

**平成30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

市民環境部環境衛生課



<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 末永先生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

83グループ（募集定員：100グループ）

（ 家庭 64 、小中学校等 3、企業・市民団体等 16、公共施設 0 ）

(2)募集期間

平成30年3月6日（火）から4月4日（水）

(3)説明会及び苗配布

平成30年4月14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生徒 8名

質疑応答・・・講師：末永高志（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・・・76%

※1団体3グループまで申込可能なため、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

会場



育て方講座



ワンポイントアドバイス



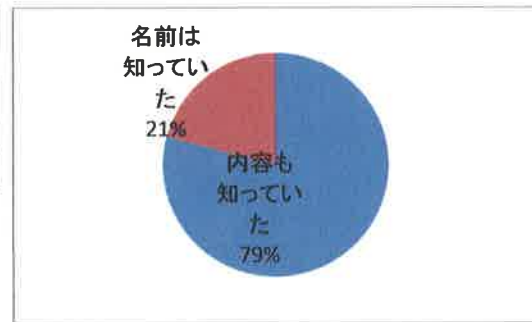
苗配布



平成30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。

| | | |
|----------|------|-----|
| 内容も知っていた | 23 人 | 79% |
| 名前は知っていた | 6 人 | 21% |
| 知らなかった | 0 人 | 0% |
| 無回答 | 0 人 | 0% |
| 計 | 29 人 | — |

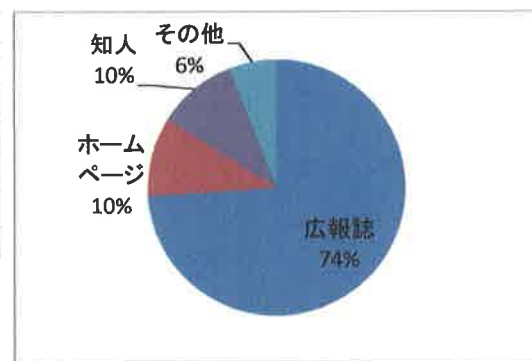


『考察』

約8割の方が、内容まで知っているということから緑のカーテンが広く認識されていることがうかがえる。

質問2 今回の事業を何で知りましたか。

| | | |
|--------|------|-----|
| 広報誌 | 21 人 | 74% |
| ホームページ | 3 人 | 10% |
| 新聞 | 0 人 | 0% |
| 知人 | 3 人 | 10% |
| その他 | 2 人 | 6% |
| 無回答 | 0 人 | 0% |
| 計 | 29 人 | — |

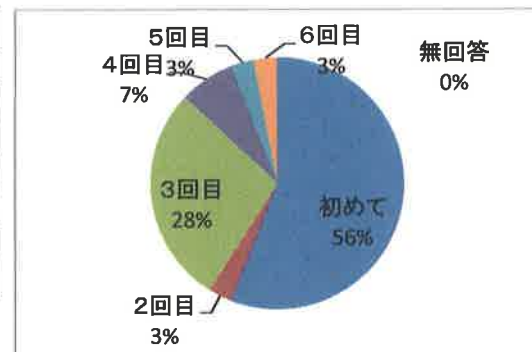


『考察』

広報誌を見て応募される参加者が大半を占めている。広報誌以外の募集方法の検討が必要である。

質問3 事業への参加は何回目ですか。

| | | |
|-----|------|-----|
| 初めて | 16 人 | 56% |
| 2回目 | 1 人 | 3% |
| 3回目 | 8 人 | 28% |
| 4回目 | 2 人 | 7% |
| 5回目 | 1 人 | 3% |
| 6回目 | 1 人 | 3% |
| 無回答 | 0 人 | 0% |
| 計 | 29 人 | — |

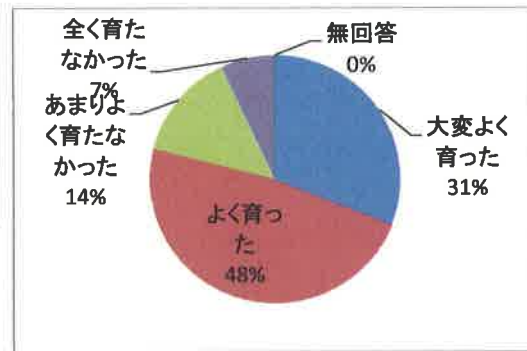


『考察』

継続して参加していただいている方が増えてきている。

質問4 育成状況を教えてください。

| | | |
|-------------|------|-----|
| 大変よく育った | 9 人 | 31% |
| よく育った | 14 人 | 48% |
| あまりよく育たなかった | 4 人 | 14% |
| 全く育たなかった | 2 人 | 7% |
| 無回答 | 0 人 | 0% |
| 計 | 29 人 | — |



【自由意見】

〈成功意見〉

- ・7月がほぼ最盛期で、8月に入ると猛暑のためか勢いがなくなった。
- ・ツルがネットにからむようにした。
- ・ゴーヤだけではだめだったが、パッションフルーツとマイクロきゅうりを植えた所、大変よく育った。
- ・実の小さいものがたくさんできた。
- ・説明会で教わった通り実施したらよく育った。ゴーヤが1ヶ月以上毎日食卓に上った。
- ・苗から良く育った。
- ・今夏は自然環境のせいかよく育った。
- ・主食以外に保存食(佃煮)も作ることが出来る豊作だった。
- ・とても大きなへちま、ゴーヤが育った。見るのも楽しかった。

〈失敗意見〉

- ・昨年よりは数が少なかった。
- ・途中で枯れてしまった。
- ・へちま1本は定植直後、虫がついて枯れた。
- ・台風による影響があった。
- ・6本全部枯れずに育ったが、葉が密集せず特に下のほうがスカスカだった。
- ・天候不順。

『考察』

説明会を通して学んだことを活かし、独自の工夫も加えて、緑のカーテンをうまく作る事ができたという意見の一方で、天候不順等によって最後まで育てることができなかったとの意見が寄せられた。

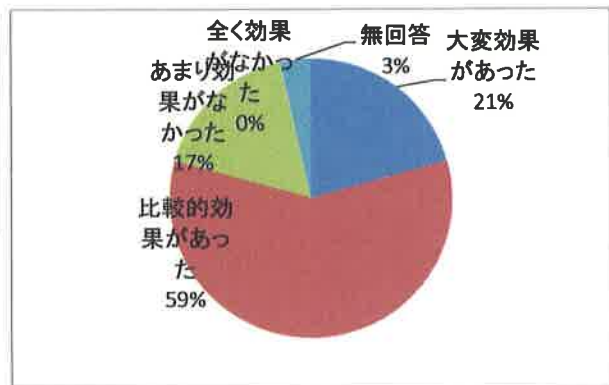
質問5 緑のカーテンを実施した箇所と実施しなかった箇所の温度を測定してください。

* 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 | 32.1 度 | 屋内 | カーテン実施した部屋平均 | 31.3 度 |
| | 実施しなかった箇所平均 | 36.1 度 | | 実施しなかった部屋平均 | 32.6 度 |
| | | ↓ | | | ↓ |
| | 平均温度差 | ▲ 4.1 度 | | 平均温度差 | ▲ 1.3 度 |
| | 最大温度差 | 11.0 度 | | 最大温度差 | 3.0 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 | 6 人 | 21% |
| 比較的效果があった | 17 人 | 59% |
| あまり効果がなかった | 5 人 | 17% |
| 全く効果がなかった | 0 人 | 0% |
| 無回答 | 1 人 | 3% |
| 計 | 29 人 | — |



【自由意見】

〈効果あり〉

- ・東側なので午前中に効果あり。
- ・緑の葉が見た目にも涼しく、にがうりの実も50本以上収穫できた。
- ・緑がとても良かった。
- ・昼間でも照明が必要なくらい日を遮ってくれた。
- ・日向の部屋が陰になり、涼しいとは言えないが、直射日光を浴びない分暑さをしのげたと思う。
- ・窓の外に広がる緑は、実際の温度はともかく感覚的に涼しかった。
- ・直射日光を防ぐことが出来、効果があった。
- ・夏の暑さは、大変しのぐことが出来ました。
- ・緑のカーテンとして緑陰の涼しい夏が送れました。
- ・葉がたくさん繁り、支柱の補強を加えたほどでした。
- ・見るだけでも涼しくなるので、子供達のために良かった。

〈効果なし〉

- ・育てるのが下手であまり茂らなかった。
- ・発育が悪かった。

『考察』

葉が良く繁り日よけ効果を発揮したことに加え、緑に癒された等の声が多数寄せられた。

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

【自由意見】

- ・今回から緑のカーテン用に花壇を設置した。
- ・害虫が付いて、取り除くのに苦労した。殺虫剤を使用しなくなかった。
- ・ゴーヤとヘチマを混植した方は、ゴーヤがヘチマに負けているようだった。
- ・肥料をやるタイミング
- ・上の方は葉が繁ったが、下の方はスカスカになってしまった。
- ・雄花だけで、実が少なかった。
- ・貰った苗がひよろひよろして弱っていたせい、2本しか育たなかった。別鉢に植えたパッションフルーツは伸びは良かったが花は咲かなかった。ダメになったゴーヤの後にマイクロきゅうりの種を蒔いたところ、とてもよく育ち広がりもよく、緑のカーテンには最高だった。
- ・移植してしばらくしたら全て枯れてしまった。土に原因があったと思う。
- ・下の方(プランター付近)が育つにつれて枯れてしまった。
- ・網の組み立てに苦労した。実を少なく葉の数が多くなるよう工夫した。
- ・成長の途中まで、つるの誘引に手間がかかった。
- ・水やりや追肥をちゃんとしたが、8月に入るとゴーヤは小さくなり黄色く変色するようになった。原因は・・・?
- ・肥料をやり忘れて、苗が痩せていってしまった。
- ・毎年のように地植えしていた土を野菜の肥料入りの土と入れ替えたことと追肥を何回かした事。今年初めて土に藁を敷いて水やりも土はねしなくて回数も減り楽だった。
- ・今年はよく育ち栽培が楽しみだった。
- ・収穫はあったが、早い段階で枯れた。

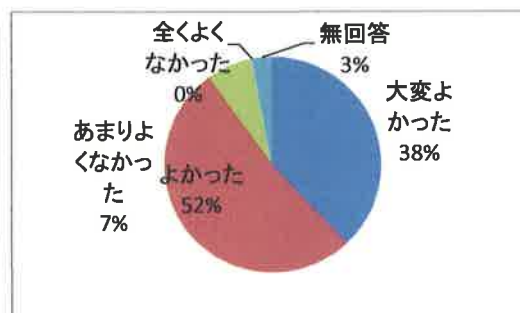
- ・朝顔と風船カズラを同時に植えて楽しめた。ツルの上手な伸ばし方が分からなかった。ゴーヤやヘチマの実があまり大きくならなかった。
- ・昨年までプランターの深さは、説明されたものだったが、今年は野菜用の深いプランターを使用した。
- ・「緑のカーテン」になるにはほど遠く、有効な手段とはならなかった。プランターで養分は行き渡っていたと思うが、台風等の影響があって生育しなかったといえる。
- ・肥料の加減がうまくいかなかった。生育が悪かった。
- ・朝夕の水やり。

『考察』

貰った苗だけでなく他の苗を追加するなど様々な工夫を凝らし、「カーテン」を作るよう努力している様が見て取れる意見が多くあった。

質問8 取組全体の感想を教えてください。

| | | |
|-----------|------|-----|
| 大変よかった | 11 人 | 38% |
| よかった | 15 人 | 52% |
| あまりよくなかった | 2 人 | 7% |
| 全くよくなかった | 0 人 | 0% |
| 無回答 | 1 人 | 3% |
| 計 | 29 人 | — |



【自由意見】

- ・緑のカーテン効果と同時に野菜の収穫にも効果が出て社員一同で協力して楽しむことが出来た。
- ・苗が成長し花が咲き実になり毎日の変化が楽しかった。自分で育てた野菜が食べられるのは幸福だった。
- ・とにかく暑さが厳しく、水やりにも苦労したが2箇所とも「カーテン」になったので良かった。
- ・ゴーヤの実が食べられて、家計の助けになった。
- ・毎日の水やり楽しんでできた。
- ・今年はとても暑かった。緑のカーテンを行う事で、小さな取り組みではあるが少しでも温暖化防止に役立つのではないかなと思う。
- ・子供たちがお世話をすることができた。
- ・成長を楽しめるので、とても良かった。
- ・ヘチマは少し、ゴーヤはたくさん採れて良かった。パッションフルーツは、花が咲かなかった。
- ・初めての「緑のカーテン」作りだったが、説明会に参加した事でよく理解でき、大成功だった。
- ・ゴーヤ、ヘチマの育て方が分からないまま育てていたなので、次回は上手に出来るかなと思う。
- ・ゴーヤもたくさん採れて友人にあげたりして喜んでもらった。
- ・関係者の協力により緑の環境ができて有難い。
- ・葉は密集しなかったが、生育状況や、孫と実の収穫など楽しめた。
- ・実演で作った支柱ネット完成品は、講演終了まで後部にでも置いてほしかった。
- ・管理が難しかった。
- ・思ったより良く繁り実ったので、良かった。
- ・水やり当番を決め、きちんと出来ていたので良かった。

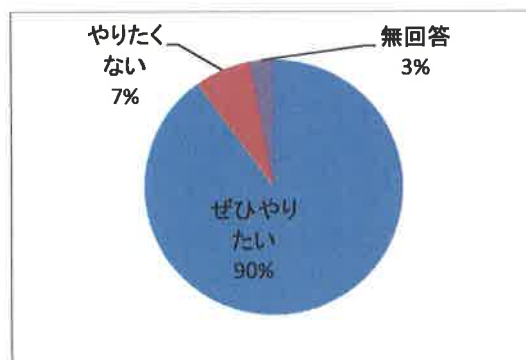
『考察』

緑があることで癒しになったという意見や収穫の楽しみがあったなど、心理的にも良い効果があることがうかがえる。

水やりや管理が難しかった、来年度はうまく育てたいという意見も多く寄せられた。

質問9 来年度もやりたいと思いましたが。

| | | |
|--------|------|-----|
| ぜひやりたい | 26 人 | 90% |
| やりたくない | 2 人 | 7% |
| 検討中 | 0 人 | 0% |
| 無回答 | 1 人 | 3% |
| 計 | 29 人 | — |



『考察』

来年度も緑のカーテンを実施したいという意見が9割あることから、事業の有益性がうかがえる。

4 末永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とあげましょう。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、土が硬くなること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。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ということです。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、元気の良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て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

