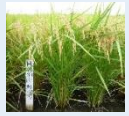
「山形県農林水産研究開発方針」の方向性（案）

資料9

現行の研究開発の方向性

1．農林水産業の発展を支える本県オリジナル品種の開発
・国内外の需要を意識した品種
・山形ブランドを形成する品種


水稲新品種
「ゆきまんてん」

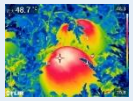
2．農林水産業の構造・生産基盤の変化に対応した農林漁業者の収入向上・経営安定を目指す技術の開発
・経営体の収益性改善に資する生産技術
・高齢者や雇用者増加に対応する省力化技術


未来型開閉式雨除けハウス

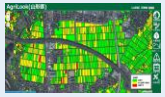
3．社会・経済環境の変化に対応して競争力強化を実現する新たな価値を創出する技術の開発
・実需者や消費者ニーズに対応した加工技術
・農林水産物の利用拡大に向けた生産技術


「冷やし」の技術開発

4．自然環境の変化に対応し、ＳＤＧｓに寄与する技術の開発
・持続性の高い環境保全型農業等の技術
・温暖化に対応した生産技術


夏スイカの日焼け果防止対策
（果実のサーモグラフィ）

5．先端技術を活用した先導的技術・手法の開発
・DNAマーカーを利用した育種
・ＩＣＴやロボット技術、ＡＩ等を活用した生産技術


衛星画像を活用した
水稲生育管理技術
（穂肥マップ）

情勢の変化（R3年～）

自然環境の変化
・温暖化に伴う気象災害の頻発化
　Ｒ５:夏季高温
　Ｒ６:６月高温、７月豪雨
　Ｒ７:１月大雪、４月低温、夏季高温少雨
・松枯れの急速な拡大、倒木被害発生
・高水温等による魚種交代

構造・生産基盤変化
・基幹的農業従事者数の減少ペースアップ
　年間　1,400人減 ⇒ 1,800人減へ拡大
・農林業経営体数の減少
　Ｒ２:28,466経営体 ⇒ Ｒ７:22,713経営体
・大規模経営体の拡大
　10ha以上規模の経営体が県全体の50%を耕作
・他産業からの新規参入者の増加
　退職帰農者、雇用就農者の増加
・水産業生産額の減少や漁協組合員の減少
・林業の新規就業者の高い離職率

社会・経済環境の変化
・新型コロナ禍の終息
　Ｒ５年５月から５類へ移行
・訪日外国人客数の増加
　年間４千万人超
・資材費、燃料費、農業機械価格の高止まり
・雇用賃金の上昇
　最低賃金　R3:822円 ⇒ R7:1,032円
・米の需給バランス変化による価格高騰

農林水産業のＤＸ化と技術発展
・自動化技術の普及
　草刈りロボット、直進アシスト田植機
・ＡＩ技術の急速な発展
　生育予測、病害虫判別の実用化
・衛星データの利用拡大

検討すべき視点

品種等の開発
・高温耐性を有する品種
・作期分散に繋がる品種（早生、晩生）
・優良種雄牛の造成
・耐病性の高い高単価マス

生産技術
・大規模経営向けの省力・低コスト生産技術
・労働力不足や輸出対応を見据えた生産技術開発
・高温障害を軽減する技術
・温暖化を活かした新規品目の導入
・ＤＸによる生産技術の見える化
・カーボンニュートラル実現に向けた技術開発
・バイオスティミュラントの科学的効果検証
・アニマルウェルフェアを考慮した飼養管理
・暖水系魚種の漁法開発
・松くい虫被害地の再生技術開発

先進技術の活用
・急速に発展しているAI技術の活用
・ロボット技術、衛星データの活用
・ナノテラスによる内部構造解析を活用した加工技術評価

研究開発の方向性

1．本県農林水産業の発展を支え、温暖化に適応する優良品種の開発
例）高温耐性のオウトウ品種



2．農林水産業の構造変化に対応した生産性の高い経営、新規就業を支える技術の開発

例）水稲乾田直播


りんごY字栽培

3．社会･経済環境の変化に対応した競争力を実現する加工流通技術の開発

例）　粉末加工


花の日持ち技術

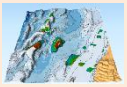
4．気候変動による生育環境の変化、SDGsに対応する持続可能な生産技術の開発

例）　緑肥利用


ミスト付送風での飼養管理

5．先端技術を核としたブレークスルーに繋がる技術の開発

例）ロボット防除


デジタル海底地図