

平成26年度霧島市 「緑のカーテン」普及啓発事業アンケート結果報告書



鹿児島県霧島市

生活環境部環境衛生課

平成26年11月



<目 次>

- 1 普及啓発事業の目的について・・・・・・・・・・P1
- 2 普及啓発事業について・・・・・・・・・・P1
- 3 アンケート結果・・・・・・・・・・P3
- 4 松久保俊明先生のワンポイントアドバイス・・・P8
- 5 取組事例写真・・・・・・・・・・P10

1 普及啓発事業の目的について

地球温暖化対策を推進するためには、市民の理解と行動が不可欠であることから、市民が家庭等で取り組みやすい対策のひとつとして緑のカーテンの普及を図るために、平成21年度から実施しています。また、これまでのアンケート結果から地球温暖化防止以外にも環境学習、周囲の人とのコミュニケーション、心理的な癒し効果など様々な利点があることがわかりました。

本アンケート結果は、市民の皆さんのアンケート結果を取りまとめたものです。

～緑のカーテンとは～

つる性の植物を窓際にはわせて遮光し、室温の上昇を抑制することにより、冷房で消費される電力量及びこれに伴うCO₂を削減し、地球温暖化を防止するとともに、ヒートアイランドを抑制することを緑のカーテンと呼んでいます。

2 普及啓発事業について

(1)参加グループ数

100グループ（募集定員：100グループ）

（家庭47、小中学校26、企業・市民団体等17、公共施設10）

(2)募集期間

平成26年3月24日（月）から4月7日（月）

(3)説明会及び苗配布

平成26年4月19日（土） 午前10時から正午

国分シビックセンター多目的ホール

(4)説明会内容（敬称略）

苗の育て方講座・・・講師：国分中央高等学校園芸工学科 12名

質疑応答・・・講師：松久保 俊明（国分中央高等学校園芸工学科教諭）

苗配布・・・1グループにつきゴーヤ苗4株・ヘチマ苗2株計6株配布

苗は、国分中央高等学校の生徒が育苗したものを配布しました。

(5)アンケート結果

回収率・・・57%（平成25年39%）

※1団体3グループまで申込可能なため、P3のアンケート回収枚数とは数値が異なります。

説明会の様子

①受付



②会場



③④育て方講座



⑤ワンポイントアドバイス



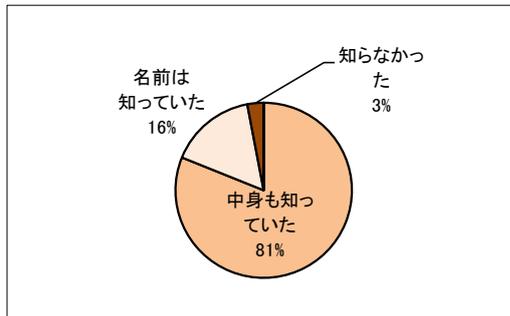
⑥苗配布



3 平成26年度霧島市「緑のカーテン」普及啓発事業アンケート結果

質問1 緑のカーテンという言葉を知っていましたか。

中身も知っていた	31 人	82%
名前は知っていた	6 人	16%
知らなかった	1 人	3%
無回答	0 人	0%
計	38 人	—

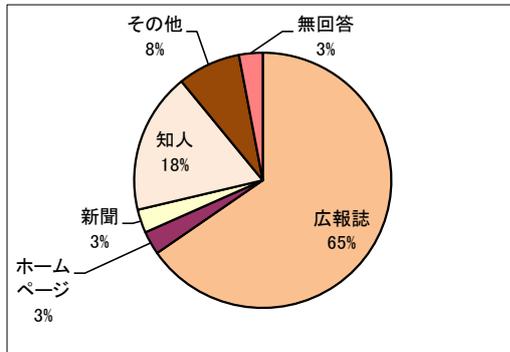


『考察』

・緑のカーテンが広く周知されていることがうかがえる。

質問2 今回のモデル事業を何で知りましたか。

広報誌	25 人	66%
ホームページ	1 人	3%
新聞	1 人	3%
知人	7 人	18%
その他	3 人	8%
無回答	1 人	3%
計	38 人	—

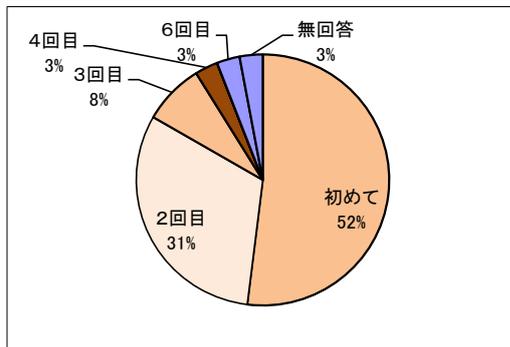


『考察』

・広報誌を見て応募された参加者が多いが、知人からの紹介も増えている。

質問3 モデル事業の参加は何回目ですか。

初めて	20 人	53%
2回目	12 人	32%
3回目	3 人	8%
4回目	1 人	3%
5回目	0 人	0%
6回目	1 人	3%
無回答	1 人	3%
計	38 人	—

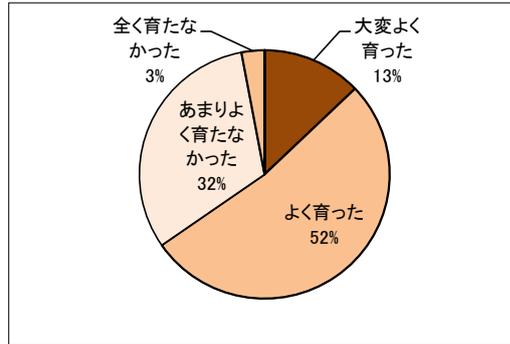


『考察』

・約半数が初めての参加となっている。

質問4 育成状況を教えてください。

大変よく育った	5 人	13%
よく育った	20 人	53%
あまりよく育たなかった	12 人	32%
全く育たなかった	1 人	3%
無回答	0 人	0%
計	38 人	—



【自由意見】

<失敗意見>

- ・新しい土で水やりや追肥をし、実をつけないよう取ったのに、天候のせいかわまく育たなかった。
- ・最初プランターに植えたが、たくさん植えすぎて大きくならなかった。そこで途中から地植えにしたがあまり良く育たなかった。
- ・雨が当たりすぎて根腐れしてしまった。
- ・ゴーヤ1回目は大きく育ったのだが、その後2回目は短く、中も赤い種で水不足状態だった。
- ・今年は長雨で育ちが悪かった。
- ・台風で葉が落ちて生育が悪くなった。
- ・途中まで花も葉も順調だったが、台風の風の強さで折れてしまい、悔しい思いをした。
- ・葉や茎が調子よく育ったが、世話が悪く枯れてしまった。
- ・日照のためか大きくなり、小さいものが多かった。
- ・水やりが足りなかったのか、うまく育たなかった。
- ・葉が茂るまでうまくいかなかった。
- ・中央高校生がとてもよく教えてくれ、初めてでも立派な支柱づくりができたので楽しみだったが、うまく育てられず残念だった。
- ・5月下旬～6月上旬の長雨で病気が入り1本が枯れ、その後の生育もよくなかった。

<成功意見>

- ・追肥の時期を昨年は20日おき位だったのを、2週おきにしたら、昨年より勢いがあり、早く緑が茂った。
- ・今までで一番良く成長し、実になった。
- ・初めてにしては良く育ったと思う。
- ・葉はいっぱいついて影はできたが、実が短くて少なかった。
- ・ゴーヤは今一つだったが、ヘチマは良く育ちたくさん収穫した。

『考察』

・うまく育てられなかったという自由意見も多かったが、7割近くの方がよく育ったと回答している。

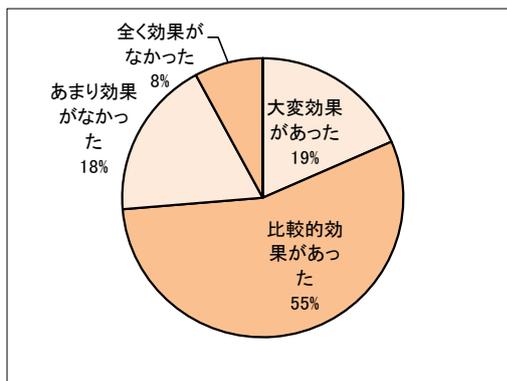
質問5 緑のカーテンを実施した箇所と実施しなかった箇所の温度を測定してください。

* 晴れた日の午後2時頃1回計測してください。

屋外	カーテン実施した箇所平均	31.2 度	屋内	カーテン実施した部屋平均	28.9 度
	実施しなかった箇所平均	33.7 度		実施しなかった部屋平均	30.8 度
		↓			↓
	平均温度差	▲ 2.5 度		平均温度差	▲ 1.9 度
	最大温度差	5.0 度		最大温度差	4.0 度

質問6 緑のカーテンの効果がありましたか。

大変効果があった	7人	18%
比較的效果があった	21人	55%
あまり効果がなかった	7人	17%
全く効果がなかった	3人	8%
無回答	0人	0%
計	38人	—



【自由意見】

〈効果あり〉

- ・2か所に分けて育てたが、1か所での苗を増やしたらもっと効果が出たのではないと思う。
- ・室内が暑いときは、実を見るだけでも涼しさを感じた。
- ・窓を開けて過ごす日が多く、風も通り涼しかった。
- ・緑のカーテンを始めてから冷房の効きが良くなったような気がした。
- ・劇的な効果はなかったが、西日の遮断には役立った。
- ・今年は雨天が多かったが、高温な日もあり、ありがたかった。
- ・お店の前に出していたが、お客さんにとっては見た目が涼しくよかったのではないか。
- ・葉の広がりが良く、カーテンとして役立った。
- ・サンルームになっていたので、効果があった。

〈効果なし〉

- ・密に成長していったわけではないので、温度の効果を感じることはできなかったが、見た目には少し涼しげで良かった。
- ・強風で何度も倒れてしまい、葉やつるも痛み、育たなかった。そのため、葉が少なく、効果はなかった。
- ・育ちが悪く、すかすかでした。
- ・西日が当たらない所だったので、効果をあまり感じられなかった。

『考察』

- ・実際に室内の温度が下がるというだけでなく、窓を開けて過ごせた、日よけになった、視覚的に涼しかった等の意見が多いことから、様々な効果から夏をより涼しく過ごせることがうかがえる。

質問7 栽培するのに苦労した点、分からなかった点、工夫した点はありましたか。

【自由意見】

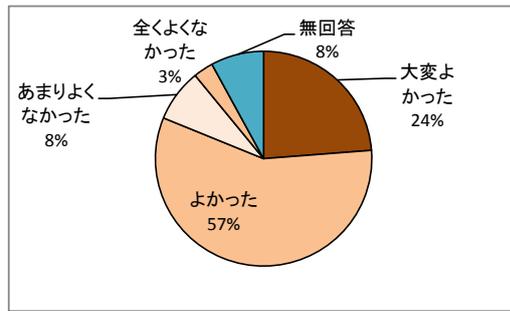
- ・水、肥料のタイミングと量が難しかった。支柱の固定をもっとしっかりしたい。
- ・7月10日の台風で全滅してしまった。ネットを支柱に括り付けていたので、ネットを下ろすこともできず、葉も実もなくなってしまった。
- ・今年は雨が多く、水やりにもそれほど苦労しなかった。プランターでは少し難しいかもしれない。つるを密にはわせるにはどうすればよかったのか、工夫が必要だったと思う。
- ・プランターでは大きくなるので、来年は地面に植える。
- ・大納豆の苗も同時に植え、夏の前半にはゴーヤやヘチマが、後半には大納豆が広がり、密度が比較的長く維持できた。しかし、実(ゴーヤ、ヘチマ)の数が少し少なかったと思う。
- ・プランターに植えたため肥料切れを心配して、肥料をやりすぎたのが良くなかったようで、根腐れをしてしまった。
- ・西日が強いところに設置したが、午前中は日が入らず、西日よけになるまで成長する前に枯れてしまった。直植えにしたのだが、土が固く石も多いところだったので、肥料だけでなく土もちゃんとしないとだめなのだと反省した。
- ・プランター栽培で土の水はけが良すぎたのか、天気のいい日には水やりが大変だった。水持ちをよくする方法を知りたい。
- ・長雨で病気が出たので非科学農薬で対応したが、雨が止んだ後に虫が大量発生し化学農薬に頼らなければならなくなった。マンションで取り組んでいたため、自然受粉がなかったのか、実も付かなかった。
- ・脇芽を増やしたかったが、思うようにできなかった。
- ・肥料も土も新しく買って講習を受けたとおり実施したが、あまりよく育たなかった。
- ・土づくりを早めにしていたので、よかったと思う。
- ・プランターの連続使用が心配だったが、まあまあ発育してくれた。
- ・自宅ではない場所での栽培だったため、連休中に水不足にならないか懸念があったが、特に問題はなかった。
- ・大型台風にも手も足も出ず、ネットごと飛んでしまった。
- ・こまめに追肥したので順調に育った。
- ・追肥はしたけれども、肥料だけでなく日光不足も成長の妨げだったのかうまく育たなかった。
- ・プランターが小さかったようだ。
- ・朝晩2回の水やりを心がけた。
- ・連作はだめだということで、植える場所を少しずらしました。
- ・駐車場の横で育てたため、排気ガスや照り返し、風通しの悪さからかゴーヤがあまり育たなかった。台風のたびにネットを下ろすのも大変だった。
- ・花はよくついたが、実になったものは少なく今年も数本だけという結果だった。
- ・実が大きくなり、色が変わり腐ってしまった。台風対策に苦労した。
- ・窓が高いため上部までカーテンになるのに随分日数がかかった。水や肥料不足だったのだろうか。
- ・去年より横へ葉が広がるように教えてもらったので、2年目にしてはカーテンの出来が良かったと思う。ただ、あとから下の方の葉が早く無くなったので、朝顔を足した。
- ・最後に害虫が発生した。虫取りが大変だった。

『考察』

- ・台風や長雨など天候の影響とそれに合わせた世話や対策が難しいという意見が多かった。
- ・特にプランター栽培では、水やりと追肥のタイミングが難しいとの意見が多かった。
- ・上手に育てられた参加者からは、土づくりや水やり、追肥等を頑張ったという意見があった。
- ・葉が横に広がるようにする工夫や、数種類のつる性植物を混植することでより長い期間、緑のカーテンの密度を保つ工夫したという意見があった。

質問8 取組全体の感想を教えてください。

大変よかった	9 人	24%
よかった	22 人	58%
あまりよくなかった	3 人	8%
全くよくなかった	1 人	3%
無回答	3 人	8%
計	38 人	—



【自由意見】

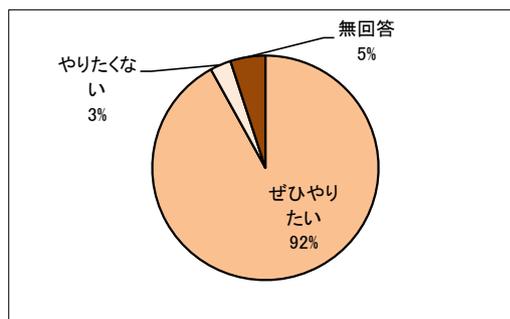
- ・来年は緑のカーテンもだが、園児の食育にもなるよう実りも多くしたい。説明など中央高校生が立派に教えてくれ、感動した。(幼稚園回答)
- ・実もつけないよう頑張ったのに残念だった。もう一度挑戦したい。
- ・ヘチマやゴーヤがなるのがとても楽しみだった。初めての緑のカーテンでいい経験が出来た。
- ・収穫は少なく残念だったが、緑のカーテンの効果を知ることが出来た。何より子供たちが興味を持ってくれたのでよかった。
- ・成長が日々楽しみだった。
- ・とても元気な苗で、親ヅルをカットしてからの成長がすごかった。
- ・周りの雑草の勢いが強く草刈など大変だったが、植え付けの際の土づくりや追肥が良く効いて青々と茂ってくれた。
- ・入居者自身が水かけ等を行い、毎日の楽しみになっていたようだった。また、実ったゴーヤは漬物として提供したら非常に喜ばれた。(老人ホーム回答)
- ・中央高校の生徒の実演が非常に良かった。毎年続けてほしい。
- ・省エネに寄与できるので市の取組は大いに今後も実施し、多くの方々が参加するよう頑張ってもらいたい。
- ・今年の失敗を振り返り、来年はしっかりと作りたいと思う。
- ・手をかけた分良く育つことを学んだ。
- ・自分の技術がなかったので、来年はもっと研究して成功させたい。
- ・苗をもらったのが早い時期で、早くから実が取れて嬉しかった。
- ・市街地のマンションベランダで実験的にやってみたが、多少はカーテンになるがやはり難しかった。
- ・次回は上手に育てたい。
- ・西側面に夕顔を植えたが盛夏にはあまり育たず、生育が遅れた。
- ・ヘチマが思うように育てられなかった。
- ・去年より実が少なかったが、夏の野菜をたっぷり食べられてよかった。
- ・みんな協力してできたことがよかった。

『考察』

- ・今年の反省を活かし、来年こそはうまく育てたいという意見が多かった。
- ・周囲の人とのコミュニケーションが取れたことや、成長が楽しみだったことなど、心理的にも良い効果があることがうかがえる。

質問9 来年もやりたいと思いませんか。

ぜひやりたい	35 人	92%
やりたくない	1 人	3%
無回答	2 人	5%
計	38 人	—



4 松久保俊明先生のワンポイントアドバイス！

(国分中央高等学校園芸工学科教諭)

◎水やりの方法

水やりの時間は、気温の高くなる日中を避けて、朝夕の涼しいうちにしたほうがよいです。水やりの量は、プランターで栽培している場合、土の表面が白っぽく乾いたら下の排水口から水が出てくるくらいたっぷりあげましょう。梅雨の時期は雨で土に含まれている水の量が多すぎて根腐れが発生しやすくなります。この時期はプランターの底の一方側にレンガなどを敷いて傾けておき、強制的に排水してあげると良いでしょう。

なお、プランターの土は表面が硬くなりやすい条件にあります。土の表面にワラなどを薄く敷いてあげると、土が硬くなるのが防げるのではないのでしょうか。たまに、プランターの横から軽くたたいて、土をほぐしてあげると、水はけは一段と良くなると思います。

最後に、緑のカーテンを設置する場所は、とても日当たりの良いところです。カーテンが出来上がるまでの期間、日中は土、プランターどちらも、直射日光が当たるため、かなりの高い温度を保ったままの状態になってしまいます。そこで、プランターに一工夫してみてもどうでしょうか。例えば、プランターの外側にアルミホイルのような銀紙を張ってあげるので。すると、温度の上昇も防げるほか、アブラムシ等の害虫が寄ってこないといった効果も得られます。

◎肥料のやり方について

肥料を与える前に、注意することがあります。それはプランター栽培の場合も、地植え栽培の場合も出来るだけ、毎年土を入れ替えてあげることです。何年もプランター栽培で利用した土を続けて使ってしまうと、生育は極端に悪くなります。地植えの場合も冬場に掘り起こして寒さに当てておくことや堆肥を混ぜて土作りをしておくことが大切です。

さて、肥料についてですが、肥料には様々な種類があります。出来ればゆっくりと肥料分が溶け出していくような「緩行性の肥料」が良いと思います。肥料の量は肥料の粒の大きさにもよりますが、追肥の場合（2週間日おきが目安）1回につきスプーン2杯程度が限度でしょう。やりすぎに注意してください。また、肥料は土に混ぜるようにしてください。時期によって「元気がなくなったな」「早く肥料を効かせたいな」と感じたら、1000倍くらいの液体肥料を水やり代わりに与えても良いのではないのでしょうか。

◎ツルの摘み方

先に伸びようとするツルの先端が多すぎると、植物は疲れてしまいます。目標の高さや広さに達したら、ツルの数を制限するために先端部分を随時摘んであげましょう。すると、元気のいいツルが葉の付け根より出てきます。葉の密度が高い緑のカーテンができあがることでしょう。なお、ツルを摘む場合は、摘んだ後の切り口が乾くように天気の良い日を選んでください。

◎親ツルと子ツルの見分け方

基本的に親ツルの葉の付け根から出てきているツルが子ツルです。その子ツルの付け根から出てきているツルが孫ツルです。ヘチマやゴーヤは子ツルや孫ツルの葉の付け根に雌花が着きやすい性質を持っています。実の収穫する量と葉を茂らせる面積とがバランスよくなるように、生育状態を観察しながら、先ほど述べたツルの先端を摘む事（摘心）を行ってください。なお、あまり細かく子ツルや孫ツルを見分けて管理していく必要はないと思います。

◎長持ちできる緑のカーテンに最適な植物

全国各地で緑のカーテンに利用されている植物は多岐にわたっているようです。「今後、利用されてみては」と考える植物を下に上げてみます。参考になさってください。

（果実を収穫出来る楽しみのある植物として）

- ・ヘチマ
- ・ゴーヤ
- ・大長ササゲ
- ・シカクマメ
- ・ヒョウタン

（花を楽しむ植物として）

- ・ヨルガオ（夕顔）、
- ・オーシャンブルー（宿根性アサガオ）、
- ・フウセンカズラ、
- ・ブーゲンビリア



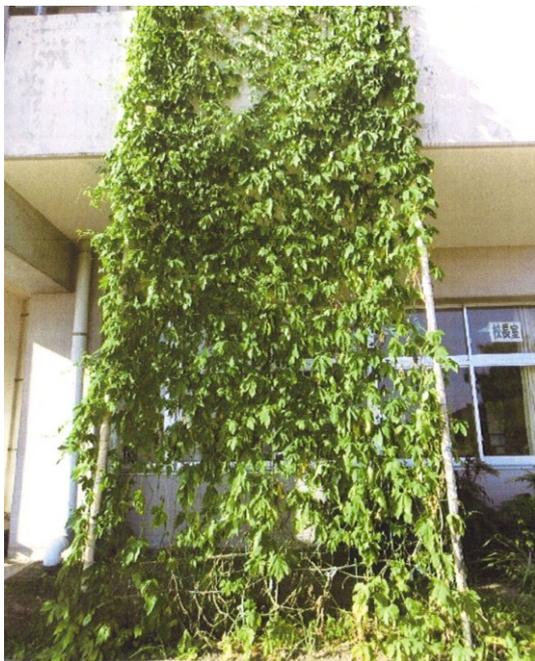
今後とも、高校生の生徒達とともに「緑のカーテン」普及啓発事業へ協力させていただければと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

5 取組事例写真

上小川小学校



青葉小学校



日当山中学校





