

「売れる麦に向けた新技術」(概要版)

研究成果

1 小麦 ー実需と産地のニーズに応える新品種ー

日本めん用、パン用の加工適性の解明から、アミロース含量の低下等を行い、実需者評価に基づいた新品種を開発、中でもASWに匹敵する加工適正が高い「きたほなみ」や日本各地で栽培できる秋播パン用品種を開発

2 大麦とはだか麦 ー安定生産に貢献する高品質な新品種ー

倒伏や雪害に強く精麦品質が優れた主食用六条大麦、縞萎縮病に強くビール醸造適性が高い二条大麦、用途が広く多収なはだか麦等、産地の維持・拡大に貢献できる新品種を開発

3 高品質化・低コスト化に向けた新しい栽培技術

人工衛星を活用した収穫適期判定技術や播種時期の移動による安定多収技術といった低コストで生産性向上、高品質化につながる栽培技術を開発

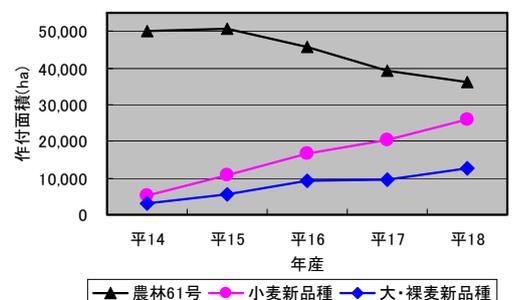
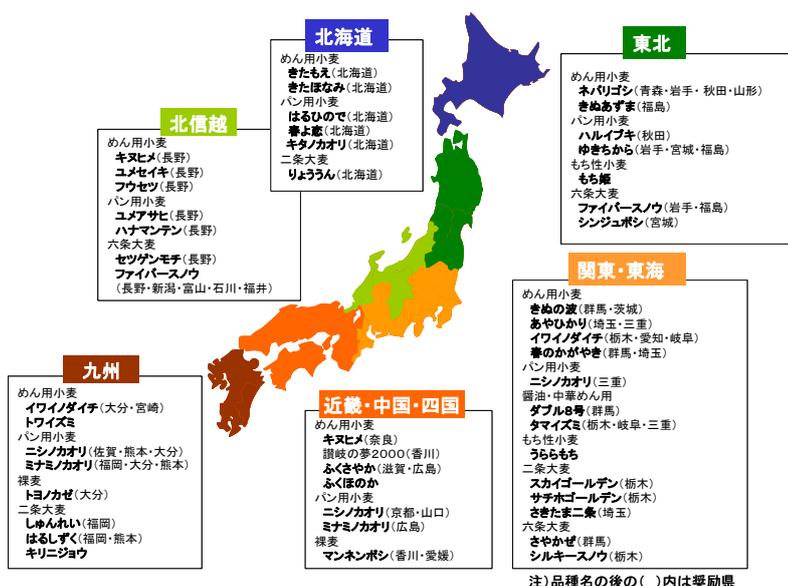
1 小麦 ー実需と産地のニーズに応える新品種ー

(1) 日本めん用

日本めん(うどん)を加工する上で重要な加工適性のうち、食感についてはでん粉組成を改良(アミロース含量を低下)することにより「もちもち」感を向上させ、色調については日本人が好むクリーミーホワイトを実現した、見ておいしく、食べてうまい加工適性を備えた新品種の開発技術等を紹介。また、大産地北海道向けにASWに匹敵する高品質品種「きたほなみ」、各地域に適したアミロース含量の低い品種の特徴や作付・活用状況を紹介。



「きたほなみ」(右)と「ホクシン」の草姿(上)とめん色(下)。「きたほなみ」で作ったうどんはクリーミーホワイトに仕上がる



麦類新品種の作付状況(新品種の作付面積は順調に増加し、一方で本州の小麦主力品種「農林61号」が減少している)

平成11年以降に開発した各地域向けの麦類の新品種

(2)パン用

高品質なパンを製造する上で重要なパンの膨らみを向上させるためにグルテン組成の改良、ソフト感を維持するためにでん粉粒の構造を改良した品種開発技術を紹介。また、初めて秋播性で各地域で栽培できる品種や栽培・加工適性を向上させた春播品種の特徴と作付・活用状況について紹介。



1CW HRW 春よ恋 キタノカオリ
(カナダの春(アメリカの秋播硬質小麦) 播硬質小麦)

パン用新品種で作ったパンの断面(「春よ恋」の状態や膨らみは「HRW」並みであり、「キタノカオリ」はやや黄色みを帯びる特徴がある)



キタノカオリのクロワッサン
(コア十番開発、販売)



春よ恋、キタノカオリのペーグル
(小樽市の麦の輪開発、販売)



キタノカオリの生ラーメン
(岩見沢市で開発、販売)



春よ恋、キタノカオリを使った即席種
(帯広商工会議所開発、販売)

パン用新品種を使った商品

(3)新規用途向け

アミロース含量の改良を通し、世界に先駆けたモチ性小麦品種の開発・改良に次いで、でん粉合成をブロックして代わりに糖が増えた「甘いコムギ」の開発と、これまでにない小麦加工食品への応用について紹介。



はだか麦品種を活用した産地ブランド商品

2 大麦とはだか麦

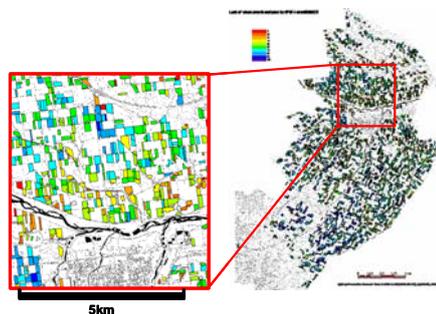
—安定生産に貢献する高品質な新品種—

増産への要望が高い大・はだか麦について、主食用六条大麦では主産地北陸向けに倒伏しにくく雪害に強く、また白度が高い「ファイバースノウ」、醸造用二条大麦では、ビール醸造適性が高く萎縮病に強い「スカイゴールデン」や「ほうしゅん」、はだか麦では特産品として加工適性が優れる「イチバンボシ」、「マンネンボシ」等の品種開発と作付・活用状況について紹介。

3 高品質化・低コスト化に

向けた新しい栽培技術

麦類の栽培技術について、人工衛星による広範な画像情報から小麦の刈り取り適期を判定する技術や、播種期をずらすことにより雨害や土壌病害のリスクを軽減できる播種技術といった現場で活用されている普及技術、また、穂発芽や赤かび病のリスクを軽減する最新の成果について紹介。



衛星より推定した小麦の生育早晚マップ(芽室町での事例、図中の赤い畑は成熟が早く、青い畑は成熟が遅れている)



小麦の赤かび病(矢印、赤かび病は有害なカビ毒マイコトキシンを作り出す)