

令和3年度
「みどりのカーテン」普及事業
実績報告書



令和4年2月
認定特定非営利活動法人
えどがわエコセンター

[目 次]

第1章 事業概要 -P1

1. 趣旨・経緯
2. 実施内容
3. 実施スケジュール

第2章 事業内容と経過 -P2

1. 講習会等
2. みどりのカーテンミニ講習会
3. フォトコンテスト
4. 交流会
5. モニターからの報告

第3章 「モニター」報告の分析 -P6

第4章 総括 -P9

1. 評価
2. 課題と対策

[参考資料]

付 録 【ゴーヤの「みどりのカーテン」の育て方についての Q&A】-P10



第1章 事業概要

1. 趣旨・経緯

えどがわエコセンターでは、自然のめぐみを生かして地球温暖化防止に向けた区民の取り組みを進めるために、平成22年度から「みどりのカーテン普及事業」を行っている。

みどりのカーテンは、時として我慢や忍耐を必要とする行き過ぎた地球温暖化対策ではなく、比較的労力も少なく、しかも楽しく実施でき、結実や見た目の涼しさなど副次的な効果も期待できる事業である。

2. 実施内容

江戸川区内で、みどりのカーテン作りに向けた植物を育てていただける方をモニターとして募集し、えどがわエコセンターが主催する講習会を受講したモニターの方々にゴーヤの苗2鉢とネット(90cm×180cm)を提供する。モニターは、植物を育てながら、みどりのカーテン作りに取り組み、報告書を提出、その効果について検証しながら次年度以降の事業運営につなげていく。

3. 実施スケジュール

4月1日(木)	「広報えどがわ」4月1日号でモニター募集
4月15日(木)～	モニター向け講習会を開催(全11回)
4月26日(月)～	緊急事態宣言の発令に伴い、以降の5回を実施中止
5月16日(日)	西葛西図書館で苗の植え付けと配布を実施 ※依頼事業
10月22日(金)	えどがわエコセンターHP上でオンライン写真展を実施
2月8日(火)	実績報告書を提出

第 2 章 事業内容と経過

1. 講習会等

講習会(11 回)やその他事業の開催日程、参加人数は、下表の通り。

その結果、モニター件数は、145 件となった。

回	日 時	会 場	モニター数
1	4月15 日(木) 10:00～11:30	タワーホール船堀 401 会議室	18
2	4月17 日(土) 10:00～11:30	葛西区民館 集会室2・3	25
3	4月 19 日(月) 10:00～11:30	グリーンパレス 集会室 401	14
4	4月20日(火) 10:00～11:30	小松川区民館 集会室2・3	13
5	4月22日(月) 10:00～11:30	小岩区民館 集会室 2	12
6	4月23 日(金) 10:00～11:30	タワーホール船堀 産業振興センター	17
7	4月26 日(月) 10:00～11:30	葛西区民館 集会室 2・3	10
8	5 月 7 日(金) 10:00～11:30	東部区民館 集会室つつじ・りんどう	4
9	5月 8 日(土) 10:00～11:30	小岩区民館 集会室 1・2	1
10	5月10 日(月) 10:00～11:30	鹿骨区民館 集会室すみれ・りんどう	6
11	5月11 日(火) 18:30～20:00	タワーホール船堀 産業振興センター	9
①	5月26日(日) 14:00～16:00	西葛西図書館 ※依頼事業	15
②	グリーンプラン推進校	葛西小学校	1
合計			145

※第 7 回以降は新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急事態宣言の発令を受けて、講習会を中止したが、えどがわエコセンター事務局にて参加予定者にゴーヤの苗を配布した。

○講習会の様子

4/15 タワーホール船堀	4/20 小松川区民館
	

2. みどりのカーテンミニ講習会(中止)

新型コロナウイルス感染拡大防止のため環境フェアが中止となったためみどりのカーテンミニ講習会も中止となった。

3. オンライン写真展

新型コロナウイルス感染拡大防止のため区民まつりが中止となったため、例年実施していたフォトコンテストも中止となった。代わりに、えどがわエコセンターのホームページ上でオンライン写真展を実施。9名のモニターから計12件の作品の応募があり、ホームページで公開した。

4. 交流会(中止)

新型コロナウイルス感染拡大防止のため交流会の開催を中止した。

5. モニターからの報告

以下に、モニターから寄せられた報告からコメントをいくつか紹介する。

【みどりのカーテン効果】

○みどりのカーテン越しの風が心地よかった

○エアコンの室外機に日が当たらなくなり、冷房の効きが良くなった

○爽やかな緑を楽しむことができた

- テレワークとなった夫が、窓際のみどりのカーテンに興味を持ってくれた
- 実は少なかったが、カーテンの役割を十分果たしてくれた
- できたゴーヤの実を友人におすそ分けして喜ばれた
- コロナ禍と猛暑の中で、窓を開けて過ごせたのが良かった
- カマキリが一時住みつき、こどもたちとのコミュニケーションが多くとれた

【講習会の評価】

- 4月初旬の講習会と植え込みは時期が少し早いと思った
- 以前は全く知識もないままで育てられなかったが、講習のおかげでよく育った
- 毎年講習会で新しく学ぶことがあり楽しい
- 土の処分方法を聞きことができ助かった

【うまくいかなかった事例】

- 梅雨の時期にナメクジに食べられてしまい枯れてしまった
- 植え付けて5日目に元気がなくなり枯れてしまった
- リフォームのため育成を中止した
- プランターと土が届く前に、暑さで苗が枯れてしまった
- 講習会を受講しなかったので、よく育たなかった
- 昨年と同じ鉢に植えたので育たなかった
- 入院してしまったため世話ができずに枯れてしまった

【質問や要望】

- 実の数を増やすにはどうしたら良いか聞きたい
- QRコードからの報告では複数回答ができなかった
- 塩害対策について教えてほしい
- コロナが終息したら交流会を開催して欲しい

第3章「モニター」報告の分析

(1) 報告者半減でも提出率は向上

今年度の最終報告者は105名で、モニター参加者145名の72.4%となり、提出率が向上した。これは、報告書提出の重要性を訴えたレターの送付やQRコードによる報告(全体の24.7%)を導入することによって、報告のハードルを引き下げたことも一因であると考えられる。次年度に向けて、たとえ育成に失敗したとしても報告書提出が必須であること、報告書提出がなぜ必要なのかについてモニター参加者に十分理解していただくとともにQRコードによる報告も改善することで、提出率100%を目指していく。

(2) 設問および回答状況の分析＝P9 グラフ参照

最終報告では、①みどりのカーテンの取り組み経歴、②方角、③植え付け方法、④効果、⑤育成に関する工夫、⑥その他の工夫、⑦育成結果(結実数など)、⑧来年度に向けた意欲、⑨収穫数の9つの項目について尋ねている。

各項目について見てみると、取り組み経歴では、1年目～3年目が全体の50%を占め、1年目は前回(令和元年)より増加、2年目・3年目は減少したものの、5年以上が37%を占め、みどりのカーテンの取り組みが周知されているものと考えられる。植え付け方法では、プランターが69%を占めているが、その他(土袋に直接植える方法)も12%と増加している。カーテンの面積は合計で384㎡であった。カーテン効果については、十分育成した方からはほとんどで効果があったと回答しており、「花や葉の緑に心がいやされた」が最も多く、コミュニケーションが取れたことが2位に続いている。なお「効果を感じなかった」は、育成に失敗したモニターからのものである。育成に当たって工夫した点では、ほとんどのモニターが摘心・追肥・誘引を行っているが、摘心に対して追肥・誘引はやや劣る傾向にある。講習会を受講した成果が出ていると考えられる。育成結果では、「大変良く育った」「良く育った」を合わせると63%となり、天候不良や土の悪さの影響が表れている。収穫数では、天候不順などの影響で結実数が少ないとの報告が散見されたが、育成が十分なモニターからは多くの収穫数が得られた。平均結実数は14個であった。来年度に向け

た意欲では、モニターの88%が「取り組みたい」と回答しており、モニターがみどりのカーテン効果を実感した結果と考えられる。

次年度に向け、「あまり育たず」「全く育たず」の回答を分析し、対策を示すことで良い育成結果が増えるよう努めていきたい。

(3) CO₂吸収・排出削減効果の試算(参考値)=下記参照

カーテンの幅と高さから面積を算出し、みどりのカーテンの育成に伴うCO₂の吸収量とエアコン使用低減に伴うCO₂排出削減量を試算した【※1】。それによると、CO₂吸収量は1.34kg、CO₂排出削減量は1,055kgとなり、合わせて1,056.34kg-CO₂の削減効果があったものと考えられる。杉の木に換算【※2】すると約75本分の効果があった。

【※1】CO₂の吸収量※1-1、排出削減量※1-2ともに、草津市「小」エネルギー推進市民フォーラム・草津市環境課が平成19年に実施した測定結果及び算出方法等に従って算出した。CO₂の排出削減量についてはカーテンの効果で抑制された冷房の消費電力量が1～2割程度(16.22%)あった結果を用いている。

※1-1「CO₂吸収量」

植物(ゴーヤ)のCO₂吸収量 一年草でCO₂の貯蔵期間が短いため参考値として扱う。
みどりのカーテン面積384㎡×0.0035kg-CO₂/㎡≒1.34kg-CO₂

【参考】公害健康被害補償予防協会より

植物(ゴーヤ)のCO₂吸収量は0.0035kg-CO₂/㎡

※1-2「CO₂排出削減量」

エアコンの利用抑制によるCO₂削減量(有効回答数105件)

105件×(161kWh×0.39kg-CO₂/kWh)×0.16≒1,055kg-

CO₂

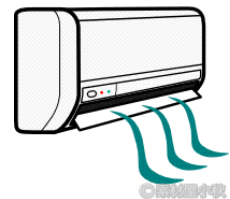
【参考】

経済産業省『2013 省エネ性能カタログ 2013 年夏』より

冷房期間消費電力量=2013冷房能力 2.2kW(6～9 畳)寸法フリー 161kWh

冷房期間 3.6ヶ月間(6月2日～9月21日)の消費電力量(kWh)

二酸化炭素排出係数(0.39kg-CO₂/kWh)は、環境省「(家庭からの二酸化炭素排出量算定用)排出係数一覧」平成18年6月を引用

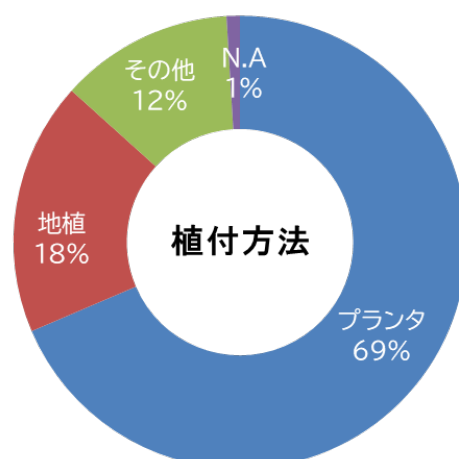
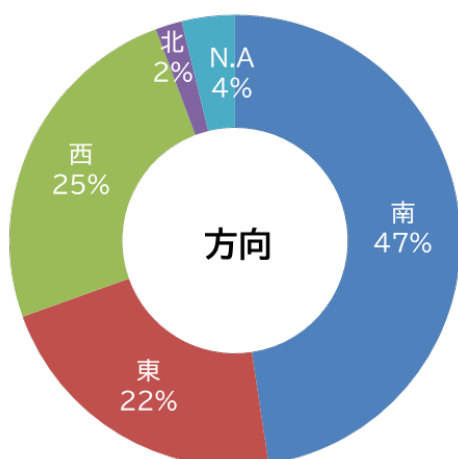


【※2】「杉の木に換算」

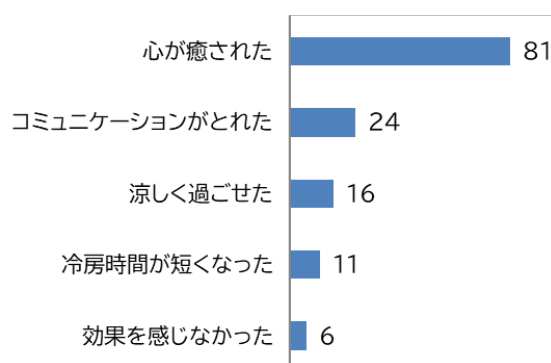
杉の木換算とはそれだけの量のCO₂を吸収するとされている杉の木の本数のことである。植物は一般にCO₂(二酸化炭素)を吸って酸素を吐き出す。杉の木一本(杉の木は50年杉で、高さが約20～30m)当たり1年間に平均して約14kgの二酸化炭素を吸収するとして試算している。

1,056.34kg-CO₂ ÷ 14kg-CO₂/本 ≒ 75本

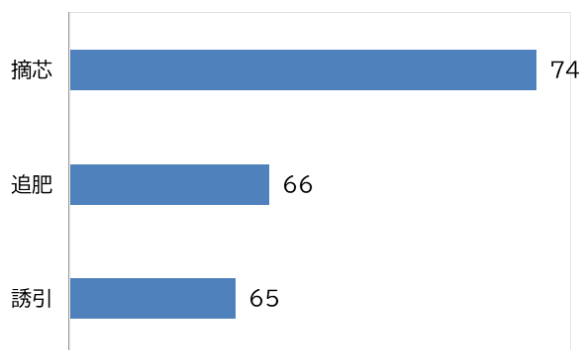
【参考】環境省・林野庁『地球温暖化防止のための緑の吸収源対策』より



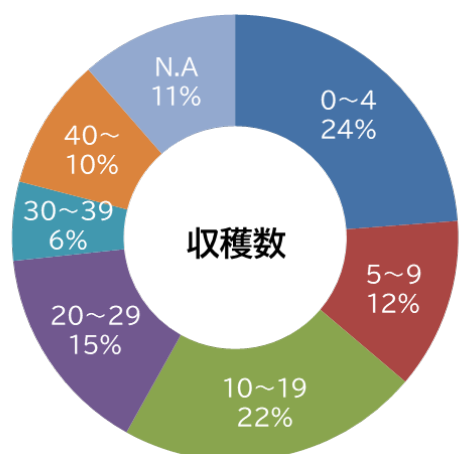
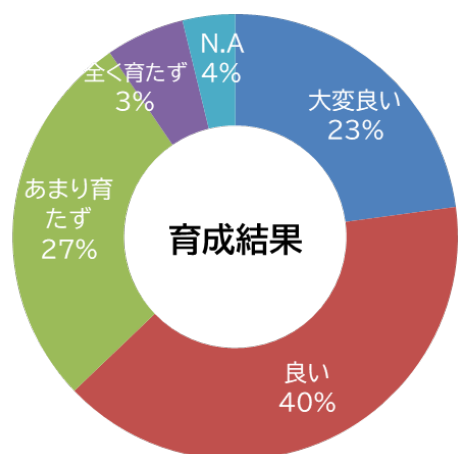
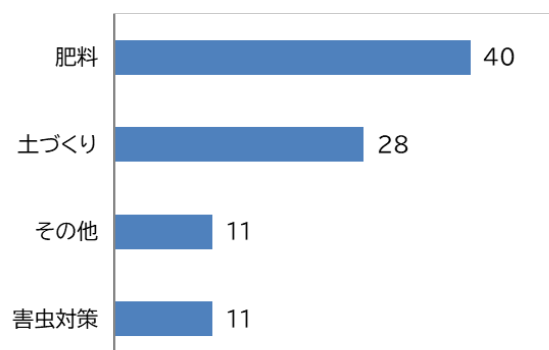
みどりのカーテン効果

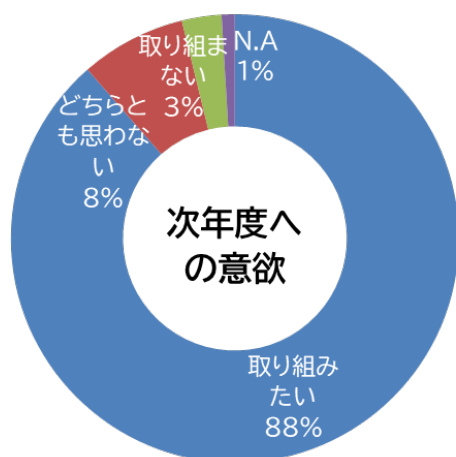


工夫した点



その他の工夫





第4章 総括

1. 評価

みどりのカーテン効果で多く寄せられた意見では、「心が癒された」が1位で、次に「コミュニケーションがとれた」が続き、視覚的效果や人と人との繋がりや心を通わせるツールになっているとの印象を強く受ける。このため、みどりのカーテンの地球温暖化防止やCO2排出削減といった効果や必要性について理解を深めるよう講習内容の充実を図る必要がある。今後は、本格的に学校や事業所にモニター参加を呼びかけ、参加人数の確保やCO2排出削減に繋げていきたい。育成結果アンケートでは、モニター1年目の参加者から「大変良い」の回答が多数得られており、講習会参加効果の高さが読み取れる。その一方で、経歴2～5年以上のモニターで失敗したとの回答があり、失敗事例の原因解明に向けた分析が求められる。

2. 次年度に向けた課題と対策

引き続き、学校や事業所へのモニター参加を働きかけ、みどりのカーテンを環境教育の一環と捉えて、学校や事業所への拡大を図りたい。報告書の提出率は、コロナ禍で募集やモニター参加者が減ったことやQRコード導入により 72.4%に向上したが、次年度も更なる回収方法の改善を図り、提出率100%を目指していきたい。

講習会では、単に育て方を伝えるのではなく、みどりのカーテンの効果や必要性、低炭素社会づくりに向けた行動へ促すなど、講習内容を掘り下げていきたい。さらに、モニター参加者に報告の必要性を十分に理解してもらい、CO2 排出削減の取り組みとして広げていきたい。

付 録 【ゴーヤの「みどりのカーテン」の育て方についてのQ&A】

【Q1】:どのくらいの高さまで伸びるの？

日当たりや気候、肥料等の条件にもよりますが、2～3m くらいに生長します。一般的に植物は根の育ち方が地上部の大きさに影響します。プランターで栽培する場合は、深く根を張れるよう大きめのものを使ってください。

【Q2】:ベランダやバルコニーでもできますか？

プランターを使用すれば十分栽培できます。プランターは落下しないようベランダの手すりの内側に置いてください。ネットや支柱は手すりや柱にしっかり固定し、日々の水やりや花や葉の落下に注意しましょう。

【Q3】:お風呂の残り湯をあげても大丈夫？

入浴剤を使っている場合は、残り湯を水やりに使用しないでください。生育に影響する成分が含まれている場合があります。入浴剤を使っていなくても、お湯だと根を傷めてしまうので、十分に冷めてからあげてください。貯めておいた雨水も水やりに使えます。

【Q4】:ネットを張るときに注意しなければならないことは？

ネットは、風でバタバタ動いたり、たるんだりしないように、下部はくいやブロック、ベランダの手すりなどにしっかり固定し、上部は棒やロープを通してピンと張ってください。

【Q5】:「摘芯(てきしん)」はどうしたらいいの？

まず、本葉が 50～60cm ぐらいになったら摘芯します。指先やハサミなどで先端を切ってください。その後は、数回ツルがネットからはみ出した時などに摘芯してください。

【Q6】:「誘引(ゆういん)」はどうしたらいいの？

初めのころは、ツルを横方向に誘引して扇形に仕上げていくと、きれいな形の「緑のカーテン」になります。ヒモやビニールタイ、ワイヤーなどを使いますが、きつく締めつけないうちから余裕をもたせて固定してください。ツルが上へ伸びすぎたら下に誘引することもできます。

【Q7】:葉が黄色くなって元気がない？

水のやり過ぎによる根腐れと肥料不足の両方が考えられます。まず、土の状態をよく観察してください。朝に水やりをしている場合で夕方になっても表面の土がまだ湿っている(特に、土を手で握って水がにじむ)のであれば、水のやり過ぎだと思われます。水のやり過ぎでない場合は、肥料不足と思われます。花が咲き実がつく生長が著しい時期には、適量の肥料を 2～3 週間ごとによく観察しながら与えてください(“追肥”といいます)。

【Q8】:海からの風で塩害が起きますか？

葉に塩分を含んだ海からの風が当たると枯れてしまうことがあります。時々葉にも水をかけてあげると塩分を洗い流すことができ、虫の被害予防にもあります。





令和3年度「みどりのカーテン」普及事業実績報告書

令和4年2月8日 発行

編集・発行：認定特定非営利活動法人えどがわエコセンター

〒134-0091 江戸川区船堀 4-1-1 タワーホール船堀 3 階

電話 03-5659-1651 FAX03-5659-1677