

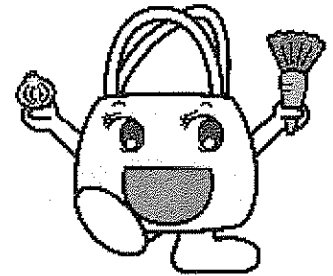
北はりまエコニュース

ハリーン通信 Vol.4

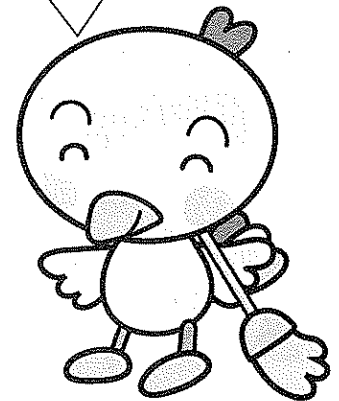
兵庫県北播磨県民局県民生活部環境課



マイバック持参活動のPRをするハリーン



イマドキの買い物上手は、みんなマイバック持参やで！



買い物に行くときはマイバック持参を！無駄なレジ袋を減らしましょう。

「買い物に行ったら、当たり前のようにもらえるレジ袋、しかし、日本ではこのレジ袋を年間で300億枚消費し、レジ袋を製造するために60万キロリットルの石油を消費してます。(2リットルのペットボトル30億本分)

そして大半のレジ袋はそのままゴミとして捨てられるか、家庭でゴミ袋として使われるだけにとどまっています。(それでも結局はゴミ捨て場行きです)

これでは限りある資源の石油をムダ使いするばかりか、ゴミも安易にどんどん増やしているという悪循環になっているだけです。1年間に60万キロリットルの石油を浪費しているということを胸に刻んで、今こそレジ袋削減のために何かを始めるべきではないでしょうか？

その何かとは？それは「**マイバックを持参して買い物に行くこと**」です！

マイバックといっても、大きな持ち歩きにくいカバンを持っていく必要はありません。既にもらっているレジ袋を折りたたんで持参するとか、小さな折りたたみエコバックを持っていけば、荷物になることはありません。最近は100円ショップでも小さく折りたためるエコバックを安く販売しています。

レジ袋を持参すればスタンプを押してもらえ、スタンプが溜まったら商品券などをもらえるなどという取り組みをしているスーパーマーケットも多いですが、何かをもらえるからマイバックを持参するのではなく、限りある資源を浪費しないため、無駄なゴミを減らすため、そして地球温暖化の防止のため、地球環境、そして限りある資源のことを考えてマイバック持参を習慣づけてみませんか？

「地球温暖化防止とか言っても、1人だけでは何もできへんわあ」と思っているあなた！「マイバック持参運動」は地球温暖化防止に十分貢献できます。まずはできることからレッツトライ！

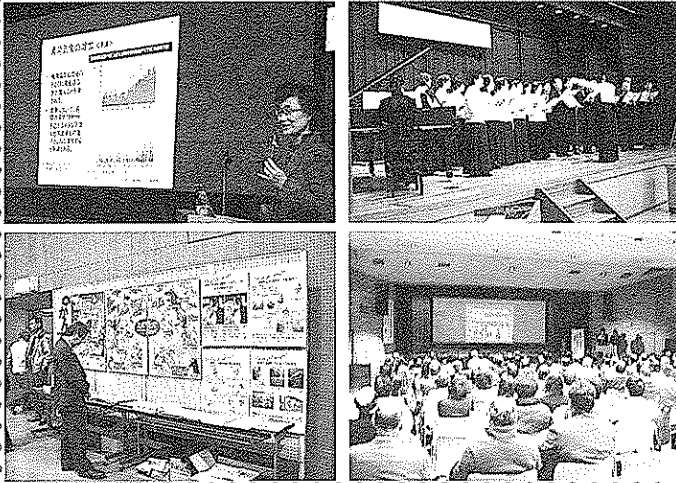
平成19年度北播磨県民局環境イベント報告

地球温暖化防止フォーラム in 北播磨

平成20年2月23日(土)

三木市福社会館で開催。当日は国の中央環境審議会委員で弁護士の浅岡美恵先生を迎え、「まったなしの温暖化対策」の公演をいただいたほか、三木北高校、エコ三木、地球温暖化防止活動推進連絡会、(株)松下エコテクノロジーセンターの事例発表を行いました。

約250名の参加者は事例発表や公演に熱心に聞き入り、まったなしの温暖化防止に対する思いを新たにしました。

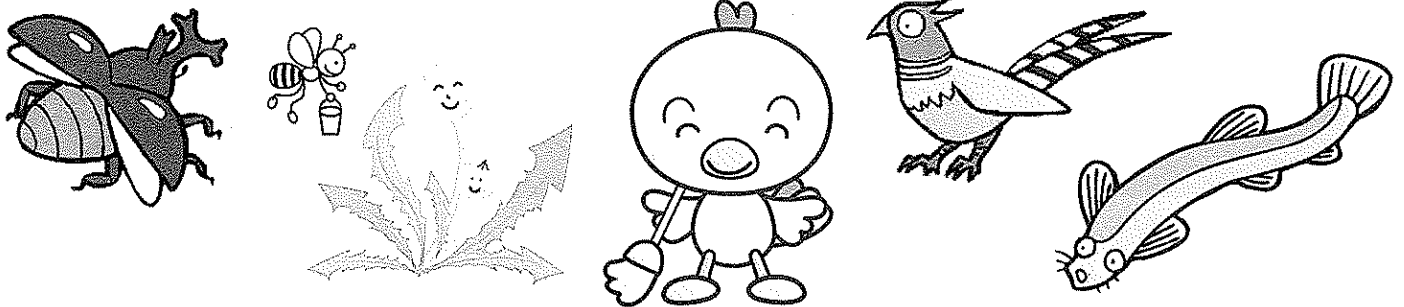


打ち水大作戦2007 in 北はりま

平成19年8月19日(日)

地球温暖化の悪化が懸念されている中、クーラーを使わずに酷暑の暑さを軽減させる方法として打ち水が見直されています。

小野まつりの当日、多可町加美区奥荒田のわき水260ℓを使い、450名の参加者により打ち水が行われたところ、アスファルト上の気温がなんと7℃も下がりました!



ため池ふれあいイベント

平成19年11月4日(日)

小野市来住町の亀池の池干しを行いじゃことり会を実施。コイとフナなどの魚はあまり見つからず、少しがっかりでしたが、最近あまり行われない池干しを楽しみました。

川の体験学習

平成19年7月21日(土)

加東市上田の加古川河川敷で実施。ライフセーバーの指導のもと、魚の放流、投網の実演、いかだ遊びなど、普段は危険で体験できない川の遊びを堪能しました。



平成 19 年度から始まったグリーンガーデン事業・環境体験事業

今年度から兵庫県では、環境や生命を大切に思う“こころ”を育むため、保育園や幼稚園の幼児期に動物や花木に触れる自然体験を行う「ひょうごグリーンガーデン事業」、学齢期の小学校3年生全員を対象に「環境体験事業」を実施しています。平成19年度北播磨管内の実施状況は、グリーンガーデン事業に10保育園・7幼稚園、環境体験事業に18小学校が推進指定を受け環境学習を進めています。

保育園や幼稚園が取り組んでいるグリーンガーデン事業は、園庭や近くの田畑、里山、公園などをフィールドに地域の人々の応援を得て、花や野菜の栽培、メダカの飼育、ピオトープづくりなど、それぞれの園の指導方針に応じた実践事業に取り組んでいます。

地域とのつながりを重きにおいている加西市立田原保育園の場合は、近くの田原駅を季節ごとに花の植えかえ作業や周辺のクリーンキャンペーンに参加するなど、保護者を含め地域の人々と一緒になって、日常的な自然体験や交流を進めています。

また、西脇市立重春幼稚園は、米はどのようにしてできるか「田植え作業」を体験しました。応援してくれる地域の人やこの時期トライやるの中学生の参加で、楽しく田んぼに苗を植えました。10月には田植えをした田んぼで採れた米でおにぎりを作り、みんなで「おにぎりパーティ」をして食べました。



地域との活動(加西市立田原保育園)

○ 小学生3年生のダイナミックな活動事例



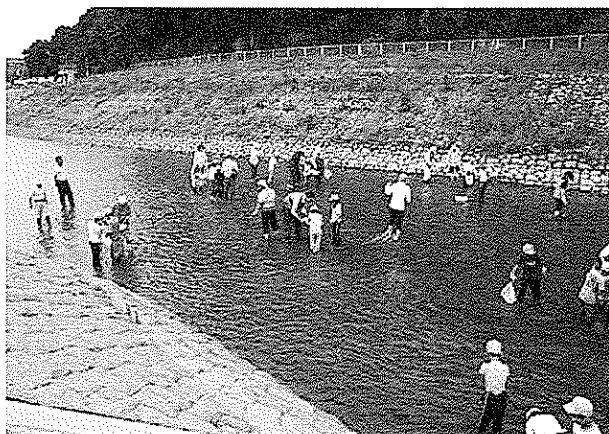
里山の活動(西脇市立芳田小学校)

里山での活動事例として西脇市立芳田小学校では、子どもたちの意見や希望に基づき「自分たちの村づくりをしよう」のテーマで、校区内の地元地区所有の里山林に村をつくることにしました。

地域の人々などの支援を得ながら、小屋、家、テーブル、プランコづくりと4つの委員会で計画し10月に完成させました。さらに、小学校1・2年生や地域の人たちを呼んで村祭りも計画し、11月に盛大な村祭りを行いました。作業に参加した地域の人たちは、「昔、私たちも小屋を作って遊んだ」と話されるなど、童心に戻られ楽しそうに手伝っていました。

川での活動事例として小野市立中番小学校では、学校の近くを流れている東条川の水生生物調べ活動をしました。また、従来から地域の自然をテーマに環境学習に取り組んでいる上流の小学校との学習交流も行い、水生生物を通して子どもたちの興味関心はどんどん高まっていきました。

川での学習は、危険だと敬遠されがちですが、子どもたちの学習に協力しようと、地域の人や保護者など多くの人々の協力で、体験活動をすることができました。この活動で自然体験だけではなく幅の広い活動が展開されました。



水辺の活動(小野市立中番小学校)

播磨農業高等学校発表コーナー

「ハリーン通信」にいつも寄稿をいただいている加西市の播磨農業高等学校の皆さんの活動発表です。

明日の日本の農業、食品事業、バイオテクノロジーを担う高校生たちの頑張りをご覧下さい！

バイオディーゼル燃料生産 ～動け！われらのエコトラクタ～

兵庫県立播磨農業高等学校 播磨エコクラブ

1年 藤原 敬圭・利 睦月・宮本 あゆみ

私たちが取り組む「播磨エコプロジェクト」は、播磨農高有志による、地球環境の改善を目指す活動のことで、「加西市 バイオマスタウン構想」の一環として、本校にバイオディーゼル燃料（BDF）の生産を依頼されたところから始まりました。

私たちが日常生活で「化石燃料」を使用すると、地中に埋蔵されてきた炭素を大気中に放出することになり、二酸化炭素による地球温暖化が促進されてしまいます。

しかし植物由来の「バイオ燃料」は、植物が光合成によって固定した大気中の二酸化炭素を排出するため、化石燃料由来の二酸化炭素排出量は実質ゼロになります。そこで私たちは、近年注目を浴びているバイオ燃料を生産し、農業から排出される地球温暖化ガスの削減に取り組んでいます。

現在、世界で生産されているバイオ燃料の主な原料は、ナタネやトウモロコシ、大豆ですが、これらは人の食料あるいは家畜の飼料を使用しており、バイオ燃料の生産と引き換えに、人間の食料問題や家畜飼料の調達に深刻な影響を与えています。私たちが生産するBDFの原料は、食料問題を引き起こすトウモロコシなどではなく、年間900リットルも廃棄されている本校寄宿舎「玉丘寮の天ぷら廃油」です。

私たちはこの天ぷら廃油から生産したBDFを用いて実験を重ねた結果、始動・走行に全く問題無いことを確認しました。私たちが作り出すBDFの量は、まだまだ実験室レベルですが、次は「年間900リットルの廃油を加工できるシステム作り」を目標に掲げ、活動を展開しています。

まずは農業高校の農業機械から。農場に天ぷらの匂いが漂うことを目標に、これからも地球環境の改善を目指す輪を広げていきたいと思えます。



田園空間ネットワーク！ ～田んぼの学校VI～

兵庫県立播磨農業高等学校 稲作研究班 3年 上月 拓也
2年 植松 裕介・丸山 貴弘 1年 小林 周平・高橋宏彰

平成19年度は兵庫県北播磨県民局の共催で「森・川・海再生事業」と「地域貢献事業」、そして「加西市制40周年事業」として5回の「田んぼの学校」を実施しました。その報告を行います。

第1回6月16日は「田植え」「サツマイモの植え付け」「ジャガイモの収穫」などです。

まず、田植えですが、事前に耕耘、代かき、水路の掃除などを行い、田んぼの学校の参加者たちが、楽しくできるように準備をしておきました。手で田植えをすることは初めてで、子どもも大人も、泥だらけになりながら行いました。

田んぼだけではなく、畑での作物栽培も体験してもらおうと、サツマイモの植え付け、ジャガイモの収穫を行いました。サツマイモは、10月に行う収穫祭に、イモほりを行う予定です。自分たちで植えたサツマイモに、イモが付き収穫する楽しみを知ってもらおうと同時に、サツマイモがどんな風に見えるのか知ってもらいたいと思いました。



第2回は7月14日でした。「田園空間の生きもの観察会」ですが、残念ながら、台風の時期と重なってしまい、田園観察会を実施する予定でしたが、三木自然愛好会代表の小倉滋先生の講演と、私たちや三木自然愛好会のみなさんが用意していただいた、カエルや貝、魚など、実物さわったりして勉強しました。また、「稲作研究班」が以前から行っている農業を通じた環境保全活動や、地域へ発信している日本酒づくりをまとめたプロジェクトを発表しました。

第3回目の田んぼの学校は、学校を飛び出して、ラピィ加西で行われた加西市制40周年記念「ため池フォーラム」に参加して勉強会です。ミストラノ才増殖作戦で、お世話になっている神戸大学の角野先生や水辺ネットワークのみなさんと一緒に、「田園空間ネットワーク」の活動をパネルや生きものを展示して参加者のみなさんに喜んでいただきました。私たちはスタッフとして、展示・受付などの運営に携わりました。加西市の、ため池はおよそ900余りのため池が存在し、かんがい用としてだけでなく、多くの生き物を育む貴重な役目を担っています。加西市の皆さんに、ため池の現状について知っていただく機会になりました。

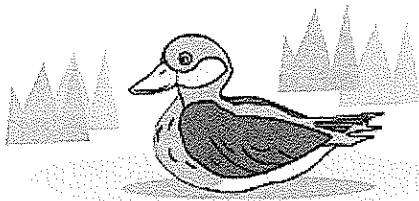
第4回目は9月14日で「田園の生きもの観察会」と題して毎年、運営や講師として応援していただいている姫路水族館の市川憲平館長に「田園の生きもの」と題して講演していただき、観察会を行いました。子供たちは、朝から虫かごと網をもってたくさん集まりました。

第5回は10月20日で、稲刈りと収穫祭、レッドデータ動植物の観察と生息地の確認・保全です。

ベッコウトンボの増殖作戦でお世話になっている「ひょうご環境創造協会」の近藤道博先生に講話をしていただいて、その後は1回目に植えた田んぼで「稲刈り」、サツマイモ収穫、餅つき、試食、水田や水路のジャコ捕りや観察会を行いました。そして最後は、アイガモ鍋やお餅を食べて、参加者のみなさんへ修了書の渡すことが出来ました。

「田んぼの学校」では、作物栽培・レッドデータ動植物の保全活動を発信し、地域に還元することによって、農への理解と啓発を行うことを目標にしていますが、私たちが企画・運営を行うことが一番自分自身の勉強になりました。

今年も食育の人形劇・紙芝居を取り入れたりしながら「田んぼの学校VII」を行いますので、ご支援や参加よろしくお願ひします！



緑の牛舎を目指して

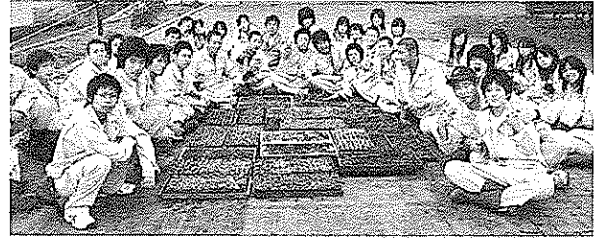
兵庫県立播磨農業高等学校 乳牛改良研究班

2年 松上 千輝

1 はじめに

世界ではさまざまな環境問題を抱えています。その中の一つが、「地球温暖化」です。「地球温暖化」で、海面の上昇やエルニーニョの異常気象などの影響が出ています。

私たち畜産科でも、飼養している乳牛が夏バテして、乳量の減少が問題になっています。そこで暑さ対策の牛舎の改善ができないかと考えました。



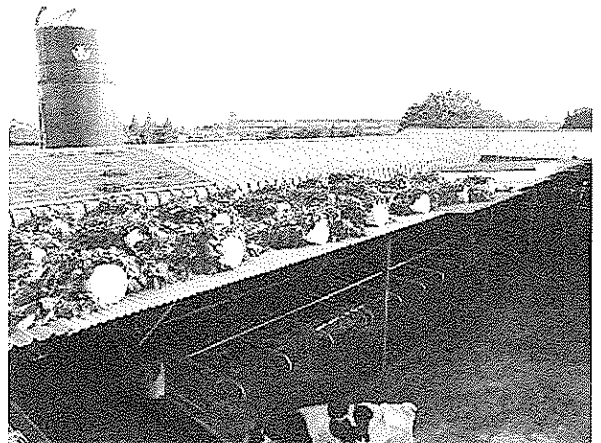
夏場の牛舎の屋根上の温度と高温であるのを、熱反射を良くするシルバーに塗装することにより5.3度に低減することを可能としました。

つぎに、私たちが注目したのは、夏場の暑熱対策としての屋上緑化です。植物を植栽することで、二酸化炭素の低減になり牛舎内の温度が下がることで乳牛のストレスが軽減され能力アップにつながると共に牛舎の景観が良くなるのではと思い実験に取りかかりました。屋上緑化に、私たちが選択した植物は、ベンケイソウ科の「タイトゴメ」とヒルガオ科「サツマイモ」の2つです。セダムは、乾燥に強く、荒れた土地でも根を張り、増殖することのできる植物です。サツマイモは、ツルによって広がっていくことができ、次世代に生きる全く新しい屋上緑化の植物としての可能性があると考えたからです。私たちは、早速この2つの植物を使って、実験を試みました。

2 比較実験

方法は、セダムとサツマイモを屋根の上に置き、それぞれ、緑化した屋根の温度、二酸化炭素吸収量（光合成量）、1㎡あたりの重量を測定し、対比するというものです。

その結果、緑化してない屋根の表面温度は、8月には最大82℃まで上昇しました。しかし、緑化した屋根は、セダム・サツマイモのいずれも、最高41℃と、40℃以上下げる効果がありました。二酸化炭素吸収量（光合成量）は、サツマイモが1時間あたり200ppm、セダムは学校の計測では出来ないうくらい少なく、サツマイモの方が二酸化炭素吸収量（光合成量）が多く、環境に優しいことがわかりました。1㎡あたりの重量は、サツマイモが8kg、セダムは150kgで、サツマイモの方が圧倒的に屋根への負担が少ないことがわかりました。



この結果を見ると、サツマイモの方が、圧倒的によいと思いますが、セダムにはサツマイモには無い利点があります。それは、給水の必要が無いということです。サツマイモは1日当たり20分間の給水が必要としました。そうしなければ枯れてしまうからです。しかしセダムは、あの暑い鉄板の上を雨水のみで、夏を乗り切りました。そのことがセダムの最大の利点です。

3 まとめ

今回の実験で、私たちは屋上緑化の大きな可能性を見出すことができました。しかし、それと同時に課題もいくつか出てきています。今回は、試験的に栽培したので、西日となる午後には、その効果が薄れてしまいました。ですから今年は、もっと大規模な緑化を行いたいと考えています。そしていつか、私たちの研究が実を結び、多くの人に理解され、私たちの思い描いた景色が目の前に広がっていることを、私たちは夢見ています。

北播磨県民局は「不法投棄を許さない地域づくり推進事業」を推進しています

「不法投棄を許さない地域づくり推進事業」とは、一度不法投棄をされると犯人の検挙や撤去指導が困難を極めることが多く、撤去が進まないことも多い現状をふまえ、「不法投棄の最善の対策は未然の防止である」をモットーに、不法投棄の未然防止を目的とした北播磨県民局独自で取り組んでいる事業です！

北播磨地区内のインターチェンジ出口に大型看板を設置！

北播磨地域で発生する産業廃棄物の不法投棄、不適正な保管事案の中には、大阪・神戸等の都市部、さらには岡山等の近隣県から高速道路を使ってゴミが持ち込まれることが少なくありません。特に不法投棄の規模が大きくなるほどその傾向が著しくなります。

そこで、不法投棄を犯そうとする犯罪者のダンプ等に対し、北播磨への進入を阻止すべく管内の高速道路インターチェンジの出口付近に、不法投棄犯を牽制する大型の不法投棄未然防止警告看板の設置を行いました。

看板を設置したインターチェンジは下記の通りです。

山陽自動車道 三木小野IC 三木東IC
中国縦貫自動車道 滝野社IC ひょうご東条IC 加西IC 吉川IC



三木東IC



加西IC (奥に見えるのが出口料金所)

大規模な不法投棄を撲滅するためには、他所からゴミが北播磨に運び込まれることを阻止しなければなりません。この看板が、「不法投棄を許さないごみゼロ北播磨！」の気概と決意を、不法投棄犯のみならず北播磨を訪れる全ての方々にアピールできることを願っています。

「NO！不法投棄」のマグネットステッカーがどんどん増えてます！

「NO！不法投棄」の啓発マグネットステッカーを営業用のダンプ、トラック、コンテナ車などに貼り付けて頂く、不法投棄未然防止協力事業所制度がスタートして1年あまりが経過しました。

不法投棄未然防止協力事業所に名乗りを上げていただいた事業者は実に111にのぼり、配布したマグネットステッカーは約1700枚になりました。これらのマグネットシートはすべて協力事業所の事業者の皆さんからの申し出で配布された枚数であり、いかに不法投棄について事業者の皆様の間で関心が高く、問題意識をもっているかがわかりいただけるかと思えます。

おかげさまで北播磨内の幹線道路を5分も走れば、必ずマグネットシートを貼り付けたトラックやダンプを見かけるようになっており、「NO！不法投棄 ごみゼロ北播磨」の言葉はどんどん広まっています。また、これらの車両が神戸や姫路などに仕事に出かけ、北播磨以外の地域でもステッカーを貼った車がいっぱい走っています。

このように一般の県民の皆様にも広く不法投棄未然防止を訴えるとともに、産廃を扱う現場においてステッカーを目立たせることによって、不法投棄をこころみる悪質業者を強く牽制する目的を十分に果たしていると思われます。

県民の皆様にはマグネットステッカーの目的のご理解をお願い申し上げますと共に、引き続き協力事業所の皆様にはご協力をよろしくお願い申し上げます。



ご注意ください！ゴミの野焼きは禁止されています！

ハリーン通信第3号でもお知らせしていますが、個人、事業者を問わずゴミの野焼きが後を絶たないため、再度お知らせいたします。

平成13年4月1日から廃棄物処理法の改正により、構造基準を満たした焼却炉で適正に焼却する場合を除いて、野外での廃棄物の焼却が原則禁止されています。ドラム缶での焼却、基準を満たしていない家庭用焼却炉での焼却も野外焼却とみなされます。

「買って来た焼却炉やねんから、使ったらあかんの？」という方もいらっしゃると思いますが、焼却炉には厳しい基準が設けられており（たとえば、燃焼温度800℃以上を維持できる火炎バーナーが必要、炉内温度が分かる温度計が必要など）かつて量販店で販売されていたほとんどの家庭用焼却炉がこれらの基準を満たしていないと思われる。

このようにゴミの野外焼却が禁止されたのは、火災の発生の危険や煙害、悪臭の問題ももちろんですが、**800度以上の燃焼を行わないと猛毒のダイオキシンが生成されてしまうことが大きな要因**となっています。ダンボール箱のような紙くずやビニールゴミなど、簡単に燃やせるものであっても自分で焼いてしまうことはしないで、必ずお住まいの市役所、町役場の取り決めに従ってゴミステーションにお出し下さい。

ただし、下記の場合は例外的に野外焼却が認められています。

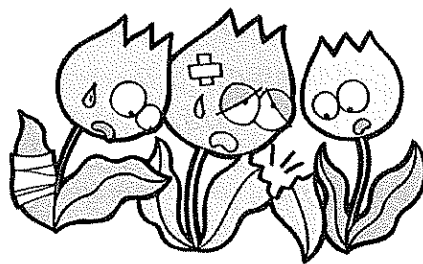
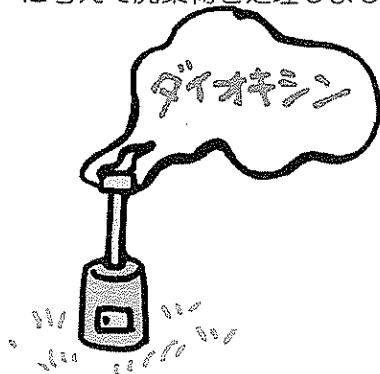
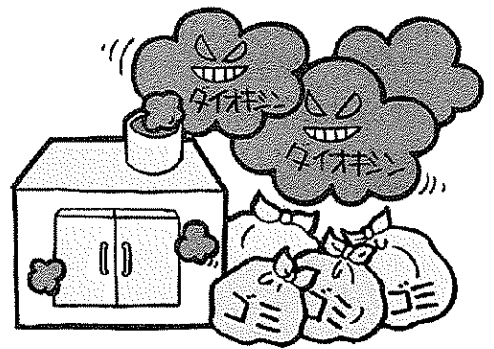
- ① 風俗習慣上または宗教上の行事を行うために必要な焼却。（とんど焼きなど）
- ② 農業、林業を営むためにやむをえないものとして行われる焼却。（焼き畑、あぜの草及び下枝の焼却など）
- ③ たき火その他日常生活を営む上で通常行われる廃棄物の焼却であって軽微なもの。

（落ち葉たき、たき火、キャンプファイヤーなど）

しかし、家庭ゴミなどの軽微なゴミを燃やすことでも③の日常生活での通常行われる焼却として扱うことはできません。落ち葉たきのたき火を除いて、家庭ゴミを安易に燃やすことはしないようにお願いします。

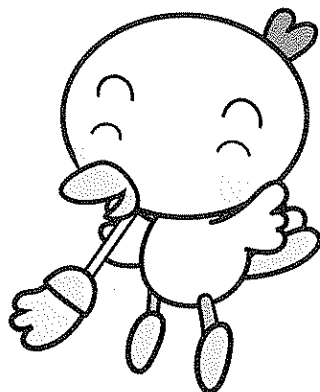
なお、廃棄物の野外焼却は、不法投棄と同様に最高で5年以下の懲役もしくは1000万円以下の罰金、またはこの併科が科せられます。実際にドラム缶でゴミの違法焼却を繰り返したり、家屋解体の木くずを野焼きして摘発され、20万円～100万円程度の罰金を受けた事例は兵庫県内でも多く発生しています。

様々な事情や状況があるとは思いますが、焼却以外の適切な処理方法について検討して頂き、生活環境を第一に考えて廃棄物を処理しましょう。詳しくは県民局環境課、市町環境担当課にお尋ね下さい。



**「ゴミは燃やして処分」は昔の話！
ダイオキシンを発生させないため
燃えるゴミでも燃やさずに、
分別してゴミステーションへ！**

「ハリーン通信」読んで
くれてありがとう！
「ごみゼロ北播磨！」
「美しい北播磨」をめざ
して、みんなで頑張りま
しょう！
ではまたハリーン通信
第5号で会おうね！



ごみゼロ北播磨！マスコット
ハリーン

編集・発行

兵庫県北播磨県民局県民生活部環境課
北播磨地域さわやかな環境づくり行動計画推進委員会

事務局

〒673-1431

兵庫県加東市社字西柿 1075-2

TEL 0795-42-5111(内342) FAX 0795-42-7103

投稿・寄稿・ご意見等はこちらまでお願いします。

※ 電子メールアドレスについては迷惑メール防止のため紙面では公開していません。ご迷惑をおかけしますがお電話にてお問い合わせをお願いします。

北播磨県民局ホームページ http://web.pref.hyogo.jp/area/n_harima/index.html

19北播P2-016A4