

# プノンペン都

## コミュニティベースでの廃棄物管理改善

### ～ Boeung Trabek水路の取り組み事例 ～

#### 第V章 草の根プロジェクト事業の定着化

##### 2.アクションプランアップデートのための情報整理

###### 2-1.住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の分析

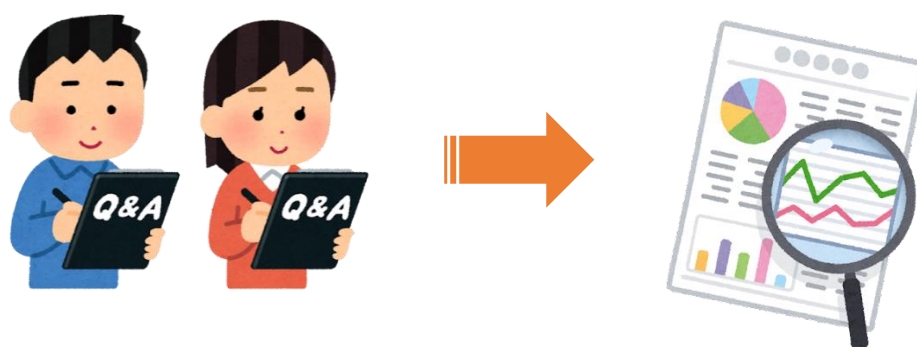
###### 2-2.行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査

高倉 弘二 工学博士,技術士(衛生工学・環境)  
北九州国際技術協力協会  
高倉環境研究所

#### 2.アクションプランアップデートのための情報整理 (2022年9・10・11月)

草の根技術協力の根幹をなす目標は「現地でプロジェクト成果が定着し自立的に展開する」であると考えています。すなわち、当プロジェクトのごみ管理改善の対象が水路沿い住民に限定されるという点的な取り組みから、プロジェクトの成果を活かして、それぞれのサンカット内、そして、プノンペン都全域へと水平展開を図り面へと広げることを目指します。この目標を達成するためには、さまざまに工夫して必要なことをプロジェクト活動に落とし込む必要があります。その一つとしてアクションプランのアップデートを位置づけました。

アンケート調査の分析からは、聞き取り調査では聞き取ることができない広い範囲(プロジェクトの対象・対象外)の住民の情報を得ることができ、廃棄物管理局、環境局、各サンカットからの情報も合わせ、アクションプランのアップデートのための貴重な情報となります。



# プノンペン都

## コミュニティベースでの廃棄物管理改善

### ～ Boeung Trabek水路の取り組み事例 ～

#### 第V章 草の根プロジェクト事業の定着化

#### 2.アクションプランアップデートのための情報整理

##### 2-1.住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の分析

##### 2-2.行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査

高倉 弘二 工学博士,技術士(衛生工学・環境)

北九州国際技術協力協会  
高倉環境研究所

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の分析



**目的** 2022年7月に実施した5つのサンカットの住民を対象に実施したアンケート結果を分析し、住民のごみ管理に係わる捉え方及び行動の現状を把握し、アクションプランのアップデートを含め、プロジェクトの進め方を検討など、今後の持続的なごみ管理改善を展開するために必要な情報を得る。

### アンケート分析方法

アンケートの分析は全体及び各サンカットに分け、項目ごとの単純集計により、アンケート結果の全体像を把握し考察しました。



## 2-1.住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の分析（2022年9・10月）

### ①アンケート調査を分析する目的

JICA 草の根プロジェクト「プノンペン都廃棄物管理改善事業」は2019年1月にスタートし、プノンペン都の中心部を流れる Boeung Trabek 水路(トラベック水路)をモデル地域として、プノンペン都行政と住民が一体となって作成したアクションプランを実行しています。途中、収集運搬会社も加わり3者が協働してごみ管理改善に取り組んだことで、その成果が顕著に表れてきました。この廃棄物管理の現状を住民アンケートから把握するとともに、今後の持続的なごみ管理改善の展開を目指したアクションプランのアップデートをするための情報を得ることを目的として実施しました。

また、住民のごみ管理に係わる意識について、行政関係者に客観的な情報を提供することも含めます。

### ②アンケートの分析方法

アンケートの回答結果を設問ごとに集計し、各選択肢の回答者数の割合や比率を計算する単純集計によりアンケート結果の全体像を把握するとともに考察しました。

その他の分析方法として、クロス集計、アソシエーション分析、クラスター分析などがあり、より深く分析するのに役立ちます。しかし、ここでの分析目的はアクションプランのアップデートをするための情報を得ることなので単純集計を採用しました。

### 参考：

- ・ 単純集計：最も基本的な集計方法であり、設問ごとに各選択肢を選んだ人の割合などを算出し、全体の回答傾向を把握する。
- ・ クロス集計：単純集計のデータを性別・年齢などの属性や他の設問と掛け合わせて集計する。単純集計だけでは見えてこない一歩踏み込んだデータを得ることができる。
- ・ アソシエーション分析：データ間の関連性を分析して「ある事象が発生した場合、結果はこうなるだろう」といった法則を導き出す。
- ・ 主成分分析：数多くのデータ（説明変数）を、1～3 つ程度の少ない合成変数（主成分）に置き換えて要約して分析する。データ量が膨大な場合でも、主成分分析を行うことで、データ全体の傾向や構造をシンプルに把握できる。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### アンケート回答者の概要

- ・ アンケートは各サンカット100人の計500人に対し配布し、492人の回答を得ることができ回答率は98.4%と高かった。また、各サンカットの回答率は95.0～100%であった。
- ・ 年齢は30代、40代、50代、60代がそれぞれ20%程度を占め、生活の場で中心になって活動する年代層から意見を抽出することができたと考えられる。また、10代、20代の若い世代と70代以上の高齢者からも意見を聞くことができている。
- ・ さまざまな職業の住民から回答を得ることができ、そのうち主婦が23%を占めており、女性回答者の多くは主婦であると推定される。
- ・ 回答者は、トラベック水路沿い廃棄物管理改善プロジェクトの対象住民30%、対象外住民70%であり、対象外の住民が多い。
- ・ 85%の住民はごみ収集のある場所に住んでいる。
- ・ 居住地への愛着度は平均で、大いに思っている49.2%、少し思っている16.1%の計65.3%の半数以上の住民が地域への愛着を持っている。
- ・ 居住年数は20年以上が38%、10～20年が21%の計60%の住民が長く居住している。

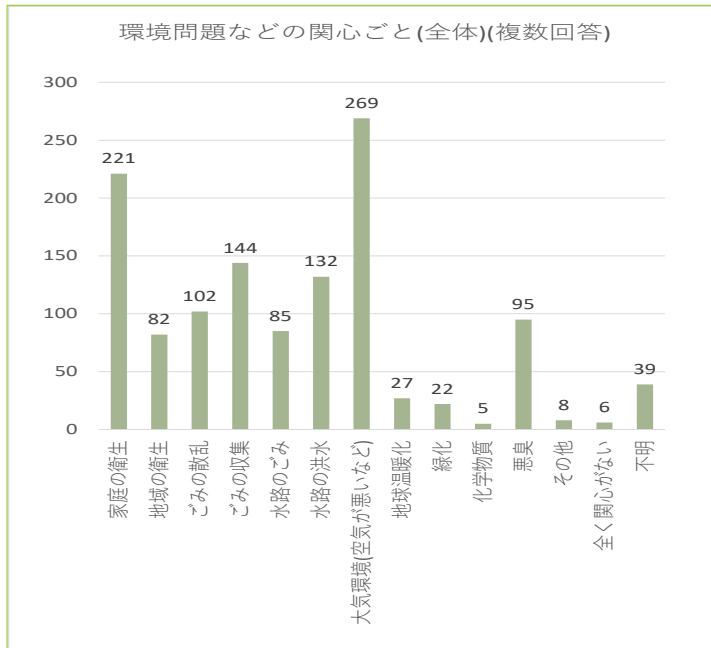
#### ③アンケート回答者の概要

- ・ アンケートの対象は各サンカット100人の計500人に対し492人から回答を得ることができ、回答率は98.4%と高いものです。また、各サンカットの回答率は95.0～100%であり、すべてのサンカットからアンケートの協力を得ることができています。
- ・ 年齢については30代、40代、50代、60代がそれぞれ20%程度を占めており、生活の場で中心になって活動する年代層から意見を抽出することができたと考えられます。また、10代、20代の若い世代と70代以上の高齢者からも意見を聞くことができました。
- ・ さまざまな職業の方から回答を得ることができ、主婦が23%を占めており、女性回答者の多くは主婦であると推定されます。また、主婦は家庭でごみを扱う中心的な層でもあります。
- ・ 住民はプロジェクトの対象住民30%、対象外住民70%であり、対象外の住民多い比率でした。これは、プロジェクトの対象エリアがサンカット内でも限られた範囲であり、これをそのまま反映しています。
- ・ 85%の住民はごみ収集のある大通りに面した場所、または路地に住んでいると回答しています。ごみ収集がない、または不明とした住民は、ごみ出し時間を守らず出したため、ごみが収集されずに放置されることを見て、あたかもごみ収集がないと勘違いしている。すなわち、住民がごみ出しルールを遵守していないことに起因すると推察されます。
- ・ 居住地への愛着度は、大いに思っている49.2%、少し思っている16.1%の計65.3%の半数以上の住民が地域への愛着を持っています。
- ・ 居住年数は20年以上が38%、10～20年が21%の計60%の住民が長く居住しています。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 環境問題などへの関心



- 環境問題への関心度が高い上位5位は「大気環境(悪臭)」「家庭の衛生」「ごみの収集」「水路の洪水」「ごみの散乱」
- ごみ管理改善が大きく進捗したことで、関心が「ごみ」から他に移りつつある。

#### ④アンケート回答者の概要

環境問題などへの関心度が高い上位 5 位は「大気環境(悪臭)」「家庭の衛生」「ごみの収集」「水路の洪水」「ごみの散乱」であり、ごみ管理改善が大きく進捗したことで、関心が「ごみ」から他に移りつつあると考えられます。

大気環境に関心を寄せる要因をサンカットに確認したところ、。水路、コレクションポイント(ごみ集積所)、そして汲み取りし尿をトラベックポンプ場の道路の向かいから湖へ放流する時に悪臭が発生しており、それらの悪臭が身体へ悪影響を及ぼすと捉えていることが分かりました。

また、自由記述欄に次のような注目すべき記述がありました。

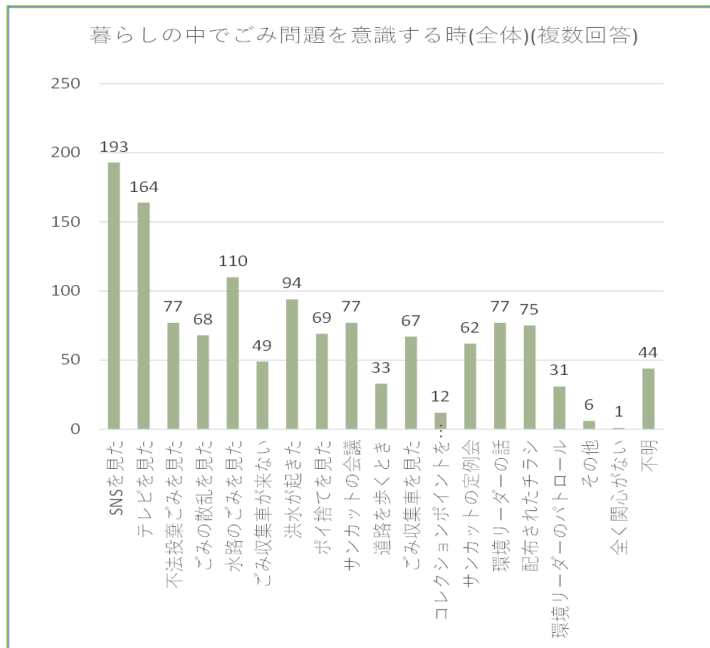
「ごみを載せるにはパッカー車の作業スピードが速いのもう少しゆっくりして欲しい。」

これは、路地では大通りのようにスペースがないため家のごみ出しできないことがあります。そのため、ごみ収集車が来た時に合わせてごみ出ししていますが、ごみ収集車が来たことに気づくことが遅いとごみ出しできないということです。今までのように手前勝手な時間・場所にごみ出しするという不法投棄にも似た行為をするのではなく、ごみ出しルールを遵守する気持ちが働いていることの表れであると考えられます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 暮らしの中でごみ問題を意識するとき



- 住民に対する効果的な情報発信として、SNSだけでなく、ニュース番組の提供をあげることができる。

#### 自由記述から

- まち美化などの清掃活動に外国人を巻き込むことが、現地にとって効果的であることを示している。地域に在住する外国人だけでなく、観光客等を巻き込むことができればさらに効果が高まるであろう。

#### ⑤暮らしの中でごみ問題を意識するとき

暮らしの中でごみ問題を意識する上位5位は、「SNS」「テレビ」「水路のごみ」「洪水」「不法投棄ごみ」「サンカットの会議」「環境リーダーの話」です。ごみ管理改善に係わる情報発信として、SNS とテレビが有効であると考えられます。

プノンペン都ではスマートフォンの普及が進み、市民は Facebook や YouTube などの SNS から情報を得ることが一般的であり、プノンペン都行政も積極的に SNS を活用した情報発信と住民への周知を図っています。これに対し、アンケートではテレビを見たときにごみ問題を意識する住民の選択数が多くなっていました。この選択数の多さに間違いがないことは各サンカットでの聞き取りで確認しており、また、YouTube でもテレビ番組を視聴することができることから、住民に対する効果的な情報発信として、SNS だけでなく、ニュース番組の提供をあげることができます。

また、自由記述欄に次のような注目すべき記述がありました。

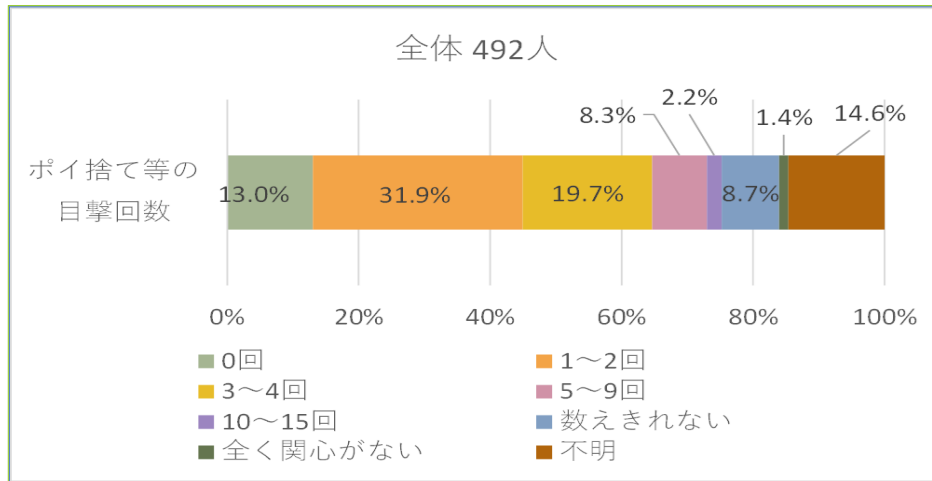
「公園で外国人がごみを拾うのを見て、良い手本だと思います。」

これは外国人の行為が注目されやすいことを表しています。日本においても同様の傾向にあり、同じ行為であっても日本人と外国人(特に西欧人)の行為に対する捉え方(注目度)に違いが生じることはよくあることです。すなわち、まち美化などの清掃活動に外国人を巻き込むことが、現地にとって効果的であることを示していると考えら、このとき、地域に在住する外国人だけでなく、観光客等を巻き込むことができればさらに効果が高まると考えられます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ポイ捨て等の目撃回数



- ポイ捨てやごみ出しルールを守らない行為は確実に減少している。
- コレクションポイントへ時間に関係なく投げ込む人がある。
- ポイ捨て等の他人のごみ管理の行動に対して全く関心がない住民も一定数いることから、住民に対するごみ管理の継続した啓発が必要である。

#### ⑥ポイ捨て等の目撃回数

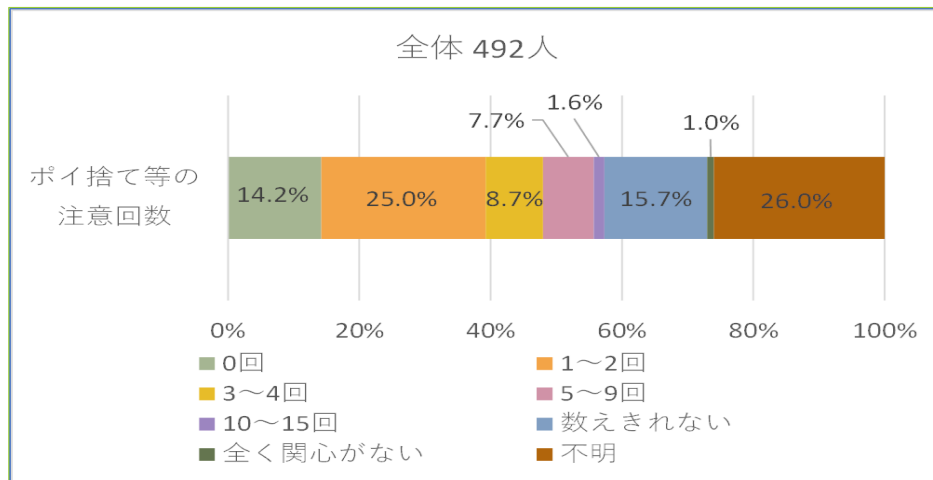
ポイ捨て等のごみ出しのルール違反の目撃回数は、数回(1~2回または3~4回)見かけた人が51.6%あり、目撃したことが無い(0回)を加えると64.6%と半分以上を占めています。この割合に対する各サンカットの捉え方として、ポイ捨てやごみ出しルールを守らない行為が確実に減少した結果であるとしています。

その一方で、ポイ捨て等の他人のごみ管理の行動に対して全く関心がない住民も一定数いることから、住民に対するごみ管理の継続した啓発が求められます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ポイ捨て等に対する注意回数



- 目撃をしても注意をしない住民もいれば、回数多く注意する住民もいる。
- ルール違反は違反として声を掛けることが大切であるが、頻繁な注意は住民間の関係性に何らかの歪を生み出すこともあり、サンカットとして注意することが好ましいこともある。

#### ⑦ポイ捨て等に対する注意回数

ポイ捨て等の目撃回数とも関連しますが、目撃しても注意をしない住民もいれば、回数多く注意する住民もいます。また、ポイ捨て等のルール違反やそれに対する注意喚起などに全く関心のない住民もいる。

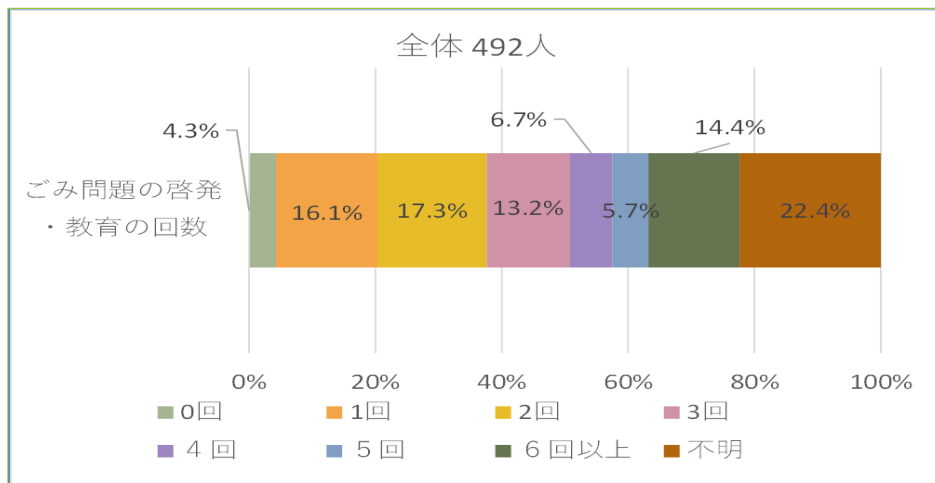
注意することが良いことであるとは限りませんが、ルール違反は違反として声を掛けることが大切です。注意されたことで、それ以降のルール違反に対する抑止力になると言えます。ただし、頻繁な注意は住民間の関係性に何らかの歪を生み出すこともあり、サンカットの考え方として、違反者がサンカットの住民の場合は直接注意することが難しいようであればサンカットに報告し、サンカットから注意することが好ましいとしています。

他地域からオートバイ等で来て、ごみを投げ捨ててすぐに立ち去る行為に対しては、住民が注意したくともできない場合があります。特にシントリ社が管理するコレクションポイントへは時間に関係なくごみが持ち込まれており、シントリ社スタッフの就業時間外は散乱したごみは放置されることとなります。このような不法投棄に対する有効な手立てがなく、今後の課題でもあります。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理の啓発・教育回数



- 73.4%の住民が1回以上受けている。
- 問題・課題解決へのアプローチの基本は啓発・教育であり、継続した取り組みが求められ教育を受けていても不明と回答することが考えられ、回数だけでなく、啓発の方法にも関心を持つ必要がある。

#### ⑧ごみ管理の啓発・教育回数

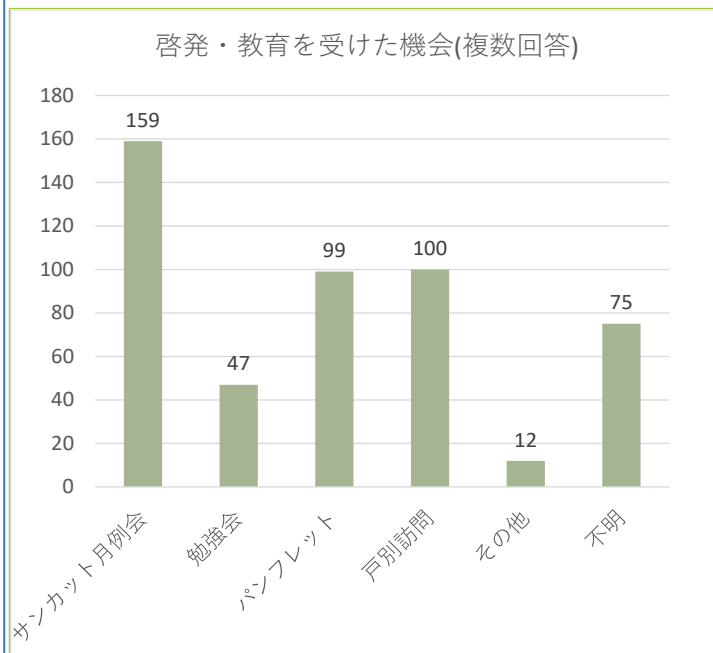
ごみ管理に係わる啓発や教育を受けた回数は、73.4%の住民が1回以上受けています。問題や課題解決へのアプローチの基本は啓発・教育であり、継続した取り組みが求められます。

しかし、残念ながら啓発等を受けていない住民及び不明とする住民が、全てのサンカットにおいて一定数いました。この啓発等を受けた・受けていないは、住民の捉え方によって異なり、例えばサンカット会議に参加して話を聞いたとしても、頭に入っていなかったり、覚えていなければ0回もしくは不明との回答になります。回数だけでなく、効果的な啓発となるような方法についても関心を持つ必要があります。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理の啓発や教育を受ける機会



- ごみ問題の啓発・教育の機会としてサンカット月例会議等が設けられ、ごみ問題に限らず、生活上の道德、環境被害、地球温暖化、緑化など幅広い情報提供が住民の民度をあげるなど、住民に対して効果的に機能している。
- また、戸別訪問・パンフレットの配布がこれを補完している。

#### ⑨ごみ管理の啓発や教育を受ける機会

サンカット月例会議が一番多く、月例会を啓発等の機会とすることを基本とし、補完的に戸別訪問、パンフレット、勉強会という機会を提供していることを示しています。

自由記述欄には様々な記述があり、ごみ問題に限らず、生活上の道德、環境被害、地球温暖化、緑化など幅広い情報提供が住民の民度をあげるなど、住民に対しての有効性をうかがい知ることができました。

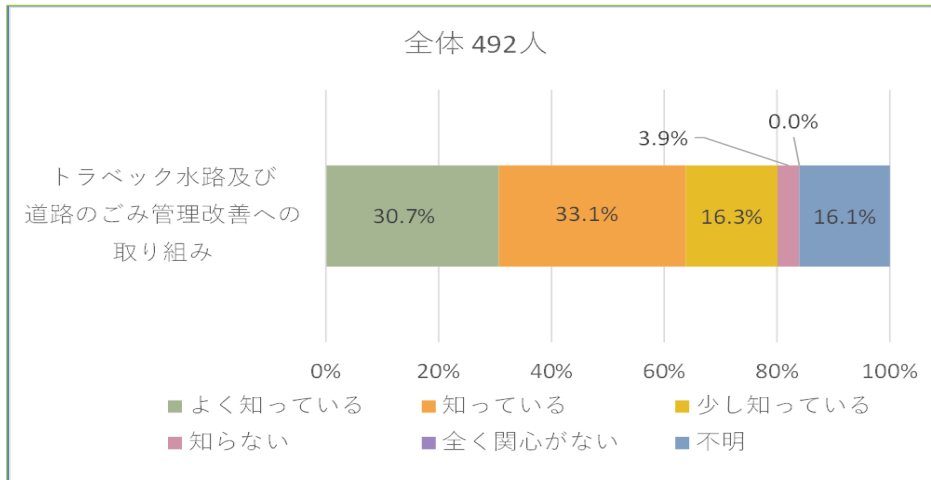
自由記述欄には様々な意見が述べられており、その一例を示します。

- ・ 村長がごみ問題についてコミュニティで説明した。
- ・ 村長が直接ごみ包装の方法について説明に来てくれた。
- ・ 道沿いを除いて、水路沿いにごみのポイ捨てがほとんどない。
- ・ サンカットが指導に来てくれた。
- ・ ごみゼロを知った。
- ・ 生活上の道德を知った。
- ・ 21世紀の環境教育に基づいて、世界気候変動問題や緑化を知った。
- ・ 環境被害を実習し、理解できた。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理改善への取り組みの周知



- 多くの住民が取り組みを知っているが、知らないと回答した住民が4%いる。
- 今後、当プロジェクトの取り組みを水平展開し、5つのサンカット全体、そしてプノンペン都全体へと波及させるためには、効果的な周知方法を検討する必要がある。

#### ⑩ごみ管理改善への取り組みの周知

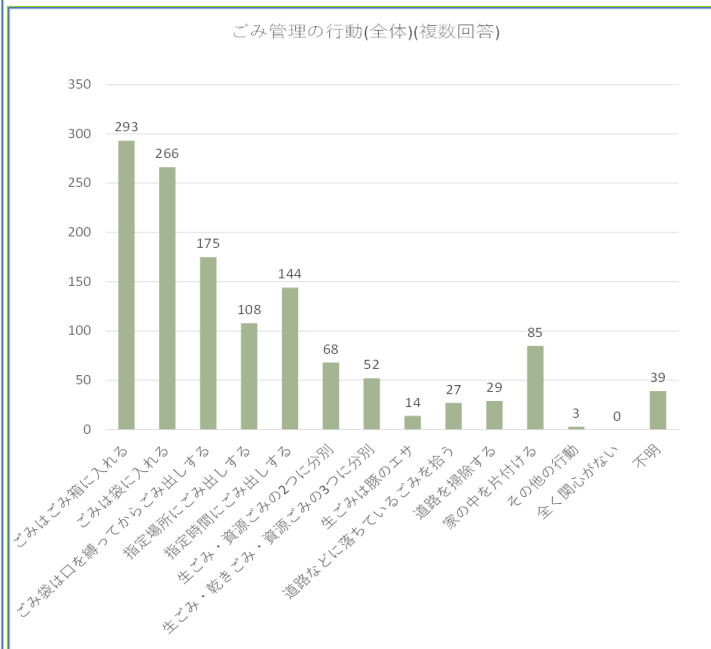
トラベック水路沿い廃棄物管理改善プロジェクトは、その対象エリアを定め、住民と行政が協働して取り組んでいます。サンカット内においてもこのプロジェクトに取り組む住民は限定されており、プロジェクトに参加している住民だけでなく、参加していない住民についても、プロジェクトがどの程度住民に認知されているか問うたものです。

多くの住民が何らかの形で取り組みを知っていますが、知らないと回答した住民が4%います。今後、当プロジェクトの取り組みを水平展開し、5つのサンカット全体、そしてプノンペン都全体へと波及させるためには、SNSの活用やサンカット会議を通じた啓発活動などの効果的な周知方法を検討する必要があります。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### あなたが取り組むごみ管理



- 住民のごみ管理の行動は、ごみ出しルールを遵守する傾向にある。
- エッチャイによるごみの散乱は少なくなったが、課題として残る。
- 家の周りだけでなく地域も含めて、すなわち自分の「得」だけを考えるのではなく、他人の利益や便益を重んじる「利他の精神(自己をささげる心)」が生じることが必要ではないかと感じる。

#### ①あなたが取り組むごみ管理

ごみ管理の行動について、上位5位は、「ごみはごみ箱へ入れる」「ごみは袋に入れる」「ごみ袋の口を縛って出す」「指定時間にごみ出しする」「指定場所にごみ出しする」でした。サンカットごとでは、上位3位は同様の行動が見られており、ごみ出しルールを遵守する傾向にあります。

また、家の中を片付ける件数が比較的多いことに対し、道路等地域のごみ拾いと清掃については少ない傾向にあります。家の周りだけでなく地域も含めて、すなわち自分の得だけを考えるのではなく、他人の利益や便益を重んじる「利他(自己をささげる心)」が生じることが必要ではないかと感じます。

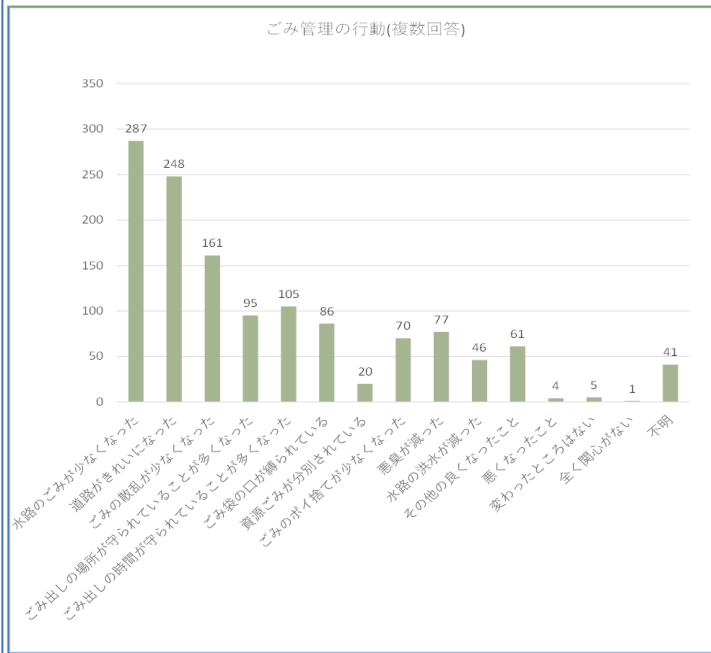
自由記述欄にはエッチャイによるごみの散乱に対する苦情が述べられていました。

エッチャイは資源ごみ回収時にごみ袋を破りごみを散乱させるという問題は以前からあります。住民によるごみの2分別(資源ごみを含む乾きごみは白い袋・生ごみ等の濡れたごみは黒い袋)が推進されたことで、エッチャイは黒い袋に手を付けない傾向にあります。しかし、エッチャイは資源ごみ回収にとって重要な役割を担っており、エッチャイの活動と生活の保障(収入獲得)にも配慮しつつ何らかの対策を講じる必要があります。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### トラベック水路及び道路の状況の変化



- 以前と比べて良くなったこと上位5位は、「水路ごみの減少」「道路がきれい」「ごみ散乱の減少」「ごみ出し時間厳守」「ごみ出し場所厳守」であった。
- 住民もプロジェクトの取り組みが課題解決に繋がった、効果が表れたことを実感している。

#### ②トラベック水路及び道路の状況の変化

ごみ管理改善への取り組んでいることで、以前と比べて良くなったことは、上位5位は、「水路ごみの減少」「道路がきれい」「ごみ散乱の減少」「ごみ出し時間厳守」「ごみ出し場所厳守」でした。

プロジェクトがトスタートした時にサンカットがあげていた課題と同様であり、住民もプロジェクトの取り組みが課題解決に繋がった、効果が表れたことを実感しているといえます。

自由記述欄にも多数の意見が述べられています。住民のごみ管理改善の取り組みと確実なごみ収集の実施、そして、その副次効果であるエッチャイによるごみ散乱の減少等により、以前と比較してごみ管理の状況が良くなっています。これはコミュニティレベルと住民のごみ出しルールの理解度の向上によるものであり、住民もごみ出しルールを勉強し、その知識を有することができたとの住民の自負もうかがい知ることができます。

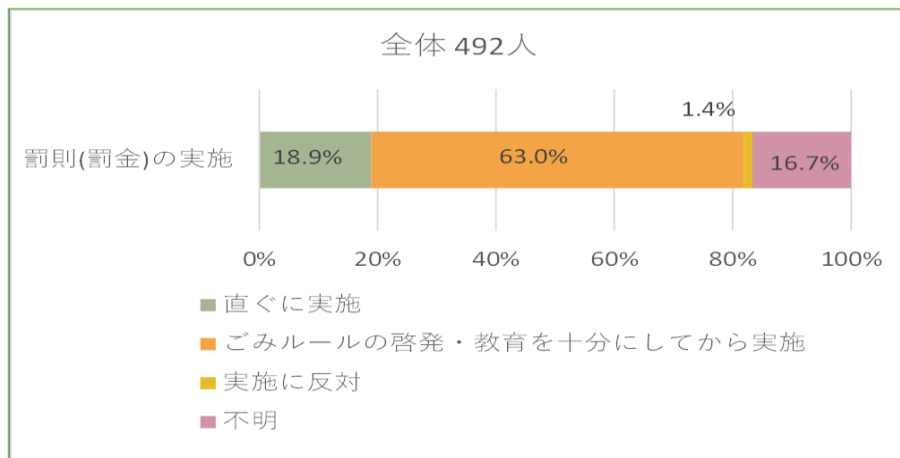
その一方で、コレクションポイントの悪臭とポイ捨ての点が述べられており、不法投棄に対する何らかの対策が望まれます。

また、水路への投棄ごみの減少とポンプアップ能力の向上により、大雨による浸水が生じたとしても1時間以内程度で解消され、以前と比較して格段に改善されたにも係わらず、浸水問題に対する記述が多く見られました。これは、地球温暖化の影響による雨の降り方が変わったなどの自然現象に負うところが大きいと考えられます。しかし、水路の適正な浚渫などによるスムーズな流れとなるように維持管理することが必要です。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 罰則(罰金)の実施



- ・ 罰則(罰金)の実施について、63%の住民が十分な啓発後の実行を望んでいる。
- ・ 一方で、19%の住民が直ぐの実施を望んでおり、現実的に不法投棄で困っていたり、罰則が綺麗な都市の維持に繋がるとの考え方もある。
- ・ 徴収した罰金の使途とルールの遵守が罰則を適用されない唯一の方法であることを丁寧に説明する必要がある。

#### ③罰則(罰金)の実施

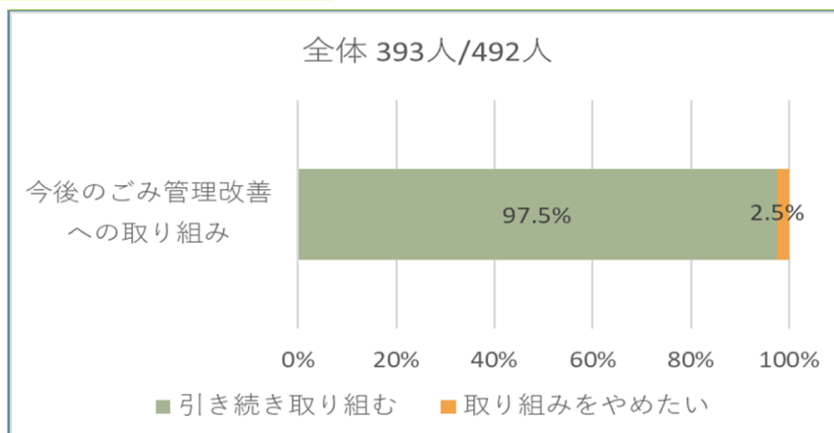
罰則(罰金)の実施については、63%の住民が十分に啓発等を実施した後に実行すること、すなわち、基本的に住民はごみ出しルールについて十分に理解した後の適用を望んでいます。しかし、コレクションポイントや商店街がある等の地域では不法投棄が起きており、現実的に困っていたり、罰則の継続が綺麗な街の維持となり観光客が増えると考えるなど、19%の住民が直ぐに実施することを望んでいます。

また、罰則が適用される場合も、ごみ管理ルールの理解度が低い住民がいるため、1回の違反で罰則を適用するのではなく、複数回の違反後に適用し欲しいとの意見もありました。その他、徴収した罰金の行先が不明である。収入が少なく十分にご飯が食べられないのに、罰金されると、さらに困窮するとの意見もありました。徴収した罰金の使途やルールの遵守が罰則が適用されない唯一の方法であることを丁寧に説明する必要があります。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理改善の取り組みの継続



- ほとんどの住民は継続すると答えたが、止めたいと答えた住民も少数いる。
- ごみ管理改善、すなわち地域環境を良くする取り組みに対するモチベーションを維持するために、得られるメリットについても十分に説明する必要がある。
- 自己肯定感を高め、心豊かに生きていくという意味で「利他」を知ることが効果的である。

#### ④ごみ管理改善の取り組みの継続

ごみ管理改善について、既に取り組んでいる住民に対し、その継続について問うものです。

既にごみ管理改善に取り組んでいるほとんどの住民は継続すると答えていますが、止めたいと答えた住民も少数います。

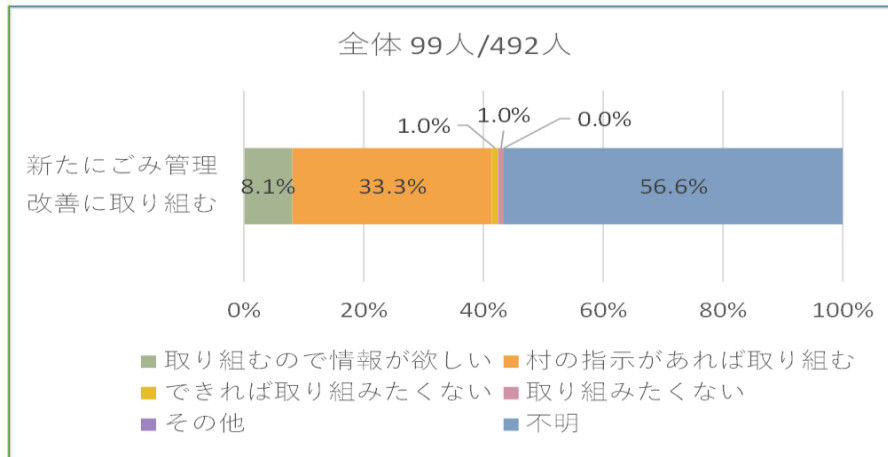
止めたいと思う要因は、ルール通りにすることが面倒だと感じているからだと推測されます。私自身のこととして振り返って考えてみると、「しまった! ごみ出しを忘れていた。」は何回もあります。日本の場合は生ごみなどの燃えるごみの収集は週に2回程度であり、特に夏場にごみ出しを忘れると生ごみが腐って悪臭を放ってしまいます。この時私は生ごみだけを綺麗な袋に入れなおし冷蔵庫で保管します。皆さんはこのような経験は有りませんか。現地では自由気ままにごみ出しすることができていたのにルールを守ってごみ出ししなければならない。何かしら面倒と捉えてしまったことと思います。

しかし、ごみ出しルールの遵守が清潔で綺麗な環境を手に入れることになることは明らかな事であり、ごみ出しルールの遵守を基本に地域環境を良くする取り組みに対するモチベーションを維持するために、得られるメリットについても十分に説明する必要があります。また、自身の自己肯定感、そして地域としての自己肯定感を高め、幸せに心豊かに生きていくという意味で「利他」を知ることが効果的であると考えます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理改善にまだ取り組んでいない住民の今後の行動



- 56.6%の半数以上の住民は不明と答え、考え方を示さなかった。
- その一方で、41.4%の住民は取り組むと答えており、サンカットからの情報提供も含め、明確な指示や勧誘が必要である。
- 住民はごみ管理改善の必要性について十分に認識しており、サンカットからの具体的なアプローチが行動化へと導くことを示している。

#### ⑤ごみ管理改善にまだ取り組んでいない住民の今後の行動

ごみ管理改善に取り組んでいない住民に対し、その参加を問うものです。

56.6%と半数以上の住民は不明として、考え方を示召しませんでした。その一方で、41.4%の住民は取り組むと答えており、サンカットからの情報提供も含め、明確な指示や勧誘が必要であると考えられます。すなわち、取り組みたくないと明確に回答した住民2名を除く97名は、サンカットから明確なごみ管理改善に向けたアプローチをすることで、ごみ管理改善へと導くことは十分に期待することができると思います。

習慣・慣習のように今まで当たり前と捉えていた行動を変えるためには、さまざまな手法があります。「法規制(罰則)」「金銭的インセンティブの付与」「継続した啓発・教育」をあげることができます。それぞれに有効な方法で3方法を組み合わせることで効果が高まると思います。しかし、より良き社会を目指し個々人の自らの行動変容を促すためには、「継続した啓発・教育」を通じて自身の倫理観に照らし合わせて行動できるようになることが最も重要であると考えています。

このような行動変容の結果が、自分だけではなく、また、他人だけでもなく、社会全体も含めた「三方よし」が実現されることと思います。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### ごみ管理の責任の主体



- 19.3%の住民が不明と答え  
ており、クメール語の問い  
が組織・団体と表現されて  
いたため答えにくかったの  
かもしれない。
- 40%程度の住民はプノンペ  
ン都とシントリ社にあると  
答え、20%程度の住民は区  
やサンカットにあるとした。
- ごみ管理は行政・収集運搬  
会社・住民の3者による協  
働が肝要であり、住民もこ  
の認識が持てるような啓  
発・教育の実施が望まれる。

#### ⑥ごみ管理の責任の主体

誰がごみ管理の責任を持つかについての問いに対し、492名中95人(19.3%)の住民が不明と答えました。これは、日本語の質問「誰がごみ管理の責任を持つべきだと思いますか」をクメール語への翻訳したときに、「どの組織・団体がごみ管理の責任を持つべきだと思いますか」と表現されていたため、答えにくかったのかもしれませんが。

40%程度の住民はプノンペン都とごみ収集運搬会社のシントリ社にあると答え、20%程度の住民は区やサンカットあるとしています。ごみ管理は行政の重要施策であり、プノンペン都、区及びサンカットを含めた行政は責任もって施策を実施しなければなりません。また、シントリ社は生業としてプノンペン都と委託契約を結んでおり、責任もって委託業務を遂行しなければなりません。

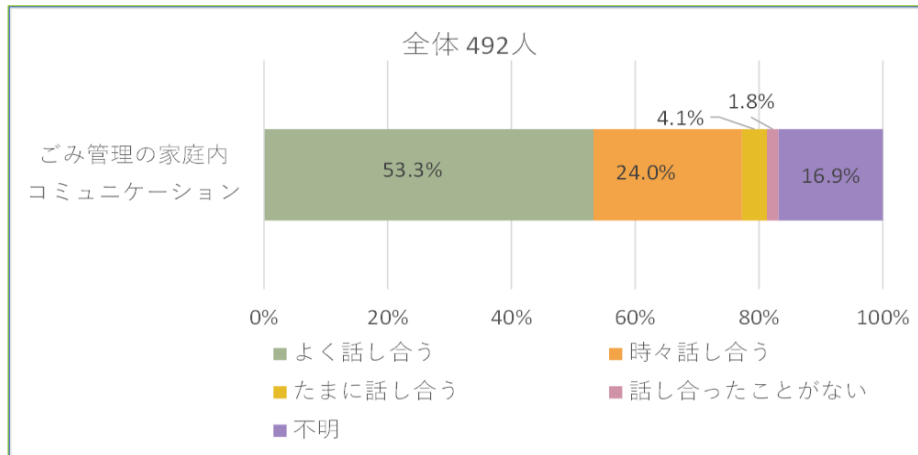
これに対し、住民にごみ管理の責任があると答えた住民は14%程度でした。住民はごみの排出者として、ごみ管理に係わる通達を確実に実行する、すなわちごみ出しルールを遵守する責務があるとの認識を持つことが必要です。

ごみ管理は行政・収集運搬会社・住民の3者による協働が肝要であり、3者特に住民もごみ管理の責任を持っているとの認識が持てるような啓発・教育の実施が望まれます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 家庭内で話し合うごみ問題



- 「よく話し合う」と「時々話し合う」の合計が77.3%あり、多くの家庭がごみ管理について話し合っているようである。
- また、サンカットによってはごみ管理について話し合ったことがない家庭がある。これは、ごみ問題等が改善され家庭内での話題性が下がったこと、または関心がないことなどが考えられる。

#### ⑰家庭内で話し合うごみ問題

家庭内での会話時におけるごみ問題の話題性について問うたものです。

よく話し合うと時々話し合うが77.3%あり、多くの家庭がごみ問題等について話し合っているようです。

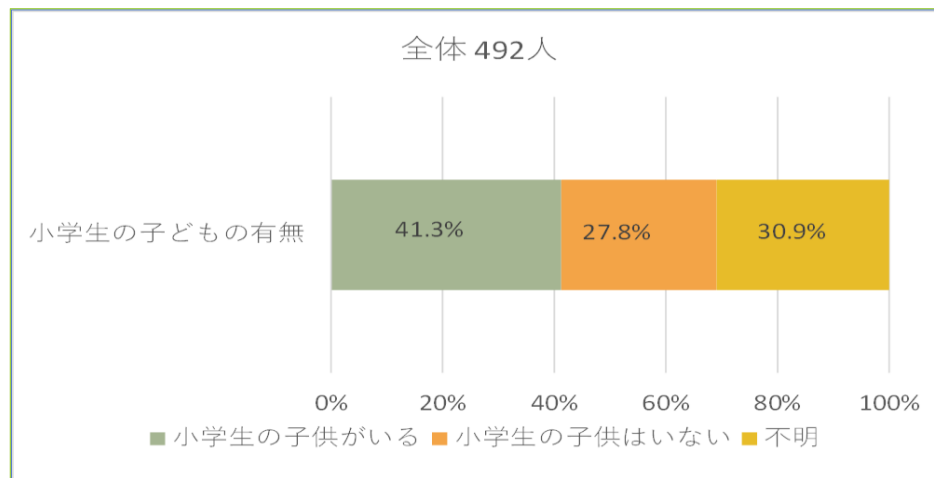
しかし、サンカットによってはごみ管理について話し合ったことがない家庭がある。これは、ごみ問題等が改善され家庭内での話題性が下がったこと、または関心がないことなどが考えられます。



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 小学生の子どもの有無



- 小学生の子供がいると回答した住民は全体で41.3%であった。

#### ⑧小学生の子どもの有無

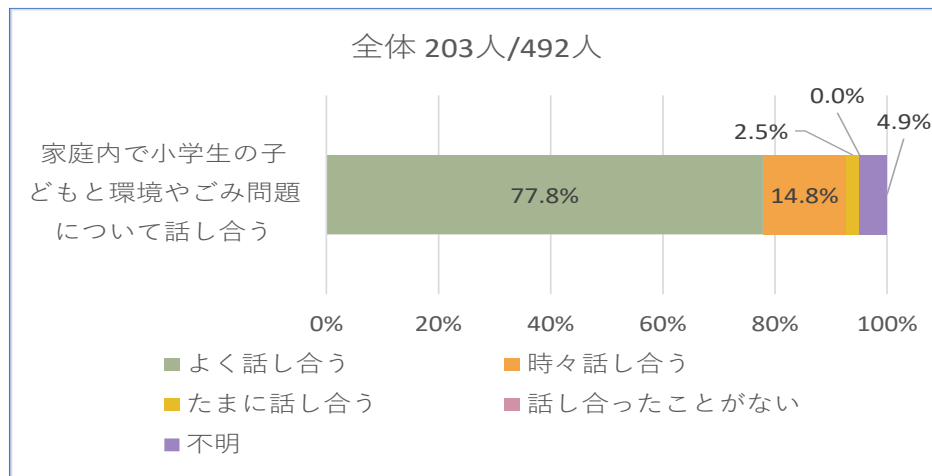
小学生の子供がいると回答した住民は41.3%でした。



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析の概要

#### 家庭内で小学生の子どもと環境などについての話し合い



- 多くの家庭で、子どもたちと環境やごみ問題を話題として話し合っている。
- このとき、親からの一方的な話だけでなく、子供が小学校で学んできたこと、子供の考えを聞くことも大切である。すなわち、子供が親から学ぶだけでなく、親も子供から学ぶことも大切である。

#### ⑨家庭内で小学生の子どもと環境などについての話し合い

小学生の子供がいる家庭は 203 人であり、そのうち家庭内で環境やごみ問題をよく話し合う割合は 77.8%であり、多くの家庭で話し合いがなされています。時々話し合うを含めると 92.6%でした。

多くの家庭で、子どもたちとの間で環境やごみ問題が何らかの話題となっている。

このとき、親からの一方的な話だけでなく、子供が小学校で学んできたこと、子供の考えを聞くことも大切である。すなわち、子供が親から学びだけでなく、親も子供から学ぶことも大切である。



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 小学校の環境教育から得られた情報を反映

**目的** 2020年1月、小学校2校の5年生を対象に、ごみ管理をテーマとする環境学習を実施した。そこで生じた児童の環境とごみ管理に対する姿勢(捉え方・考え方)を住民に伝え、住民の廃棄物管理改善に向けた行動変容を促す。

### 伝えたいこと

- ・ 小学生は町にごみが散乱しているなどの現状の廃棄物管理を目の当たりにし、**問題点及び課題点について十分に理解**するとともに、このままの状態ではいけないとの**危機意識**も有している。また、大人の行動をよく見ている。
- ・ 自分の国・地域に対する**郷土愛**を有している。
- ✓ ごみのない町やコミュニティ、そして国のために行動することは、綺麗な国、観光客にとって魅力ある国となる。
- ✓ 今の町で暮らしたいが、ごみを減らして、きれいな町に作っていききたい。
- ✓ 適切なごみの保管方法や出し方が必要です。
- ✓ 国民がまだ全員認識していないため、ごみポイ捨てする人がいる。
- ✓ ごみをポイ捨てをする友達を見かけたら、ごみ箱に入れるように説明する。



**子どもと大人が一緒になって廃棄物管理改善へアプローチする。  
年齢に関係なく見習うべきところは見習う。**

### ⑩小学校の環境教育から得られた情報を反映

2020年1月に実施した Hun Neang Boeng Trabaek Khang Koeut 小学校 5年生 36名と Chey Chum Neahs 小学校 5年生 45名に対するごみ問題を中心とする環境教育の結果から、子供たちは小学校教育で社会のことについて学び、それをしっかりと受け取り、自分の考えを持っていることが明らかとなりました。その一例を示します。

- ・ 小学生は町にごみが散乱しているなどの現状の廃棄物管理を目の当たりにし、問題点及び課題点について十分に理解するとともに、このままの状態ではいけないとの危機意識も有している。また、大人の行動をよく見ている。
- ・ 自分の国・地域に対する郷土愛を有している。
- ・ ごみのない町やコミュニティ、そして国のために行動することは、綺麗な国、観光客にとって魅力ある国となる。
- ・ 今の町で暮らしたいが、ごみを減らして、きれいな町に作っていききたい。
- ・ 適切なごみの保管方法や出し方が必要です。
- ・ 国民がまだ全員認識していないため、ごみポイ捨てする人がいる。
- ・ ごみをポイ捨てをする友達を見かけたら、ごみ箱に入れるように説明する。

子供たちが示した意見・考え・コメントは、当プロジェクトのごみ管理改善として実施すべき具体的な内容であり、示唆に富んでいると言っても過言ではありません。

親と子供、また、世代の分け隔てなく、「年齢に関係なく見習うべきところは見習う」「考えを述べあう」「情報交換する」「一緒に活動する」ことが新たな気づきとなり、素晴らしい地域・社会をつくるための行動変容に大きく貢献すると考えられます。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

### 住民へのごみ管理に係わるアンケート調査分析のまとめ

- ・ サンカットの協力により、アンケート回収率は95.0%以上と高く、住民の性別、年齢、職業の大きな偏りはないアンケート結果を得ることができた。
- ・ 住民のごみ管理改善の取り組みと確実なごみ収集の実施により、以前と比較してごみ管理の状態が良くなっており、住民もこれを認識している。
- ・ SNSやテレビの情報の発信媒体としての有効性が確認された。
- ・ ごみ問題の啓発・教育の機会としてサンカット月例会議が効果的に機能している。
- ・ サンカットからの具体的なアプローチが行動化へと導くことを示している。
- ・ ごみ管理は行政・収集運搬会社・住民の3者による協働が肝要であり、住民もこの認識が持てるような啓発・教育の実施が望まれる。
- ・ 住民の環境問題の関心度が「ごみ」から他に移りつつある。
- ・ 罰則の適用は多くの住民が十分な啓発活動後とする反面、現実的に不法投棄で困っていたり住民は直ぐの適用を望んでいる。
- ・ ごみ管理改善、すなわち地域環境を良くする取り組みは、民度をあげるという意味で「利他」を知ることが効果的である。
- ・ 親と子供、また、世代の分け隔てなく、考えを述べあう、情報交換することが新たな気づきとなり、素晴らしい地域・社会をつくるための行動変容に大きく貢献すると考えられる。

アンケート調査の回収率の目安として、対面調査時 57%、郵送調査時 50%、メール調査時 30%の数値が示されることがあります。これらの数値を参考にしても、住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の回答率は 95%以上の高い回収率を得ることができました。また、アンケート 500 名は精度の高いアンケート調査の目安と言われている 400 名を満足しています。これらからサンカット住民の意見を反映していると考えて良いでしょう。

### アンケート調査分析から得られたアクションプランアップデートに係わる情報の整理

- ・ アクションプランを中心と取り組みによりごみ管理改善がなされ住民もこれに満足している
- ・ 情報の発信媒体として SNS や TV が有効である
- ・ 教育・啓発の場としてサンカットの月例会が効果的である
- ・ サンカットからの具体的な住民へのアプローチが行動化・行動変容へと導く
- ・ ごみ管理には行政・収集運搬会社・住民の 3 者の協働が肝要である
- ・ 罰則の適用時期は意見が分かれるが適用することは必要である
- ・ 「利他」を知ることが効果的である
- ・ 親と子、また、世代を超えた情報交換の場が行動変容に貢献する

## コラム 21: 利他

みなさんもビジネスの場面で、「利他の精神」「利他に生きる」「自利利他」などの言葉を見聞きしたことがあると思います。もともとは仏教の教えの言葉である「自利利他」からきており、その意味は「自らの仏道修行により得た功德を自分が受け取るとともに、他のためにも仏法の利益を図る」ということです。この考え方を経営に取り入れたことで、世の中に広がっていったように思います。

経営的には、自身(自社)の利益を優先するのではなく、顧客のことも考え、本当に望んでいるものを提供する。その結果として利益に繋がるという考え方です。これを稲盛和夫氏の言葉で表すと「利他の心で判断すると「人によかれ」という心ですから、まわりの人みんなが協力してくれます。また視野も広がるので、正しい判断ができるのです。より良い仕事をしていくためには、自分だけのことを考えて判断するのではなく、まわりの人のことを考え、思いやりに満ちた「利他の心」に立って判断をすべきです。」

これは近江商人が大事にしている「三方よし(売り手によし、買い手によし、世間によし)」と共通する考え方です。

すなわち、「私たちは自力だけで存在しているのではなく、人と人との係わり、繋がりの中でしか生きることにはできない」ということです。単純明快なことではないでしょうか。

参考:

稲盛和夫 OFFICIAL SITE 利他の心を判断基準にする:<https://www.kyocera.co.jp/inamori/philosophy/words25.html>

伊藤忠商事 近江商人と三方よし:<https://www.itochu.co.jp/ja/about/history/oumi.html>

住友グループ広報委員会 自利利他公私一如:<https://www.sumitomo.gr.jp/history/analec ts/07/>