

# 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)

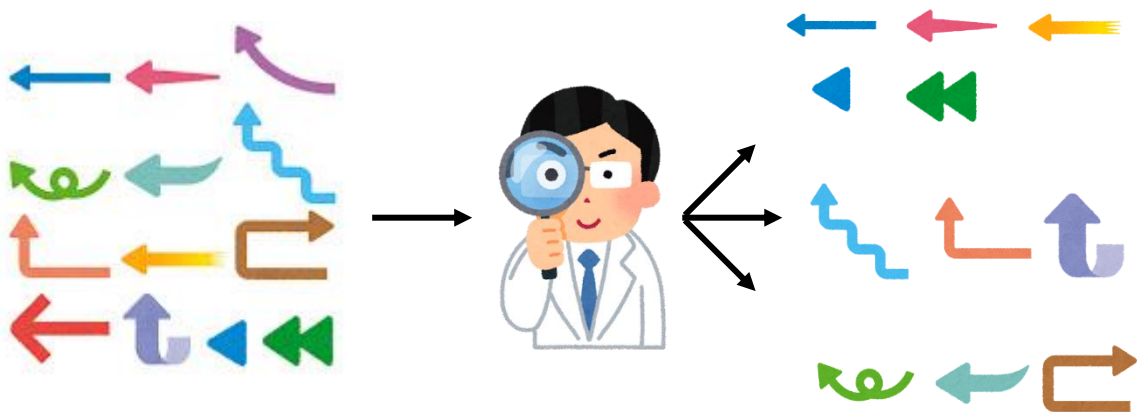
北九州国際技術協力協会

高倉環境研究所

#### 2-2.行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査 (2022年11月)

住民へのごみ管理に係わるアンケート調査の分析から、ごみ管理に対する住民の傾向が判明しただけでなく、貴重な意見を収集し、アクションプランをアップデートするために必要な住民の意見や要望等として情報を整理することができました。

次にアンケート調査の分析結果を各サンカットのサンカット長とフォーカルポイント、廃棄物管理局長、環境局長に報告・説明し、今後のごみ管理改善に必要な情報として住民の生の声を提供しました。また、この情報をもとに、各者からアクションプランのアップデートに係わる意見を聞き取るとともに、現地調査からごみ管理の現状を把握します。



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
環境局

会場：プノンペン都庁 環境局長・埋立処分場長

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- ・ サンカット長が中心となって住民を巻き込み、サンカットとして主体的に実行することが重要である。
- ・ プノンペン都内のごみ収集率が向上した結果、埋立処分場へのごみ搬入量が増大しており、発生源でのごみ削減、ごみ分別による資源ごみの効率的な回収、生ごみのコンポスト化を目指す。
- ・ ごみの分別については既に政令で通達されており、未分別は罰則適用となる。
- ・ ごみの減量化・資源化プロジェクトはPPP(Public Private Partnership)を活用して推進する。



アンケート結果については同意されました。

環境局長のごみ管理に対する基本的な考え方として、サンカットが統括する住民の主体的な活動が重要なファクターであるとしてしています。そのため、サンカット長が中心となって住民を巻き込み、サンカットとして主体的に実行することができるアクションプランの作成を求めています。

また、住民のごみ出しルールの遵守とシントリ社による確実なごみ収集の結果が、ごみ管理の劇的な改善をもたらしましたが、その反面、埋立処分場へのごみ搬入量が 2,600t/日から 3,600t/日へと約 38%も増大しました。これは街中のごみが一掃される点では好ましいことですが、満杯に近い埋立処分場からすればたまったものではありません。

ごみ発生量の削減とリサイクル化、既存の埋立処分場の延命化と新規埋立処分場の建設が、今まで以上に喫緊の課題となります。これを解決するためには、住民のごみの分別、エッチャイによる効率的な資源ごみの回収、ごみの発生～収集運搬～リサイクル～埋立処分場までの一連のごみの流れ(ゆりかごから墓場まで)を通じた計画を策定し実施されることになっています。特に大量に発生する生ごみのリサイクル化は遅々として進んでいません。このとき、行政だけではなく、民間の資金とノウハウを活用する PPP(Public Private Partnership)が導入されます。

そして、ごみの分別については既に政令で通達されており、未分別は罰則適用となるとしています。

環境局から得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ ごみ管理の基本的なサンカットが統括する住民の主体的な活動が重要なファクターである
- ・ ごみ発生量の増大は喫緊の課題であり、ごみの発生から処分までの計画を策定し実施する
- ・ この計画を策定・実施には PPP を導入する
- ・ ごみの分別については既に政令で通達されており、ごみの未分別は罰則適用の対象である

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BKK2サンカット-1

会場：役場 サンカット長含め参加者17名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になった。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- ごみ管理が改善がなされた状況を維持するためには、継続した住民への啓発・教育が必要である。
- 定例会を通じて啓発・教育を継続する。
- 罰則については法整備等の体制は整備されたが、サンカットとしてその適用のタイミングはまだ時期尚早と考えている。
- ごみのポイ捨て抑制に必要なごみ箱が不足している。大通りは充足しているが特に路地での設置が必要である。
- ごみ管理改善プロジェクトによって不法投棄のトラベック水路と通りはイメージチェンジすることができた。この改善成功をサンカット内の全体に広げていく。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BKK2サンカット-2

- トラベック水路周辺を花・樹木で植栽してみたい。
- ごみの減量化はごみの分別をしっかりとすることが基本である。
- フォーカルポイントとしてサンカット長のコミットと強いリーダーシップの下、継続してごみ管理改善に取り組む。
- ごみ収集時にすべてのごみをパッカー車に投入しており、住民はごみ分別は意味がないと考えている。分別ごみのリサイクルの有効な手段・方法を示す必要がある。
- ごみ分別にプラスチック袋を使用しており、これは住民の費用負担増とプラスチック類の使用増にもなり一考を要する。



アンケート結果については同意されました。

改善することができたごみ管理の現状を維持するためには、住民への教育・啓発を続けることが必要であり、改善することができたからと言って、教育・啓発に手を抜いてしまうと停滞すると考えています。手を変え品を変えているいろいろな方法で住民に伝達することが必要であり、その時サンカットの月例会の場を利用することが効果的であるとしています。

サンカットにおいては住民への教育・啓発に重きを置くべきであるし、また、サンカットの役割でもあります。

罰則の適用については法整備等の体制は整っていますが、サンカットとしては、まだまだ適用のタイミングには来ていないと判断されました。

ごみのポイ捨てに対して具体的な提案があり、ごみ箱を設置することでその抑制になり、そのためには路地でのごみ箱の設置が不十分であると考えています。この点についてはサンカット独自にごみ箱を設置するというよりも、設置されたごみ箱のごみの収集はシントリ社が担うので両者が協議して設置することになります。

また、ごみ減量化の第一歩は分別にあるとし、住民へもごみ分別の徹底を指導しているところですが、如何せん分別してもパッカー車に混載され、それを住民も目の当たりにしているので、住民は分別に対して意味がないと捉えているようです。これは当たり前と言えば当たりのことです。

今後、水路周辺について舗装したり植栽するなどイメージアップを図るとともに、一番汚かった水路沿いがサンカットと住民の努力で大幅に改善することができたとして、これを手本に他の地域にも示す予定です。

当プロジェクトを通じてサンカット長が一番印象的であったことは、日本では数十年かけてごみ管理改善を成しえたが、サンカットではモデル地域ではあるが数年で成しえることができたとして誇りに思っています。また、同時に日本人のマナーと誠実さを見習うべしとしています。

#### BKK2 サンカットから得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ ごみ管理の現状を維持し向上させるためには、継続した住民の教育・啓発が重要であり、これはサンカットの役割でもある
- ・ 教育・啓発の場としてサンカットの月例会の活用が効果的である
- ・ 罰則適用の法整備は整っているが適用は時期尚早である
- ・ 分別ごみの有効なりサイクル手段・方法を住民に対して早期に提示する
- ・ モデル地域のごみ管理改善を手本として他の地域に展開する
- ・ 日本人のマナーと誠実さを見習う

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BKK3サンカット-1

会場：役場 サンカット長含め参加者7名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- 行政とごみ収集運搬会社の良好な関係を維持することが重要である。
- 住民への継続的な教育・啓発が必要であり、また、今後は家庭内教育へと踏み込みたい。
- 住民はごみ出しルールを守るという行動変容が見られるとともに、住民の行動から衛生と清潔さを求めるようになったと感じている。
- サンカット内の雰囲気も変わってきており、住民への教育・啓発の効果の表れである。
- 田舎等からの新規入居者は一般的にごみ管理意識が低い。
- また、テナントなどではごみ出し時間が合わないため、ごみ出しルールが守られていない。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BKK3サンカット-2

- ごみ減量化のために様々な情報が提供されており、その例として、「マイバッグの使用」「物を過剰に買わない」「食材のストックをチェックしてから買い物する」などを啓発している。
- カンボジアの習慣として「足りないよりも余った方が良い」との考え方があり、住民のマインドセット(無意識の思考傾向)を大きく変えるためには時間を要する。
- 経済成長によりお金を持っている層がそのような傾向にあり、リデュースの啓発方法を考えて実施しないと「余計なお世話。自分のお金で買っている」と反発を受けることも考えられる。



アンケート結果については同意されました。

ごみ管理が改善された状態を維持し拡大することに対し賛同し、それを実現するためには行政とシントリ社の良好な関係を維持するとともに、住民への継続的な教育・啓発が必要であるとしています。モデル地域の住民だけでなくサンカット全体として住民のごみ管理に対する行動変容が見られると実感しています。

そして、今後は家庭内にまで教育が行き渡るよう工夫したいとしています。住民はサンカットの月例会を通じて教育・啓発を受けるわけですが、月例会に参加するのは家族の代表者、例えばご主人だけです。すなわち主人は理解していても、妻、子供、祖父母などは疑問符が付きまとうということです。この疑問符を解消する必要性を考えており、今までよりも一歩進んだ住民への教育・啓発となります。

田舎等からの新規入居者は今までの習慣にもとづいた行動を取るため、新規入居者のごみ管理意識はBKK3 サンカット住民のそれと比較して低いことは致し方ありません。ごみ出しルール等のごみ管理は自分たちの居住地の衛生環境を良くする訳ですから、話し聞くことで理解できることです。サンカットに人の出入りがある度に根気よく教育・啓発することが必要です。

住民のごみ出しルールの遵守とシントリ社の確実なごみ収集の結果、住民は街中からごみが消えていくとの錯覚に陥り、どれだけごみを出しても持って行ってくれる、ごみを持っていくのは当然だと思ってしまうかもしれません。この絵姿は以前(現在も?)日本が陥っていた「増大するごみに対し、これを受け必死になって処理をする」状況です。

カンボジアの習慣として「足りないよりも余った方が良い」との考え方があり、経済成長とともに生活に余裕が出てくるとその傾向が強まるようです。今まで買いたくても買えず我慢していたけれども、一生懸命仕事をして収入を増やし色んなものを買う、必要以上に買ってしまふことは、人間なら誰もが生まれながらに持っている普遍的で本能的な性分・傾向ではないでしょうか。このような住民(人間)のマインドセット(無意識の思考傾向)を大きく変えるためには時間をかけた継続的な教育・啓発が必要となってきます。

また、テナントなどではごみ出し時間が合わないため、ごみ出しルールが守られていないという課題があり、シントリ社と協議して解決策を見出すことも必要です。

#### BKK3 サンカットから得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ 田舎等からの新規入居者は今までの習慣にもとづいた行動を取るため、サンカットに人の出入りがある度に根気よく教育・啓発することが必要である
- ・ 住民(人間)のマインドセット(無意識の思考傾向)を大きく変えるためには時間をかけた継続的な教育・啓発が重要であり、それにより住民の行動変容を促すことになる
- ・ 住民への継続的な教育・啓発とともに今後は家庭内教育へ踏み込むことを考えたい
- ・ 行政とシントリ社の良好な関係を維持する

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BTサンカット-1

会場：役場 サンカット長含め参加者16名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- ・ 住民が参加できていることが成功の要因であり重要なポイントである。
- ・ 現在のごみ管理の状況には大変満足しており昔には戻りたくない。現状を維持するためには住民への教育・啓発を継続する。
- ・ ごみ管理委員会として3月以降から、特にごみ出し方法と包装について重点的に啓発するプログラムを実施する予定である。
- ・ 朝の巡回を行い、住民に対してごみの包装や出し方を説明し、間違った方法をしているところについては啓発をしていくことを続けていきたい。
- ・ 水路にごみを捨てることが当たり前であるなど、住民の生活習慣を変えることは大変であるが、北九州市と協働することでそれがスムーズになされた。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
BTサンカット-2

- ・ ごみ収集運搬会社のシントリ社の改革がなされたことが良かった。
- ・ 今までの活動をまとめた啓発動画を作成して、SNSを使って拡散すれば効果的に啓発ができるのではないか。
- ・ プノンペン都の方針と区の指示に従って廃棄物管理改善がサンカット内全域に広がるように取り組む。
- ・ 全域に広げることで、ごみの持ち込み(不法投棄)に対する注意と罰則の適用がしやすくなる。
- ・ マイバックの使用がごみ削減にも寄与すると考えている。



アンケート結果については同意されました。

会議に出席したフォーカルポイントはそれぞれの立場役割の下、住民に対して様々に教育・啓発活動を行っています。

- ・ 現状のごみ管理を維持するためには住民への啓発を維持する。もう昔の状態には戻りたくない。
- ・ プロジェクトが終わっても今までと同様にごみ出しルールが遵守されるように、啓発及び指導を継続する。
- ・ 朝からサンカット内を巡回して住民のごみ出し(包装・保管・ごみの出し方など)をチェックし、ルールが守られていない住民に対しては役場に呼び出し、原因を考え対処する。

ごみ管理改善がこれほどまでに達成することができた成功要因として、「サンカットが住民を統括して参加」「シントリ社の改革」が重要なポイントであり、今後プノンペン都全域にごみ管理改善を広げるに当たっては、プノンペン都行政の方針に従って BT サンカットの取り組みも強化するとしています。また、全域に広げることで、ごみの持ち込み(不法投棄)に対する注意と罰則の適用がしやすくなると考えています。これは BT サンカットのトラベック水路上に廃棄物のコレクションポイントがあります。今でこそシントリ社によってしっかりと管理され、クレームは激減していますが、以前は昼夜を問わずバイク等でごみが持ち込まれ、ごみの散乱と悪臭に悩まされていました。このことがサンカットとしてトラウマになっていたのかもしれない。

フォーカルポイントからは当プロジェクトがスタートした当初を振り返り、次のような発言がありました。「日本人がごみ管理改善のためにその実態調査としてサンカットを訪問することに対し、住民は恥ずかしく思っていました。そして、日本人からはごみ管理が改善するまで取り組みを継続するとのコミットメントがあり、私たちも一丸となって住民への教育・啓発を続けた結果、住民が参加するようになりスムーズに活動することができるようになりました。当初は住民がごみ出しの習慣を変えることに対して抵抗もあり大変でした。」

#### BT サンカットから得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ 今までと同様にごみ出しルールが遵守されるように、啓発及び指導を継続する
- ・ ごみ管理改善が成功したポイントは「サンカットが住民を統括して参加」「シントリ社の改革」である
- ・ 住民が参加することでごみ管理が改善がスムーズに行える
- ・ 不法投棄等の違法行為には罰則を適用したいので法整備以外の条件を整える

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
TTP1サンカット-1

会場：役場 サンカット長含め参加者9名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- 教育・啓発によりごみ管理に対する住民の意識が高まり、SNS等を通じて自ら情報を得ることもできるようになっている。過去の状況に戻らないし、また、戻れない。
- シントリ社の改革により、時間通り、そして、確実なごみ収集がなされていることで、住民へのごみ管理改善の教育・啓発が効果的になすことができている。
- 環境エージェントによるモニタリング巡回と住民の理解がごみ管理改善の効果をあげている。
- 住民は周りがごみ出しルールを遵守していることを見て気づくことがある。
- 住民のごみ管理改善への理解は一朝一夕でなされるものではなく、何度も繰り返し時間をかけて少しずつ進めるものである。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
TTP1サンカット-2

- 環境エージェントはシントリ社との連絡を密にとり、ごみの未収集・散乱・不法投棄等への対応を促している。
- シントリ社ではパッカー車で収集運搬する作業員とバイクカートにより清掃を担当する作業員がおり、役割分担されていることで改善が進んだ。
- 所得が向上したことでごみ量が増えている。例えばテイクアウトコーヒーを愛飲する人が増えている。
- カンボジアでは生ごみは出るものであり、食材を使い切る、食べきるとの発想はない。そのため、生ごみの減量化には時間を要する。
- プラスチック類の減量化にはエコバッグの使用や商品の個別包装を推進する。



アンケート結果については同意されました。

住民への教育・啓発により、ごみ管理に対する住民の意識は確実に高まり、改善された現状から過去の状態に戻らないし、また、戻れないとしています。このように住民の意識改善も含めここまでに至った要因として、住民のごみ管理改善への理解は一朝一夕でなされるものではなく、何度も繰り返し時間をかけて少しずつ進めるものであること、シントリ社の改革により、時間通り、そして、確実なごみ収集がなされていること、そしてこの両者が相まった結果であることをあげています。

フォーカルポイントの巡回チェックと直接指導が住民のごみ出しルールの理解の柱となっているようです。住民にとっては間違っただけを具体的に指摘してもらうことで、何が間違いで何が正しいのか、どのようにすればよいのかということが非常に分かりやすくなったと言えます。

また、フォーカルポイントの役割として、ごみ収集について不具合が生じたときに、シントリ社と直接連絡して問題を解消することをあげることができます。シントリ社もこれに応じるべく、スタッフをパッカー車によるごみ収集だけでなく、街中を清掃するチームも編成し機動力を発揮して、都市美化の一翼を担うようになりました。



TTP I サンカットは商売人が多く、教育・啓発のために時間を割くことが難しい住民が多くいます(いわゆる教育・啓発を受ける頻度が少ない)。これらの人たちはごみ管理に対する理解度が低くなります。しかし、これを補う現象も見られたようです。それは、「人の振り見て我が振り直せ(他人の行動を見て、良いところは見習い悪いところは改めよ)」です。サンカットとして地道に少しずつ継続してごみ管理改善に取り組んだことで、理解度の低い住民は周りの人を見て自分の行動を恥ずかしく思い、見よう見まねで、時には人に聞いたりしながらも少しずつその取り組みが進んでいったことです。

連絡を受けて清掃するシントリ社スタッフ

所得が向上することでテイクアウトが多くなり、その分ごみも増えているようです。

#### TPPI サンカットから得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ 住民へのごみ管理に係わる継続的な教育・啓発は住民の意識を確実に高める
- ・ 住民のごみ管理改善への理解は一朝一夕でなされるものではない
- ・ 自分の善い行いが知らず知らずのうちに他へも波及する
- ・ フォーカルポイントの巡回チェックと直接指導が住民のごみ出しルールの理解の柱となる
- ・ サンカットとシントリ社の良好な関係がごみ管理改善に呼応する

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
PDTサンカット-1

会場：役場 サンカット長含め参加者24名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- 一世帯に一人の指導担当者を当てることを決めている。
- 水路沿いの住民に対して、子どもたちを含めて水路にごみを捨てないように注意している。
- ごみが未収集の場所があれば、住民はサンカットに連絡し、サンカットからシントリ社へ連絡するようにしている。
- ごみの確実な収集はシントリ社との協力が大事であり、良好な関係を構築し維持することで成立する。また、住民も確実なごみ収集には感謝している。
- モニタリングチームを編成し不法投棄を監視し注意する。また、不法投棄ごみを解析し発生源を突き止めて注意する。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
PDTサンカット-2

- 朝から晩まで働いている住民は時間があれば休んでいるため、教育・啓発する機会が少ない。
- 賃貸居住者、地域を綺麗にすることに興味がなく、現在でも非協力的な住民もいるため課題である。
- ごみ管理についての役割として、行政は「調整と教育・啓発」、住民は「ごみ出しルールの遵守」、シントリ社は「ごみの収集運搬」であり、3者が協働して実行しなければならない。
- エコバッグ利用によるプラスチック袋の削減が考えられる。
- 子ども達への教育は力を入れており、そのためにはアニメーションが効果的だと考えている。



アンケート結果については同意されました。

PDT サンカットのごみ管理改善の方針として、一世帯に一人の指導担当者を当てることを決めています。というのも、当サンカットは地方からの移住で不法居住していることが多く、啓発や指導については1対1で行う方が効果的であると考えているからです。そして、低所得者が多く、働いて稼ぐことを中心に据えた生活のため、体を休めることを優先し、また、ごみ管理への関心も低いだけでなく月例会への参加率も低いため、教育・啓発を受ける機会も必然的に少なくなってしまうからです。フォーカルポイントが各家庭を訪問し1対1で啓発することは理にかなっていると思いますが、その分フォーカルポイントの皆さんには負担が大きいのしかかることにもなってしまいます。

住民とシントリ社の関係は良好であり、サンカット内の所々にごみ箱が設置され、1日2回ごみ収集をしているようです。また、ごみ出し時間外であっても、ごみが放置されているようであれば、フォーカルポイントが連絡することで収集されています。このようにシントリ社は確実にごみ収集がなされるように配慮しており、これに対して住民は感謝しています。

その一方で課題もあります。当サンカットには狭い路地が多く、バイクカートも活用していますがこれを補い切れていません。そのため、指定したごみ出し場所にパッカー車が来てごみを収集するわけですが、スタッフはごみを積み込むと直ぐに次の収集場所に行ってしまいます。住民はこの収集時間に合わせてごみを持ってきたりしているため、パッカー車に気づいてごみを持って行っても間に合わないことがあります。この時はごみを持ち帰るように指導していますが如何せんこれが守られないことがあります。スタッフはごみ収集に来たことを知らせる合図としてクラクションを鳴らしたり、少し余裕を持って留まったりすることを考えるなど、両者での協議が望まれます。

ごみ管理についての役割として、行政は「調整と教育・啓発」、住民は「ごみ出しルールの遵守」、シントリ社は「ごみの収集運搬」であり、3者が協働して実行しなければならないと捉えています。

不法投棄についてはモニタリングチームを編成し、監視し注意する。また、不法投棄ごみについてはその内容を解析し発生源を突き止めて注意する。日本でも一時期、ごみ出しのルール違反に対してごみ袋を開けて中身を確認し、ごみを捨てた人を特定して注意することがありました。しかし、この行為はプライバシーの侵害であり、行き過ぎた行為としてマスメディア等で取り上げられ、最近はこのような話を聞くことはなくなったように思います。このような強権的な手法は良い・悪いは別にして、その時々その国の社会的・文化的な要因をもとに判断されることと思います。

#### PDT サンカットから得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ 一世帯に一人の指導担当者を当てるなど住民への教育・啓発を確実なものとする
- ・ ごみの確実な収集はシントリ社との協力が大事であり、良好な関係を構築し維持することで成立する。その結果、住民も確実なごみ収集には感謝することとなる
- ・ ごみ管理の役割として、行政は「調整と教育・啓発」、住民は「ごみ出しルールの遵守」、シントリ社は「ごみの収集運搬」であり、3者が協働して実行する。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
廃棄物管理局-1

会場：プノンペン都庁 廃棄物管理局長1名

アンケート結果については同意する。また、アンケートから住民のごみ管理に対する考え方と行動が明確になり、サンカットが統括する住民の主体的な活動がキーポイントである。

アクションプランアップデートのための考え方と情報

- ごみ管理改善には住民の協力が不可欠でありサンカットから活動を継続したいという意見が出たということを大変うれしい。
- 5つのサンカットが成功モデルとなってほかの地域にも展開できると考える。
- ごみの収集量は分別もしていないため年々増加しており、アクションプランには分別についても触れてほしい。
- 2年後にはリサイクルセンターが稼働しごみの総量を減らす予定なので、それまでに住民のごみ分別意識を高めたい。
- ごみの発生から収集までは廃棄物管理局の所管であり、それ以降のリサイクルセンターと埋立処分場のオペレーションや長期計画については環境局の所管となる。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
廃棄物管理局-2

- 分別については政令で定め罰則も適用される。しかし、現状はリサイクルセンターも整備されておらず、住民の分別が活かされることは無いと認識しており罰則を適用することはない。
- リサイクルセンターの設置に先立って、住民にごみ分別の協力を依頼しており、これには意味がないとの考え方もある。しかし、資源ごみと生ごみが分別されていることで、エッチャイによるごみの散乱は抑えられているという実利も生じている。住民には、その点を理解して協力願いたい。
- エッチェイについては、プノンペン都知事から廃棄物管理公社雇用の提案があり、サンカットを通じてエッチャイのグループに確認したことがある。これに対して、エッチャイは資源ごみの買取から売却までがシステム化されており、公社雇用は収入と会社組織での拘束の点から、この提案は断られた。
- 廃棄物管理局のフェイスブックにアニメーション動画をアップしている。しかし、住民の関心が低く啓発の難しさを感じる。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

行政及び住民へのアンケート結果の報告と現地調査：2022年11月  
廃棄物管理局-3

- ・ プノンペン都民はごみをごみ箱に捨てることができるようになったが、田舎からの転入者は田舎での習慣でごみを取り扱っており、この習慣を変えるのは難しい。
- ・ ごみ収集運搬の改革により3社体制となり、各社が競合することで高品質化につながっている。以前はCINTRI社1社の独占体制であったため、袖の下を出ることができる地域を優先的に収集していたため、1000トンほどのごみが放置されていた。当時の収集量が2700トンであり、現在は3700トンであるので計算も合う。
- ・ 生ごみについては、食べる量や調理量を減らす啓発は現実的ではなく、生ごみの発生量を減らすのは難しい。そのため、分別の促進とリサイクルによるごみの減量を優先すべきと考えている。
- ・ カンボジアでも、自らの責任において排出したごみの処理について責任を持つ排出者責任を定着させたい。
- ・ 一般ごみについては、ごみの発生－収集運搬－中間処理－埋立処分場の全体工程を管理するための準備が整いつつあるし、この実現は可能と判断している。



アンケート結果については同意されました。

局長の熱い思いを聞き取るだけで、今後の廃棄物行政に間違いはないと感じるほどでした。

プノンペン都の経済成長は著しく新しい高速道路が開通したり、大型ショッピングモールが次々と開業したりと渡航するたびに街の様子が変わっています。国際通貨基金 (IMF) は2022年12月18日にカンボジアの2023年の国内総生産 (GDP) 成長率が5.5%前後に達すると予想しています。ちなみに、日本の成長率を1.8%としていることから、3倍の違いがあります。人々は活気にあふれ、職と豊かさを求めプノンペン都などの都市部には地方から人口が大量に流入するとともに大量の廃棄物が発生し、その廃棄物処理が上手くコントロールすることができません。経済発展著しい開発途上国では共通の現象でもあります。しかし、これに立ち向かっていかなければなりません。

廃棄物管理局長から得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ ごみ管理改善には住民の協力が不可欠でありサンカットに負うところが大きい
- ・ ごみ収集運搬の改革により3社体制となったことで確実なごみ収集になったことと、経済成長によりごみ発生量は年々増加している。そのため、発生源でのごみ分別は重要である
- ・ 一般ごみについて、ごみの発生－収集運搬－中間処理－埋立処分場の全体工程を管理するための準備が整いつつあり、この実現は可能である
- ・ 2年後にはリサイクルセンターが稼働しごみの総量を減らす予定である
- ・ ごみ分別については政令で定め罰則も適用されるが、リサイクルセンターが整備されるまでは重大な違反でない限り罰則を適用することはない
- ・ エッチェイの廃棄物管理公社雇用による組織化は断念し、エッチェイの持つ資源ごみの収集・買取から売却までのシステムを活用する

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

現地での聞き取り調査-1：2022年11月

場所：シントリ社コレクションポイント(BTサンカット横)

以前はごみ収集運搬の積み替え場所と収集カート置き場の機能であったが、壁を撤去する等整備し、ごみ収集スタッフの詰所及びごみ収集カート置き場としても使用されている。

2022.05



2022.11



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

現地での聞き取り調査-2：2022年11月

場所：シントリ社コレクションポイント(BTサンカット横)

作業終了後のスタッフを対象に聞き取った。

男性

- ごみの収集については誇りを持って作業しており、綺麗な街づくりに貢献できうれしく思っている。
- 給料は仕事に見合った金額であり満足している。

女性

- 仕事に就いたキッカケは主人がシントリ社のスタッフなので、仕事内容を聞いて働いてみようと思ったから。
- 仕事は特に大変とは思っておらず満足している。それよりも、綺麗な街づくりに貢献しているとの自負がある。



## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

現地での聞き取り調査-3：2022年11月

場所：シントリ社コレクションポイント横食堂

- コレクションポイントの壁もなくなり、ごみの保管量が少なくなった。
- 悪臭の発生量も少なくなり喜んでいる。
- シントリ社は毎日ごみを収集してくれる。
- 街は以前よりも綺麗になり、この状態がずっと続くことを願っている。
- 雨天時はごみが流れてくることもある
- ただし、洪水は相変わらず起きている。



サンカット内の 2 ヶ所ごみのコレクションポイントには、大量のごみが集積し、ごみの散乱、悪臭・害虫の発生など不衛生極まりない場所として、どのように改善すべきか重い課題でした。これに対し BKK2 サンカットのコレクションポイントは撤去され、管理された移動販売(屋台)の出店場所として整備し活用されています。一方の BT サンカットと TTP1 サンカットと接するトラベック水路上のコレクションポイントは撤去することができないものの少しずつ改善されています。

当プロジェクト開始時のコレクションポイントはごみの集積場所・積み替え場所としての機能であり、大型コンテナを設置し、ごみで満杯になるとコンテナを交換していました。道路に面したところは壁を設置し、作業終了後は施錠していましたが、遠方からバイク等で日夜を問わずごみが運ばれ、いつも乱雑な状態で、付近の住民や商店からは悪臭や不衛生としてクレームが絶えませんでした。

当プロジェクトが進行するに従い運用方法も変わり、壁は取り払いオープンにして様子が見える状態とし、住民に身近でごみ収集に必要なバイクカート置き場が整備され、さらに手押しカート置き場も追加されました。また、シントリ社スタッフの詰所にもなり、毎日朝礼と終礼が行われ、その様子を住民も日常的に見ることで、より身近な必要のあるコレクションポイントへと変わっていききました。

これらの結果、付近の住民のコレクションポイントに対する印象は大きく変わっています。シントリ社スタッフの収入だけでなく福利厚生も含めた待遇面も改善され働きやすい職場となったことで、その心持も綺麗な街づくりに貢献しているとの自負と誇りを持つまでに至りました。

## 2.アクションプランアップデートのための情報整理

現地での聞き取り調査-4：2022年11月

場所：PDTサンカット

サンカットの指示の下、水路沿いの不法居住者は自分で住居を整備したり、アパートや一軒家で賃貸居住することで、ごみ収集などの行政サービスを受けることができるようになった。

- ・ ごみ箱が設置され、いつでもごみを捨てることができる。
- ・ 毎日ごみ収集があり仕事の後にごみを捨てている。
- ・ ごみの散乱や悪臭も少なくなり住みやすくなった。



PDT サンカットは他のサンカットにはない特殊な事情を抱えていました。それは地方からの不法居住者が多く住んでいることです。彼ら自身が不法に土地を占拠しているのではなく、家賃を支払っているものの大家が所有する建物が不法であったため不法居住者と取り扱われていました。そのため、ごみ収集を含めた行政サービスを受けることができず、ごみの不法投棄と散乱は日常的に発生していました。

これに対し行政も手をこまねいていたわけではなく、水路沿岸を整備と住居の整備に着手しました。しかし、住居整備予算が新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策として使用されたため中止されました。その後、民間で合法的に建物を用意し、住民はこれを購入または賃貸で入居することで行政サービスを受けることができるようになりました。その結果、行政とシントリ社のごみ管理に係わるサービスも行き渡るようになり、住民も満足するごみ管理改善がなされています。

現地での聞き取り調査から得られたアップデートに係わる情報の整理

- ・ アクションプランを柱としてごみ管理改善に取り組んだ結果、住民とシントリ社スタッフも含め満足できる改善がなされており、背伸びすることなく着実な歩みである
- ・ その延長となるアクションプランのアップデートが望まれる