

ハリーン通信 Vol. 18

目次

ごみ削減・リサイクルへの取り組み

加東市の1人1日あたりの

家庭ごみ量県内最少値を更新!

・・・P. 2・3

ホントにゴミ? ゴミからお宝発見!

リサイクルツアーに出かけよう

・・・P. 4

不法投棄防止活動の輪が広がっています!

監視カメラの貸出を開始しました!

・・・P. 5

寄稿

ごみのない美しいまちを目指して
～小野市の不法投棄に関する取り組み～

小野市市民安全部生活環境グループ

・・・P. 6

寄稿

北はりエコ ～小さな取組を継続して～

・・・P. 7

北播磨地域地球温暖化防止活動推進連絡会 代表 遠藤 隆義

お知らせ

ため池を活用したフロート式太陽光発電の
実証実験について

・・・P. 8



ハリーン貸出のお知らせ



平成27年9月14日発行

兵庫県北播磨県民局県民交流室環境課

〒673-1431 兵庫県加東市社字西柿1075-2

TEL: 0795-42-5111 (代表) FAX: 0795-42-7535

H P: http://web.pref.hyogo.jp/area/n_harima/index.html

ハリーン通信では、みなさんからの投稿や寄稿、ご意見、ご感想をお待ちしています!
ぜひ、事務局までお寄せください!





3年連続！

加東市の1人1日あたりの家庭ごみ量県内最少値を更新！

加東市では、平成19年度から市民のごみ減量作戦として「ごみ減量20%大作戦」を展開し、平成23年度から3年連続で、家庭ごみの排出が県下で一番少ないまちとなりました。どうすればごみを減らすことができるのか、市行政や市民の皆さんがどのように取り組んでこられたのか、減量化の秘訣を加東市市民生活部生活課に伺いました。

県民局：平成25年度の加東市の家庭ごみの排出量（1人1日あたり）が、県下で最少の473g（県内41市町の平均663g）ということですが、市民の皆さんには、どのような方法で、ごみ減量化の取り組みをお願いしたのでしょうか？



家庭ごみの少ない市町ベスト10

（平成25年度実績）



加東市：毎年、6月から8月にかけて市内全98地区を対象に各公民館をまわり、ごみの分別方法等を説明する「ごみ減量・リサイクル懇談会」を開催しています。

県民局：各家庭の努力なしではこのような成果は出せなかったと思うのですが、どのような努力をされているのですか？他の自治体では行われていない仕掛けなどあるのでしょうか？

加東市：加東市には『加東市保健衛生推進協議会』という組織があります。各地区から選ばれた約140名の保健衛生推進委員が中心となって、生ごみの水切りやマイバッグ運動によるごみの発生抑制、ごみの分別と資源ごみの回収等について地域住民に働きかけ、一人ひとりが手間暇を掛けながら実践していく形で地域レベルでのごみ減量化・リサイクルに取り組んでいます。

県民局：推進委員さんのご尽力で、地域の隅々まで理解が深まり、小さな積み重ねが市全体の減量化に結びついた訳ですね。その他には何かされていますか？

加東市：昨年度から本格的に市内小学校4年生を対象に環境教育・学習として「出前講座」をしています。ごみの減量化や環境問題について早い時期に学び、意識して取り組むことが大切だと思いますので、小学生にもわかりやすい内容の副読本を作って実践を呼びかけています。学校でも家でも、子どもたちがペットボトルや空缶のリサイクルに組み自然に分別が出来るようになり、環境に関心を持ってもらうことが大切だと思います。



小学校での「出前講座」



県民局：先導的な取り組みをされている市民の方はいらっしゃいますか？

加東市：先ほどお話しした「加東市保健衛生推進協議会」のほか、「加東エコ隊」の市民団体が、段ボールコンポストや土のうコンポストなど家庭ごみの堆肥化に熱心に取り組まれており、市のイベントにて製作方法などをお知らせしています。できた堆肥は、各家庭で花や野菜作りに使われています。

県民局：家庭ごみが減少すると、どんな良いことがあるのでしょうか？

加東市：ごみが減れば処理経費の削減に繋がります。加東市では広報等でごみ処理経費の「見える化」を実施して市民の皆さんに報告しています。インターネットでも公開していますので

ご覧いただければと思います。

加東市のごみは、小野クリーンセンターやみどり園で焼却処理され、焼却灰は大阪湾にある最終処分場に埋められています。その処分場は満杯になりつつあり、また新たな処分場を造り焼却灰を埋める、そこが一杯になれば新たな処分場を造るということを繰り返すと、そのうち、ごみを何処へも持っていけないのは明らかです。ですから少しでもごみを減らして「地球を守ろう」と。ごみが減ると運搬・焼却時に出る CO₂ が削減され、CO₂ が削減されるとオゾン層が守られて地球温暖化を防止できます。環境負荷の軽減も大事なことです。

県民局：加東市の取組みは私たちの未来につながっているんですね！この様に努力が実るまでには様々なご苦労があったと思うのですが、大変だったことはありますか？

加東市：取組みを始めた平成 19 年当初は、市民のみなさんから厳しいご意見もありました。様々なご意見に答え、説明を重ねて理解を深めていただき、日々の地道な取組みにつなげていくことは大変でしたが、平成 23 年度から 3 年連続で、家庭ごみの排出量が県下最少となり、大変良かったと思います。

県民局：これからも更に家庭ごみは削減できるのでしょうか？

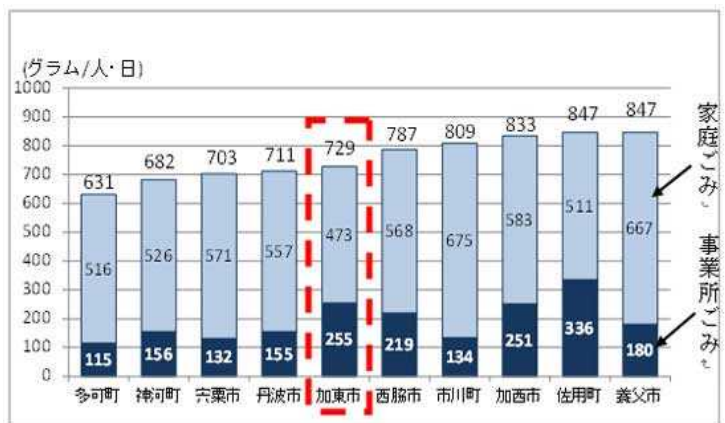
加東市：さらなる減量も可能です。さらにリサイクル率を上げることが重要です。

県民局：リサイクル率を上げるとはということでしょうか？

加東市：燃えるごみとして捨てられてきた紙くす類を古紙回収に出したり、容器包装プラスチック、缶・びん・ペットボトルを分別してリサイクルするということです。そうすると焼却されたり、埋立て処分されるのではなく、また新しい資源として生まれ変わることになります。

県民局：手間を掛ければ掛けるほど、ごみは減り、リサイクルが促進されるんですね。事業所ごみの削減については、どのようにお考えですか？

加東市：事業所ごみの排出量は県下で 19 位です。まだまだ減らせると考えています。一般廃棄物収集運搬許可業者にも、ごみの分別を指導しています。事業所ごみの中にもリサイクルできる資材がたくさんあります。何でも燃やせば良いというのではなく、家庭ごみ同様分別に手間を掛けることによって事業所ごみも再資源化でき、ごみ減量の意識が高まります。事業所ごみについても、できることから取り組んでいるところです。



全体のごみ排出量が少ない市町ベスト10（平成 25 年度実績）

県民局：事業所ごみ減量のために私たち個人にも何かできることはありますか？

加東市：もちろんです！飲食店では食べ物は残さず食べる。学校の給食も残さず食べる。また、職場や学校などで出るごみは分別する。家でも外でもやるべきことは同じなんです。

県民局：なるほど。われわれ人類の未来のためにも、本日伺った加東市の取組みを管内に拡げていきたいと思います。ありがとうございました。

加東市：ありがとうございました。引き続きフロントランナーとして、ごみの削減に努力していきます！

（平成 27 年 8 月 11 日加東市役所にて）

ホントにゴミ？ゴミからお宝発見！ リサイクルツアーに出かけよう



北播磨県民局では、親子で、ごみ問題・環境に配慮したライフスタイルについて楽しく学んでもらうため、廃棄物の減量、リサイクルを行っている地域の工場見学を実施しました。

《平成 27 年 7 月 28 日》



神姫フードサービス株式会社 加西神姫レストラン

- ・環境にやさしい生ゴミ処理機によりレストランで出た食べ残り等からリサイクル率 100%の有機肥料を作っています。
- ・有機肥料は県立播磨農業高校へ無償提供され、同校の農場で栽培されたキャベツ等の野菜を再びレストランが買い上げるリサイクルループが確立されていました。
- ・お宝は『リサイクル有機肥料と安全な野菜』でした。

パナソニック エコテクノロジーセンター株式会社

- ・「作る→使う→戻す→生かす」このしくみで環境・資源を大切にする循環型社会の実現をめざしています。
- ・工場の中では、「商品から商品へ」の考え方で、使用済み家電製品の中から多くの資源が、高効率・高純度で回収されていました。
- ・お宝は『鉄・銅・アルミニウム・プラスチック・ガラスなどの素材』でした。



選別技術は日本一！

《平成 27 年 7 月 30 日》



株式会社ヤクルト本社 兵庫三木工場

- ・最新の生産ライン、検査装置、品質管理体制などを見学しました。
- ・容器や梱包資材の減量化、端材の再利用等、リサイクルに配慮されていました。
- ・お宝は『ゴミを出さない企業努力』と身体に良い『乳酸菌』でした。

大栄環境株式会社 三木リサイクルセンター

- ・各リサイクル法に対応した最新施設を完備。収集・運搬した廃棄物を高度な加工技術で選別し素材・原料に加工、さらにそれを製品化して社会に還元しています。
- ・パソコンや携帯電話の解体作業、プラスチックと銅の選別ライン、最終処分(埋立)場を見学後、水の浄化実験等を行いました。
- ・お宝は『鉄・銅・プラスチック、紙くず、木くずなどの素材』でした。





不法投棄防止活動の輪が広がっています!



北播磨県民局では不法投棄防止に意欲的な自治会を「不法投棄防止地区」（以下「地区」という。）として指定するとともに活動の中心的な役割を担っていただく「不法投棄防止活動推進員」（以下「推進員」という。）を委嘱し、監視活動等をお願いしています。

このたび新たに46地区（推進員134名）に参画いただき、8月3日に小野市うるおい交流館エクラにて不法投棄防止活動推進員委嘱式・研修会を開催しました。（平成27年8月末現在：地区総数182地区、推進員総数527名）

新たに加わっていただいた地区の皆さん、どうぞよろしくお願いします。また、従前から活動いただいている地区の皆さんも引き続き不法投棄防止活動への御協力をお願いします。

地区へは地区看板や防止ネット等の資材の提供や監視カメラの貸出（後述）、推進員の皆さんへはボランティア保険への加入やパトロール資材（ジャンパー、帽子、腕章、車両用マグネットシート）の配付などの支援を行っています。御関心のある自治会は県民局までお問い合わせください。

・27年度新規指定地区

西脇市	市原町	加西市	山下東町	加西市	段下町	加東市	上中	加東市	貝原
小野市	敷地町	加西市	上宮木町	加西市	西谷東町	加東市	黒谷	加東市	社3区
小野市	天神町	加西市	殿原町	加西市	中西北町	加東市	サン・コーボラス三草	加東市	貞守
小野市	市場町	加西市	東野田町	加東市	野村	加東市	袴鹿谷	加東市	西垂水
小野市	浄谷町	加西市	北条町黒駒	加東市	嬉野台団地	加東市	天神	多可町	的場
小野市	黒川町	加西市	栄町	加東市	田中	加東市	穂積	多可町	丹治
小野市	広渡町	加西市	上野田町	加東市	下滝野	加東市	社4区	(順序不同)	
小野市	神明町	加西市	繁昌町	加東市	鳥居	加東市	少分谷		
加西市	北条町東高室	加西市	山枝町	加東市	厚利	加東市	蔵谷		
加西市	山下中町	加西市	倉谷町	加東市	稲尾	加東市	中古瀬		



監視カメラの貸出を開始しました!

北播磨県民局では本年4月より移動式監視カメラを2台整備し、不法投棄の防止に向け貸出を行うこととしました。

複数の候補地から緊急性の高い場所を選び、現在、加西市上若井地区と多可町中区牧野地区に設置しています。

不法投棄を防止するには、地域の皆さんによる監視の目が何よりも重要であり、また土地を清潔に保つことも大切です。監視カメラを地域の目として設置することにより、不法投棄の抑止効果がさらに発揮されるよう願っています。

設置にあたっては一定の条件を満たす必要がありますので、不法投棄にお悩みの地区は県民局まで御相談ください。



監視カメラ設置状況



ごみのない美しいまちを目指して～小野市の不法投棄に対する取組み

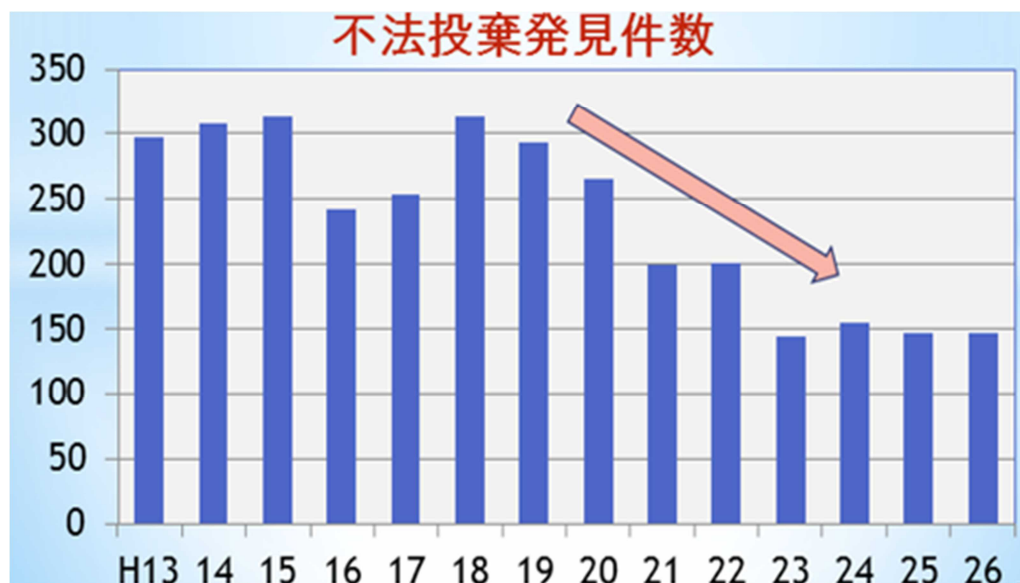
小野市市民安全部生活環境グループ

小野市では、平成13年、家電リサイクル法施行による家電4品目の処分費の有償化を前に、不法投棄件数が急増しないよう、2名の専門職員（環境美化推進員）による環境美化パトロールを開始しました。

環境美化推進員の主な職務は、不法投棄パトロール計画に基づいたパトロール車の巡回と不法投棄等の発見・処理、不法投棄情報の啓発です。不法投棄を発見した場合は、土地所有者や自治会、警察などの関係機関と連携・協力し、適正な処理を目指すほか、不法投棄防止看板の設置などの再発防止対策を講じています。



大量廃棄事案に対し、廃棄物エコ手形を使って住民・県・市・（一社）兵庫県産業廃棄物協会東播支部が協力して撤去に結び付けた（小野市小田町）



これらの活動の結果、不法投棄の発見件数は当初に比べ半減しています（一方、職員の人件費やガソリン代、廃棄物処分等経費など過去15年間で約1億円の経費がかかりました）。

近年の傾向としては、①自治会管理のごみステーションへの粗大ごみ等の放置、②廃棄物の野外焼却といった事案が増えており、他人に気づかれにくいような場所・手法で行われるなど、手口が巧妙化していることが特徴です。また、空き缶などのポイ捨てごみはこの数字に含まれておらず、国道や県道沿いで依然として投棄されています。

市では不法投棄を^{ゼロ}に近づけるため、従来の美化パトロールの実施に加え、新たな不法投棄防止対策として、平成27年の秋をめぐりに①不法投棄の再発防止のための設備設置の推進、②行為者の特定につながる有力な不法投棄情報の通報制度確立といった制度設計を行い、市、市民や土地所有者などが一体となってさらなる美化を進める体制づくりに努めています。

「小さいうちに芽を摘むことが大事」一子どもの非行対策の時に使われるこの言葉は、美化活動についても言えることです。ごみが落ちている場所にはまた新たなごみが捨てられるケースが多いことから、1つのポイ捨てもさせない、不法投棄をためらうような美しい小野市を目指しています。



私たちのグループは、地球温暖化防止の専門的な知識や経験を持った者ばかりではありませんが、緑豊かな美しい地球、そしてかけがえのない地球を次世代に引き継いでいくために、地道な活動を続けています。メンバーは、北播磨地域に在住し、地球温暖化防止対策に情熱を持って活動している23名です。



さて、地球はいま悲鳴をあげています。人間の身勝手な振る舞いにより温暖化が急速に進み、今や一刻の猶予もない状況となっています。大規模な台風や干ばつなどの異常気象、海水温度の上昇により極地の氷や氷河は縮小しており、動物や植物などの生態系についても大きな影響が見受けられ、まさに危機的状況です。私たちはこうした地球の悲鳴に耳を傾け、自分たちのできることを確実に実行していこうと考えています。

エコクイズ・エコチェック  私達の活動目標は、地域の皆さんとともに実施する温暖化防止対策です。地域に根差した活動こそが効果のあるものと考えています。そして、個人一人ひとりの力は小さなものですが、みんなが集まれば大きな力になる。広げようエコの輪・地域の輪を目標に地域全体に広げていきたいと思っています。



地球温暖化防止セミナー



具体的な活動ですが、「家庭生活での節電及び節水」「家庭排水の浄化」「家族で取り組む温暖化防止対策」などです。地域の主要なイベントには必ず出店し、啓発パンフレットやソーラー玩具、手づくりのエコクイズやエコチェックなどで啓発しています。地域の人とは顔なじみが多く「やあ、こんにちは。今年も頑張ってるや。」と声をかけられ、「引き続き節電・節水宜しくお願いします。節電は家計にやさしいですよ。」と親しく会話しながら楽しく活動を行っています。家庭排水の浄化対策では、台所の洗剤使用を極力抑え、きれいな排水にしようというものです。



夏の節電キャンペーン

アクリルたわしで食器などを洗うと洗剤は不要です。排水を美しくしようと訴えています。しかし、アクリルたわしの製作は、女性メンバーの涙ぐましい取組みのおかげであり、肩を凝らし、指を痛めて奮闘して作っていただいております。男性はもっぱら見学となっており甘えさせていただいております。毎回毎回200枚から300枚のアクリルたわしを無料配布しており、これを目的に来られる人も多く、また作り方を質問し自分でも作ってみますという人もいます。このほか、一般住民の方を対象にした研修会も年に数回開催するとともに、住民参加のバスツアーも企画するなど積極的な活動をしています。

私達の活動は、温暖化防止ということを前面に出すのではなく、参加者の興味・関心に合わせた催しで多くの地域住民の方々に集まっていただき、楽しく啓発することが結果的に温暖化防止につながるというように考えています。地道な取組みを継続することが大切であると思っています。



小野市浄谷新池で実施した実証実験では、想定通りの発電量と売電収入が得られたほか、陸上に設置された太陽光パネルと比べると水で冷やされることで発電効率が高まること、池干し等に伴う水位変動の追従性が高いことなどがわかりました。

県内外でフロート式発電施設の整備が進みつつあることから、本事業で分かったことを事業者及びため池管理者にお知らせし、ため池の維持管理や安全性への影響、生態系、景観等自然環境に配慮しながら、引き続き普及促進に努めていきます。

実証実験概要

- (1) 整備場所 浄谷新池（小野市浄谷町 管理者：小野市浄谷町自治会）
- (2) 発電規模 40kW（20kW×2 傾斜角度 10 度、20 度）
- (3) 係留方法 陸地からワイヤーで係留する方法と四角に重りをつけ係留する方法の 2 パターン
- (4) 実証実験期間 平成 25 年 7 月より平成 27 年 3 月
- (5) 発電量年間見込 約 5 万 kWh
- (6) 売電収入年間見込 200 万円弱



実証実験結果

- (1) 発電期間中の発電量及び売電収入実績（平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日）
 - ア 年間発電量：50,844 kWh 年間売電収入：1,976,814 円
 - イ 浄谷新池に設置したパネルの方が社総合庁舎屋上のパネルより 14% 発電量が多かった。
 - ウ 傾斜角度の違いによる発電量を比較したところ、太陽の南中高度の違いにより 5 月～8 月は傾斜角度 10 度、それ以外は傾斜角度 20 度に設定したパネルの方が発電量が多かった。
- (2) 係留方法の違いによる安全性・追従性及び発電量の比較

係留方法の違いによる強風や水位変動に対する追従性・安定性及び発電量について比較したところ有意差は認められなかった。
- (3) 散水による冷却効果

9 月 11・12 日に、散水の有無による発電量（正午から 5 時間）を比較したところ、いずれの実験日も散水したパネルの方が発電量が多かった。

ハリーン貸出のお知らせ



北播磨県民局の環境マスコット「ハリーン」の着ぐるみを北播磨の皆様
の様々なイベントで使用いただけます。

ご使用にあたっては申し込みが必要ですので、ご関心がおありの方は
北播磨県民局県民交流室環境課までお問合せください。

（連絡先）北播磨県民局県民交流室 環境課

電話 0795-42-5111（内線 341）土・日・祝日以外