



青森農研フラッシュ

研究成果

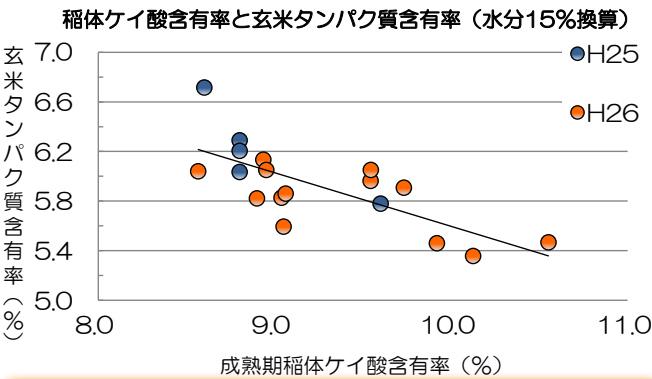
(地独)青森県産業技術センター・農林部門

「青天の霹靂」の極良食味米の生産に向けた栽培法

農林総合研究所

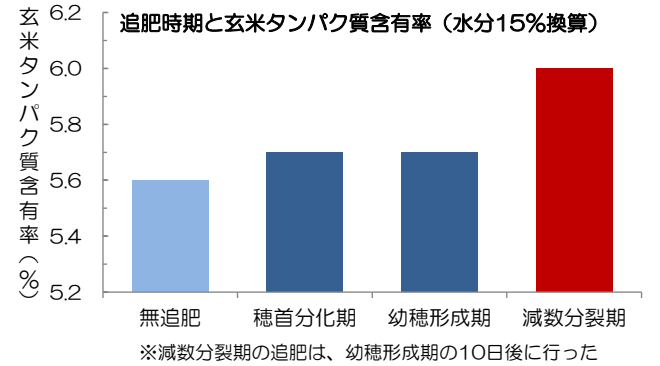
平成27年度より本格的な作付けが始まった「青天の霹靂」について、農林総合研究所では食味能力を十分に発揮させる栽培マニュアルを作成しました。その内容について簡単に紹介します。

土づくり ～ 極良食味米の生産は土づくりから ～



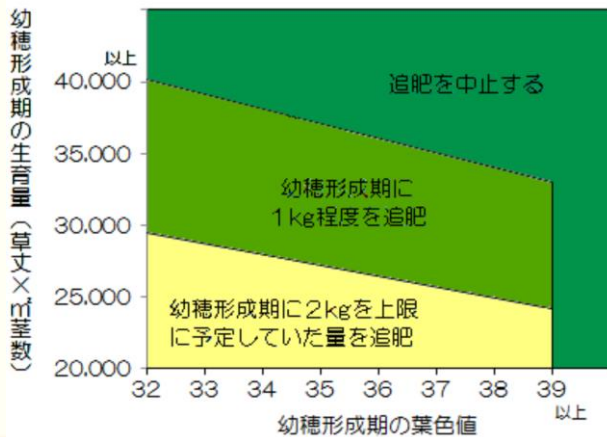
○土壌診断に基づき、土壌改良を行います。特にケイ酸は、玄米の低タンパク化に効果があるので、土壌改良基準15mg/100gを確保できるように、計画的に施用しましょう。

追肥 ～ 生育を見極め、適切な時期に追肥を ～



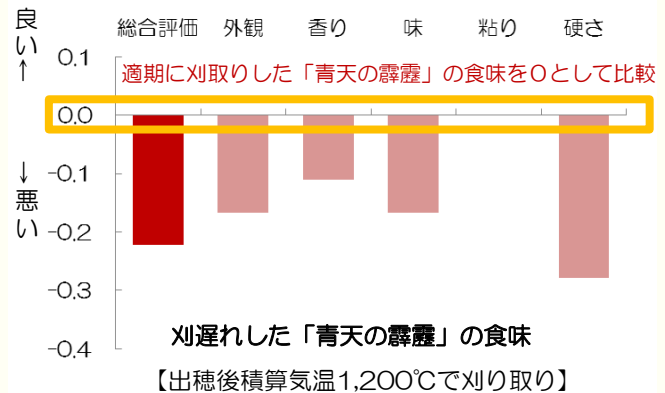
○追肥時期が遅れると、玄米タンパク質含有率が高くなります。幼穂形成期以降の追肥は行わないでください。

栄養診断 ～ 栄養診断に基づいて追肥を判断 ～



○追肥は、『幼穂形成期の生育量(草丈×㎡当り茎数)』と『葉緑素計(SPAD502)を用いた葉色値』を調査し、上記の診断基準を参考に、決めましょう。

刈取り ～ 適期の刈取りで、より美味しく ～



○刈遅れで炊飯米は硬くなり、食味が低下します。刈取りは、出穂後の積算気温900～1,100℃を目安に、刈遅れないようにしましょう。

お問い合わせ

農林総合研究所・作物部 (TEL0172-52-4396)

ナガイモ「園試系6」と「庄司系」の特性比較

野菜研究所

県内のナガイモ産地では、県の事業を通じて野菜研究所から優良種苗として供給している「園試系6」と岩手県の篤農家が選抜した「庄司系」がかなり広く導入されています。

しかし、「園試系6」も「庄司系」も登録品種ではなく、両者の特性の違いについて公式な比較データはほとんどありませんでした。

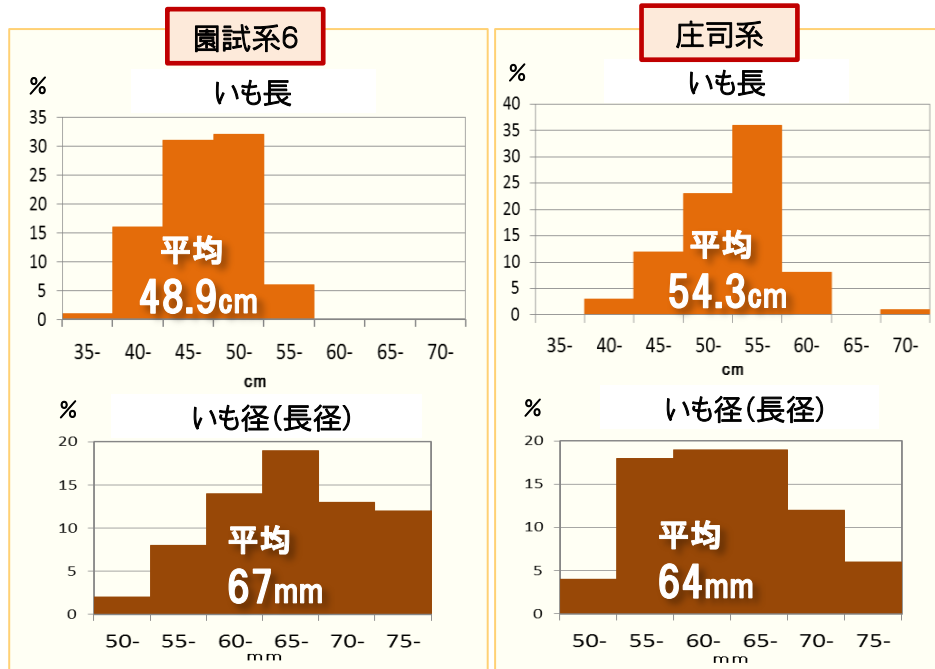
そこで野菜研究所において同一条件下で比較試験を行ったところ、両系統の特性の違いが明らかになったので報告します。

比較試験での平均的ないも形状



いも長と いも径

「庄司系」は、「園試系6」に比べて『いも長』がやや長く、『いも径』がやや小さい形状である。



種いも1年子のいも長と長径の分布 (H25)

不良形状の発生

- ◆平いもについて
年子で、「庄司系」に比べ「園試系6」の方が平いもが発生しやすい。
- ◆こぶ、リングについて
「園試系6」と「庄司系」間で明確な差は認められない。

不良形状いもの発生割合

| 年次 | 種いも | 系統 | 平いも (%) | こぶ・リング (%) |
|-------|-----|------|---------|------------|
| 平成25年 | 1年子 | 園試系6 | 23.8 | 20.0 |
| | | 庄司系 | 11.0 | 20.2 |
| | 切いも | 園試系6 | 6.3 | 6.3 |
| | | 庄司系 | 3.8 | 11.4 |
| 平成26年 | 2年子 | 園試系6 | 41.0 | 9.8 |
| | | 庄司系 | 20.3 | 16.9 |

比較の結果：「園試系6」、「庄司系」とも一長一短がある

今後の展開

現在、当研究所では「園試系6」の短所の部分を改善する栽培方法の開発に取り組んでいます。ご期待ください。

お問い合わせ

野菜研究所 品種開発部 (Tel.0176-53-7419)

もも「川中島白桃」の 0℃冷蔵による出荷調整

りんご研究所

9月上旬に収穫できるももの晩生種「川中島白桃」の作付けが、中南地域を中心に急増しているため、今後出荷時期の集中が問題となることが予想されます。

りんご研究所では、「川中島白桃」を収穫後0℃で冷蔵することにより、出荷時期を1週間程度延長できることを明らかにしました。

収穫した 果実の品質



果実硬度
2.2~2.5kg

硬

食味値※

2.2~3.0

味

※食味は5段階の数値で評価(1:劣る~5:非常に良好)

出荷時期を 延長するための 冷蔵条件

対 照

10℃
冷蔵1日

8日処理

0℃
冷蔵8日

14日処理

0℃
冷蔵14日

冷蔵後



遠距離輸送を想定して→『10℃、4日間 静置』

10℃、4日
静置後の
果実品質

硬 1.1kg
味 2.8

品質維持

硬 1.0kg
味 2.7

品質維持

硬 0.6kg
味 1.8

品質低下

さらに



販売店頭での陳列を想定して→『25℃、2日間 静置』

25℃、2日
静置後の
果実品質

硬 0.6kg
味 3.0

品質維持

硬 0.5kg
味 2.5

品質維持

硬 0.3kg
味 1.3

品質低下

成果の概要



『0℃、8日間』冷蔵した果実は
(対照『10℃、1日冷蔵』と比較して)
硬度及び食味がおおむね維持
された

『0℃、14日間』冷蔵した果実は
(対照『10℃、1日冷蔵』と比較して)
硬度及び食味が著しく低下したので
出荷に適さない

成果の活用場面

出荷時期を分散することができ、出荷の集中による価格低下を回避できる。

注 意 事 項

果実の収穫は適期に行い、収穫後は速やかに冷蔵する。

お問い合わせ

りんご研究所 栽培部 (TEL0172-52-2331)

黒毛和種肥育牛への 稲SGS給与(現物重量比30%)で 良好な枝肉生産が可能

畜産研究所

飼料用米の生産量が増え、畜産農家においても利用が進んでいます。
飼料用米の利用形態は様々ですが、濃厚飼料の一部として代替できる「**稲ソフトグレインサイレージ(稲SGS)**」を黒毛和種の肥育牛に給与したところ、**良好な枝肉生産が可能**なことがわかりましたのでご紹介します。

稲SGSとは？



もみ米を粉碎後



加水・乳酸菌添加



密閉して
サイレージ化

2か月ほど
で完成!



稲SGS
水分:30~35%
粒度:2mm以下

給与メニュー

乾草・稲わらは
通常どおり給与し、
肥育全期間にわたり、
このメニューで
肥育しました。

| | | 混合割合 |
|-------|------|-------|
| 濃厚飼料 | 配合飼料 | 70% |
| | 稲SGS | 30% |
| 大豆かす* | | 0.3kg |

(現物kg/日/頭)

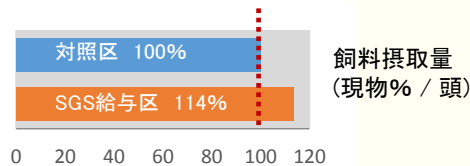
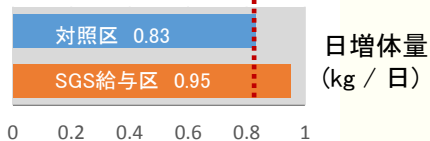
稲SGSは、
濃厚飼料給与量の
現物重量比で30%
になるように給与

*大豆かすは
必ず給与する



試験結果

稲SGSの嗜好性や、発育への影響は？



対照区と比較して
嗜好性や発育
(日増体量)は良好

稲SGSを給与した牛の枝肉成績は？

| 区 | 等級 | | 枝肉重量 (kg) | ロース芯面積 (cm ²) | バラの厚さ (cm) | 皮下脂肪厚 (cm) | BMS No. ※ |
|---------|-----|-----|-----------|---------------------------|------------|------------|-----------|
| | A-5 | A-4 | | | | | |
| 稲SGS 給与 | 3頭 | | 561 | 77 | 9.5 | 2.1 | 11 |
| 対照 | 2頭 | 1頭 | 530 | 75 | 9.5 | 2.3 | 9 |

※BMS No.
霜降り度合いの指標。
No.1~12まであり、
数字が大きいほど霜降りが多い

肥育牛の父はすべて第2花肉



A-5等級の
ロース断面



対照区との間に
大きな差はなかったが
良好な成績を確保!

お問い合わせ

畜産研究所 繁殖技術肉牛部 (Tel.0175-64-2233)

スギ 大径木の利用技術

ー 建築構造材の効率的な製造方法の検討 ー

林業研究所

戦後植林されたスギ人工林が成熟し、それに伴い供給量の増加が見込まれる大径木をどう使っていくかが課題となっています。

林業研究所では、大径木(直径30cm以上を想定)から得られる大断面・長尺の材を、公共建築物等の広い空間に必要な構造材(ロングスパン部材)へ利用するための技術について試験研究を行っています。

大径木の特性と利用上の課題



特性

大断面材、心去り材など、木取りパターンが多様。

住宅の構造材として使われるスギ(柱や梁など)

利用上の課題

- ◆現在普及している高能率の製材機械では、扱えない。
- ◆大断面材は、内部まで乾燥させにくい。

製材が難しく乾燥などの製造コストがかかる

建築側(需要者側)のニーズ

- ◆強度や含水率など、品質性能が確保されていることが条件。
- ◆まとまった量を、決められた納期でほしい。
- ◆単価や入手しやすさの面で外材や集成材等の利用を検討する。

県産材を使いたい
↓
条件に合う木材を手入れできるか
分からない状況

強度特性等を調査し、効率的な製造方法を検討

主な検討項目

今回の試験では、直径34~44cmの丸太から、梁せい(高さ)30~39cm、長さ6~7mの心持ち材を取り、曲げ強度などの試験をしています。

木取り方法



- ◆心持ち材(樹心を持つもの)と心去り材(樹心を含まないもの)では、強度や乾燥方法に違いがあるとされている。

強度の特性

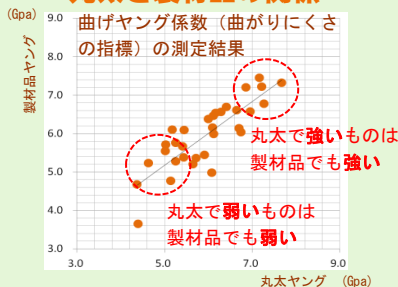
元口(根元側) 末口(先端側)



『元口部分の強度が概ね弱い』という結果 --> 丸太の採り方や製材の仕方の検討材料に。

- ◆丸太段階から製材品段階まで、追跡して強度を測定。

丸太と製材品の関係



- ◆丸太段階と製材品段階の強度(曲げヤング係数)に相関性がある。

丸太段階での強度選別が可能と考えられる。

今後の展開

- ◆木取りの違いなどによる強度や歩留まり(丸太から製品の取れる割合)の違い、
- ◆さらには乾燥方法などの検討を加えます。
- ◆丸太段階での選別について、製材事業者等とタイアップしながら実用的な選別方法を検討していきます。
- ◆スギより強度のある、アカマツやカラマツの県産材についても検討していきます。



お問い合わせ

林業研究所 森林資源部 (Tel017-755-3257)



編集・発行

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 農林総合研究所

〒036-0522 青森県黒石市田中82-9
TEL 0172-52-4346 FAX 0172-52-4399
ホームページ <http://www.aomori-itc.or.jp/>