

平成 30 年度 全国地球温暖化防止活動推進センター調査・情報収集等委託業務

日常生活に関する温室効果ガスの 排出抑制等のための調査研究 年次レポート

平成 31 年 3 月

全国地球温暖化防止活動推進センター

(一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット)

目 次

1. はじめに.....	1
2. 家庭の省エネアンケートを用いた調査研究.....	2
2.1 目的.....	2
2.2 調査方法.....	2
2.3 調査結果.....	5
2.3.1 回答状況及び回答者属性.....	5
2.3.2 回答者の省エネ行動実施状況.....	5
2.3.3 省エネアンケートの結果に基づく啓発活動の定量化.....	6
2.3.4 調査結果から得られた効果的な啓発活動の示唆.....	14
2.4 まとめ.....	15
3. 低関心層を啓発の場に引き寄せるための効果的なアプローチ手法の検討.....	16
3.1 目的.....	16
3.2 調査方法.....	16
3.3 定量的な活動実績調査の結果.....	17
3.3.1 地域センター全体の活動実績.....	17
3.4 追加調査の実施結果.....	18
3.4.1 追加調査対象の抽出.....	18
3.4.2 追加調査集計結果.....	19
3.5 低関心層にアプローチするための効果的な手法の整理.....	24
3.5.1 啓発ターゲットの考え方.....	24
3.5.2 低関心層へのアプローチを目的とした「一般家庭」「子ども」向け活動の 再分類.....	24
3.5.3 効果的な活動実施に係るポイントと課題.....	25
4. 総括.....	26

1. はじめに

日本は 2016 年 11 月 8 日に国会での承認を経てパリ協定の締結を決定し、現在、「2030 年度の温室効果ガスを 2013 年度比 26%削減する」という目標の達成に向けて国内対策を進めており、中でも家庭部門では、約 40%という高い削減目標を掲げている。一方で、2017 年度の温室効果ガス排出量は、2016 年度比で約 2%増加しており¹、各家庭における温暖化防止に係る取組みの促進は喫緊の課題となっている。

この課題を解決するためには、各家庭に向けて、地球温暖化問題に関する認知拡大や温暖化対策につながるライフスタイルへの行動変容を促すなど、普及啓発活動が重要と考えられ、全国地球温暖化防止活動推進センターでは、その効果的な手法等について検討を重ねてきた。

本レポートは、環境省「平成 30 年度全国地球温暖化防止活動推進センター調査・情報収集等委託業務」（以下、「全国センター事業」という。）の中で実施した、上記の検討結果を取りまとめたものである。本レポートが、地域での温暖化防止に係る普及啓発活動を考える上での一助になれば幸いである。

¹ 温室効果ガスインベントリオフィス（2018）：2017 年度（平成 29 年度）の温室効果ガス排出量（速報値）＜概要＞

2. 家庭の省エネアンケートを用いた調査研究

2.1 目的

地域センターが関連して実施する啓発活動の参加者（以下「啓発参加者」という。）にアンケート調査を実施し、啓発参加者の各家庭での温暖化対策（省エネ行動）の実践状況を把握し、行動変容が効果的に働く啓発活動の示唆を得ることを目的とした。

2.2 調査方法

本調査研究は、啓発参加者を対象に 2 段階の調査を設計し、調査期間²は平成 30 年 7 月 31 日から平成 31 年 3 月 29 日までとした。本調査研究の概要を表 2-1 に示す。

まず、地域センターの協力を得て、啓発参加者に省エネ行動の実施状況・今後実施の可能性等を調査する「家庭の省エネアンケート³」（以下「省エネアンケート」という。）を啓発活動の現場で実施した。

つぎに、省エネアンケート回答者の内、事後調査に協力の意思を示した方に対して、啓発活動から 3 ヶ月経過した後の省エネ行動の実践状況を問う事後調査を計画したが、回答を得ることができなかった（2019.3.29 現在）。

したがって、次項からは省エネアンケートの結果に基づく、行動変容に効果的に働く啓発活動の示唆について取りまとめる。

表 2-1 本調査研究の概要

項目	概要
調査方法	1 回目：省エネアンケート（啓発活動の現場で啓発参加者にアンケートを実施） 2 回目：事後調査（省エネアンケートのおよそ 3 ヶ月後にウェブ上で調査を実施）
調査期間	1 回目：平成 30 年 7 月 31 日から平成 30 年 12 月 26 日 2 回目：平成 30 年 10 月下旬から平成 31 年 3 月 29 日
調査対象	1 回目：啓発参加者 2 回目：省エネアンケート回答者の内、事後調査に協力の意思を示した方
調査項目	回答者の属性、家庭での省エネ行動実施状況（調査票は図 2-1 図 2-2 参照）

なお、本調査研究で使用した調査票は、全国センター版（3 種類）と地域センター版があり、表 2-2 に示すとおり、主に回答者属性を問う設問に違いがある。表 2-3 の集計結果における集計対象外とは、使用された調査票に当該設問を含まないため、集計できない回答者数のことである。

なお、地域センター版の調査票では、省エネ行動を問う設問も異なる場合があるが、全国センター版と共通する項目だけを次項からの集計・分析対象とした。

² 独自に省エネアンケートを実施している地域センターもあるため、調査結果には全国ネットが定めた調査期間以外のものも含まれる。

³ 啓発活動による啓発参加者の行動変容を把握すべく、平成 26 年度から実施している調査。

表 2-2 本調査研究の調査票

調査票の種類	概要	前年度からの変更
全国センター版	H28 調査票	－
	H29 調査票	世帯タイプを追加
	H30 調査票	住居形態、世帯人数を追加
地域センター版	－	－

家庭の省エネアンケート

回答日：平成 年 月 日

Q1. あなたについて、以下の項目をお答えください。下線が引いてある項目は、あてはまるもの1つに○をつけてください。

年代	1) 10代以下	2) 20代	3) 30代	4) 40代	5) 50代	6) 60代	7) 70代以上	性別	1) 男	2) 女
お住まい	都・道・府・県			市・区・町・村		住居形態		1) 戸建て 2) 集合 3) その他()		
世帯タイプ	1) 単身世帯 2) 夫婦世帯 3) 親子世帯 4) 三世帯世帯 5) その他()									
世帯人数	1) 10代以下	2) 20代	3) 30代	4) 40代	5) 50代	6) 60代	7) 70代以上			
	人	人	人	人	人	人	人			

Q2. あなたが行っている省エネ行動について、それぞれあてはまるもの1つに○をつけてください。

家電など	省エネ行動	既に実施している	これから実施したいと思う	これから実施するのは難しい	持っていない／該当しない
冷蔵庫	1 設定温度を強から中に変更する				
	2 物を詰め込みすぎないようにする				
照明器具	3 白熱電球をLED電球に取り替える				
テレビ	4 画面は明るすぎないように調節する				
エアコン	5 夏の冷房時の室温は28℃、冬の暖房時の室温は20℃を目安にする				
	6 フィルターを月に1回、2回清掃する				
風呂 給湯器	7 間隔をあけずに入浴する				
	8 シャワー(温水)は流したままにしない				
電気ポット	9 長時間使用しないときは電源プラグを抜く				
電気カーペット	10 設定温度は低めにする				
石油ファン ヒーター	11 室温は20℃を目安にする				
	12 着るものなどで工夫して使用時間を減らす				
ガスファン ヒーター	13 室温は20℃を目安にする				
	14 寝る前や出掛けるときは早めにOFFにする				
自動車	15 発進時のアクセルはゆっくり踏み込む				
	16 走行中はできるだけ速度を一定に保つ				
	17 減速時は早めのアクセルオフ(エンジンブレーキを活用)				

募集中! 本アンケートに関する事後アンケートにご協力いただける方を募集しています。
ご協力いただいた方の中から抽選で50名様に温度計マグネットやシール等を送ります！
事後アンケートにご協力いただける方は、右記のマーク、または、<https://goo.gl/forms/1QEDyR8t9fzntIS23>からご登録ください。



【自由記述欄】講座、講師への感想や地球温暖化についてなど、ご自由にお書きください。今後の参考にさせていただきます。

本調査は、地域的・全国的な傾向を集計・解析し、今後の家庭部門の地球温暖化対策に資することを目的に実施するものであり、個人を特定し公表するものではありません。本調査で収集するすべての個人情報取り扱いにあたっては、個人情報保護に関する法令を遵守し、先に掲げた目的のみに使用いたします。本調査に関するお問合せは、下記のメールアドレスにご連絡をお願いいたします。

【お問合せ先】 全国地球温暖化防止活動推進センター（一般社団法人地球温暖化防止全国ネット） メール：jigyo@jccca.org

図 2-1 平成 30 年度省エネアンケート調査票（表面）

参考資料

【家庭部門CO2排出削減の現状】

2030年 26%削減を実現するためには、家庭部門と業務部門でそれぞれ約4割、マイカー、社用車、宅配便などを含む運輸部門で約3割の温室効果ガス的大幅削減が必要であり、家庭・業務部門の4割削減のうち、電力の低炭素化により達成される約 25%相当分を除く、家庭部門の約14%・業務部門の約 15%相当分は国民の省エネ努力等により削減する必要があります。(環境省 地球温暖化対策のための国民運動実施計画より抜粋)

【省エネ行動実施によって想定される効果】

表面の省エネ行動(一定の条件のもと)を実施することによって、「家計のお得」や「削減CO2」として、下表のとおり効果があるとされています。

なお、省エネ行動ごとの家計のお得(円)や削減CO2(kg)は、以下より引用しています。

・省エネ行動1～8: 省エネ性能カタログ2017年冬版(経済産業省 資源エネルギー庁 発行:2017年12月)

・省エネ行動9～17: 家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬(経済産業省 資源エネルギー庁 発行:2017年8月)

省エネ行動	およその効果 (1台当たり・年間)		備 考
	家計のお得 (円)	削減CO2 (kg)	
1	1,670	36.2	周囲温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合
2	1,180	25.7	詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較
3	2,270	49.3	54Wの白熱電球から12Wの電球形LEDランプに交換した場合
4	730	15.9	テレビ(32V型)の画面の輝度を最適(最大～中間)に調節した場合
5	2,250	49.0	夏: 外気温度31℃の時、エアコン(2.2kw)の冷暖設定温度を27℃から26℃にした場合(使用時間: 9時間/日) 冬: 外気温度6℃の時、エアコン(2.2kw)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間: 9時間/日)
6	860	18.8	フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kw)とフィルターを清掃した場合の比較
7	6,880	87.0	2時間放置により45℃低下した湯(200ℓ)を追い炊きする場合(1回/日)
8	3,300	29.0	45℃のお湯を流す時間を1分間短縮した場合
9	2,900	63.1	ポットに満タンの水2.2ℓを入れ沸騰させ、1.2ℓを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較
10	5,020	109.2	3畳用で、設定温度を「強」から「中」にした場合(1日5時間使用)
11	650	25.4	石油ファンヒーターを外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間: 9時間/日)
12	1,130	41.9	石油ファンヒーターを1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)
13	1,470	18.6	ガスファンヒーターを外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間: 9時間/日)
14	2,380	31.1	ガスファンヒーターを1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)
15	10,030	194.0	■実際の運転では、車の流れにのり、交通法規を守って安全優先で走行しましょう。 ・「ふんわりアクセルスタート」は、最初の5秒で、時速20km程度が目安です。 ・各削減割合は、スマートドライブコンテスタの操作別燃料消費削減割合による。 (年間削減量および年間走行距離、平均燃費は2,000cc 普通乗用車/ 年間10,000km 走行とし、平均燃費11.6km/Lで計算。)
16	3,510	68.0	
17	2,170	42.0	

図 2-2 平成 30 年度省エネアンケート調査票 (表面)

2.3 調査結果

2.3.1 回答状況及び回答者属性

省エネアンケートを実施した啓発活動は 183 件、回答者は 9,726 名であった。

回答者の属性を表 2-3 に示す。いずれの年代の男女とも一定の回答者を得ることができ、地域区分では関東甲信が半数以上を占めた。

表 2-3 回答者属性（年代・性別、地域区分、住居形態、世帯タイプ）

NO	年代	男性	女性	無回答	無効回答	計
1	10代以下	684	558	150	0	1,392
2	20代	167	241	16	0	424
3	30代	440	1,143	35	0	1,618
4	40代	597	1,298	52	0	1,947
5	50代	371	559	32	0	962
6	60代	490	896	28	0	1,414
7	70代以上	544	894	22	1	1,461
8	無回答	28	48	145	0	221
9	無効回答	111	158	18	0	287
	計	3,432	5,795	498	1	9,726

NO	地域区分	n
1	北海道、東北、北陸	1,658
2	関東甲信	5,000
3	東海、近畿	639
4	中国、四国	1,658
5	九州	470
6	沖縄	0
7	海外	1
8	無回答	299
9	無効回答	1
	計	9,726

NO	住居形態	n
1	一戸建て	5,033
2	集合住宅	1,455
3	その他	22
4	無回答	1,833
5	集計対象外	1,097
6	無効回答	286
	計	9,726

NO	世帯タイプ	n
1	単身世帯	328
2	夫婦世帯	812
3	親子世帯	1,699
4	三世代世帯	359
5	その他	36
6	無回答	2,615
7	集計対象外	3,592
	無効回答	285
	計	9,726

2.3.2 回答者の省エネ行動実施状況

省エネアンケートの結果に基づく、回答者の省エネ行動実施状況を表 2-4 に示す。

ほぼ全ての省エネ行動で回答者の約 60%以上が「既の実施している」（以下「既実施」という。）を選択した。「フィルターを月に 1 回、2 回清掃する（エアコン）」の「既の実施している」は 40%以下となったが、「これから実施したいと思う」（以下「今後実施」という。）は 56%となり、最も高い値を示した。

なお、これらの結果は平成 29 年度調査結果を概ね同じ傾向が確認できた。

表 2-4 回答者の省エネ行動実施状況

家電など	省エネ行動	H30回答者選択割合				H29回答者選択割合			
		n	①	②	③	n	①	②	③
冷蔵庫	1 設定温度を強から中に変更する	9,106	70%	27%	3%	8,624	70%	27%	2%
	2 物を詰め込みすぎないようにする	9,299	65%	31%	4%	8,934	65%	31%	4%
照明器具	3 白熱電球をLED電球に取り替える	9,265	65%	31%	4%	8,649	59%	37%	4%
テレビ	4 画面は明るすぎないように調節する	9,165	63%	33%	4%	8,734	59%	37%	4%
エアコン	5 夏の冷房時の室温は28℃、冬の暖房時の室温は20℃を目安にする	8,941	58%	33%	8%	8,442	59%	33%	8%
	6 フィルターを月に1回、2回清掃する	8,756	36%	56%	8%	8,183	33%	58%	9%
風呂給湯器	7 間隔をあけずに入浴する	8,904	63%	27%	10%	8,770	64%	26%	10%
	8 シャワー(温水)は流したままにしない	9,097	74%	23%	3%	8,834	77%	21%	3%
電気ポット	9 長時間使用しないときは電源プラグを抜く	7,350	59%	34%	6%	6,909	59%	35%	7%
電気カーペット	10 設定温度は低めにする	5,854	67%	29%	4%	5,530	68%	29%	3%
石油ファンヒーター	11 室温は20℃を目安にする	5,935	59%	36%	6%	5,540	59%	35%	6%
	12 着るものなどで工夫して使用時間を減らす	6,092	70%	27%	3%	5,651	74%	23%	3%
ガスファンヒーター	13 室温は20℃を目安にする	3,426	57%	37%	6%	2,967	58%	36%	5%
	14 寝る前や出掛けるときは早めにOFFにする	3,469	68%	28%	4%	3,000	71%	26%	3%
自動車	15 発進時のアクセルはゆっくり踏み込む	7,442	77%	22%	1%	6,723	76%	22%	2%
	16 走行中はできるだけ速度を一定に保つ	7,330	79%	20%	1%	6,714	78%	21%	1%
	17 減速時は早めのアクセルオフ(エンジンブレーキを活用)	7,285	75%	23%	2%	6,627	75%	24%	2%

※①既に実施している、②これから実施したいと思う、③これからも実施するのは難しい

※「持っていない/該当しない」「無回答」の回答者を除いた集計結果

2.3.3 省エネアンケートの結果に基づく啓発活動の定量化

省エネアンケートは「省エネ性能カタログ(2017年冬版)⁴」、「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬⁵」を参照し、各省エネ行動及び行動実施による削減CO₂を設定している。

省エネアンケートの回答者が「今後実施」を選択した省エネ行動により推計した値を啓発活動によるCO₂排出削減量として、その値を「啓発によるみなし削減量(kg-CO₂/人・年)」(以下「啓発効果」という。)と考え、啓発活動の定量化に取り組んできた。

今年度は、啓発効果が高い啓発活動を行動変容する可能性が高い啓発活動として、その要因を明らかにするために、前述の啓発効果による方法及び、回答者の既実施を基準値として、基準値から見た場合の啓発効果を削減量上昇率としたみなし削減率(%)による方法の2種類を用いて啓発活動の定量化を試みた。2種類の定量化の詳細は、表2-5に示すとおりである。

なお、定量化にあたっては、20代から70代以上の回答者、省エネ行動1から14(自動車に関する項目以外)の回答状況を対象とした。

また、すべての差の検定には分散分析を行い、結果についてp値は.05以下を示し、多重比較においても同様に有意差が認められた。等分散でないデータについては等分散を仮定して比較した。

⁴ 家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬(資源エネルギー庁、2017年)

http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/more/

⁵ 省エネ性能カタログ(資源エネルギー庁、2017年)

http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/more/

表 2-5 省エネアンケートの結果に基づく啓発活動定量化の方法

定量化の方法	内容
みなし削減量 (kg-CO ₂ /人・年)	○啓発前のみなし削減量 (啓発前) →「すでに実施している」項目の削減CO₂効果の単純加算 ○啓発によるみなし削減量(啓発効果) →「これから実施したい」項目の削減CO₂効果の単純加算 ○啓発後のみなし削減量 (啓発後) →(啓発前)+(啓発効果) ■啓発前、啓発効果、啓発後のみなし削減量を従属変数、普及啓発に関する各項目および個人属性を独立変数とし、分散分析を実施した。
みなし削減率 (%)	○省エネ行動によるみなし削減量基準値(基準値) →省エネ行動1-14の削減CO₂効果の単純加算 ○啓発前のみなし削減量(啓発前) →「すでに実施している」項目の削減CO₂効果の単純加算 ○啓発によるみなし削減量(啓発効果) →「これから実施したい」項目の削減CO₂効果の単純加算 ○省エネ行動対象外(対象外) →「持っていない/該当しない」項目の削減CO₂効果の単純加算 上記の値を用いて、回答者の削減率を以下のとおり計算する。 ○現削減率 [%] = (啓発前) / [(基準値) - (対象外)] * 100 ○削減量上昇率 [%] = (啓発効果) / [(基準値) - (対象外)] * 100 ○削減効果率 [%] = (現削減率) + (削減上昇率) ■現削減率、削減上昇率、削減効果率を従属変数、実施イベント普及啓発に関する各項目および個人属性を独立変数とし、①どのような人が削減率に変化がみられるか、②どのような普及啓発が削減率に変化があるのか、分散分析を実施した。

(1) 回答者の年代、性別に基づく定量化

回答者の年代、性別に基づくみなし削減量は、表 2-6、表 2-7 のとおりである。

- ・ 20 代は啓発前の数値が低く、啓発効果の数値が高い。
- ・ 女性は啓発前の数値が高く、男性は啓発効果の数値が高い。

表 2-6 回答者の年代、に基づくみなし削減量

年代	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
20代	424	101	267.7	174.1	441.8
30代	1618	139	286.2	153.5	439.7
40代	1947	149	294.1	150.4	444.5
50代	962	135	303.2	146.1	449.4
60代	1414	138	318.1	121.1	439.2
70代以上	1461	123	332.0	94.2	426.2

表 2-7 回答者の性別に基づくみなし削減量

性別	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
男性	2609	169	296.4	147.6	444.0
女性	5031	179	307.2	130.5	437.7

回答者の年代、性別に基づくみなし削減率は、表 2-8、表 2-9 のとおりである。

- ・ 20 代は現削減率が低く、削減上昇率が高い。
- ・ 現削減率は男女で差はないが、男性は削減上昇率が高い。

表 2-8 回答者の年代に基づくみなし削減率

年代	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
20代	424	101	44.79	29.05	73.84
30代	1618	139	47.67	25.56	73.23
40代	1947	149	49.01	25.08	74.09
50代	962	135	50.74	24.43	75.17
60代	1414	138	52.80	20.07	72.87
70代以上	1461	123	55.19	15.63	70.83

表 2-9 回答者の性別に基づくみなし削減率

性別	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
男性	2609	169	49.44	24.63	74.07
女性	5031	179	51.11	21.70	72.81

(2) 回答者の住居形態、世帯タイプに基づく定量化

回答者の住居形態、世帯タイプに基づくみなし削減量は、表 2-10、表 2-11 のとおりである。

- ・一戸建ての場合、啓発前の数値が高い。
- ・単身世帯の場合、啓発前の数値も啓発効果の数値も低い。
- ・三世代世帯の場合、啓発効果の数値が高い。

表 2-10 回答者の住居形態に基づくみなし削減量

住居形態	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
一戸建て	4593	141	311.2	137.3	448.5
集合住宅	1348	120	289.3	132.3	421.6
その他	22	17	304.6	82.2	386.8

表 2-11 回答者の世帯タイプに基づくみなし削減量

世帯タイプ	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
単身世帯	317	67	219.3	106.9	326.2
夫婦世帯	810	84	308.7	125.4	434.1
親子世帯	1643	94	279.0	149.6	428.6
三世代世帯	352	74	272.6	159.1	431.7
その他	35	16	292.5	110.9	403.4

回答者の住居形態、世帯タイプに基づくみなし削減率は、表 2-12、表 2-13 のとおりである。

- ・一戸建ての場合、削減上昇率が高い。
- ・単身世帯の場合、現削減率も削減上昇率も低い。
- ・親子世帯と三世代世帯の場合、削減上昇率が高い。

表 2-12 回答者の住居形態に基づくみなし削減率

住居形態	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
一戸建て	4593	141	51.55	22.76	74.31
集合住宅	1348	120	47.93	21.92	69.85
その他	22	17	50.47	13.61	64.08

表 2-13 回答者の住居形態に基づくみなし削減率

世帯タイプ	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
単身世帯	317	67	36.33	17.71	54.04
夫婦世帯	810	84	51.14	20.78	71.91
親子世帯	1643	94	46.22	24.79	71.01
三世帯世帯	352	74	45.16	26.37	71.52
その他	35	16	48.45	18.38	66.83

(3) 啓発活動の手法、内容に基づく定量化

啓発活動の手法⁶、内容⁷に基づくみなし削減量は、表 2-14、表 2-15 のとおりである。

- ・体験・作業の啓発活動の回答者は、啓発効果の数値が高い。
- ・温暖化問題を内容とした啓発活動の回答者は、啓発前の数値が低く、啓発効果の数値が高い。

表 2-14 啓発活動の手法に基づくみなし削減量

啓発手法	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
座学	755	53	291.8	126.9	418.7
体験・作業	3280	65	303.1	145.6	448.8
展示・視察	977	17	296.9	135.1	431.9
対話・交流	2814	48	309.5	127.6	437.1

表 2-15 啓発活動の内容に基づくみなし削減量

啓発内容	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
温暖化問題	2421	75	279.6	154.8	434.4
再生可能エネルギー	5	1	235.3	238.8	474.1
省エネ関連	4551	81	311.1	125.4	436.4
その他の環境問題	849	26	332.0	138.9	471.0

啓発活動の手法、内容に基づくみなし削減率は、表 2-16、表 2-17 のとおりである。

⁶ 再生可能エネルギーは母数が 5 のため、有意な差はない。

⁷ 啓発内容の詳細は次のとおり、温暖化問題（温暖化のメカニズム、吸収源対策、適応策）、省エネ関連（日常生活での省エネ、機器の買い替え・導入）、その他の環境問題（他の環境問題との関連、他の分野との関連、その他）。なお、再生可能エネルギーは単独とした。

- ・体験・作業の啓発活動の回答者は、削減上昇率が高い。
- ・温暖化問題を内容とした啓発活動の回答者は、現削減率が低く、削減上昇率が高い。

表 2-16 啓発活動の手法に基づくみなし削減率

啓発手法	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
座学	755	53	49.03	21.18	70.21
体験・作業	3280	65	50.47	24.25	74.72
展示・視察	977	17	49.94	22.74	72.68
対話・交流	2814	48	51.28	21.14	72.41

表 2-17 啓発活動の内容に基づくみなし削減率

啓発内容	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
温暖化問題	2421	75	47.18	26.00	73.19
再生可能エネルギー	5	1	38.99	39.57	78.55
省エネ関連	4551	81	51.53	20.77	72.31
その他の環境問題	849	26	55.01	23.02	78.02

(4) 啓発活動の手法、内容の組合せ数に基づく定量化

啓発活動の手法、内容の組合せに基づくみなし削減量は、表 2-18、表 2-19 のとおりである。

- ・単一手法の啓発活動の回答者は、啓発効果の数値が低く、複数手法を組合せた啓発活動の回答者は啓発効果の数値が高い。
- ・4 種類の内容を組合せた啓発活動の回答者は、啓発前の数値が低く、啓発効果の数値が高い。

表 2-18 啓発活動手法の組合せ数に基づくみなし削減量

手法組合せ数	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
1種類	4252	78	290.6	138.4	429.0
2種類	3657	75	295.5	145.4	440.9
3種類	1817	30	306.7	151.4	458.1

表 2-19 啓発活動内容の組合せ数に基づくみなし削減量

内容組合せ数	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
1種類	3746	80	282.5	147.1	429.7
2種類	4284	77	307.1	142.8	449.8
3種類	1418	21	296.5	135.2	431.7
4種類	278	5	285.2	147.3	432.5

啓発活動の手法、内容の組合せに基づくみなし削減率は、表 2-20、表 2-21 のとおりである。

- ・複数手法を組合せた啓発活動の回答者は、削減上昇率が高い。
- ・4 種類の内容を組合せた啓発活動の回答者は、現削減率が低く、削減上昇率が高い。

表 2-20 啓発活動手法の組合せ数に基づくみなし削減率

手法組合せ数	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
1種類	4252	78	48.69	23.17	71.86
2種類	3657	75	48.96	24.09	73.05
3種類	1817	30	50.82	25.08	75.90

表 2-21 啓発活動内容の組合せ数に基づくみなし削減率

内容組合せ数	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
1種類	3746	80	47.44	24.65	72.08
2種類	4284	77	50.88	23.65	74.53
3種類	1418	21	49.12	22.40	71.51
4種類	278	5	47.25	24.40	71.65

(5) 啓発活動の難易度、目標に基づく定量化

啓発活動の難易度、目標に基づくみなし削減量は、表 2-22、表 2-23 のとおりである。

- ・啓発活動の難易度を中心となって活動していく人とした場合は啓発効果の数値が低く、これから取組もうとしている人をとした場合は啓発効果の数値が高い。
- ・啓発活動の目標を、理解にした場合は啓発効果の数値が低く、関心・気づきにした場合は啓発効果の数値が高い。

表 2-22 啓発活動の難易度に基づくみなし削減量

啓発の難易度	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
はじめてふれる人	5413	92	300.5	143.0	443.5
これから取組もうとしている人	1927	43	267.5	172.8	440.3
中心となって活動していく人	441	15	302.4	99.0	401.4
特に想定していない	1752	29	310.1	122.6	432.8

表 2-23 啓発活動の目標に基づくみなし削減量

啓発の目標	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
関心・気づき	6456	106	292.0	155.2	447.2
理解	661	20	307.7	116.0	423.7
行動	927	32	293.3	125.0	418.3
関心/理解/行動	1490	22	312.3	121.5	433.8
関心/理解	154	1	236.7	105.0	341.7
理解/行動	38	2	301.6	98.4	400.0

啓発活動の難易度、目標に基づくみなし削減率は、表 2-24、表 2-25 のとおりである。

- ・啓発活動の難易度を、中心となって活動していく人を想定した場合は削減上昇率が低く、これから取組もうとしている人を想定した場合は削減上昇率が高い。
- ・啓発活動の目標を、理解にした場合は削減上昇率が低く、関心・気づきにした場合は削減上昇率が高い。

表 2-24 啓発活動の難易度に基づくみなし削減率

啓発の難易度	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
はじめてふれる人	5413	92	49.79	23.68	73.47
これから取組もうとしている人	1927	43	44.31	28.63	72.94
中心となって活動していく人	441	15	50.10	16.40	66.51
特に想定していない	1752	29	52.19	20.62	72.81

表 2-25 啓発活動の目標に基づくみなし削減率

啓発の目標	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
関心・気づき	6456	106	48.37	25.71	74.08
理解	661	20	50.98	19.22	70.20
行動	927	32	48.60	20.71	69.31
関心/理解/行動	1490	22	52.95	20.72	73.67
関心/理解	154	1	39.22	17.40	56.62
理解/行動	38	2	64.28	19.84	84.12

(6) 啓発活動の場所以に基づく定量化

啓発活動の場所以に基づくみなし削減率は、表 2-26 とおりである。

- ・教育施設や福祉施設で実施された啓発活動の回答者は、啓発効果が高い。
- ・商業施設や文化施設で実施された啓発活動の回答者は、啓発効果が低い。

表 2-26 啓発活動の場所以に基づくみなし削減率

啓発場所	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
教育施設	236	16	300.9	158.9	459.8
福祉施設	129	9	300.4	151.0	451.4
文化施設	904	26	271.4	134.2	405.6
社会教育施設	1903	55	289.3	141.2	430.5
商業施設	508	10	300.7	130.6	431.3
体育施設	1642	16	315.5	144.7	460.2
行政施設	722	13	338.3	133.8	472.0
その他	368	12	311.4	124.5	435.9

啓発活動の場soに基づくみなし削減率は、表 2-27 のとおりである。

- ・教育施設や福祉施設で実施された啓発活動の回答者は、削減上昇率が高い。
- ・商業施設や文化施設で実施された啓発活動の回答者は、削減上昇率が低い。

表 2-27 啓発活動の目標に基づくみなし削減率

啓発場所	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
教育施設	236	16	49.86	26.32	76.18
福祉施設	129	9	49.77	25.02	74.79
文化施設	904	26	44.96	22.24	67.20
社会教育施設	1903	55	47.93	23.40	71.32
商業施設	508	10	49.82	21.64	71.46
体育施設	1642	16	52.27	23.98	76.25
行政施設	722	13	56.04	22.16	78.20
その他	368	12	51.60	20.62	72.22

(7) 啓発活動の実施月、実施時間に基づく定量化

啓発活動の実施月、実施時間に基づくみなし削減量は、表 2-28、表 2-29 のとおりである。

- ・3月、5月、10月に実施された啓発活動の回答者は、啓発効果の数値が高い。
- ・31分以上60分以下で実施された啓発活動の回答者は、参加前の数値が低く、啓発効果の数値が高い。

表 2-28 啓発活動の実施月に基づくみなし削減量

実施月	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
3月	284	1	308.1	145.1	453.3
4月	373	3	326.4	113.0	439.4
5月	211	10	290.6	150.8	441.4
6月	694	21	325.5	118.9	444.4
7月	1012	25	316.6	138.9	455.5
8月	842	21	316.4	144.2	460.6
9月	946	22	285.4	132.2	417.6
10月	2126	42	291.3	147.3	438.6
11月	1034	28	314.4	137.9	452.4
12月	292	9	256.0	78.5	334.5

表 2-29 啓発活動の実施時間に基づくみなし削減量

啓発時間	n	啓発件数	啓発前	啓発効果	啓発後
5分以下	3831	47	316.8	135.0	451.8
6分以上30分以下	3012	75	289.5	138.2	427.7
31分以上60分以下	113	16	282.7	153.8	436.5
61分以上	446	30	306.7	113.4	420.1

啓発活動の実施月、実施時間に基づくみなし削減率は、表 2-30、表 2-31 のとおりである。

- ・ 3 月、5 月、10 月に実施された啓発活動の回答者は、削減上昇率が高い。
- ・ 31 分以上 60 分以下で実施された啓発活動の回答者は、削減上昇率が高い。

表 2-30 啓発活動の実施月に基づくみなし削減率

実施月	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
3月	284	1	51.05	24.04	75.09
4月	373	3	54.07	18.73	72.80
5月	211	10	48.14	24.98	73.13
6月	694	21	54.60	20.06	74.66
7月	1012	25	53.97	23.63	77.60
8月	842	21	52.49	23.90	76.39
9月	946	22	47.29	21.90	69.19
10月	2126	42	48.25	24.41	72.66
11月	1034	28	52.09	22.85	74.94
12月	292	9	42.40	13.01	55.41

表 2-31 啓発活動の実施時間に基づくみなし削減率

啓発時間	n	啓発件数	現削減率	削減上昇率	削減効果率
5分以下	3831	47	52.49	22.36	74.85
30分以下	3012	75	47.97	22.89	70.86
60分以下	113	16	46.84	25.49	72.32
61分以上	446	30	50.81	18.79	69.60

2.3.4 調査結果から得られた効果的な啓発活動の示唆

前述 2.3.3 の結果を、啓発活動のターゲット、手法・内容、その他要因で整理した結果を以下に示す。

(1) 啓発活動のターゲットについて

- ・ 若年層、男性、人員が多い世帯に啓発活動を行うと、行動変容する可能性が高い。
- ・ 単身世帯は、啓発活動前の省エネ行動実施数は少なく、行動変容する可能性も低い。

(2) 啓発活動の手法・内容について

- ・ 啓発活動の手法は、体験・作業を最優先、啓発内容は温暖化問題を最優先に啓発活動を行うと、行動変容する可能性が高い。
- ・ 複数の手法を組合せて啓発活動を実施すると行動変容する可能性が高く、内容は組合せ数よりも温暖化問題を最優先に実施すると行動変容する可能性が高い。
- ・ 啓発活動の難易度をこれから取組もうとしている人で設定し、関心・気づきを与えること目標にすると行動変容する可能性が高い。

(3) 啓発活動のその他要因について

- ・文化施設や商業施設で不特定多数を対象に啓発活動を実施するよりも、教育施設や福祉施設で予め対象者を特定できる場所で啓発活動を実施すると、行動変容する可能性が高い。
- ・5月、10月に啓発活動を実施すると、行動変容する可能性が高い。
- ・31分以上60分以下で啓発活動を実施すると、行動変容する可能性が高い。

2.4 まとめ

本調査研究の結果、行動変容に効果的な啓発活動を以下のとおり提案する。

なお、これらの要因をすべて満たすと行動変容するとは限らない。それぞれの要因との関連や各要因による影響の程度については、さらなる分析が必要である。

若年層が世帯の中心である 2 人以上の家庭の男性を対象として、難易度をこれから
取組もうとしている人、目標を関心・気づき、内容を温暖化問題、手法を複数組合せて、
5 月、10 月に 31 分以上 60 分以下の啓発活動を行うとよい。

3. 低関心層を啓発の場に引き寄せるための効果的なアプローチ手法の検討

3.1 目的

過年度の全国センター事業等の成果から、COOL CHOICE に係る取組みについて、対象者の年齢層や家族構成などの属性に応じて、地球温暖化問題への関心や省エネ行動等の実施率が低いことが明らかになっており、このような低関心層をターゲットとした啓発活動が効果的という示唆を得た。しかし、このような層を啓発活動の場に引き寄せるための効果的な方法については整理されていない。そこで本研究では、各地で様々な啓発活動を実施している地域センターを対象に啓発活動の事例を収集し、その中から低関心層に分類されるターゲットを効果的に引き寄せたと考えられる事例を抽出、その要因等を分析し、実施手法等を整理することを目的とした。

3.2 調査方法

地域センターに対し、啓発活動の定量的な実績や実施に係る工夫等について聞く「地域センター活動実績調査」を実施した。まず、58 の地域センターを対象に、平成 29 年度に実施したすべての啓発活動の定量的な活動実績に関する調査を実施した。この調査結果を集計し、啓発できた人数（動員数）が相対的に優良な活動を手法別に抽出した。抽出した活動に対し、相対的に優良となった要因の示唆を得るため、取入れた工夫について聞く追加調査を実施した。調査項目の概要を表 3-1 に示す。

なお、地域センターの啓発活動は多岐にわたるため、実績や成果を単純に比較することはできない。そこで、地域センターの活動を便宜的に分類するため、環境省の普及啓発事業向け補助事業の中で使用されている活動手法の分類項目を参考にした（表 3-2）。なお、情報発信（能動型）の活動については、座学系と展示系で動員できる数に変動することが予想されたため、新たに情報発信（能動座学型）と情報発信（能動展示型）を設定した。さらに、啓発の場に集めるのではなく、アンケート調査等への参加呼びかけに能動的に参加された人数など、上記に当てはまらない能動型の活動については、情報発信（能動その他）として分類した。

表 3-1 調査項目概要

定量的な活動実績調査項目	追加調査項目
活動手法	想定していたターゲット層
活動に取入れたテーマ	実施場所
啓発できた層	実施した広報の手法と効果
動員数	使用したインセンティブとその効果
発信数	連携先とその効果
COOLCHOICE賛同数	
連携事業者数	
CO2排出削減量 等	

表 3-2 啓発活動手法分類の考え方

地域普及啓発事業における訴求手法	定義	新たに分類した活動手法
情報発信(受動型)	コミュニティFMや新聞広告等を通じ、不特定多数に対して一方的に情報発信を行うことで普及啓発を行う活動	情報発信(能動座学型)
情報発信(能動型)	講演会やパネル展示等により、対面で一方的に普及啓発を行う活動	情報発信(能動展示型)
双方向体験交流型	体験型学習や省エネ診断等、参加者との双方向のコミュニケーションを通じて普及啓発を行う活動	情報発信(能動その他)

3.3 定量的な活動実績調査の結果

3.3.1 地域センター全体の活動実績

平成 29 年度に地域センターが実施した啓発活動の実績をまとめると、表 3-3 のようになった。これらの実績は、地域センターの基本情報の一つとして、前述した「COOL CHOICE 推進活動事例集」に掲載した。

表 3-3 平成 29 年度地域センターの活動実績集計結果

定量的な実績	内容
活動数	867件
情報発信数※1	36,307,862人
動員数※2	2,684,057人
COOL CHOICE個人賛同数	311,053人
COOL CHOICE団体賛同数	2,543団体
連携事業者数	14,963事業者

※1: 一方的に情報を届けた人数

※2: 啓発の場に動員した人数

表 3-4 活動手法別活動数

活動手法	活動数	割合
双方向体験交流型	387	45%
情報発信(能動座学型)	138	16%
情報発信(受動型)	125	14%
情報発信(能動展示型)	115	13%
情報発信(能動その他)	72	8%
その他	30	3%
計	867	100%

次に、手法別に活動件数を見ると、表 3-4 のようになり、手法として最も多く取り入れられたのは双方向体験交流型で、45%となった。次いで情報発信（能動座学型）が16%となった。

次に、867 件の活動に取入れられたテーマを見ると、表 3-5 のようになる。「地球温暖化防止の取組の重要性」や「COOL CHOICE の普及促進」は 70%以上と高い選択率になった一方で、「カーシェアリングの利用促進」や「シェアリングエコノミーの普及促進」といったテーマの選択率は低くなった。

次に、867 件の活動を実施した結果、どのような方々に啓発できたのかを見ると、表 3-6 のようになる。最も多いのは「一般家庭」が 69%となり、次いで「小中高生」が 29%となった。

表 3-5

活動に取入れられたテーマ数（複数回答）

テーマ	活動数 (n=867)	割合
①省エネ 機器の買換え促進	369	43%
②省エネ 住宅の普及促進	261	30%
③エコカーの普及促進	254	29%
④クールビズ実施の推進	334	39%
⑤ウォームビズ実施の推進	307	35%
⑥照明の効率的な利用促進	372	43%
⑦エコドライブの推進	351	40%
⑧カーシェアリングの利用促進	96	11%
⑨公共交通機関の利用促進	265	31%
⑩低炭素物流の普及促進	124	14%
⑪シェアリングエコノミーの普及促進	75	9%
⑫COOL CHOICEの普及促進	618	71%
⑬地球温暖化防止の取組の必要性	772	89%

表 3-6

実際に啓発できた層（複数回答）

啓発できた層	活動数 (n=867)	割合
幼児(6歳以下)	120	14%
小中高生	249	29%
大学生	137	16%
若年単身	167	19%
若年2人以上	192	22%
中堅単身	189	22%
中堅2人以上	214	25%
高齢単身	198	23%
高齢2人以上	205	24%
一般家庭	596	69%
その他	199	23%

3.4 追加調査の実施結果

3.4.1 追加調査対象の抽出

867 件の啓発活動のうち、低関心層を啓発の場に引き寄せた活動であって、動員数が相対的に優良な活動について、その要因を検討するための追加調査を実施した。追加調査対象活動の抽出は、図 3-1 の手順に沿って行い、96 件を追加調査対象として抽出した。

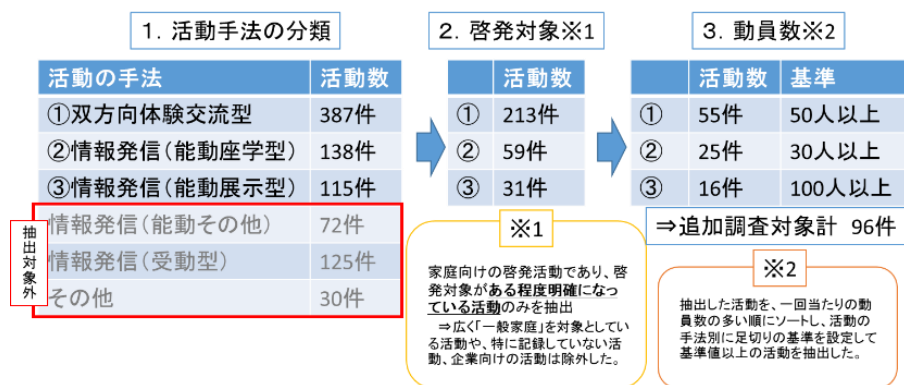


図 3-1 追加調査対象活動抽出の手順

3.4.2 追加調査集計結果

抽出した活動を実施している地域センターに対して追加調査を実施した結果、92 の活動について回答を得た。まず、活動の実施場所の傾向としては、全体で見ると「教育施設」「社会教育施設」「文化施設」の順となった。手法別でみると、特に「座学型」では「教育施設」が顕著に高かった（表 3-7）。

次に、実施計画時に想定したターゲット層を見ると、実際に啓発できた層（表 3-6）と同じく、「一般家庭」「小中高生」の割合が高い（表 3-8）。一方で、特定の年齢層をターゲットとした活動はほとんど見られなかった。

表 3-7 追加調査対象活動の手法別活動実施場所

項目	全体 (n=92)	双方向体験 交流型 (n=51)	情報発信(能 動座学型) (n=24)	情報発信(能 動展示型) (n=17)
教育施設:幼稚園、小 学校、中学校、高等学 校、大学など	22%	16%	46%	6%
福祉施設:保育園、児 童館、老人ホームなど	1%	2%	0%	0%
文化施設:劇場、ホー ルなど	18%	12%	29%	24%
社会教育施設:公民 館、図書館、公園、動 物園など	20%	25%	17%	6%
商業施設:ショッピング モール、家電量販 店、レストランなど	11%	14%	0%	18%
体育施設:運動場、体 育館、競技場など	9%	6%	4%	24%
医療施設:病院、診療 所など	0%	0%	0%	0%
行政施設:本庁舎、警 察署、消防署、清掃工 場など	8%	12%	0%	6%
その他:上記施設で区 分できないもの	12%	14%	4%	18%
計	100%	100%	100%	100%

表 3-8 追加調査対象活動の手法別想定したターゲット層

項目	全体 (n=92)	双方向体験 交流型 (n=51)	情報発信(能 動座学型) (n=24)	情報発信(能 動展示型) (n=17)
幼児(6歳以下)	6%	3%	14%	0%
小中高生	34%	38%	43%	8%
大学生	3%	3%	5%	0%
若年層(学生を含 まない30代以下)	1%	3%	0%	0%
中堅層(40代~50 代)	4%	9%	0%	0%
高齢層(60代以上)	1%	0%	5%	0%
一般家庭	50%	44%	33%	92%
その他	6%	3%	14%	0%
計	100%	100%	100%	100%

次に、啓発活動を実施するに当たって行った広報活動の実施項目とその効果を見ると、「チラシ配置」「郵送」「メディアの活用」「その他（連携先を通じた広報等）」については、ある程度の効果を感じているようだが、「WEB」を通じた広報は、取入れている活動は多いが、あまり効果を感じられていないことが分かる（表 3-9）。

表 3-9 取り入れた広報活動とその効果

項目	チラシの 配置	郵送	WEB	メディア	その他
かなり効果あり	15	20	9	8	9
効果あり	31	21	24	14	5
どちらでもない	12	6	33	7	1
あまり効果がない	1	0	4	1	0
効果なし	1	0	0	0	0
実施していない	32	45	22	62	77
合計	92	92	92	92	92

また、啓発活動に取り入れたインセンティブの項目とその効果を見ると、どのインセンティブもある程度の効果があると考えられていることが分かる（表 3-10）。

表 3-10 取り入れたインセンティブとその効果

項目	物品	金券・商品券	環境省ノベルティ	その他ノベルティ	ポイント加算	その他
かなり効果あり	19	3	0	13	2	10
効果あり	19	1	24	13	3	0
どちらでもない	4	0	10	4	0	0
あまり効果がない	0	0	4	0	0	0
効果なし	0	0	2	0	0	0
活用していない	50	88	52	62	87	82
合計	42	4	40	30	5	10

次に、連携先の選択数と連携先から得られた効果の5段階評価（1点：全くあてはまらない、2点：あまりあてはまらない、3点：どちらでもない、4点：ややあてはまる、5点：かなりあてはまる）の平均点をそれぞれ表 3-11 に示す。概ね4点以上の得点が見られた連携による効果は、①、②、⑤となった。①については「高校」「中学」「推進員」などやや低い項目が見られるものの、そのほかの連携先にはある程度の効果を感じていることが分かる。②については、特に教育関係機関で効果を感じていることが分かる。⑤については、「市区町村」との連携に効果を感じていることが分かる。

表 3-11 連携先別連携によって得られた効果の平均点

no.	分類	連携数 (n=92:複数回答)	①ターゲットの参加促進となった	②ターゲットに見合う企画内容のブラッシュアップができた	③経費削減につながった(協賛など資金援助等)	④ノベルティを提供してもらえた	⑤会場や施設設備の借用などの協力が得られた	⑥活動に箔が付いた(後援等してもらえた)	⑦その他
1	民間	37	4.11	3.30	2.05	2.16	2.97	2.92	0.81
2	非営利法人	24	4.17	3.67	2.04	1.58	2.46	2.33	1.00
3	都道府県	33	4.09	3.52	2.45	1.94	2.76	3.64	1.03
4	市区町村	64	4.03	3.56	2.45	2.13	4.03	3.45	1.27
5	市区町村組合	3	4.67	3.00	3.67	2.33	3.00	3.00	0.00
6	大学	14	3.93	3.79	2.14	1.29	2.29	3.07	0.71
7	高校	8	3.38	4.00	1.63	1.25	1.25	1.75	0.63
8	中学	6	3.67	4.00	1.17	1.00	3.67	3.67	2.50
9	小学校	14	4.07	3.71	1.36	1.07	3.36	2.64	1.43
10	幼稚園保育園	5	4.60	4.20	1.40	1.20	3.40	2.40	1.00
11	推進員	37	2.68	3.16	1.51	1.05	1.65	1.57	1.95
12	その他	6	4.00	2.83	2.17	1.50	3.50	2.00	1.17

次に、連携先から得られた効果を手法別に集計した結果を示す。双方向体験交流型については、①は教育関係機関（幼稚園保育園を除く）以外の地域主体との連携に効果を感じている傾向が見られる一方で、②は教育関係機関（大学を除く）との連携に効果を感じている（表 3-12）。

表 3-12 連携先別連携によって得られた効果の平均点（双方向体験交流型）

no.	連携先	連携数 (n=51:複数 回答)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	民間	22	4.23	3.55	2.14	2.41	3.68	3.00	0.68
2	非営利法人	16	4.25	3.50	2.00	1.56	2.50	2.44	0.75
3	都道府県	18	4.39	3.67	2.89	2.28	3.00	3.83	0.78
4	市区町村	36	4.08	3.61	2.69	2.31	4.22	3.58	1.08
5	市区町村組合	3	4.67	3.00	3.67	2.33	3.00	3.00	0.00
6	大学	9	3.89	3.67	2.33	1.44	2.67	3.11	0.89
7	高校	4	3.25	4.00	2.25	1.50	1.50	2.50	0.25
8	中学	3	2.67	4.00	1.00	1.00	3.67	3.67	1.33
9	小学校	6	3.83	3.83	1.00	1.00	2.67	2.50	0.50
10	幼稚園保育園	2	4.50	4.50	1.00	1.00	1.00	1.50	0.00
11	推進員	21	2.38	3.24	1.38	1.14	1.24	1.71	2.05

情報発信（能動座学型）については、①は民間、非営利法人を除く地域主体との連携に効果を感じている。⑤について、教育関係機関（大学・高校を除く）との連携に効果を感じていることがわかる（表 3-13）。

表 3-13 連携先別連携によって得られた効果の平均点（情報発信（能動座学型）

no.	連携先	連携数 (n=24:複 数回答)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	民間	6	3.50	3.17	1.83	1.33	0.83	2.50	1.00
2	非営利法人	4	3.75	3.50	2.50	1.50	3.00	2.50	1.00
3	都道府県	10	4.50	3.50	2.20	1.90	2.50	3.90	1.20
4	市区町村	15	4.73	3.67	2.53	1.80	3.93	3.67	1.87
5	市区町村組合	0	-	-	-	-	-	-	-
6	大学	4	4.00	4.25	2.00	1.00	1.75	3.50	0.25
7	高校	2	4.50	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	中学	3	4.67	4.00	1.33	1.00	3.67	3.67	3.67
9	小学校	8	4.25	3.63	1.63	1.13	3.88	2.75	2.13
10	幼稚園保育園	3	4.67	4.00	1.67	1.33	5.00	3.00	1.67
11	推進員	10	3.00	3.00	1.30	1.00	2.60	1.70	1.00

情報発信（能動展示型）については、①は民間、非営利法人との連携に効果を感じている一方で、都道府県、市区町村には効果を感じていないことがわかる（表 3-14）。

表 3-14 連携先別連携によって得られた効果の平均点（情報発信（能動展示型）

no.	連携先	連携数 (n=17: 複数回答)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	民間	9	4.22	2.78	2.00	2.11	2.67	3.00	1.00
2	非営利法人	4	4.25	4.50	1.75	1.75	1.75	1.75	2.00
3	都道府県	5	2.20	3.00	1.40	0.80	2.40	2.40	1.60
4	市区町村	13	3.08	3.31	1.69	2.00	3.62	2.85	1.08
5	市区町村組合	0	-	-	-	-	-	-	-
6	大学	1	4.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	高校	2	2.50	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	中学	0	-	-	-	-	-	-	-
9	小学校	0	-	-	-	-	-	-	-
10	幼稚園保育園	0	-	-	-	-	-	-	-
11	推進員	6	3.17	3.17	2.33	0.83	1.50	0.83	3.17

次に、追加調査対象の活動をテーマ別に見ると、⑫、⑬の選択率が高いことがわかる（表 3-15）。

表 3-15 追加調査対象活動の手法別テーマ選択率

テーマ	全体 (n=92)	双方向体験 交流型 (n=51)	情報発信(能 動座学型) (n=24)	情報発信(能 動展示型) (n=17)
①省エネ機器の買換え促進	33%	33%	59%	13%
②省エネ住宅の普及促進	24%	20%	35%	25%
③エコカーの普及促進	26%	27%	35%	17%
④クールビズ実施の推進	40%	41%	47%	33%
⑤ウォームビズ実施の推進	32%	29%	41%	29%
⑥照明の効率的な利用促進	37%	37%	41%	33%
⑦エコドライブの推進	34%	31%	47%	29%
⑧カーシェアリングの利用促進	8%	6%	12%	8%
⑨公共交通機関の利用促進	30%	29%	41%	25%
⑩低炭素物流の普及促進(宅配便再配達防止)	8%	6%	18%	4%
⑪シェアリングエコノミーの普及促進(バイクシェア、コミュニティサイクル)	5%	4%	6%	8%
⑫COOL CHOICEの普及促進	84%	82%	94%	79%
⑬地球温暖化防止の取組の必要性	98%	100%	88%	100%

次に、実施した啓発活動について、地球温暖化防止以外のテーマが含まれるかについて、自由回答を分類したものを表 3-16 に示す。抽出対象活動のうち、約 30～40%が温暖化以外のテーマ設定を行っていることが分かった。展示型では、特に「スポーツ」に関するテーマを掲げた活動が若干大きくなる傾向が見られた。また、「科学」では主

に科学実験教室内での啓発活動が該当したが、夏休み中の開催や、自由研究の支援、といった広報が効果的だという回答が複数見られた。

表 3-16 温暖化以外に設定されたテーマ

分類	全体 (n=92)	双方向体験 交流型 (n=51)	情報発信(能 動座学型) (n=24)	情報発信(能 動展示型) (n=17)
3R・もったいない運動	10%	12%	8%	6%
スポーツ	8%	8%	0%	18%
科学	5%	6%	4%	6%
音楽	4%	4%	0%	12%
交通	3%	4%	4%	0%
農業	2%	0%	8%	0%
その他	4%	4%	4%	6%
特に設定なし	63%	63%	71%	53%
合計	100%	100%	100%	100%

3.5 低関心層にアプローチするための効果的な手法の整理

3.5.1 啓発ターゲットの考え方

今回の調査結果から啓発活動のターゲットを見ると、動員数が相対的に大きい活動の啓発ターゲットは、特定の層をターゲットとしない「一般家庭」を対象とした活動と、「小中高生」以下をターゲットとした「子ども」を対象とした活動に大きく分けられる。その理由について、追加調査の自由回答等を整理すると以下ようになる。

(1) 「一般家庭」へのアプローチ

特定の層に対してアプローチをかける場合、すでに関心の高い層が集まるか、そもそも人が集められないというリスクが発生する。そのため、対象者は広く設定し、「温暖化問題への関心が低い層」を含む、不特定多数の人が**集まる場所**で実施する、または**集めることができる主体と連携**して実施することとしている場合が多い。

(2) 「子ども」へのアプローチ

子どもたちの環境意識の醸成を図る環境教育の側面もあるが、**子どもを啓発し、家庭での実践を促すことで、保護者の行動変容を促す**ということを目的としている場合が多い。

3.5.2 低関心層へのアプローチを目的とした「一般家庭」「子ども」向け活動の再分類

低関心層へのアプローチの考え方から、地域センターが実施する啓発活動を改めて分類すると、表 3-17 のようになる。「一般家庭」の中に含まれる低関心層にアプローチするための活動は、「人が集まる場で実施する活動」に分類され、既存の環境イベントだけでなく、ショッピングセンターやスポーツ関連イベント内での実施など、主に民間と連携した活動が該当する。「子ども」から低関心層（保護者等）にアプローチする活動は、「特定の人が集まる場で実施する活動」に分類され、主に学校と連携した活動が該当する。

表 3-17 「一般家庭」「子ども」向け活動の再分類

No.	主な啓発対象	分類	概要	主な連携先
1	一般家庭 (その中に含まれる低関心層)	人が集まる場で実施する活動 (人を集める活動)	地域主体が開催、または地域センターが主催するイベントでの活動等 ⇒主にイベントで実施される「双方向体験交流型」の活動や、「情報発信(能動展示型)」の活動が該当するほか、フォーラム形式等の「情報発信(能動座学型)」が該当する。	・都道府県(指定元自治体) ・市区町村 ・民間 等
2	子ども (子どもから低関心層(保護者))	特定の人が集まる場で実施する活動 (入り込む活動)	特定の団体や学校等で実施する出前講座などの活動等 ⇒主に「情報発信(能動座学型)」が該当するほか、一部の「双方向体験交流型」が該当する。	・都道府県(指定元自治体) ・市区町村 ・学校 等

3.5.3 効果的な活動実施に係るポイントと課題

今回整理した低関心層にアプローチするための効果的なするための改めて分類した活動について、特に連携までのプロセスを、自由回答等から整理した(表 3-18)。

「人が集まる場で実施する活動」は、特に民間団体との連携が重要であり、「子ども」向けの「特定の人が集まる場で実施する活動」は、特に学校との連携が重要であるとの示唆を得た。これらの地域主体との連携に当たっては、直接の営業活動だけでは実現は難しく、指定元の自治体や、連携したい民間団体や学校等が属する市区町村を通じた連携が効果的との回答を得た。地域センターが独自に実施する営業活動がうまくいかない理由としては、認知度の低さや温暖化対策の啓発活動に対する理解が得られないことがその要因と考えられる。

一方で、今回抽出した活動について、連携までのプロセスを整理すると、ニーズをとらえた広報や営業活動が効果的だったと思われる活動が見られたが、多くの活動が連携先とのこれまでの関係性や、地域主体の担当者の意識に依存する部分が多い。

このように、地域での温暖化防止に係る啓発活動の拡大に当たっては、さまざまな地域主体による活動の実施が重要と考えられ、その促進には、地域の温暖化防止活動の拠点となっている地域センターと連携した活動が効果的と考える。しかし、前述したような課題があるため、温暖化防止活動がうまく広がっていない場合が多いことが分かる。この課題解決に当たっては、地域センターのプレゼンス向上がその一助となる可能性はある。しかしそれよりも、いかに温暖化防止活動の意識の低い地域主体の意識醸成を図るかが重要になると考えるが、今回の調査からはこの点は整理できず、今後検討が必要と考える。

表 3-18 活動の分類別連携までのプロセスと課題

No.	分類	連携までのプロセスと課題
1	人が集まる場で実施する活動 (人を集める活動)	・自治体からの紹介による連携 ⇒市区町村の場合、これまでに関係性の出来ている自治体の協力は得られやすいが、それ以外の自治体は非協力的な場合が多い。 ⇒自治体との関係性を築く上では、担当者の意識・意欲の高さに依存する。
2	特定の人が集まる場で実施する活動 (入り込む活動)	・出前講座実施に関する広報 ⇒自治体から学校等関係者への広報(上記と共通課題)。 ⇒環境教育の一コマを担ってもらえるほか、対象に合わせた内容が実施可能(ため、一度対応するとリピーターとして定期的に依頼がある。 ⇒新たな実施先確保が難しい。

4. 総括

本レポートでは、全国センター事業の中で実施した、2つの調査研究における成果を取りまとめた。

まず、省エネアンケートを用いた行動変容を促すための効果的な啓発に係る方策等の検討では、以下の3点の結論を得た。今後、これらの結論をふまえた啓発活動を推進することで、二酸化炭素排出抑制を促進できる可能性があることが明らかになった。

- 1) 省エネ行動を促進し CO₂ 排出を削減できる可能性の高い人の属性は、若年層が世帯の中心である二人以上の家庭をもつ男性である。
- 2) 省エネ行動を促進し CO₂ 排出を削減できる可能性の高い啓発活動は、5月、10月に開催している場合が多い。
- 3) 省エネ行動を促進し CO₂ 排出を削減できる可能性の高い啓発活動は、参加者に関心や気づきを持たせることを目的としたものが多く、テーマは温暖化問題である場合が多い。また時間は30分～60分のもものが最適である。

次に、温暖化問題や省エネ行動等に関心の低い層に対して、普及啓発活動を実施する上での効果的な方法等を、各地で普及啓発活動を実践している地域センターの活動事例から検討した結果、以下2点のように整理できた。

- 1) 特定の低関心層を集めようとするのではなく、広く「一般家庭」が集まる場で啓発活動（イベント）を実施することで、不特定の低関心層も参加しやすい環境を創出しており、その実施に当たっては、地方自治体を通じた民間団体との連携が効果的である。
- 2) 子どもへの環境学習から、保護者等（不特定の低関心層）を巻き込むような活動を実施しており、その実施に当たっては、地方自治体等と連携した広報等を通じた教育関係機関との連携が効果的である。

以上のように、行動変容に効果的と思われる啓発活動や、積極的に温暖化対策を実施しない（できない）低関心層へのアプローチ手法が整理できた。一方で、低関心層へのアプローチ手法として効果的との示唆を得た「一般家庭」が集まる場での啓発は、省エネアンケートの結果によれば、啓発効果が低いことが明らかになっている。しかし、現状の調査方法では、啓発活動が与えた効果を行動変容の実施有無でのみ評価しており、意識の変化等までは評価できていない。今後、これらの成果や課題を踏まえ、啓発活動の効果を検証していくことが必要と考える。