兵庫の治山・林道と森林整備

やまなみ

題字 谷　洋一 前会長

新屋のシナノキで全員集合（鉢伏山周辺の巨木・滝巡りと「但馬まるごと感動市」）

第31号
平成24年1月発行

- 平成24年 知事新春メッセージ「創造と共生の舞台づくり」（兵庫県知事 井戸敏三） …… 2
- 年頭挨拶「新春を迎えて」（㈳兵庫県治山林道協会 会長 田路　勝） …… 3
- 平成23年度 林業賞受賞者（兵庫県農政環境部農林水産局林務課） …… 4
- 治山・林道コンクール受賞者の紹介 …… 5
- 平成23年 台風12・15号による山地・林道施設の被害と復旧対策について（兵庫県農政環境部農林水産局治山課） …… 6～8
- 兵庫県下における山腹工の変遷と技術継承①）（兵庫県山地災害情報協力員 佐原章元） …… 9
- 第47回 林道研究発表会　奨励賞受賞 ひょうごの林道『森林ツーリズム開発に向けて』 …… 10・11
- 林業先進地視察　三重県多気郡大台町・伊勢市 …… 12・13
- 林道自然観察ウォーキング 鉢伏山周辺の巨木・滝巡りと「但馬まるごと感動市」 …… 14・15
- 紅葉の瀞川・氷ノ山林道で自然観察ウォーキングを実施 …… 16・17
- 自然と文化があふれる「淡路文化会館及び周辺里山」で「ひょうご森のまつり2011」を開催（兵庫県農政環境部環境創造局豊かな森づくり課） …… 18
- 第26回「ひょうご木材フェヤー」10月16日（日）開催（兵庫県木材利用推進協議会） …… 19
- 平成24年度予算の概算決定について …… 20
- 谷洋一前会長がご逝去、「山地災害にそなえよう」パンフレットを作成、協会だより …… 20

平成24年　知事新春メッセージ

創造と共生の舞台づくり

兵庫県知事　井戸敏三

平成二十四年新春のご挨拶を申しあげます。

九ヶ月前の東日本大震災は、全国に大きな影響を及ぼしました。被災地は、ようやく復旧復興のスタートを切りました。十七年前、阪神・淡路大震災を経験した私たちだけに、これまで同様、これからもできる支援を続けていきましょう。二十年になるデフレ経済、円高の長期化など経済社会にも不透明感が広がっています。また、兵庫も人口減少社会に突入しました。しかも、高齢化、少子化、地域格差の拡大を伴っています。今だからこそ、将来不安のない社会的枠組を再構築し、あわせて地域個性が発揮される元気な地域づくりを進めなければなりません。二十一世紀兵庫長期ビジョンが見直されました。めざす将来像は、「創造と共生の舞台・兵庫」です。今こそビジョン、高い目標をもち、これをめざして、ともに兵庫の未来を拓きましょう。

第一は、安全安心の基盤づくり。東海・東南海・南海地震や、頻発する風水害への備えに万全を期すとともに、医療、健康、福祉、食など、安心基盤を確保します。

第二は、質の高い生活づくり。若者の自立を応援し、出会い、子育て支援を進めます。地域づくり活動を拡げ、誰もが暮らしやすい社会をつくります。エネルギー供給の多様化も見据えた再生可能エネルギーの活用など自然と調和した生活を拡大します。

第三は、新時代の経済社会づくり。緊急経済・雇用対策を講じつつ、先端科学技術基盤などの兵庫の強みを生かし、競争力を高め、新たな成長産業を振興します。また、ＴＰＰ協定の議論を注視し、強い兵庫の「農」を育てます。

第四は、地域の元気づくり。都市と農村との交流、地域再生大作戦のさらなる展開、交流と連携を支える社会基盤の整備を進めます。国出先機関の丸ごと移管など、正念場を迎える分権改革に、関西広域連合一丸となって取り組みます。

これからも、自立と連帯、安心と活力、継承と創造を基本に、明日の兵庫を築いていこうではありませんか。

夢を持ち　夢を求める　地域こそ
我が郷土で　あるであれかし

年頭挨拶

新春を迎えて

㈳兵庫県治山林道協会　会長　田路勝
宍粟市長

新年明けまして おめでとうございます。

皆様には、ご家族揃って新しい年を迎えられたことをお喜び申し上げます。

平素は、当協会の業務の推進につきまして、格別のご支援、ご協力を賜り厚くお礼申しあげます。

昨年は、大変災害の多い年となりました。3月11日の東日本大震災に始まり、7月の新潟・福島豪雨、9月の台風6号（高知等）・12・15号（三重、奈良、和歌山等）と全国に大きな災害をもたらしました。県では9月の台風12・15号に対する対応を迅速にしていただき感謝しております。最近の災害の傾向として、今までの記録を更新することが多く、予測を超える地震・津波・豪雨が発生しており、県・市町・住民の皆様が日頃から災害に対する備えについて、確認しておくことが必要と考えています。

今年は、国の森林再生プランを掲げて3年目に当たり、目指すべき姿である「10年後の木材自給率50％以上」を実現すべく路網の整備や木材利用の拡大を加速化する必要があると考えています。特に搬出間伐を促進するためには木材生産コストの低減のための路網の整備と効率的集約的な間伐が必要であり、国・県に対して予算の確保と施策の充実をお願いしたいと思います。

特に今年当協会は、一般社団法人への移行を予定しております。定款にお示ししております目的及び事業内容については、現在の公益社団の定款を引き継ぎますので、活動内容は変わらず、今後も治山林道関係事業の発展に努力して参りたいと考えておりますので、会員の皆様のご協力をよろしくお願いします。

最後になりましたが、皆様のご健勝とご活躍を心より祈念申し上げ、新年の挨拶といたします。

平成二十三年度　林業賞受賞者

兵庫県農政環境部農林水産局林務課

宍粟市　長田利明氏

■主なご功績

「素材生産の充実と森林管理の集約化」

長田利明氏は、家業の製材所と所有山林49haの経営に携わり、自己山林内に自ら作業道を開設するとともに、ハーベスタやスィングヤーダなど高性能林業機械を導入して、効率的な低コスト林業を実践されています。

また、近隣の森林所有者にもねばり強く間伐等の管理の必要性を説得して、周辺森林42haの施業集約化を図り、事業量を増大させて、地域の森林整備を推進する先導役として林業の振興に大きく貢献されました。

養父市　小谷幸作氏

■主なご功績

「利用間伐としいたけ栽培の優れた複合経営の実践」

小谷幸作氏は、所有山林65ha（人工林率68％）において長伐期の優良材大径材生産を目指した林業経営と所有山林内から伐採したコナラ等を活用した原木しいたけ栽培、農業との複合経営を実践されており、長年に亘って地域の森林所有者の模範となっています。

また、「南但きのこ生産振興会」会長として、会員の技術向上のための研修会の開催や特用林産物のＰＲに務め、しいたけ生産の振興に大きく貢献されました。

淡路市　池本大三氏

■主なご功績

「優れた苗木生産技術の確立と広葉樹苗木の供給」

池本大三氏は、昭和28年から山行苗木の生産に取り組み、技術の研鑽に心がけてこられました。

平成2年に淡路種苗組合長に就任してからは、先進事例の視察研修を熱心に行い、病虫害に強い水稲との輪作体系と牛糞堆肥による土壌改良を組合員に広めて、優良苗木生産技術を確立されました。

近年は、抵抗性アカマツ「ひょうご元気松」やケヤキやクリ等郷土広葉樹の苗木生産にもいち早く取り組み、「多様で豊かな森づくり」に貢献されました。

治山・林道コンクール受賞者の紹介

平成23年11月15日（火）東京千代田区平河町、ルポール麹町で開催された日本林道協会通常総会の後に、㈳日本治山治水協会・日本林道協会主催による平成23年度治山・林道コンクールの入賞者の表彰が行われました。兵庫県では次の方々が受賞されました。

1、第12回民有林林道木材使用工事コンクール
林野庁長官賞に朝来農林振興事務所が輝く

対象工事は22年度森林基幹道「池ノ尾線」の開設工事において、木材使用量の拡大を図るため、林道法面下部の丸太伏工を施工し、又残土処理場に木材搬出拠点施設を設置するために丸太による土留を施工しました。この工事により約52㎥の木材利用量となり、又仕上がり及び施工状態の良いところが評価された。

森林基幹道「池ノ尾線」

2、第27回民有林治山工事コンクール
㈳日本治山治水協会長賞に株式会社 濁池建設

対象工事は、県単独県営治山事業（淡路市郡家字丸山ノ下）の工事で、22年5月豪雨により崩壊し、土留工、水路工、緑化工等により復旧された。土質が大阪層群の砂質土と粘性土の互層で豪雨時は湧水により軟弱化しやすい地盤であった、又人家裏の狭小な箇所であったが、地元との十分な調整を行い、安全に工事を完了させた。

淡路市郡家字丸山ノ下

3、第12回民有林治山木材使用工事コンクール
㈳日本治山治水協会長賞に朝来農林振興事務所

対象工事は、予防治山事業ほか（朝来市生野町真弓）の工事で、落石防止壁の緩衝材に、従来の樹脂製のものに代わり木材を使用し、景観への配慮をしたものです。また、落石防止壁の基礎コンクリートの型枠に杉板型枠を使用し間伐材の利用促進を図った。これ等の工事により約148㎥の木材利用量となり直下の人家並びに鉄道の安全に貢献した。

朝来市生野町真弓

4、第27回民有林林道工事コンクール
日本林道協会長賞に株式会社 岸本組

対象工事は、森林基幹道「千町・段ヶ峰線」の開設工事において、周氷河地形の岩塊流を橋梁で通過する工事であった。現場では転石が多く悪条件の中、施行が丁寧で、橋梁に関して積極的な提案があり出来高・品質の管理も適切で仕上がりも良好であった。

森林基幹道「千町・段ヶ峰線」

平成23年 台風12号・15号による山地・林道施設の被害と復旧対策について

兵庫県農政環境部農林水産局治山課

1. 被害の要因となった降雨の状況

台風12号では、平成23年9月2日から4日にかけて、播磨中央部から但馬南部、淡路島を中心に、最大24時間雨量が300㎜を超える豪雨をもたらし、各地で過去の観測記録を更新した。また、台風15号では9月19日から22日にかけて、淡路島、但馬北部を中心に最大24時間雨量300㎜を超える降雨を観測した。（図1、表1）

【台風12号】　【台風15号】

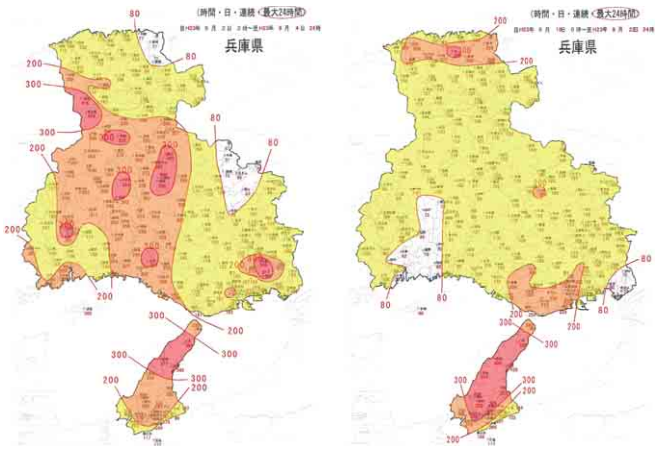


図1　等雨量曲線図（最大24時間）

表1　主な観測地点の雨量（累加雨量、最大時間雨量）　単位：㎜

	市町	観測地点	累加雨量	最大時間雨量
台風12号	加古川市	志方	350	84
	養父市	奈良尾	541	38
台風15号	淡路市	志築	499	93
	洲本市	洲本	447	90

2. 山地・林道施設災害の状況

集中豪雨が発生した地域において、山地の崩壊や林道の法面崩壊・路肩崩壊などの被害が発生した。（図2）

(1) 山地災害

台風12号では、加古川市、加西市、多可町、養父市ほか12市町において、73箇所の山地の崩壊や地すべりが発生し、家屋や道路等に大きな被害をもたらした。また、台風15号では、淡路島において人家裏の崩壊被害が集中して発生するなど42箇所の被害が発生した。（表2、写真1～5）

【台風12号】　【台風15号】

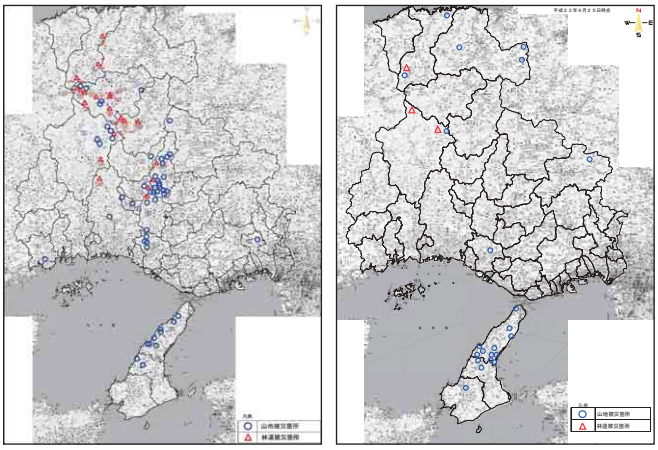


図2　被災箇所位置図

写真1　大規模な土石流による被害（加古川市）

写真2　地すべりによる被害（朝来市）

表2　山地の被害状況

区分	箇所数	被害額（千円）	被災市町
台風12号	73	969,500	加西市、多可町、養父市、淡路市ほか　12市町
台風15号	42	287,525	洲本市、淡路市、南あわじ市、豊岡市ほか　7市町
計	115	1,257,025	計22市町の被災

写真5　人家裏山の崩壊（洲本市）

写真3，4　谷筋から流出した土石、流木による被害
（右：養父市、左：市川町）

(2) 林道施設災害

県管理の森林基幹道8路線、市町管理の森林管理道48路線において、181箇所の林道の法面崩壊や路肩崩壊等が発生した。（表3、写真6～9）

表3　林道の被害状況

管理	路線数	箇所数	被害額（千円）	路線名・被災市町
県	8	90	200,999	笠形線、千町・段ヶ峰線、千ヶ峰・三国岳線、須留ヶ峰線、瀞川・氷ノ山線、池ノ尾線、妙見・蘇武線、三川線
市町	48	91	198,426	多可町、神河町、市川町、宍粟市、香美町、新温泉町、養父市、朝来市、丹波市
計	56	181	399,425	

写真7　路肩崩壊（瀞川・氷ノ山線／養父市）

写真6　法面崩壊（笠形線／加西市）

写真9　地すべり（須留ヶ峰線／朝来市）

写真8　法面崩壊（千町・段ヶ峰線／宍粟市）

3．応急対策

二次災害の防止と住民の生活環境の復旧のため、林道施設災害の応急仮工事に加えて、次の応急復旧対策を実施した。（写真10～12）

(1)崩壊土砂等緊急除去対策事業

治山事業の実施に先行して、人家等へ流出した土砂や流木の除去及び搬出。

(2)県単独県営治山事業

治山事業の実施に先行して、治山施設等に影響のある土砂や流木の除去及び搬出。

(3)林道緊急土砂除去等対策事業

県管理の森林基幹道に堆積している土砂の除去等。

4．復旧対策

(1)災害関連緊急治山等事業

崩壊地や地すべりが今後の降雨で拡大し、そこからの土石等の流出により、二次災害の危険性の高い加古川市、加西市、朝来市、養父市の4箇所で緊急に治山ダムや地すべり防止工事を実施する。

(2)県単独治山事業（県営・補助）

再度災害を防止するため、23年度中に、緊急に復旧整備を行う必要のある箇所で実施する。

(3)林道施設災害

台風12号の災害査定は、10月24～28日にかけて2班体制で、台風15号の災害査定は、11月24～25日にかけて実施した。

査定申請額326百万円に対して、査定決定額は305百万円、査定率は93・8％となり、全箇所ほぼ申請どおりの査定結果となった。（表4）

今後は計画的に工事発注し、24年度内に復旧する。

写真12　路肩復旧（応急仮工事）
（瀞川・氷ノ山線／養父市）

写真10，11　崩壊土砂緊急除去の実施状況（左：養父市、右：加古川市）

表4　平成23年台風12、15号災害の林道施設災害査定結果

単位：延長（m）、事業費：（百万円）

区分	箇所数				査　定				査定率
	路線数	箇所数	延長	事業費	路線数	箇所数	延長	事業費	
台風12号災	32	63	2,308	306	32	63	2,269	286	93.4%
台風15号災	3	5	309	20	3	5	309	20	99.6%
合　計	35	68	2,617	326	35	68	2,578	305	93.8%

5．治山ダム整備の効果

今回の災害では、「山地防災・土砂災害緊急5箇年計画」に基づき、重点整備を進めている治山ダムが、土砂・流木の流出防止に効果を発揮した。（写真13～15）

写真15　H22県単独緊急防災事業
（養父市関宮）

写真14　H22県単独緊急防災事業
（姫路市安富町末広）

写真13　H21災害関連緊急治山事業
（朝来市佐嚢）

兵庫県下における山腹工の変遷と技術継承①

兵庫県山地災害情報協力員　佐原　章元

1. はじめに

地方自治体の人員や財政力が減少し、公共事業への対応が厳しい社会情勢の中、多発するゲリラ豪雨や地震等の自然災害の復旧や備えに対し、今後さらに、地域住民への説明責任と効率かつ効果的な防災工事が望まれる。そのような観点から最近の山腹工について、従来工法による山腹工と照らし、傾向とその採用素因等の検証を行った。

2. これまでの山腹工事の手法

近年の工事は、次の写真に代表されるように、山腹頂部に法枠工が設置され、その下部に土留工や筋工（柵工）が設置される形に集約される。

写真1　事業地A、B

これまで継承されてきた山腹工の手法の要約は、次のとおりであり、この考え方は明治年間より行われてきた「はげ山復旧工」に由来するもので、緑化、植栽を主体とするものである。

①山腹斜面を切土、盛土に区分し、切土部分は階段切付けを行い、盛土部分は、土留工の際に階段状に積苗工等を連続して積み上げる。

②山頂部での法切土量を勘案して、最上方の土留工の位置・高さを決定し、その下方に土留工を15～20m間隔に設ける。この場合、連綿と続く土留工の配置は「寺」勾配とする。

③土留工間の水路勾配は、屈曲してはならない。

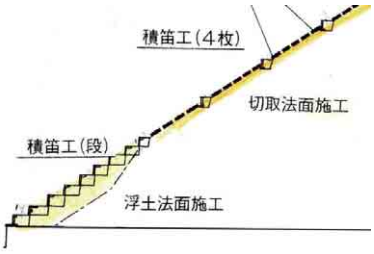


図1 従来山腹工の模式図

写真2　段積苗工

3. 従来山腹工の実績

(1) 六甲山系における山腹工の事例

山腹工の変遷を見るとき、明治時代にはげ山であった六甲山系の緑化工と昭和13年、42年の六甲災害の復旧工事の実績とその成果を見逃すことができない。

箇所数	289箇所		
施工面積	41.8ha		
主工種内訳		数量	単位
土留工	コンクリート	32,446	m³
水路工	コンクリート	1,406	m
〃	コンクリート・半円管	2,776	m
〃	コルゲートト・半円管	10,863	m
暗渠工	礫	10,382	m
〃	蛇篭	3,783	m
積苗工	4枚・段	228,745	m
筋工	PNC	3,229	m
〃	植生袋	113,555	m

表1　復旧工事の実績内訳（昭和42年災害）

写真3　復旧工事の状況

(2) 福知地すべり災害（宍粟市一宮町）の事例

昭和51年9月に起きた災害は、被災山地面積約10haに及ぶもので、当時の治山工事としては最大の規模であり、その対策工事における「芝」資材による山腹工面積は、約8割以上を占めた。

○積苗工（4枚・段）32,133m
○伏工（植生シート）49,253㎡

写真4　被災状況と復旧工事

4. 従来山腹工の評価

昭和61年に当時の兵庫県立林業試験場が山腹施工地33箇所で調査を実施した報告書では、土留工と積苗工の適正な規模、配置が『30度以上の山腹斜面の安定と緑化に有効な基礎工である』と結論づけている。（次号へつづく）

第47回 林道研究発表会
奨励賞受賞 ひょうごの林道『森林ツーリズム開発に向けて』

日時　平成23年10月12日（水）～13日（木）
場所　国立オリンピック記念青少年総合センター

1．発表までの経過

東京で行われる林道研究会で発表してもらうことになりそうだと連絡を受けたのは9月中旬過ぎ、発表の10月12日まで20日程しかない時でした。半信半疑で受け止めたものの、その日からメイクドラマが始まることになりました。

ミッションは「現在調査対象の森林基幹道を主として、森林ツーリズムの活動、成果物を14分間程度でパワーポイントを利用し発表する」というものでした。

過去の発表実績を参考に組み立てを、とアドバイスを受けても、パソコンを利用した発表経験は無いに等しい我々、またこれまでの研究発表内容は、技術論、改良研究、自然観察と極めて理工的なものばかりであり、こりゃ大変だと少し怖じ気づきましたが、反対に皆さんが知らないジャンルなので、なんとかなるだろうと不思議と心配はありませんでした。

分からないなりに、14分の発表はスライド数で20枚強かな、今までに蓄積した現場写真を多用しようかなと、アイデアを出し、少しずつ肉付けをしながら原稿作りを進めました。

10月6日（木）には事務所向かいの部屋を借用し、県治山課、渓流チーム、さらに宍粟市の産業部長にも出席いただき、約20人の前でのリハーサルを試みました。結果、発表時間配分は適切であったものの、内容を詰め込みすぎている等の感想をいただき、さらにインパクトあるプレゼンにするため修正を行いました。

構成の骨子は熟練者がある程度まで作業し、パワーポイントの作成は若手が担当。修正、練習を繰り返し、直前まで手弁当休み返上して追い込みをする中、想像以上の集中力を発揮するとともに、県治山課の皆さんからも熱い御指導を受け、東京発表の前日ぎりぎりで何とか仕上げることができました。

2．東京へ

歌の文句じゃないが、「東京へ行くからには勝たねばならぬ…」と行きの新幹線でも、発表シュミレーションの連続で、あっという間に3時間が経過。宿泊先のビジネスホテルでも同様。発表者とパワーポイント担当者とのタイミングもミスはなく、夜遅くついに仕上がったねと一堂自信を胸に床に入りました。

いよいよ12日の発表当日、発表者は、薄暗い控えの間でも発表のセルフリハーサルに励んだとのことで、その集中ぶりがうかがい知れました。

約400名の聴講者を前に発表は堂々としたもので、途中戸惑うこともなく、パワーポイント担当者との連携もうまくいき、規定の14分以内で終了できました。聴講側の我々も思わずガッツポーズ、そして無事に済んだという安堵感でいっぱいになりました。発表者、パワーポイント担当者、事前に指導いただいた県の担当各位にも、20日程の短期間ドラマの記憶が噴き出したように思えました。発表内容は他のものとはかなり異なっていましたが、林道技術が主な発表の中で森林ツーリズムの役割が浮き彫りになり、重要であると印象づけることができたと直感しました。

ぞくぞくと集まる会場内

林業研究発表会開会式

森林ツーリズム開発に向けて発表

授賞式

3．結果発表

13日午後、今回の研究発表内容について選考委員長から講評がありました。我々の内容について話されることがなく、やはり場違いだったかと肩を落としている中、授賞式に移りました。あきらめ半分、耳を傾けていると、開口一番奨励賞発表で「治山林道協会　森林ツーリズムの開発に向けて」の声が。おぉやったね、笑顔が我々の陣取った客席に連鎖しました。

慌てて表彰舞台へ、拍手の中での受賞。

これからの林道に期待される利用法・考え方であると、おほめの言葉をいただき、ああ東京に出て来てよかった、とほっと一安心できました。

この貴重な体験をさせていただいた関係者皆さんへの感謝。森林ツーリズムという言葉と実態が少しでも世間に認識されたことへの喜び等々。この紙面をお借りして改めて、御指導御鞭撻いただいたすべての皆さんに感謝申しあげます。

ツーリズムマップを配布しました

受賞者記念撮影

ひょうごの林道“森林ツーリズム開発に向けて”

（社）兵庫県治山林道協会　森林ツーリズム資源開発担当　発表者　松本陽子
中野一郎、矢野進治、上山泰代、髙橋研志郎、藤本英樹、菅谷領司

スライド数24枚、発表時間14分、発表骨子のみ下記記載

1．はじめに

兵庫県「森林基幹道10路線」の概要、林業の機械化、「兵庫木材センター」の完成、林道を「つくる」から「つかう」への時代変化、森林ツーリズム資源開発を通して森林基幹道のさらなる利用促進についてなど

事業目的　①県民が森林、林道の役割や林道活動への理解を深める機会の創出
②林道の新たな利用として期待される「新しい森林ツーリズム企画の立案と実践」

2．「森林ツーリズム資源開発事業の概要

（1）調査対象林道
①妙見・蘇武線、三川線
②瀞川・氷ノ山線
③雪彦・峰山線、峰山線、千町・段ヶ峰線
④笠形線、千ヶ峰・三国岳線

（2）事業の取組の説明
〈ツーリズム資源調査〉
■自然環境資源調査　■生活文化資源調査　■森の駅の選定
〈ツーリズム資源開発〉
■目的別ルート開発　■モデルツアーの企画・実施
■森林ツーリズムマップの作成　■森林ツーリズムガイドブックの作成

3．今後の課題と方向性

ハード面では、車の退避所の確保や森の駅の整備等「県民がいつでも林道へ入れるよう適正な維持管理」が求められ、ソフト面では「利用者ニーズに沿った、効果的な情報の発信」が課題である。ハード・ソフトの両面から、より地域活性化に継続的な取り組みが期待される。

4．終わりに

発表者の感想も踏まえ、県民の方々が林道を知り実際に利用し、自然のすばらしさに触れていただきたいこと、そして林業振興と森林ツーリズムが今後相互に働きあえるような形を目指すことに取り組みたい旨で締めくくる。

林道自然観察ウォーキング
鉢伏山周辺の巨木・滝巡りと「但馬まるごと感動市」

当協会が、平成21年7月から森林基幹道周辺の森林ツーリズム開発を進めており、今回そのモデルツアーとして平成23年11月11日（金）～12日（土）に表題の内容でツアーを開催しました。毎年行っている林道自然観察ウォーキングに比べ歩く距離を長くしましたが、みなさん元気な方が多く40人の募集に3倍の応募があり抽選で参加いただきました。

元町の林業会館前を8時すぎに出発したときには、強い雨が降っており、本日の登山は諦めようかと考えていたのですが、但馬に入ると小雨となり、昼前にハチ高原に到着したころには雨は上がってしまいました。

参加者の皆さんは、私が参加したから雨が上がったと、それは自慢話で盛り上がりました。

今回訪ねた巨木は、別宮の大カツラ、新屋のシナノキ。滝巡りは、吉滝、一つ滝、二つ滝、八反ノ滝、猿尾滝です。

11日の夜は神鍋のブルーリッジホテルに泊り、食事の後但馬の自然についてご紹介しました。この日ホテルに入った時は曇っていたのですが夜半には雲ひとつない空となり、月と木星の観察が出来き、この日は木星の衛星が3個観察できました。参加者の皆さんの晴れ男晴れ女ぶりには感心しました。

12日は、まず一つ滝、二つ滝、八反ノ滝を巡りました、これ等の滝は今から70万年～6000年前に活動した神鍋火山群により流出した玄武岩質の溶岩流が、稲葉川に沿って流れ下り出来た滝です。

次に「但馬まるごと感動市」に参加し、日本の滝百選にも選ばれている猿尾滝をたずねました。この滝は落差60mで紅葉の名所になっているところですが今年は見ごろが少し早かったように思いました。最後に道の駅「まほろば」で但馬のお土産を十分に確保して帰路につきました。

④ツアー参加者全員で記念撮影
鉢伏山と高丸山間の鞍部で全員集合写真です

番外　別宮の棚田のところから、雲間に氷ノ山を見ることが出来ました

⑩八反の滝をバックに記念撮影
滝つぼの大きな滝で、近くで見ても感動します

ハチ高原のススキ原

林業等先進地視察研修

三重県多気郡大台町・伊勢市

今年は3年ぶりに兵庫県公有林野協議会・兵庫県地域振興対策協議会・社団法人兵庫県治山林道協会主催による先進地視察を平成23年10月20・21日に実施いたしました。

まず訪れましたのは三重県多気郡大台町の第3セクターによる㈱MSPプレカット工場にお邪魔しました。

まず工場2階の研修室で工場の概要説明を受けました。

ここでは住宅メーカーや個人からの注文により住宅の構造材・羽柄材を供給しています。自社で製造販売するのではなくメーカーや個人から材の提出を受け工賃をいただくという事業を行っています。メーカーからの注文が1／2あとは個人からの注文でありました。個人からの注文には、図面らしきものがなく、おおまかな住宅のスケッチだけで注文するお客様があり、図面おこしから行う事もあります。

年間の注文生産量は600戸程度で、社員数は26名、うち10名がCADを使用し図面の作成を行っていました。他は工場勤務でありました。

次に訪れたのは宮川森林組合にお邪魔しました。

大台町では、木材価格の低迷により放置人工林や伐採された後も植林されない山が増加し、未植栽地では増加したシカの食害が原因の山地荒廃が発生しているという事でした。

そこで宮川森林組合ではJ-VER制度に取り組んでいました。これは2008年11月から開始された環境省による認証制度で、認証で得た資金を植樹事業に活用していました。間伐を行った面積により2011年5月には5,287tのCO_2クレジットを取得し、これ等を企業等に売却して、資金を得ていました。

売却金額はトン20,000円程度という事で世界のクレジット価格を大きく上回っていました。これにより得た資金を利用して伐採跡地の植栽を実施しており、そのセールスポイントは、クレジットを購入した事業主に対して吸収量クレジットが得られる。地域にとっては、ニーズに応じた森

工場二階での研修

この一括りが一件の注文です

工場内の様子

工場の頭脳部分

宮川森林組合での研修

づくりができる。また希望により植林事業に参加できるという内容をアピールしていました。

特に植樹には地域の生態系を考慮した地域苗木を使用し、シカ対策としてパッチディフェンスといわれる手法を取り入れていました。これは10ｍ四角のシカ柵を設置するとシカは囲まれているところであると認識し、その中に入ろうとしない事を利用して植栽木の保護並びに貴重種の保護を実施しており、その成果が確認できるという事でありました。

また、大台町、宮川森林組合、多気郡農協、林業関係者等の出資による㈱フォレストファイターズを平成５年に設立し、地域の基幹産業である林業従事者の減少対策としていました。現在の従業員数は12名で平均年齢は35歳代で、Ｕターン、Ｉターンの方が多いという事でした。事業内容は町や宮川森林組合からの委託事業が主なもので、除伐・間伐、測量や森林調査、歩道整備、作業道等を行っているという事でした。年間売上高は７千万円程度でここ４年間は利益を上げているという事でした。

森林組合の作業班との関係についてお聞きしたのですが、仕事についてはうまく住み分けが出来ているという回答でした。

翌日の21日は、伊勢神宮の宮域林の森林施業を研修しました。宮域林は５、４４６haあり、そのうち半分は天然林で、それ以外はヒノキ人工林が占めており、風致景観林及び五十鈴川の水源涵養林となっており、このような機能を維持しつつ、式年遷宮に必要な用材の生産を目的とした施業を行っていました。このヒノキ林の施業は、林令200年で１ha当たり100本程度、胸高直径60cm以上100cmを目標に施業を行っています。

出来るだけ短い期間に大樹が生育するように、受光伐や約５年おきに間伐を実施しており、間伐の早い段階で、大樹が期待できる木については二重のペンキ、それに次ぐ木については一重のペンキを表示しています。

昭和２年植栽の大樹期待木がha当たり50～70本程度選定できる林分では、今までに間伐６回、枝打ち４回実施しており二重ペンキの平均胸高は41・5cmであり一重ペンキの平均胸高は46・3cmでありました。また年間約３、０００㎥の間伐を実施しており、市場では１８、０００～９、０００円／㎥で取引されているとのことでした。林内の路網密度はha60ｍで年間４、５００ｍ程度の作業道を付けており、これ等の管理を28名の職員で行っていました。

そのあと内宮神饌殿においてお神楽を奉納し神宮のお札をいただき内宮に参拝し帰路につきました。

宮域林

二重ペンキのヒノキ

宮域林最大のスギ

内宮神饌殿

内宮に参拝

伊勢市では、しめ縄を一年を通じて掲げています

紅葉の瀞川・氷ノ山林道で自然観察ウォーキングを実施

当協会では、平成15年の秋から森林基幹道「瀞川・氷ノ山線」で紅葉と新緑のシーズンに定期的に林道自然観察ウォーキングを実施しています。今年の紅葉ウォーキングは去る10月26～27日に開催いたしました。

このウォーキングは、都市住民を中心に森林・林業についての認識や林道の役割についての理解を深めていただくために、当協会と県治山課、但馬県民局朝来農林振興事務所が共催し、地元養父市のご協力を得て開催いたしました。

今回は、まずまずの天気で、晴れ時々曇りといったところでした。26日は瀞川・氷ノ山線のブナ観察駅、大段ヶ平（氷ノ山中央駅）で昼食をとり氷ノ山大屋避難小屋までのミニ登山と巨木の谷をウォークしました。ブナ観察駅では、今年の春にブナの開花を見ていましたので、樹下にブナの実を見つけることが出来、参加者の皆さんは熱心に探されていました、しかし標高1、300m以上のブナについては紅葉が終わっており落葉している木が目立っていました。

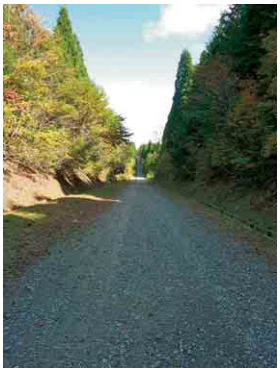
27日は出発前にハチ高原において参加者の皆さんにオミナエシの苗を植栽していただき草原環境の保護活動をしたことに対し満足された様子でした。その後、瀞川山にミニ登山、山頂では氷ノ山にかかっていた雲が取れ氷ノ山山頂を見ることができ、参加者の皆さんは満足した様子でした。その後、木の殿堂、但馬高原植物園を回り神戸への帰路につきました。

ブナ観察駅
今年はブナの実を見つけました

大屋避難小屋までミニ登山

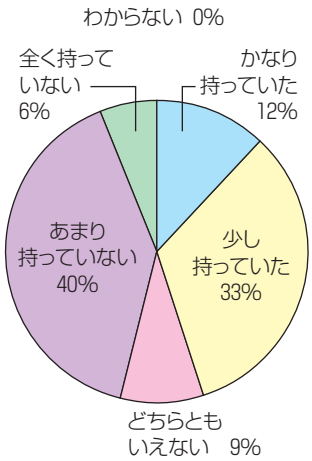
ハチ高原
草原環境保護のためにオミナエシの植栽

ヤマボウシ

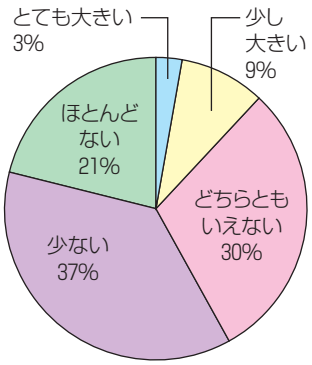

瀞川平:1.2kmの直線林道

【アンケート結果】

Q、これまで、林道を作ることに対して、自然破壊のイメージを持たれていましたか。



Q、今回の林道は、自然環境に対し負荷を与えていると感じましたか。



Q、利用しやすく魅力ある林道とは、どのような林道でしょうか。

- きちんと整備されて森を守れる、作業をしやすい林道が一番だと思う。
- 登山や自然観察
- 登山道と林道を歩くコースがあれば。
- ウォーク、ハイキング、大いに出来るようにして欲しい。
- 林道の地図や被災の情報がもっと簡単に入手できたらと思う。
- 安全のため、問い合わせ先がわかりやすいようにする。

ウォーキング行程マップ
⑭大照線
基幹林道瀞川・氷ノ山線
瀞川山
1039M
⑤但馬高原植物園散策
後帰路に着きます
③瀞川山へミニ登山
氷ノ山線
④木の殿堂で昼食
鉢伏山
1221M
②氷ノ山展望駅散策
角野山荘
①おみなえし植栽
⑦宿到着
⑥別宮の大カツラ
林道鵜縄線
氷ノ山
1510M
❶瀞川・氷ノ山線
⑤巨木の谷までウォーク
④大段ヶ平　昼食・
大屋町避難小屋まで登山
①大屋あゆ公園で
マイクロバスに乗換
林道横行線
②名水 ぶなのしずく見学
③額縁ブナまで
林道ウォーク

自然と文化があふれる「淡路文化会館及び周辺里山」で「ひょうご森のまつり2011」を開催

兵庫県農政環境部環境創造局豊かな森づくり課

兵庫県、淡路市、（社）兵庫県緑化推進協会の主催による「ひょうご森のまつり２０１１」が、10月30日（日）に淡路文化会館及び周辺里山（淡路市多賀）にて開催されました。

市民が集う森づくり～森を想う、森を活かす、森を楽しむ～をテーマに参加者約４、５００人の県民総参加による森づくりを一層推進する大会となりました。

森のまつり会場となる「淡路市多賀」は国生み、神生み神話の伊弉諾神宮があり、伊弉諾命（いざなぎのみこと）伊弉冉命（いざなみのみこと）の２神を祀る古社で有名なところです。【ホームページ伊弉諾神宮と淡路島の国生み伝説から抜粋】

兵庫県警察音楽隊のよるプロローグ演奏で始まった式典では、井戸知事、地元の門淡路市長による主催者あいさつや各種表彰行事、「緑の募金」に多額の寄付いただいたダイドードリンコ（株）西日本営業部様への林野庁長官感謝状の伝達や県森林ボランティア団体連絡協議会の活動報告、緑の少年団による宣誓などが行われ、県猟友会の協力によるキジの放鳥で式典は締めくくられました。

このあと、知事と淡路市長が、緑の少年団と県職退職者で構成する林友会の介添えで、タブノキとヤマモモの記念植樹を行われました。

また、式典後の会場ステージでは、柳学園中学・高等学校によるジャズバンド演奏、三原だんじり唄保存会青年部によるだんじり唄、メダカのコタロー劇団による環境アニメ紙芝居、チェーンソーアート作品の表彰とオークションが展開され、その他、県有環境林を抜けて伊弉諾神宮までのいざなぎウォーキング、チェーンソーアート体験など県民参加型イベントも実施されました。

さらに、ステージまわりのブースでは、「森を想う」、「森を活かす」、「森を楽しむ」を主テーマに森林ボランティア団体の活動ＰＲ、災害に強い森づくり展、竹や間伐材を用いたクラフトづくりなど、また、県有環境林内では竹林整備モデル林展示などを行いました。

来年の「ひょうご森のまつり２０１２」は、秋季に神河町で開催されます。

どうぞ、ご家族そろってご来場ください。

知事あいさつ

知事記念植樹

整備竹林のモデル展示

チェーンソーアート

ジャズバンド演奏

第26回「ひょうご木材フェア」10月16日(日)開催

兵庫県木材利用推進協議会

兵庫県木材利用推進協議会（県内の林業関係団体で構成―会長・松野正和）は、10月16日（日）、神戸市中央区の神戸ハーバーランド高浜岸壁周辺（モザイク前）において、「～木材は人と地球にやさしい循環資源～『木材を使って、人に健康を、森林に元気を』」をテーマに、毎年恒例の「第26回ひょうご木材フェア」を開催しました。当日は秋晴れに恵まれ、第16回ラジオ関西まつりと共催ということもあり、約55、000人の来場者が訪れました。

今回は18団体が21ブースを出展し、家具や玩具などの身近な木製品の展示・販売や、子供達による構造モデルの組立体験、親子で楽しめる木工教室や木だま遊びなど、日曜日の一日を家族連れ等で過ごす多くの参加者で賑わいました。

そのほか、住宅模型や筋交い効果モデル、フローリングや壁面パネル、継手・仕口部分カットモデルの展示、「木の特性」「木造住宅の良さ」「兵庫県産木材利用木造住宅特別融資制度」「県産材活用促進支援事業」等のパネル展示などにより「木の良さ」についてPRを行いました。

また、近年、局地的な集中豪雨等による土砂災害が多く発生しているため、降雨体験装置や土石流実験装置の実演により、土石流に対する危険性と防災意識の向上を図りました。

【「第26回ひょうご木材フェア」の出展者―18団体】

林ベニヤ産業、兵庫県林務課、大野製材所、くがい林業、木栄、越井木材工業、木星会、正垣木材、木原木材店、ひょうご木のすまい協議会（コタニ住研）、兵庫県治山林道協会、兵庫県木材青年クラブ、神戸木材協同組合、兵庫県立丹波年輪の里、宍粟材推進会議、兵庫県森林組合連合会・農林中央金庫、兵庫県木材利用推進協議会

【兵庫県木材利用推進協議会の構成団体―14団体】

兵庫県林業会議、兵庫県森林組合連合会、兵庫県木材業協同組合連合会、兵庫県治山林道協会、兵庫県公有林野協議会、兵庫県水源林造林協議会、兵庫みどり公社、兵庫県林業協会、兵庫県林業改良普及協会、兵庫県木材青年クラブ、兵庫県森林土木協会、ひょうご木のすまい協議会、県産木材供給促進協議会、木づかい推進協議会

ひょうご木材フェアの様子

環境配慮型在来木造住宅模型の展示

子供達による構造モデルの組立体験

親子で楽しめる木工教室

土石流実験装置の実演

平成24年度予算の概算決定について

平成24年度公共事業の概算決定額が公表されました。昨年の東日本大震災関連の復旧復興対策分を含み、林野公共で前年比103・9％となりました。

単位：億円

区分	23年度予算額	24年度概算決定額			対前年比(%)
		通常分	復旧復興対策分	合計	
農業農村整備	2,129	2,192	255	2,385	112.0
林野公共	1,790	1,748	113	1,861	103.9
治山	608	575	44	618	101.6
森林整備	1,182	1,173	69	1,242	105.1
水産基盤整備	724	690	250	940	129.9
海岸	41	39	0	39	96.2
農山漁村地域整備交付金	318	96	6	102	32.1
一般公共事業費計	5,002	4,703	623	5,327	106.5
災害復旧等	193	193	154	346	179.8
公共事業費計	5,194	4,896	777	5,673	109.2

谷洋一前会長がご逝去

平成23年10月24日谷洋一前会長が逝去され、27日香美町村岡区川会の長楽寺において葬儀が執り行われました。前会長は、昭和61年8月当協会の会長として就任され平成21年8月に会長を辞任される間、23年の長きにわたり会長として協会の事業活動を力強くけん引していただきました。また、治山林道関係事業の予算の確保はもとより、災害の発生時には、いち早く現場に駆けつけ、国・県の事業推進に協力され、その復旧復興に大きな力を発揮され、たいへん大きな功績を兵庫県の森林林業関係に残されました。安らかにお眠りください、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

「山地災害にそなえよう」パンフレットを作成

当協会では、山地災害等の自然災害を体験していただくために、「降雨体験装置」「土石流模型実験装置」「3D立体映像装置」を使い地域の森林林業関係イベントや防災訓練、学校での出前講座等に参加しています。このたびこれ等のイベントや催において、防災に関する啓発活動を行うために〈災害の種類〉〈山地災害の危険信号〉〈雨の強さと降り方〉を解説したパンフレットを作成いたしました。小学生の皆さんにも分かりやすく工夫いたしましたので、会員の皆様方で防災イベントなどにおいて、お使いになる機会がありましたら、ご請求いただければお送りいたします。なお、このパンフレットを当協会のホームページに掲載していますのでご覧ください。

編集後記

今年は、天文ファンにとって大変楽しみな年になります。5月21日に金環日食が国内で見られる事になっています。それも大阪から東海・東京で見ることが出来、多くの人が楽しめます。今回は月の位置が遠くにあるため、皆既日食ではなく金環食になるという事です。本州部分でこのような事が起こるのは129年ぶりという事でありますので見逃せません。

金環食の場合、月の表面には山やクレーターがありそのくぼみから漏れ出る太陽光が、数珠つなぎになったように見える「ベイリービーズ」と呼ばれる現象が起こり、その見え方から太陽・月・地球の位置関係を正確に知ることが出来ると言う事です。

今回専門家が期待しているのは、地球と月の大きさはよくわかっていることから、これ等の現象を利用して太陽の大きさを測定することです。それは太陽が明るすぎて測定が難しいという事で今回の日食によって、太陽の大きさの精度が上がると言われています。

太陽の大きさは、太陽活動の大小によって変わり、大きさを正確に測ることによって地球の気候変動への影響について知ることが出来ると期待されています。

5月21日は月曜日で、食の最大が午前7時半ぐらいですので、通勤時間に当たる事になりますが、何とか工夫して観察してみたいものです。

やまなみ　第31号　平成24年1月発行
編集責任者　太田高正
社団法人兵庫県治山林道協会
神戸市中央区北長狭通5丁目5－18　TEL(078)371－0210　FAX(078)371－6632
HP http://www.chisanrindou.jp
印刷所　創文社

「やまなみ」には森林にやさしい再生紙を使用しています。