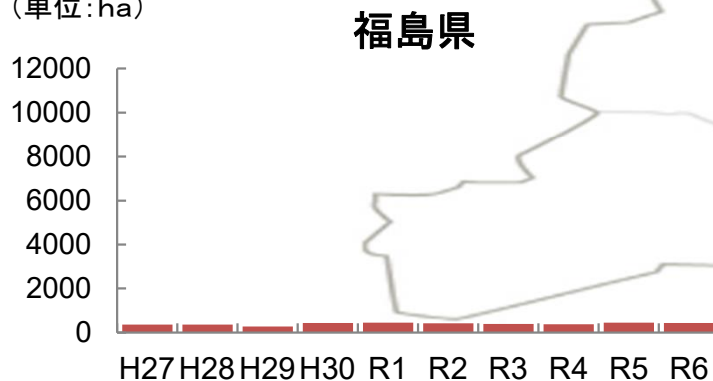
(単位:ha)



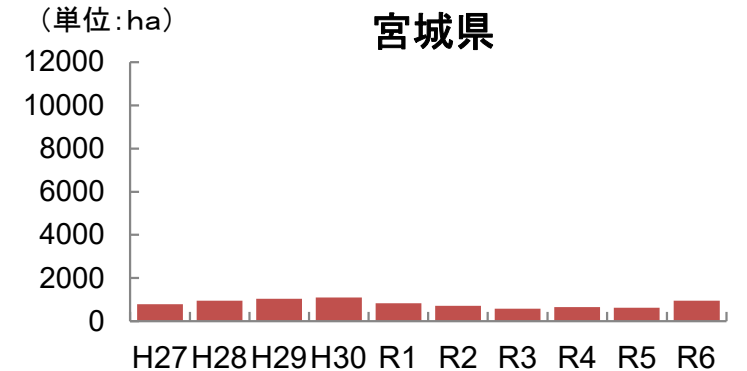
(単位:ha)



(単位:ha)



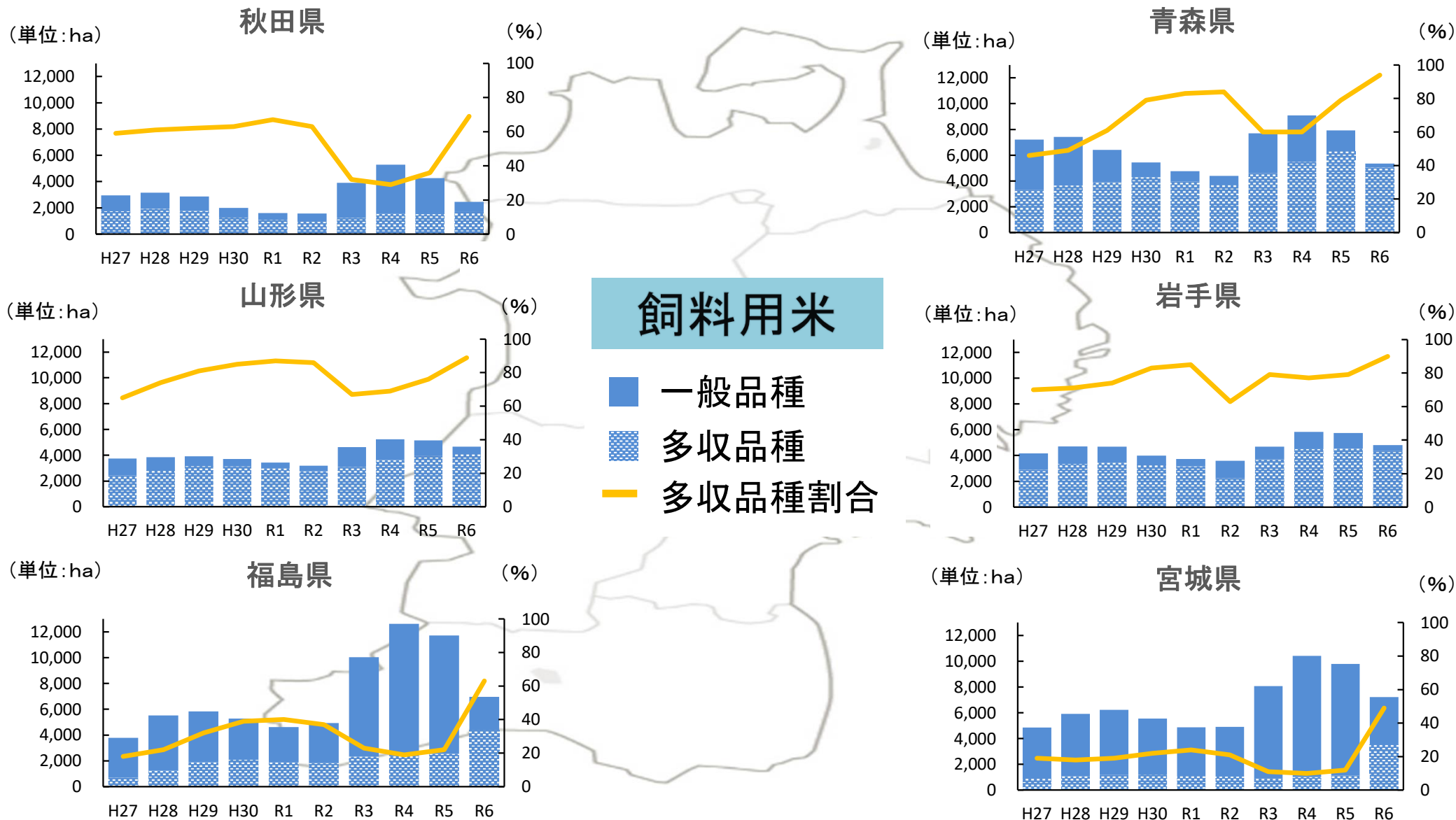
(単位:ha)



加工用米

東北各県における飼料用米の作付状況

- 飼料用米の取組面積は、東北管内では、青森県、宮城県で取組面積が大きい。
- 近年は増加傾向にあったが、令和5年産、令和6年産は全県で取組面積は減少。
- 多収品種の取組面積は、青森県、岩手県、山形県、福島県で取組面積が大きい。

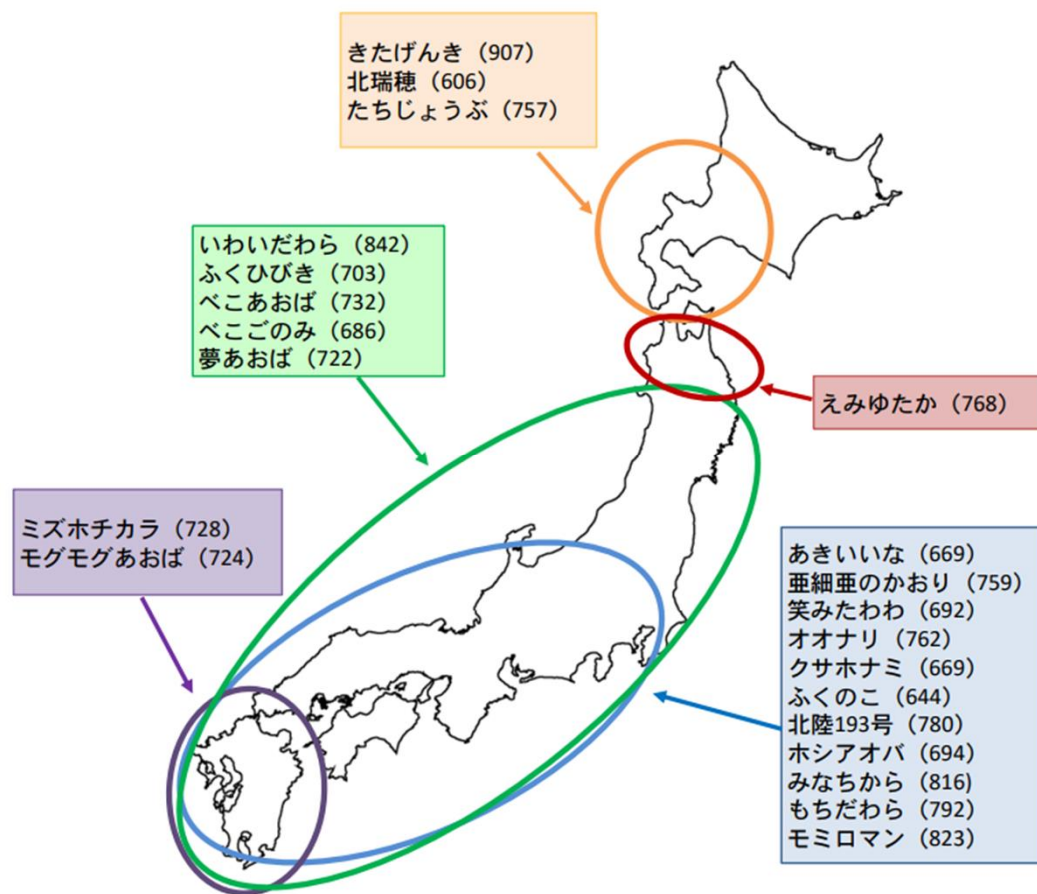


※ 多収品種とは、需要に応じた米の生産・販売の推進に関する要領(平成26年4月1日付け25生産第3578号農林水産省生産局長通知)別紙1の第4の3に規定する多収品種のこと
資料：農林水産省公表の「新規需要米の取組計画認定状況」より作成。多収品種面積については、東北農政局調べ。

水稻の多収品種(飼料用向け)

- 多収品種については、現在、「需要に応じた米の生産・販売の推進に関する要領」において、以下の2区分が設けられている。
 - ① 国の委託試験等によって、飼料等向けとして育成され、子実の収量が多いことが確認された品種。
 - ② 一般的な品種と比べて子実の収量が多く、当該都道府県内で主に主食用以外の用途向けとして生産されているもので、全国的にも主要な主食用品種ではないもののうち、知事の申請に基づき地方農政局長等が認定した12品種。(特認品種)

多収品種



東北の特認品種の例 (令和7年産)

青森県	ゆたかまる (811)
岩手県	つぶゆたか (672)、つぶみのり (687)、たわわっこ (739)
秋田県	秋田63号 (725)、たわわっこ (717)
福島県	たちすがた (599)、アキヒカリ (816)

注：()の数値は研究機関における実証単収の一例で、単位はkg/10a

注：つぶゆたか、つぶみのりの()の数値は試験場における試験結果による参考値であり、現地での収量とは異なる

東北地域に適した多収品種(飼料用向け)

- 東北地域に適した多収品種が数多く開発されており、多収品種の導入により、低コスト生産が期待。

東北地域に適した主な多収品種の例

品種系統名	育成地	育成地における早晩生	栽培適地	粗玄米重(kg/10a)	備考
えみゆたか	青森県産業技術センター	早生	寒冷地北部、その他寒冷地の山間地及び関東以西の山間冷涼地	768	
べこごのみ	東北農業研究センター	早生の早	東北中部以南	686	
いわいだわら	東北農業研究センター	早生の晩	東北中部以南	855	
ふくひびき	東北農業研究センター	中生の中	東北中部以南	703	
べこあおば	東北農業研究センター	中生の晩	東北中部以南	732	
夢あおば	中央農業研究センター 北陸研究拠点	早生の晩	東北中南部、北陸、関東以西	722	
つぶゆたか	岩手県農業研究センター	晩生の中	盛岡以南の北上川流域標高200m以下	672	知事特認品種(岩手県)
つぶみのり	岩手県農業研究センター	中生の中	「いわてっこ」および「あきたこまち」作付け地帯	687	知事特認品種(岩手県)
秋田63号	秋田県農業試験場	晩生	秋田県中央、県南平坦部	725	知事特認品種(秋田県)
アキヒカリ	青森県産業技術センター	中生の早	東北の平坦地帯及び北陸・関東以西の中山間地帯	816	知事特認品種(福島県)

注：「粗玄米重」の数値は試験場における試験結果による参考値であり、現地での収量とは異なる

多収性品種の導入に当たっての課題

- 主食用米への混入防止（コンタミ）対策の徹底が重要。

異品種混入対策のポイント

ほ場の準備

- ほ場の団地化
- 前年と異なる品種を栽培する場合は、移植栽培にする。（特に多収品種から主食用米に変わるときには注意が必要）

耕起または代かき前

- 発生した漏生イネを鋤き込む。

代かき後から移植前

- 代かきから田植えまでの期間は7日以内とする。

移植後

- 発生する漏生イネを防除するため、移植直後に初期除草剤を散布する。前作がミズホチカラ、モミロマン等の除草剤感受性品種の場合は、トリケトン系成分を含む除草剤を利用する。

本田生育中

- 株間、条間が見える間に栽培品種以外の漏生イネを抜き取る。
- 出穂後に形質の異なる穂の株を抜き取る。

収穫

- 収穫作業を組織化する。
- 品種毎に収穫する。
- 品種の切り替え時にコンバインの清掃を行う。

乾燥・調製

- 品種毎に乾燥・調製する。
- 品種の切り替え時に乾燥機・調製用機械の清掃を行う。

機械等格納

- 翌年の混入を防止するため、コンバイン等の格納時に清掃を行い、残留籾を取り除く。

落下種子対策（漏生イネの発生防止）

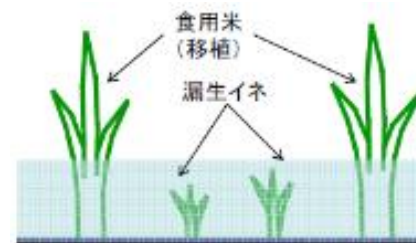
（栽培方法の選択）

- ・ 多収品種栽培後のほ場に一般品種を栽培する場合には、極力直播栽培を避け、移植栽培を実施

（除草剤の利用）

- ・ 移植栽培では移植イネよりも漏生イネのほうが小さいため、次の方法で漏生イネを防除

- ① 代かき前の非選択性除草剤散布
- ② 代かき後の初期除草剤散布、移植水稻のみを適用作物とする初中期一発除草剤の散布等
- ③ 前作がミズホチカラ、モミロマン等のトリケトン系除草剤感受性が確認されている品種の場合は、主食用米品種移植直後のトリケトン系成分（ベンゾビシクロン、メソトリオン、テフリルトリオン）を含む除草剤の散布



漏生イネ・・・収穫時にほ場に落下したモミが次年度に発芽し、次期作の稲に混ざって生育したもの

飼料用米生産の優良事例①：令和6年度 飼料用米多収日本一 単位収量の部

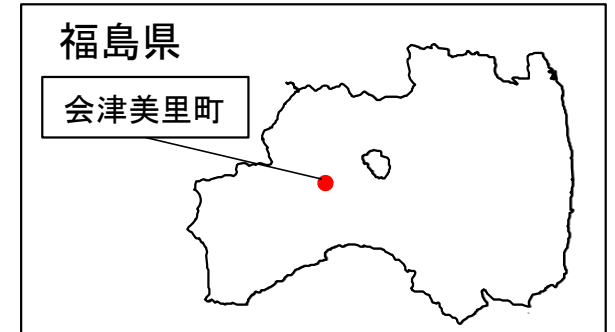
いのまた かずのり

猪俣 一徳（福島県大沼郡会津美里町）

【全国農業協同組合連合会会長賞】

品種	作付面積	単収	地域の単収との差(地域の平均単収)
ふくひびき	1.6ha	800kg/10a	177kg/10a(623kg/10a) [※]

※作柄調整後の地域の平均単収



【経営概況】

- 家族経営(本人と息子)、農繁期には4~5名を臨時雇用。
- 水稻を中心に、小麦やそば、かぼちゃも作付け。

【作付品目】

- 主食用米
コシヒカリ、天のつぶ、こがねもち、ひとめぼれ 20.7ha
- 飼料用米 ふくひびき 1.6ha
- 備蓄米 天のつぶ 5.3ha
- 新市場開拓用米 コシヒカリ 2.0ha
- 小麦 3.1ha ○ そば 3.6ha ○ かぼちゃ 0.02ha

【取組のきっかけ】

- 多収が期待でき、経営の安定化にもつながるため、令和5年産からは「ふくひびき」で飼料用米生産に取り組んでいる。

【取組概要】

- 多収が期待できる「ふくひびき」を令和5年産から選定しており、主食用米4品種との作期分散に取り組んでいる。
- 土づくりとして、①稲わらをすき込み、②リン酸・ケイ酸・カリ混合肥料「ケイカリンバリュー」を50kg/10aで施用し、③もみ殻堆肥を1,000kg/10aで施用している。また、施肥管理は、土壌診断を行い、①高度化成肥料「ほほえむ444」を5kg/10aで施用し、②一発肥料「会津米専用ズバット一発24」を可変施肥機能・直進アシスト付き田植え機を使用し施用している。土壌中の養分量に応じて施肥することで、コスト低減と労働力削減に繋げている。土づくりと基肥管理を十分に行っているため、追肥せずとも多収を実現している。
- 作業の省力化を図るため、病害虫防除を親族に委託し、いもち病・カメムシ対策として殺虫殺菌剤「ブラシンキラップフロアブル」をドローンで散布する。また、雑草防除は、①初期処理として「ソルネット1キロ粒剤」を田植えと同時に側条で施用し、②初中期一発材「アツパレZジャンボ」を畔から投げ込む。
- 営農管理システム「Z-GIS」(地図上のほ場の形に合わせて作成したポリゴン(ほ場)とExcelで管理したほ場の情報を紐づけて管理する)を活用し、作業員にほ場場所や作業内容を伝えている。また、作業終了後の記録作成もスムーズとなった。

飼料用米生産の優良事例②：令和6年度 飼料用米多収日本一 単位収量の部

たかはし としえ

高橋 俊恵（青森県五所川原市）

【東北農政局長賞】

品種	作付面積	単収	地域の単収との差(地域の平均単収)
ゆたかまる	12.3ha	763kg/10a	93kg/10a (670kg/10a) ※

※作柄調整後の地域の平均単収

【経営概況】

- 家族経営(本人、妻、息子、息子の妻)、繁忙期に臨時雇用あり
- 無人ヘリによる追肥等で省力化を図るとともに、額縁追肥で畦畔付近の成長しやすい株を太く育て収量増を図る。

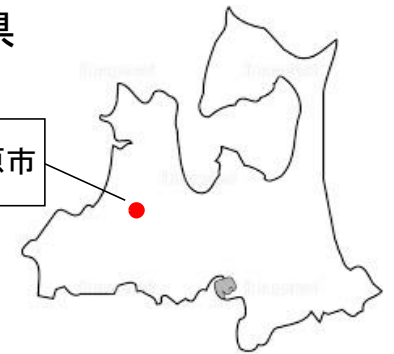
【作付品目】

- 主食用米 はれわたり 3.2ha
- 飼料用米 ゆたかまる 12.3ha



青森県

五所川原市



【取組のきっかけ】

- 水田農業の経営発展と次世代への継承に向けて、作期分散による農業機械の効率的運用による規模拡大や経営の安定化を図られることを期待して、平成27年産から飼料用米生産に取り組む。

【取組概要】

- 令和2年産まで作付けていた「みなゆたか」よりも、多収性、耐倒伏性及び耐病性に優れた新品種「ゆたかまる」を選定。主食用米と作期の重ならない飼料用米の品種を選択することで、作期分散にも取り組んでいる。
- 施肥管理は、①基肥に一発肥料(成分30-10-9)を用いて窒素成分12kg/10aを施肥、②追肥は、無人ヘリを用いて2回実施しており、1回目は7月中旬に高窒素成分肥料(成分30-0-2)を用いて窒素成分1kg/10aを散布、2回目は7月中旬に倒伏に注意しながらNK525を用いて窒素成分1kg/10aを稲の生育状況に応じて、ピンポイントに調整しながら散布、③畦畔付近4列の日光及び風通しが良い株に手散布で額縁追肥を行い、太い株に育て多収を実現している。
- 雑草防除は①初期にシンウチEW剤を施用し、②その後、流星ジャンボを基本的には畦畔から投げ込み、圃場が大きいところは田に入って投げ込む。
- 米の集荷業も営んでおり、主食用米だけでなく、飼料用米及び稲わらも収集している。地域の農家の相談相手となることも多く、栽培管理についても惜しみなく情報提供することで、地域の飼料用米生産農家の技術向上にも貢献している。

飼料用米生産の優良事例③ : 令和6年度 飼料用米多収日本一 地域の平均単収からの増収の部

やぎぬま げんいち
八木沼 源一 (福島県石川郡浅川町)

【東北農政局長賞】

品種	作付面積	単収	地域の単収との差(地域の平均単収)
ふくひびき	1.6ha	706kg/10a	162kg/10a(544kg/10a) [※]

※作柄調整後の地域の平均単収



【経営概況】

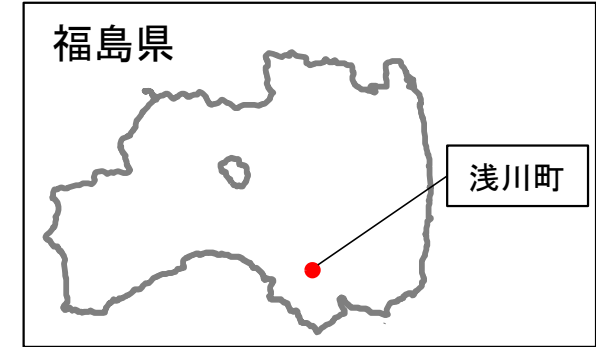
- 家族経営(本人と妻)、繁忙期には息子と娘も手伝う
- 水稻を中心に、ニラ等の野菜も作付け。周辺農業者の主食用米の収穫・乾燥作業を引き受けている。

【作付品目】

- 主食用米 5.2ha
コシヒカリ(特別栽培米)、ひとめぼれ、こがねもち
- 飼料用米 ふくひびき 1.6ha
- ニラ(施設栽培) 0.1ha

【取組のきっかけ】

稲作作業の省力化を図りつつ増収が期待でき、農家所得の向上にも繋がると考え、平成28年から飼料用米の生産に取り組んでいる。

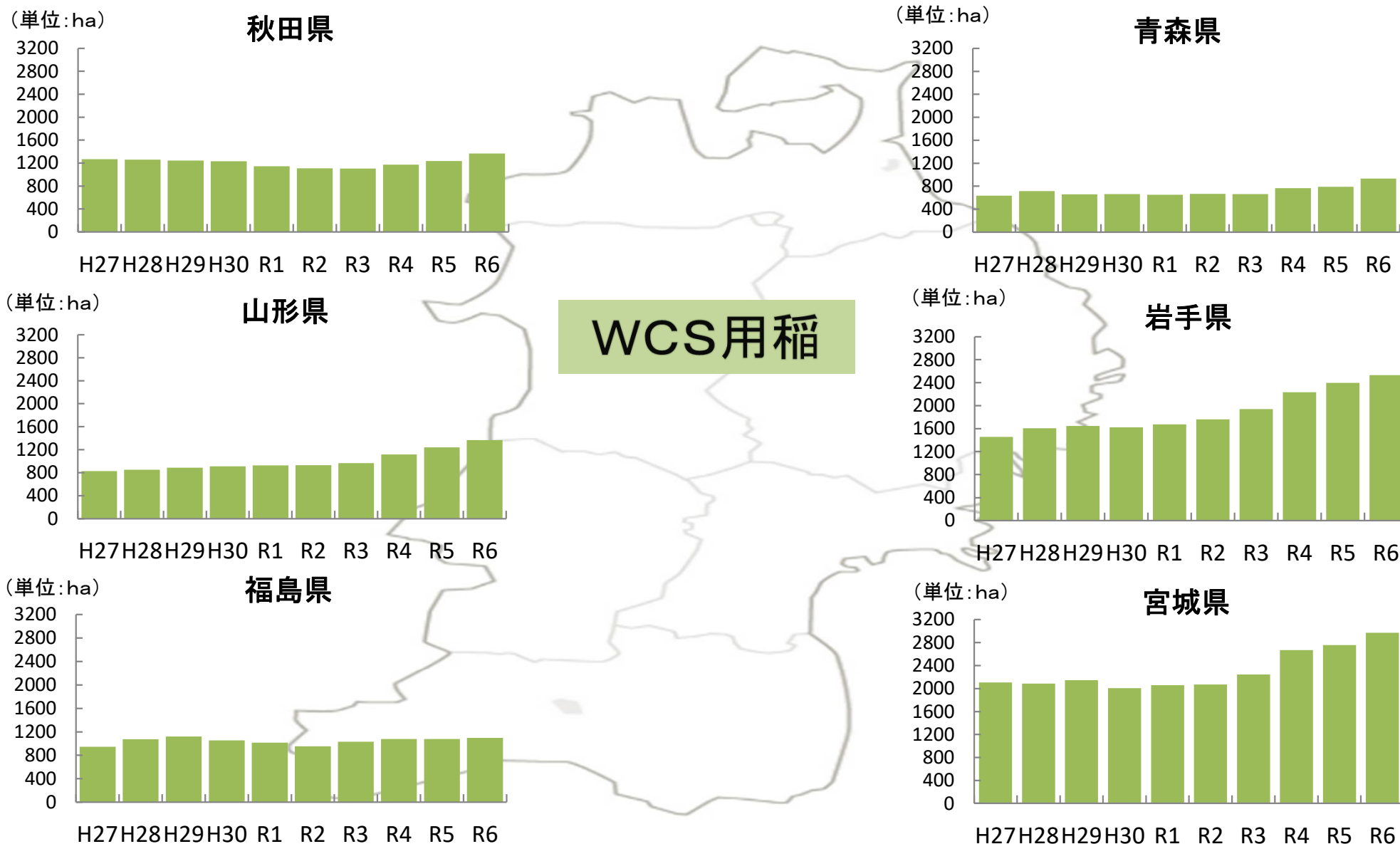


【取組概要】

- 多収が期待できる「ふくひびき」を令和元年産から選定。主食用米3品種と作期が重ならないことから、作期分散・適期収穫に取り組んでいる。また、平成30年まで作付けていた「天のつぶ」よりも耐病性・耐倒伏性に優れていたことから、栽培管理がしやすくなった。
- 施肥管理は、基肥として元肥一発肥料「超高窒素硫黄コート一発」を40kg/10aで田植え同時側条施肥で施用する。もともと地力が高いことや、飼料用米を日当たりの良いほ場に作付けていることから、追肥をせずとも多収を実現している。
- 雑草防除は、①田植えの1週間前に水を張った状態で初期除草剤「草笛フロアブル」を振り、②田植えの1週間後に中期剤「ウルティモフロアブル」を振る。
- 省力化を図るため、①病害虫防除は、いもち病・害虫防除として箱処理剤「ブーンパディート箱粒剤」を50g/箱で施用し、②出荷時にはフレコンを用いることで、包装代のコスト削減と労働力の削減を図る。

東北各県におけるWCS用稲の作付状況

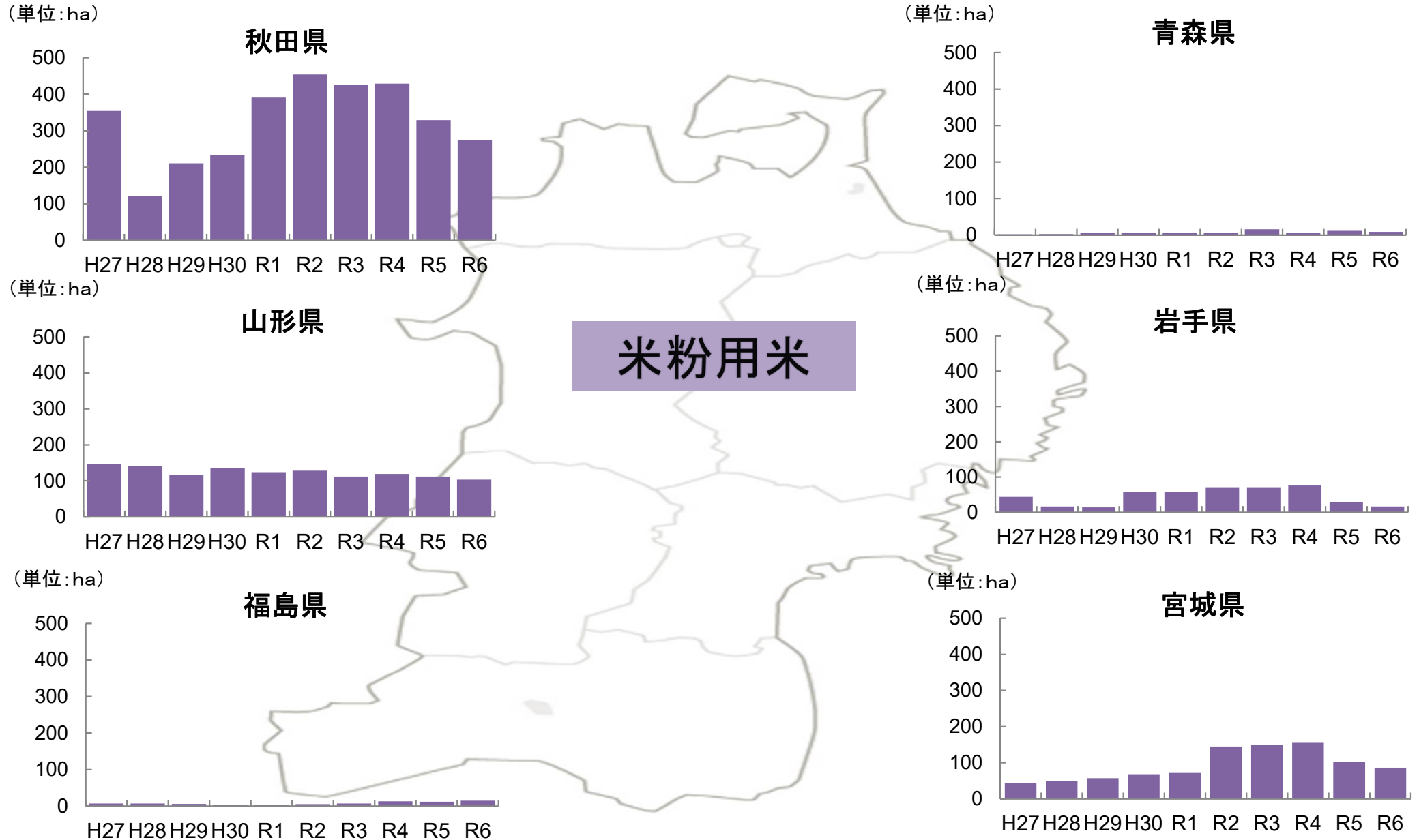
- 東北管内では、岩手県、宮城県で取組面積が大きい。
- WCS用稲の取組面積は、近年は多くの県でほぼ横ばいだが、岩手県、宮城県では増加傾向。



資料：農林水産省公表の「新規需要米の取組計画認定状況」より作成。

東北各県における米粉用米の作付状況

○ 米粉用米の取組面積は、秋田県で取組が多い。

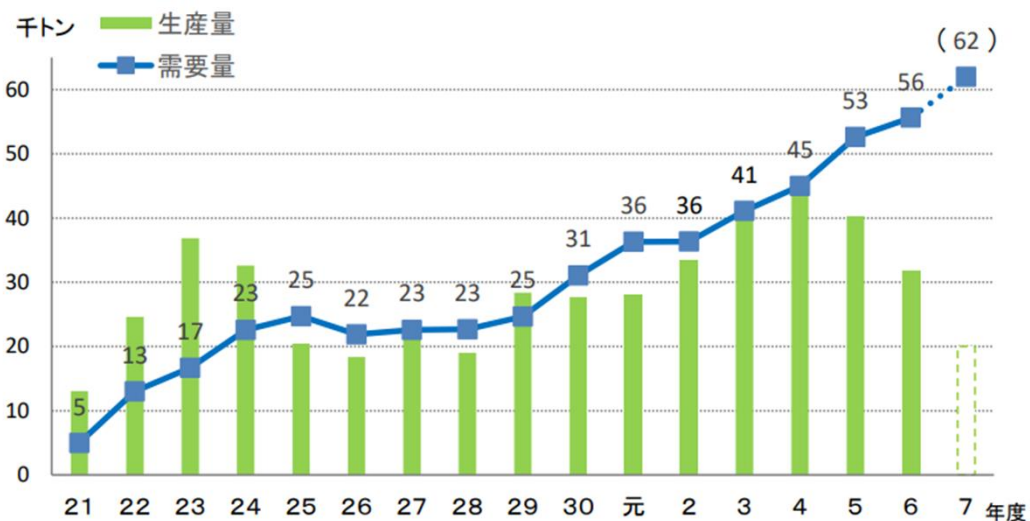


資料：農林水産省公表の「新規需要米の取組計画認定状況」より作成。

米粉用米の状況

- 米粉用米の需要量は、平成29年度までは2万トン程度で推移。
- 米粉の特徴を活かし、グルテンを含まない特性を発信する「ノングルテン米粉第三者認証制度」や「米粉の用途別基準」の運用を平成30年から開始したところであり、米粉の需要量が拡大。

米粉用米の生産量・需要量の推移



注) 農林水産省調べ(平成21年度の生産量は計画数量。需要量は需要者からの聞き取り。数値は需要量)g

製粉コストの状況

	原料価格	製粉コスト	販売価格
米粉	50~70円程度	100~300円程度	150~370円程度
小麦粉	60~75円程度	70円程度	140~150円程度

- 注1) 米粉原料価格は企業購入価格(平均値)であり、農家出荷価格とは異なる場合がある。
 注2) 米粉販売価格は大手企業から聞き取った業務用価格(令和6年度)。
 注3) 小麦粉の原料価格等は令和5年度の数値。

新たな米粉の活用

◆米ピューレ



- ・ 米穀を加熱処理した後に裏漉しし、ピューレ状に加工してパン等に利用
- ・ 乳化剤の代替として利用でき、保湿性に優れたパンの製造等が可能

◆アルファ化米粉



- ・ 特殊な加工技術により、増粘多糖類や油脂等の代替として製パン時の粘度調節に使用

◆新たな米粉加工品を使用した製品



尾西食品

◆簡便なミックス粉



- ・ 袋の中で材料を混ぜ、電子レンジで加熱するだけでできるグルテンフリーケーキのミックス粉

米粉に適した米粉用米生産の拡大

- 米粉の需要拡大に向けて、原料用米の生産面では、パンに適した「ミズホチカラ」や麺に適した「越のかおり」等、各地において加工適性や収量に優れた品種が開発。
- 米粉に適した米粉用米の生産が各地で増加しており、これらを使用した米粉製品が各地で開発。

米粉に適した品種の開発

●ミズホチカラ(2011年3月品種登録)

製粉時のデンプン損傷が少ないため膨らみやすく、主食用品種に比べ2割以上の増収が期待できるパンに適した品種。

[米粉パンの形状比較]



「ミズホチカラ」

主食用米「あきまさり」

●越のかおり(2011年2月品種登録)

白米のデンプン成分のうち、炊飯米を硬くするアミロースの含有量が多く、茹でても溶けにくく、麺離れが良い品種。

[米麺の形状比較]



越のかおり

春陽
(中アミロース)

パンに適した品種(ミズホチカラ)を使用した製品

パンに適した品種であるミズホチカラの生産が広がっており、これらを原料とした米粉製品の開発が増加。



熊本製粉(熊本県)

〔用途別基準に基づくパン用米粉〕



金沢米粉料理ラボ SOMA(石川県)

〔北陸地方で無農薬栽培された原料米を使用〕



ネティエノ(山口県)

〔ハンゲルテン米粉第三者認証を受けた米粉〕



ライステクノロジーかわち(茨城県)

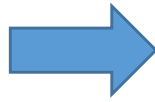
〔ヤンマーホールディングス(株)のグループ会社がライスジュレを製造〕

米粉の製粉について

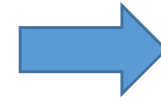
米粉ができるまで



米



粉碎装置(気流式粉碎装置)



米粉

東北における製粉会社の例

有限会社 丸井精米工場(青森県)



有限会社 菅原商店(宮城県)



株式会社 淡路製粉(秋田県)



吉田製粉株式会社(山形県)



株式会社 田中製粉(福島県)



東北各県の米粉食品について

- 東北各県で米粉を使用した商品が数多く登場。ただ小麦粉の代替というだけにとどまらず、米粉の強みを活かした製品が登場。

パパ・パティシエ(秋田県)

【商品】こまちシフォン、お米ごころ、酒菓寿、米粉のチュイル



秋田市御野場新町3丁目4-10
<http://www.papapati.jp/>
 Tel.018-839-8883

【お店から一言】

秋田県産あきたこまちの米粉を使用しております。こまちシフォンは、ふんわり・もちもち・しっとりの食感。小麦グルテンなど入れず、お米の粉100%で作りました。温めても冷やしても美味しく召し上がりいただけます。



高橋商店 (株)安倫アンテナショップ(青森県)

【商品】みずほ麺(細麺・平麺)、げんまいめん



青森市本町2丁目11-8
<http://www.okomemen.com/top/top.aspx>
 Tel.017-778-5624

【お店から一言】

青森県産米を主原料に(米粉80%馬鈴薯でんぷん・豆乳20%)で作ったお米麺です。小麦アレルギーの方にも最適です。お店で米粉麺のお食事ができます。



おかし工房木村屋(岩手県)

【商品】米粉カステラたかたのゆめ



陸前高田市高田町字橋ヶ沢220-1
 Tel.0192-55-2825
<http://okashitsukasa-kimuraya.com/>

【お店から一言】

岩手県陸前高田市のブランド米「たかたのゆめ」の米粉を100%使用したカステラです。もちもちとした食感が特徴で、東京や遠方での催事でも大変人気の商品となっております。



KOMFORTA(コンフォルタ)(山形県)

【商品】米粉パン、米粉ワッフル、米粉ヌードル



米沢市城南3-3-24
 Tel./fax 0238-49-8122
<http://米沢komforta.com>

【お店から一言】

山形大学工学部の前に移転リニューアルオープン。ランチ、デザート、週末にはディナーもお楽しみいただけます。



玉木屋本舗(福島県)

【商品】お米の純生和ロール、黒豆和三益の福徳、大地の恵み糖菓



須賀川市大町302
 Tel.0248-73-2393

【お店から一言】

フワフワでしっとりかつ強力のある米の粉で焼いた魔法の生地、丹波の黒豆と乳脂肪分35%の濃厚な純生クリームをフワッと巻き上げた「純正和ロール」。米粉で焼き上げたダックワーズ「黒豆和三益の福徳」、蒸った米粉で焼き上げた「大地の恵み糖菓」。



マルコー食品 株式会社(宮城県)

【商品】宮城県産ササニシキ100%う米めん、玄米めん



伊具郡丸森町館矢間館山字町裏1-1
<http://www.umaimaimen.com>
 Tel.0224-73-3777

【お店から一言】

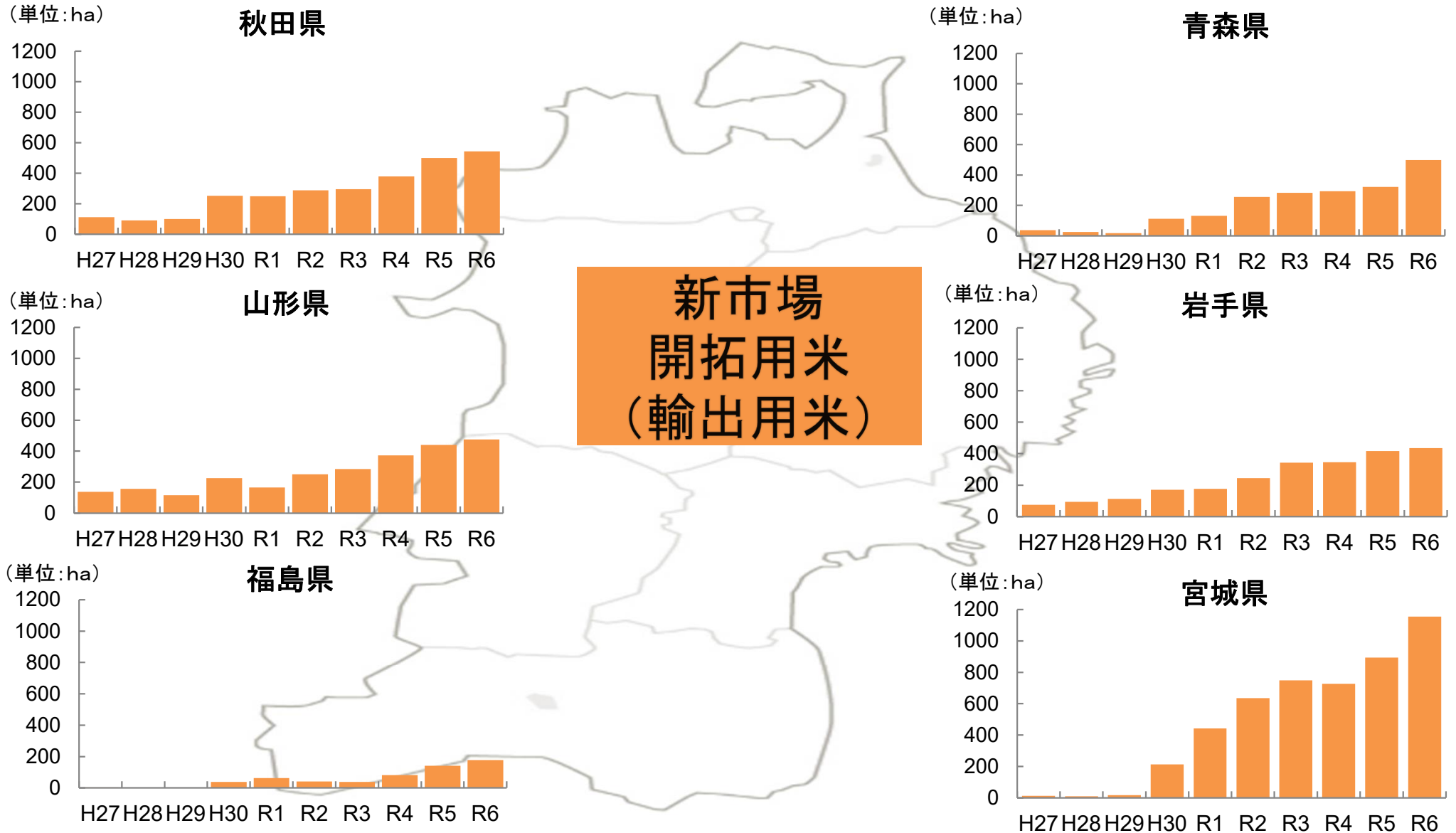
どんな麺料理にも使える半生・米めんです。お米を主原料としており小麦を一切含んでいないので、小麦アレルギーの方にも最適です。



④ 米の輸出

東北各県における新市場開拓用米(輸出用米)の作付状況

- 新市場開拓用米(輸出用米)の取組面積は、生産拡大の取組により大幅に増加。
- 東北管内では宮城県を筆頭に青森県、岩手県、秋田県、山形県で取組面積が大きい。



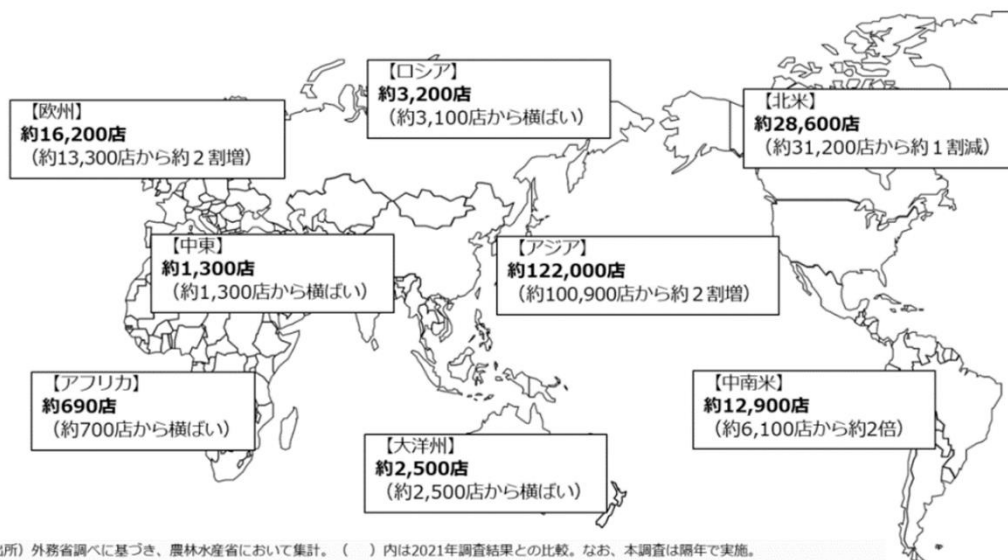
資料：農林水産省公表の「新規需要米の取組計画認定状況」より作成。

日本食マーケットの広がり

- 海外の日本食レストランの店舗数は増加傾向にあり、アジアの店舗数が最も多い。日本食のマーケットは確実に世界で広がりつつある状況。
- 近年は日系中食・レストランチェーン、小売店の海外進出等を背景に、日本産米の海外需要も年々高まっている。

日本食レストランの広がり

2023年の海外における日本食レストラン
は約18.7万店
(2021年の約15.9万店から約2.8万店増加)



日系中食・外食チェーンの海外進出



元気寿司 (香港、シンガポール)



スシロー (台湾、シンガポール等)



日系スーパーの中食での日本産米使用例
(香港、シンガポール等)



おむすび権米衛 (株) イワイ
(アメリカ、フランス)

米加工品の輸出実績

○ 日本酒の輸出実績

(単位：億円)



○ 米菓の輸出実績

(単位：億円)



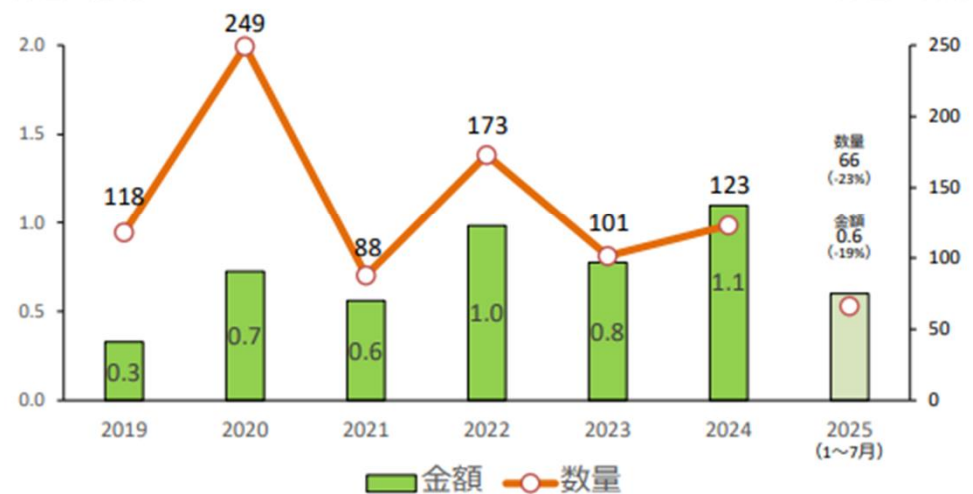
○ パックご飯等の輸出実績

(単位：億円)



○ 米粉及び米粉製品（米粉麺等）の輸出実績

(単位：億円)

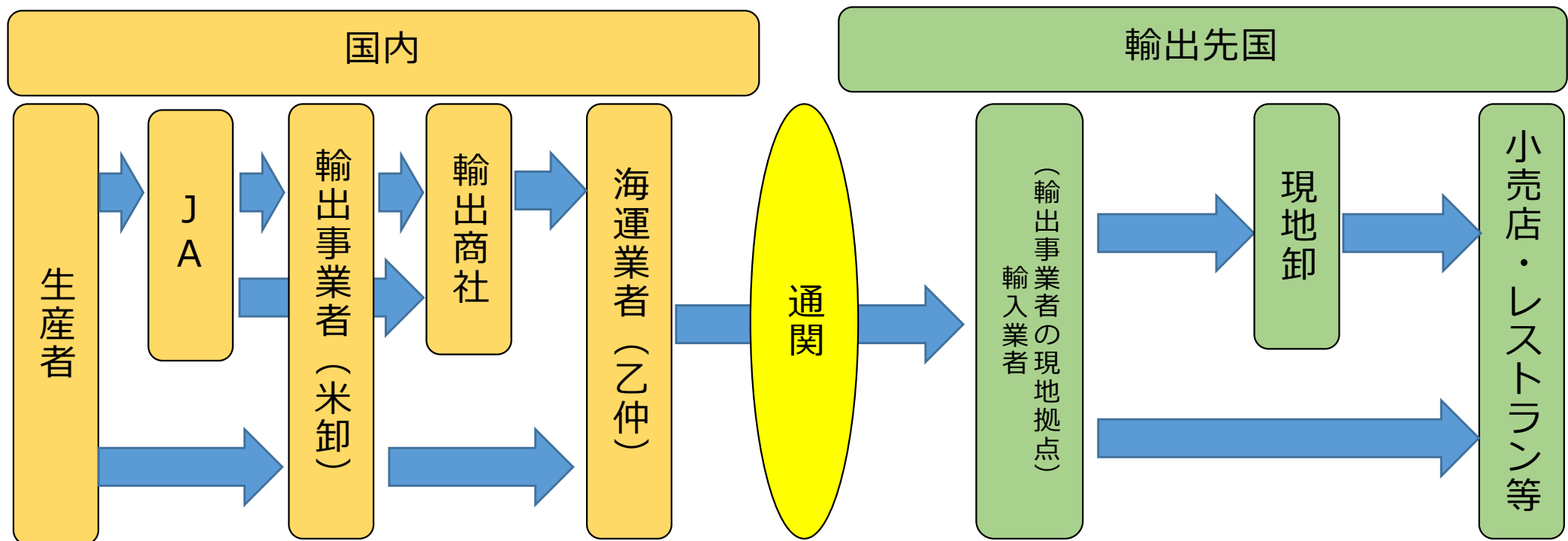


資料：財務省「貿易統計」より

注：米粉麺は2020年より貿易統計にて輸出実績を集計・公表。
括弧書きは対前年同期比を表す。

米の輸出経路について

- 米の輸出においては、輸出事業者（米卸、輸出商社等）が海外需要開拓において主要な役割を担っていることが多い。海外に現地拠点を設置し、現地卸を通さず、自ら販路開拓を図っている事例も見られる。
- 米の輸出量が増加している中、輸出においても今後は大ロット・安定供給が求められることが見込まれ、JAや大規模法人等の産地が果たす役割は重要。
- また、輸出のためには、
 - ① パートナーとなる輸入業者・現地卸と結びつくだけでなく、
 - ② 海外の消費者・実需者（小売店、レストラン等）が求める商品を提供する「マーケットイン」の発想で輸出に取り組むことが重要。



コメ海外市場拡大戦略プロジェクトについて①

- 《国による支援》
- ・ 戦略的輸出事業者と戦略的輸出基地（産地）等が連携して実施する取組を後押し
 - ・ （新たに）輸出に取り組み事業者・産地に対するマッチング・相談等サポート
 - ・ 輸入規制についての情報発信

支援

戦略的輸出基地
（産地）

海外マーケットに対応可能な、質、数量、価格の面で競争力を有する米の生産を推進。



戦略的輸出事業者
（卸、輸出商社、メーカー等）

輸出拡大の目標、当該目標達成のためのターゲット国・地域・市場及び取組方針を掲げ戦略的に海外市場を開拓。



連携

連携

農林水産物・食品
輸出支援プラットフォーム
（在外公館、JETRO海外事務所、
JFOODO海外駐在員）

認定農林水産物・
食品輸出促進団体
（一般社団法人 全日本コメ・
コメ関連食品輸出促進協議会）

産地と輸出事業者が一体となった
マーケットイン型の海外需要開拓

輸出目標の達成に向けた

米・米加工品輸出の飛躍的増加

コメ海外市場拡大戦略プロジェクトについて②

- 現在までに123の戦略的輸出事業者、167の戦略的輸出基地が2025年の輸出目標と目標達成に向けた取組方針を設定。（戦略的輸出事業者による目標数量合計：約17.3万トン(原料米換算)）
- 参加事業者に対して、戦略的輸出事業者が産地と連携して取り組むプロモーション等に対する支援、戦略的輸出事業者と産地のマッチングの推進や海外規制動向のタイムリーな情報発信等の施策を通じて輸出を強力に後押し。

戦略的輸出事業者参加状況（2025年8月1日時点）

123事業者（目標数量合計：17.3万トン※）

- 主な戦略的輸出事業者（輸出目標上位5事業者を抜粋）

戦略的輸出事業者	輸出目標	重点国・地域
J A全農	コメ：50,000トン パックご飯：200万食	中国、北米、EU、アジア等
(株)神明	コメ：10,500トン パックご飯：100万食 米粉・米粉製品：100トン	中国、アジア、EU等
(株)クボタ	コメ：10,000トン	米国等
全農インターナショナル(株)	コメ：10,000トン パックご飯：100万食	中国、北米、EU、アジア等
木徳神糧(株)	コメ：6,000トン	中国、香港、北米、EU、東南アジア（シンガポール・タイ等）、ブラジル、アジア等

※ 原料米換算。輸出事業者の目標の積み上げであり、重複して計上される場合もある。

戦略的輸出基地（産地）参加状況（2025年8月1日時点）

- (1) 団体・法人 158産地
- (2) 都道府県単位の集荷団体等 8団体（J A全農県本部、経済連）
（(1)以外の産地も含めた取組を推進する都道府県単位の団体等）
- (3) 全国単位の集荷団体等 1団体（J A全農）
（(1)、(2)以外の産地も含めた取組を推進する全国単位の団体等）

- 東北の主な戦略的輸出基地（令和3年産輸出用米生産実績上位5産地を抜粋）

【団体】

【農業法人】

都道府県	戦略的輸出基地	都道府県	戦略的輸出基地
宮城県	J Aみやぎ登米	青森県	(株)みちのくクボタ
岩手県	JA岩手ふるさと	山形県	(株)庄内こめ工房
青森県	JAごしょつがる	宮城県	中埠地域「みやぎ米」 輸出拡大プロジェクトチーム
秋田県	JA秋田おぼこ	秋田県	農事組合法人 樽見内宮農組合
山形県	JA山形おきたま	山形県	F.A.I.N

全日本コメ・コメ関連食品輸出促進協議会(全米輸)の概要

- 米・米関連食品の海外需要の開拓・拡大のため、オールジャパンでの輸出を促進する全国団体（一般社団法人全日本コメ・コメ関連食品輸出促進協議会（全米輸））を平成27年8月13日に設立。
- 令和4年12月5日付けで輸出重点品目となっている「**コメ・パックご飯・米粉及び米粉製品**」の認定品目団体（※）として認定。（※品目団体の認定制度は、輸出促進法に基づき、輸出重点品目ごとに、**生産から販売に至る関係者が連携し輸出の促進を図る法人を、その申請に基づき、所管大臣が認定品目団体として認定するもの。**）

■ 全米輸による海外需要開拓の取組例

資料：農林水産省「米の輸出をめぐる状況について(令和6年8月)」から抜粋

Winter Fancy Food Show 2024への出展（アメリカ）（2024年1月）

アメリカ西海岸最大級の高級食品見本市であるWinter Fancy Food Show 2024に出展（前年の同見本市の来場者数：約13,000人、出展社数：約1,100社・団体）。全米輸ブースをJETROのジャパンパビリオン内及びその隣接ブースに配置することで、現地バイヤーを効果的に誘客。

コメについては、アメリカ向けのほか、カナダやメキシコ向けにも引き合いがあり、また米菓は、現地系バイヤーに焦点を絞った商品開発やPB商品化の提案等が好評を得た。



▲ブースでの商談の様子



▲展示会会場の様子

日本産コメ・コメ加工品輸出ハンドブック（2023年度）

全米輸では、海外におけるコメ・コメ加工品の消費・流通等のマーケット情報や、関税や検疫制度等の規制情報を掲載したハンドブックを作成（第1版 2016年度発刊）。最新の情報を反映させるとともに、新たにサウジアラビア、イスラエル及びメキシコを加え「令和5年度版 日本産コメ・コメ加工品輸出ハンドブック」（対象：19か国・地域）を作成。

作成したハンドブックは、日本産コメ・コメ加工品の輸出に取り組んでいる事業者や、これから取り組む事業者が広く活用できるよう全米輸HPに掲載。



▲ ハンドブック

パックご飯の市場開拓実証事業（2023年度）

台湾・香港・アメリカの日本産米パックご飯販売店及びこれまでパックご飯の取扱がない小売店において、すし酢付きパックご飯として消費者に提案することで、購入意欲に影響があるかを実証。調査においては、「パックご飯で自分好みの寿司を作る」というコンセプトを提示し、コンセプトに対する消費者の受容性や購買意欲を把握。

パックご飯に対する認知度は高いものの、購入経験率は低く、パックご飯を使った日本食メニューの提案をすることで、購買意欲が増加するという結果となった。現地系消費者へのパックご飯の需要拡大に向けて、この結果を今後のプロモーション等に反映できるよう、会員企業にフィードバックを実施。



▲パックご飯に添付したすし酢

コメ輸出の取組事例①

みやぎ登米農業協同組合（宮城県登米市）

精米輸出

取組概要

- 主食用米の消費減少の中、農家所得の向上と将来の販路拡大を見据え、平成30年度に大手米卸業者である神明の提案をきっかけに、輸出用米の取組を開始。
- 神明からは、低価格で安定した品質のコメを供給することが求められているため、多収性品種の導入や堆肥の有効活用により低コスト生産を推進。輸出用米の生産拡大と生産者手取り確保の両立を図っている。
- 特別栽培米である環境保全米の生産も進めており、国内外で評価されるコメ作りにも意欲的に取り組んでいる。



海外において「宮城県登米産米」のPRを実施。



生産された多収品種は、香港の寿司チェーン等で提供。

主な輸出ルート

生産者（JAみやぎ登米がとりまとめ）

全農みやぎ

(株)神明

海外小売店等

輸出実績・目標

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
輸出金額 (千円)	407,368	401,062	504,667	340,000
輸出量 (トン)	3,006	3,563	3,878	3,000
輸出先国	香港、アメリカ、シンガポール			

(目標)

コメ輸出の取組事例②

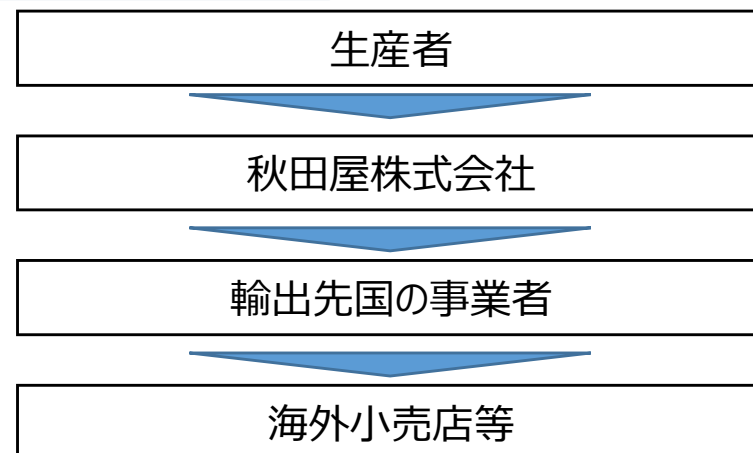
秋田屋株式会社（秋田県横手市）

玄米・精米輸出

取組概要

- 輸出先国の事業者との商談を15年近く継続し、信頼関係を築いたうえで輸出を実施。この信頼関係に基づき、輸出に係る手続も事業者と連携のうえ実施。
- 海外のオーダーに合わせ、年間を通して安定的な高品質米を供給するために、国の補助事業を活用して冷温倉庫の整備を実施。
- 売り上げについては生産者への還元を徹底することで、生産者との信頼関係を強め、複数年契約の拡大に寄与。

主な輸出ルート



輸出実績・目標

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
輸出金額 (千円)	75,121	63,394	87,997	145,818
輸出量 (トン)	312	267	301	597
輸出先国	シンガポール、イギリス、米国			

(目標)



輸出先国の事業者と直接商談。



輸出先国からの求めに応じ、トラック・貨物列車・船で輸出。

※ 上記は玄米（シンガポール）・精米（イギリス、米国）の輸出実績・目標。

コメ輸出の取組事例③

大潟村あきたこまち生産者協会（秋田県大潟村）

米加工品輸出

取組概要

- 国内のみならず海外マーケットへの販路拡大を見据え、米の新たな需要を創出する取組として、グルテンフリー食品や甘酒等の米加工品の輸出に取り組む。
- 2021年には、グループ企業がパックご飯工場を新設し、同社が販売会社として輸出を担う。パックご飯は、炊飯器が無い海外においても簡単に調理することができるため、輸出数量の伸びが期待できる。
- 商社を介さず現地まで商品を運ぶことで中間手数料を削減する取組等に加え、海外ニーズを捉えながら販路開拓を進め、輸出拡大を目指す。

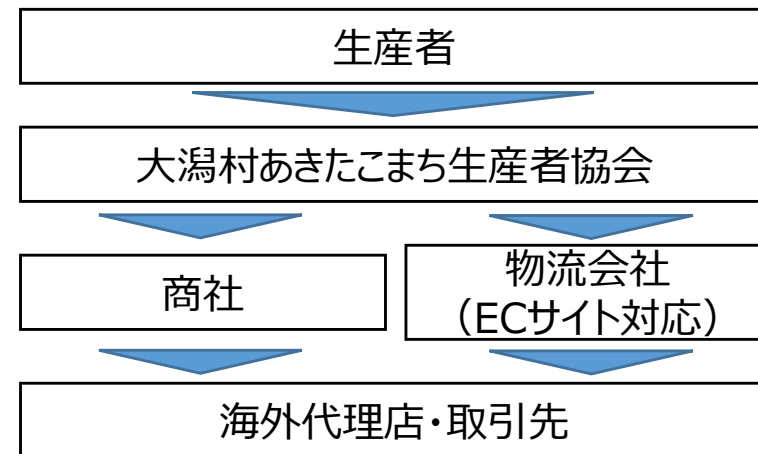


グルテンフリー商品を海外展開。



甘酒はハラール認証を取得。

主な輸出ルート



輸出実績・目標

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度 (目標)
輸出金額 (千円)	3,273	5,883	6,819	213,699
輸出量 (トン)	3.4	4.67	5.8	235.1
輸出先国	香港、台湾、米国、モンゴル、ベトナム、サウジアラビア、中国、シンガポール	(追加) フランス、オランダ、英国	(追加) シンガポール、オーストラリア、スウェーデン、フィンランド	(追加) カナダ

※ 上記はコメ加工品（グルテンフリー食品・アレルギー対応食品、甘酒、パックご飯）の総量。また、輸出量は玄米換算の重量。

コメ輸出の取組事例④

JAグループ福島米輸出連絡会議（福島県）

精米輸出

取組概要

- 震災前から中国向けをはじめとして米輸出に取り組んでいた。一方、震災以降、輸出先国の輸入規制により一時途絶えたものの、2016年頃から輸出への取組を再開。
- 現在は、農家手取りの最大化に資する目的で輸出へ取り組んでいる。今後、需要に応じた生産により、令和7年産米で1,000トンの取り扱いを目標としている。
- 目標達成に向けた販売促進の一環として、2023年10月に米国でのトップセールスを実施。福島県産米の安全性への理解促進のためのPRを行った。

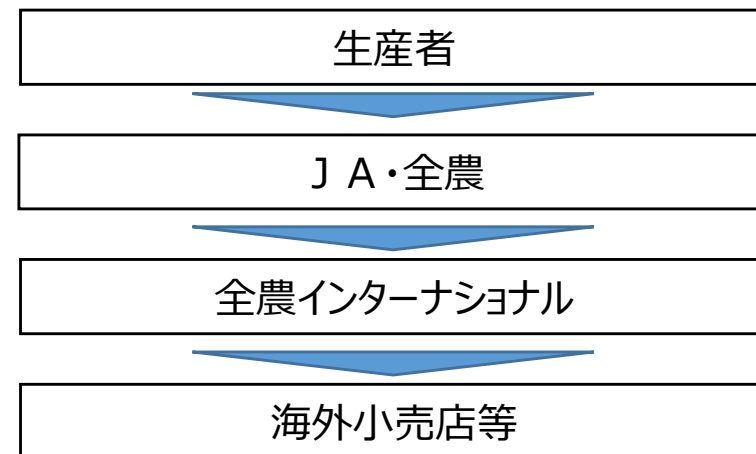


米国の量販店において、福島県産米の試食販売PRを実施。



福島県産米の安全性や魅力を伝えるトップセールスも実施。

主な輸出ルート



輸出実績・目標

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度 (目標)
輸出金額 (千円)	79,950	125,544	160,064	200,000
輸出量 (トン)	400	628	656	1,000
輸出先国	イギリス、香港、シンガポール、アメリカ、カナダ、マレーシア	(追加) タイ、イスラエル	(追加) オランダ	イギリス、フィンランド、香港、シンガポール、アメリカ

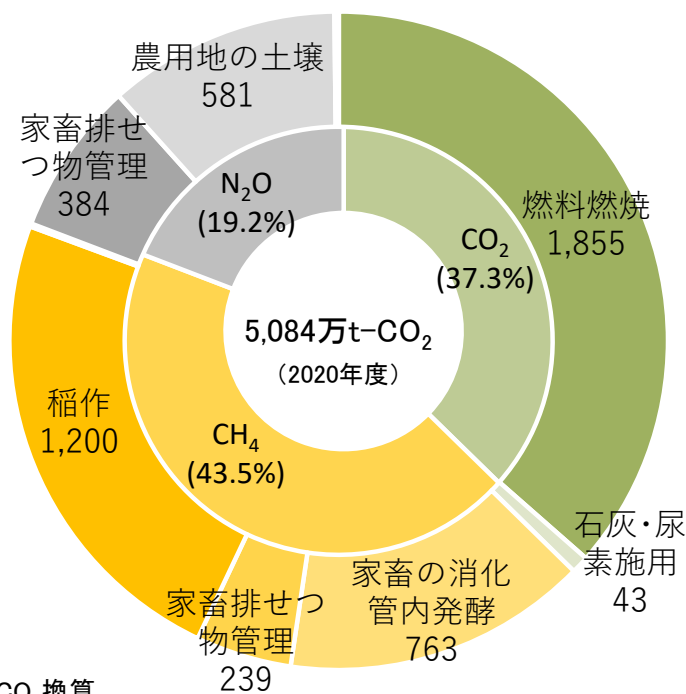
※ 上記は精米の輸出実績・目標。

⑤ 環境に配慮した水稲生産技術

日本の農林水産分野の温室効果ガス(GHG)の排出

- 日本の農林水産分野の排出量は5,084万トン。(2020年度)
- メタン(CH₄)の温室効果は、CO₂に比べて25倍。農業分野におけるメタン排出の半分以上を稲作が占めており、発生を抑制していくことが重要。

■ 日本の農林水産分野の温室効果ガス排出量(2020年度)

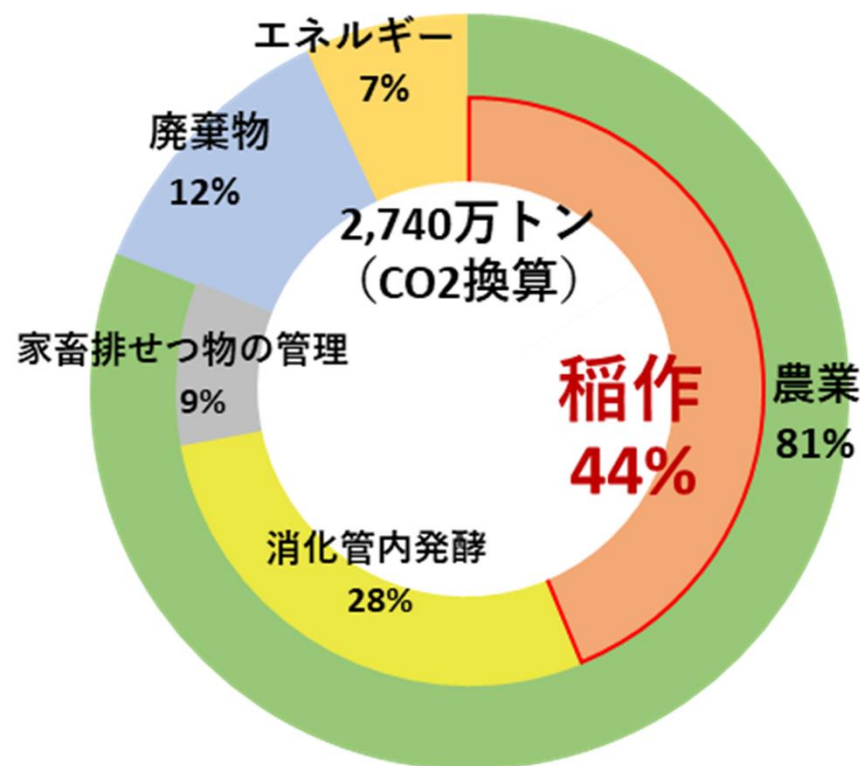


単位: 万t-CO₂換算

* 温室効果は、CO₂に比べメタンで25倍、N₂Oでは298倍。

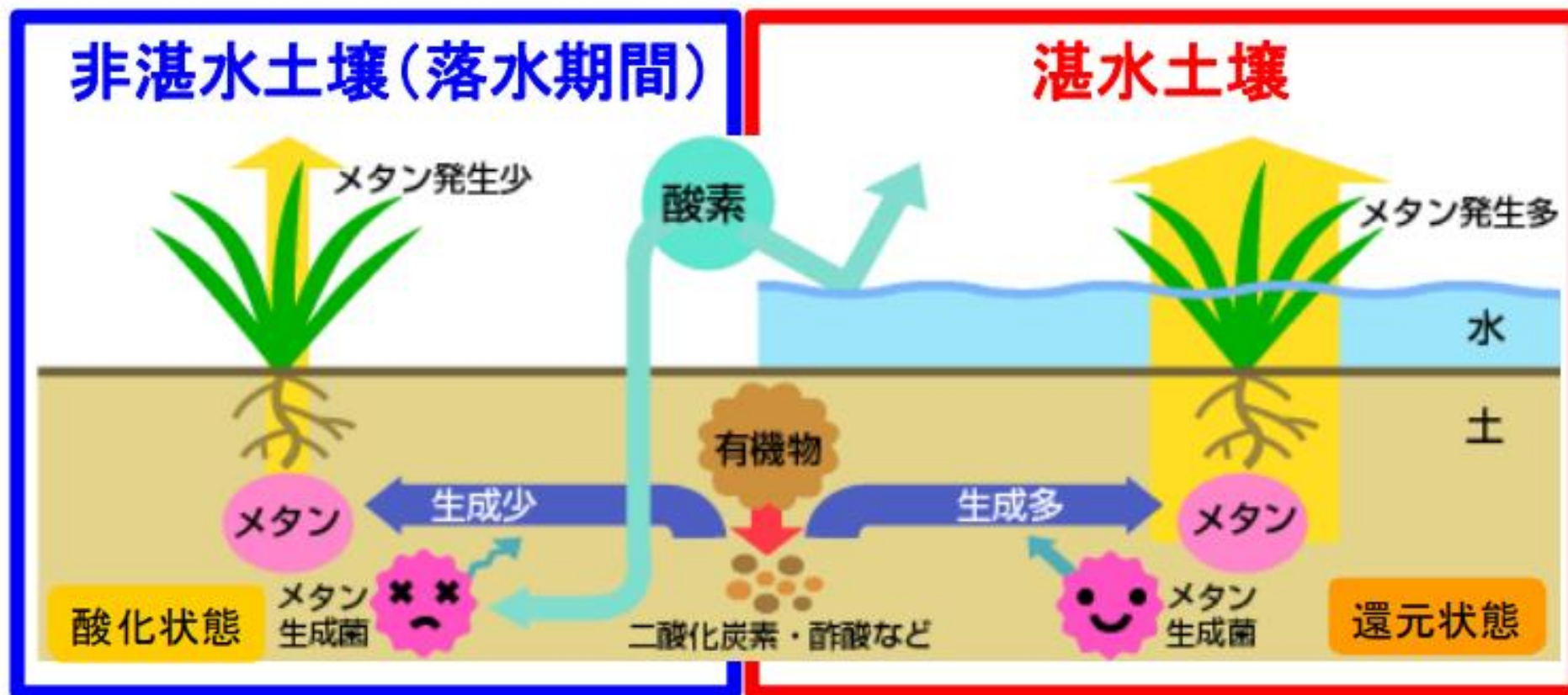
出典: 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成。

■ 日本の農林水産分野のメタン(CH₄)排出量(2021年度)



水田におけるメタン発生原理

- 湛水すると土壤中が還元状態となり、絶対嫌気性（酸素があると生育できない）のメタン生成菌によりメタンが生成。土壤中では生成されたメタンのほとんどは、水稻の通気組織を通して大気中に放出。
- 落水すると土壤中が酸化状態となるため、メタン生成菌の活動が低下し、メタン発生量は減少。



水田におけるメタン発生原理

水田からのメタン発生抑制技術

- 水田からのメタン発生抑制は、①中干し期間の延長や②秋耕（しゅうこう）により行うことが可能。

中干し期間を1週間程度延長することで、
温室効果ガス(メタン)約3割削減!



中干し延長の取り組み方や
留意点はこちら!

水田メタン発生抑制のための
新たな水管理技術マニュアル [へリンク](#)



秋に稲わらのすき込みを行うことで、
温室効果ガス(メタン)少なくとも1割削減!



稲わらのすき込みや秋耕の
その他効果や留意点はこちら!

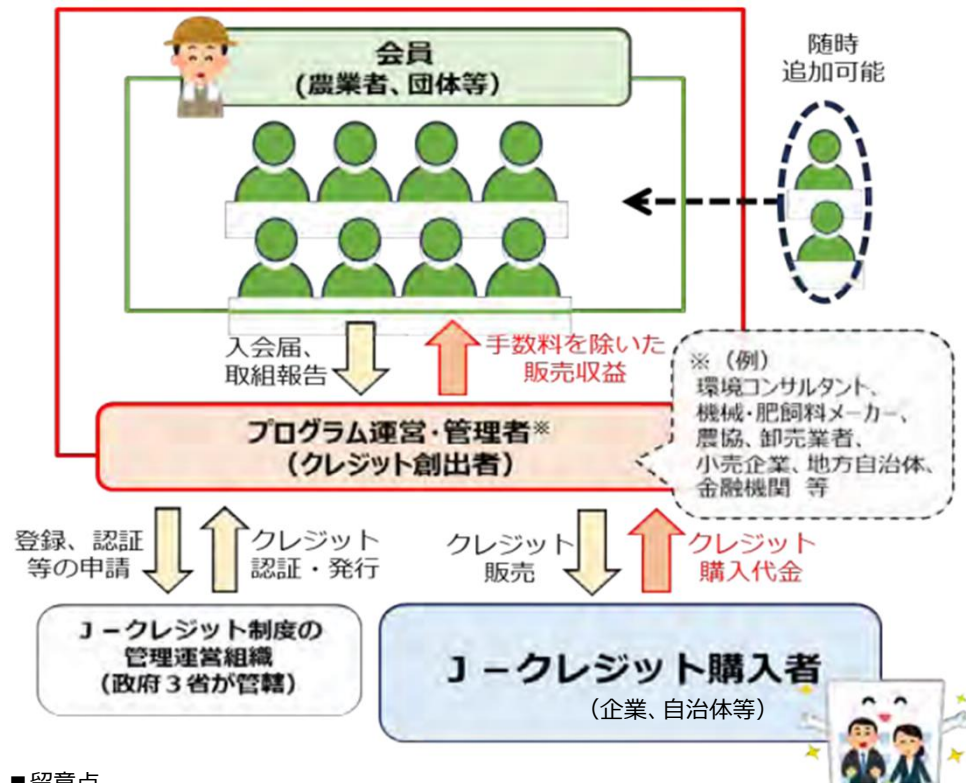
環境負荷低減に資する栽培技術集
(農林水産省) [へリンク](#)
(該当技術は③、⑤)



J-クレジット制度を活用した水稲栽培における中干し期間の延長

- J-クレジット制度は、方法論に基づく取組について、温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証し、取引を可能とする制度で、経済産業省・環境省・農林水産省が運営。農林漁業者等の排出削減・吸収の取組により生じるクレジットを売却することで収入を得ることができることから、農林水産分野での活用が期待。
- 水稲栽培における「中干し」の実施期間を従来よりも延長することで、土壌からのメタン発生量を削減。複数の削減活動を取りまとめる「プログラム型プロジェクト」での取組が広がっている。
- 仮にモデル的な水田（排水性が十分良い水田で、前作の稲わらを全量すき込んでいる場合）で、5,000円/tCO₂で販売できた場合、東北地域では2,000円/10 a程度の収益を想定。

■「プログラム型プロジェクト」のスキーム



■留意点

食料生産において、食品安全の確保は最優先。土壌中のカドミウム濃度の高い地域では、出穂期前後各3週間における湛水管理を行うことが重要であり、中干しは7日から10日前後にとどめる必要があることから、こうした地域での中干し期間の延長の取組の可否については、地域の実情等に応じて慎重に判断する必要。

資料：農林水産省「みどりの食料システム戦略の実現に向けて(令和7年10月)」

「制度紹介チラシ (Jクレジット制度を活用して稲作の「中干し期間延長」に取り組んでみませんか?)」

「水稲栽培における中干し期間の延長」のJクレジット制度について(令和7年5月)」から抜粋

【中干し延長に取り組む前に必要な情報】

【必要なデータ】	【確認方法】
直近2年以上の中干しの実施日数	生産管理記録等

【中干し延長に取り組んだ年に必要な情報】

【必要なデータ】	【確認方法】
中干しの開始日・終了日・実施日数	生産管理記録等 + 記録が実態と相違ないことが客観的に確認できる証跡
プロジェクト実施時の出穂日	生産管理記録等
水稲作付面積	営農計画書・水稲共済細目書等
水田の所在地	営農計画書・水稲共済細目書等
水田の排水性(任意)	日減水深※の測定記録 + 記録が実態と相違ないことが客観的に確認できる証跡 ※1日あたりの田面水の浸透・蒸発速度をいい、春の田植え頃、降雨のない日に用水の取水口と排水口を閉めて低下した水位を計測する。
水田の施用有機物(稲わらの持ち出し量・堆肥の施用量) ※前作の情報が必要	生産管理記録等

米農家に向けた環境保全の取組周知チラシ

- 環境負荷低減に向けた取組が営農の1つの選択肢となるよう、具体的取組とその取組が経営に与えるメリットを示しつつ、支援予算や制度についてまとめたチラシを作成。東北農政局HP掲載に加え、各種会議等、様々な機会を捉えて農業者・事業者へ情報発信。

水田には、洪水防止や多様な生きものをはぐくむなど環境にやさしい側面もありますが、温室効果ガス(メタンガス)の排出など環境に負荷を与えている側面もあります。環境負荷を減らす取組は、追加収入やコスト削減など経営面へのプラス効果もあります。

こんなことから取り組みます！

中干し期間を
1週間以上延長

温室効果ガス(メタンガス)が約3割削減されることに加えて、温室効果ガスの排出削減量を販売(Jクレジット中干し延長)することで、**東北地域では10aあたり2,000円程度**の収益を想定！

詳細はコチラ(農水省HP)

土壌診断に基づく
適正施肥

土壌診断に基づく可給態リン酸含量が10mg/100g以上なら、リン酸施肥を**50%削減**可能！

詳細はコチラ(農研機構HP)

予防・判断・防除を
組み合わせた総合防除

予防・判断・防除を組み合わせて化学農薬の使用量を最低限に抑え、経済的な被害が生じるレベル以下に病虫害の発生を抑制することにより**化学農薬コスト低減**につながる可能性！

詳細はコチラ(農水省HP)

※農研機構「土壌診断、施肥法改善、土壌養分利用によるリン酸等の施肥量削減に向けた技術導入の手引き」より

環境にやさしい農業を**補助事業等で支援**します！！(裏面へ)

東北農政局

環境にやさしい農業に取り組む皆様を応援します！

<令和7年度の主な支援措置>

	支援措置	支援対象となる取組	支援内容
補助事業	環境保全型農業直接支払交付金	国際水準の有機農業や化学肥料、化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う対象取組(堆肥の施用等)。	取組内容に応じて交付 詳細はこちら(農水省HP)
	〔みどりの食料システム戦略〕推進交付金のうちグリーンな栽培体系加速化事業	化学肥料・化学農薬の使用量の低減等、環境にやさしい技術と省力化技術の検証等(ほ場・機械借上げ費、資材費、土壌診断等)。	グリーンな栽培体系の検討：定額(上限300万円又は360万円) スマート農業機械導入：導入費用1/2以内(上限1,000万円)
	国内肥料資源利用拡大対策事業(ソフト事業)	肥料の国産化に向けた、堆肥や下水汚泥資源などの国内資源肥料利用の効果実証等(資材購入、土壌分析、機械導入等)。	分析・実証等：定額 機械導入：1/2以内
金融	農業改良資金	みどりの食料システム法に基づく計画認定を受けた農業者が、計画の実施に必要な設備投資を行う場合。	償還期間：12年 利率：無利子
税制	みどり投資促進税制(法人税・所得税の特例)	みどりの食料システム法に基づく計画認定を受けた農業者が、化学肥料又は化学農薬の使用低減に資する機械設備等を取得した場合。	特別償却 機械等：取得価額×32% 建物等：取得価額×16%

<関連する制度>

	方法論	取組の内容	見込まれる収益
J-クレジット	水稲栽培における中干し期間の延長	所定のプロジェクト登録を行い、中干し期間を直近2か年の実施日数の平均より7日間以上延長し、所定の審査を受けることで、水稲作付け面積と水田の所在地域・排水性・施用有機物に応じた削減量分のクレジットが認証。クレジットを他者へ販売することで収益を得られる。直近2か年の中干しの実施日数等の生産管理記録が必要。	仮にクレジットを1万円/tCO2で販売した場合、東北地域では2,000円/10a程度の収益を想定(取組可能期間は最大8年間)

環境にやさしい技術を紹介します！

- 環境負荷低減に資する栽培技術集【水稲】
生産現場において既に実践されている化学肥料・化学農薬の使用量の低減に資する技術を開き取り、代表的な技術とその技術のポイントをとりまとめました。
掲載先(農水省HP)
- グリーンな栽培体系の取組事例(東北農政局)
産地に適した「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する先端技術等」を取り入れた「グリーンな栽培体系」について、東北の取組事例をまとめました。
掲載先(農水省HP)

「みえるらべる」表示してみませんか？

「みえるらべる」とは、農産物生産における環境負荷低減効果を星の数で「見える化」して、商品に表示できるラベルです。化学肥料・化学農薬の使用低減や中干し期間の延長など、温室効果ガス削減や生物多様性保全の取組の効果に応じて、その貢献度を消費者に示すことができます。

詳細はコチラ(農水省HP)

問合せ先

【水稲生産について】
東北農政局 生産部 生産振興課
☎ 022-221-6169(直通)

【環境保全、支援措置等について】
東北農政局 生産部 環境・技術課
☎ 022-221-6193(直通)

(東北農政局HPへリンク)

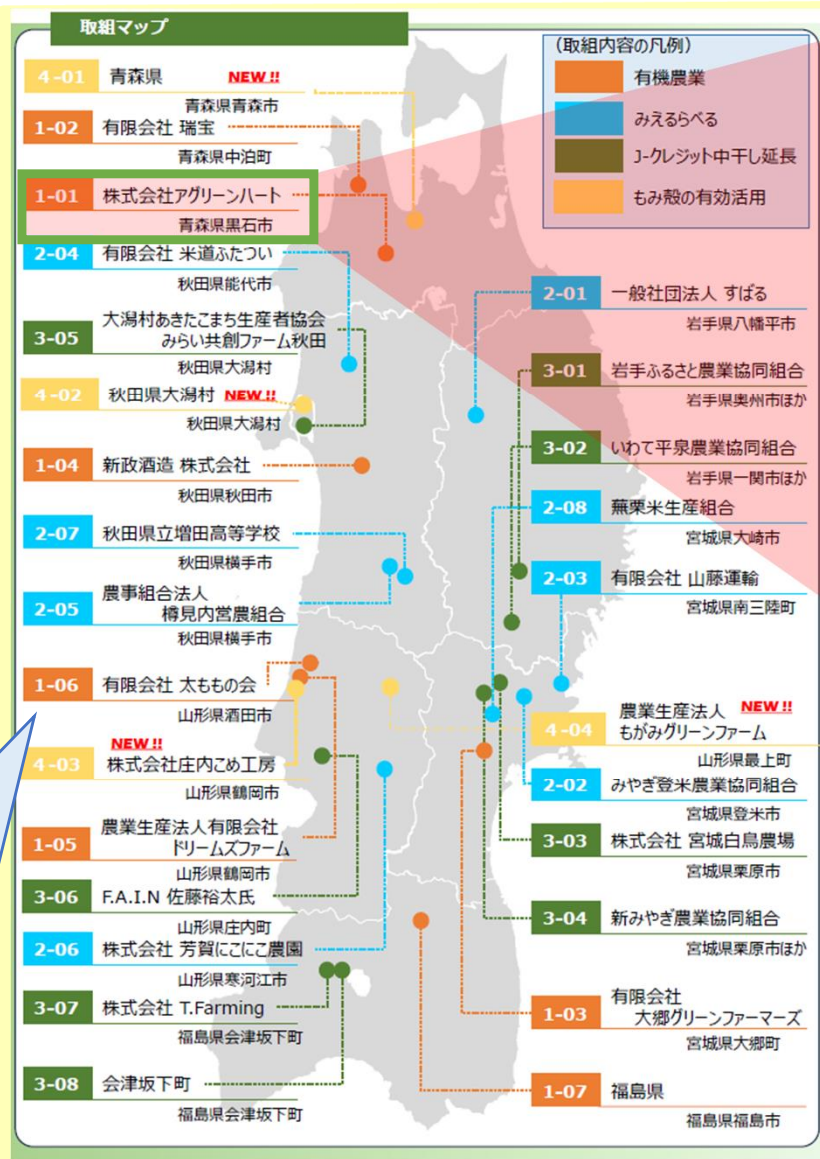
裏面で支援策も紹介

チラシは以下のHPに掲載しています！



～水稲生産で取り組む～ 環境負荷低減取組事例集

○ 東北地方では作付面積において水稲がその多くを占めるところ、水稲に照準を絞り、既に環境負荷低減に取り組んでいる地域にも、これから取り組んでみようと考えている地域にも、その取組内容の検討や実践にあたって参考として活用いただくことを目的に事例集を作成。



生産者やJA、地方自治体の

- 有機農業
- みえるらべる
(環境負荷低減の見える化)
- Jクレジット中干し期間延長
- もみ殻の有効活用

の取組事例を掲載。
(R8.3現在：27事例)

01 株式会社アグリーンハート 生産者

所在地: 青森県黒石市

経営規模: 水稲: 35.1ha
うち有機: 13.8ha
うち減農薬: 21.3ha
大豆(有機): 38.7ha
アスパラ(有機): 0.1ha

有 機農業に取り組んだきっかけ

- 親戚が病気で車椅子生活となり、身体に不自由のある者も農業で活躍できる場を作れないかと障がい者雇用を開始した。障がい者雇用の収益性を高めるために、「生産性が低くても、売値を上げる」ことを目指し、有機農業を始めた。

取 組状況

- 2年間大豆を栽培した後に、1年間無肥料で水稲を栽培している。好気・嫌気条件のサイクルで畑にも繋がっている。
- 田植機を遅くすることで水張り期間と除草期間を短くし、機械除草2回のみでの有機栽培が可能。水溶性アミノ酸肥料主体の土づくり設計により成長が早く、気候変動にも強い。(R6産 青天の露彦(有機)の収量: 450kg/10a)
- 保育園児や小中高生等に有機農業に触れてもらえ、農業体験や講話活動も積極的に取り組んでおり、体験を通じた食育で消費拡大・ファンづくりに取り組んでいる。

後の取組方針

- 令和10年までに自社耕作面積を100%有機農業にする。
- 地域の未利用資源活用を拡大し、地域内循環型の産でも低コスト＆低リスクで簡単に取り組める有機栽培技術を確立する。

有機農業の様子 (7/4田植え・10/18の様子)

事例毎に、

- 取り組んだきっかけ
- 取組状況 (規模や効果、収益)
- 今後の取組方針 を掲載。

事例集は右のQRコード、もしくは以下より検索！



東北 環境にやさしい米づくり

検索