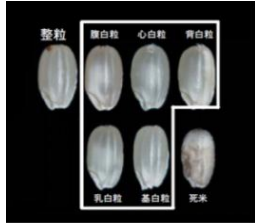


地球温暖化による農業への影響と適応

○温暖化による作物の被害

水 稻



水稻の「白未熟粒」

・水稻の登熟期(出穂・開花から収穫までの期間)の日平均気温が27℃を上回ると玄米の全部又は一部が乳白化したり、粒が細くなる「白未熟粒」が多発。
・特に、登熟期の平均気温が上昇傾向にある九州地方等で深刻化。

果 樹



みかんの「日焼け果」
高温による水分欠乏と強い日射により、果皮組織のバランスが崩れて発生



みかんの「浮皮症」
・成熟後の高温・多雨により、果皮と果肉が分離する。(品質・貯蔵性の低下)

野 菜

着色不良



トマトの生育(着花・着果)不良
・高温による花粉機能障害、赤色色素(リコピン)の生成抑制

正 常



○適応技術の開発



【着色不良】



【環状はく皮技術】



【正常】

ぶどうの環状はく皮による着色不良対策

高温環境に適応した水稻の品種の開発

【縞葉枯・いもち病抵抗性】

中国IL3号

【いもち病抵抗性】

関東IL11号

【高温による胴割れが少ない】

羽系1205, 羽系1208

【高温による品質の低下が少ない】

北陸221号(耐性: やや強), 関東256号(耐性: やや強)
関東257号(耐性: やや強), 中国201号(耐性: やや強)
中国207号(耐性: やや強), 西海283号(耐性: やや強)
はるもに(耐性: やや強)

開発中の気候変動対応型水稻の品種・系統

・各地期での栽培条件で高温による品質低下が起こりにくい、高温耐性を備えた水稻系統の開発が進んでいる。

【ヒノヒカリ】



【にこまる】



【西海283号】



感受性

耐性強

高温耐性水稻系統での品質低下の改善

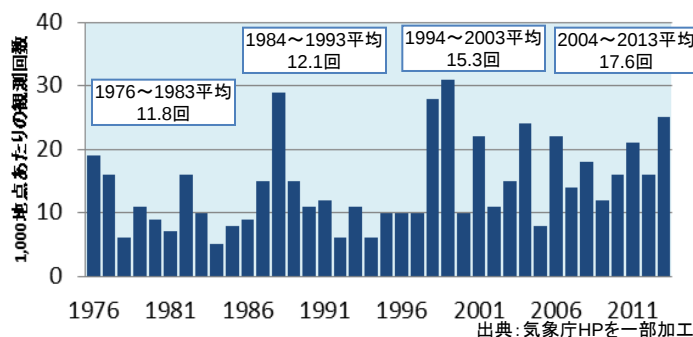
・高温耐性水稻では高温による品質低下が起こりにくい。

緑の国土強靱化の推進

○ 集中豪雨の頻発、降水量の変動幅の拡大といった影響により、山地災害の頻発や洪水・渇水の発生が懸念。

- ・ 1時間降水量80mm以上の豪雨が増加傾向
- ・ 平成25年には全国の気象庁所管雨量観測所のうち133地点（39都道府県）において、観測史上1位の1時間降水量を記録

1時間降水量80mm以上の発生回数(1000地点あたり)



平成25年に1時間降水量の観測記録を更新した観測所(●地点)



治山事業の推進

- ・ 山腹崩壊や流木の防止等の山地災害の予防対策、水源涵養機能等の強化による災害に強い森林づくり
- ・ 既存の治山施設の機能強化等による災害発生形態の変化への対応
- ・ 山地災害危険地区の的確な把握と地域住民への周知等のソフト対策の推進

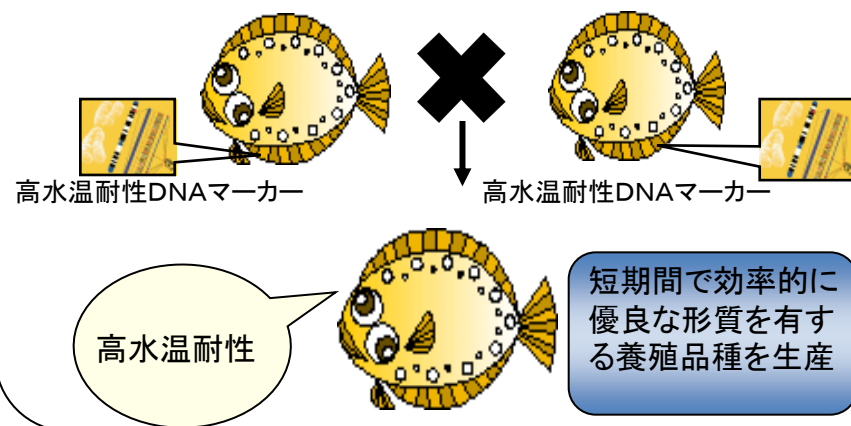
保安林の計画的な配備と適切な管理

国土保全等の公益的機能の発揮が求められる森林について、保安林の計画的な配備と適切な管理を推進

地球温暖化による沿岸漁場環境への影響評価・適応技術の開発

○ 水産資源の回復及び水産物の安定供給の確保の観点から、水産分野においても地球温暖化適応策に積極的に取り組んでいく必要。

○ 高水温耐性、耐病・耐虫性等を有する養殖品種の開発のため、DNAマーカー等を活用した選抜育種技術の開発



地球温暖化に適応した養殖品種の開発

水産業への地球温暖化影響の回避・低減