

# 平成27年度 ヒートアイランド対策事業 みどりのカーテン市民モニター取組結果



平成27年11月

茨木市産業環境部環境政策課



## 1 事業概要

本市では平成 21 年度から、ヒートアイランド現象を緩和するために、有効とされるみどりのカーテンの効果を検証しており、ゴーヤによるみどりのカーテンの育成に取り組める方を、市民モニターとして募集し、観察記録等を提出していただいています。

本報告書は、平成 27 年度に実施したみどりのカーテン事業の取組の結果をまとめたものです。

## 2 取組内容

### (1) 市民モニター募集概要

- 募集人数 50 人及び 8 事業者  
募集期間 平成 27 年 4 月 3 日から 4 月 22 日  
募集方法 4 月号の広報誌、ホームページに募集案内を掲載し、電話で募集。  
応募条件 市内在住者のうち、次の要件全てに該当すること
- ・ゴーヤなどの植物を育てるスペース(北側以外)があること
  - ・観察記録表の提出に協力可能であること
  - ・説明会に参加できること
- モニター内訳 市民モニター 49 人、事業者 8 団体

### (2) 説明会概要

- 説明会日時 平成 27 年 4 月 28 日(火)  
午前 9 時 30 分～11 時 00 分、午後 4 時～5 時 30 分  
場所 市役所南館 10 階大会議室  
対象 市民モニター及びみどりのカーテンに興味がある方  
内容 ・みどりのカーテンの育成について  
・市民モニター制度の説明について  
講師 大阪府地球温暖化防止活動推進員 村瀬 径介さん  
配布物 ゴーヤの苗(3 株)、ミニメロンの苗(1 株)、モニターの手引き、観察記録表、温度計(要返却)

### (3) モニタリングの方法

カーテンの設置日、植えた方角、カーテンの様子及び写真を記録、また、隔週ごとの測定時刻、天気、室外温度、室内温度(みどりのカーテンがある部屋、カーテンがある部屋、カーテンのない部屋)、エアコンの使用有無、電気使用量等を記入していただいた観察記録表と、アンケートを平成 27 年 10 月に提出していただきました。

### 3 取組結果

#### (1) 観察記録結果

##### ①みどりのカーテンの生育状況

###### 4月～5月上旬

説明会直後、もしくはゴールデンウィーク中に苗を植えた市民モニターが多数でした。

工夫して植えていた方も多く、1週間土を天日干しにしたり、石灰などを入れて土を改良するなどしていました。

また、なかには説明会の資料を参考に種からの栽培に挑戦した方もいらっしゃいました。



###### 5月下旬から6月

この時期には、苗はぐんぐん生長し、ずいぶんカーテンらしくなりました。摘心や追肥も行い、背丈は1mから1.5mほどになりました。ゴーヤは花が着き始め、ミニメロンは直径2cm程度の実がつきはじめたとの報告もありました。

一方で、この時期に枯れてしまったり、虫がついたり、病気になるなど、苦労された方も多かったようです。



###### 7、8月

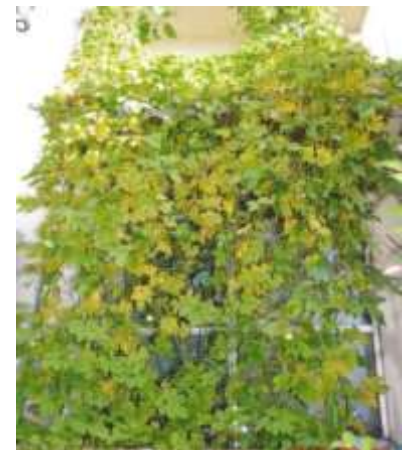
この時期には、カーテンは完成し、日差しをやわらげてくれたようです。ゴーヤはたくさんの実をつけ、さまざまな料理を楽しまれたようです。130本以上の実を収穫した市民モニターの方もいらっしゃいました。

8月にはミニメロンの苗が枯れた方が多く、残暑までカーテンの効果を得るにはゴーヤの方が向いているようです。



###### 9月

この時期には、葉は全体的に黄色くなり、隙間も目立つようになりカーテンとしての役目を終えたようです。実をつけても小さいまま黄色くなってしまおう方がほとんどでしたが、少数の方はまだ葉が青々と茂っていました。



## ②取組み結果

6名の市民モニターの方の6月から9月における室外気温と、みどりのカーテンがある部屋、カーテンのみの部屋、カーテンの無い部屋の室内気温の測定結果をもとに、室外気温とみどりのカーテンのある部屋の温度差をまとめました。

表. 6月から9月の各場所における気温の測定結果

		6月①	6月②	7月①	7月②	8月①	8月②	9月①	9月②	平均
Aさん 東	室外	26	29	35	34	35	30	32	30	31.4
	みどりのカーテン	23	26.5	31.5	32	30	28	30	28.5	28.7
	カーテン	24	27	32	33	33	28.5	31	28.5	29.6
	なし	25	27.5	33	33	33.5	29	31.5	29	30.2
	温度差	3	2.5	3.5	2	5	2	2	1.5	2.7
Bさん 南	室外	30	25	33	36	35	32	24	28	30.4
	みどりのカーテン	28	24	30	34	34	30	23	27	28.8
	カーテン	28	24	29	35	34	31	23	26	28.8
	なし	28	25	30	35	34	31	23	27	29.1
	温度差	2	1	3	2	1	2	1	1	1.6
Cさん 東	室外	30	30	24.6	33.2	37.5	30.1	28	27	30.1
	みどりのカーテン	30	29	23.5	31.1	35.5	30	26	24	28.6
	カーテン	30	29	23.5	31.5	35.5	30	27	24	28.8
	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	温度差	0	1	1.1	2.1	2	0.1	2	3	1.4
Dさん 東	室外	28	32	32	33	33	33	31	30	31.5
	みどりのカーテン	26	27	28	29	29	29	28	27	27.9
	カーテン	27	29	29	30	30	30	29	28	29.0
	なし	27	30	30	31	31	31	30	29	29.9
	温度差	2	5	4	4	4	4	3	3	3.6
Eさん 南	室外	35.3	27.5	30.2	33	38	34	29	35.5	32.8
	みどりのカーテン	28	23	27	31.2	31	29.3	26.5	25.1	27.6
	カーテン	28	23	27	31.3	31.1	29.3	26.5	25.1	27.7
	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	温度差	7.3	4.5	3.2	1.8	7	4.7	2.5	10.4	5.2
Fさん 南	室外	24	28	23	33	40	33	28	23	29.0
	みどりのカーテン	23	27	25	31	40	30	24	24	28.0
	カーテン	24	27	26	31	36	31	24	24	27.9
	なし	24	26	26	31	31	31	24	23	27.0
	温度差	1	1	-2	2	0	3	4	-1	1.0

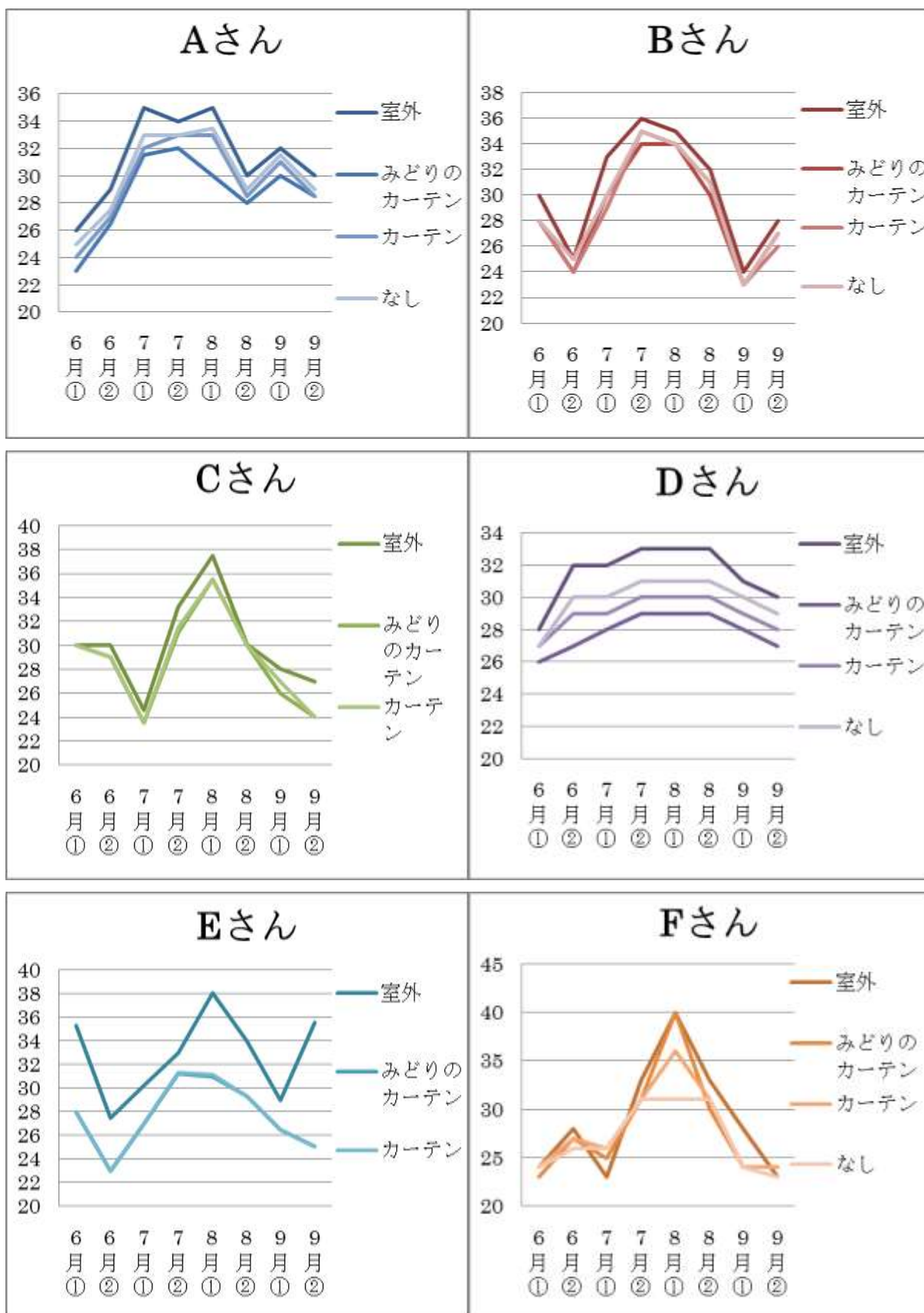


図. 市民モニター6名の方の室外気温、みどりのカーテンがある部屋、カーテンのある部屋、カーテンの無い部屋の室内温度の変化

みどりのカーテンが窓の全面を覆うようになる7、8月に、室外気温とみどりのカーテンがある部屋の気温に最も差が出ています。

南に面した窓をみどりのカーテンで覆われた方は、室外気温よりも平均して2.6度気温が低く、ひと夏を通して効果を感じられたのではないかと思います。

みどりのカーテンがある部屋と布カーテンがある部屋では、室内気温に大きな差はありませんが、みどりのカーテンは見た目に涼しく感じられたようです。こちらで紹介した6名の方以外にも、みどりのカーテンがある部屋の気温が外部の気温より2～3度低い記録が多数ありました。

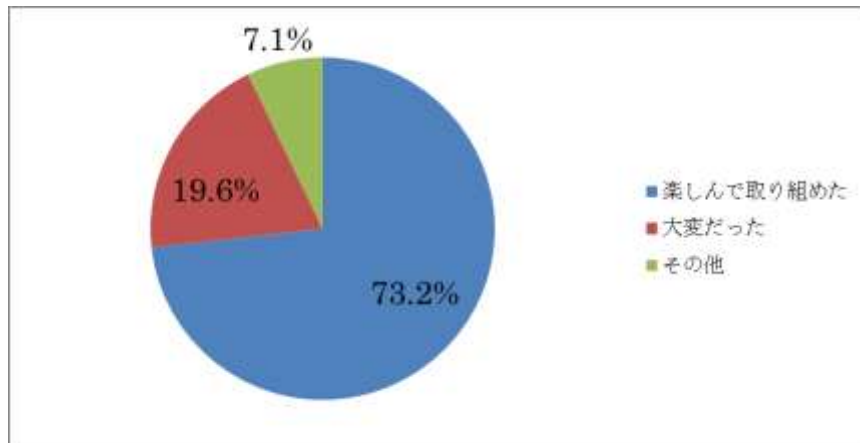
みどりのカーテンによって室温が下がり、冷房の設定温度を上げたり、冷房の使用を控えることができたという報告もあったため、みどりのカーテンはヒートアイランド対策として適しているのではないかと考えます。

## (2) アンケート集計結果

モニターに取り組んでいただいた方から回答がありましたので、その結果を報告します。(回答率95%)

### 1. みどりのカーテンに取り組んでみてどうでしたか？

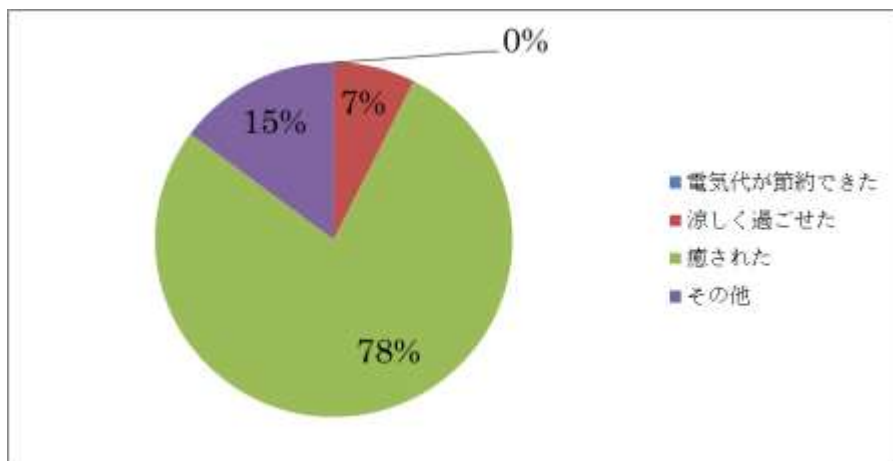
①楽しんで取り組めた ②大変だった、難しかった ③その他



7割以上の市民モニターが、「楽しんで取り組めた」と回答しました。中には自分で苗を買い足した方や、アサガオなどと一緒に植えた方もいらっしゃいました。

2. みどりのカーテンで良かったと思ったことは何ですか？(複数回答可)

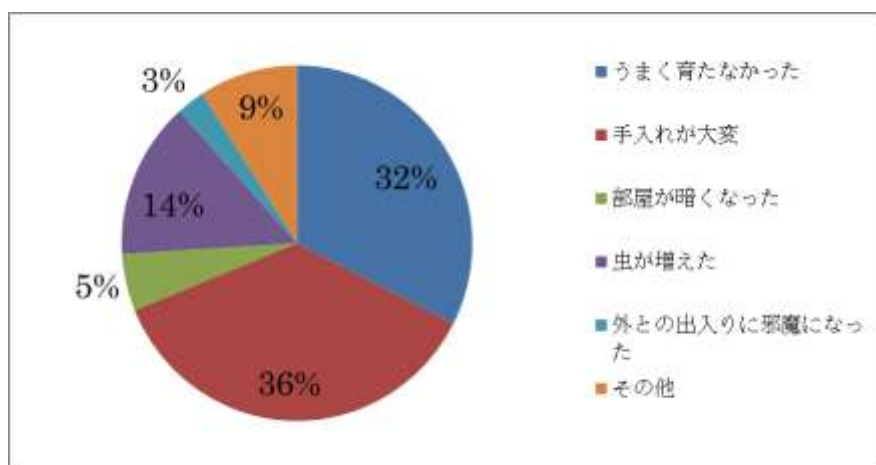
- ①電気代が節約できた
- ②涼しく過ごせた、エアコンの使用時間が減り、体調が良くなった
- ③緑が増えて、目を休められる、心がなごむなど癒しが得られた
- ④その他



「涼しく感じられた」、「毎日の生長が楽しみだった」、「メロンの収穫が楽しみだった」などの意見がありました。

3. みどりのカーテンで大変だったことは何ですか？(複数回答可)

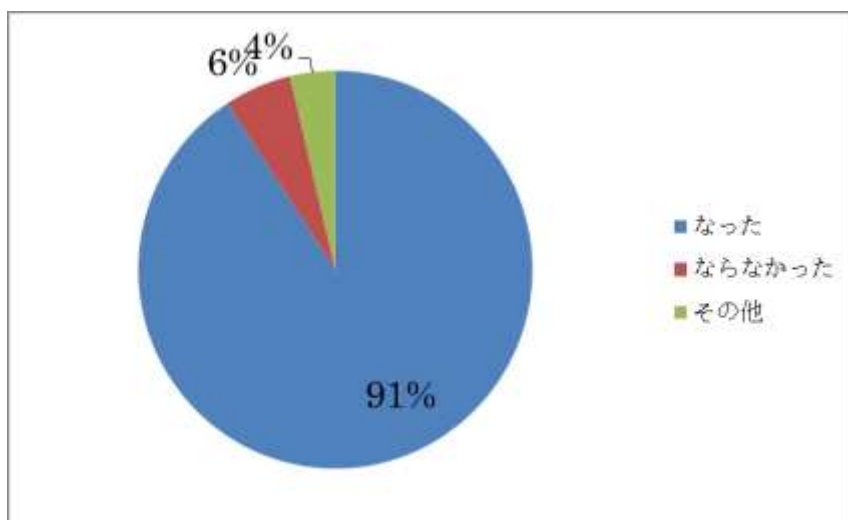
- ①うまく育たなかった
- ②水やりなど、手入れが大変だった
- ③部屋が暗くなった
- ④虫が増えた
- ⑤外との出入りに邪魔になった
- ⑥その他



「水やりが大変だった」という意見が多かったです。他にも「摘心が難しい」、「ミニメロンが早々に枯れた」という意見が多く見られました。ミニメロンに虫がついた方やミニメロンがうどんこ病になった方もおり、ゴーヤに比べて育てるのが難しいようです。

4. みどりのカーテン作りはヒートアイランド現象や環境問題を考えるきっかけになりましたか？

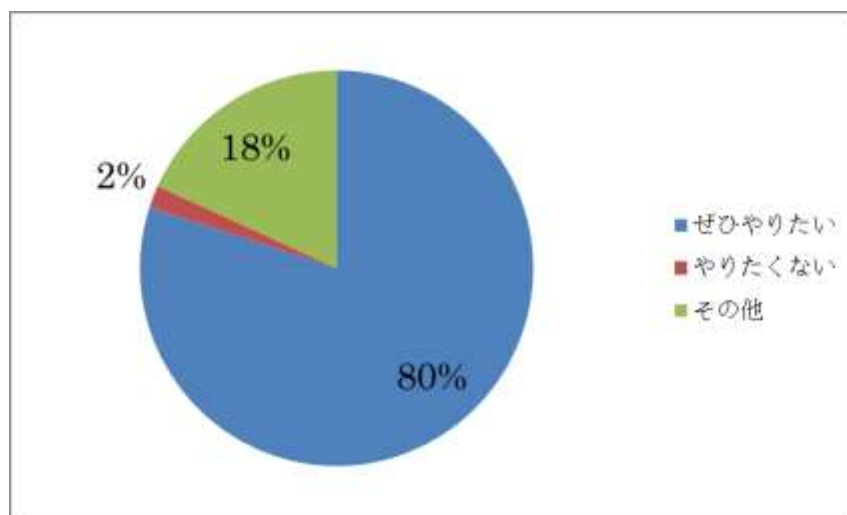
- ①なった ②ならなかった ③その他



「きっかけになった」と回答した市民モニターが9割です。多くの市民の方が環境について考える機会となっています。みどりのカーテンに取り組む中で、エアコンの使用を控えたり、こまめに電気をけすようになったなど、ヒートアイランド対策を早速実践された方もいらっしゃいました。

5. 来年もみどりのカーテンをやってみようと思いますか？

- ①ぜひやりたい ②やりたくない ④その他



「ぜひやりたい」と回答した市民モニターが8割でした。今年うまく育てることができなかった方も「来年こそはうまく育てます」と意気込んでおられました。



以下は、市民モニターから感想や工夫したこととして寄せられた意見の一部です。

## 【感想】

### ～工夫したこと～

#### ○水やりに関して

- ・お米のとぎ汁、クーラーの排水、お風呂の残り湯を利用した
- ・一日2回水をたっぷり多めにあげた

#### ○ゴーヤの生長を促すことに関して

- ・大きなプランターを準備した
- ・二週間に一度肥料を与えた
- ・日の当たっていない葉は摘み取った

#### ○留守中の水やりに関して

- ・ペットボトルに小さな穴を開けプランターに差し込んだ
- ・知人に頼んだ

### ～その他の意見・感想～

- ・今回の反省を活かして次回もチャレンジしていきたい
- ・来年もモニターを続けたい
- ・今年は管理ができなくて最後まで思うような世話ができなかった
- ・近所の人との話題になった
- ・子どもと苗の世話を楽しめた

## 4 まとめ

今年度も昨年度同様、ゴーヤの苗だけでなく、ミニメロンの苗を配布しました。みどりのカーテンとしてはゴーヤの方が葉も良く茂り、育てやすかったようです。

ミニメロンをうまく育てた方は全モニターの半数程度でした。昨年度と比べるとうまく育てた方は増えていました。うまくいかなかった方のほとんどが植えつけても生長しなかったり、すぐに枯れてしまったり、虫がついてしまったりしたようで、カーテンになる前の段階で苦労したようです。

植える方向については、南向きで育てられた方は葉が良く茂り、みどりのカーテンの効果を大いに感じられたようです。本葉が5枚程度出てきたところで摘心するのがうまくカーテンにするポイントのようです。うまく茂るように、適宜摘心をしたり弦を誘引したりとそれぞれ工夫されていました。

今回の取組結果を広報誌やホームページを活用して広く市民等に周知することにより、今後も引き続きみどりのカーテンの普及に努めていきます。