

Ⅲ 事業関係

1 研修事業

担当者名 吉田 稔、 廣澤 正人

事業内容

林業センター並びに栃木県 21 世紀林業創造の森（鹿沼市入栗野）において、林業技術者の養成研修を実施するとともに、一般県民等を対象とした、森林・林業の体験学習を開催した。

(1) 林業技術研修

林業経営の高度化を図るとともに、林業後継者を育成するため、これに必要な知識・技術の普及と技術の実践教育を行い、林業経営の近代化と作業の安全確保、能率の向上を図る。

表－1 林業技術研修の種別及び内容実績

区 分	種 別	日 数	受講者数	延べ人数
技能講習	車両系建設機械運転技能講習	4	8	32
	玉掛け技能講習	3	9	27
	はい作業主任者技能講習	2	7	14
	小型移動式クレーン運転技能講習	3	10	30
免許取得講習	林業架線作業主任者講習	20	2	40
特別教育及び 安全教育	小型車両系建設機械運転特別教育	2	8	16
	機械集材装置の運転業務特別教育	2	11	22
	造林作業指揮者安全衛生教育	1	13	13
	車両系木材伐出機械の3特別教育	2	7	14
	荷役運搬機械等はい作業安全教育	(1)	5	5
	伐木等業務に係る特別教育	2	16	32
	刈払機取扱作業車安全衛生教育	1	28	28
育成研修	林業カレッジ研修	56	12	591
	緑の雇用研修	5	25	46
計		103	161	910

(2) 森林・林業体験学習

栃木県 21 世紀林業創造の森の施設を活用した育林等の森づくり作業体験、森林教室等とおして、一般県民等の森林・林業に対する関心と理解を深める。

表－2 森林・林業体験学習開催実績

種 別	日 数	受講者数	延べ人数
森づくり講座	3	53	88
森林ボランティア講座	9	158	177
森林・林業体験教室	14	279	315
計	26	490	580

(3) 森林交流館

森林・林業・木材についての展示と案内人の活動をとおして、栃木県 21 世紀林業創造の森の利用促進を図るとともに、来場者の森林・林業に対する関心と理解を深める。

表－3 森林交流館入館実績

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	計
来館者数（人）	16	70	86	35	50	22	62	69	410

2 木材研究施設（オープンラボラトリー：性能評価機関）の業務

1 担当者名： 亀山 雄伸 吉田 智玲 木野本 亮 大塚 敏平
※木材加工機械の維持管理：外部委託

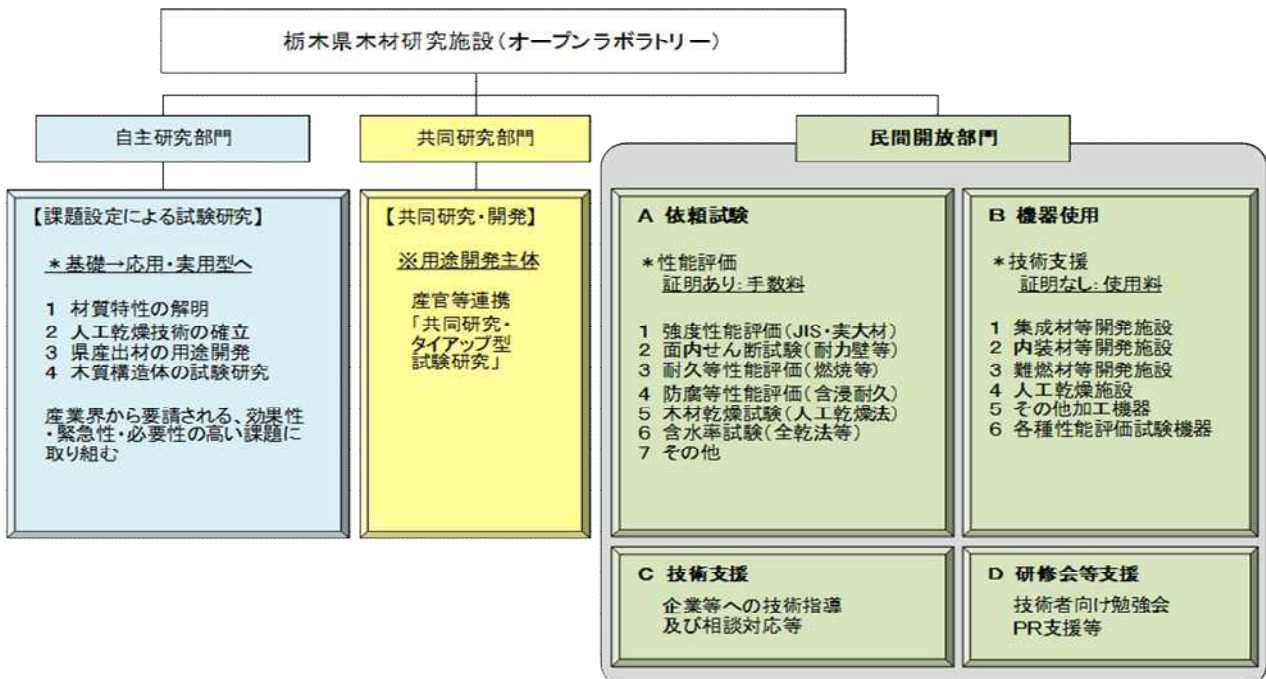
2 施設概要と特徴

- ・当該施設は県産出材需要拡大を背景とし、業界から長年整備要請され、木材利用の根幹をなす木材生産・住宅建築業界支援を目的に「オープンラボラトリー」を目玉として整備された施設である
- ・県試験機関では「関東唯一の実大材破壊試験機や実大構造体水平せん断試験機」を導入している事が最大の特徴
- ・業界から要請された性能評価や新開発技術支援に関与する「依頼試験・機器使用」に積極的に対応する民間開放型の研究施設であり、一般的な自主研究型の施設とは一線を画す「性能評価機関」として業界支援を行う施設として認識され活用いただいている
- ・ゆえにいずれの試験研究も、木材使用拡大を基本理念とした業界（製材業・建築業・設計業・構造士等）と連携した現実性の高い、現場に直結できる実用化型研究を目指す位置づけで行うものである

3 民間開放部門としての役割

- ・企業との相互連携に基づく、高度な技術的試験研究（部材・構造体等における強度や耐力検証及び新製品開発等）の場

A 依頼試験 B 機器使用 C 技術支援 D 研修会等支援



4 オープンラボラトリーに関与する職種一覧

① 製品生産関係
製材メーカー
集成材メーカー
木製品製造企業
木製施設製造企業

② 住宅産業関係
工務店等建築・建設系企業
ハウスメーカー系企業
パワービルダー、ビルダー系企業
2×4、木質プレハブメーカー系企業
住宅メーカー等への指定納材業者
不動産建築総合系企業

③ 住宅部材設計加工関係
プレカット企業
～木軸系
～金型系
～2×4系
* CAD/CAM

④ 設計関係
建築士
構造士
木造研究会等

⑤ 流通関係
製品市場
商社等流通企業
ホームセンター

⑥ 建材等関係
金物・釘メーカー
木質ボードメーカー
建材メーカー

⑦ 機械関係
（研究員・施工技術者）
人工乾燥機メーカー
製材機械メーカー
木質焚きボイラーメーカー

⑧ 大学・企業研究会等関係
宇都宮大学、関東職業能力開発大学校、
筑波大学、とちぎ木材利用研究会（産官学）、
木質バイオマス熱源利用推進会、各種企業木材研究会

⑨ 指定性能評価機関
（財）日本住宅・木材技術センター
（財）建材試験センター

5 性能評価機関としての実績(依頼試験・機器使用) : H16~28年度

依頼試験及び機器使用ともに、申請の主体は実大材破壊試験機、実大構造体水平せん断試験機、実大乾燥機となるため、職員による試験実施、試験データ・解析書作製、技術的支援を行うシステムで運営している

- ① 依頼試験 = 手数料条例にて試験項目を定義
- ② 機器使用 = 使用料条例にて許可基準、施設取扱要領で使用目的を定義

- (1) 部材に係る性能試験
 曲げ試験・座屈試験・引張試験・圧縮試験・耐久性試験
 無背割材・背割材・集成材・特殊型集成材・結合材・丸棒材・新開発木質ボード等
- (2) 部材に係る乾燥試験
 人工乾燥技術研究・乾燥かつ必要強度性能検証試験
 天然及び人工複合乾燥技術試験
- (3) 接合部位に係る性能試験
 引張試験・鉛直荷重試験
 柱・土台接合、柱・梁接合、各種継手・仕口、従来木物・金物接合、新金型接合
- (4) 構造体に係る性能試験
 水平せん断試験＝壁・床・屋根構面構造体に関する面内せん断性能(耐震・風圧力)
 完全弾塑性モデルによる試験評価(壁倍率、剛性、降伏耐力、最大耐力、靱性等)
 筋交系、パネル系、面材系、板壁系、門型フレーム系、金型系、面材ビスせん断等
- (5) JIS関連等の性能試験
 曲げ試験・引張試験・圧縮試験・せん断試験、割裂試験、硬度試験
 含水率測定試験(気乾・全乾)、煮沸剥離試験、浸せき剥離試験
 燃焼試験、耐久性試験等



主たる依頼試験 (試験・解析・証明付)

153 件
(所要日数 約 512 日)

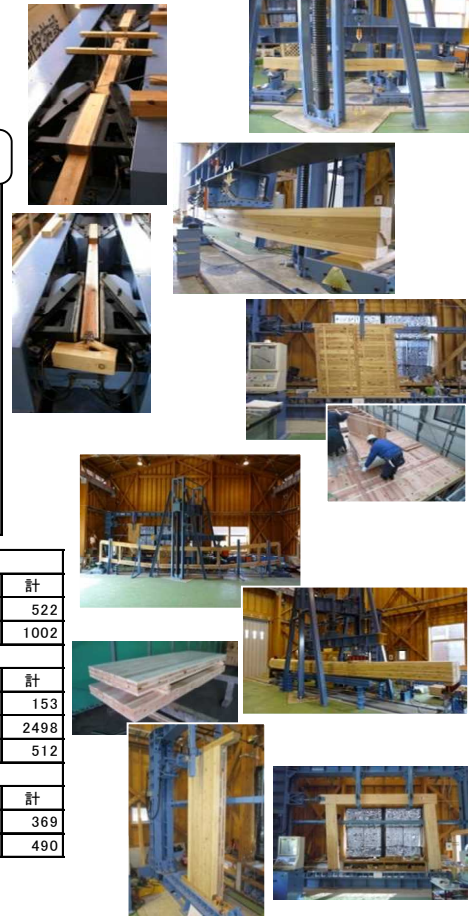
- ① 実大材曲げ試験 (柱・平角・新開発部材等)
- ② 実大材圧縮試験 (柱・平角・新開発部材等)
- ③ 実大材引張試験 (柱・平角・新開発部材・新開発接合材等)
- ④ 実大材座屈試験 (長柱・短柱)
- ⑤ 含水率測定 (全乾法)
- ⑥ 水平面内せん断試験 (耐力壁等水平構面)
- ⑦ JIS規格等対応試験 (せん断・割裂・硬さ・釘引抵抗試験)
- ⑧ 実大材乾燥試験 (柱部材等)



主たる機器使用 (試験・解析)

369 件
(所要日数 約 490 日)

- ① 複合型実大製材品強度試験機 (製材品及び集成材等住宅部材)
(接合金物等の強度性能調査)
- ② 水平面内せん断試験機 (新開発耐力壁、新フレーム構造等の性能)
- ③ 人工乾燥機 (実大製材品の乾燥)
- ④ 木材万能試験機 (住宅用小断面部材の強度性能調査)
- ⑤ 定温乾燥機・上皿電子天秤 (部材の含水率・膨脹収縮等の測定)
- ⑥ モルター (柱・平角・試験材の寸法・材面仕上げ)
- ⑦ フィンガージョインター (ラミナ切削寸法試験)
- ⑧ 幅剥ぎプレス (新開発部材の接着テスト・新製品開発)
- ⑨ ホットプレス (新開発木質部材テスト)
- ⑩ リップソー、テーブル帯鋸盤等 (部材・新製品開発)
- ⑪ フォークリフト (上記関連材搬入用)
- ⑫ セミナー室 (木材技術研修会等)



【外部支援実績】

総計	第一クール(H16~20)	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	計
件数	290	80	19	14	12	26	35	21	25	522
所要日数	633	90	40	23	23	60	65	26	42	1002
(内訳: 依頼試験)										
区分	第一クール(H16~20)	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	計
件数	57	2	8	11	6	14	21	12	22	153
試験体数	1056	23	396	189	124	105	91	122	392	2498
所要日数	275	8	29	22	21	50	51	17	39	512
(内訳: 機器使用)										
区分	第一クール(H16~20)	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	計
件数	233	78	11	3	6	12	14	9	3	369
所要日数	358	82	11	1	2	10	14	9	3	490

6 技術支援の実績(H16～28年度)

企業等への技術指導及び相談対応等の実施(現場出張及び施設内)

～内容は下記参照～ (1)乾燥関係 (2)強度関係 (3)木質構造関係 (4)新製品等開発関係 (5)試験検証支援

(1) 乾燥関係

～蒸気式人工乾燥機を主体とした実大製材品の乾燥～

- ①スギ人工乾燥技術(正角・平角・間柱)
 - ～スケジュール・機種タイプ、乾燥の仕組み
 - ～柱適寸材・中目材別、赤身材・白太材別
 - ～高温乾燥法、中温乾燥法
 - ～表層割れ及び内部割れ防止
- ②スグラミナ系板材の効率的な乾燥法
 - ～重量変動推移、天乾から人乾の複合乾燥効果検証
- ③スギ人工乾燥(加工板)
 - ～スケジュール・材色重視・適切な積積法・収縮重視
 - ～特に赤身におけるステッカーマーク除去手法の確立
- ④スギ黒芯材の乾燥、浅色化
 - ～スケジュール・機種タイプ、乾燥の仕組み
- ⑤ヒノキ人工乾燥技術(正角・平角・背割有無別・平割・板材)
 - ～スケジュール・機種タイプ、乾燥の仕組み
- ⑥コナラ及びサクラ等広葉樹の人工乾燥技術
 - ～加工板の乾燥スケジュール
- ⑦カラマツ人工乾燥技術
 - ～加工板の乾燥スケジュール

(3) 木質構造関係

～実大構造体及び製材品を主体とした接合・構造強度試験～

- ①現行耐力壁(告示)・新開発耐力壁(告示外)の性能
 - ～水平せん断試験及び効果的な設計・製作
- ②伝統木造軸組工法の壁としての性能
- ③継手や仕口部の引張・せん断・圧縮・めり込み等の強度性能
- ④接合部倍率(N値強度)及び構造体せん断強度
 - * 研究ステップ＝部材単体→部位接合部→構造体
 - ～接合金物との相性、釘・ビス引抜等部材的強度試験
 - ～無垢材仕様と集成材等仕様の相違
 - ～従前軸組金物と金型工法の相違
- ⑤軸組と面材の効果的接合法
 - ～木質面材と接合金物との性能検証試験
- ⑥新型フレーム構造の強度性能
 - ～門型及び耐震補強兼工法
 - ～接合金物と無垢木材の強度性能
 - ～接合金物と新製作木部材の強度性能
- ⑦プレカット加工と無垢材について
 - ～在来軸組、金型軸組等

(2) 強度関係

～実大製材品を主体とした各種強度試験の実施～

- ①軸組用住宅部材(実大材)の強度性能
 - ～スギ柱材(曲げ・座屈・引張)
 - ～スギ横架材(曲げ)
 - ～ヒノキ柱材(曲げ)
- ②割れを有する材(実大材)の強度性能
 - ～スギ柱材(曲げ・座屈・引張)
 - ～スギ横架材(曲げ)
- ③主たる各樹種の各種強度(曲げ・圧縮・せん断)、耐久性能等
 - ～針葉樹・広葉樹・集成材等主要建築用材
- ④プレハブ用住宅部材(実大材)の強度
 - ～曲げ・圧縮・座屈・せん断・釘引抜・硬さ等
- ⑤2×4工法へのスギ・ヒノキ材利用(2×4～10、1×4など)
 - ～木取り、製品化、各強度性能及び品質、経済及び商品歩止り
- ⑥スギ黒芯材の強度性能
- ⑦スギ母屋角の強度関係(曲げ)
- ⑧スギ・ヒノキを主体とする新集成材等の製作及び各種強度性能検証
- ⑨強度性能と諸因子との関係(節、繊維傾斜等)
- ⑩木材の荷重変位の特性、破壊形態、使い勝手(背面の向き)

(4) 新製品等開発関係

- ①新集成材の開発
 - ～集成+LVL又はLVB複合等
 - ～スギを主体にヒノキ、ベイマツ、カラマツ、
 - ～ベイツガ等異等級で構成する異樹種集成
 - ～ラミナ異等厚、異積層(水平・垂直)
- ②ヒノキ材の新製品開発(＝新用途開発)
 - ～商標登録「ダイヤモンドビーム」
- ③新型修正挽機械の開発検証(Vカット)
 - ～機械はメーカーが特許申請済
 - ～商品ドライブーMで流通
- ④建築用材・内装材の新商品開発
 - ～重(合)柱及び梁、腰壁パネル等
- ⑤ホームセンター系木製商品新開発
- ⑥木質バイオマス活用による新製品開発
- ⑦量業界と連携した内装品製作

○技術指導・相談回数の実績数

H16	106 回	(500人)	H23	132 回	(528人)
H17	103 回	(600人)	H24	136 回	(544人)
H18	111 回	(470人)	H25	144 回	(576人)
H19	101 回	(485人)	H26	142 回	(664人)
H20	93 回	(443人)	H27	156 回	(780人)
H21	98 回	(468人)	H28	168 回	(600人)
H22	109 回	(545人)	計	1,599 回	(7,203人)

(5) 試験検証支援(公共関係)

- ①木造校舎建設に係る丸太等建築部材試験及び指導
 - ～茂木中学校
 - ～丸太及び正平角材等部材強度測定(2ヶ年に渡る継続調査)
 - ～製材かつ管理法及び乾燥法等
- ②木質焚きボイラーに関する各種木質バイオマス燃焼試験
 - ～ダイオキシン類
 - ～ばい煙(ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素等測定)
 - ～発熱量(木質バイオマス種別)
- ③木製施設の耐久性確認及び指導



7 研修会等支援の実績 (H16～28年度)

技術者向け勉強会／PR支援等の実施
 研究員が講師を務める
 ～内容は下記参照～ (1)研修・勉強会 (2)施設及びデモ試験公開 (3)PRイベント

(1) 研修・勉強会

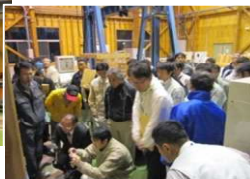
130 回
 (延人数 約 4731 人)

- ① 栃木県建築士会宇都宮支部
- ② 栃木県建築組合連合会関係
- ③ 大工・工務店等企業研修
- ④ 県立宇都宮工業高等学校建築科研修会
- ⑤ 企業社員研修(製材工場等)
- ⑥ 木材プランナー養成技術講習
- ⑦ JAS(乾燥・強度)技術者講習
- ⑧ 木材流通・製材・設計技術者及び一般講習
- ⑨ 小山工業高等専門学校建築学科研修会
- ⑩ **とちぎ木材乾燥技術者の会**

- 研究課題における試験結果の公表
- 乾燥・強度・木質構造・接合等に関する講話
- 部材や構造体の強度・耐力性能試験の実技

⑩ とちぎ木材乾燥技術者の会

製材工場等において、木材および木質材料に関する乾燥を行う実務者の知識・技術向上を図り、製品の品質向上を確保し、木材産業の発展に資することを目的とする会を設立
 参加者：県内21社(24名)の木材業界の乾燥実務者
 事務局：栃木県林業センター



(2) 施設及びデモ試験公開

57 回
 (延人数 約 1496 人)

- ① 試験棟・加工棟における実施及び使用可能な機種の確認、施設見学等
- ② 県民バス(公共事業)への協力

(3) PRイベント

25 回

- ① 全国製品展示会(東京)
- ② 大手住宅企業住宅祭への出展
- ③ 栃木県住宅フェア・伝統工芸祭への出展
- ④ ウッディースクール
- ⑤ 林業センター公開デー
- ⑥ 地域自治会等イベントへの出展

- 研究課題における試験結果の公表
- 業界との協力連携により、「移動式木造モデル構造館」の製作
 → 見せる(魅せる)・体感・木の良さ再認識がねらい
 → 木材研究施設に常時展示かつ住宅フェア等イベントで使用
 (現在＝軸組、伝統工法、集成金物法の各1体)
 → KD無垢材ベース、柱及び梁(スギ・ヒノキ)、
 腰壁(スギ・ヒノキ・サワラ)、畳業界との連携(試作展示)
- 強度試験材の出展(木の強さ改めて実感していただく)
- 新製品の紹介展示



8 試験成果等に基づく技術書の作成・普及 (H16～28年度)

各種技術書を作製し、上記研修会・イベント等に活用

- ・とちぎスギ平角材「横架材スパン表」
 ～とちぎスギ平角材の品質と曲げ性能～ (H21)
- ・「とちぎ材」のすすめ
 ～優れた品質と強度性能～ (H23)
- ・中大規模木造建築物の普及マニュアル
 ～とちぎ材による木造・木質化～ (H25)
- ・とちぎ材を活かした木造建築を進める工夫
 ～「材工分離発注」の手引き～ (H28)



3 林木育種事業

担当者名 丸山 友行・保科 裕紀子

事業内容

林木の遺伝的素質を改善し、林業生産の増大と森林の公益的機能向上を図ることを目的として、成長量・材質・各種抵抗性等の形質の改良を進めるとともに、優良種苗の安定確保のため、下記の事業を実施した。

(1) 林木育種事業

少花粉スギ1・2号ミニチュア採種園(28品種128本)及び5号ミニチュア採種園(28品種163本)から種子を採取した。塩野室育種地の育種母樹林については、刈払い・支障木竹の伐採を実施すると共に、ヒノキ1号採種園及びアカマツ採取園において断幹・整枝せん定のほか、構内の建造物・道路、各種試験地、防風林周辺の下草刈り等の維持管理も実施した。

(2) 優良種苗確保事業

スギ・ヒノキ精英樹採種園において、ジベレリンの剥皮埋込法による着花促進処理をスギ2号西及びヒノキ2号で実施した。ヒノキについては前年度に着花促進処理を実施したヒノキ1号において、虫害防除の袋かけを約1,500袋実施した。採取した種子は低温貯蔵庫に貯蔵し、払出し前に発芽検定を実施した。

表-1 スギ種子生産管理表

(単位: kg)

年度	スギ(精英樹)				スギ(少花粉)			
	採種量	交付量	試験・処分	備蓄量	採種量	交付量	試験・処分	備蓄量
H16	58.5	46.9		168.3				
H17	40.0	40.5		167.8				
H18	25.3	33.5		159.6				
H19	23.3	37.8		145.1				
H20	30.9	27.2		148.8				
H21	21.2	22.3	55.4	93.4	4.1			
H22	20.7	16.5	13.4	84.2	7.0	2.9	0.2	8.0
H23	13.4	12.9	22.3	62.4	16.8	6.1	0.1	18.6
H24	12.7	4.5	0.1	70.5	8.3	4.9	0.3	21.7
H25	14.8	13.0	0.2	72.1	6.8	5.8		22.7
H26	14.2	8.5		77.8	1.9	11.0		13.6
H27	20.2	36.9	0.3	60.8	5.0	7.1	1.7	9.8
H28	19.8	36.1		44.5	9.6	5.0		14.4

表-2 ヒノキ種子生産管理表 (単位: kg)

年度	ヒノキ(精英樹)			
	採種量	交付量	試験・処分	備蓄量
H16	1.3	35.9		500.2
H17	30.3	60.3	56.5	413.7
H18	25.3	44.7	8.8	385.5
H19	20.0	46.3	312.5	46.7
H20	31.4	23.1		55.0
H21	26.3	10.1		71.2
H22	20.4	18.7		72.9
H23	10.5	5.9	2.3	75.2
H24	12.4	6.8	10.7	70.1
H25	4.5	8.2	0.5	65.9
H26	9.6	11.7		63.8
H27	2.0	6.4	25.0	34.4
H28	5.5	5.6		34.3

4 傷病野生鳥獣救護事業

担当者名 高橋 安則・丸山 哲也

事業内容

県では鳥獣保護管理事業計画に基づき、人と野生鳥獣との適切な関わり方についての普及啓発を目的として、傷病野生鳥獣の救護を行っている。体制としては、各環境森林事務所と矢板森林管理事務所（計5か所）が窓口となり、保護する必要があるものについて引き取り、状況によっては契約している動物病院で診療・治療を行うこととしている。さらに、長期の療養が必要な場合には、県民の森の救護施設に収容して自然復帰を図っている。

(1) 情報収集方法

各環境森林事務所と矢板森林管理事務所にて収容した傷病野生鳥獣について、救護を要請した方から保護時の状況・保護場所・保護日時を担当者が聞き取り、その都度記録した。保護した鳥獣の種名・性別・年齢については、担当者が判断して記録した。収容理由については、表1の分類により記録した。救護の要請があっても、状況を聞き取った結果、誤認保護などであることが判明して救護されなかった場合は、記録から除外している。

表1 収容理由

理由	説明
負傷	骨折や外傷、打撲などのケガをしたもの
衰弱	疾病や栄養不良などで弱っているもの
生育危機	ケガや病気はなく健康であるが、幼鳥や幼獣が親とはぐれたり、幼鳥が巣から落ちて戻せなかったりしたもの
誤認	親の保護下にある幼鳥や幼獣を、親からはぐれたと勘違いして捕獲してしまったもの
その他	病気やケガはないが、建物に迷い込んだなどで保護されたもの
違法	違法捕獲や違法飼養から保護されたもの

(2) 結果と考察

平成28(2016)年度に救護された傷病野生鳥獣は、鳥類が98羽、哺乳類が20頭、合計で118個体であった(図1)。救護個体数は、平成15(2003)年度をピークに大きく減少を示しており、平成23(2011)年度以降は200個体以内で推移している。

平成28(2016)年度の鳥類の収容理由は、負傷によるものが最も多く、4割程度を占めていた(図2、付表1)。近年多くを占めていた違法飼養での保護が、平成28(2016)年度は19個体となっていた。誤認保護は平成15(2003)年度から減少の一途をたどっており、平成28(2016)年度は3個体のみの収容数であった。誤認保護の多くが「単立ちビナ」であるが、保護した方からの問い合わせに対し、保護してからおおむね1週間以内であればできるだけ早く捕獲したところに戻すようお願いしている。しかし、それ以上経過している場合には、戻しても親鳥と出会えない可能性が高くな

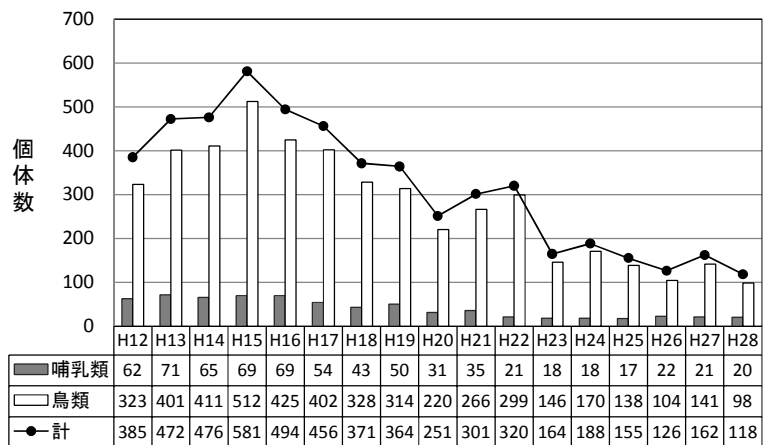


図1 収容個体数の推移

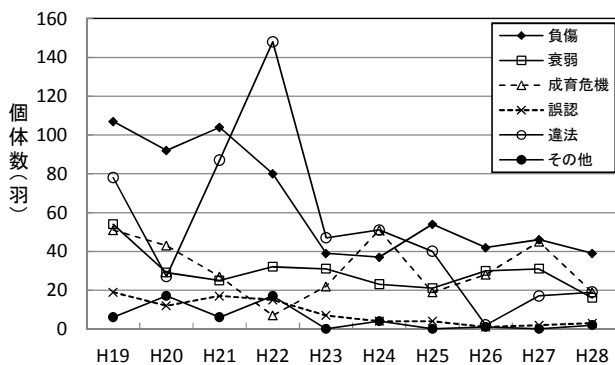


図2 収容理由別救護個体数の推移 (鳥類)

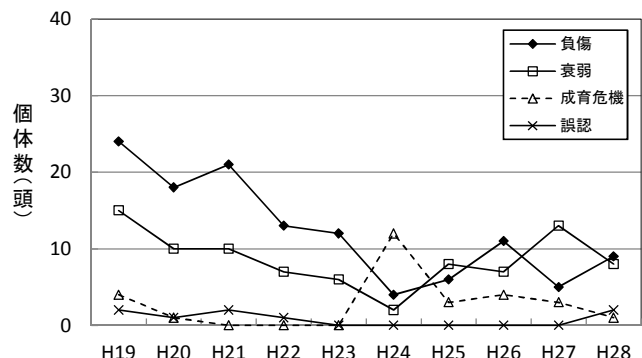


図3 収容理由別救護個体数の推移 (哺乳類)

ると考えられるため、救護個体として収容している。誤認保護の減少は、窓口の担当者が発見者に対し丁寧に説明していることの効果が現れているものと推測されることから、今後も継続した普及啓発を推進する必要があると考えられる。

平成 28(2015)年 11 月 12 日に真岡市大谷台町において、クロアジアホウドリが衰弱状態で発見、保護されたが、外傷等はなかったため、11 月 16 日に茨城県にて放野した(図 4)。傷病野生鳥獣としては初めての記録である。



図 4 救護されたクロアジアホウドリ

平成 29(2016)年度の哺乳類の保護件数は 20 頭であり、ここ数年の間では大きな変動はなかった。収容理由別の数をみると、負傷による保護件数が最も多く、次いで衰弱であった(図 3、付表 2)。

平成 28(2016)年度に収容された個体のその後の状況を見ると、鳥類では 36%(35 個体)、哺乳類では 15%(3 個体)が野生復帰している(表 2、3)。

表 2 鳥類のその後

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

収容年度	状 況				計
	死亡	飼育中	放野	譲渡	
H19	144 (46)	1 (0)	170 (54)		315
H20	120 (55)		99 (45)	1 (0)	220
H21	132 (50)	4 (2)	130 (49)		266
H22	118 (39)	4 (1)	177 (59)		299
H23	73 (50)	2 (1)	70 (48)	1 (1)	146
H24	61 (36)	5 (3)	104 (61)		170
H25	52 (38)	16 (12)	70 (51)		138
H26	40 (38)	8 (9)	56 (54)		104
H27	71 (50)	20 (14)	50 (35)		141
H28	39 (39)	24 (24)	36 (36)		99

※カッコ内の数字は計に対する割合(%)

表 3 哺乳類のその後

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

収容年度	状 況			計
	死亡	飼育中	放野	
H19	30 (60)		20 (40)	50
H20	17 (55)		14 (45)	31
H21	27 (77)		8 (23)	35
H22	13 (62)		8 (38)	21
H23	11 (61)	1 (6)	6 (33)	18
H24	11 (61)		7 (39)	18
H25	10 (59)	3 (18)	4 (24)	17
H26	9 (41)		13 (59)	22
H27	11 (52)		10 (48)	21
H28	16 (84)	1 (5)	2 (11)	19

※カッコ内の数字は計に対する割合(%)

(3) 謝 辞

傷病野生鳥獣救護契約獣医師である尾形由紀子氏には、県民の森での収容個体のきめ細かな診療を行っていただいた。また、傷病野生鳥獣救護ボランティアの皆様には、収容個体の飼育や施設の環境整備の面で、多大なる協力をいただいた。この場を借りて深く感謝申し上げます。

付表1 平成28年度の鳥類収容状況

目	科	種	収容数計	収容理由					
				負傷	衰弱	成育危機	誤認	その他	違法
タカ	タカ	ノスリ	3	2	1				
		オオタカ	4	2	2				
		トビ	5	3	2				
		ツミ	1				1		
		サシバ	1	1					
	ハヤブサ	チョウゲンボウ	1		1				
コウノトリ	サギ	チュウサギ	1	1					
スズメ	シジュウカラ	シジュウカラ	1	1					
		ヒガラ	1					1	
		ヤマガラ	2			1		1	
ツグミ		ジョウビタキ	1		1				
		トラツグミ	1	1					
		ツグミ	2	2					
ツバメ	ツバメ	12	5	1	6				
ハタオリドリ	スズメ	12	1	2	7	2			
ヒタキ		オオルリ	17					17	
		キビタキ	1	1					
ヒヨドリ	ヒヨドリ	5	1	1	2	1			
カラス		オナガ	1	1					
		シメ	1	1					
ガンカモ	ガンカモ	カルガモ	1	1					
		ホシハジロ	1	1					
		オオハクチョウ	2	2					
ミズナギドリ	アホウドリ	クロアシアホウドリ	1		1				
	ミズナギドリ	オオミズナギドリ	1	1					
ハト	ハト	キジバト	6	5		1			
		ドバト	2					2	
フクロウ	フクロウ	コノハズク	1			1			
		フクロウ	8	5	3				
ツル	クイナ	オオバン	2	1	1				
収容数合計			98	39	16	19	3	2	19
割合				40%	16%	19%	3%	2%	19%

付表2 平成28年度の獣類収容状況

目	科	種	収容数計	収容理由				
				負傷	衰弱	生育危機	誤認	その他
食肉	イタチ	イタチ	1	1				
		イヌ	キツネ	1	1			
		タヌキ	7	1	6			
偶蹄	ウシ	ニホンカモシカ	2	1	1			
げっ歯	リス	ムササビ	5	4		1		
ウサギ	ウサギ	ノウサギ	1				1	
翼手	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	3	1	1		1	
収容数合計			20	9	8	1	2	0
割合(%)				45%	40%	5%	10%	0%

5 普及展示事業

担当者名 丸山 友行

事業内容

場内の環境を整備し、すぐれた普及活動の場としての樹木園、マロニエ園、岩石園、芝生地を維持するとともに、野生きのこレプリカ等の管理を行った。

展示施設管理

(1) 樹木園

邦産：トチノキ，カツラ，ナツツバキ，フウ，御衣黄（サトザクラ）外

外国産：ラクウショウ，ダイオウショウ，ヒマラヤシーダー，メタセコイア外

面積：1.20ha

(2) マロニエ園

品種：アメリカアカバナトチノキ，バックアイ，セイヨウトチノキ，ベニバナトチノキ外

面積：0.50ha

(3) 岩石園及び芝生地

種類：黒羽町産松葉石 外 18種 43点

面積：0.76ha

(4) 野生きのこレプリカ

種類：ベニテングタケ 外 72点