

H24 里山セミナー 牛 久 の 巨 樹

NPO法人うしく里山の会
巨木リサーチ事業代表
渡辺 泰

平成24年10月13日
牛久自然観察の森

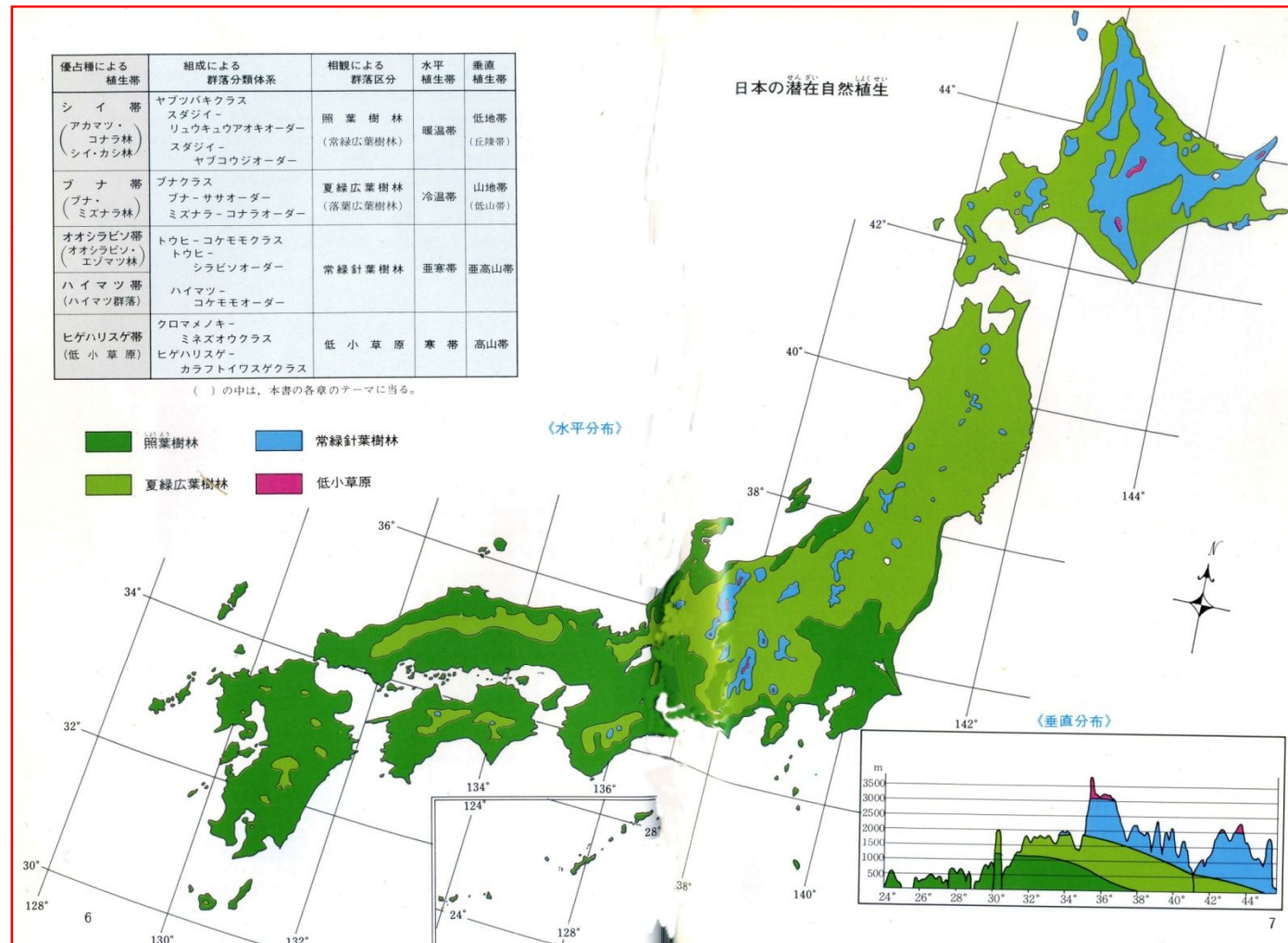
I. はじめに

牛 久 の 巨 樹

(牛久市協働事業 巨木リサーチ事業の成果)

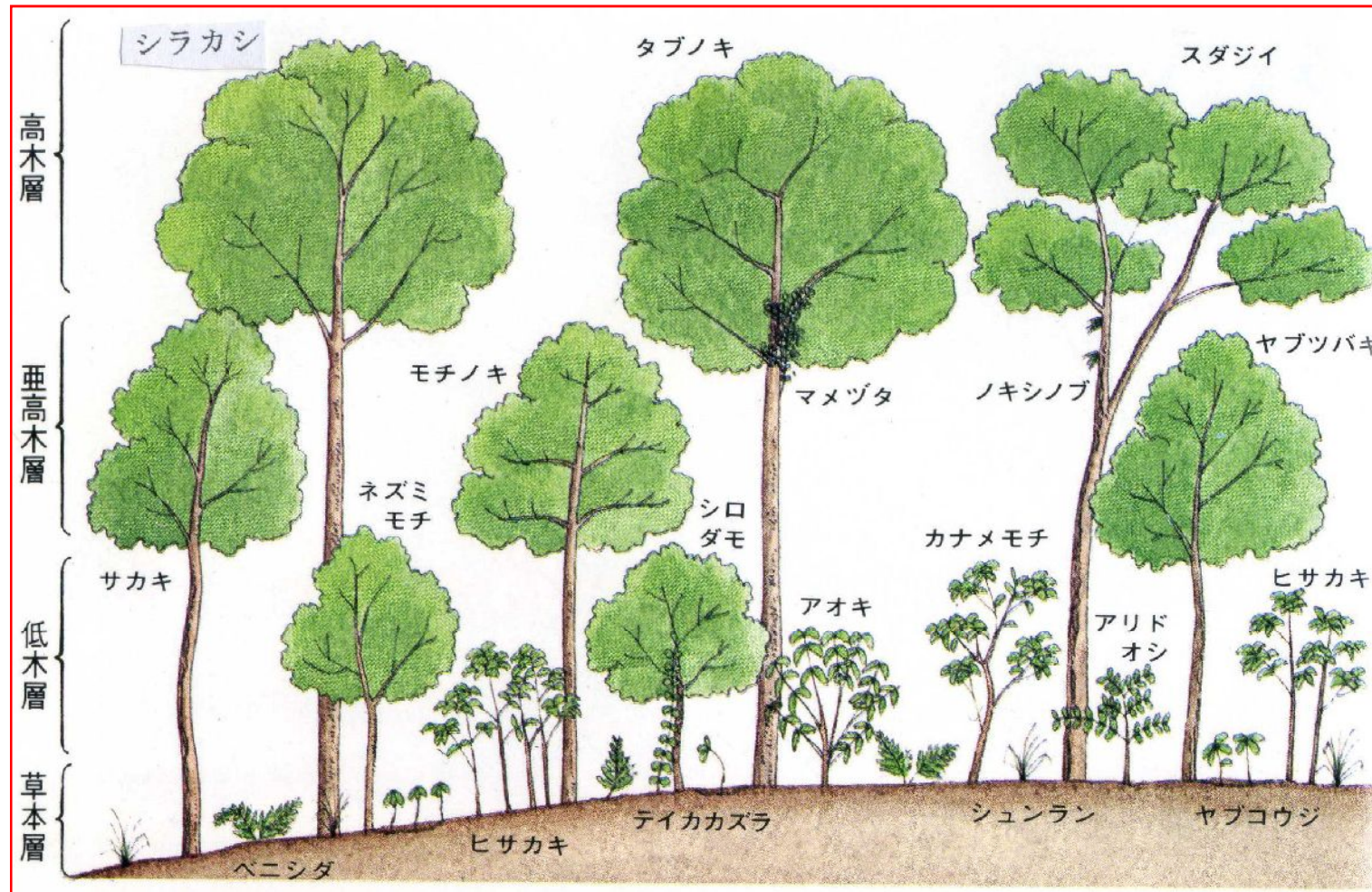
1. わが国における植物の水平分布上の牛久の位置
2. 巨樹(巨木)とは？
3. 巨樹の調査結果(平成18～20年度)
 - 1) 巨樹の幹周・樹高等の測り方
 - 2) 牛久における巨樹の生育場所
 - 3) 巨樹と地域住民との関わり
 - 4) 樹種別調査データ一覧
 - 5) 樹種別最大幹周の画像
 - 6) 幹周・樹高・最大樹冠幅の上位10樹種
 - 7) 巨樹の樹種別・生活型別・生育場所別・由来別の区分
 - 8) 巨樹の市内における地域別分布
4. 巨樹の健全な生育の確保と市民への広報・ガイド(平成21～24年度)
 - 1) 巨樹の生育診断
 - 2) 巨樹の生育環境の改善管理
 - 3) 巨樹の広報ガイド
5. まとめ
6. おわりに

1-1) 牛久の植物分布区分は照葉樹林 (日本の植生図鑑 I 森林 6~7頁)



1-2) 照葉樹林を構成する植物

(日本の植生図鑑 I 森林 50頁)



Ⅱ．巨樹等の調査結果

平成18年～20年度

2. 巨木（巨樹）とは？

（環境省 1988：巨樹・巨木林の基本的な計測マニュアル）

1. 地表1.3mの幹周りが3m以上

2. 例外樹種

1) 幹周り1m以上で対象とする樹種

ニッケイ（クスノキ科）・ネムノキ（マメ科）・

イヌツゲ（モチノキ科）・他

2) 幹周り2m以上で対象とする樹種

イヌザクラ・ウワミズザクラ・ヤマザクラ（バラ科
サクラ属のエドヒガン系以外の全てのサクラ）・他

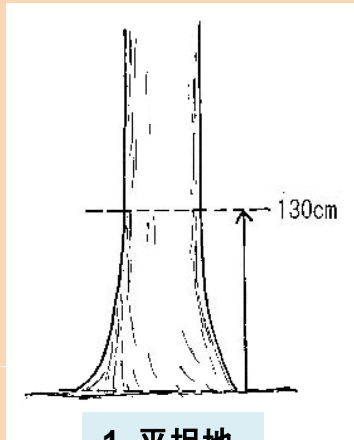
3-1)-(1) 巨樹の幹周測定法

「市民の木No.37 千部塚共同墓地のヤマザクラの例」

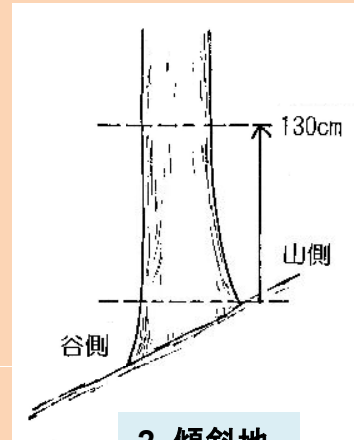


増田 06.8.27

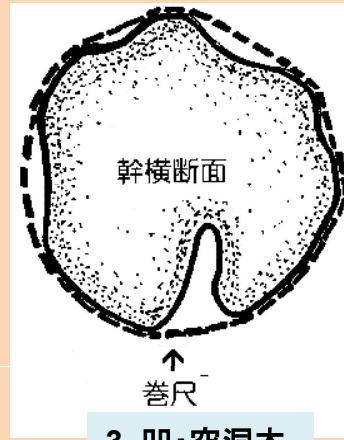
3-1)-(2) 巨樹の幹周測定法 (羽賀正雄 11.3)



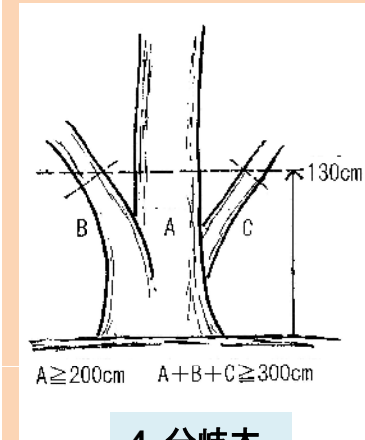
1. 平坦地



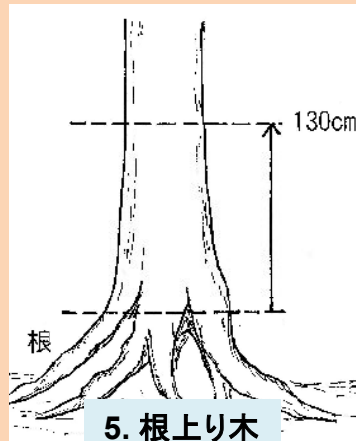
2. 傾斜地



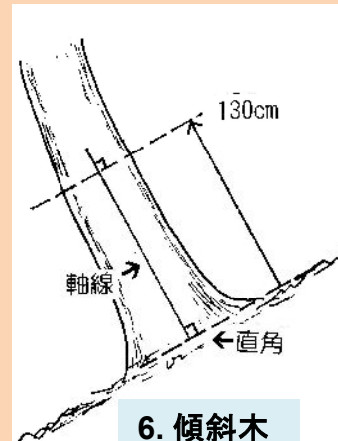
3. 凹・空洞木



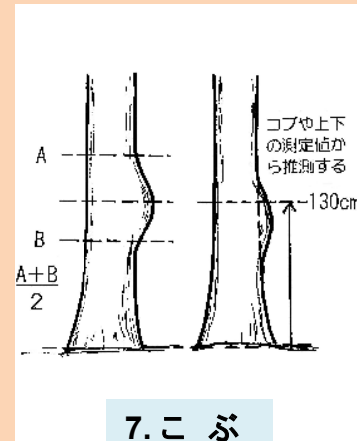
4. 分岐木



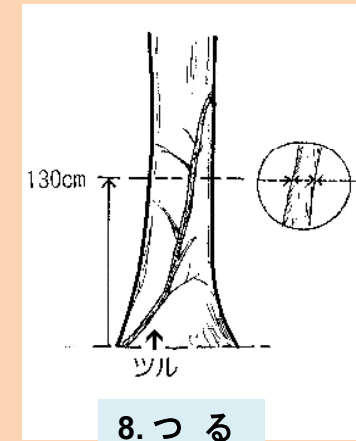
5. 根上り木



6. 傾斜木

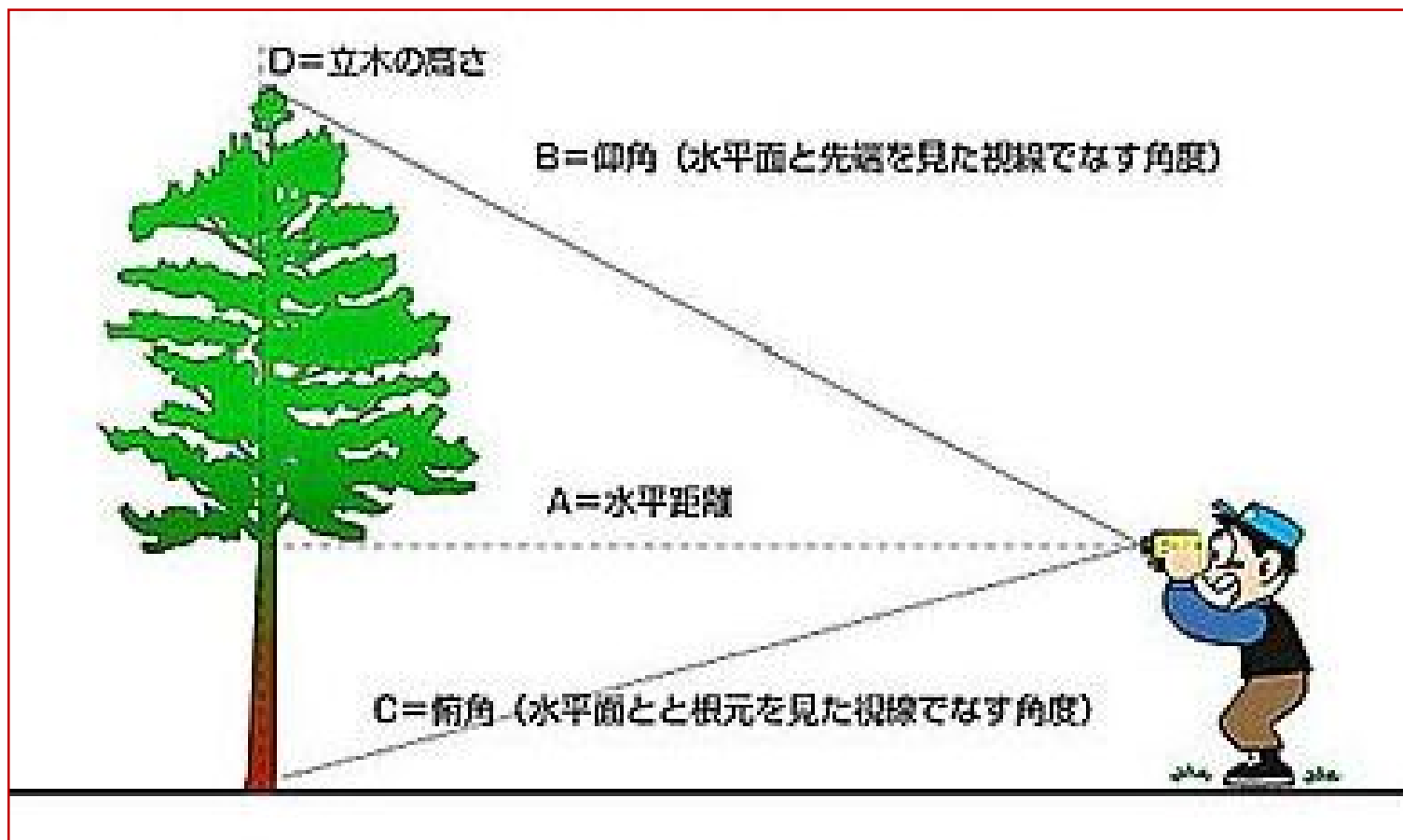


7. こぶ



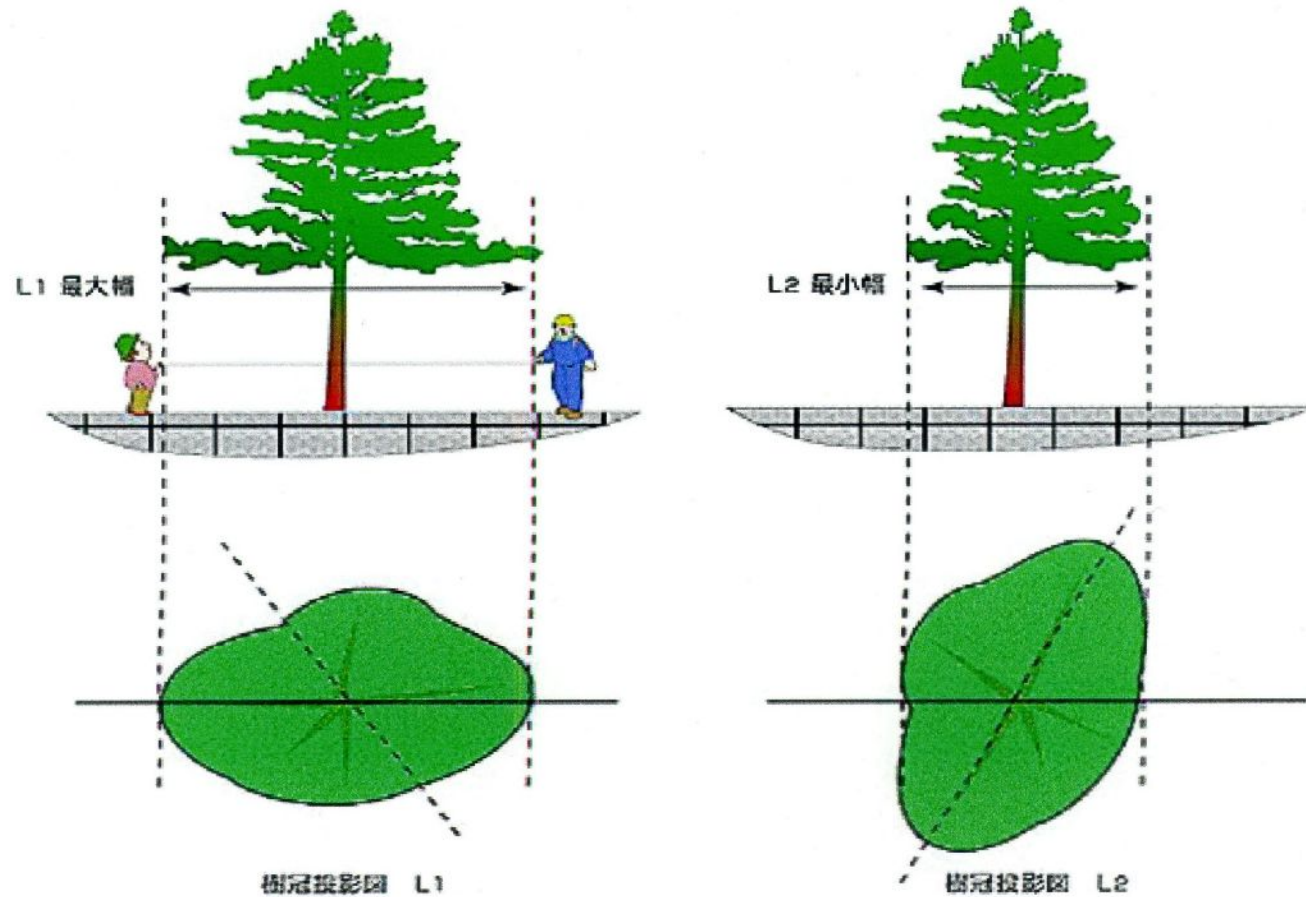
8. つる

3-1)-(3) レーザー光利用による 巨樹の樹高測定法 (平塚芳雄・山田修11.3)



3-1)-(4) 巨樹の樹冠幅測定法

(羽賀正雄・山田修11.3)



3-2) 牛久における巨樹の生育場所

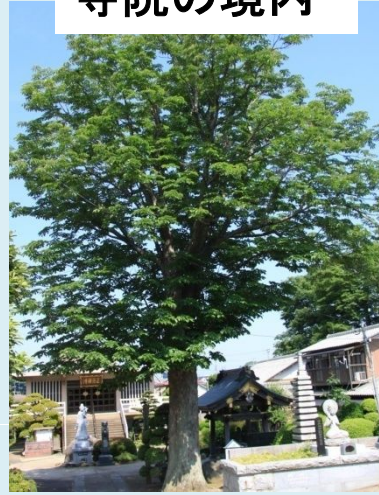
神社の境内

牛久町八坂神社スダジイ(戸塚)



寺院の境内

牛久町正源寺トチノキ(目井)



墓地

小坂町十三塚墓地スダジイ(渡辺)



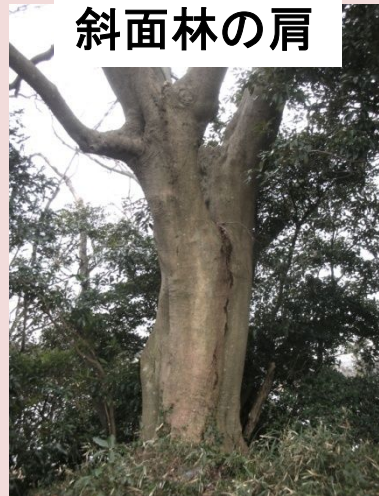
個人の屋敷

柏田町個人屋敷スダジイ(宮澤)



斜面林の肩

新地町斜面林の肩エノキ(渡辺)



公園など

岡田町岡田小樹木園メタセコイア(宮澤)



3-3) 巨樹と地域住民との関わり (石神良三113)

1. 精神生活の支え

<自然的文化的遺産>

1) 神社のご神木

2) 寺院のシンボル

3) 家のご神木

2. 家のステータス

3. 崖地などの環境保全

4. 観賞木

3-4)-(1) 牛久の巨樹の調査データ一覧

(No.列の「伐」は伐採、「○数」は分岐数)

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠 幅m	町 名	所在地
	1	4.66	27.4	24.5	東獺穴	八幡神社境内
	2	4.11	30.9	28.5	牛久	個人屋敷
	3	4.11	28.2	16.5	遠山	個人屋敷
	4	3.83	29.1	23.1	柏田	個人屋敷
ケヤキ-1	5	3.73	30.6	27.5	柏田	個人屋敷
	6	3.71	27.2	24.3	遠山	個人屋敷
	7伐	3.66	22.2	17.2	牛久	正源寺境内
	8	3.55	22.6	21.5	遠山	個人屋敷
	9	3.53	24.4	22.6	正直	皇産霊神社境内
	10	3.47	23.8	15.4	柏田	個人屋敷
	11	3.38	33.0	30.2	島田	個人屋敷
	12	3.33	23.2	18.5	柏田	個人屋敷

3-4)-(2) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠 幅m	町 名	所在地
ケヤキ-2	13	3.25	22.6	22.1	城中	駐車場傍の土手
	14	3.22	32.2	22.4	島田	個人屋敷
	15	3.16	25.2	21.5	牛久	個人屋敷
	16	3.12	28.4	22.0	牛久	個人屋敷
	17	3.08	25.5	18.5	正直	皇産霊神社境内
	18	3.07	26.0	24.4	牛久	個人屋敷
	19	3.05	18.1	－	遠山	個人屋敷
	20	3.03	34.2	19.5	島田	個人屋敷
スダジイ-1	1④	7.50	15.8	21.9	城中	水神塚
	2	5.84	23.6	22.5	島田	三峰神社境内
	3	5.82	18.1	20.0	柏田	個人屋敷
	4	4.90	18.0	14.4	柏田	個人屋敷

3-4)-(3) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠 幅m	町 名	所在地
スダジイ-2	5	4.79	15.6	15.0	小坂	十三塚墓地
	6	4.73	18.3	6.7	久野	鹿島神社飛地
	7	4.27	16.4	15.1	奥原	鹿嶋大神宮境内
	8	3.93	19.4	19.1	城中	個人屋敷
	9	3.91	22.4	23.4	奥原	鹿嶋大神宮境内
	10	3.73	16.1	18.4	上柏田	日枝神社境内
	11	3.58	17.1	17.3	奥原	願名寺境内
	12	3.47	16.9	10.3	久野	観音寺境内
	13	3.21	15.7	15.6	奥原	願名寺境内
	14	3.09	18.6	19.4	牛久	八坂神社境内
カヤ-1	1	5.23	20.1	19.7	城中	得月院境内
	2	3.50	27.5	18.2	井ノ岡	浄妙寺境内

3-4)-(4) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠幅m	町 名	所在地
カヤ-2	3	3.47	17.0	18.4	中根	鹿嶋神社境内
	4	3.30	19.9	8.3	牛久	個人屋敷
	5	3.27	19.7	10.8	久野	観音寺境内
	6	3.15	21.9	15.4	中根	鹿嶋神社境内
	7	3.12	21.9	17.5	中根	鹿嶋神社境内
ス ギ	1	3.94	28.0	14.1	結束	鹿島神社境内
	2	3.53	25.5	12.2	岡見	八坂神社境内
	3	3.40	29.3	10.8	正直	皇産霊神社境内
	4	3.33	24.7	12.5	上柏田	日枝神社境内
	5	3.17	27.5	9.0	正直	皇産霊神社境内
	6	3.16	27.3	8.2	島田	個人屋敷

3-4)-(5) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠 幅m	町 名	所在地
ムクノキ	1	6.09	26.1	17.8	島田	個人屋敷
	2	4.05	26.1	22.8	奥原	斜面林肩
	3	3.33	15.7	9.8	正直	皇産霊神社境内
	4	3.17	24.1	25.0	上太田	鹿島神社境内
	5伐	3.10	16.1	12.3	牛久	正源寺境内
	6	3.10	19.2	25.9	奥原	鹿嶋大神宮境内
エノキ	1	4.43	23.4	24.9	東獺穴	八幡神社境内
	2	3.59	21.5	17.8	牛久	八坂神社境内
	3	3.22	17.7	18.2	中根	鹿嶋神社境内
	4	3.20	24.0	－	新地	斜面林肩
	5	3.06	25.3	20.9	城中	個人屋敷

3-4)-(6) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠幅m	町 名	所在地
イチヨウ	1	4.30	38.0	25.5	久野	観音寺境内
	2伐	3.68	31.7	17.4	島田	高福寺境内
	3	3.67	19.4	15.9	岡見	宝積寺境内
	4	3.54	19.2	10.3	井ノ岡	浄妙寺境内
クスノキ	1	5.18	25.4	23.6	井ノ岡	浄妙寺境内
	2	4.43	23.5	17.1	東獺穴	個人屋敷
	3	4.13	25.6	15.1	東獺穴	個人屋敷
イヌザクラ	1③	4.21	13.4	17.9	牛久	個人屋敷
	2	2.27	16.4	17.7	東獺穴	八幡神社境内
	3伐	2.06	18.3	—	久野	観音寺境内
ニッケイ	1	2.73	18.4	13.7	東獺穴	個人屋敷
	2	1.84	14.8	12.2	城中	個人屋敷

3-4)-(7) 牛久の巨樹の調査データ一覧

種 名	No.	幹周m	樹高m	最大樹冠 幅m	町 名	所在地
ヤマザクラ	1⑥	5.76	16.3	23.0	井ノ岡	六十塚
	2	4.64	19.4	19.3	岡見	千部塚共同墓地
	3	3.20	7.6	13.5	下根	愛宕神社境内
ウワミズザクラ	1	2.15	16.6	17.2	上柏田	日枝神社境内
コブシ	1②	3.46	12.8	16.1	牛久	個人屋敷
サイカチ	1伐	4.21	13.2	18.3	島田	個人屋敷
ソメイヨシノ	1	3.19	17.4	19.6	柏田	長泉寺墓地
トチノキ	1	3.53	22.5	15.6	牛久	正源寺境内
ヒマラヤスギ	1	3.08	23.0	15.7	牛久	個人屋敷
モミ	1	3.15	23.4	12.5	桂	金剛院境内

3-5) -(1) 樹種別最大幹周-ケヤキ(20本)

東端穴町 八幡神社境内 (増田06)



ケヤキ-1

幹周:4.66m 樹高:27.4m

牛久町 個人屋敷 (白井10)



ケヤキ-2

幹周:4.11m 樹高:30.9m

3-5) -(2) 樹種別最大幹周-スダジイ(14本)

城中町水神塚(白井10)



スダジイ-1

幹周:7.50m(4分岐) 樹高:15.8m

島田町三峰神社境内(戸塚10)



スダジイ-2

幹周:5.84m 樹高:23.6m

3-5) -(3) 樹種別最大幹周-カヤ (7本)

城中町得月院境内(白井10)



カヤ-1

幹周:5.23m 樹高:20.1m

井ノ岡町浄妙寺境内(増田06)



カヤ-2

幹周:3.50m 樹高:27.5m

3-5) -(4) 樹種別最大幹周-スギ^(6本)

結束町 鹿島神社境内(宮澤 10)



スギ-1

幹周:3.94m 樹高:28.0m

岡見町 八坂神社境内(臼井 06)



スギ-2

幹周:3.53m 樹高:25.5m

3-5) -(5) 樹種別最大幹周-ムクノキ(6本)

島田町個人屋敷(戸塚10)



ムクノキ-1

幹周:6.09m 樹高:26.1m

奥原町斜面林の肩(戸塚12)



ムクノキ-2

幹周:4.05m 樹高:26.1m

3-5) -(6) 樹種別最大幹周 イチョウ(4本) / エノキ(5本)

久野町 観音寺境内(戸塚10)



イチョウ

幹周:4.30m 樹高:38.0m

東端穴町 八幡神社境内(増田06)



エノキ

幹周:4.43m 樹高:23.4m

3-5)-(7) 樹種別最大幹周 イヌザクラ(3本) / クスノキ(3本)

東端穴町八幡神社境内(戸塚10)



イヌザクラ

幹周:2.27m 樹高:16.4m

井ノ岡町浄妙寺境内(増田10)



クスノキ

幹周:5.18m 樹高:25.4m

3-5) -(8) 樹種別最大幹周 ニッケイ(2本)/ヤマザクラ(3本)

東端穴町個人屋敷(戸塚08)



ニッケイ

幹周:2.73m 樹高:18.4m

井ノ岡町 六十塚(戸塚08)



ヤマザクラ

幹周:5.76m(6分岐) 樹高:16.3m

3-5) -(9) 樹種別最大幹周

ソメイヨシノ(1本)/トチノキ(1本)

柏田町長泉寺墓地(臼井10)



ソメイヨシノ

幹周:3.19m 樹高:17.4m

城中町正源寺境内(臼井10)



トチノキ

幹周:3.53m 樹高:22.5m

3-5) -(10) 樹種別最大幹周

ヒマラヤスギ(1本) / モミ(1本)

牛久町個人屋敷(臼井10)



ヒマラヤスギ

幹周:3.08m 樹高:23.0m

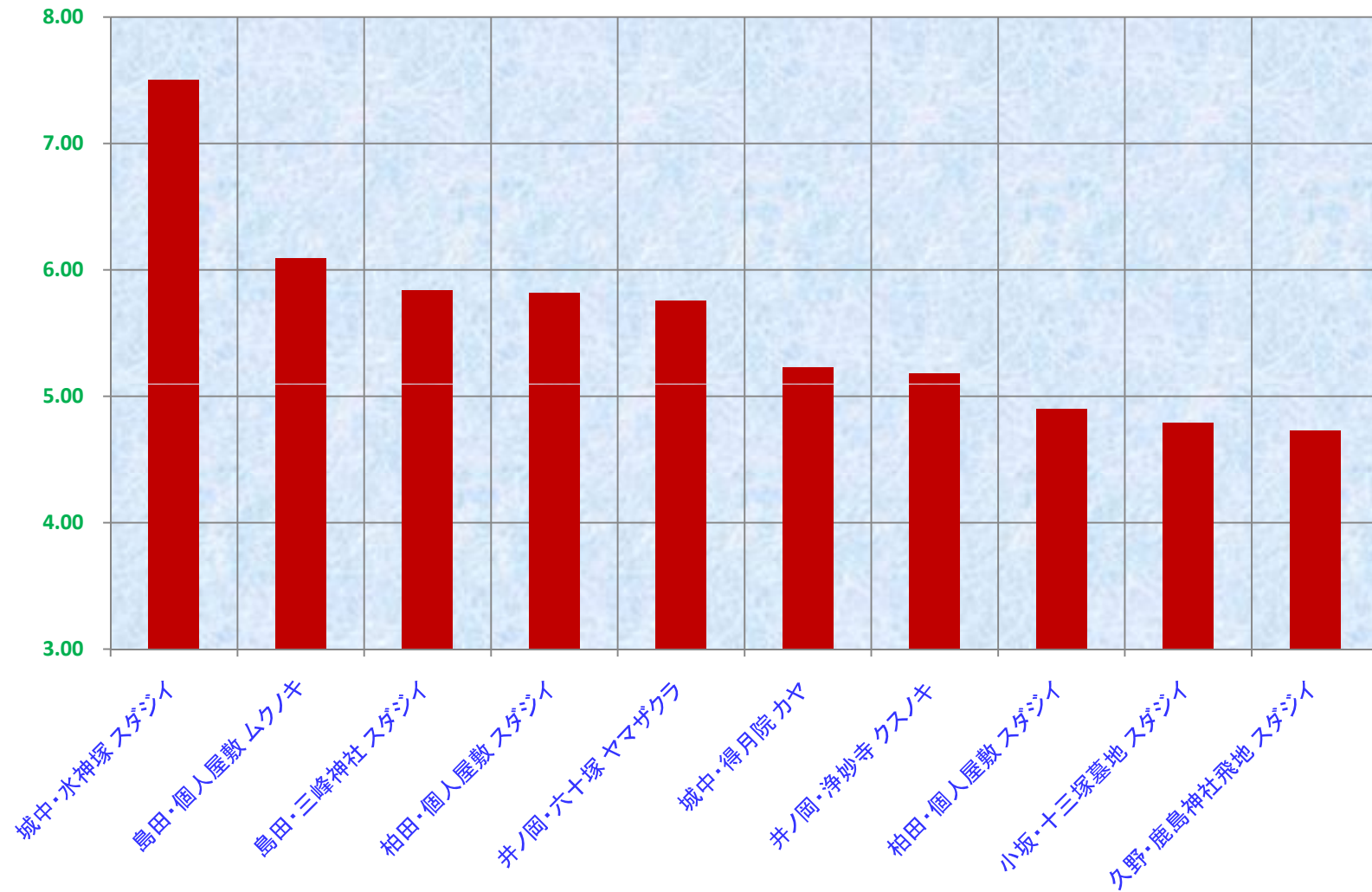
桂町金剛院境内(増田08)



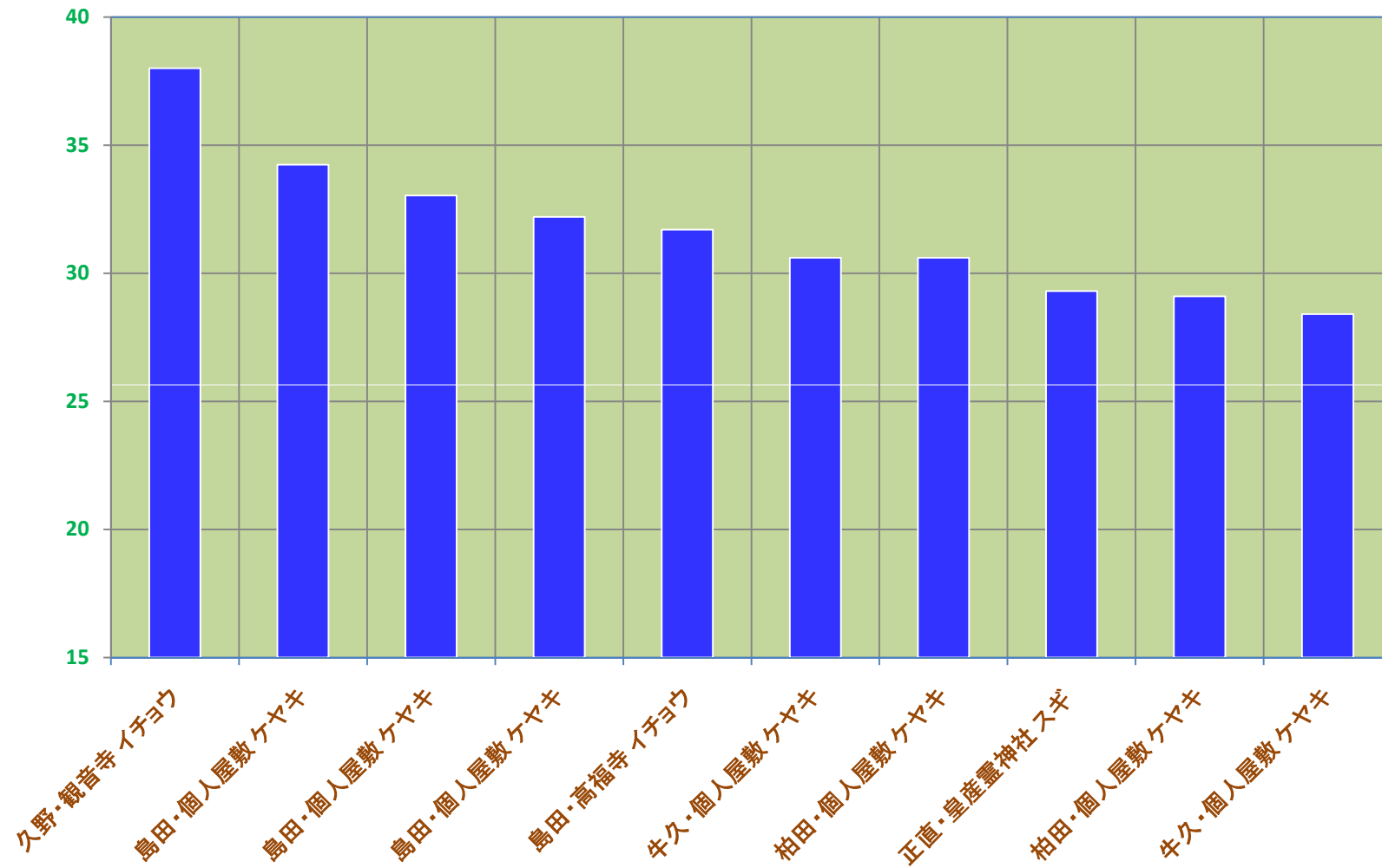
モミ

幹周:3.15m 樹高:23.4m

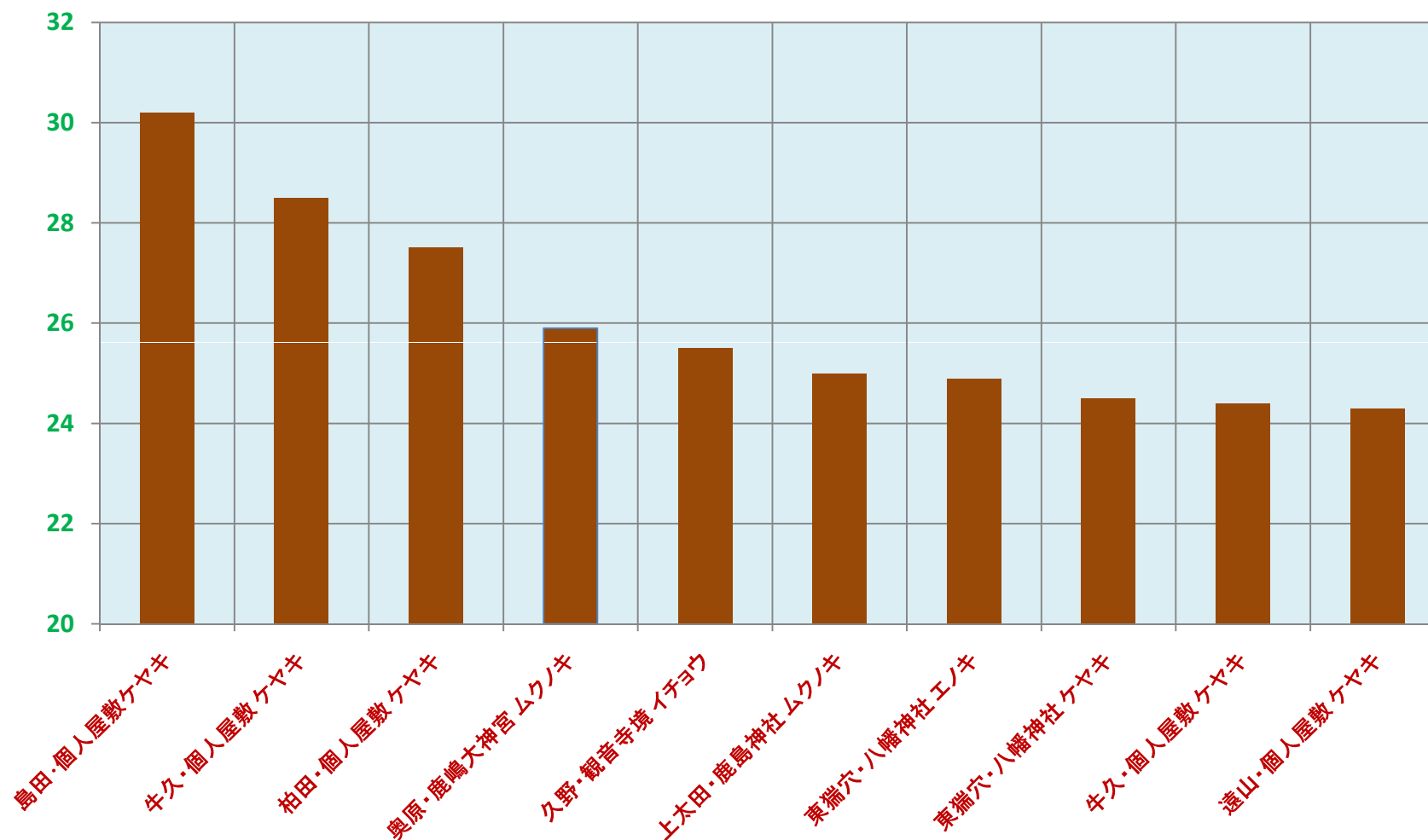
3-6)-(1) 幹周10位までの樹種(m)



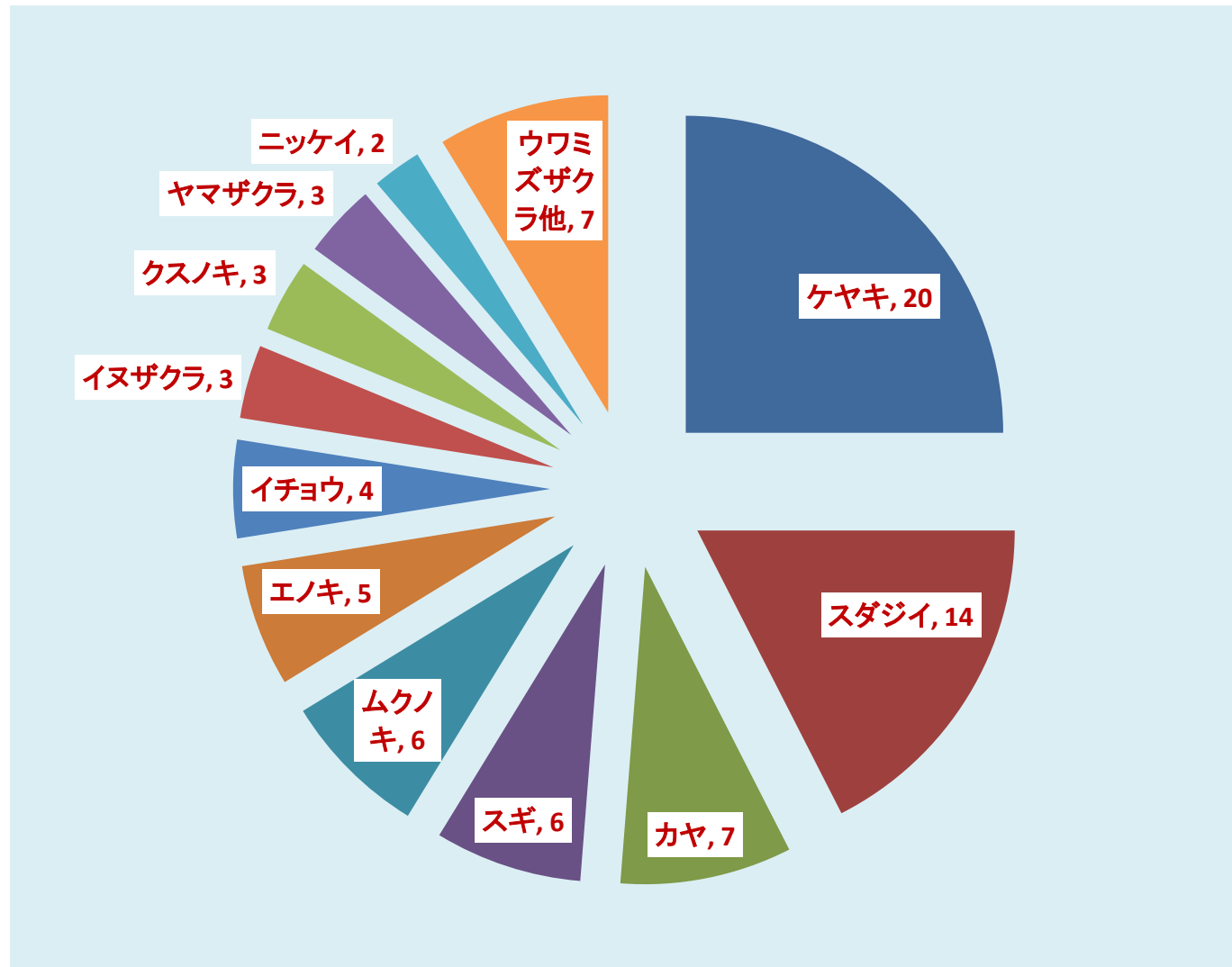
3-6)-(2)樹高10位までの樹種(m)



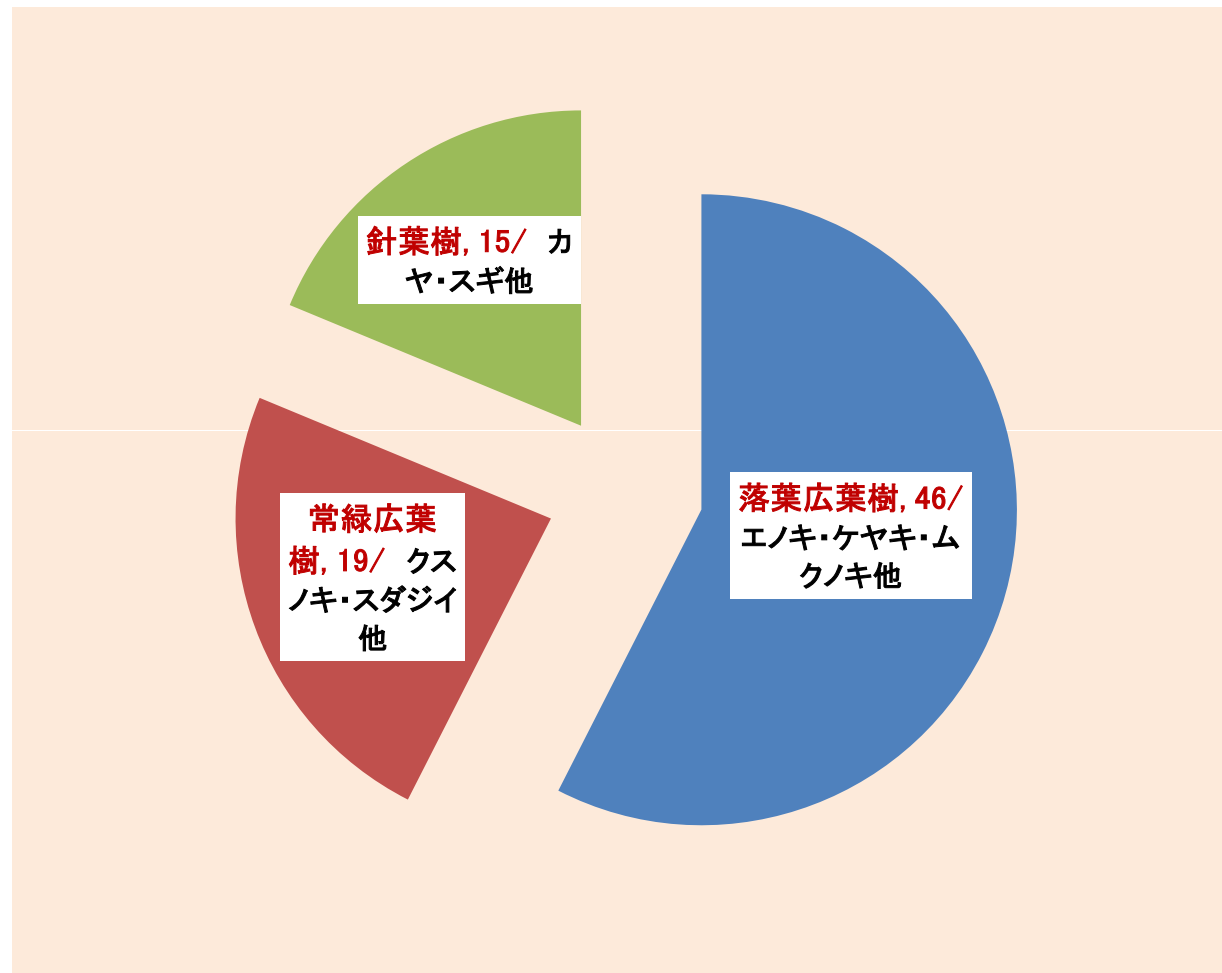
3-6)-(3) 最大樹冠幅10位まで樹種(m)



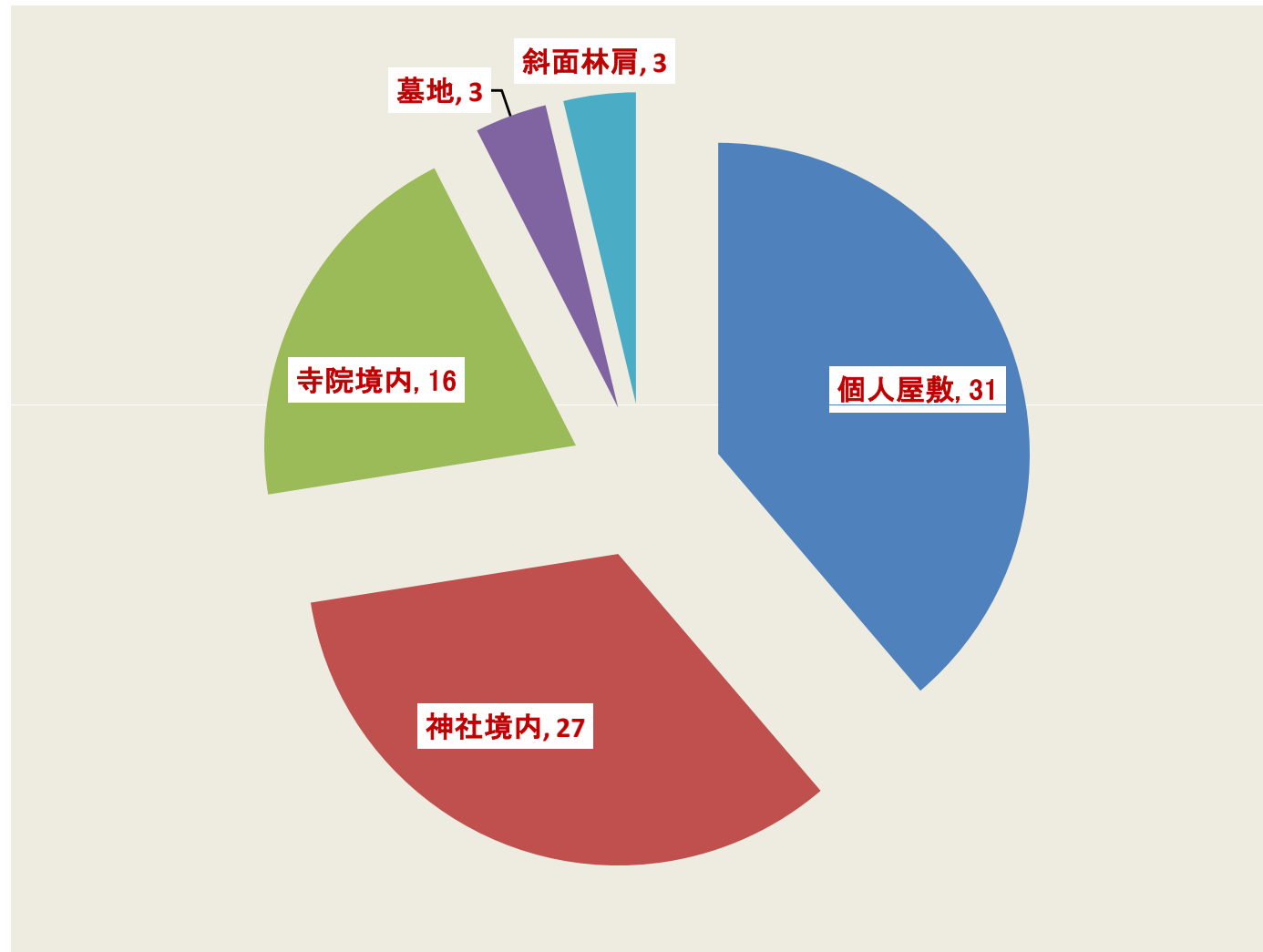
3-7)-(1) 全調査木80本の樹種別区分 (本)



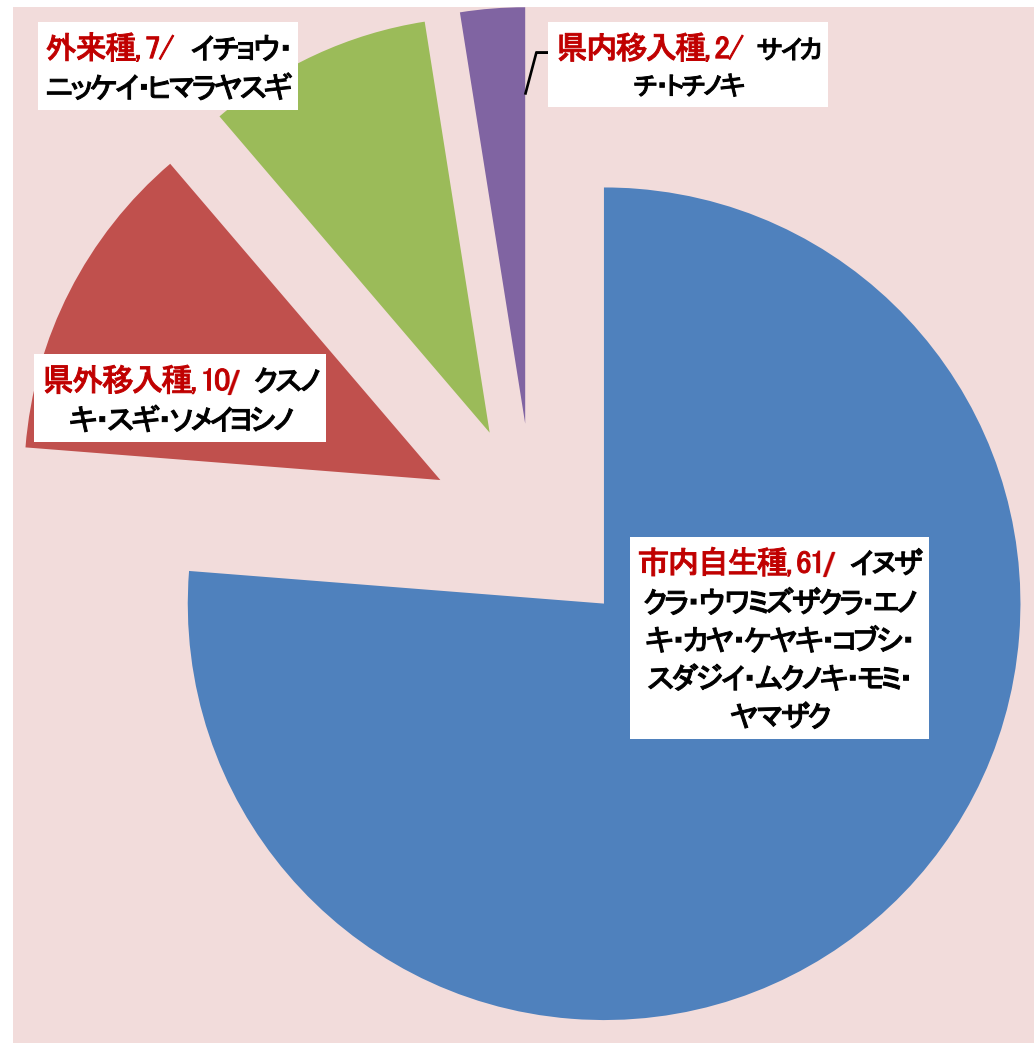
3-7)-(2) 全調査木80本の生活型別区分(本)



3-7)-(3) 全調査木80本の生育場所別区分(本)



3-7)-(4) 全調査木80本の由来別区分(本)



3-8)(1)牛久市の地域区分 (牛久市2009)



3-8)(2)地域別区分：牛久地域

「牛久の巨樹」掲載樹種とその所在地（牛久の巨樹2～3頁）

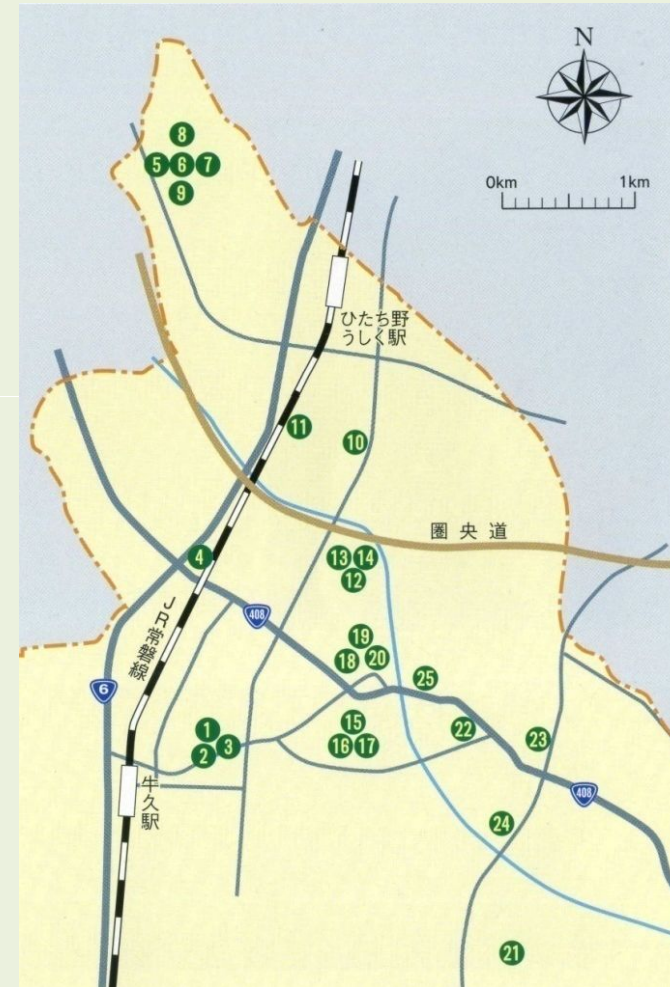
番号	表 題	頁
①	正源寺のトチノキ	4
②	八坂神社のエノキ	6
③	八坂神社のスダジイ	8
④	佐野家のケヤキ	10
⑤	得月院のカヤ	12
⑥	得月院駐車場のケヤキ	14
⑦	河重の碑隣のスダジイ	16
⑧	水神塚のスダジイ	18
⑨	塚本家のケヤキ	20
⑩	牛久町のヒマラヤスギ	22
⑪	塚本産業のコブシ	24



3-8)-(3)地域別区分 : 岡田地域

「牛久の巨樹」掲載樹種とその所在地 (牛久の巨樹 26 ~27 頁)

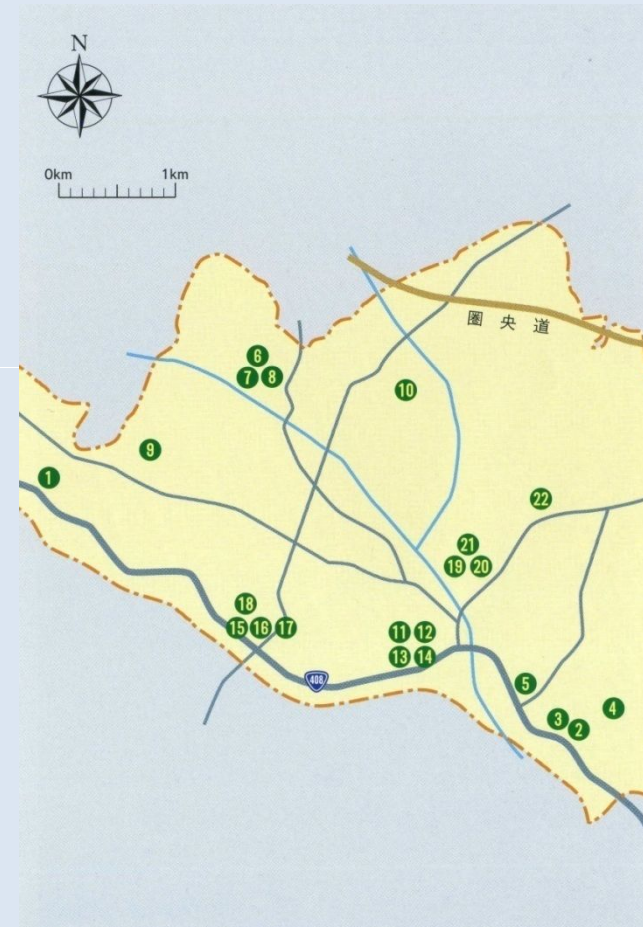
番号	表 題	頁
①	シャトーカミヤのイイギリ	28
②	シャトーカミヤのイヌシデ	30
③	シャトーカミヤのダイオウマツ	32
④	宮本家のスダジイ	34
⑤	八幡神社のイヌザクラ	36
⑥	八幡神社のエノキ	38
⑦	八幡神社のケヤキ	40
⑧	横田家のクスノキ	42
⑨	石田家のニッケイ	44
⑩	愛宕神社のヤマザクラ	46
⑪	鹿嶋神社のカヤ	48
⑫	日枝神社のウワミズザクラ	50
⑬	日枝神社のスギ	52
⑭	日枝神社のスダジイ	54
⑮	柏田神社のアカガシ	56
⑯	柏田神社のアサダ	58
⑰	柏田神社のシラカシ	60
⑱	櫻井家のケヤキ	62
⑲	長泉寺のソメイヨシノ	64
⑳	櫻井家のナツグミ	66
㉑	鹿島神社のスギ	68
㉒	宝積寺のイチョウ	70
㉓	八坂神社のスギ	72
㉔	千部塚共同墓地のヤマザクラ	74
㉕	岡田小学校のメタセコイア	76



3-8)-(4)地域別区分：奥野地域

「牛久の巨樹」掲載樹種とその所在地 (牛久の巨樹 78~79頁)

番号	表 題	頁
①	十三塚墓地のスダジイ	80
②	鹿嶋大神宮のスダジイ	82
③	鹿嶋大神宮のムクノキ	84
④	願名寺のスダジイ	86
⑤	吉田家のテーダマツ	88
⑥	鹿島神社飛地のスダジイ	90
⑦	観音寺のイチヨウ	92
⑧	観音寺のカヤ	94
⑨	茨城農芸学院のユーカリノキ	96
⑩	金剛院のモミ	98
⑪	三峰神社のスダジイ	100
⑬	永沼家のサイカチ	104
⑭	永沼家のムクノキ	106
⑮	皇産霊神社のケヤキ	108
⑯	皇産霊神社のスギ	110
⑰	皇産霊神社のムクノキ	112
⑱	駒沢家のキンモクセイ	114
⑲	浄妙寺のイチヨウ	116
⑳	浄妙寺のカヤ	118
㉑	浄妙寺のクスノキ	120
㉒	六十塚のヤマザクラ	122



Ⅲ. 巨樹等の健全な生育確保と成果の広報

平成21年～24年度

4-1)-(1)巨樹の生育診断



下根町愛宕神境内のヤマザクラ 戸塚 10.5.2

4-1)-(2)巨樹の生育診断



「活力判定C」診断のクヌギ
桂町個人屋敷 戸塚 06.6.27



「活力判定B」診断のスダジイ
上柏田日枝神社境内 戸塚 06.9.3

4-1)-(3) 巨樹の生育診断の実績 (羽賀正雄 11.3)

樹種名(本)	活力診断基準(本)		
	A	B	C
スギ(5)	3	2	-
スダジイ(4)	1	2	1
ヤマザクラ(3)	-	3	-
ムクノキ(2)	1	-	1
クヌギ(1)	-	-	1
サイカチ(1)	-	1	-

注) 活力診断基準: 樹勢と樹形の2因子から判定。A; 「樹勢・樹形とも概ね異常なし。」・ B; 「今後樹勢・樹形の観察を要する。衰退要因への対応、周辺環境の整備が望まれる。」・ C; 「樹勢・樹形の回復の見込みが少ない。周辺環境の整備で衰退の進行が緩和される場合もある。」

4-2)-(1) 生育環境の改善管理



上左: 久野町鹿島神社飛地のスダジイの下草刈り 戸塚 09.6.27

上右: 島田町三峰神社境内のスダジイ周辺のモウソウチク伐採 渡辺 12.7.1

下左: 久野町鹿島神社飛地のスダジイ前の記念写真 戸塚 12.6.3

4-2)-(2) 生育環境の改善管理



上柏田日枝神社境内のマダケに囲まれたウワミズザクラ 渡辺 10.5.2



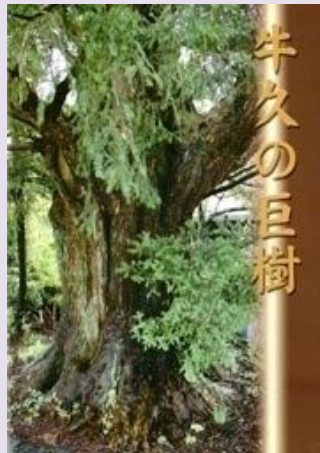
同左のマダケ伐採管理後の状態 渡辺 10.5.2

4-2)-(3) 生育環境の改善管理実績

活動回数と管理木の延べ本数 (松本頼王11.3+H23~24)

年度	管理活動回数	延べ延べ管理木数(本)				
		カヤ	ケヤキ	スダジイ	サクラ類	その他
平成21	6	1	1	5	2	1
平成22	4	—	—	1	5	2
平成23	3	2	1	3	3	1
平成24	5	1	1	4	—	2
計	18	4	3	13	10	6

4-3)-(1) 巨樹の広報ガイド 広報



上左:資料・写真展による公開報告会
中央生涯学習センター 渡辺 08.3.4

上右:スライドによる公開報告会
牛久自然観察の森 渡辺 09.3.2

下左:刊行物 左:「牛久の巨樹」・
右:牛久市協働事業 巨木リサーチ事業報告書

4-3)-(2) 巨樹の広報ガイドガイド



上左: 得月院駐車場のケヤキの前で幹周測定法の説明 戸塚 09.6.7

上右: 岡見町八坂神社境内で樹高測定法の説明 戸塚 09.10.6

下左: 東獺穴町八幡神社の境内で神社の由緒とケヤキの説明 戸塚 12.4.28

4-3)-(3) 巨樹の広報ガイドガイド



上左: 柏田神社参道でマダケの生長に
についての説明 戸塚 12.6.20

上右: 牛久市役所構内でサトザ
クラ「関山」の説明 戸塚 12.4.28

下左: 井ノ岡町浄妙寺の境内で寺院の
由緒と石造物の説明 臼井 10.7.4

4-3)-(4) 巨樹の広報ガイドガイド



NPQ法人久しく里山の会 巨木リサーチ2 渡辺 泰 平成24年10月7日

上左: 久野町観音寺駐車場で開会挨拶 戸塚 11.124

上右: お疲れさま: 牛久市役所構内でガイド活動の終了 宮澤 09.67

下左: 配布資料の一例

4-3)-(5) 巨樹の広報ガイドガイド実績

ガイド回数とガイド箇所数 (平塚芳雄 11.3 + H23～24)

年 度	ガイド 回 数	地 域 別 ガ イ ド 箇 所 数			応募者 (人)
		西 部	中 央	東 部	
平成21	3	6	5	5	101
平成22	2	－	5	5	53
平成23	2	5	－	4	39
平成24	3	4	3	4	56
計	10	16	13	18	249

5. ま と め

1	牛久には県指定天然記念物の大きな巨樹はないが、幹周3～5(～7)mの巨樹が全域に80本ほど生育する。
2	樹種別区分(本): ケヤキ20、スダジイ14、カヤ7、スギ6、ムクノキ6、エノキ5、イチョウ4、イヌザクラ3、クスノキ3、ヤマザクラ3、ニッケイ2、その他7樹種各1。
3	生活型区分(本): 落葉広葉樹46、常緑広葉樹19、針葉樹15。
4	生育場所(本): 個人屋敷31、神社境内27、寺院境内16、墓地3、斜面林の肩3。
5	由来(本): 市内自生種61、県外移入種10、外来種7、県内移入種2。
6	診断: スギ他の5樹種16本を診断。
7	管理: 18回延べ36本の樹木とその周辺環境の管理。
8	広報: 3回延べ7日の来場者数229人。 ガイド: 10回延べ47箇所ガイド、参加者数249人。

IV. お わ り に

6-1) おわりに: 巨木リサーチ事業の推進態勢 (平成18年度)

代表兼データ整理	副代表兼総務・研修G	計測班	①幹周G: 幹周・樹冠幅の測定
			②樹高G: 樹高の測定
			③植生G: 調査木周辺の植生調査
		写真班	①写真G: 調査木と活動状況の撮影
			②地図G: 調査木所在地の地図作成
		歴史班	①歴史G: 「市民の木」と地域住民との係りの聞き取り調査

注) 歴史班は平成18年度で終了、平成19年度に街路樹Gが発足。

6-2) おわりに:

巨木リサーチ事業の推進態勢 (平成21年度)

代表兼研修G・データ整理	副代表	会計	①診断G: 樹木の診断
			②管理G: 樹木とその周辺の管理
			③ガイドG: 成果のガイド
			④写真G: 調査木と活動状況の撮影
			⑤研修G: 研修見学の企画推進

注) 診断Gは平成19年度で終了。

6-3) おわりに: 謝 辞

1. 牛久市役所建設部緑化推進課
2. 牛久自然観察の森
3. NPO法人うしく里山の会
4. 巨木等調査木所有者・管理者
5. 巨木リサーチ事業活動参加者

以上の機関等の職員・関係者のご支援・ご協力に対し、お礼感謝を申し上げます。