

---

# 猪名川町クールチョイス事業 実施内容

---

平成 30 年 4 月

特定非営利活動法人いけだエコスタッフ



## 目 次

---

第1章 業務の概要 .....	1
1. 1 目的 .....	1
1. 2 地域と連携したCO <sub>2</sub> 排出削減促進事業の内容 .....	1
第2章 支援業務の内容 .....	2
2. 1 町内交通事業者との連携、近隣自治体との連携支援 .....	2
2. 2 公共交通の利用促進支援 .....	3
2. 3 COOL CHOICEの普及啓発活動の支援 .....	5
2. 4 スマートムーブ活動の支援と活動データの集計と報告書作成 .....	8
2. 5 低炭素ライフスタイルによるCOOL CHOICE活動の支援 .....	11
2. 6 小学校におけるCOOL CHOICE活動の支援 .....	12
2. 7 フェイスブックなどのSNSによる情報の共有化支援 .....	14
第3章 スマートムーブ活動のデータ集計と評価 .....	15
3. 1 二酸化炭素排出削減量について .....	15
3. 2 スマートムーブ活動の副次的効果の評価について .....	16

---



## 第1章 業務の概要

### 1. 1 目的

本業務は、猪名川町が推進する、平成29年度環境省補助「地域と連携したCO2排出削減促進事業」（以下、事業という）のため、以下の業務を行うものである。

1. 町内交通事業者との連携、近隣自治体との連携支援
2. 公共交通の利用促進支援
3. COOL CHOICEの普及啓発活動の支援
4. スマートムーブ活動の支援と活動データの集計と報告書作成
5. 低炭素ライフスタイルによるCOOL CHOICE活動の支援
6. 小学校におけるCOOL CHOICE活動の支援
7. フェイスブックなどのSNSによる情報の共有化支援

### 1. 2 地域と連携したCO2排出削減促進事業の内容

#### (1) 事業目的

本事業では、公共交通機関の利用促進や環境に優しい自動車利用の実践など、環境に配慮する移動の実践をモビリティマネジメント（以下、「MM」という。）手法を用いた普及啓発活動を幼児から高齢者に至るまで幅広い年齢層で実施する。

また、町域の約8割が山林である地域特性を活かした再生可能エネルギーへの転換を進め環境問題を考えたまちづくりを進めるため、里山再生基本構想を策定し、地球温暖化防止に寄与する木質ペレットストーブ等導入促進事業補助金を実施するなど、ペレットストーブ、薪ストーブの普及啓発にも努め再生可能エネルギーへの転換を推進する。

そのため、地球温暖化対策のための「COOL CHOICE」を基盤に『環境と地域交通の維持』、『家庭で取り組める環境に優しいライフスタイル（低炭素ライフスタイル）の変革』を目指して、「公共交通の利用促進」と、地域資源である「木質ペレットの利用促進」に関わる普及啓発活動を推進し、住民の意識と行動の自発的な変化を促すことを目的として実施する。



星のまち猪名川町

## 第2章 支援業務の内容

### 2. 1 町内交通事業者との連携、近隣自治体との連携支援

低炭素化社会に資する本町の取り組みや、町内交通事業者との連携、近隣自治体（兵庫県川西市、大阪府豊能町）との連携を行うことで、沿線住民に対する情報の統一化、事業効果、統一的プロモーションを展開することを目的に、公共交通利用促進を目的とした1市2町共通クールチョイスポスターを作成した。

共通ポスターは町内公共施設の他、町内交通事業者である阪急バス株式会社、能勢電鉄株式会社と協力し、バス・電鉄車両内および能勢電鉄各駅舎に掲示が行われた。

[車内中吊用ポスター B3 ヨコ]



[駅舎、施設掲示用ポスター B2 タテ]



[阪急バス車内掲示写真]



[能勢電鉄駅ホーム、車両内掲示写真]





## (2) 町内の小学校でのCOOL CHOICE学習の開催支援

猪名川町立大島小学校でCOOL CHOICE学習の開催支援を行った。

また小学校での授業に際してはクールチョイス学習の横断幕を作成し掲示した。

- 日 時 平成30年1月26日(金) 11時20分～12時05分(4時間目)
- 場 所 大島小学校(乗車体験:大島であい公園)
- 対 象 者 大島小学校2年生 10名
- 内 容

時間	内容	備考
11時20分～	猪名川町の公共交通のおはなし ①猪名川町と公共交通 ②地球温暖化とクールチョイス 講師:NPO法人いけだエコスタッフ	小学校教室内
11時30分～	乗り方教室 ①バスの乗り方 講師:阪急バス(株)	小学校教室内
11時45分～	ふれあいバスの乗車体験 講師:阪急バス(株)	大島であい公園(広場)
12時00分～	終わりのあいさつ・記念撮影	大島であい公園(広場)
～12時05分	終了	

[クールチョイス学習授業]



## 2. 3 COOL CHOICEの普及啓発活動の支援

### (1) クールチョイス賛同書の作成

猪名川町のクールチョイスの取組である「公共交通の利用促進」「木質ペレットの利用促進」を啓発し、賛同を得るために猪名川町独自の賛同書をデザイン作成した。

[猪名川町クールチョイス賛同書 A4 両面]



### (2) 普及啓発活動資料の作成

猪名川町のクールチョイスの取組である「公共交通の利用促進」、「木質ペレットの利用促進」を啓発するチラシ、パネルを作成した。チラシとパネルは同一デザインを使用した。

[普及啓発資料 A3 両面]



**COOL CHOICE 猪名川町のCOOL CHOICE (=買い選択) 「公共交通機関を利用しよう!!」**

電車やバスなどの公共交通はCO<sub>2</sub>排出量が少ない移動手段

各交通機関で人ひとりを1km運ぶときに排出する二酸化炭素量

自動車 約173g  
バス 約1/3程度  
電車 約1/10程度

**COOL CHOICE 猪名川町のCOOL CHOICE (=買い選択) 「木質ペレットストーブを利用しよう!!」**

森からつくられる森林資源=木質ペレットが見直されています。

石炭などの限りある資源に代わり、私たちの町で産出できる森の恵みを利用することは、設置された森林に人の手が加わり、美しい里山の風景を維持することができます。さらに地球温暖化を防ぐことにもつながります。

①森林資源は車のエネルギー  
実は従来同じCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)を発生するため、大気中のCO<sub>2</sub>の総量は増えません。(カーボンニュートラル)

化石燃料からバイオマスへ  
伐採された木材をチップ・ガス・ペレットに加工し、乾燥・圧縮してペレットにします。

カーボンニュートラルとは?  
植物の成長過程における光合成によるCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の吸収と、燃焼の過程によるCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の排出量がほぼ等しく、大気中のCO<sub>2</sub>の総量に影響を与えないと見なされています。このようにCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の排出と吸収がアッサマイズゼロとなることを「カーボンニュートラル」と呼ぶことができます。

②森林資源を使って、賢くCO<sub>2</sub>削減  
家庭から排出されるCO<sub>2</sub>排出量の内訳をみると「クルマの利用」について「輸送」と「燃費」が大きな割合を占めています。「輸送」や「燃費」などの「熱利用」が石油やガスから森林資源に変わるとCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)を大きく削減することができます。また、地域の森林資源を使うことで、輸送により発生するCO<sub>2</sub>の排出量も最小限に抑えることができます。

③その他にも地域にメリットがたくさん!  
人の手が加わった美しい里山は水や空気を作り、生き物のすみ家となります。農山材料の活性化や地域循環により新たな産業と雇用の生み出します。

☆木質ペレットはどこで手に入るの?  
猪名川町森林組合事務局 (TEL: 072-766-3026) で購入可能です。※要事前連絡  
〒666-0243 兵庫県川辺郡猪名川町地蔵田前 4 番 158-1

### (3) イベントでの普及啓発と賛同書の収集活動

地球温暖化対策のための「COOL CHOICE」を基盤に『環境と地域交通の維持』、『家庭で取り組める環境に優しいライフスタイル(低炭素ライフスタイル)の変革』を目指して、「公共交通の利用促進」と、地域資源である「木質ペレットの利用促進」に関わる普及啓発活動を、本町最大規模のイベントである「いながわまつり」において、住民の意識と行動の自発的な変化を促すことを目的として実施した。

- 開催日 2017年11月3日(金曜日、祝日) 10:00~16:00
- 開催場所 猪名川町総合公園 いながわまつり会場
- 実施概要 猪名川町企画財政課展示ブースにおいて以下の活動を行った。
  - ①「公共交通の利用促進」を目的としたパネルの展示
  - ②車から公共交通機関への利用促進を目的としたスマートムーブ活動の説明と募集勧誘
  - ③地域資源である「木質ペレットの利用促進」を目的としたパネルの展示
  - ④木質ペレットを体感するための「木質ペレットプール」の設置
  - ⑤地域資源である「木質ペレットの利用促進」のための各種資料と町の取組施策の説明
  - ⑥猪名川町 COOL CHOICE 賛同書の署名勧誘
- いながわまつり参加者数 約33,000名
- 猪名川町 COOL CHOICE 賛同書署名数 223件

●開催状況

[展示ブース1]



[展示パネルを見る参加者]

[展示ブース2]



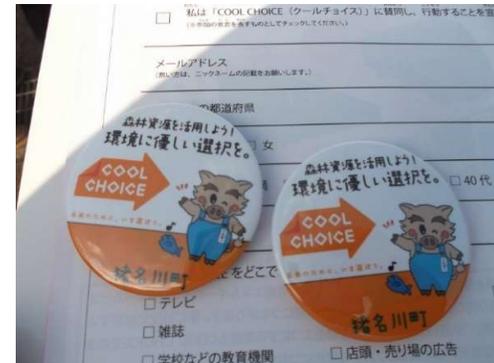
[ペレットプール]



[ペレットプール]



[猪名川町特製缶バッジ] 賛同書と交換



\*缶バッジは猪名川町企画財政課にて作成。

(4) 賛同書の送付について

猪名川町のクールチョイス活動で得られた賛同書を、環境省クールチョイス事務局宛て送付した。

送付枚数 319枚

イベント名	実施日	実施場所	賛同書枚数
いながわまつり	11月3日	猪名川町総合公園	223
一般広報活動	11月～12月		5
一般広報活動	1月～2月		91
		計	319

## 2. 4スマートムーブ活動の支援と活動データの集計と報告書作成

地球温暖化の主な原因であるCO2排出削減と地域交通の維持を目的として、自家用車から公共交通などへの利用転換を図る「スマートムーブ活動」を行った。

活動にあたっては、猪名川町役場職員を中心に通勤・通勤、お買い物、その他（レジャーなど）の3つ移動行為に区分した。

参加者募集案内チラシと申込書を作成し、以下の内容の申込登録を行った。

移動目的	通勤・通学、お買い物、その他（レジャーなど）
移動方法	バス、電車、自転車、徒歩
移動経路	出発地点と目的地地点の停留所・駅・施設名など具体的な内容
活動回数	1週間に車から公共交通などへの転換活動を行う回数

\*氏名、勤務先など特定の個人情報を入力しないこととした。

[募集資料]

[参加申込書]

「COOL CHOICE」における公共交通利用促進活動(CO2削減運動)の参加申込書  
 本参加申込書は利用区分ごとに記入し、活動回数も必ず記入してください。

※公共交通利用促進活動の目的は、「通勤・通学・お買い物」を主として、環境意識の向上を図ることにあります。

区分	移動方法	公共交通の利用区分(出発一到着)	利用回数
通勤・通学	バス	バス	
	電車	電車	
お買い物	バス	バス	
	電車	電車	
その他	バス	バス	
	電車	電車	

※記入例: 通勤・通学(バス) 1回、通勤・通学(電車) 1回、お買い物(バス) 1回、お買い物(電車) 1回、その他(バス) 1回、その他(電車) 1回

参加申込書に必要事項を記入の上、「1」に特記事項がない限り印刷して提出してください。

猪名川町役場環境課  
 〒660-0032 猪名川町上野寺北番 11-1 電話: 072-116-8111 FAX: 072-116-8002  
 〒660-0034 猪名川町上野寺南番 11-1 電話: 072-116-8111 FAX: 072-116-8002  
 〒660-0035 猪名川町上野寺南番 1-1 電話: 072-752-7311 FAX: 072-752-7311

### (1) 活動スケジュール

平成 29 年 10 月以降の申込日から平成 30 年 1 月末日までの期間。

### (2) 申込件数

参加者申込は、全体で 88 件であったが、移動経路が不明な申込書（出発地、目的地などの未記入）が 6 件あり、82 件が活動参加者となった。

区分	件数
申込件数	88件
移動経路不明件数	6件
活動参加者件数	82件

### (3) 移動目的の内容

活動参加者の移動目的は、通勤・通学が 40 件で全体の約半数を占めた。ついで、お買い物が 34 件、その他（レジャーなど）が 8 件であった。

移動目的	件数
通勤・通学	40件
通勤	38件
通学	2件
お買い物	34件
その他	8件
計	82件

### (4) 移動目的を通勤・通学とした参加者について

移動目的を通勤・通学とした参加者の移動方法別に平均移動距離・平均移動時間を下表に示した。通勤・通学者の 23 件はバスによる転換で、平均移動距離は 7.3 k m、平均移動時間は 22.2 分となった。

また、自転車の平均移動距離は 4.0 km、徒歩による平均移動距離は 2.1 km となった。

区分	件数	移動方法	件数	平均移動距離(km)	平均移動時間(分)
通勤・通学	40	バス	23件	7.3	22.2
		バス・電車	6件	29.7	47.5
		電車	0件	0.0	1.0
		自転車	8件	4.0	21.1
		徒歩	3件	2.1	26.3
		計	40件	9.6	26.1

### (5) 移動目的をお買い物とした参加者について

移動目的をお買い物とした参加者の移動方法別に平均移動距離・平均移動時間を下表に示した。

お買い物とした参加者の 15 件は電車による転換で、平均移動距離は 22.4 k m、平均移動時間は 29 分となった。また、バスによる平均移動距離は 8.5 km、バス・電車による平均移

動距離は22.8 kmとなった。お買い物の目的地点の多くが、川西能勢口、川西バスターミナルなど川西市中心や梅田などを記入しているケースがあり、猪名川町外への移動が多い傾向がある。

区分	件数	移動方法	件数	平均移動距離(km)	平均移動時間(分)
お買い物	34	バス	10	8.5	25.2
		バス・電車	4	22.8	43.3
		電車	15	22.4	29.0
		自転車	3	3.1	16.3
		徒歩	2	0.8	10.0
		計	34	15.4	27.3

#### (6) 移動目的をその他とした参加者について

移動目的がその他とは、レジャーや習い事などがあげられる。

移動目的をその他とした参加者の移動方法別に平均移動距離・平均移動時間を下表に示した。

4件は電車による転換で、平均移動距離は27 km、平均移動時間は34.3分となった。

また、バス・電車による平均移動距離は30.1 kmで平均移動時間は57分となった。

お買い物と同様に、川西能勢口、川西バスターミナルなど川西市中心や梅田、河原町（京都）を記入しているケースがあり猪名川町外への移動の傾向がある。

区分	件数	移動方法	件数	平均移動距離(km)	平均移動時間(分)
その他	8	バス	2	7.9	23.5
		バス・電車	1	30.1	57.0
		電車	4	27.0	34.3
		自転車	0	0.0	0.0
		徒歩	1	2.3	30.0
		計	8	19.5	33.9

## 2. 5 低炭素ライフスタイルによるCOOL CHOICE活動の支援

冬場の暖房として化石燃料を利用する生活習慣から、再生可能エネルギーとして猪名川町が推進する木質ペレットへの利用転換をした場合の環境への負荷軽減について、以下の通り推計した。

### (1) 化石燃料から木質ペレットへの利用転換による二酸化炭素（以下CO<sub>2</sub>）削減量の推計についての考え方

一般的に、木質ペレットのような植物を由来としたバイオマスは、燃焼の際に発生するCO<sub>2</sub>を成長過程における吸収分とみなし、温室効果ガスとしてカウントしない「カーボンニュートラル」という概念が取られている。

そのため本事業では、木質ペレットが代替した化石エネルギー「灯油」分のCO<sub>2</sub>排出量をCO<sub>2</sub>削減量として換算した。

なお、バイオマスの燃焼がカーボンニュートラルであっても、原料入手から工場出荷までに排出されるCO<sub>2</sub>を考慮するLCA (Life Cycle Assessment)を評価法として用いるべきところであるが、本事業では詳細データが不明なため考慮しないこととした。

### (2) 化石燃料から木質ペレットへの利用転換による二酸化炭素（以下CO<sub>2</sub>）削減量の計算

化石燃料から木質ペレットへの利用転換による二酸化炭素（以下CO<sub>2</sub>）削減量の計算を前項（1）の考え方から以下の通り推計した。

灯油からペレットへの利用転換によるCO<sub>2</sub>排出削減量 19,950 kg-CO<sub>2</sub>

①猪名川町ペレット販売量		18,040 kg
②ペレット低位発熱量		15.5 MJ/kg
③猪名川町ペレット発熱量	①×②	279,620 MJ
④灯油の低位発熱量 (L)		34.9 MJ/L
⑤猪名川町ペレットの灯油換算	③×④	8,012 L
⑥CO <sub>2</sub> 排出係数		2.49 kg-CO <sub>2</sub> /L
⑦灯油換算のCO <sub>2</sub> 排出量	⑤×⑥	19,950 kg-CO <sub>2</sub>

灯油からペレットへの利用転換によるCO <sub>2</sub> 排出削減量	19,950 kg-CO <sub>2</sub>
--	---------------------------

(注) 計算に使用した係数の引用資料

項目	引用資料
猪名川町ペレット販売量	猪名川町からの提供数値
ペレット低位発熱量	一般財団法人木質ペレット協会 HPより
灯油の低位発熱量	宮崎県木質バイオマス活用普及指針
灯油CO <sub>2</sub> 排出係数	温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.3.1) (平成29年7月) 報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

## 2. 6 小学校におけるCOOL CHOICE活動の支援

地球温暖化問題は長期にわたる課題との認識により、次世代子ども達へのクールチョイス学習への支援を行った。

具体的にはこども達がクールチョイス学習の興味を持つことができるよう、また地域の資源を利用することで猪名川町のクールチョイス活動を推進することをテーマにした、交通エコマップの作成および、小学校3年生以上を対象としたCOOL CHOICE啓発冊子として副読本を作成した。

なお、交通エコマップの作成にあたっては公共交通機関を利用して行ける町内のおすすめスポットなどの情報を観光協会や市民から収集した。

副読本の内容 表題「私たちの暮らしを支える地域の資源」

### ①地球温暖化とクールチョイス

- ・地球温暖化の現状と私たちのできる日常行動について
- ・国民運動であるクールチョイスについて

### ②バスや電車を使ったエコな移動

- ・公共交通の利用促進と温暖化対策
- ・交通すざろく

ゲームを通して乗り物を使っての移動を擬似体験し、クルマの利用と渋滞と環境への影響などの関係、また公共交通を利用した移動について考えてもらう内容。

### ③森の恵みを使ったエネルギー

- ・木質ペレット（自然エネルギー）と地球温暖化対策

[副読本]

The brochure consists of six pages with the following content:

- Page 1: 私たちの暮らしを支える地域の資源** (Local Resources Supporting Our Lives). Features a map of Ina City and a water tower. Text: 「バスや電車を使ったエコな移動」「森の恵みを使ったエネルギー」.
- Page 2: 今、地球で起きていること** (What is happening on Earth now?). Discusses global warming and CO2 emissions. Includes a diagram of CO2 emissions from various sources.
- Page 3: 猪名川町のクールチョイスを知ろう** (Let's learn about COOL CHOICE in Ina City). Explains the concept of COOL CHOICE and its benefits. Includes a pie chart showing the environmental impact of different transport modes.
- Page 4: 交通すざろくで遊ぼう!** (Let's play with the traffic eco-map!). Provides a detailed traffic eco-map for Ina City, showing routes and estimated CO2 emissions for different transport modes.
- Page 5: 猪名川町を走る電気バス** (Electric buses running in Ina City). Promotes the use of electric buses as an eco-friendly transport option.
- Page 6: バスや電車を使ったエコな移動を知ろう** (Let's learn about eco-friendly travel using buses and trains). Provides more information on how to use public transport effectively.



## 2. 7 フェイスブックなどのSNSによる情報の共有化支援

情報の共有化支援として、猪名川町クールチョイスのフェイスブックと当NPO法人のホームページに専用ページを設けイベント報告などクールチョイス活動の情報発信を行った。

[猪名川町クールチョイス フェイスブック画面]



[NPO法人いけだエコスタッフホームページ画面]



### 第3章 スマートムーブ活動のデータ集計と評価

#### 3. 1 二酸化炭素排出削減量について

本スマートムーブ活動は、平成29年10月～平成30年1月の4か月間に82名の参加者により延べ2,188回の活動申出があった。

参加者の活動申出の内容により、1,648.3 kg-CO2/活動期間の二酸化炭素排出量が削減されたと推計した。

[移動手段別の二酸化炭素排出削減量]

移動手段	活動回数	公共交通など利用によるCO2排出量	車利用によるCO2排出量	スマートムーブ活動によるCO2削減量
バス・電車	300	568.0	1,138.0	570.0
バス	1,160	860.0	1,334.4	474.3
電車	260	326.8	718.0	391.2
自転車	368	0.0	187.6	187.6
徒歩	100	0.0	25.1	25.1
計	2,188	1,754.8	1,062.3	1,648.3

\*四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(単位：kg-CO2)

[移動目的別の二酸化炭素排出削減量]

移動目的	活動回数	公共交通など利用によるCO2排出量	車利用によるCO2排出量	スマートムーブ活動によるCO2削減量
通勤	1522	1,133.9	2,157.6	1,023.7
お買い物	574	527.7	1,057.6	529.9
その他	92	93.3	187.9	94.6
計	2,188	1,754.8	1,062.3	1,648.3

\*四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(単位：kg-CO2)

[二酸化炭素排出削減量の計算方法]

①本活動による二酸化炭素排出削減量の計算方法は以下の通りとした。

$$\boxed{\text{スマートムーブ活動によるCO2排出削減量}} = \boxed{\text{公共交通などの利用によるCO2排出量}} - \boxed{\text{車利用によるCO2排出量}}$$

②CO2の排出量計算方法

CO2排出量 = 各移動距離（出発地点～目的地点） × 各移動方法毎のCO2排出係数  
× 活動回数

・各移動距離の調査方法

バス	阪急バス経路検索による	<a href="https://www.hankyubus.co.jp/">https://www.hankyubus.co.jp/</a>
電車	ヤフー路線情報による	<a href="https://transit.yahoo.co.jp/">https://transit.yahoo.co.jp/</a>
自転車	NAVITIMEルート自転車検索による	<a href="https://www.navitime.co.jp/">https://www.navitime.co.jp/</a>
徒歩	NAVITIMEルート徒歩検索による	<a href="https://www.navitime.co.jp/">https://www.navitime.co.jp/</a>

車利用時の移動距離は公共交通機関などを利用した場合の距離と同一とした。

・各移動方法毎のCO2排出係数

区分	係数
自家用乗用車	0.145
航空	0.096
バス	0.066
鉄道	0.02
自転車	0
徒歩	0

\*出展：国土交通省ホームページ 運輸部門における二酸化炭素排出量 輸送量あたりの二酸化炭素の排出量 2015年度

(単位：kg-CO2/人・km)

・活動回数

各参加者が参加申込書に記載した活動をもとに、各参加者申込日から平成30年1月末日までの活動可能回数を以下の条件で推計した。

通勤・通学	週5日を一週間とする。
	土日、休日、12月29日～1月3日を除外する。
お買い物	週7日を一週間とする。
その他	土日、休日、12月29日～1月3日を除外しない。

### 3. 2 スマートムーブ活動の副次的効果の評価について

本活動の副次的効果として、参加者のカロリー消費量を下表の通り推計した。

スマートムーブ活動に参加した一人当たりの消費カロリーは1,384.8kcal増加し、活動1回あたり51.9kcal増加したと推計した。

[移動手段別の消費カロリー]

(単位：kal)

移動手段	活動回数	公共交通など利用による カロリー消費量	車利用による カロリー消費量	スマートムーブ活動により 増加したカロリー消費量
バス・電車	300	29,521.2	22,916.0	6,605.2
バス	1,160	58,894.8	45,641.6	13,253.2
電車	260	14,524.1	11,274.4	3,249.7
自転車	368	98,484.0	11,546.4	86,937.6
徒歩	100	7,233.6	3,726.4	3,507.2
計	2,188	208,657.7	95,104.8	113,552.9
活動回数1回あたり		95.4	43.5	51.9
参加者 一人当たり	参加者数	公共交通など利用による カロリー消費量	車利用による カロリー消費量	スマートムーブ活動により 増加したカロリー消費量
	82	2,544.6	1,159.8	1,384.8

[移動目的別の消費カロリー]

(単位：kal)

移動目的	活動回数	公共交通など利用による カロリー消費量	車利用による カロリー消費量	スマートムーブ活動により 増加したカロリー消費量
通勤	1,522.0	155,928.2	66,490.4	89,437.8
お買い物	574.0	45,856.3	23,589.2	22,267.1
その他	92.0	6,873.2	5,025.2	1,848.0
計	2,188	208,657.7	95,104.8	113,552.9

\*四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

[消費カロリーの計算方法]

①本活動による消費カロリーの計算方法は以下の通りとした。

$$\boxed{\text{スマートムーブ活動により増加した消費カロリー}} = \boxed{\text{公共交通などの利用によるカロリー消費量}} - \boxed{\text{車利用によるカロリー消費量}}$$

②消費カロリー量の計算方法

消費カロリー＝各移動時間（出発地点～目的地点）×各移動方法毎の消費カロリー係数×活動回数

・各移動時間の調査方法

バス	阪急バス経路検索による	<a href="https://www.hankyubus.co.jp/">https://www.hankyubus.co.jp/</a>
電車	ヤフー路線情報による	<a href="https://transit.yahoo.co.jp/">https://transit.yahoo.co.jp/</a>
自転車	NAVITIMEルート自転車検索による	<a href="https://www.navitime.co.jp/">https://www.navitime.co.jp/</a>
徒歩	NAVITIMEルート徒歩検索による	<a href="https://www.navitime.co.jp/">https://www.navitime.co.jp/</a>

・移動によるカロリー消費係数(kcal/分)

自家用乗用車	1.7
バス	2.19
電車・地下鉄	2.19
自転車	14.5
徒歩	3.3

出展：モビリティ・マネジメント施策評価のためのガイドライン（平成 22 年 1 月 15 日）  
（社）土木学会 土木計画学研究委員会、日本モビリティ・マネジメント会議（JCOM M）実行委員会

出展：「第 6 次日本人の栄養所要量」（厚生労働省：平成 11 年）

\*参考資料

「内臓脂肪蓄積の指標となる腹囲の 1 cm 減少は、約 1 kg の体重（大部分が脂肪）の減少に相当します。体重を 1 kg 減少させるためには、運動によるエネルギー消費量の増加と食事改善によるエネルギー摂取量の減少を合わせて約 7,000kcal が必要となります。例えば 1 ヶ月かけて 1 cm 腹囲を減少させるためには、1 日当たり約 230kcal が必要となります。」

（「健康づくりのための運動指針 2006」運動所要量・運動指針の策定検討会 平成 18 年 7 月 厚生労働省 より引用）

以上