宮城県林業技術総合センターＰＲ広報誌

2012 年３月発行　**第２７号**

南蔵王野営場から南屏風岳と不忘山を望む

〈コ　ン　テ　ン　ツ〉

○所長挨拶　～今年に思う～
○知識の泉（森の話/木の話）
○究める／広める／育てる（業務最前線）
○自然彩々（センターの四季/生き物たちを紹介）
○楽／学広場（イベント・研修会）
○職員面々（新規配属職員の紹介）

METSÄ－MIYAGI

# ～今年に思う～

宮城県林業技術総合センター所長　永田一朗

極めて大きな被害と悲しみを宮城県民だけでなく，多くの国民にもたらした東日本大震災と福島第一原発事故から１年を経過しようとしています。ここに改めて犠牲になられた皆様に心から哀悼の意を表しますとともに，被災されたすべての方にお見舞いを申し上げます。

さて昨年は，この東日本大震災と原発事故の影響に，急激な円高が追い討ちをかけ，また，ヨーロッパや中東の不安定な海外情勢も加わって，日本経済の先行きが不確定で不透明な状況になりました。

このような日本の森林・林業を取り巻く社会経済環境は，未だに改善されていない状況ですが，ふるさと宮城の震災からの復興に向け，当センターとしては，地域に根ざした試験研究と技術開発，そしてそれらの普及を図りながら，「みやぎ森林・林業震災復興プラン」に基づき，国・各県の試験研究機関，地元市町村，地域の皆さん，各種企業・団体との連携により「森林・林業・木材産業の再生と飛躍」に向け取り組んで参ります。

特に，津波により壊滅的な被害を受けながら，津波のエネルギーの減衰や漂流物の捕捉など，その減災効果が立証されてきている海岸林の再生には，緑の長城のようなクロマツの海岸林を夢見た先人の想いを受け継ぎ，より一層減災効果の高い海岸林に整備するため，当センターに蓄積されてきたクロマツなどの林木育種技術の成果を活用して参ります。また，被災地の木質系災害廃棄物の有効利用等による木質バイオマスの多角的利用についても，地域の特性を活かした資源の有効利用に関する調査・研究を進め，持続的な地域産業の構築を支援して参ります。

さらに，原発事故に伴う森林内や特用林産物等に係る放射線量の実態調査など，山村地域での安心・安全な生産活動と生活のため，林業の試験研究機関として，手探り状態ですが，できる範囲で取り組んで参ります。

一方，昨年は国連が定めた国際森林年で，時を合わせるように，昨年４月に森林法改正，同７月に森林・林業基本計画及び全国森林計画の閣議決定があり，本県も地域森林計画の樹立と変更が行われました。本年は，普及指導を通じて，面的なまとまりを持った施業の集約化や路網の整備を具体的に進め，被災地の復興を支える木材の供給と持続可能な「活力ある林業県宮城」の実現に取り組んで参ります。

このように，本年は当センターとしても新たな調査・研究や事業領域に踏み込む挑戦の年であり，それらの成果によって震災復興と地域林業の振興の両面で，着実に施策の展開を支えることが求められる年でもあると思いますので，皆様のなお一層の御指導・御協力をお願いします。

# 知識の泉（森の話/木の話）

森林や木材に関するとっておきの知識をわかりやすくご紹介します。

**★春真っ先に花を咲かせるマンサク**

センターにある落葉樹の中で春一番に花を咲かせる木にマンサクとロウバイがありますが，今回はマンサクについて紹介したいと思います。

国内に自生するマンサクは当センターでは３月上旬頃から，県内では３～４月に他の草木に先駆け灰褐色の枝に黄色い花を咲かせます。

マンサクは，マンサク科マンサク属の落葉低木・小高木で，樹高は２～５ｍ，なかには10mを越すものもあります。前年枝の付け根(葉腋)から出た短い柄の先に２～４個集まった花は，葉を広げる前に咲きます。１～２cm のやや縮れた線形の黄色い花弁と卵形で暗紫色のがく片は，４個ずつあり十字形についています。中心部には，４個の黄色い葯を持つ雄しべと線形の仮雄しべのほか，深く２裂した花柱があります。

日本には１種と３変種があり北海道南西部から九州まで分布しますが，宮城県にはマンサクおよびオオバマンサク（マンサクの変種でひとまわり大きな葉をもつが，マンサクとの明確な区別は難しい。）と，日本海側に分布するマルバマンサク（変種で葉の上半分が丸い）が丘陵地から山地，亜高山にかけ普通に見られます。

マンサクという語源は，春最初に咲くことから「まず咲く」，花が枝に多数つくことから「満作(咲く)」の２説があると言われています。地方名では，花が最初に咲くことからタニイソギ・トキシラズ，その枝条がよくしなり強靭で部材の結束用などに用いられることから，ネッソ・ネソ・ネジリノキ・ネジリキ，イノシシを追い払う鞭のように使うことからシシハライなどと呼ばれています。

花のつき方が年により違い，東北地方では，マンサクの咲かない年は凶作(宮城県)，マンサクの花が上向きに咲いた年は豊作(山形県，福島県)という言い伝えがあり，稲作の豊凶をうらなっていたそうです。科学的に正しいかはわかりませんが，一年の豊凶を最初に咲く花に託したものと思います。ちなみに，センターのマンサクをみると昨年に比べ花芽が少ないようです。

このほか国内には，マルバマンサクの品種として花弁の赤いアカバナマンサク・ニシキマンサクがあるほか，がく片が黄色で葉の裏面に星状毛が多い，変種のアテツマンサクが中国地方や四国･九州に自生しています。また，花期にも枯葉が残り，花弁がやや長い中国原産のシナマンサクが稀に庭園樹や公園樹とし植えられています。

春の山野に真っ先に咲く黄色いマンサクの花を楽しんでみませんか？

（地域支援部　梅田久男）

# 究める/広める/育てる

センター業務の柱である試験研究や普及指導，人材育成（研修）業務の最前線をご紹介します。

## ★平成 23 年度のナラ枯れ被害状況について

宮城県内における平成 23 年度ナラ枯れ被害は 4 市 6 町で確認され，被害量は前年度比 111%の増加となりましたが，全国的にナラ枯れ被害が大発生した平成 22 年度の増加量に比べると，増加本数・増加率とも抑えられました。

単木的に被害が発生していた蔵王町については早期防除の効果により平成 23 年度の被害発生はありませんでした（丸森町は民有林被害は無くなったが，国有林で被害あり）。

県内の被害状況を見ると，民有林・国有林とも県北で被害量が減少し，県南で増加しています。

表－１　県内ナラ枯れ被害本数の推移

| 市町村名 | | 平成 21 年度 | 平成 22 年度 | 平成 23 年度（速報値） | 前年度比 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 白石市 | 0 | 2 | 21 | 1,050% |
| | 七ヶ宿町 | 122 | 266 | 262 | 98% |
| | 蔵王町 | 0 | 2 | 0 | － |
| | 川崎町 | 9 | 41 | 129 | 315% |
| | 丸森町 | 0 | 8 | 0 | － |
| | 仙台市 | 27 | 187 | 54 | 29% |
| | 大和町 | 0 | 3 | 5 | 166% |
| | 大崎市 | 15 | 26 | 8 | 31% |
| | 加美町 | 6 | 93 | 238 | 256% |
| | 栗原市 | 0 | 9 | 2 | 22% |
| **民有林合計** | | **179** | **637** | **719** | **113%** |
| 国有林（参考） | 宮城北部森林管理署 | 56 | 333 | 265 | 80% |
| | 仙台森林管理署 | 48 | 742 | 908 | 122% |
| | **国有林合計** | **104** | **1,075** | **1,173** | **109%** |
| **県内合計** | | **283** | **1,712** | **1,892** | **111%** |

## ★ナラ枯れ被害警戒図 Ver.2.00（平成 24 年度版）を公開しました

過去２年間の被害拡大傾向を解析した結果，新規被害地の 50%が前年度被害地から 925m 以内で発生し，同じく新規被害地の 75%が 2,186m 以内で，95%が 6,811m 以内で発生しており，その傾向は２年間とも変わりませんでした。

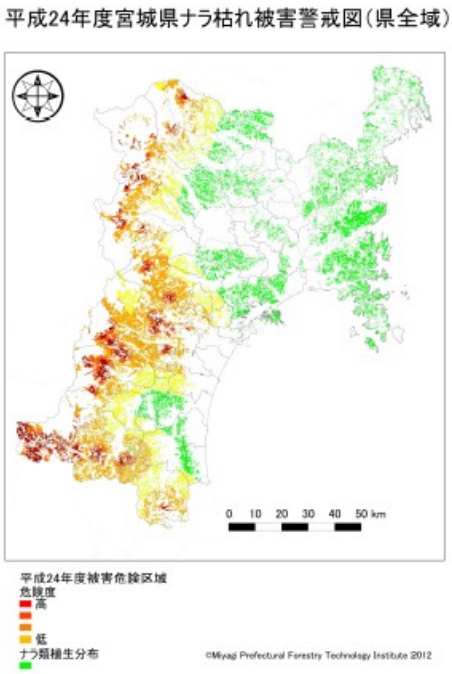
過去２年間での新規被害地と既被害地間の最長距離は 12,658m となりました。

ナラ枯れはミズナラやコナラを中心とする森林で被害の発生しやすいことがわかっています。このことから，被害拡大傾向と環境省自然環境情報 GIS の植生情報を基にして，平成 23 年度被害地から各距離の同心円バッファを発生させ，県内のナラ類植生図と合成して平成 24 年度被害警戒図を作成しました（図－１）。

県全域と平成の大合併以前の旧市町村別に図面を作成し，林業技術総合センターホームページで公開していますので，ぜひご活用下さい。

被害警戒区域内のコナラ林やミズナラ林を黄色～赤色で着色してあり，危険度が高いほど色が濃くなっています。また，県内のナラ類植生分布を緑色で表しています。

もし被害を発見した場合は，当センターもしくは最寄りの地方振興事務所林業振興部へご連絡くださいますよう，ご協力をお願いします。




図－１　ナラ枯れ被害警戒図 Ver.2.00

（企画管理部　水田展洋）

# 自然彩々

地域のオアシスでもあるセンターの四季折々の自然や，センター内に生息している野生生物たちをご紹介します。

**★炭窯復活，そして「木の根明く」季節**

数年ぶりの豪雪の冬でしたが，センターでもようやく春を感じられるようになりました。

東日本大震災で天井が崩れてしまったセンターの炭窯の修理が年末に終わり，年明けから炭焼きが始まりました。今は修理後３回目の炭焼き作業中です。

雪景色の中，炭焼き小屋からのぼる白煙。周囲に流れる煙の匂い，これぞ「里山の原風景」という感じです。

**◎炭窯について**

センターの炭窯は宮城式黒炭窯というものです。文献よると「昭和 23 年に宮城県主催の炭窯コンテストが行われ，栗駒山麓の炭焼き佐藤茂雄氏が考案した「栗駒がま」が普及指導窯となった。」とあります。「栗駒がま」は，当時の政策から炭の増産に適した窯であったようです。県では，昭和 24 年から昭和 30 年まで「栗駒がま」の普及に努めたようですが，その構造の複雑さなどからなかなか普及しなかったようです。

次に登場したのが，良質な炭の生産を目的として質考案された「宮城式黒炭窯」です。

センターの炭窯は，宮城式黒炭窯ですので，質の良い炭を焼くことができるタイプの窯です。あとは「炭を焼くウデしだい。」ということになりそうです。

**◎宮城県の木炭生産**

昭和 48 年当時の宮城県の木炭生産量は，5,130 トンで全国第 4 位でした。平成 22 年度の生産量は 207 トンで全国 12 位となっているようです。全国 12 位という数字を，皆様はどのようにお感じになりますか？

**◎炭の種類**

黒炭・白炭・竹炭の３種類に分けられます。

それぞれ違った性質がありますので，上手に使い分けたいものです。

| 種類 | 特　徴 | 用　途 |
|---|---|---|
| 黒炭 | 低温で焼かれた柔らかい炭 | 茶道やバーベキューの炭や，消臭・調湿に適している |
| 白炭 | 高温で焼かれた硬い炭 | 火付きは悪いですが火持ちが良く，高級燃料 |
| 竹炭 | 竹を焼いた炭 | 消臭・調湿効果が高く，その効果は黒炭の１０倍以上とも言われています |

**◎炭火料理がおいいしい訳**

うなぎのかば焼き，焼き鳥，バーベキュー，せんべいなど直接加熱方式の調理は，火加減がそのおいしさを左右すると言われています。木炭は，温度調節しやすい特徴があります。料理人の腕の見せ所です。

ちなみに，備長炭は燃焼しているとき通常 500～600℃，うちわで煽ぐと容易に 900℃以上になります。木炭の燃焼ガスは無臭で水分が少ないため，うなぎや焼き鳥を「ほっこり」焼くことができますが，都市ガスの成分の約 90 パーセントはメタンです。メタンは，水素を多く含んでいるので燃えると水が発生し，どうしても焼き上がりが「べたっと」なってしまうようです。

木炭の燃焼式（略式）

$$2C + O^2 \rightarrow CO^2$$

メタンの燃焼式

$$CH^4 + O^2 \rightarrow CO^2 + 2H^2O$$

（企画管理部　岸野清）

参考文献：岸本定吉「炭」創森社

# 楽/学広場

センター主催の各種イベントや研修会の開催結果，今後の開催予定などをご紹介します。

**★第 56 回宮城県林業研究会連絡協議会通常総会が開催されました**

平成 24 年２月９日（木），仙台市内「エスポールみやぎ（宮城県青年会館）」において，第 56 回通常総会が開催されました。

黙祷に始まり，佐々木会長から，全国から頂戴した震災義援金の御礼と林業再生への決意，県林研活動も「絆」という結びつきを大切にしたいという挨拶がありました。来賓，会員等 32 名が出席し，事業の実施状況，予算，事業計画など６議案の審議を行い，全て承認されました，

平成 23 年度は，震災の影響によって，活動計画の中止を余儀なくされましたが，平成 24 年度は，復旧状況を見極めながら，各種研修会や交流事業を再開することとしました。新たな取組では，大きな被害があった沿岸部の「復興支援事業」に取り組んでいくこととなりました。また，林研活動の活性化を図る取組みとして，単位林研が行うイベントを他の林研が支援し，全体の活性化を図る「単位林研支援事業」を実施することを決定しました。

平成 24 年度は，震災復興元年に位置づけられるとともに「森林・林業再生プラン」の具体的な取組みが開始される年でもあることから，森林・林業の振興や復興の一助となる活動を展開するとともに，積極的な情報発信によって，林研グループに対する理解と活動参加を促し，地域林業の活性化に貢献していくことを確認しました。

（普及指導チーム　森誠司）

# 職員面々

平成 23 年度からセンターに初めて配属となった職員や再び配属となった職員の皆さんをご紹介します。

**（総務　二階堂薫）**

昨年７月１日に中南部下水道事務所から異動してまいりました。農林関係は初めてですが，緑豊かなこの地での勤務を楽しんでおります。

東日本大震災では，多くの人々が犠牲になり，多くの施設が失われました。今年は復興元年と位置づけられており，海岸林等の速やかな復旧・復興に向けて，皆様とともに力を尽くしてまいりたいと考えておりますので，どうぞよろしくお願いいたします。

**（企画管理部　浪岡孝則）**

昨年の７月に赴任し，前回５月に転出してから，約８年ぶりの勤務となります。その間に名称変更や内部組織改編により，林業試験場が林業技術総合センターへと企画指導部が企画管理部となり，以前の刷り込みにより，頭を切り換えるのに時間を要しました。
前回の勤務では，怪我で入院という事態に見舞われたので，今回は，体に気をつけてがんばりたいと思います。

**（普及指導チーム　森誠司）**

７月１日の異動から，早７ヶ月が経過し，季節は真冬。センターは，さながら雪国の装いです。国道４号線沿いにありながら，知られざる雪国であることを知った次第。

さて，私の担当業務ですが，林業後継者の育成や特産，森林病害虫などになります。「林業教室」などの講師やきのこの栽培指導などを経験しましたが，力不足を痛感し，次期に向けた構想(妄想)を展開中です。震災復興や放射能対策・対応にもついても普及・指導に繋げたいと考えていますので，要望などもお寄せいただきたいと思います。

※1962 年アメリカ・ボストン生まれ？　大崎市松山の寒村で薪ストーブ生活を実践。現在，東日本薪ストーブ協会事務局長（自称），薪ストーブ普及のための数多くの講師活動を行う。
アルピニスト，フィッシャーマン，ライダー，ファーマー，エッセイスト，フォレスターなど多岐にわたり活動。

**（環境資源部　伊藤俊一）**

昨年の７月１日に６年ぶりに赴任してまいりました。ようやく馴れてきたとはいえ，日々押し寄せてくる新たな問題点に対応することに追われてきた感があることも事実です。

今は慌ただしさが一段落した本年は，じっくりと将来を見据えた研究活動をする時と考えていますので，これまでに変わらぬご鞭撻をお願いいたします。自分の担当は，育林の技術改良や林業経営の改善等々。幅広い研究領域のなかでどのようにメリハリを付けて成果を上げていくのかこれからの大きな課題と思います。どうぞよろしくお願い致します。

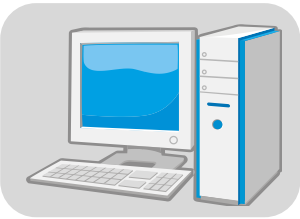
**（地域支援部　皆川豊）**

昨年７月１日に 20 年目にして初めてのセンター勤務となりました。木材利用及び木質バイオマスを担当しています。この冬，大衡（特にセンター内）の雪の多さにはびっくりしました。寒いのはちょっと苦手なので，早く春が来ないかなと待ちわびています。

研究員としては，スタートしたばかりですが，震災復興のため，そして木材産業振興のため，微力ではありますが，試験研究に取り組んでまいりますので，よろしくお願いします。

**宮城県林業技術総合センター**

〒981-3602
黒川郡大衡村大衡字はぬ木 14
TEL022-345-2816　FAX022-345-5377
http://www.pref.miyagi.jp/stsc/



メッサ(ＭＥＴＳＡ)とは・・・・・

森をこよなく愛するフィンランド人の言葉で「森，木」を意味します。