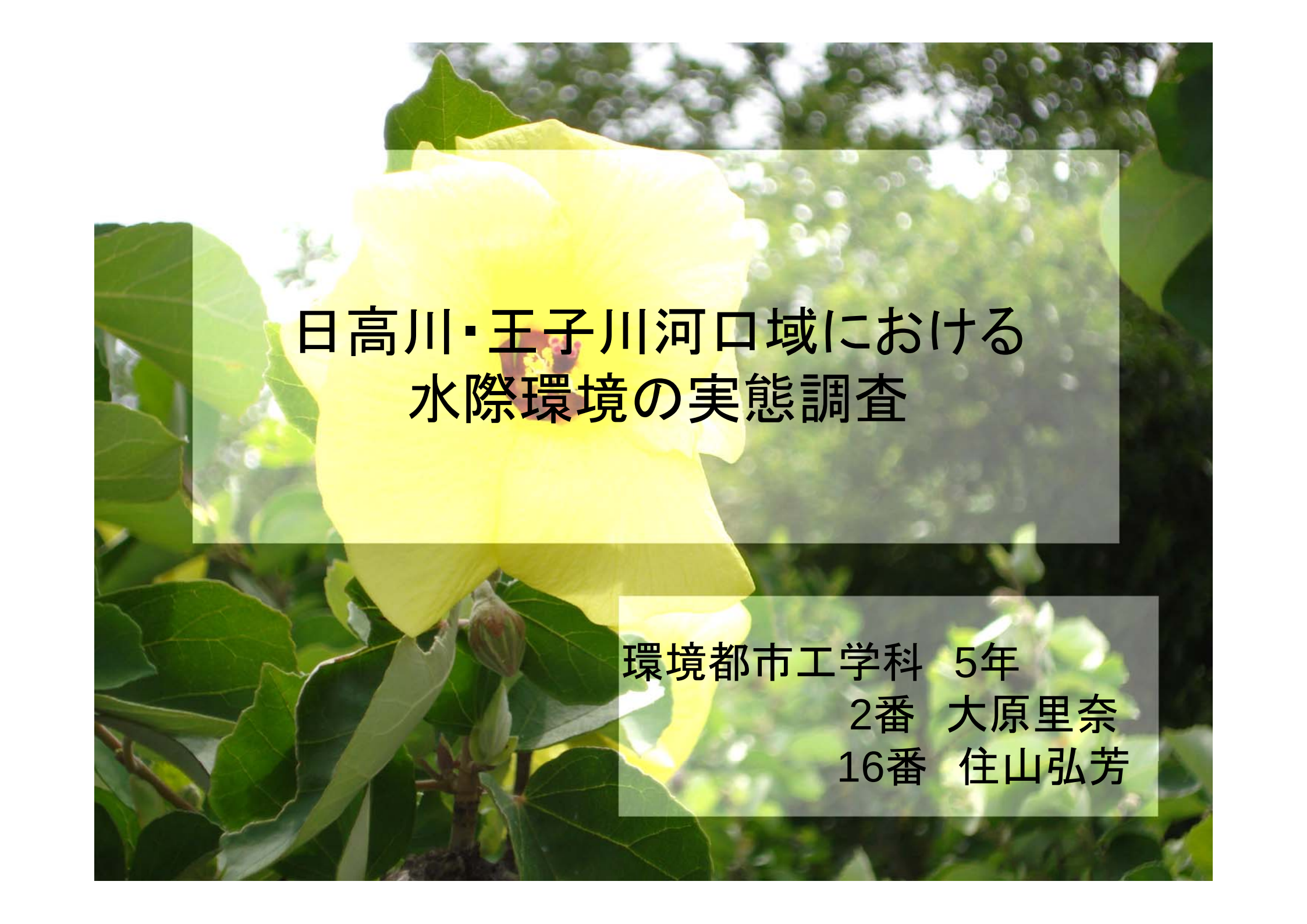




日高川・王子川河口域における 水際環境の実態調査

環境都市工学科 5年
2番 大原里奈
16番 住山弘芳

研究の背景

日高川・王子川河口域には、御坊市の天然記念物である「ハマボウ」の群落が広く分布している



保全計画や環境対策を推進する必要がある。

研究の目的

- ・御坊市民のこの地域の保全への意識を把握すること

アンケート調査

- ・ハマボウの群落分布および現状を調べること

現地調査

- ・水環境の特徴を明らかにすること

水質調査

これらの結果に基づき

どのように改善していくか提案する



ハマボウ : アオイ科フヨウ属(学名 : *Hibiscus hamabo*)

樹高 : 3～5m

花の見頃 : 7～8月

紅葉 : 11月

花言葉 : 「楽しい思い出」

7月30日 の誕生花



ハマボウの群生地全国ベスト5

- ま の せ
- 1位 鹿児島県 万之瀬川 約1000本以上
 - 2位 三重県 伊勢路川 約1000本
 - 3位 和歌山県 日高川・王子川 約700本
 - 4位 福岡県 泉川 約700本
 - 5位 静岡県 大賀茂川 約500本

アンケートの概要

対象: 御坊市在住

期間: 2007年10月22日～10月31日

方式: 郵送方式

送付数: 220通

回答人数: 102人

回収率: 46.4%

アンケートの有効性

$$n = \frac{N}{\left(\frac{\varepsilon}{K(\alpha)} \right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}$$

α : 母集団特性値の推定を誤る確率(%)

$100 - \alpha$: 信頼度(%) (今回は95%とした)

$K(\alpha)$: 正規分布の性質から与えられる値 (今回は1.96)

N : 母集団の大きさ (御坊市の人口 26421人 (2007年11月))

n=96人 : アンケート最低限の人数

P : 母比率(%) (50%)

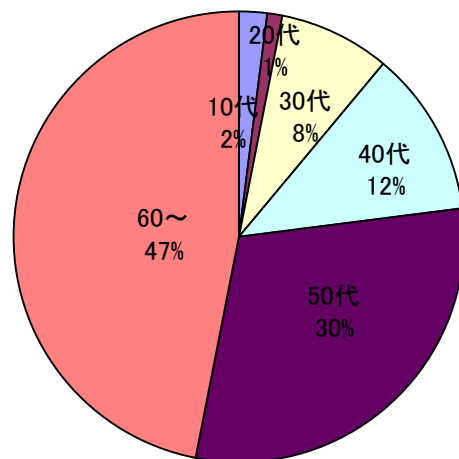
ε : 区間推定で標本特性値につけるプラスマイナスの幅 (10)

送付数 : 220通

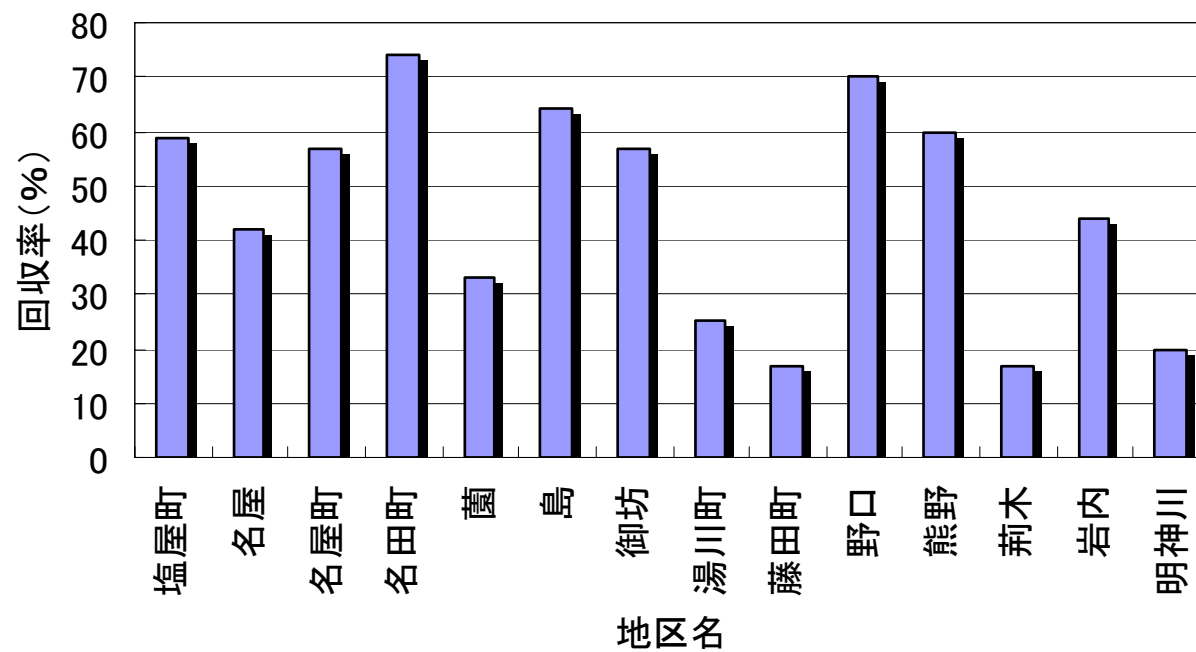
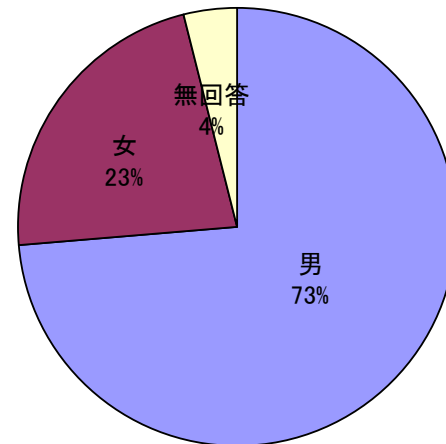
返却数 : 102通

①属性

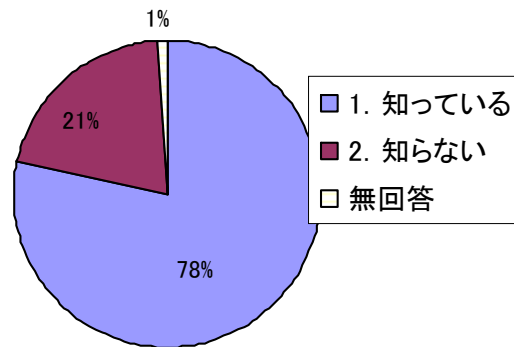
年齢別



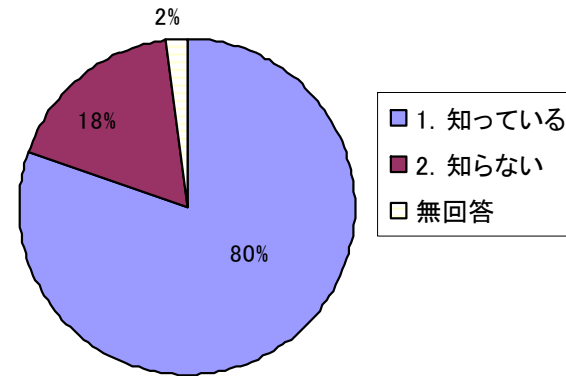
性別



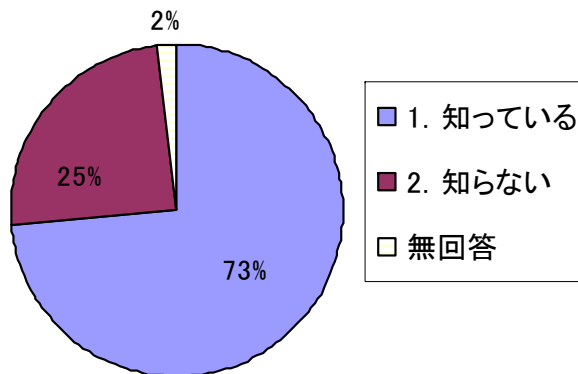
②ハマボウを知っているか？



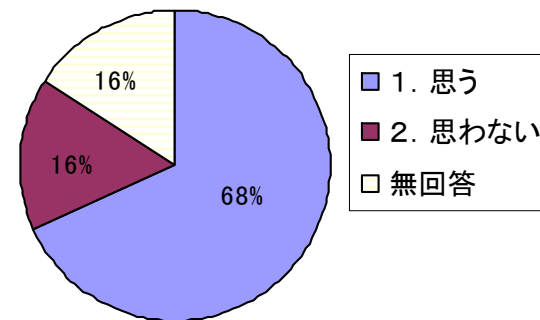
③御坊市のどこで見られますか



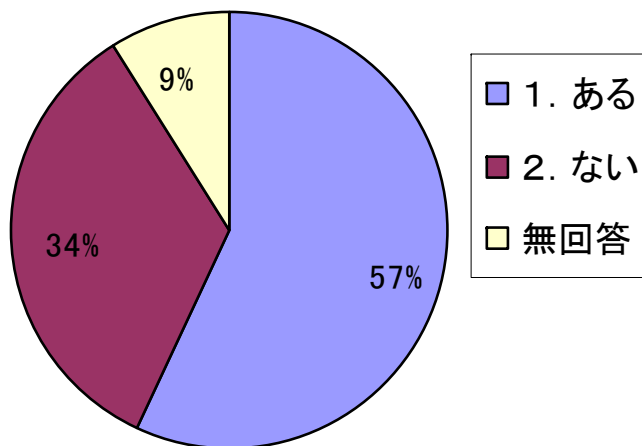
④御坊市の花木に指定されていることを知っていますか？



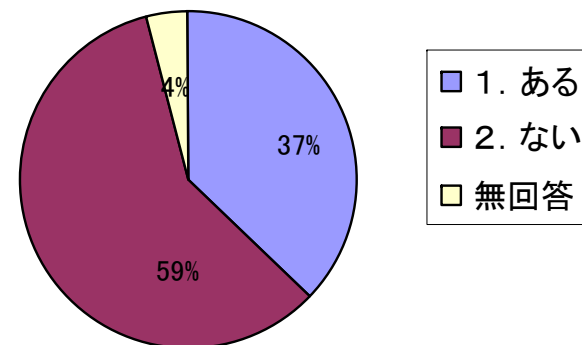
⑤多くの人に知ってもらいたいですか？



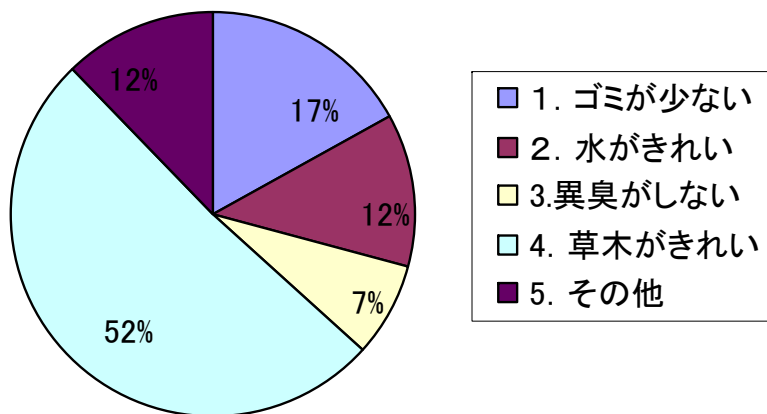
⑥ 関心はありますか？



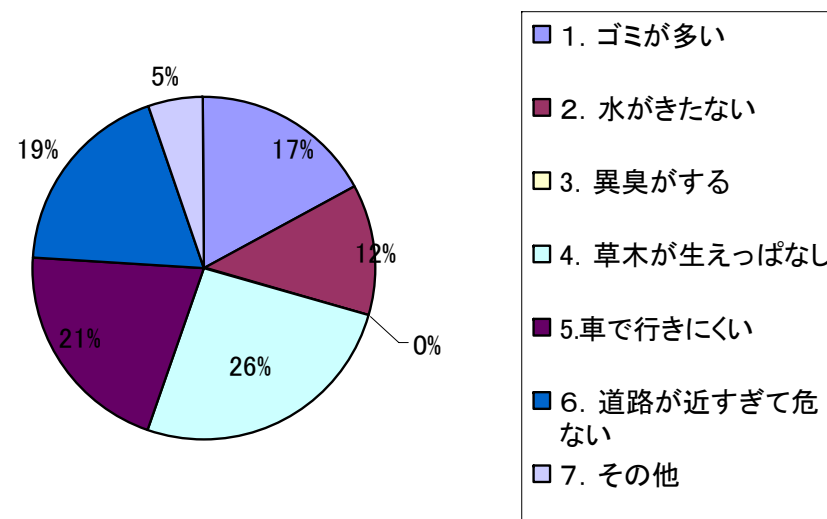
⑦ 見に行ったことはありますか？



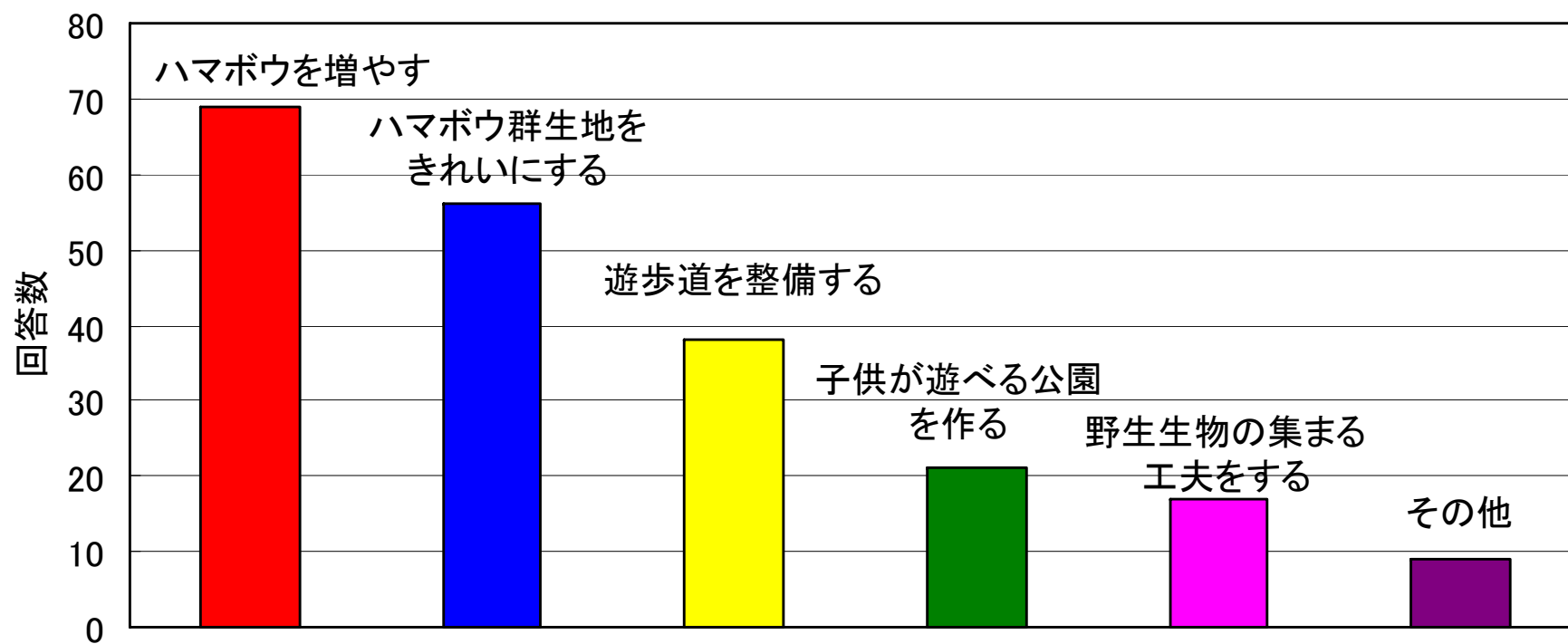
⑧ ハマボウの群生地のいいところ



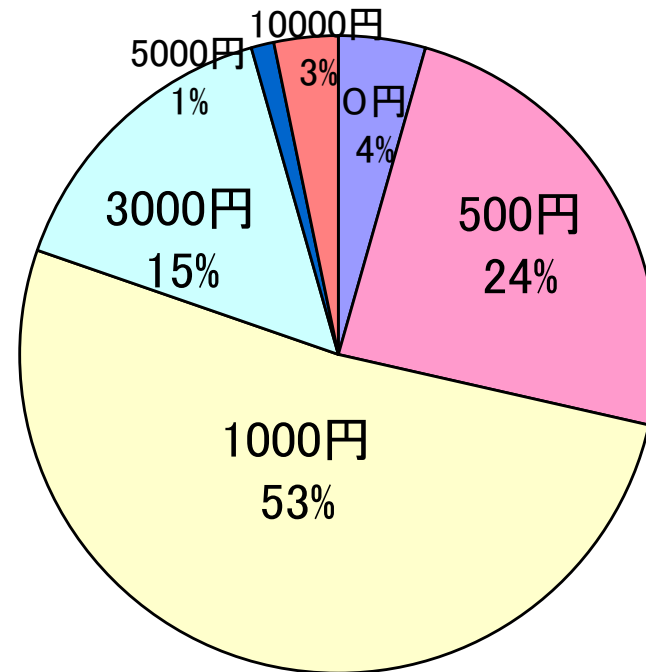
⑨ ハマボウ群生地の悪いところ



この群生地を改善するには？



募金するならいくらか？

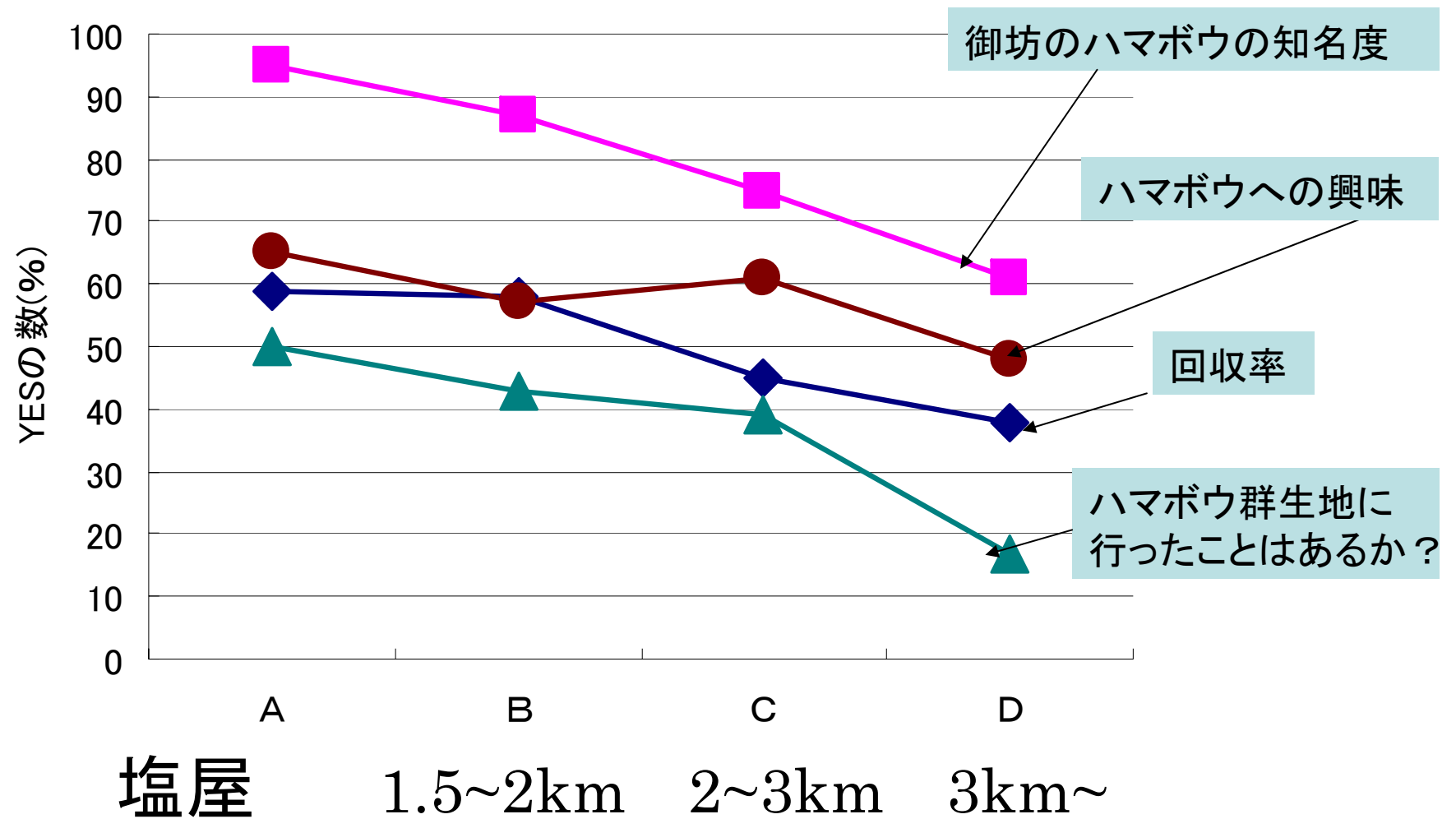


募金額: **710円**

世帯数: **10258**世帯

御坊市で募金するなら、約 **710円** 集まります。

ハマボウの影響範囲



ハマボウの群落調査

2007年7月

本数: 741本

エリア	本数
1	48本
2	80本
3	133本
4	80本
5	130本
6	270本



1985年

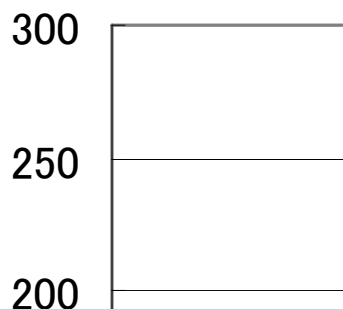
本数:836本

エリア	本数
1	179本
2	150本
3	111本
4	91本
5	161本
6	164本

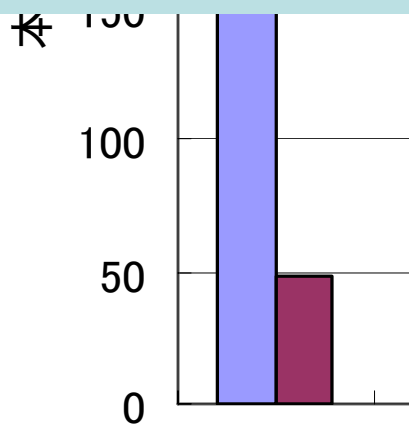


エリア1

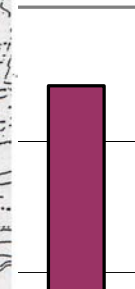
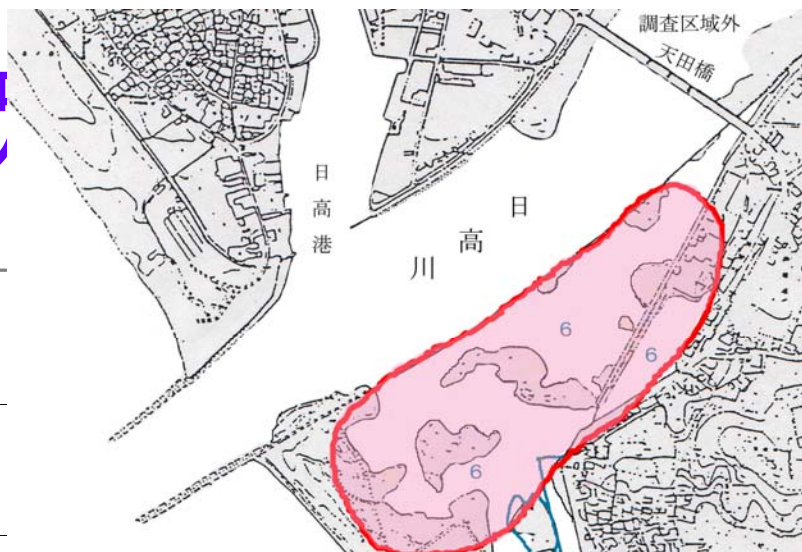
数比較



減少している理由：日高港建設による伐採



エリア1



エリア6

1985年
2007年

水際環境改善の提案

- ハマボウをPRする
- 公園化
- 景観改善

■ハマボウをPRする

看板の整備

- ・国道沿いに新
- ・駅の案内地図
- ・今ある看板を



載せる

御坊市のHP

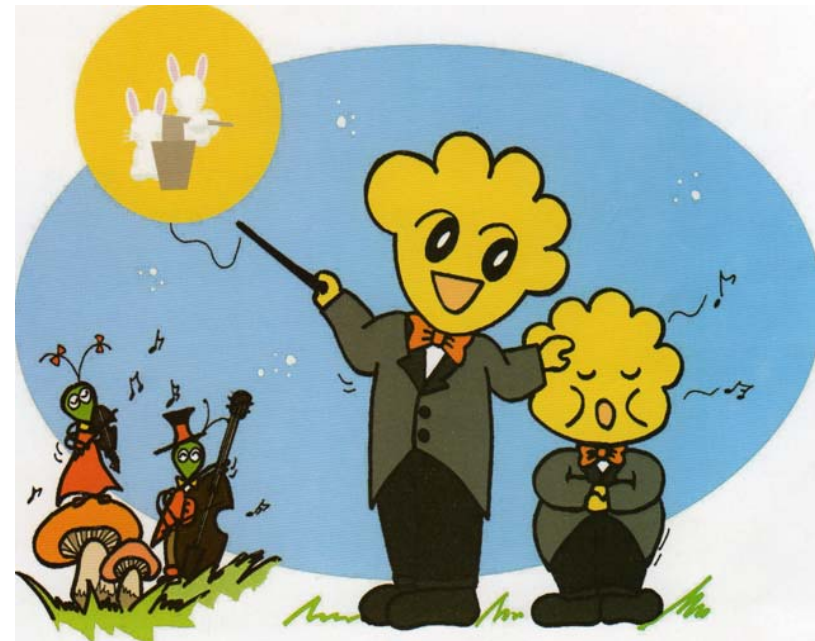
- ・ハマボウの紹介ページを増やす
- ・わかりやすい観光マップをつくる

キャラクターの開発

- ・名前: 花まるごぼう



広報ごぼう表紙より



平成16年度御坊市の環境表紙

ハマボウの商品化

- ・盆栽、苗木、種
- ・箸、スプーン
- ・お菓子
- ・キャラクターグッズ



ハマボウの盆栽

イベントの開催

- ・7月30日を「ハマボウの日」に決める
- ・ハマボウ観察会
- ・植樹
- ・ゴミ掃除

記念日の作り方

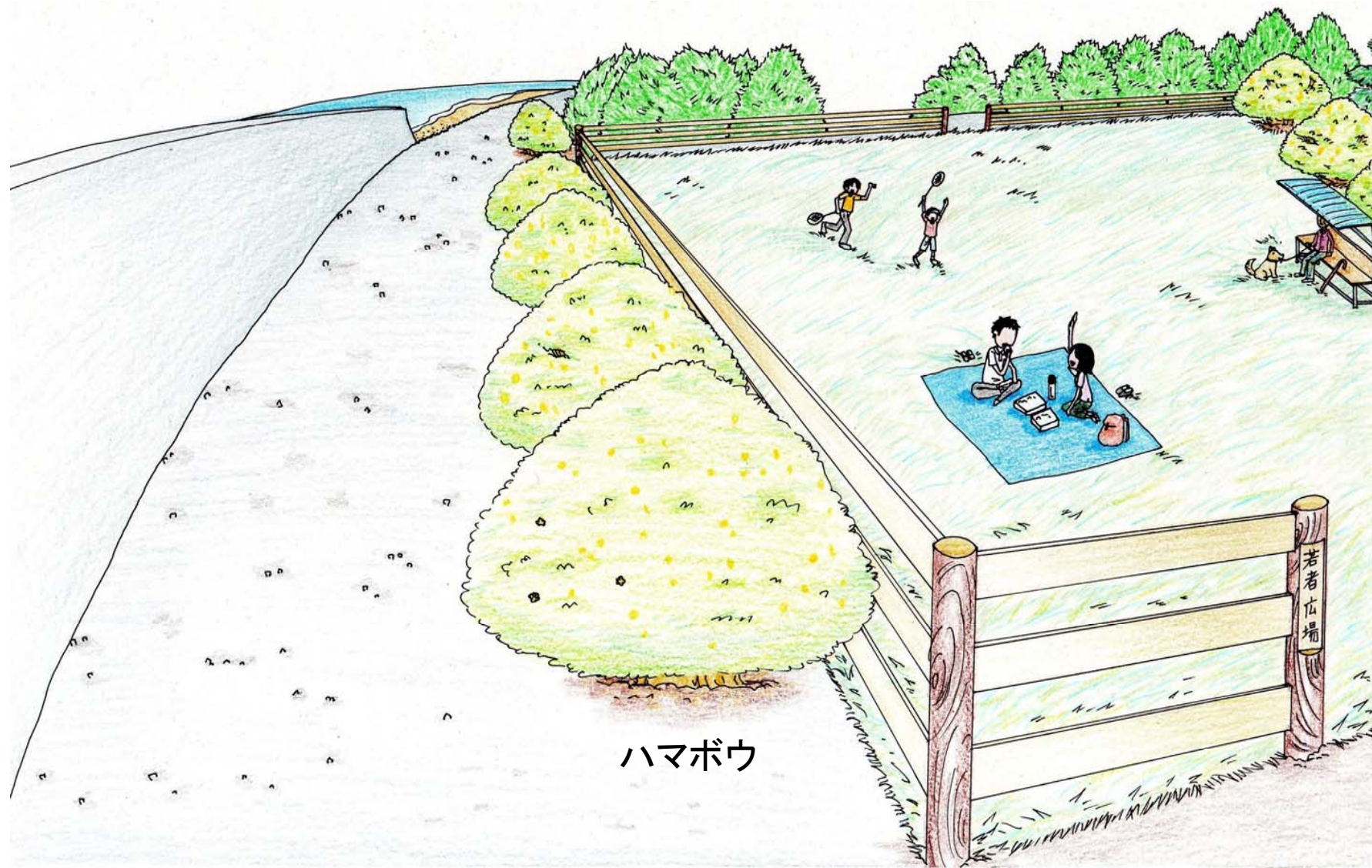
- ①記念日の名称・日付・由来などを所定の用紙に記入。
 - ②「日本記念日協会」に申請。
 - ③審査に合格。
 - ④登録料1件5万円（登録証が必要な場合は別途1枚につき3万1500円）を払う。
- 自分の「記念日」が持てる。

■公園化

日高港から若者広場までの、道の整備
若者広場に芝生をひき、多目的広場にする
ハマボウの並木通り
ボート乗り場
干潟とハマボウがみえるように遊歩道を通す
護岸を整備する

現在の若者広場





若者広場 改修後のイメージ図

環境改善



まとめ

①アンケート調査

- ・御坊市の人は、**ハマボウ**をよく知っている。
- ・**関心がある人**が多かった。

②ハマボウの群落調査

- ・日高川・王子川**河口域全体では減少**している。
- ・日高川**流入部は大幅に増加**している。

③水質調査

- ・水量の**約半分は海水**が流入してできているといえる。
- ・**良質な水質環境**である。

④水際環境改善の提案

- ・多くの人にこの河口域に**関心を持ってもらう**。

今後の課題

- ①広い地域と、幅広い年齢層を対象にした、アンケート
- ②詳細な水質変化を調査
- ③ハマボウの生育のデータ収集
- ④この河口域の水辺に生息する生物調査
- ⑤ハマボウが、増加している理由

ここで示した提案をいかに具体的にしていくかについて組織、財政面、住民参加、情報公開の方法を検討して実現する道筋をつける。

おわり