

シニア自然大学校  
第2回 里山サミット

事例発表

奈良・人と自然の会

市街地にある  
現代の里山づくり

楽しく！元気に！

無理せず！諦めず！

奈良・人と自然の会

NPOシニア自然大学校 地域組織

# 奈良・人と自然の会

◇平成13年9月設立 会員141名

◇奈良県下の自然観察会や講演会

◇国有林忍辱山の間伐整備

◇自然環境教育の体験学習や啓蒙

◇ならやま里山林整備事業（ならやまプロジェクト）

平成19年4月スタート

# 「ならやまプロジェクト」とは

「平城宮跡歴史的風土特別保存地区」にある県の買収地の景観形成事業のことです。

① 対象エリア : 5か所 約20ヘクタールの里山林

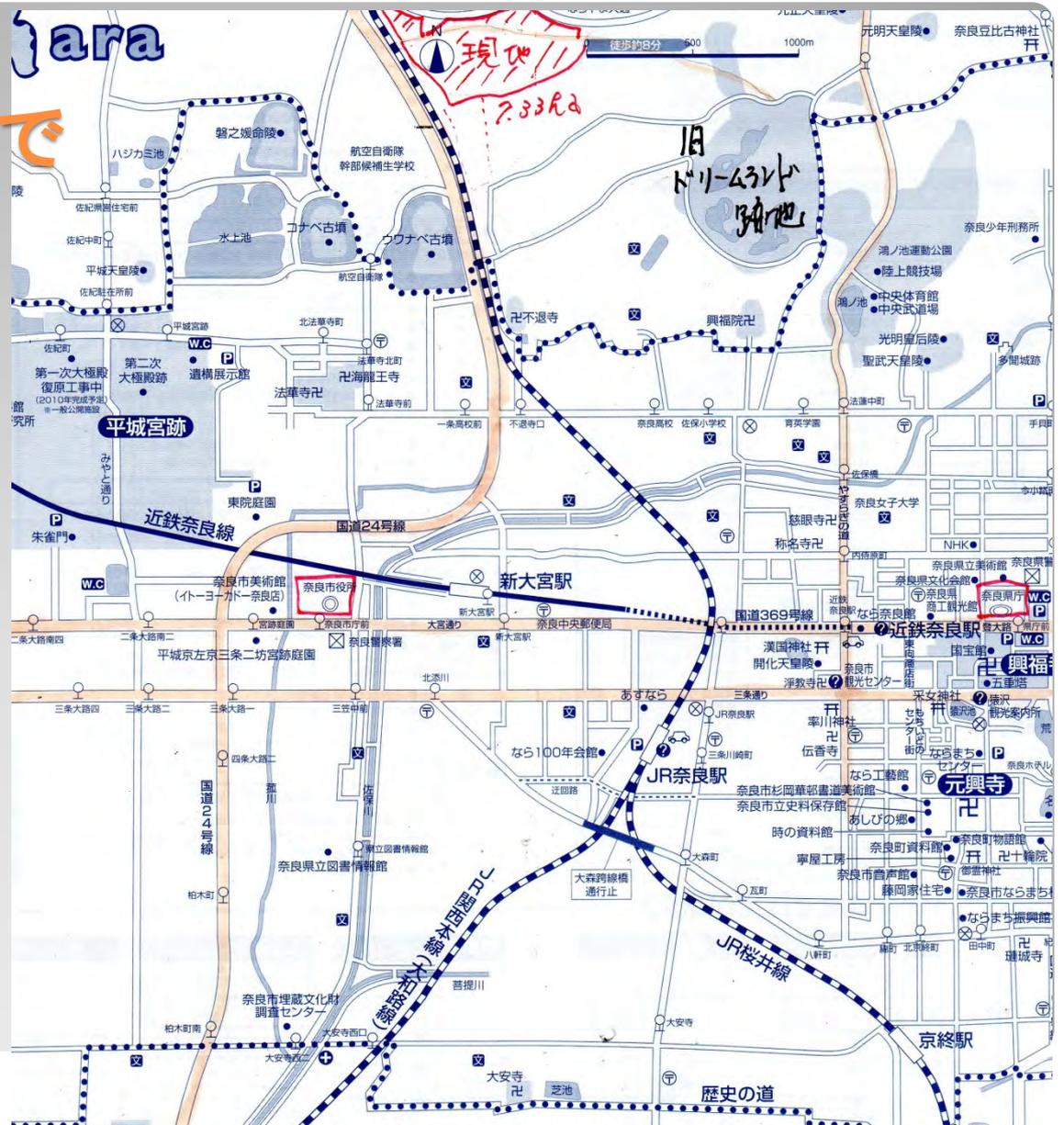
② 活動項目

- ◇里地・里山林の景観復活、維持保全に関する活動
- ◇この地の自然の中での 青少年環境教育 の実施
- ◇地域の住民との協働、学校との連携の推進
- ◇菜の花プロジェクト、有機農法による循環資源の実践

# 平城宮跡の一带で

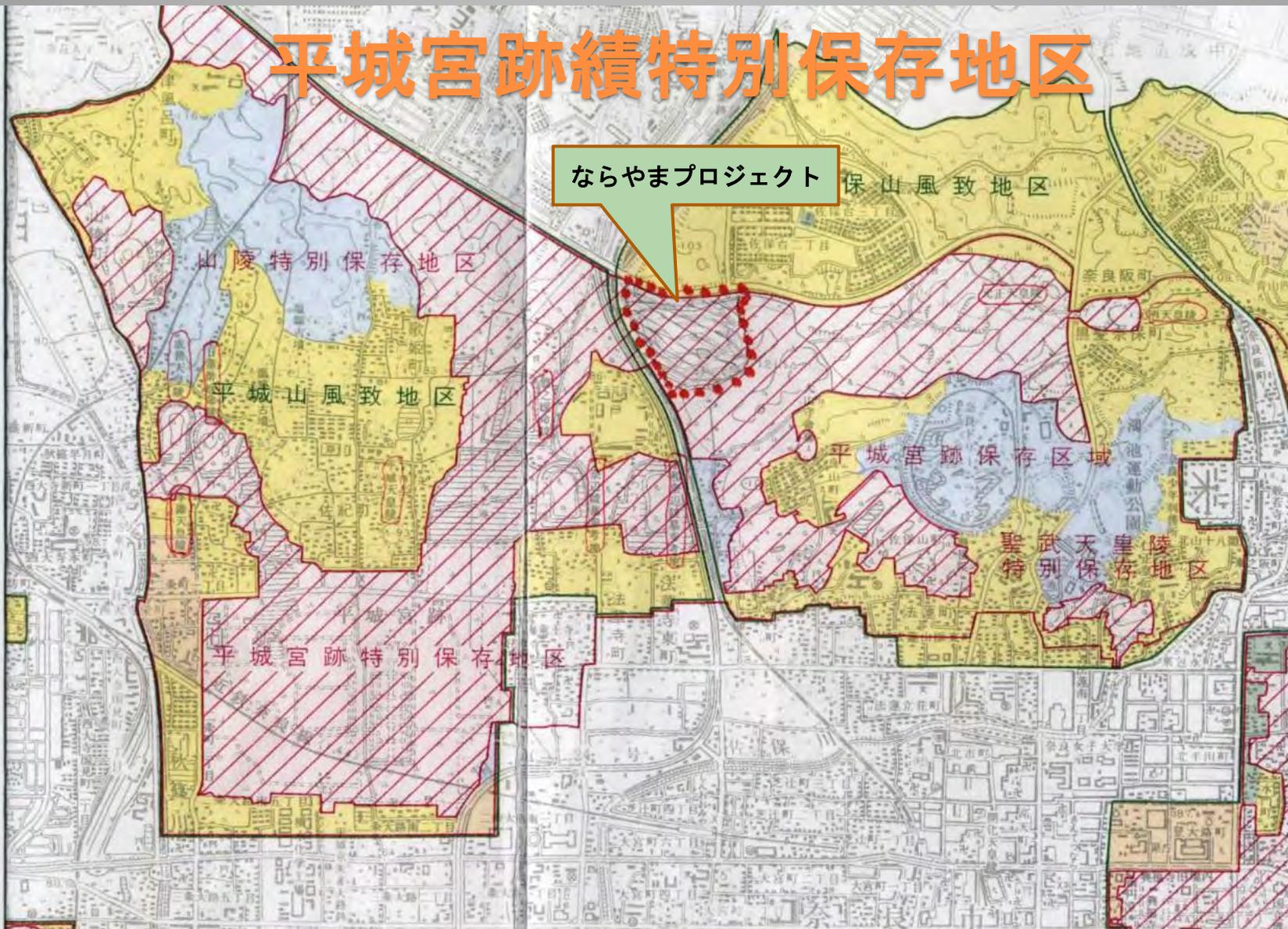
歴史的風土  
特別保全地区

奈良県第1種  
風致保全地区



# 平城宮跡績特別保存地区

ならやまプロジェクト



ならやまプロジェクト現地の 航空写真 1979年撮影



# 対象地区の特徴

## 好都合な点

- 市街地な中にある。（県庁から3 km）
- 古都法の規制で、自然が保存されている。
- 地権者が奈良県である。
- 猿や鹿、イノシシ等の害獣がいない。

## 不都合な点

- 古都法の規制で、永年凍結的に放置され荒廃。
- 使用条件が厳しい。（竹木の伐採は不可など）
- トイレなどのインフラが無い。

# 県へ提示した取組み方針

「凍結的保存」に対する意見

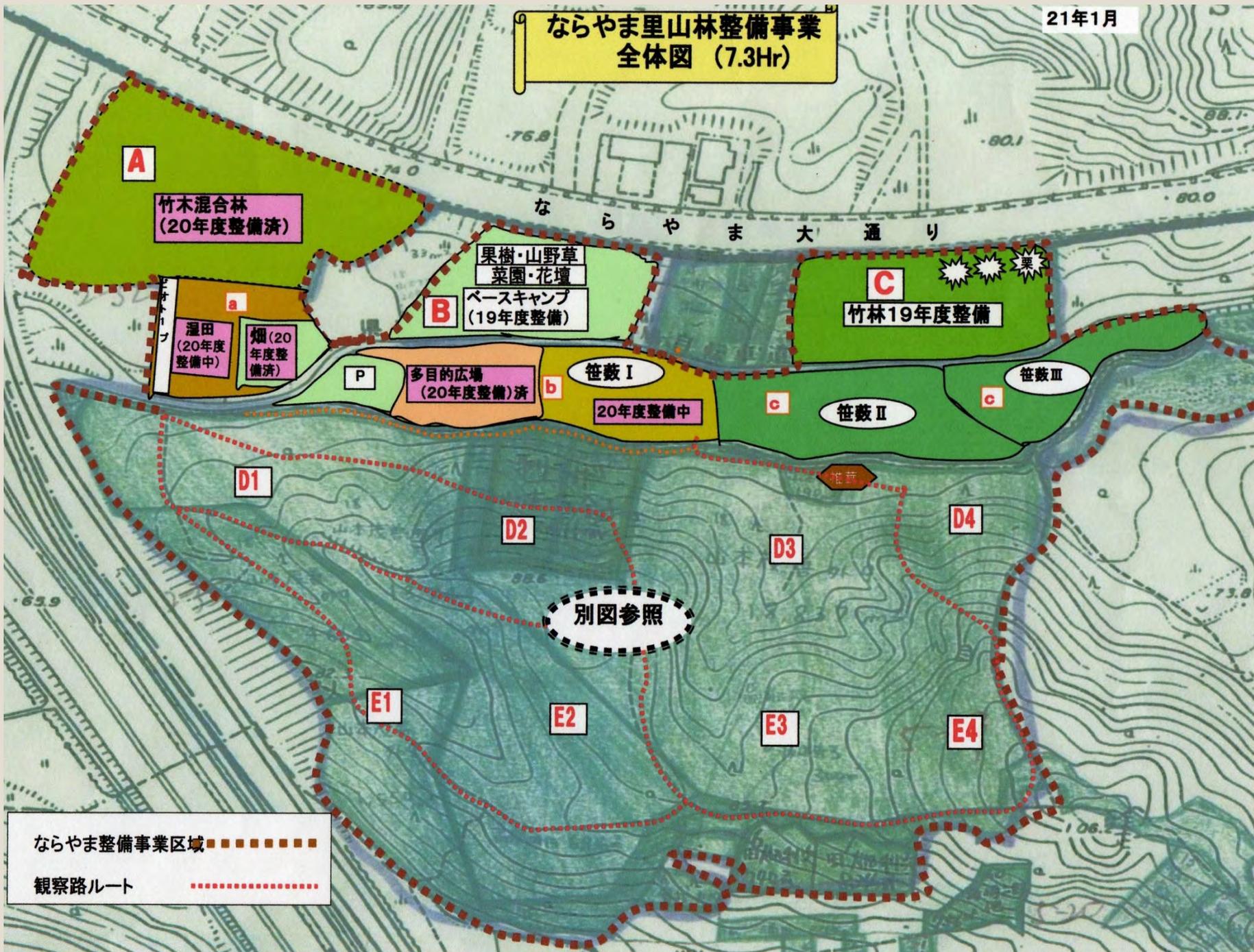
- ①里山は手を入れることで健全性を維持。
- ②「手入れと活用」は表裏一体をなすこと。
- ③地域の理解と協力を得て活動の輪を広げる。

管理方針として

「山林、竹林、田畑跡、自転車道路周辺地の全体を複合的な景観要素と考え、自然に調和した管理を行なう」

ならやま里山林整備事業  
全体図 (7.3Hr)

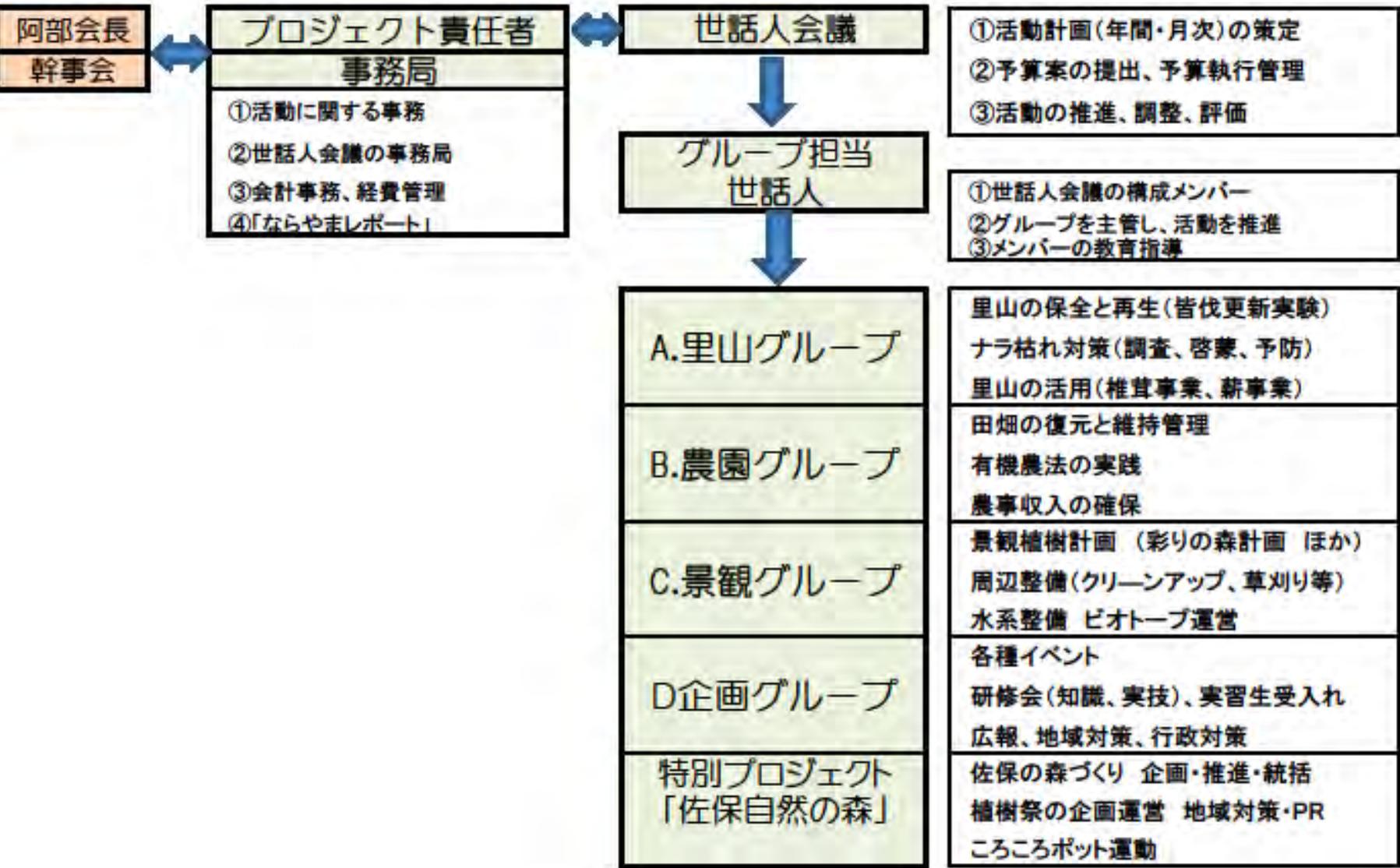
21年1月



ならやま整備事業区域

観察ルート

# 23年度ならやまプロジェクト 活動体制



阿部会長  
幹事会

プロジェクト責任者  
事務局

- ①活動に関する事務
- ②世話人会議の事務局
- ③会計事務、経費管理
- ④「ならやまレポート」

世話人会議

- ①活動計画(年間・月次)の策定
- ②予算案の提出、予算執行管理
- ③活動の推進、調整、評価

グループ担当  
世話人

- ①世話人会議の構成メンバー
- ②グループを主管し、活動を推進
- ③メンバーの教育指導

A.里山グループ

里山の保全と再生(皆伐更新実験)  
ナラ枯れ対策(調査、啓蒙、予防)  
里山の活用(椎茸事業、薪事業)

B.農園グループ

田畑の復元と維持管理  
有機農法の実践  
農事収入の確保

C.景観グループ

景観植樹計画(彩りの森計画 ほか)  
周辺整備(クリーンアップ、草刈り等)  
水系整備 ビオトープ運営

D企画グループ

各種イベント  
研修会(知識、実技)、実習生受入れ  
広報、地域対策、行政対策

特別プロジェクト  
「佐保自然の森」

佐保の森づくり 企画・推進・統括  
植樹祭の企画運営 地域対策・PR  
ころころポット運動

# 地区区分と整備方針

A地区	山林	里山整備
B地区	空間地	ベースキャンプと菜園
C地区	竹林	竹林間伐
a地区	湿地	田畑復元、ビオトープ
b地区	笹藪	花壇、梅林、畑
c地区	笹藪	花壇、畑

# 第1期の活動

- 「ならやま里山林」の整備

里山と竹林 約6ヘクタール

放棄田畑 約1ヘクタール

着手前の姿は . .









# 基礎調査活動

- 植生調査 (草本・木本調査レポート)
- 樹木・林相調査 (樹木調査レポート)
- 生物調査 (野鳥、昆虫、水生生物レポート)
- 協力： シニア自然大学校 実習生  
日本野鳥の会奈良支部



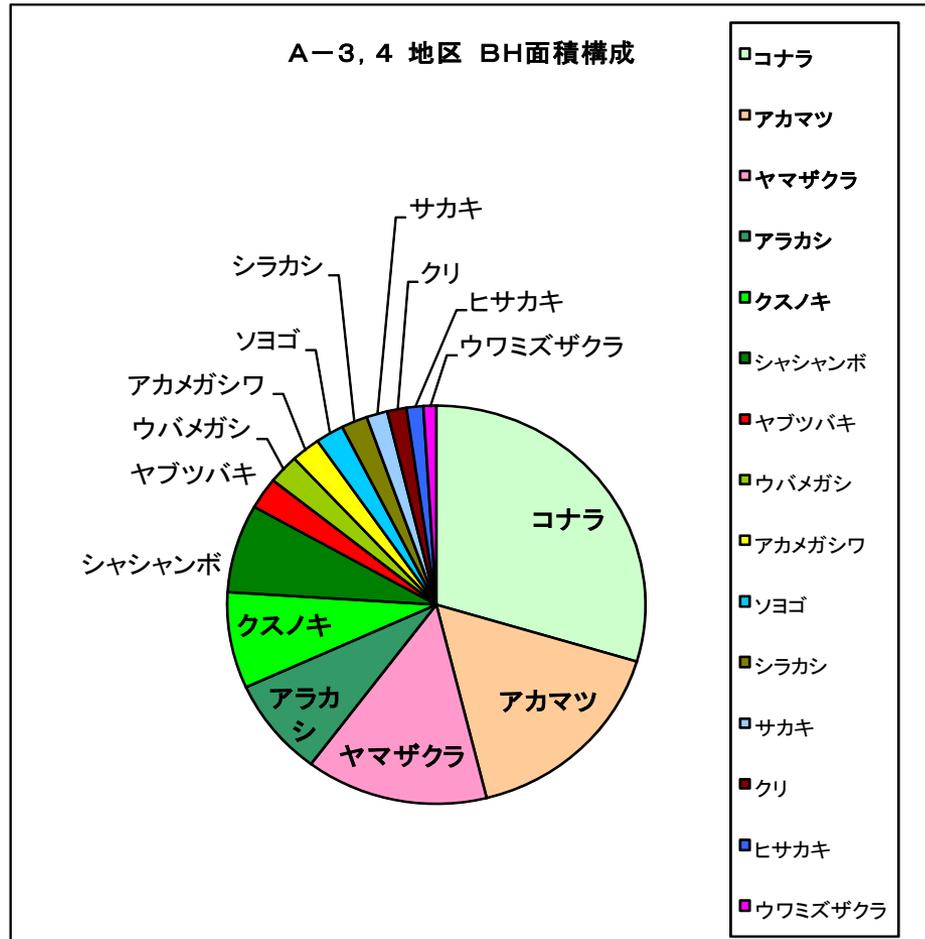


## A-3、4 地区 BH面積構成

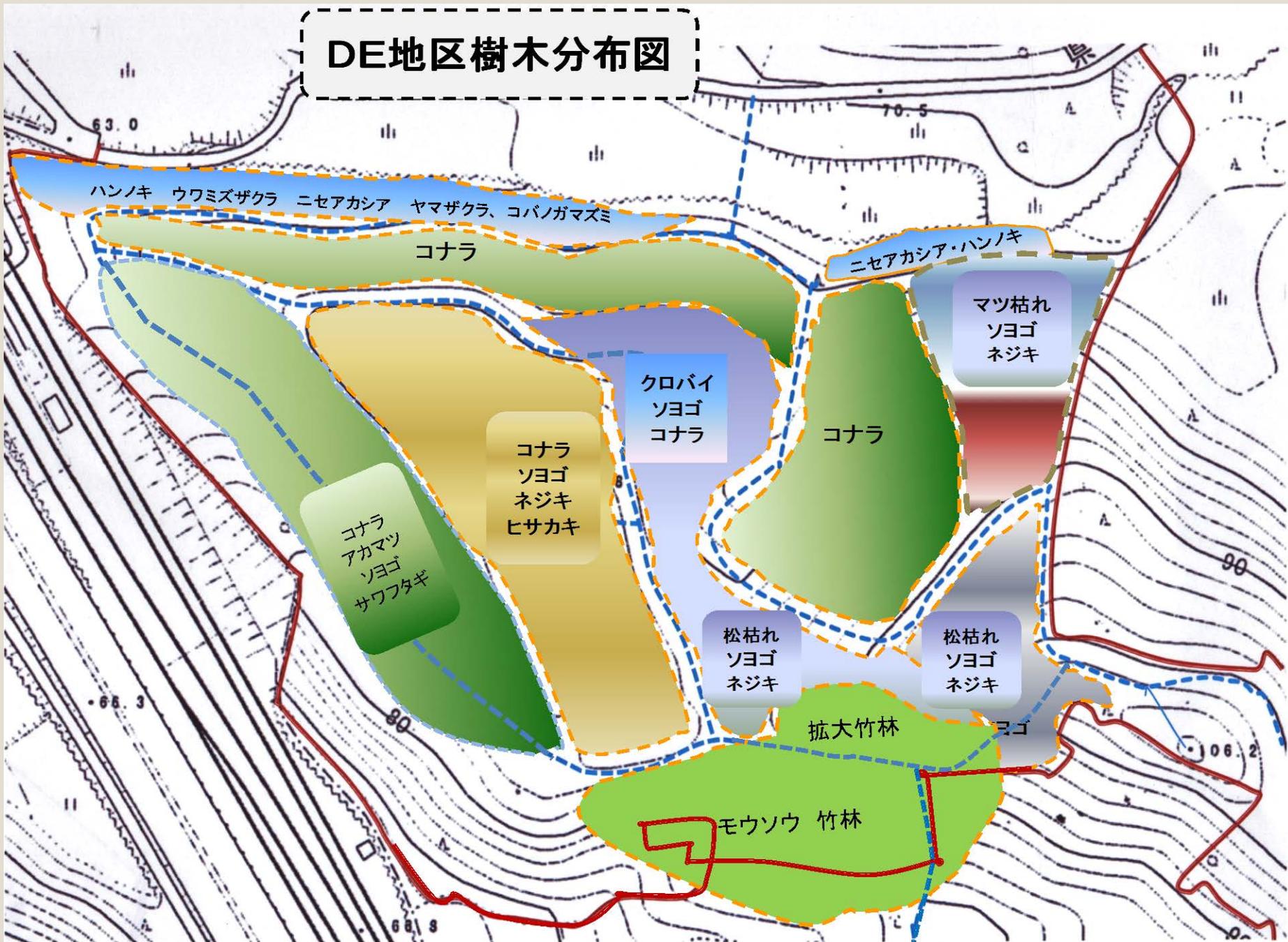
順位	樹種	BH面積 (cm <sup>2</sup> )	構成比 (%)	同累積 (%)
#1	コナラ	14,076	28.4	28.4
#2	アカマツ	7,856	15.8	44.2
#3	ヤマザクラ	6,707	13.5	57.7
#4	アラカシ	3,788	7.6	65.3
#5	クスノキ	3,708	7.5	72.8
#6	シャシャンボ	3,411	6.9	79.7
#7	ヤブツバキ	1,218	2.5	82.1
#8	ウバメガシ	1,129	2.3	84.4
#9	アカメガシワ	1,075	2.2	86.6
#10	ソヨゴ	1,041	2.1	88.7
#11	シラカシ	966	1.9	90.6
#12	サカキ	772	1.6	92.2
#13	クリ	708	1.4	93.6
#14	ヒサカキ	618	1.2	94.9
#15	ウワミズザクラ	471	1.0	95.8
#16	不明	545	1.1	96.9
#17	モチツツジ	257	0.5	97.4
#18	ナンキンハゼ	240	0.5	97.9
#19	ウメモドキ	184	0.4	98.3
#20	ヤマハゼ	126	0.3	98.5
#21	コシアブラ	114	0.2	98.8
#22	ネズミサシ	104	0.2	99.0
#23	イソノキ	98	0.2	99.2
#24	タカノツメ	81	0.2	99.3
#25	クロバイ	69	0.1	99.5
#26	ネズミモチ	64	0.1	99.6
#27	ネジキ	50	0.1	99.7
#28	カキ	40	0.1	99.8
#29	トウネズミモチ	39	0.1	99.9
#31	カナメモチ	19	0.0	99.9
#32	ツクバネガシ	16	0.0	99.9
#33	クチナシ	11	0.0	100.0
#34	ヤマハギ	5	0.0	100.0
#35	ムラサキシキブ	5	0.0	100.0
#36	ヤマツゲ	4	0.0	100.0
#37	コバノガマズミ	3	0.0	100.0
#38	シロダモ	2	0.0	100.0
#39	ホソバタブ	1	0.0	100.0
#40	シャリンバイ	1	0.0	100.0
#41	ケヤキ(?)	0	0.0	100.0
	合計	49,620	100.0	

注

落葉広葉樹  
常緑広葉樹  
針葉樹



# DE地区樹木分布図



# 里山グループ 第1期作業

- ① 枯倒木の整理
- ② 拡大竹林の伐採
- ③ 林床の整理
- ④ 観察路の設置

# 里山の整備 アカマツは壊滅！ 枯れたマツの伐採



不法侵入のタケは皆伐



# 林床の整備

林床の整備

2012.04.05



# 活用の拠点をつくる

- 学びの森
- 遊びの広場
- 鳥観の丘
- たけのこ平

# 学びの森



2012.04.19

# 学びの森 ネイチャー・ゲーム



2009.03.07

# たけのこ平



# 遊びの森

2012.04.19

# 遊びの森 ロープわたり



2011.03.05



- 活動域境界
- 観察路
- 危険な路

24年1月現在

**里山の多方面の活用を図り**

**里山の保存につなげたい**

- ・ **間伐材で椎茸栽培・薪作り**

椎茸のホダ木 約700本

薪づくり スタート

- ・ **市民への情報発信**

市街地に近接した貴重な自然があること

公開イベントの実施（奈良市教育委員会後援）

「椎茸づくり」「里山観察」「昆虫観察」「芋掘り」

- ・ **小学校の授業に**

森の環境学習（佐保台小学校6年）

ころころポット運動

- ・ **菜の花プロジェクト（なら・コープと協働）**



2012.04.19

# 里山での公開イベント 椎茸作り





# 薪づくり事業に挑戦





健全な里山づくりへ

今後の方向を検討

平成22年度～

## 1、基本方針 — 健全な里山林復元を目指す

- ①コナラ、クヌギ、ヤマザクラ等の落葉広葉樹を主要樹種とする
- ②健全で明るい林床を確保し、主要樹種が更新する条件をつくる
- ③ならやまの自然条件に適合した生態系を保護する

上記の目的達成のため、次のステップにより、段階的な状況善を図る

## 2、具体策

### **A 北面の傾斜地 … 高木管理 カシナガを嚴重警戒**

「高木管理」を基本とする。

代替樹種を選定して、苗木を植樹する。… ヤマザクラ、モミジなど

留意点 カシノナガキクイムシ予防のため、枯倒木の除去を行う  
定時パトロール点検により、カシナガの兆候を監視する

### **B 南面の松枯れ跡地 … コナラ、クヌギ苗の植樹区域設定**

皆伐と植樹の実験区 … ドングリ苗を移植する  
区域を決めて試行し、順次拡大し山林の「モザイク管理」を目指す。

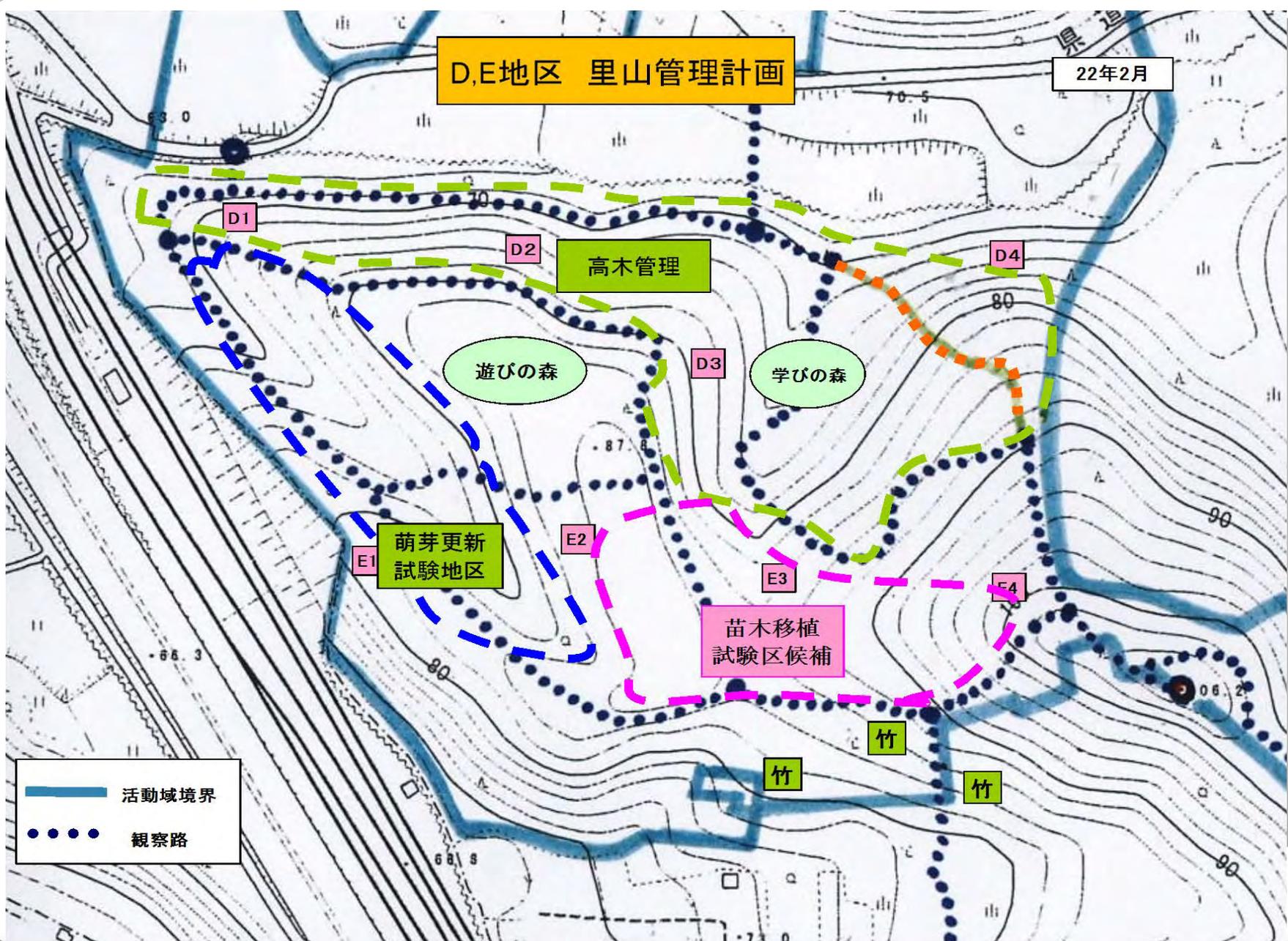
### **C 西面の傾斜地 … 試験区を決めて皆伐萌芽更新を試行**

日照条件を勘案し験区を設定。県森林技術センターと協働で行なう。

### **D 急傾斜地 … 斜面保全が基本、作業は枯倒木の搬出に限定**

# D,E地区 里山管理計画

22年2月



高木管理

遊びの森

学びの森

萌芽更新  
試験地区

苗木移植  
試験区候補

竹

竹

竹

- 活動域境界
- 観察路

# 農園グループ

- 笹藪を刈取り、田圃と畑を復元する
- 無農薬・有機農法で安全作物栽培を進める

着手前の田んぼ跡  
は

一面の笹の藪である



# 3メートルを超える笹



捨てられたゴミの山が



# 笹藪刈り 1年 笹の山



2008.11.30

# 粉碎し牛糞と混ぜ堆肥にする



有機肥料に変身！



2012.

# 40年前の田圃の姿が見えてくる



# 菜の花プロジェクト



# 水田の復活に取り掛かる



# 農園グループの展開

- プロジェクト栽培で収入確保  
（赤米、サツマイモ、玉葱、大蒜、里芋など）
- お楽しみ農園（会員お好みの作物）
- 大和伝統野菜クラブ（大和芋、大和真菜など）
- ナスクラブ（無農薬ナスに挑戦）
- 蕎麦文化クラブ（栽培から蕎麦打ちまで）
- 農事収入は「ほのぼの基金」へ

# 復活した水田で田植え



# 佐保台小学校田植え授業 (21年5月)



2009.06.04

# • 佐保台小学校の稲刈り



# 笹藪跡地の景観形成①



# 蕎麦を植える。蕎麦クラブ



2009.09.22

# 水系の整備 景観グループ

- 溜池の復元
- 小川の復元      ホタルの復活
- ビオトープ設置      水生生物調査
- ニッポンバラタナゴ      の復元に挑戦

# 溜池の復元



2012.04.19

# 小川がよみがえる



2012.04.19

# ならやまビオトープ



2012.04.19

# 水辺の生き物観察



2011.07.30

# ニッポンバラタナゴの復元を . .



2012.04.19

# 目指すものは

## 「現代の里山づくり」

- ①保護と活用の両輪
- ②地域の理解
- ③行政のバックアップ
- ④住民の参加

# 地元参画のポイント

## ○ 近隣住民参入のプロセス

- ・ 景観が日々変っていく。
- ・ 通行人の好奇心をかきたてる。
- ・ 活動している顔が決め手。
- ・ 楽しく！無理をしない。継続こそ力。

## ○ 人縁・地縁をフルに活用

- ・ 教育関係 学校長（OBの人脈）
- ・ 自治会長・連合自治会長
- ・ シニア世代の衆知を集める

ならやま里山林へ ようこそ

## ならやまの四季

### 「奈良・人と自然の会」とは

奈良には多くの歴史的・文化的な遺産が豊かな自然と調和しながら残されています。長い歴史の様々な変転の中、その時々の人達が奈良の自然と文化を大切にし守り維持してきたお陰です。

「私達は、大和の自然を愛します」をモットーに「よりよい自然を次の世代に引き継ぐこと」を目的に実践しているボランティア団体です。



### ならやまプロジェクト（ならやま里山林整備事業）とは

平城宮跡特別保存地区にある奈良県有地 約7haの里山（「ならやま里山林」）の景観を正しく形成・保全する事業のことです。

私達は、県からの委託を受けて平成19年4月からこの仕事に取り組んでいます。荒れ果てた里山を整備したり、放棄されて載になった田や畑を復元したりして、古都奈良にふさわしい風景を復元しようと多くの仲間が汗を流しています。

里山では、整備された自然観察路が「学びの森」、「遊びの森」、「鳥観（とりみ）の丘」、「竹の子平」を巡って、市民達が自然を「楽しみながら学ぶ」場所となっています。復元された田圃では小学校の実習が行われ、季節の作物が実る畑は会員の何よりの楽しみとなっています。



### 「明るく、楽しく、無理せず、あきらめず」

1人の力は小さくても、仲間が集まればすごいパワーとなります。1人に特別な技は無くても、皆の智慧が何とかがしてくれま。楽しい仲間と大好きな自然の中で活動しようと、年間に延べ2,000人が参加しています。自然をもっと知ろう、もっと大切にしよう、という気持ちさえあれば、あなたも今日から我々の仲間になれます。

一緒に ならやまで いい汗を流しませんか

### ならやま里山林活動エリア 奈良・人と自然の会



なら山里山林プロジェクト

1. いろいろな動植物が生育できる里山にしよう
2. たくさんの人々に楽しんでもらえる里山にしよう
3. 古都奈良にふさわしい美しい里山にしよう

### 交通アクセス

JR 平城山駅 下車徒歩 10分

ならやま会館向かい側

#### ①近鉄奈良駅

バス 13 番乗り場 高の原行き

#### ②近鉄高の原駅

バス 1 番乗り場 JR 奈良行き

①②とも佐保台西口または平城大橋下車

### 奈良・人と自然の会事務所

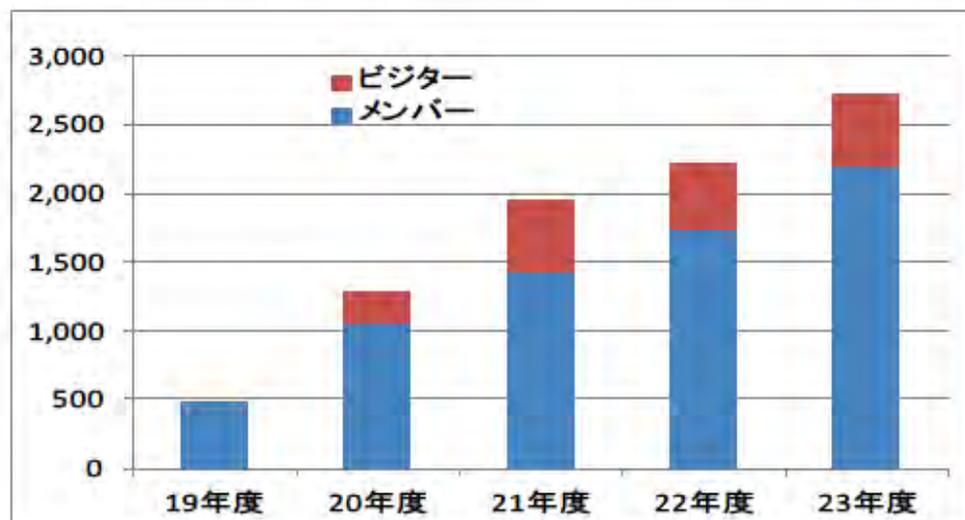
〒631-0804 奈良市神功 1-4-27 会長 阿部 和生

himawari@m4.kcn.ne.jp



### 年度別参加者推移

	メンバー	ビジター	人 年度計
19年度	471	0	471
20年度	1,064	219	1,283
21年度	1,430	522	1,952
22年度	1,737	484	2,221
23年度	2,207	516	2,723



## 23年度中活動参加者人数の内訳

活動参加者数	内 シニア自然大OB	内 近隣住民
2, 207 人	1, 274 人	933 人
( 100% )	( 58% )	( 42% )

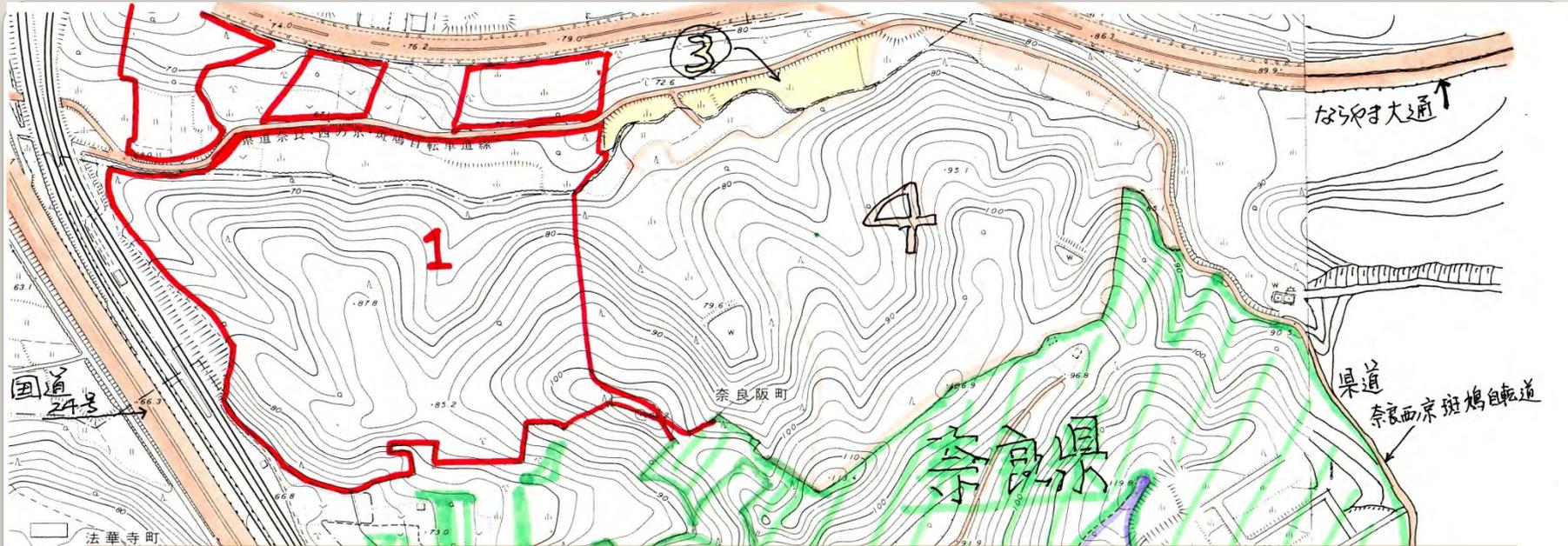
**周辺住民の参加者が4割に達する！**

拡大する活動エリア

\* 佐保自然の森            2ヘクタール  
佐保の自然を生かした市民の森づくり

\* ならやま彩りの森    0.4ヘクタール)  
自転車道路沿いの景観林の植栽

\* ならやま自然の森    10ヘクタール  
自然林の保全と希少植生の保護



# 拡大する活動エリア



- 1 23年~ 継続予定 7.33ha
- 2 平成22年12月~ 約1ha強
- 3 平成22年1月~ 2800㎡
- 平成23年4月(22年10月) 約5.5ha
- 果収用地



彩りの森

ならやま里山林

ならやま自然の森

佐保自然の森

新管理地

# 「佐保自然の森」

- 奈良県の買収地 （元産廃置場と山林、原野）
- 由緒ある佐保の地に相応しい景観植栽を
- 四季の花木と、野鳥の好む樹木を主に
- 当地の自然に自生する樹種を選んで
- 近隣地域住民との協働で育てる
- 平成22年着手 23年11月  
全国育樹祭協賛行事の 植樹祭でスタート

# 佐保自然の森 用地の整備



2010.11.25

# 佐保自然の森 用地整備



2010.11.25

# 佐保自然の森 整備終了



2010.11.25

# 《第35回全国育樹祭協賛事業》

平成23年11月19日

「佐保自然の森」第1回植樹祭を挙

行政代表（県・奈良市）

佐保地区の全自治会長

地区小学校校長

JR奈良駅駅長

支援団体関係者 が参加

地区の市民の森としてスタートした

# 佐保自然の森 植樹後



2011/11/24

# 佐保自然の森 植樹後



2011/11/24

# 彩りの森 景観形成プロジェクト

①自転車道路沿いの笹藪3000平米を整備。

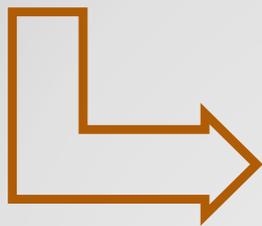
②跡地に景観植栽を施す。

モミジ ヤマザクラなど 130本を植樹

③瀬戸内オリーブ基金の助成による。

④実施期間 23年4月着手 12月に完成

# 3mの笹を刈る



# 樹木の整理



# ヤマザクラの植樹



2011/12/01

# 彩りの森 植樹完了 23年112月1日



2011/12/01

# 24年4月カエデに新芽が出る



2012.04.19

ヤマザクラの花が咲いた



美しいふるさとを子どもたちに

SINCE 2000  
NPO法人 瀬戸内オリーブ基金 助成事業



瀬戸内オリーブ基金  
SETOUCHI OLIVE FOUNDATION

2012.04.19

平成22年8月

「ナラ枯れ」

東大寺2月堂の裏手に発生！

# 毎日新聞

山焼きで有名な奈良市の若草山周辺で、ナラやカシなどの木々が集団枯死する「ナラ枯れ」被害が拡大していることが2日、奈良県の調査で分かった。被害は全国に拡大しており、奈良市内で確認されたのは今回が初めて。猛暑の影響も指摘され、県は対策に頭を抱えている。

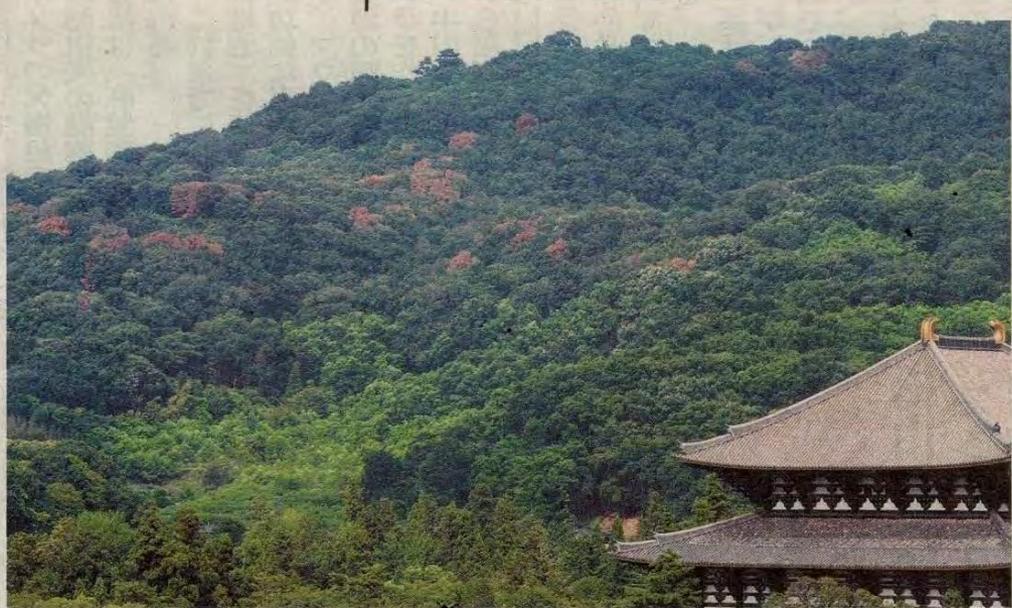
## 若草山周辺でも確認

# 奈良でナラ枯れ拡大

ナラ枯れは、体長約5ミリの昆虫カシノナガキクイムシ（カシナガ）が幹に穴を開け、病原性のカビを持ち込むのが原因。樹木に水分が行き渡らなくなり、枯死する。

ナラ枯れ被害は全国に急拡大している。林野庁によると、平成10年度の被害は8府県で278杉だったが、21年度には

23府県で2511杉に拡大。被害エリアも、従来多かった日本海側だけでなく、愛知県や三重県など太平洋側にも広がっている。夏場は青々とした木々が



若草山周辺で確認されたナラ枯れ。赤茶色の木々が目立つ＝奈良市（永原慎吾撮影）

赤茶色に変色し、遠目には季節はずれの紅葉にも見えるが、景観を損ねるため、各地の観光スポットでは警戒を強めている。

若草山周辺のナラ枯れは8月の県の調査で判明し、50〜60本の被害を確認。県内では11〜12年、南部の十津川村で確認されていたが、若草山周辺で見つかった

た倒しつしか能で森、キり後日、れ大の害

# ナラ枯れ拡散防止検討会

⇒実験区設定へ合意（23年6月2日）

独法森林総研

県風致景観課

県森林技術センター

奈良・人と自然の会

ならやま里山Gr



# ナラ枯れの予防に向けて

## ① 穿虫飛翔の早期発見

- ・ コナラ全木（1960本）にナンバリング
- ・ 全木観察を開始
- ・ 粘着捕虫テープによる飛翔チェック  
（以上、森林総合研究所の指導による）

## ② 萌芽更新の皆伐実験の実施

- ・ 皆伐試験区の設定・樹木調査
- ・ 皆伐実施
- ・ 萌芽観察

（以上、県森林技術センターとの協働とする）

# サンケイ新聞の記事

ナラ枯れ一機



## 「ナラ枯れ」本格実地調査

### 奈良市民団体、保全啓発へ

広葉樹が寄生虫の浸食で集団枯死し、里山の景観を損なうナラ枯れが拡大している問題で、奈良市のボランティア団体「奈良・人と自然の会」のメンバーらが2日、ナラ枯れの初の本格的な実地調査を行い、対策会議を開いた。

ナラ枯れは、体長5センチ程度の昆虫カシノナガキクイムシが幹に穴を開け、菌を媒介することで発症する。里山の手入れが行き届かず

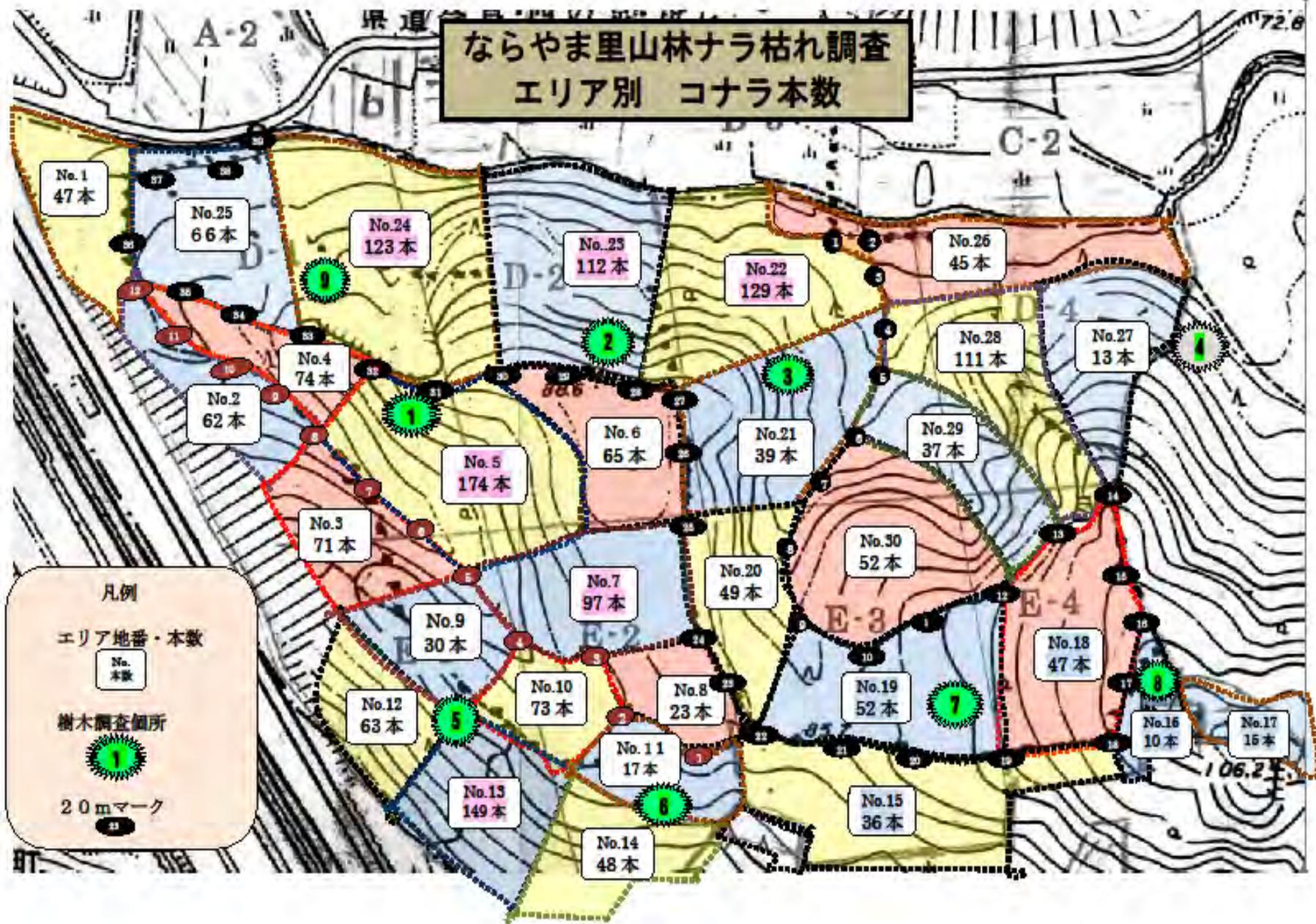
放置されていることも原因の1つとされている。

昨年夏の県の調査で、若草山（奈良市）で数百本のナラ枯れを確認。同会が早期の発見・予防のため、専門家や県職員を招き調査に乗り出した。この日は里山林で寄生虫の飛来を調査する区分けなどを行った。

同会の阿部和生会長（71）は「奈良は県土の8割が森の森林県。里山保全の必要性を県民に広く知ってもらえるよう啓発していきたい」と話した。

県連の樹杉和彦代表は「言

# ならやま里山林ナラ枯れ調査 エリア別 コナラ本数



# コナラの全木管理 1960本



2012.04.05

# 粘着シートでカシナガを捕える

7月、9月 2回 50本に設置



2012.04.05

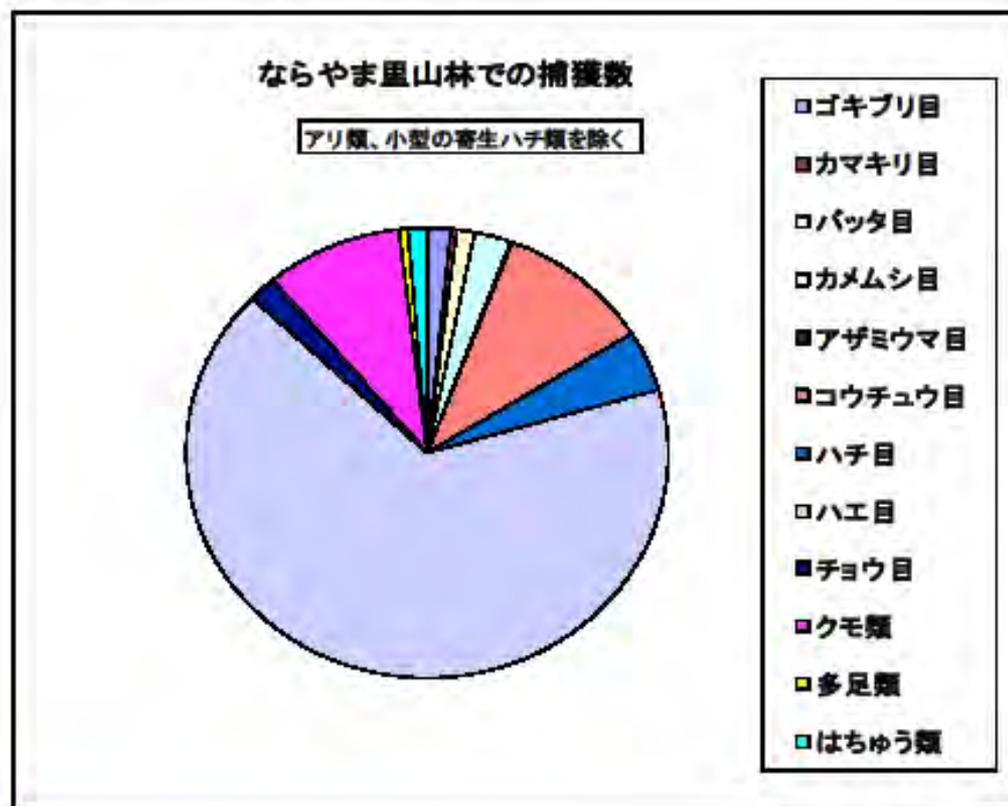
# カシノナガキクイムシは確認されなかった

第1回粘着トラップでの捕獲数(ならやま里山林)

目名	捕獲数	捕獲率
ゴキブリ目	16	
カマキリ目	4	
バッタ目	12	
カメムシ目	25	
アザミウマ目	1	
コウチュウ目	105	
ハチ目	8561	89.8
ハエ目	674	7.1
チョウ目	19	
クモ類	93	
多足類	6	
はちゅう類	13	
計	9529	

目名	捕獲数	捕獲率
ゴキブリ目	16	1.6
カマキリ目	4	0.4
バッタ目	12	1.2
カメムシ目	25	2.5
アザミウマ目	1	0.1
コウチュウ目	105	10.4
ハチ目	44	4.3
ハエ目	674	66.6
チョウ目	19	1.9
クモ類	93	9.2
多足類	6	0.6
はちゅう類	13	1.3
計	1012	

注: アリ類、小型の寄生ハチ類を除く



・捕獲数は9,529頭で、ハチ目が90%、ハエ目が7%、残りの10グループで3%であった。

・圧倒的に多かったのは、小型の寄生ハチ類とアミメアリであった。

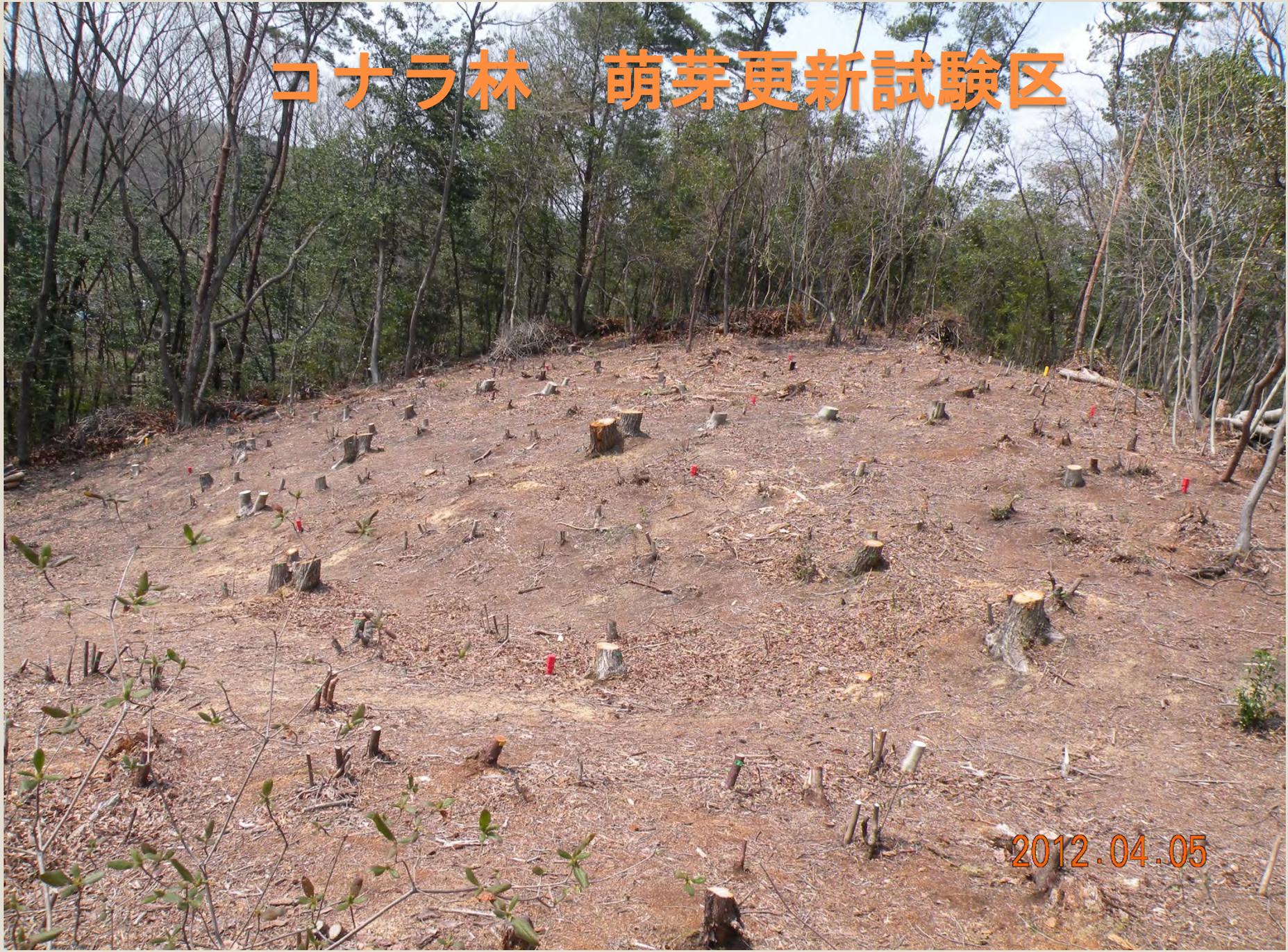
・数の異常に多かったアリ類、小型の寄生ハチ類を除くと、ハエ目が66.6%でもっとも多く、

ついでコウチュウ目の10.4%とクモ類の9.2%で、残りのグループは0.1~4.3%であった。

# 広葉樹林の皆伐による萌芽更新 試験（森林技術センターとの協働）

- 場所：ならやま里山林 第15地区
- 規模：20m x 20m 400平米
- 南西斜面：傾斜角 約25度
- 主要樹種：コナラ ソヨゴ ヒサカキ
- 試験期間：23年より5年間（必要あれば延長）
- 観察項目：
  - ①萌芽の発生状況
  - ②萌芽の育成状況
  - ③萌芽成長の経過観察

# コナラ林 萌芽更新試験区



2012.04.05

里山を愛する  
あなたの  
力を貸してください

# 学びの森



2012.04.19

たけのこ平



2012.04.19



# セラピーの小路



2012.04.19



2012.04.05



2012.04.19



2012.04.19



2012.04.19



2012.04.19





2012.04.19

# アケビの花



2012.04.19



2012.04.19



2012.04.19



2012.04.19



2012.04.19

## 行政のバックアップ

県くらし創造部  
県農林部  
市教育委員会

## 地域との交流

小学校・PTAの行事  
体験授業・公開イベント  
自然観察会など

自然の保護の森  
植生・生物の保護

ならやま里山林  
里山・田圃、畑

奈良・人と自然の会  
ならやまプロジェクト

彩りの森  
サクラ・モミジ  
景観形成

佐保自然の森  
地域の森づくり 植樹祭

## 地域の森づくり

自治会・連合自治会  
連合社会福祉協議会  
佐保川、佐保台、法華寺、  
法連佐保田町

## 専門機関

森林総合研究所  
県森林技術センター  
近畿大学環境理学科

## 助成団体

三井物産環境基金  
損保ジャパン  
瀬戸内オリーブ基金  
タカトリ基金 他

# 支出予算規模の推移

- 平成18年度 501千円
- 平成19年度 710千円
- 平成20年度 2,672千円
- 平成21年度 2,595千円
- 平成22年度 2,201千円
- 平成23年度 3,306千円

# ならやまプロジェクトは

歴史的風土特別保存地区の景観形成事業です。

行政との信頼関係を基本に、里山の生態系を保つ環境を確保し、  
「活用と保全」の両輪を回して行きます。

住民ボランティアの参加を求めます。

学校行事や市民行事へ組み込みを図り、市民への啓蒙とメッセージ  
を発信していきます。

**そこでは、シニアが主役、皆の顔が生き生き輝いています。**

《 VIVA！ ならやま！ 》

自然景観が美しいと感じられる一帯は  
その場所の環境が守られている証左です！

明るく！元気に！楽しく！  
そして無理せず！

これからも続けることでしょう。

—奈良・人と自然の会—

西と山と自然の会

な 景 終 備



ならやま.ならやま.佐 保  
里 山林 自然の森 自然の森

奈良・人と自然の会