

4 検証調査の概要

4-1 事業実施箇所の現状把握調査

(1) 調査内容

調査目的

県民まちなみ緑化事業を活用して緑化した箇所について、財団法人兵庫県園芸・公園協会と連携しながら、植物の生育状況等を調査し、事業効果の持続性などについて確認する。

調査対象

平成 18 年度及び 19 年度の県民まちなみ緑化事業の実施箇所(328 件)

【内訳】

| | 一般緑化 | 校庭芝生化 | 駐車場芝生化 | 屋上・壁面緑化 | 計 |
|----|------|-------|--------|---------|-----|
| 件数 | 197 | 38 | 78 | 15 | 328 |

やむを得ない事情により事業継続が困難な駐車場の芝生化整備箇所(2ヶ所)を除く

実施時期

平成 21 年 2 月～8 月

調査方法

緑のパトロール隊(各県民局に配置)により、現地でパトロール隊調査シートを用いた視認による調査を行う。

(2) 調査結果の概観

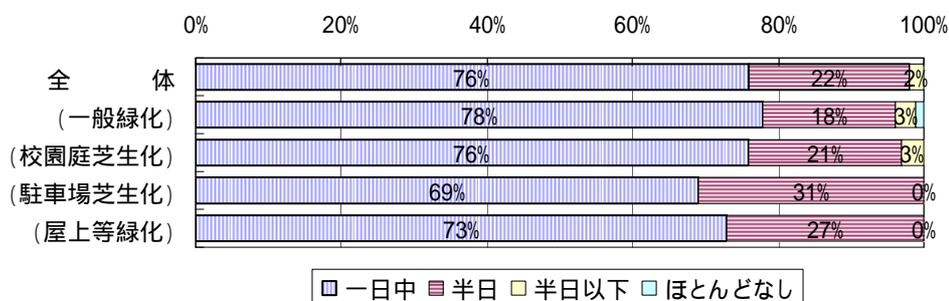
| 項目 | ポイント | 結果概要 |
|------------|---|---|
| 実施箇所の立地条件等 | <p>ほぼ全ての緑化箇所で半日以上の日照を確保</p> <p>ほぼ全ての箇所から外部からの視認性又は利用公開性を確認(一定の公共性を担保)</p> | <p>日照条件 全体：1日中(76%)、半日(22%)、半日以下(2%)</p> <p>道路からの視認性 全体：可(77%)、概ね可(14%)、不可(9%)</p> <p>利用公開性 全体：有(96%)、無(4%)</p> |
| 植物の生育状況 | <p>一般緑化については、概ね良好に生育。一方、屋上・壁面緑化や校庭の芝生化において生育不良箇所が散見</p> | <p>植物の生育の概況</p> <p>一般：良好・概ね良好(95%) やや不良(3%) 不良(2%)</p> <p>校庭：良好・概ね良好(73%) やや不良(8%) 不良(19%)</p> <p>駐車場：良好・概ね良好(82%) やや不良(5%) 不良(13%)</p> <p>屋上等：良好・概ね良好(73%) やや不良(7%) 不良(20%)</p> |
| 環境に関わる項目 | <p>一般緑化の半数以上の箇所で、高木が生長した際の休憩スポットなどへの緑陰創出を確認。9割以上の箇所で景観・まちなみ形成の向上効果を確認</p> | <p>高木が生長した際の休憩スポットへの緑陰創出の有無 一般：有(52%)、無(48%)</p> <p>高木が生長した際の周辺道路への緑陰創出の有無 一般：有(73%)、無(27%)</p> <p>周辺の景観との調和感 全体：調和している(82%)、 やや調和している(10%)</p> <p>周辺景観への貢献 全体：役立っている(79%)、 やや役立っている(12%)</p> |
| 防災に関わる項目 | <p>一般緑化について、約2割の箇所でシンボルツリーを植栽。半数程度の箇所で木造建築物に隣接して植栽</p> | <p>シンボルツリーとしての役割の有無 一般：有(19%)、無(81%)</p> <p>植栽地の木造建築物への隣接 一般：10m以下で隣接(45%)、隣接していない(55%)</p> |

(3) 調査結果

実施箇所の立地条件等

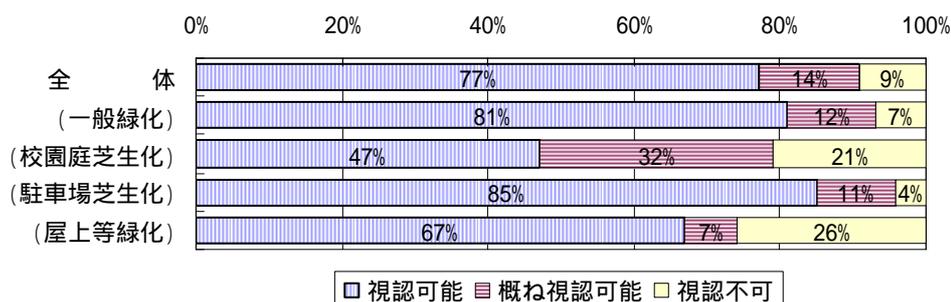
調査 1：日照条件

| | 単位 | 一日中 | 半日 | 半日以下 | ほとんどなし | 計 |
|----------|----|-----|-----|------|--------|------|
| 全 体 | 件 | 248 | 72 | 7 | 1 | 328 |
| | % | 76% | 22% | 2% | 0% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 154 | 36 | 6 | 1 | 197 |
| | % | 78% | 18% | 3% | 1% | 100% |
| (校園庭芝生化) | 件 | 29 | 8 | 1 | 0 | 38 |
| | % | 76% | 21% | 3% | 0% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 54 | 24 | 0 | 0 | 78 |
| | % | 69% | 31% | 0% | 0% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 11 | 4 | 0 | 0 | 15 |
| | % | 73% | 27% | 0% | 0% | 100% |



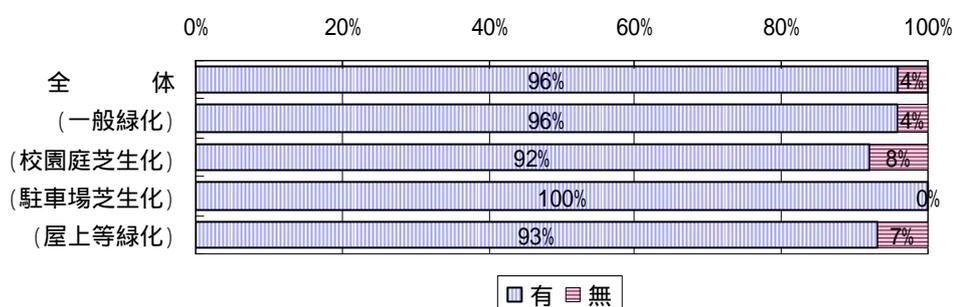
調査 2：道路からの視認性

| | 単位 | 視認可能 | 概ね視認可能 | 視認不可 | 計 |
|----------|----|------|--------|------|------|
| 全 体 | 件 | 254 | 46 | 28 | 328 |
| | % | 77% | 14% | 9% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 160 | 24 | 13 | 197 |
| | % | 81% | 12% | 7% | 100% |
| (校園庭芝生化) | 件 | 18 | 12 | 8 | 38 |
| | % | 47% | 32% | 21% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 66 | 9 | 3 | 78 |
| | % | 85% | 11% | 4% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 10 | 1 | 4 | 15 |
| | % | 67% | 7% | 26% | 100% |



調査3：利用公開性

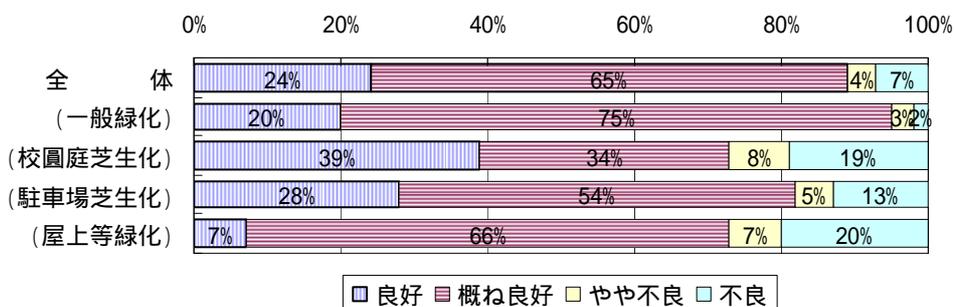
| | 単位 | 有 | 無 | 計 |
|----------|----|------|----|------|
| 全 体 | 件 | 316 | 12 | 328 |
| | % | 96% | 4% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 189 | 8 | 197 |
| | % | 96% | 4% | 100% |
| (校園庭芝生化) | 件 | 35 | 3 | 38 |
| | % | 92% | 8% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 78 | 0 | 78 |
| | % | 100% | 0% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 14 | 1 | 15 |
| | % | 93% | 7% | 100% |



植物の生育状況

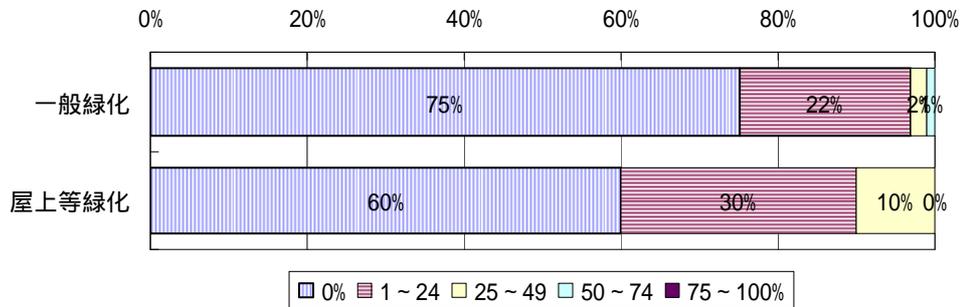
調査4：生育の概況

| | 単位 | 良好 | 概ね良好 | やや不良 | 不良 | 計 |
|----------|----|-----|------|------|-----|------|
| 全 体 | 件 | 80 | 212 | 13 | 23 | 328 |
| | % | 24% | 65% | 4% | 7% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 42 | 147 | 5 | 3 | 197 |
| | % | 20% | 75% | 3% | 2% | 100% |
| (校園庭芝生化) | 件 | 15 | 13 | 3 | 7 | 38 |
| | % | 39% | 34% | 8% | 19% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 22 | 42 | 4 | 10 | 78 |
| | % | 28% | 54% | 5% | 13% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 1 | 10 | 1 | 3 | 15 |
| | % | 7% | 66% | 7% | 20% | 100% |



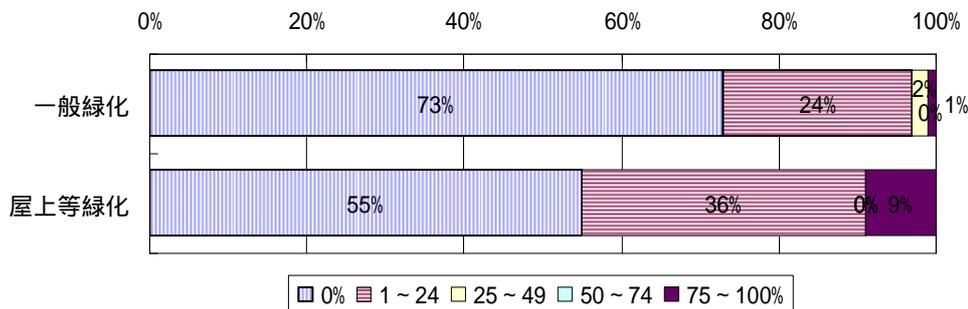
調査 5 : 枯損率 : 高木

| | 単位 | 0% | 1~24 | 25~49 | 50~74 | 75~100% | 計 |
|-------|----|-----|------|-------|-------|---------|------|
| 一般緑化 | 件 | 128 | 37 | 5 | 1 | 0 | 171 |
| | % | 75% | 22% | 2% | 1% | 0% | 100% |
| 屋上等緑化 | 件 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| | % | 60% | 30% | 10% | 0% | 0% | 100% |



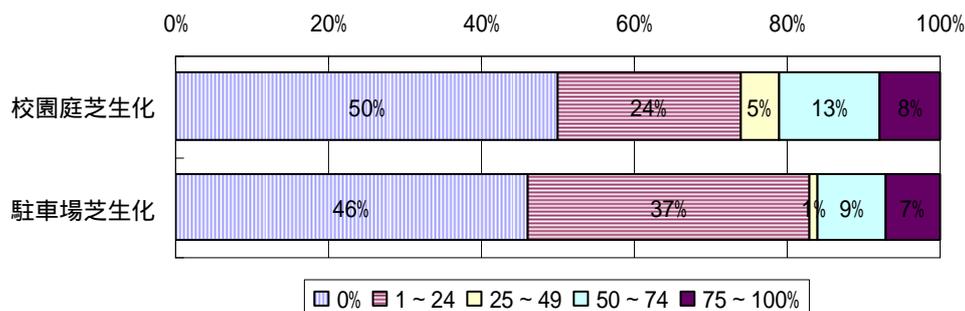
調査 6 : 枯損率 : 低木

| | 単位 | 0% | 1~24 | 25~49 | 50~74 | 75~100% | 計 |
|-------|----|-----|------|-------|-------|---------|------|
| 一般緑化 | 件 | 115 | 38 | 3 | 0 | 2 | 158 |
| | % | 73% | 24% | 2% | 0% | 1% | 100% |
| 屋上等緑化 | 件 | 6 | 4 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| | % | 55% | 36% | 0% | 0% | 9% | 100% |



調査 7 : 枯損率 : 芝

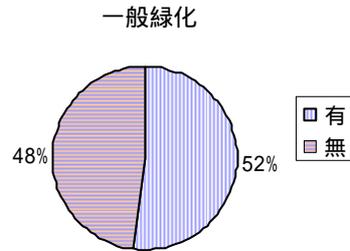
| | 単位 | 0% | 1~24 | 25~49 | 50~74 | 75~100% | 計 |
|--------|----|-----|------|-------|-------|---------|------|
| 校園庭芝生化 | 件 | 19 | 9 | 2 | 5 | 3 | 38 |
| | % | 50% | 24% | 5% | 13% | 8% | 100% |
| 駐車場芝生化 | 件 | 36 | 29 | 1 | 7 | 5 | 78 |
| | % | 46% | 37% | 1% | 9% | 7% | 100% |



環境に関わる項目

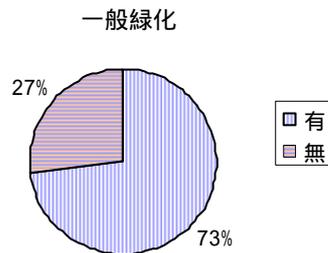
調査 8：将来、高木が生長した際のベンチなどの休憩スポットの緑陰創出

| | 単位 | 有 | 無 | 計 |
|------|----|-----|-----|------|
| 一般緑化 | 件 | 89 | 82 | 171 |
| | % | 52% | 48% | 100% |



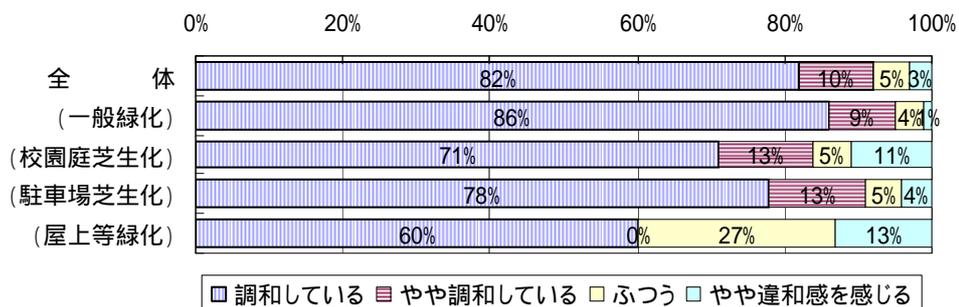
調査 9：将来、高木が生長した際の周辺道路、園路などへの緑陰創出

| | 単位 | 有 | 無 | 計 |
|------|----|-----|-----|------|
| 一般緑化 | 件 | 125 | 46 | 171 |
| | % | 73% | 27% | 100% |



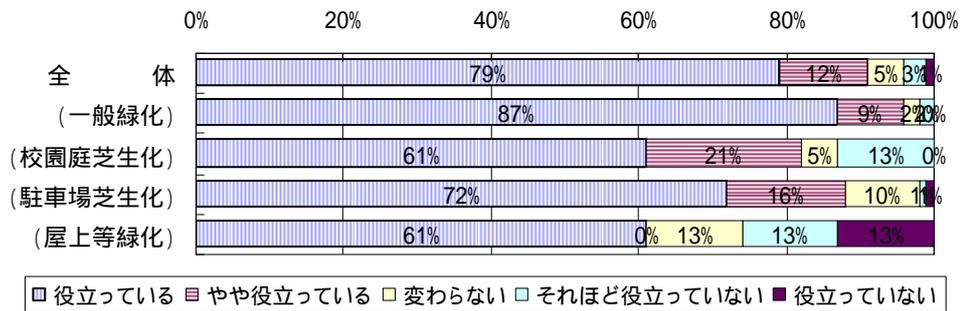
調査 10：周辺の景観との調和感

| | 単位 | 調和している | やや調和している | ふつう | やや違和感を感じる | 違和感を感じる | 計 |
|----------|----|--------|----------|-----|-----------|---------|------|
| 全 体 | 件 | 267 | 33 | 17 | 11 | 0 | 328 |
| | % | 82% | 10% | 5% | 3% | 0% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 170 | 18 | 7 | 2 | 0 | 197 |
| | % | 86% | 9% | 4% | 1% | 0% | 100% |
| (校園庭芝生化) | 件 | 27 | 5 | 2 | 4 | 0 | 38 |
| | % | 71% | 13% | 5% | 11% | 0% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 61 | 10 | 4 | 3 | 0 | 78 |
| | % | 78% | 13% | 5% | 4% | 0% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 9 | 0 | 4 | 2 | 0 | 15 |
| | % | 60% | 0% | 27% | 13% | 0% | 100% |



調査 1 1 : 植栽による周辺景観の向上性

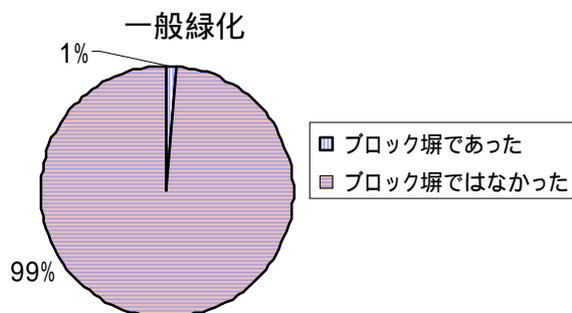
| | 単位 | 役立っている | やや役立っている | 変わらない | それほど役立っていない | 役立っていない | 計 |
|----------|----|--------|----------|-------|-------------|---------|------|
| 全 体 | 件 | 260 | 38 | 16 | 11 | 3 | 328 |
| | % | 79% | 12% | 5% | 3% | 1% | 100% |
| (一般緑化) | 件 | 172 | 18 | 4 | 3 | 0 | 197 |
| | % | 87% | 9% | 2% | 2% | 0% | 100% |
| (校庭芝生化) | 件 | 23 | 8 | 2 | 5 | 0 | 38 |
| | % | 61% | 21% | 5% | 13% | 0% | 100% |
| (駐車場芝生化) | 件 | 56 | 12 | 8 | 1 | 1 | 78 |
| | % | 72% | 16% | 10% | 1% | 1% | 100% |
| (屋上等緑化) | 件 | 9 | 0 | 2 | 2 | 2 | 15 |
| | % | 61% | 0% | 13% | 13% | 13% | 100% |



防災に関わる項目

調査 1 2 : ブロック塀であった箇所を緑化した割合

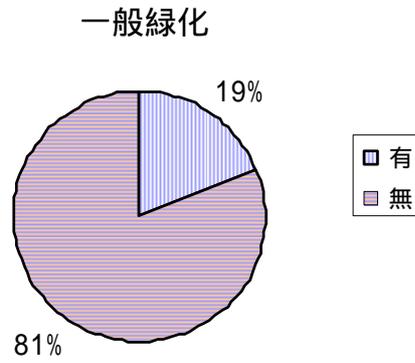
| | 単位 | ブロック塀であった | ブロック塀ではなかった | 計 |
|------|----|-----------|-------------|------|
| 一般緑化 | 件 | 2 | 195 | 197 |
| | % | 1% | 99% | 100% |



調査13：シンボルツリーとしての役割の有無

(遠くからでも見える目印の役割や、敷地の中でシンボルとなる役割を果たしている割合)

| | 単位 | 有 | 無 | 計 |
|------|----|-----|-----|------|
| 一般緑化 | 件 | 37 | 160 | 197 |
| | % | 19% | 81% | 100% |



4-2 事業実施した住民団体等へのアンケート調査

(1) 調査内容

調査目的

県民まちなみ緑化事業を実施した者を対象に、緑化の防災・環境・修景・利活用において事業実施者自身が実感している効果や、事業推進に向けた課題、事業実施者の意向を明らかにし、これまでの事業効果及び今後の推進方策に関する基礎資料を得ることを目的とする。

調査対象

平成 18・19 年度の県民まちなみ緑化事業実施箇所（330 件）の事業実施者

調査時期 平成 21 年 2 月

調査方法 アンケート調査票を事業実施者に送付し、調査項目について自記申告

回答件数 221 件（回答率：66.9%）

| | 全体 | 一般緑化 | 校園庭芝生化 | 駐車場芝生化 | 屋上・壁面緑化 |
|------|-------|-------|--------|--------|---------|
| 回答件数 | 221 | 142 | 23 | 44 | 12 |
| 調査対象 | 330 | 197 | 38 | 80 | 15 |
| 回答率 | 66.9% | 72.0% | 60.5% | 55.0% | 80.0% |

設問構成

維持管理の状況（管理方法、作業頻度、管理上の苦勞、効率化の取組）

県民まちなみ緑化事業について

（認知理由、補助条件の満足度・意向、事業の満足度、事業推進の意向、啓発効果）

緑化の効果

（防災面の期待、環境面の効果、修景面の効果、利用面の効果、発信方法）

(2) 結果の概観

維持管理の状況

| 項目 | ポイント | 回答の概要 |
|--------|--|---|
| 管理方法 | 約 8 割が自主的に維持管理 | 維持管理方法 自主管理（82%） 委託管理（9%） その他（9%） |
| 作業頻度 | 作業頻度が最も高いのは校園庭芝生化。夏場の水やり頻度は、一般緑化の約 2 倍 | 自主管理における、夏場の水やり頻度 / 月 校園庭（23.8 回） 屋上等（20.0 回） 駐車場（17.8 回） 一般（11.3 回） 自主管理における、除草頻度 / 年 校園庭（9.2 回） 一般（8.5 回） 駐車場（6.7 回） 屋上等（5.0 回） |
| 管理上の苦勞 | 「人手不足」や「芝刈・除草手間」、「水道代の費用負担」に苦勞。この傾向は校園庭芝生化で顕著 | 事業実施者（3 割以上）が抱えている、維持管理上の苦勞 一般： 人手不足（37%） 芝刈・除草手間（36%） 校園庭： 人手不足（65%） 芝刈・除草手間（52%） 水道代（39%） 駐車場： 芝刈・除草手間（34%） 屋上等： 人手不足（42%） 水道代（33%） |
| 効率化の取組 | 管理上の苦勞（問題）がある一方、どの緑化工法においても効率化の取組は低い。 この傾向は校園庭芝生化や駐車場芝生化で顕著 | 維持管理を効率良く行うための取組（予定含む）について、「特になし」と回答した割合 校園庭（82%） 駐車場（68%） 一般（49%） 屋上等（42%） 主な効率化の取組手法（予定含む）とその割合 管理の楽な樹種を選定・植栽（15%） 植栽密度を減らし管理手間を省力化（10%） 自動灌水システムを独自に導入（9%） |

県民まちなみ緑化事業について

| 項目 | ポイント | 回答の概要 |
|-------------|---|--|
| 補助条件に対する満足度 | 約 6 割が「補助条件」に満足 | 補助条件について「満足」、「やや満足」と回答した割合 全体：64% (屋上等 75%、 一般 68%、 駐車場 54%、 校園庭 52%) |
| 補助条件に対する意向 | 約 4 割が「維持管理費の一部」の公費負担を希望 | 維持管理費用の一部について、補助対象としてあったら良いと思うと回答した割合 全体：42% (校園庭 48%、 一般 47%、 駐車場 30%、 屋上等 17%) |
| 事業の満足度 | 約 8 割が「緑化事業の実施」に満足 | 緑化事業を実施して「良かった」と回答した割合 全体：82% (一般 90%、 屋上等 83%、 駐車場 70%、 校園庭 61%) |
| 事業推進のための意向 | 約 4 割が事業完了後の相談窓口を希望 | 事業推進のために、「あると良いと思うもの」とその割合 施工後の相談窓口 (44%) 維持管理に関する講習会 (33%) ガイドブック (27%) |
| 啓発効果 | 校園庭芝生化は、事業実施後に環境に関心を持つようになった割合が、他工法に比べて高い | 緑や環境への関心 校園庭： 実施前から (30%) 実施後に関心 (48%) 他工法： 実施前から (54%) 実施後に関心 (37%) |

緑化の効果

| 項目 | ポイント | 回答の概要 |
|--------|--|---|
| 環境面の効果 | 約 8 割が「景観向上」を実感。 約 4 割が「夏場に涼しくなった」と実感 | 環境面で事業実施者が実感している効果 景観向上：全体 77% (一般 82%、 校園庭 70%、 駐車場 70%、 屋上等 58%) 夏場に涼しくなった：全体 38% (屋上等 67%、 駐車場 61%、 校園庭 52%、 一般 27%) |
| 修景面の効果 | 約 9 割が「周辺のまちなみの景観が美しくなることに役だっている」と回答 | 周辺のまちなみの景観が美しくなることについて、「役立っている」「やや役立っている」と回答した割合 全体 88% (一般 92%、 駐車場 85%、 校園庭 78%、 屋上等 67%) |
| 利用面の効果 | 約 4 割が「地域での評判向上」や「訪問者の増加」を実感 | 利用面で事業実施者が実感している効果 全 体：地域での評判向上 45%、訪問者増加 42% 一 般：訪問者増加、地域での評判向上 46%、近所交流 35% 校 園 庭：地域での評判向上 39%、訪問者増加 30% 駐 車 場：地域での評判向上 41%、訪問者増加 25% 屋 上 等：訪問者増加 67%、地域での評判向上 50% |

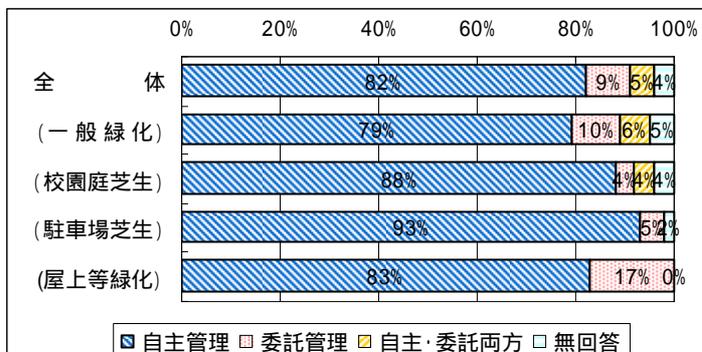
(3) 調査結果

= 維持管理の状況 =

< 維持管理方法 >

Q1 維持管理はどのような方法で行っていますか。

| | |
|-----------|-----|
| 自主管理 | 82% |
| 委託管理 | 9% |
| 自主・委託管理両方 | 5% |
| 無回答 | 4% |



< 維持管理の作業頻度 >

Q2 維持管理作業の作業頻度をご記入下さい。

| | |
|-------------|--|
| 水やり頻度(夏場) | |
| 水やり頻度(夏場以外) | |
| 除草 | |
| 消毒 | |
| 剪定 | |
| 施肥 | |
| 芝刈 | |
| エアレーション | |

緑化手法別の維持管理作業頻度(自主管理)

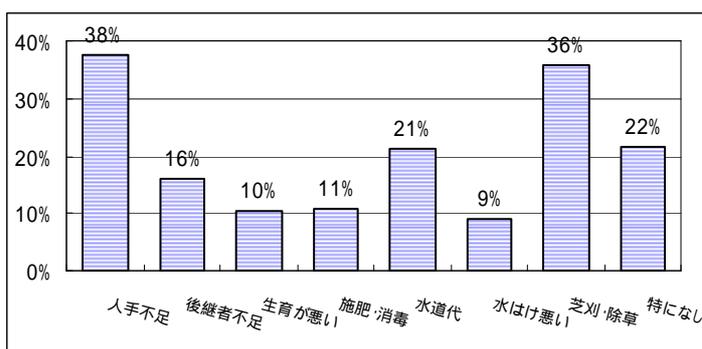
| 区分 | 単位 | 一般緑化 | 校園庭芝生化 | 駐車場芝生化 | 屋上等緑化 |
|-----------|-----|------|--------|--------|-------|
| 水やり(夏場) | 回/月 | 11.3 | 23.8 | 17.8 | 20.0 |
| 水やり(夏場以外) | 回/月 | 4.2 | 5.9 | 3.5 | 7.1 |
| 除草 | 回/年 | 8.5 | 9.2 | 6.7 | 5.0 |
| 消毒 | 回/年 | 1.3 | 1.2 | 0.7 | 1.2 |
| 剪定 | 回/年 | 2.1 | 1.5 | 3.5 | 1.3 |
| 施肥 | 回/年 | 1.5 | 1.1 | 1.3 | 2.0 |
| 芝刈 | 回/年 | 3.9 | 2.3 | 2.9 | 4.0 |
| エアレーション | 回/年 | 0.4 | 1.0 | 0.2 | 0.0 |

< 維持管理の苦勞 >

Q3 維持管理を行う上で、どのような苦勞(問題)がありますか。

(複数回答)

| | |
|----------|-----|
| 人手不足 | 38% |
| 後継者不足 | 16% |
| 生育が悪い | 10% |
| 施肥・消毒の手間 | 11% |
| 水道代 | 21% |
| 水はけが悪い | 9% |
| 芝刈・除草の手間 | 36% |
| 特になし | 22% |



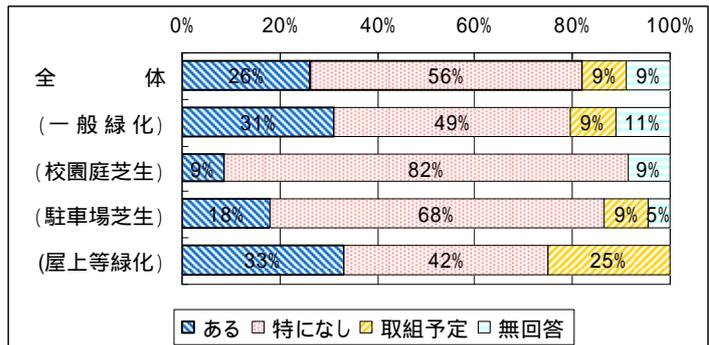
緑化手法別の主な回答

一般緑化 : 人手不足 37%、芝刈除草手間 36%、後継者不足 24%
 校園庭芝生 : 人手不足 65%、芝刈除草手間 52%、水道代 39%
 駐車場芝生 : 芝刈除草手間 34%、水道代 27%、人手不足 25%
 屋上等緑化 : 人手不足 42%、水道代 33%、生育が悪い 25%

< 維持管理の効率化への取組の有無 >

Q 4 維持管理を効率良く行うために、取り組んでいることはありますか。

| | |
|------|-----|
| ある | 26% |
| 特になし | 56% |
| 取組予定 | 9% |
| 無回答 | 9% |



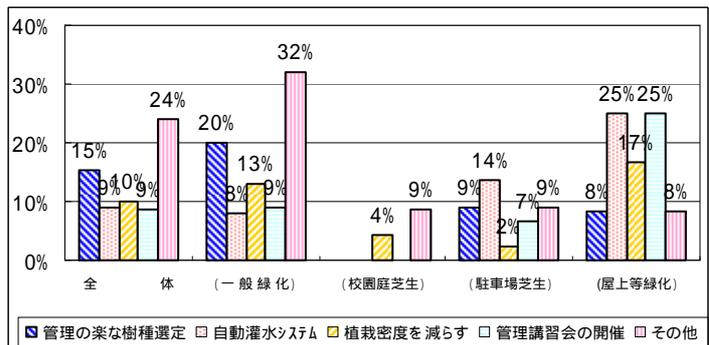
< 維持管理の効率化の手法 >

Q 5 Q 4の現在取り組んでいること、今後取り組む予定であることは何ですか。

(複数回答)

| | |
|-----------|-----|
| 管理の楽な樹種選定 | 15% |
| 自動灌水システム | 9% |
| 植栽密度を減らす | 10% |
| 管理講習会の開催 | 9% |
| その他 | 24% |

(芝刈り・除草の機械化等)

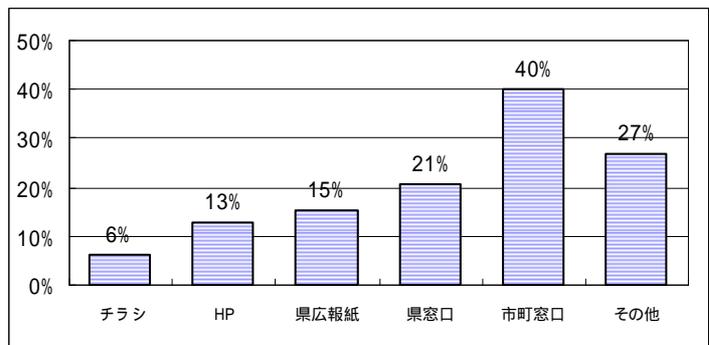


= 県民まちなみ緑化事業について =

< 事業の認知理由 >

Q 6 県民まちなみ緑化事業を、どのように知りましたか。(複数回答)

| | |
|--------|-----|
| チラシ | 6% |
| ホームページ | 13% |
| 県広報誌 | 15% |
| 県担当窓口 | 21% |
| 市町担当窓口 | 40% |
| その他 | 27% |

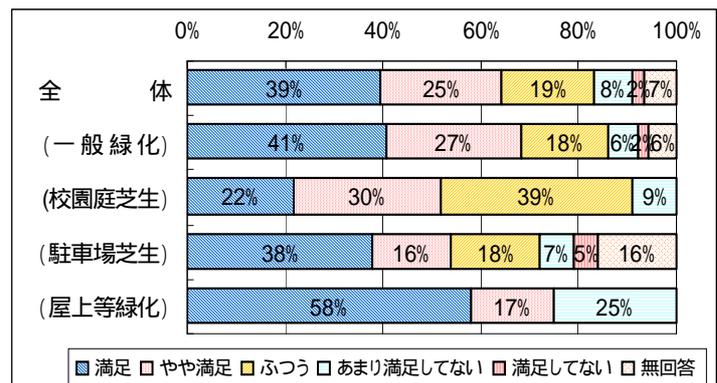


(業者からの紹介、実施箇所の見聞等)

< 補助条件に対する満足度 >

Q 7 補助条件について満足していますか。

| | |
|------------|-----|
| 満足 | 39% |
| やや満足 | 25% |
| ふつう | 19% |
| あまり満足していない | 8% |
| 満足していない | 2% |
| 無回答 | 7% |



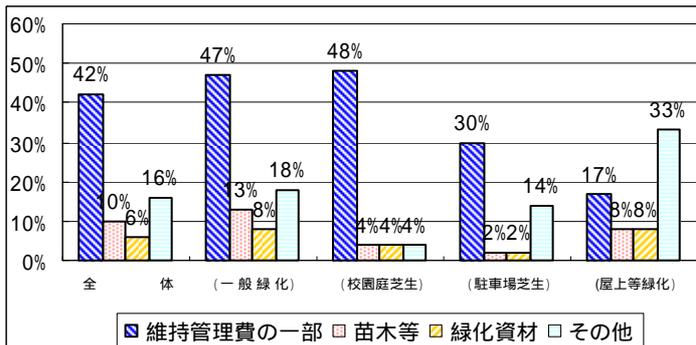
< 事業実施者が求める補助対象 >

Q 8 補助条件について補助対象として、
あったら良いと思うものはありますか。

(複数回答)

| | |
|--------------|-----|
| 維持管理費用の一部 | 42% |
| 対象一覧表にない樹木等 | 10% |
| 対象一覧表にない緑化資材 | 6% |
| その他 | 16% |

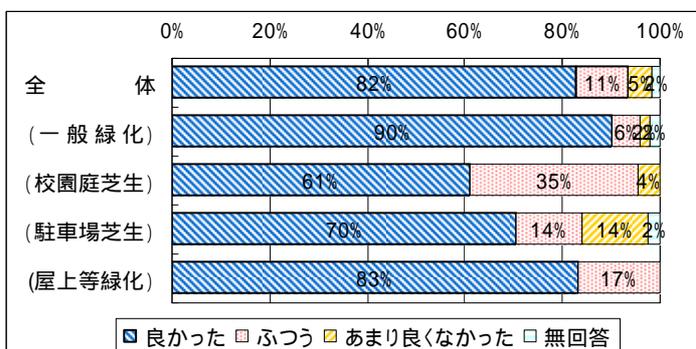
(枯木に係る補充、あずまやの設置費等)



< 事業への満足度 >

Q 9 県民まちなみ緑化事業を利用して、
緑化を実施して良かったですか。

| | |
|-----------|-----|
| 良かった | 82% |
| ふつう | 11% |
| あまり良くなかった | 5% |
| 無回答 | 2% |

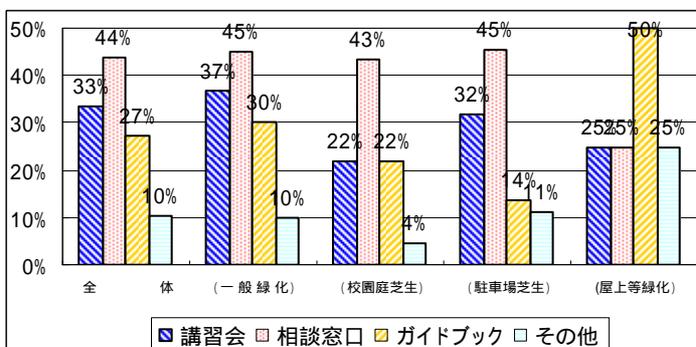


< 事業推進のために必要なこと >

Q10 今後、県民まちなみ緑化事業を推進
するために、あると良いと思うものは
ありますか。(複数回答)

| | |
|---------|-----|
| 維持管理講習会 | 33% |
| 施工相談窓口 | 44% |
| ガイドブック | 27% |
| その他 | 10% |

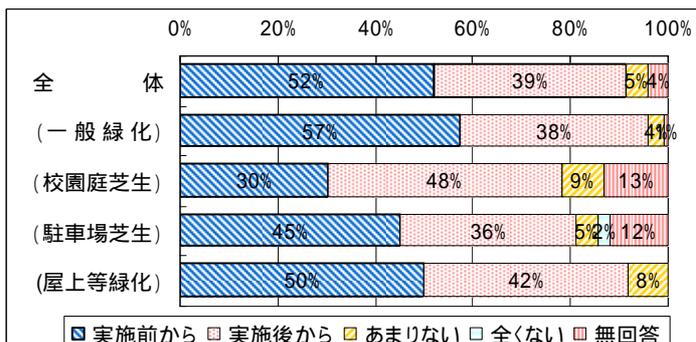
(実施後の補助金等の充実等)



< 事業実施者のまちなかのみどりや環境への関心 >

Q11 事業を利用して緑化を実施したことで、
まちなかのみどりや環境に興味を持つよ
うになりましたか。

| | |
|--------|-----|
| 実施前から | 52% |
| 実施後から | 39% |
| あまりない | 5% |
| まったくない | 0% |
| 無回答 | 4% |

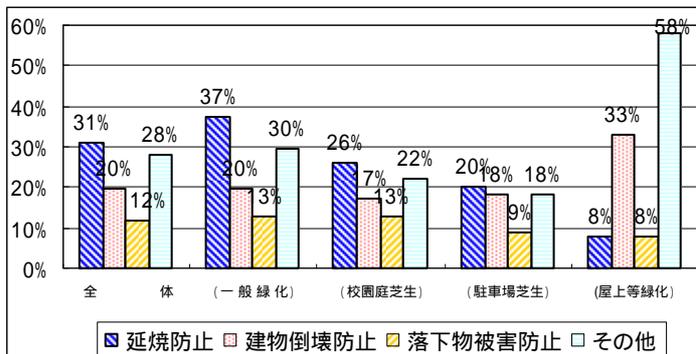


= 緑化の効果 =

< 防災面で事業実施者が期待する効果 >

Q12 緑化を行うことで、将来的に防災面でどのようなことに役立つと期待していますか。(複数回答)

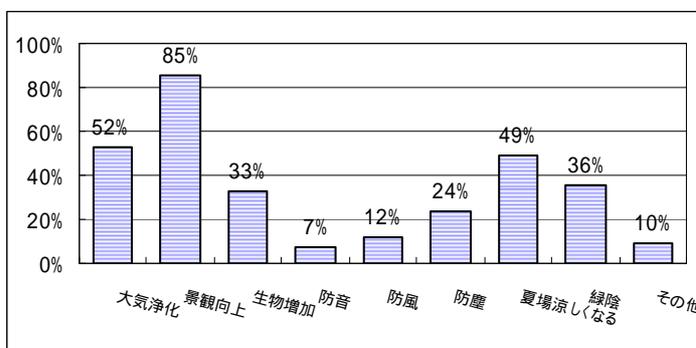
| | |
|--------------------|-----|
| 延焼防止 | 31% |
| 建築物倒壊防止 | 20% |
| 落下物被害防止 | 12% |
| その他 (緊急時の避難場所等) | 28% |



< 環境面で事業実施者が期待する効果 >

Q13 緑化を行うことで、将来的に環境面でどのようなことを期待していますか。(複数回答)

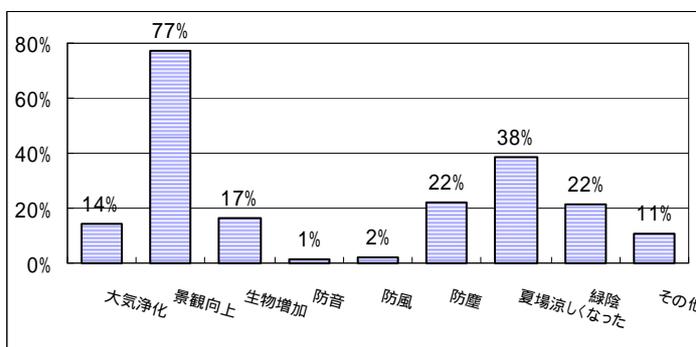
| | |
|--------------------|-----|
| 大気浄化、CO2 吸収 | 52% |
| 景観が美しくなる | 85% |
| 生き物増加 | 33% |
| 防音 | 7% |
| 防風 | 12% |
| 防塵 | 24% |
| 夏場に涼しくなる | 49% |
| 緑陰 | 36% |
| その他 (安らぎ・癒し効果等) | 10% |



< 環境面で事業実施者が実感している効果 >

Q14 環境面で、既に実際に効果があったと思われることはありますか。(複数回答)

| | |
|------------------------|-----|
| 大気浄化、CO2 吸収 | 14% |
| 景観が美しくなる | 77% |
| 生き物増加 | 17% |
| 防音 | 1% |
| 防風 | 2% |
| 防塵 | 22% |
| 夏場に涼しくなった | 38% |
| 緑陰 | 22% |
| その他 (ゴミの減、照り返しの抑制等) | 11% |



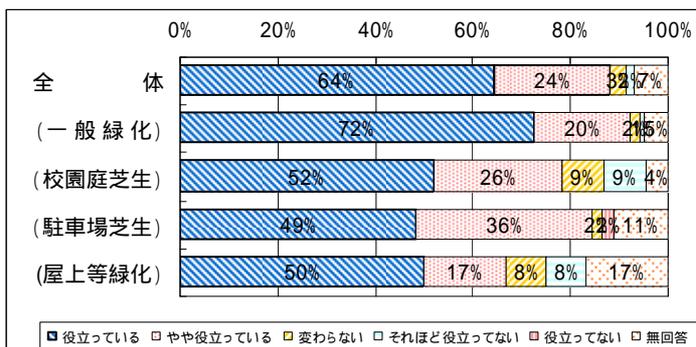
緑化手法別の主な回答

- 一般緑化 : 景観向上 82%、緑陰 29%、夏場涼しくなった 27%
- 校園庭芝生 : 景観向上 70%、夏場涼しくなった 52%、防塵 52%
- 駐車場芝生 : 景観向上 70%、夏場涼しくなった 61%、防塵 39%
- 屋上等緑化 : 夏場涼しくなった 67%、景観向上 58%

< 修景面で事業実施者が実感している効果 >

Q15 緑化により、周辺のまちなみの景観が美しくなることに役立っていると思いませんか。

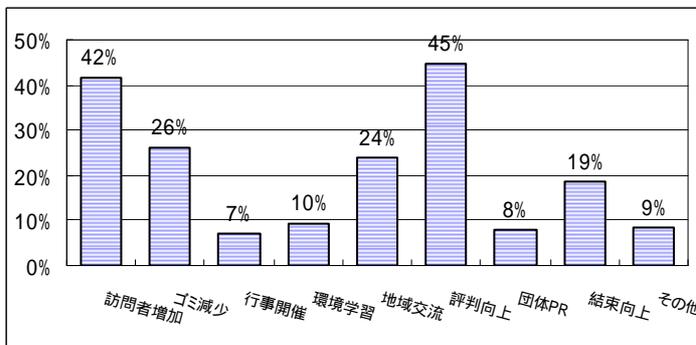
| | |
|-------------|-----|
| 役立っている | 64% |
| やや役立っている | 24% |
| 変わらない | 3% |
| それほど役だっていない | 2% |
| 役立っていない | 0% |
| 無回答 | 7% |



< 利用面で事業実施者が実感している効果 >

Q16 緑化を行ったことで、利活用面で良かったことはありますか。(複数回答)

| | |
|---------|-----|
| 訪問者の増加 | 42% |
| ゴミ減り、清潔 | 26% |
| 祭り、行事 | 7% |
| 環境学習利用 | 10% |
| 近所との交流 | 24% |
| 地域での評判 | 45% |
| 団体のPR | 8% |
| 結束力の向上 | 19% |
| その他 | 9% |



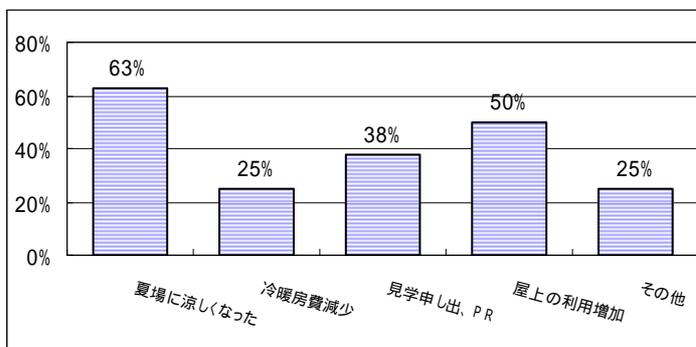
緑化手法別の主な回答

一般緑化 : 訪問者増加 46%、地域での評判向上 46%、近所交流 35%
 校庭芝生 : 地域での評判向上 39%、訪問者増加 30%
 駐車場芝生 : 地域での評判向上 41%、訪問者増加 25%
 屋上等緑化 : 訪問者増加 67%、地域での評判向上 50%

< 屋上緑化による事業実施者が実感している効果 >

Q17 屋上緑化を行ったことで、どのような効果がありましたか。(複数回答)

| | |
|-----------|-----|
| 夏場に涼しくなった | 63% |
| 冷暖房費減少 | 25% |
| 見学の申し出、PR | 38% |
| 屋上の利用増加 | 50% |
| その他 | 25% |



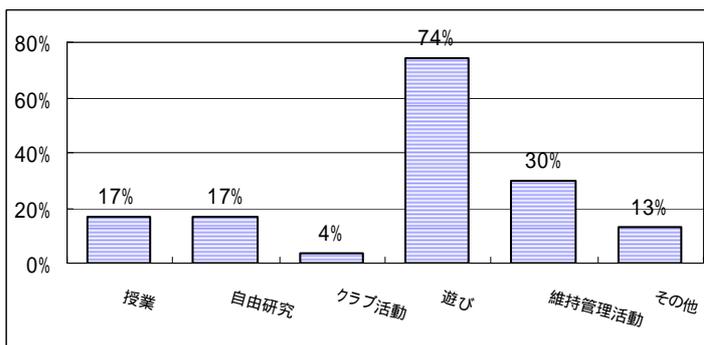
< 芝生化された校庭の利用内容 >

Q18 芝生化された校庭を子どもたちはどのようにして利用していますか。

(複数回答)

| | |
|--------|-----|
| 授業 | 17% |
| 自由研究 | 17% |
| クラブ活動 | 4% |
| 遊び | 74% |
| 維持管理活動 | 30% |
| その他 | 13% |

(地域行事等)

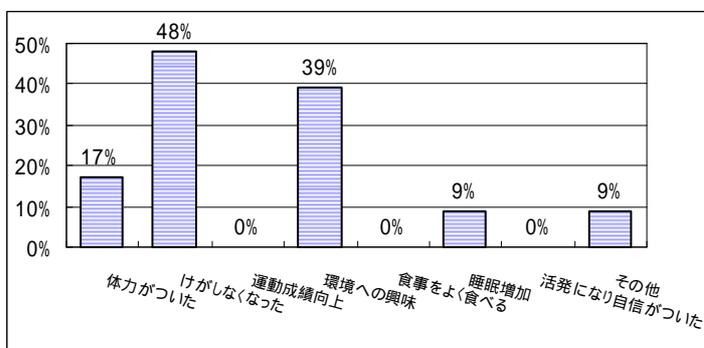


< 校庭芝生化の効果 >

Q19 芝生化したことで子どもたちへどのような効果がありましたか。

(複数回答)

| | |
|-------------|-----|
| 体力がついた | 17% |
| けがしなくなった | 48% |
| 運動成績向上 | 0% |
| 環境への興味 | 39% |
| 食事をよく食べる | 0% |
| 睡眠増加 | 9% |
| 活発になり自信がついた | 0% |
| その他 | 9% |

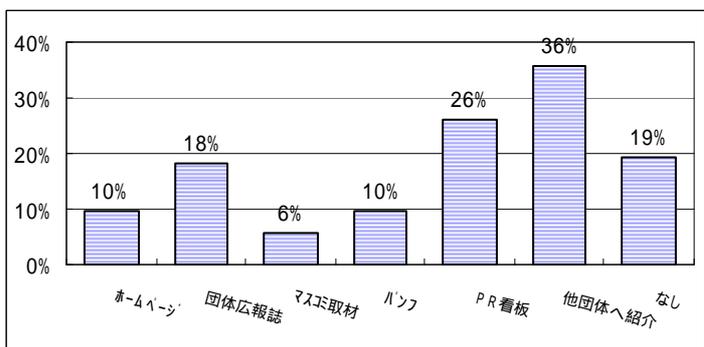


< 外部への発信手段 >

Q20 緑化した植栽地について、情報公開、PRをどのように行っていますか。

(複数回答)

| | |
|-----------|-----|
| ホームページ | 10% |
| 団体広報誌 | 18% |
| 取材 | 6% |
| パンフ、広告物 | 10% |
| PR看板設置 | 26% |
| 知人や他団体へ紹介 | 36% |
| 行っていない | 19% |



4-3 学校関係者へのヒアリング調査

(1) 調査内容

調査目的

県民まちなみ緑化事業のうち校庭の芝生化を実施した箇所を抽出し、学校関係者への聞き取り調査を実施することにより、緑化箇所の利用状況や教育的効果の確認を行う。

調査箇所

- a 保育園（高砂市）
- b 幼稚園（加古川市）
- c 小学校（加古川市）
- d 中学校（加古川市）

県民まちなみ緑化事業を活用して、校庭の芝生化を実施した保育園・幼稚園・小学校・中学校のうち、各1箇所を抽出して調査を実施

実施時期

平成21年9月

(2) 調査結果の概要

主な利用状況

- ・運動会や遊び場として利用
- ・体育の授業、休み時間・放課後の交流の場として利用
- ・休日は、ｽｰｯｸﾞ 21の「ｸﾞﾗﾝﾄﾞｺｰﾙ」で利用
- ・4月の学級開きや体育大会の昼食時に利用

主な教育的効果

- ・当初は芝生のチクチク感に戸惑いを覚える園児もいたが、最近では裸足で芝生を駆け回ることにも慣れ、外で遊ぶ園児の数が増加した。
- ・擦り傷などの怪我が少なくなった。
- ・夏季における照り返しの抑制や運動場の砂埃の飛散防止に効果があり、保育環境が向上した。
- ・芝生の利用を通して児童同士、児童と先生の触れあいの機会が増加した。
- ・芝生箇所で児童同士が円座して交流する機会が目立つようになった。
- ・運動場の砂埃の飛散防止に効果があり、教育環境が良くなった。
- ・緑の景観が目によしく、生徒の落ち着いた生活態度に結びついている。

(3) 学校関係者へのヒアリング調査結果

1 基本項目

(調査日: H21.9.10)

| | | | |
|-------|-------------------------|---------|---------|
| 施設名 | a 保育園 (高砂市) | | |
| 園児数 | 146名 | 施工年月 | 平成21年3月 |
| 芝生化面積 | 394m ² (高麗芝) | 芝生化した場所 | 運動場 |

2 維持管理の状況

| 項目 | 内容 |
|---------|---|
| 管理体制 | ・ 保育園で実施 緑化規模が小さいため保護者会への協力要請は特にしていない 年長園児には「除草」を時々手伝ってもらっている |
| 管理機材 | ・ 芝刈り機1台、スプリンクラー3台を保有 |
| 水やり | ・ 職員5名(保育士・調理員)が役割分担して実施 ・ 夏季は晴天が続くと「1日に1回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 芝刈り・除草 | ・ 職員5名(保育士・調理員)が役割分担して実施 ・ 夏季は「月に2回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 施肥 | ・ 職員5名(保育士・調理員)が役割分担して実施 ・ 緑化整備後「3回」実施 |
| エアレーション | ・ 実施していない |
| 養生期間 | ・ 施工直後: 約3ヶ月(3月~5月) 供用開始後: 無 |

3 利用状況及び教育的効果

(1) 利用状況

- ・ 運動会の練習(本年度から運動会を芝生箇所で開催予定)や遊び場として利用
- ・ 毎週火・水曜日は、保育園児以外の、地元の在宅親子(20組程度)にも開放

(2) 教育的効果

- ・ 芝生のクッション効果により、運動会の「かけっこ」等の練習を裸足で出来るようになった。
- ・ 当初は芝生のチクチク感に戸惑いを覚える園児もいたが、最近では裸足で芝生を駆け回ることにも慣れ、外で遊ぶ園児の数が増加した。
- ・ 擦り傷などの怪我が少なくなった。
- ・ 夏季における照り返しの抑制や運動場の砂埃の飛散防止に効果があり、保育環境が向上した。
(芝生の広がりを効果的に使う、保育事業について検討しているところ)

4 維持管理上の課題等

- ・ 施工業者の助言を受けながら試行錯誤して維持管理を行っているが、施工業者は必ずしも芝を専門としていないようなので、校園庭の芝生に関する維持管理講習会のようなものがあればと思う。

(a 保育園：現況緑化写真)



学校関係者へのヒアリング調査結果

1 基本項目

(調査日：H21.9.10)

| | | | |
|-------|---------------------------|---------|---------|
| 施設名 | b幼稚園(加古川市) | | |
| 幼児数 | 99名 | 施工年月 | 平成19年8月 |
| 芝生化面積 | 300m ² (ティフトン) | 芝生化した場所 | 運動場 |

2 維持管理の状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 維持管理体制 | ・主に幼稚園で実施 年2回程度、水やりや除草の維持管理作業を親子で実施 |
| 維持管理機材 | ・芝刈り機1台、スプリンクラー3台 |
| 水やり | ・主に用務員が実施 ・夏季は「2日に1回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 芝刈り・除草 | ・職員が実施 ・夏季は「月に1回」程度実施。夏季以外は必要に応じ実施 |
| 施肥 | ・職員が実施 ・年「1回」程度実施 |
| エアレーション | ・実施していない |
| 養生期間 | ・施工直後：約2ヶ月(8月～9月) 供用開始後：春・夏・冬休時期 |

3 利用状況及び教育的効果

(1) 利用状況

- ・運動会、運動会の練習
- ・かけっこ、ダンス、虫とり、竹馬等の遊びで利用

(2) 教育的効果

- ・園児には芝生に負担のかかる「竹馬」を芝生箇所で作らせているが、特に問題はない。転んでもあまり痛くないので元気に遊んでいる。擦り傷などの怪我也減少した。
- ・芝生の上で寝転がったり、走り回ったりするのが楽しいのか、多くの園児が外に出て遊ぶようになった。
- ・夏季における照り返しの抑制や運動場の砂埃の飛散防止に効果があり、保育環境が良くなった。

4 維持管理上の課題等

- ・クローバーとの共存

(b 幼稚園：現況緑化写真)



学校関係者へのヒアリング調査結果

1 基本項目 (調査日: H21.9.10)

| | | | |
|-------|---------------------------|---------|-------------|
| 施設名 | c小学校(加古川市) | | |
| 児童数 | 379名 | 施工年月 | 平成20年8月 |
| 芝生化面積 | 1,119m ² (高麗芝) | 芝生化した場所 | 運動場の周囲(校舎沿) |

2 維持管理の状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 管理体制 | ・小学校とｽｰｯｸﾗﾌﾞ 21 で実施 保護者会や児童の維持管理作業への参加は特になし ｽｰｯｸﾗﾌﾞ 21 の役員が、芝刈りや水やり作業を適宜実施 |
| 管理機材 | ・芝刈り機1台、ｽﾌﾟﾘｯｸﾗｰ3台、肥料散布機1台を保有 |
| 水やり | ・小学校とｽｰｯｸﾗﾌﾞ 21 で実施 ・夏季は晴天が続けば「2日に1回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 芝刈り・除草 | ・小学校とｽｰｯｸﾗﾌﾞ 21 で実施 ・夏季は「月に1回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 施肥 | ・主に教頭・担当教諭・用務員が実施 ・年「1回」程度実施 |
| エアレーション | ・実施していない |
| 養生期間 | ・施工直後: 約2ヶ月(9月~10月) 供用開始後: 無 |

3 利用状況及び教育的効果

(1) 利用状況

- ・体育(鉄棒)の授業、休み時間・放課後の交流の場として利用
- ・本年度、学校行事として1週間の「デイキャンプ」(飯盒炊爨)を実施
- ・休日は、ｽｰｯｸﾗﾌﾞ 21 の「グラントﾞｰﾙ」で利用

(2) 教育的効果

- ・全学年で「デイキャンプ」を実施するなど、芝生の利用を通して児童同士、児童と先生の触れあいの機会が増加した。
- ・鉄棒の周囲を弾力性のある芝生にしたことにより、休み時間等での鉄棒の使用頻度が増加した。
- ・芝生箇所では児童同士が円座して交流する機会が目立つようになった。
- ・芝生の緑は目に優しく、児童の心身へのリラックス効果があると思う。
- ・運動場の砂埃の飛散防止に効果があり、教育環境が良くなった。

4 維持管理上の課題等

- ・芝生の維持管理はやはり大変。使用頻度が高い場所は、どうしても芝が枯れてしまう。

(c 小学校：現況緑化写真)



学校関係者へのヒアリング調査結果

1 基本項目 (調査日：H21.9.10)

| | | | |
|-------|-----------------------------|---------|-------------|
| 施設名 | d中学校(加古川市) | | |
| 生徒数 | 952名 | 施工年月 | 平成19年8月 |
| 芝生化面積 | 1,664m ² (ティフトン) | 芝生化した場所 | 運動場の周囲(校舎沿) |

2 維持管理の状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 管理体制 | ・実質、中学校で実施 保護者会の参加は特になし 水やりや除草作業について、一部の生徒が自発的に参加 |
| 管理機材 | ・芝刈り機3台(うち1台はエンジン付)、スプリンクラー3台を保有 |
| 水やり | ・主に教諭2名で実施(生徒指導、美化担当の教員) ・夏季は晴天が続けば「2日に1回」程度実施。その他季節は適宜 水道水は極力使用しない(隣接する用水路の水をポンプで吸い上げて使用) |
| 芝刈り・除草 | ・主に教諭2名で実施 ・夏季は「月に1回」程度実施。その他季節は適宜 |
| 施肥 | ・主に教諭2名で実施 ・年「1回」程度実施 |
| エアレーション | ・実施していない |
| 養生期間 | ・施工直後：約3ヶ月(9月～11月)、供用開始後：無 |

3 利用状況及び教育的効果

(1) 利用状況

- ・体育や部活動の準備運動(ストレッチ)で利用
- ・4月の学級開きや体育大会の昼食時に利用
- ・中学校区連携「ユニット12」事業(市事業：保育園・幼稚園・小・中学校の交流事業)で利用

(2) 教育的効果

- ・緑の景観が目によしく、生徒の落ち着いた生活態度に結びついている。
- ・場所によっては、日射しが弱くなり風通しが良くなるなど、教育環境が向上した。
- ・「ユニット12」事業が実施されるなど、芝生の利用を通して生徒と保育・幼稚園児の触れあいの機会が増加した。

4 維持管理上の課題等

- ・緑化活動に熱心だった教員が転勤し、特定の人に偏った維持管理は長続きしないことを実感。
- ・現在、芝生等の維持管理に関する地域ボランティアを募集する準備を進めており、地域の協力のもと緑化組織を結成することが急務となっている。

(d 中学校 : 現況緑化写真)



用水路 写真



水揚ポンプ 写真

