



研究成果

青森県産スギを梁や桁で利用する際のスパン表を作成しました

林業研究所

青森県では戦後に植林したスギが伐採時期にきており、伐期令を超えるスギ材がたくさん出てくるようになります。スギの需要を増やすためには、これまでの、屋根板等だけでなく、梁や桁などとしての利用を開拓普及する必要があります。

そこで、大工・工務店などの建築業者が、県産スギを梁や桁などの横架材として利用しやすいように「青森県産スギの横架材スパン表」を作成しました。

概要

<スパン表とは>

青森県における積雪による荷重条件下で、青森県産スギ材を希望する間隔で架けるために必要な材の断面が一目で分かる表です。

<実大材曲げ強度試験>

青森県産スギ材のスパン表作成のために、曲げ強度を把握する必要があることから実大材による曲げ強度試験を行いました。

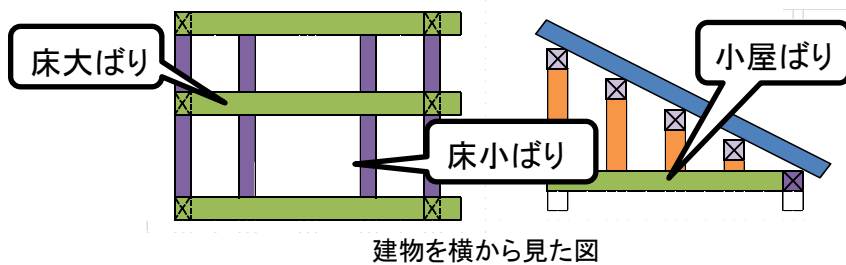
この結果、表-1のとおり、曲げヤング係数による機械等級区分ごとの曲げ強さを得られました。

表-1 機械等級区分別の曲げ強さ

乾燥の有無	機械等級区分	本数	曲げ強さ(N/mm ²)		
			平均値	基準強度	告示値
有	E 50	50	26.3	21.1	24.0
	E 70	95	32.1	23.5	29.4
	E 90	43	40.7	27.0	34.8
	E110	4	45.7	—	40.8
無		20	28.4	18.3	22.0

<スパン表の作成>

このスパン表は、二階建てで延床面積500㎡以下の木造軸組工法住宅を対象にしています。部材として「床小ばり」、「床大ばり」、「小屋ばり」としました。



建物を横から見た図

これらの部材の長さや間隔について、定められた荷重条件のもとで「曲げ」、「せん断」、「たわみ」の3要件に耐える梁の高さを計算によって求めて、一覧表にした一例を左に示します。

床小ばりの長さ2730mmで間隔1820mmの時には、E70で梁の高さが210mmの材が適していることを表しています。

床小ばりの長さ L(mm)	床小ばりの間隔 B(mm)	床小ばりの幅 (mm)	材料の区分、床小ばりの梁の高さ(mm)			
			無等級	E50	E70	E90
2730	1820	105	270	240	210	180
		120	270	240	210	180

スパン表の一部(床小ばりの長さ、間隔、幅を指定し、材料区分で梁の高さが分かる)

今後の展開

県と連携して、大工、工務店へスパン表の普及を行い、県産スギ平角材の需要を広げていきます。

お問い合わせ

林業研究所木材加工部 (Tel017-755-3257)

ナガイモ種苗増殖において、1年子に生じた形状の変異は、後代に影響することが明らかとなりました。一方、成いもに生じた変異は、後代に影響しませんでした。

ナガイモの形状を良好に保つために、以下のような種いも選抜方法を確立したので紹介します。

1年子増殖における形状選抜法

十分に選抜を繰り返した集団から採種したむかごであっても、これを植えて作った1年子には、いも長、首長が短く、いも径が太い良好な形状のもの(①)と、細長い形状の不良なもの(②)ができます。

右の写真は、むかご増殖を3世代くりかえした後のナガイモです。このように、形状良好な1年子からは、形のいいいも(①→③)が、形状不良な1年子からは形の悪いいも(②→④)が生産されるため、形状不良な1年子は種芋として利用しないでください。



①形状良好な1年子の種芋



②形状不良な1年子の種芋



増殖



③形状良好な1年子の種芋を選抜した結果



増殖



④形状不良な1年子の種芋を選抜した結果

切いも増殖における形状選抜法

切いも増殖における、成いもの形状のバラツキは、後代のいも形状に与える影響が小さいので、強い選抜を行う必要はありませんが、極端に細長い場合は、後代に影響するので、種芋として利用しないでください。

その他の増殖法における形状選抜法

2年子増殖における種いも形状選抜の考え方は1年子増殖に、切片子増殖では切いも増殖に準じます。

お問い合わせ

野菜研究所品種開発部 (Tel.0176-53-7419)

青森県で発生が確認された葉巻萎縮病の特徴

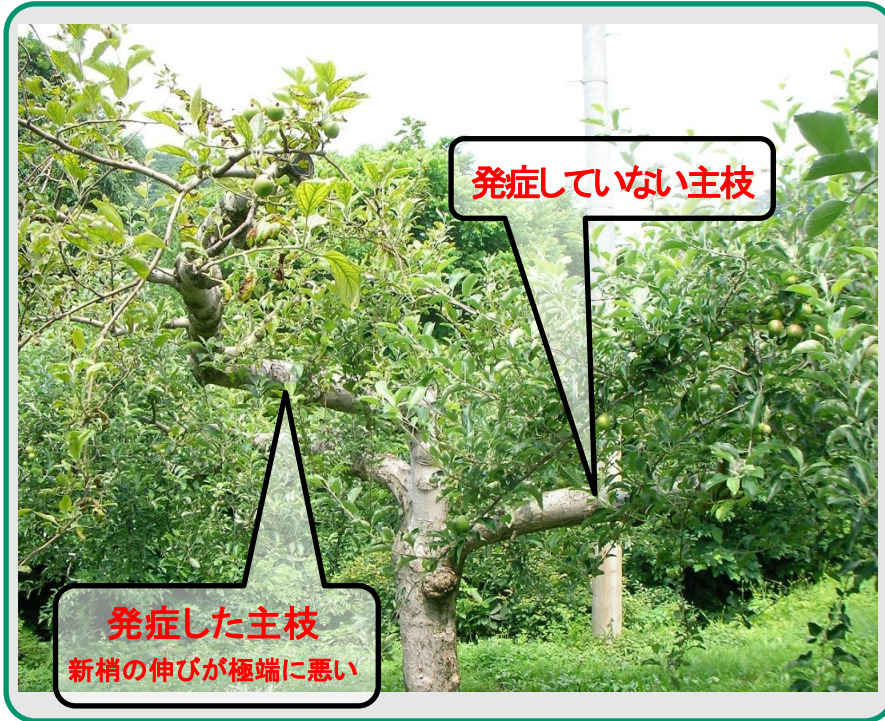
りんご研究所

これまで苦土欠乏症と類似しているものの、葉の黄化症状や発生部位などから原因不明とされてきた症状は、リンゴ葉巻萎縮病によるものであることが明らかとなったので、被害樹の特徴と予防対策について紹介します。



苦土欠乏症の「ふじ」

被害樹の特徴



新梢葉にみられる特徴①



裏側に湾曲する葉巻症状を呈して萎縮し、黄化や褐色斑点が生じます

新梢葉にみられる特徴②



葉縁から黄褐色～赤褐色を呈する症状がみられます

根部にみられる特徴

被害樹にはいずれも露出した根部に大きな傷があり、損傷部周辺には灰白色～灰色のパッチ状の菌塊がみられることがあります



パッチ状の菌塊

※被害樹の写真はすべて「つがる」

予防対策

本病の防除に有効な薬剤がないため以下の予防対策を行ってください。

予防対策①

病原菌は主に露出した根部の付傷部や主幹の地際部の傷などに侵入するので、草刈り等の栽培管理で、樹体に傷を付けないでください。

予防対策②

樹体を傷つけた場合、傷口のゆ合促進を図るため直ちに塗布剤（バッチレート）を塗ってください。被害樹は伝染源となるので、できるだけ伐採・伐根して処分してください。

お問い合わせ

りんご研究所・病虫部 (Tel0172-52-2331)

研究成果

成鶏期の採卵鶏は、飼料中の栄養価を調整することで、産卵率等を損なうことなく粃米50%給与で飼養できる

畜産研究所

全国的に飼料用米の生産拡大が進められている中で、鶏では飼料用米を粃のままの状態
で利用できる給与技術の確立が求められています。

そこで今回は、当研究所が行った採卵鶏における粃米給与試験の内容を紹介します。

飼料用米専用配合飼料の成分と配合割合

飼料用米専用配合飼料を用いて、CP(粗タンパク質)17%、ME(代謝エネルギー)
2,700kcal/kgを目標にして配合割合(現物重量比)を下表のとおり調整しました。

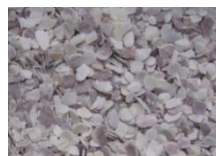
	CP (%)	ME (kcal/kg)	配合割合
飼料用米専配合飼料	31.0	3,040	43%
県産モミ米	6.5	2,660	50%
県産ホタテ貝殻	0	0	7%



県産粃米



飼料用米専用配合飼料



県産ホタテ貝殻



粃米50%配合飼料

試験結果

上の表を元に調整した飼料を、成鶏期に不断給餌した結果が下表です。粃米50%給
与でも卵重等に影響はみられません。卵黄色については薄くなる結果となりました。

(岡崎アロウカナでの成績)

	平均産卵率 21~64W (%)	平均卵重 36W (g)	HU 卵白の 高さ指 数	卵殻厚 36W (mm)
慣行区	72.9	55.9	83.2	0.42
粃米50% 配合飼料	71.2	56.4	84.9	0.41

粃米による卵黄色の変化



慣行区

粃米区

今後の展開

飼料用米給与による卵黄色は、パプリカなどの配合で調整可能であることから、にんじん
茎葉など県産飼料資源を活用した卵黄色のコントロールについて引き続き検討していきます。

お問い合わせ

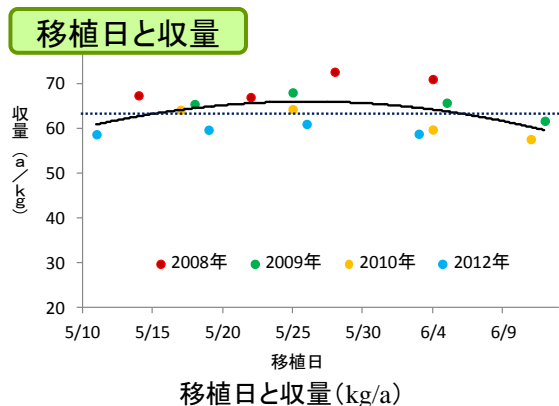
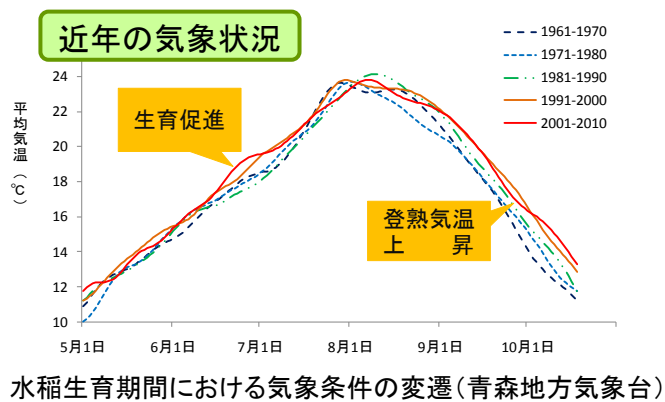
畜産研究所中小家畜・シャモロック部 (Tel.0175-64-2231)

近年の気象条件から推定した津軽中央地帯における 水稲品種「つがるロマン」の移植晩限

農林総合研究所

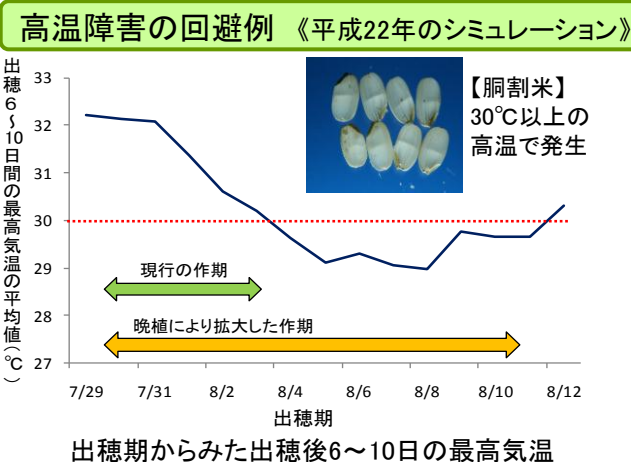
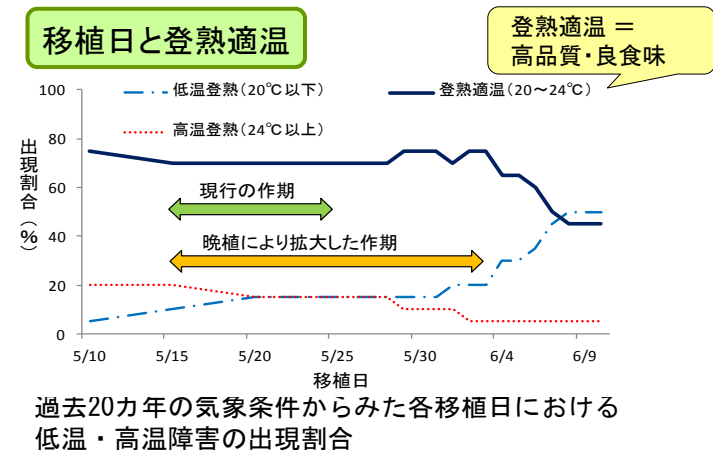
近年、出穂後の異常高温により刈取適期が狭くなっていることが、遅れぎみの刈取による胴割れ、乳白の多発に結びついている事例が多くみられています。このことから、夏季の高温に遭遇しやすい津軽中央地帯を対象に、晩植による高温障害のリスク軽減効果について検討しました。

近年の気象条件から収量や品質、食味を高く維持できる移植期間を評価したところ、津軽中央地帯の移植晩限は6月3日頃と推定されました。作業が集中しやすい大規模稲作農家では、通常の時期に晩植を加えることで、出穂期の幅が拡大し、胴割粒や乳白粒などの発生リスクを軽減することができます。



直近20か年は6～7月、9月以降の気温が高い

収量は、5月15日～6月5日頃までの移植日で同等



登熟適温を確保できる割合は、5月15日～6月3日の移植日で高い

晩植で高温障害（胴割米）を回避
出穂幅が大きくなり、刈取適期も拡大できる

お問い合わせ

農林総合研究所・作物部(Tel0172-52-4396)

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 FAX0172-52-4399

ホームページ <http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=552>