



- ヒートポンプで燃油消費量削減 - CO₂減らし地球環境にやさしい農業！

再生可能エネルギーから 熱エネルギーを生み出す

空気や地中、地下水などに含まれる熱（ヒート）が持つエネルギーは、優れた再生可能エネルギーです。ヒートポンプは、化石燃料を燃やさずに、その熱エネルギーを集めて移動させるシステムのことで、エアコンやエコキュート®には、この技術が使われており、日本が世界をリードする最先端の技術です。

今回は、農業分野でも徐々に利用が始まっている「ヒートポンプ」と、施設園芸設備での先進的な取組事例についてご紹介します。

施設園芸に改革をもたらす新技術

施設園芸では、栽培する作物や地域、時期により加熱や冷却など温度管理が必要になります。そのため、非常に多くの化石燃料をエネルギーとして消費することから、近年の燃油代高騰に伴い、その費用増に生産者は頭を悩ませていました。

そのような中、燃油消費量を抑えることができる機器「ヒートポンプ」に、今、注目が集まっており、県内の施設でも導入が進んでいます。

秋田県内の園芸施設における ヒートポンプの導入数「累積」

年度	H29	H30	R元
経営体	19	31	49
年度	R2	R3	R4
経営体	61	64	71

出典：秋田県みどりの食料システムアクションプランより(令和6年3月)※きのご栽培施設含む

地下水熱を使ったヒートポンプ

美郷町に本社があるENE X株式会社は、先進的な施設園芸設備を提案、設計・施工、メンテナンスまで一貫して行っています。その中で、同社が開発し製造・販売を手掛けるヒートポンプは、主に地下水熱をエネルギーとして利用するのが特徴で、従来の化石燃料を使うボイラーなどの機器

地域農業のカーボンフリー化 を目指しています



■ ENE X株式会社
細井友亨 代表取締役

地下水熱ヒートポンプは、ボイラー式に比べると導入費用が高くなるものの、ランニングコストが抑えられ、二酸化炭素の発生量も減少することから、環境にやさしい農業を実践できます。未利用エネルギーに目を向け、地域農業のカーボンフリー化を私たちは応援していきます。



と比較した場合、燃油換算で年間の消費量を30～50パーセントほど抑えることができます。



■ 地下水熱ヒートポンプ（左）と、施設内の栽培環境を一元管理するハウスコントローラ（右） ※提供：ENE X（株）

農林水産省も応援しています

農林水産省では、みどりの食料システム戦略のなかで2050年までに「農林水産業のCO₂ゼロエミッション化」を目指しています。そのため、導入に対して支援を受けることができ、初期投資を抑えることが可能です。

施設園芸の省エネルギー対策や環境対策につながる「ヒートポンプ」、今後の動向から目が離せません。

導入に対する農林水産省の主な支援

- ・産地生産基盤パワーアップ事業
- ・強い農業づくり総合支援交付金
- ・みどりの食料システム戦略推進交付金のうち
SDGs対応型施設園芸確立



東北農政局みどりの食料システム戦略啓発キャラクター『みっちゃん』

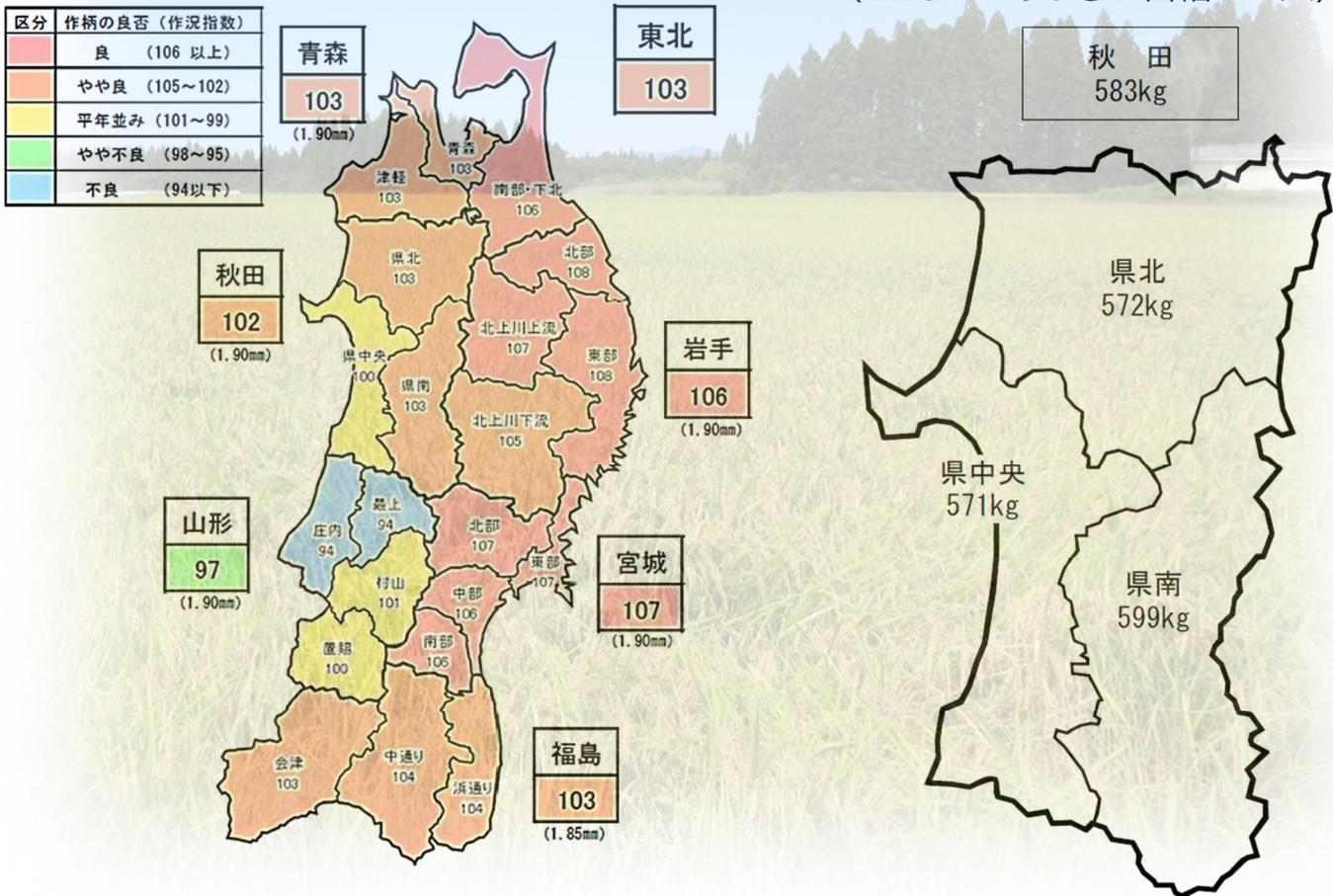
令和6年産水稻の作付面積及び予想収穫量（9月25日現在）

秋田県の10aあたり予想収穫量は583kgの見込み

10月11日、「令和6年産水稻の作付面積及び9月25日現在の予想収穫量」を公表しました。

県・作柄表示地帯別作況指数（9月25日現在）
（農家等が使用しているふるい目幅ベース）

作柄表示地帯別10aあたり予想収穫量（9月25日現在）
（1.70mmのふるい目幅ベース）



令和6年産水稻の作付面積及び9月25日現在の予想収穫量

都道府県	作付面積（青刈り面積を含む。）		10aあたり予想収穫量							主食用作付面積	予想収穫量（主食用）	作柄概況（平年比較）			
	実数	前年産との比較		最も多い使用割合の目幅	10aあたり予想収穫量	10aあたり平年収穫量	作況指数	⑧=②×⑦	穂数の多少			1穂当たりもみ数の多少	全もみ数の多少	登熟の良否	
		対	差												対	比
東北	400,200	△	3,000	99	584	...	557	542	103	319,800	1,868,000	平年並み	平年並み	平年並み	やや良
秋田	88,000	△	500	99	583	1.90	554	542	102	72,200	420,900	平年並み	平年並み	平年並み	やや良
県北	19,400	△	0	100	572	...	543	525	103	...	...	やや少ない	やや多い	やや少ない	良
県中央	30,900	△	400	99	571	...	539	539	100	...	...	やや少ない	平年並み	やや少ない	やや良
県南	37,800	△	0	100	599	...	571	553	103	...	...	平年並み	平年並み	平年並み	やや良

注：1 作付面積（青刈り面積を含む。）とは、子実の生産以前に刈り取られて飼肥料用などとして用いられるもの（WCS用稲、わら専用稲等を含む。）のほか、飼料用米等の面積を含む水稻を作付けした全ての面積である。
 2 ①作付面積（青刈り面積含む。）は、四捨五入しており県計値と内訳の計が一致しない。
 3 ②10aあたり予想収穫量は、1.70mmのふるい目幅で選別された玄米の重量である。
 4 ④10aあたり予想収穫量、⑤10aあたり平年収穫量及び⑥作況指数（10aあたり平年収穫量に対する10aあたり予想収穫量の比率）は、県ごとに、過去5か年（平成30年産～令和4年産）に農家等が使用したふるい目幅の分布において、③最も多い使用割合の目幅（秋田県は1.90mm）で選別された玄米を基に算出した数値である。
 5 ⑦主食用作付面積とは、作付面積（青刈り面積を含む。）から、新規需要米（飼料用米を含む。）、備蓄米、加工用米等の作付面積（9月15日時点）を除いた面積である。
 6 作柄表示地帯別の⑧主食用作付面積及び⑧予想収穫量（主食用）は、新規需要米（飼料用米を含む。）、備蓄米、加工用米等の作付面積（9月15日時点）を把握していないことから「…」で示した。
 7 作柄概況（平年比較）に用いた表示区分は、「多い（良）」が106%以上、「やや多い（やや良）」が105～102%、「平年並み」が101～99%、「やや少ない（やや不良）」が98～95%、「少ない（不良）」が94%以下に相当する。

次回（10月25日現在）公表は、11月中旬の予定です。