

OA機器等のリサイクル（デジタル政策課）**1 施策の展開****不用パソコンなどのリサイクル**

県庁で使用しているパソコンや、県庁ネットワークのサーバなどの機器で不用となったものを回収し、そのうち再利用できるもの以外は産業廃棄物として処理していましたが、リサイクル業者への売払いが可能であることが分かったため、平成19年度から不用となったパソコンやサーバなどの機器の売払いを行っています。

これにより、不用のパソコンや機器などを廃棄物として処理せずリサイクルすることで、廃棄物の排出量を削減するとともに、新たな歳入の確保につなげています。

※参考	平成28年度売払い実績	684台
	平成29年度売払い実績	0台
	平成30年度売払い実績	0台
	令和元年度売払い実績	841台
	令和2年度売払い実績	0台
	令和3年度売払い実績	0台
	令和4年度売払い実績	0台
	令和5年度売払い実績	0台

環境美化の推進

(環境対策課)

1 「清潔で美しい高知県をつくる条例」の概要

私たちのふるさと高知は、温暖な気候や緑あふれる山々、数多くの清流、黒潮流れる太平洋など豊かな自然環境に恵まれています。そして、その豊かな自然環境と美しい景観は、次の世代へ引き継ぐべき貴重な財産であり、本県を訪れる数多くの観光客を魅了するとともに、県民生活を支える農林漁業をはじめとした産業の基盤にもなっています。

しかしながら、私たちの周りを見渡してみると、空き地や河川、海岸、道路、公園、そして観光地に至るまで、様々な場所にごみが投げ捨てられ、生活環境を悪化させるとともに、美観を損ねているケースが見受けられます。

このため、私たち一人ひとりが、ふるさとの清潔で美しい県土がかけがえのない財産であることを深く認識し、身近な日常生活の中で美化活動の取組を実践することが必要です。また、県民、事業者及び土地所有者や市町村、県などが協働して、美観や清潔さを保持するとともに、周辺の生活環境を損なわないよう配慮し、清潔で美しい県土づくりを推し進めていくことが極めて重要となっています。

すべての県民が一体となって、県民総参加による美化活動や快適な生活環境の実現のための取組を展開することにより、清潔で美しい県土をつくり、次の世代へ引き継いでいくよう、平成19年12月にこの条例が制定されました。

清潔で美しい県土づくりは、快適で清々しい県民生活の確保のほか、教育や治安、また、人としての基本であるモラルへの好影響、そして、産業や観光業の活性化につながっていくことが期待されます。

2 これまでの取組と課題

県では、条例制定後、県内各地の地域の方々やボランティアによる美化活動への支援、企業や団体との協働による美化活動や美化意識の啓発（23企業・団体と「清潔で美しい高知県をつくるパートナーズ協定」を締結 令和6年3月現在）などを進めてきました。

また、毎年2月を「県民一斉美化活動月間」と定め、この期間には重点的に美化の取組を行うこととし、美観の保持や県民意識の醸成に取り組んでいます。令和5年度の月間の取組には、県内10市町村で、延べ1,617人が参加しました。

各地域での取組は広がりを見せていますが、その一方で、不法投棄やごみのポイ捨てが無くならない状況もあり、県民総参加の取組としていくことが必要です。



美化活動啓発ポスター(令和7.2)



美化活動の様子(高知市)

3 今後の取組

- ・市町村や企業、地域、学校などのボランティア美化活動の支援を進めます。
- ・啓発や活動を多様化するなど工夫し、美化活動への理解を深めるとともに、参加者の拡大を図ります。

動物性廃棄物リサイクル事業

(公園上下水道課・のいち動物公園)

1 概要

ごみ減量のために、一般廃棄物として焼却処分していたのいち動物公園内の「動物糞、敷ワラ、合併処理脱水汚泥など」を園内で強制発酵、堆肥化し、希望者へ無料配布するとともに、園内でも使用しています。令和5年度は次の業務を行いました。

2 啓発活動

毎月第3土曜日を「エコでえ〜」とし、希望者が自由に堆肥を持ち帰れるよう堆肥無料配布施設を園内に設置しました。

また、動物性廃棄物のリサイクルシステムをわかりやすく図化した「地球にやさしく気持ちよく」のポスターをどうぶつ科学館に掲示し、環境問題に関心をもってもらうようにしました。

「エコでえ〜」での配布実績：12回配布
600g袋を延べ
1,200袋配布

3 希望者への無料配布

家庭菜園などで使用する肥料として、配布の申込みのあった方に無料で配布しました。

配布実績：22件
10kg袋を255袋配布



リサイクルポスター



園内の来園者用堆肥無料配布施設

家畜排せつ物の有効活用（畜産振興課）

1 現状と課題

高知県では、家畜排せつ物の適正処理及び有効活用を目的として、平成 12 年に「高知県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」を策定しました。

この基本計画に基づき、県や市町村、農業団体、農業者が一体となって堆肥化施設などを整備してきた結果、平成 19 年には家畜排せつ物法に基づく管理基準は、ほぼ全ての対象農家において遵守できる状況となっています。

これらの畜産農家から発生する家畜排せつ物量は約 178,000t であり、たい肥生産量は約 65,000t と推定されます。そのうち約 28,000t (約 43%) が耕種農家や家庭菜園で利用されており、約 27,000t (約 42%) が畜産農家の飼料畑で使用されています。

このような中、規模拡大を図る畜産農家においては家畜ふん堆肥の量が増加しているため、畜産経営における飼料畑や水田での利用だけでなく、堆肥利用と組み合わせた耕畜連携による地域内需給体制づくりを進めることによって、地域内資源として幅広く有効活用を図ることとしています。

家畜ふん堆肥の生産量及び利用量

	戸数	生産量	利用量	余剰量
乳用牛	40	34,060	33,960	100
肉用牛	85	13,016	13,016	0
豚	10	3,006	3,006	0
採卵鶏	8	3,119	3,104	15
ブロイラー	12	5,415	5,415	0
堆肥センター	6	6,617	6,487	130
合計	155	65,233	64,988	245

(単位) t/年※高知県畜産振興課調べ (R6. 1)

2 施策の展開

地域にある家畜ふん堆肥を耕種農家及び家庭菜園などを営む方に利用していただくことを目的として、家畜ふん堆肥の利用に関する研修会の開催や家畜ふん堆肥マップの配布および県のホームページに掲載し、地域内の資源循環システムの構築に努めています。

今後も家畜ふん堆肥の利活用の推進に取り組んでいきます。



家畜ふん堆肥供給者リスト

No.	市町村	地区	畜種	供給形態	運搬	配布	氏名等	連絡先
1	岩手県利根	乙	豚	バ	可(要相談)	不可	(合)ほつた畜産農場	0887-38-3145 090-4979-2805
2	田野町	中野	肉用牛	バ/バ(保証)	不可	不可	池地 伸之	090-4975-3032
3	安田町	東島	肉用牛	バ	不可	不可	大田 謙二	090-1174-1294
4	安田市	川北	乳用牛	バ	不可	不可	熊井 隆	090-6285-6788
5	青森市	森野(青森市)	乳用牛	バ/バ(保証)	可(要相談)	不可	小池 正幸	090-3783-5160
6	青森市	森野(青森市)	乳用牛	保証給(40L)	可(要相談)	不可	廣敷 隆	090-2661-5241
7	青森市	新井田	乳用牛	バ	可(要相談)	可(要相談)	前田重雄利用組合	090-3460-5743
8	南津市	上野田	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	野田重雄利用組合	090-2780-0080
9	南津市	金地	乳用牛	バ/バ(2t)	可(要相談)	不可	岩村孝利利用組合	090-7773-7995
10	南津市	才谷	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	川村孝雄	090-3187-6905
11	南津市	大城乙	肉用牛	バ	可(要相談)	不可	田島 隆雄	088-863-4905
12	南津市	田村乙	肉用牛	保証給	不可	不可	田島隆雄農場	088-864-3242
13	土佐市	土佐郡	肉用牛、乳用牛	バ/保証給	可(要相談)	可(要相談)	J A 南高直 ｸｳｰﾝｽﾃｰ	0887-82-2807
14	土佐市	朝倉	肉用牛、地用牛	バ	不可	不可	株式会社のけい北産	0887-84-7267
15	本山町	木津津	乳用牛	バ/保証給(保証)	可(要相談)	不可	川口三郎	0887-76-3578
16	高知市	内子町	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	鹿島 弘太郎	088-872-9496
17	高知市	針ノ木	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	(有)山田牧場	088-840-1506
18	高知市	弘川(青野町)	採卵鶏	ﾊﾞｰﾄﾞ(概、ﾌﾟﾛﾝ)	不可	不可	(有)三ツ松	088-894-3321
19	土佐市	谷地	乳用牛	バ/保証給	可(要相談)	可(要相談)	矢野 隆	090-3989-0756
20	土佐市	水野	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	(有)山崎牧場	090-8697-4487
21	高知市	大田田	乳用牛	バ	要相談	不可	竹村 英久	090-7624-3675
22	越前町	越前	肉用牛	保証給(20kg)	不可	不可	J A スｽｽ(越前支所)	0889-26-3319
23	中谷町	大野見長野	肉用牛	バ/保証給(40L)	可(要相談)	可(要相談)	大野見長野畜産組合	0889-97-2051(本) 0889-97-2537(出)
24	中土佐町	大野見長野	肉用牛	バ	可	不可	(有)大野見長野牧場	0889-97-2537
25	高知市	東川島	牛、豚、鶏	バ/保証給(35L)	可	不可	J A 田方+豊後センター	0880-22-2310
26	高知市十	本町(久川)	肉用牛	バ	不可	不可	有限会社 緑本	0880-22-0185
27	高知市十	岩城	肉用牛	バ/保証給(保証)	可(要相談)	不可	栗 宗孝	0880-28-5096
28	高知市十	七重乙	肉用牛	バ (2t、4t)	可(バ4t)	可(バ3t)	徳田 信彦	0880-23-0819
29	高知市十	六反地	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	西宮 隆雄	090-1579-1384
30	高知市十	藤川	乳用牛	バ/保証給(0.5t、4t)	可(要相談)	不可	高橋 忠	090-7625-7564
31	高知市十	八ヶ敷	豚	バ/保証給(18kg)	可(バ/バ)	可(要相談)	(有)山崎のウヰークホーム	0880-24-0229
32	高知市十	土佐	採卵鶏	バ	不可	不可	株式会社野山	090-3189-9474
33	梅津町	横良	肉用牛	バ/保証給(15kg)	可(要相談)	不可	(有)山崎野山畜産公社	0889-68-0110
34	高知市十	西栗東	肉用牛	バ	可(要相談)	不可	(一社) 西栗東	0880-35-2584
35	高知市十	西土佐	肉用牛	バ/保証給	可(要相談)	不可	廣田 善一	090-8690-1958(本)
36	高知市十	横瀬	乳用牛	バ	可(要相談)	不可	岡村 前	0880-37-0386
37	高知市	山家町	肉用牛	バ/保証給(40L)	可(要相談)	不可	河田 誠哉	090-3187-1723
38	高知市	坪川	肉用牛	バ	可(要相談)	不可	坪川 英文	090-1172-6299
39	高知市	横上町	豚	バ (2t、4t)	不可	不可	村上 義典	0880-64-0447
40	高知市	横上町	採卵鶏	保証給	不可	不可	(株)山崎養殖所	0880-64-0518
41	大野町	弘見	豚	バ	町内可(バ/バ)	不可	大野町養豚組合	0880-73-0859
42	大野町	横井ノ	バ/ロー	バ/保証給	可(要相談)	不可	(株)バ/ロー	090-3189-6466(上)

木質バイオマスの利用により発生した 燃焼灰の有効利用 （木材産業振興課）

1 現状と課題

二酸化炭素の排出削減による地球温暖化対策として、化石燃料に代わる木質バイオマスエネルギーへの期待が高まっており、県内においても施設園芸用ハウスや公共施設を中心に、木質バイオマスボイラーの導入の支援を続けてきました。

木質バイオマスボイラーは化石燃料と違い、木質バイオマス燃料の燃焼により焼却灰が発生しますが、事業活動により生じた燃焼灰は不要物であれば「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃掃法」という。）に定める産業廃棄物に該当するため、法令に従って取り扱う必要がありました。

2 施策の展開

（１）実施した取組

ア 木質バイオマス燃焼灰の自ら利用の手引きについて

平成 25 年 6 月 28 日付けで環境省から出された『「規制改革実施計画」（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）において平成 25 年 6 月中に講ずることとされた措置（バイオマス資源の焼却灰関係）について（通知）』により、木質ペレット又は木質チップを専焼ボイラーで燃焼させて生じた焼却灰について、有効活用が確実で、かつ不要物と判断されない燃焼灰は一定の条件を満たせば産業廃棄物に該当しないとの解釈が示されました。

そのため県では平成 26 年に、燃焼灰を有用な資源として地域での有効利用を促進し、主に自ら利用する場合に適切に取り扱われるために必要な事項を「木質バイオマス燃焼灰の自ら利用の手引き」（以下、手引きという。）として整理しています。

燃焼灰の有効利用に向けた取扱いは図 1 に示すとおりです。

イ 手引きの内容と必要な整理・届出

手引きにおいて利用可能な燃焼灰とされているのは、製材由来のものや林地残材からの木材などを「チップ」、「おが粉」、「ペレット」などの燃料用に加工したものを、木質バイオマス専焼ボイラーで燃焼させて生じた灰としています。

また、廃掃法に定める産業廃棄物には該当しないことを証明するために、燃焼灰の性状、排出の状況、通常の取扱形態、取引価値の有無、占有者の意思を整理し、第 3 者からの疑義に対しても明確に説明が出来るようにしておくこととしています。

燃焼灰を肥料などとして販売（無償譲渡を含む）する場合は、農業振興部環境農業推進課に特殊肥料生産届と肥料販売届を届け出る必要があります。（無償の譲渡であっても生産者は販売の届出が必要となります。）

ウ 燃焼灰の有効利用に関する実証試験

令和 5 年度には、燃焼灰を防草資材として利用するための実証試験が実施され、一定の防草効果が確認されました。

（２）実施しようとする取組

前項までで示したとおり、木質バイオマスの熱利用・発電利用においては燃焼灰が発生し、基本的には廃棄物に該当するため、適切な処理が必要になります。手引きの整理によって、一定の条件を満たせば自ら利用が可能になりましたが、引き続き関係各課と協力しながら、有効利用の方法を模索していきます。

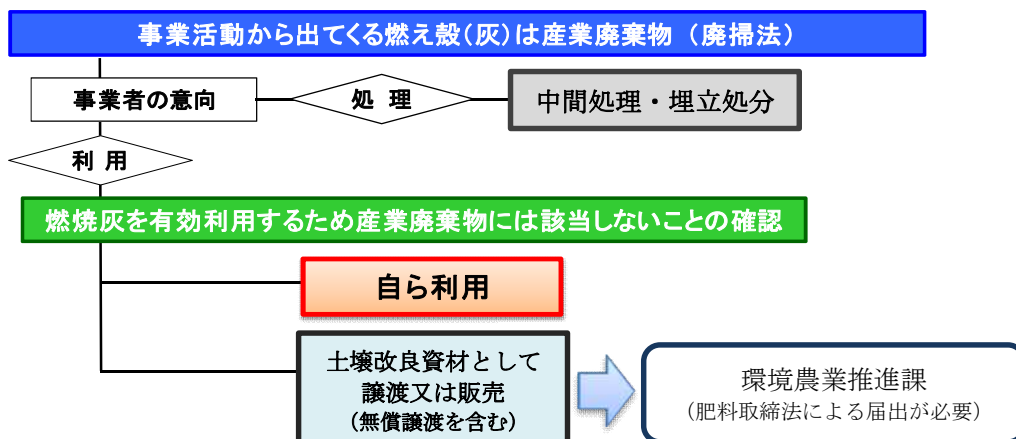


図 1 燃焼灰の有効利用に向けた取扱い

廃棄物適正処理の推進

(環境対策課・土木政策課・技術管理課)

1 一般廃棄物（ごみ・し尿）

(1) ごみ処理の状況

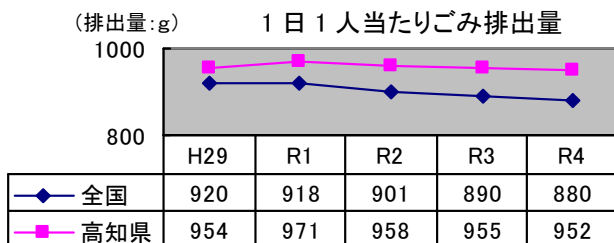
一般廃棄物※¹は、市町村が定めた一般廃棄物処理計画に基づいて処理されます。家庭や事業所から出た一般廃棄物のうちの一部は自家処理されるものの、通常、市町村や一部事務組合などの収集車によって集められ、焼却などの中間処理を経て、最終処分場に埋め立てられます。

処理方法別ごみ処理量（令和4年度）

ごみ処理の方法	処理量（t/年）	割合（％）
直接焼却処理	197,594	82.9
焼却以外の中間処理	32,101	13.5
直接埋立	2,695	1.1
直接資源化	5,478	2.3
自家処理	89	0.1
集団回収による資源化	159	0.1
計	238,116	100.0

※出典：高知県一般廃棄物処理事業の概況（令和4年度）

令和4年度のごみの総排出量は238,412tで、前年度に比べ3,632t減少しています。また、1人1日当たりの排出量は、952gとなっています。



※出典：高知県一般廃棄物処理事業の概況（令和4年度）

令和4年度のごみ処理経費は129億円で、施設の建設・改良費29億円、処理に要する費用94億円が支出されており、県民1人当たりの年間処理及び維持管理費は13,657円となっています。

ごみ処理経費内訳（令和4年度）

	県内の総額 (千円)	県民1人 当たり (円)	割合(%)
建設改良費	2,850,551	4,156	22.2
処理及び 維持管理費	9,366,333	13,657	72.9
その他	635,925	927	4.9
計	12,852,809	18,740	100.0

※出典：高知県一般廃棄物処理事業の概況（令和4年度）

全市町村で、ごみの分別収集など、資源化に積極的に取り組んでおり、また、県民の環境意識の高まりによる成果も徐々に現われてきています。

高知県におけるリサイクルの状況（令和4年度）

分 類	処理量（t/年）	割合（％）
紙類	8,246	17.2
金属類	5,568	11.6
ガラス類	3,153	6.6
ペットボトル	769	1.6
プラスチック類	3,827	8.0
その他	26,312	55.0
計	47,875	100.0

※出典：高知県一般廃棄物処理事業の概況（令和4年度）

令和4年度のリサイクルによる処理量は47,875t、リサイクル率（自家処理量を除く）は20.1%となっています。

今後、さらに効率的な資源化、ごみの減量化に取り組み、循環型社会の形成を推進していくことが必要です。

－用語解説－

※1 一般廃棄物

家庭から出るごみ全と、事務所から出る産業廃棄物以外のごみ及びし尿などの廃棄物をいいます。

(その他)

収 集…ごみを収集車等に取り集め、積み込む目的で移動すること

運 搬…収集し終わったごみを保管、積み替え、処分などを行う場所に降ろす目的で移動すること

中間処理…廃棄物を安全化、安定化するために、焼却、減量化のための脱水、破砕圧縮すること

最終処分…ごみの焼却処理によって生じた焼却灰などを埋立地に埋立処分すること

(2) し尿処理の状況

令和4年度の上水の総排出量は、年間349,741klで、生し尿136,336kl、浄化槽汚泥213,405klとなっています。

令和4年度の上水処理状況は、上水処理施設投入349,338kl(99.9%)、自家処理403kl(0.1%)となっています。

水洗化人口は年々増加していますが、中山間地域を多く有する本県にあっては、49.6%が浄化槽人口であり、高い割合を占めています。処理施設の老朽化が進んでいますが、施設の更新時には、処理に伴い発生する汚泥の再生利用や資源の回収など、循環型社会形成を目指した施設整備が進められています。

し尿処理経費としては28億円で、施設の建設・改良費3.1億円、処理に要する費用24億円が支出されており、県民1人当たりの年間処理及び維持管理費は3,430円となっています。

し尿処理経費内訳（令和4年度）

	県内総額 (千円)	県民1人当たり (円)	割合 (%)
建設・改良費	306,373	447	10.9
処理及び維持管理費	2,352,570	3,430	83.8
その他	149,359	218	5.3
計	2,808,302	4,095	100.0

※出典：高知県一般廃棄物処理事業の概況（令和4年度）

（3）対策

安全にごみを処理するための高度な処理機能や経済性を持った施設を個々の市町村単位で整備するのは容易なことではなく、総合的かつ効率的な処理を行えるよう、ごみ処理の広域化を図り、大規模施設への集約化を進めてきました。

可燃ごみ処理施設については、そのほとんどが複数の市町村で構成する一部事務組合により運営されており、令和6年3月現在、8施設で焼却処理を行っています。

また、各市町村でごみの排出抑制や再資源化の促進を図るなど、最終処分場の延命化を意識した取組が行われています。



2 産業廃棄物（ごみ）

（1）発生の状況

平成20年度の本県における産業廃棄物※2の推計総排出量は、約1,485千tで、令和2年度に県内排出事業者を対象に実施したアンケート調査（県内約4万事業者から8,510事業者を抽出）結果に基づく令和元年度の産業廃棄物の推計総排出量は、約1,330千tとなっており、約155千t減少しています。

また、ほぼ全量が再資源化されている「動物のふん尿」を除いた排出量は、約1,125千tで、このうち約809千t（72.0%）が再生利用されています。

（2）産業廃棄物処理業者の状況

産業廃棄物を業として処理（収集運搬・処分）するには、廃棄物処理法により都道府県知事又は中核市の市長（高知市が該当）の許可が必要です。

産業廃棄物処理業者数（令和6.4.1）

	収集運搬業		処分業		施設	
	普通	特管	普通	特管	中間	最終
県	1,266	120	86	2	98	9
市	57	9	31	2	31	2

※「特管」：特別管理産業廃棄物

「中間」：中間処理施設

「最終」：最終処分場

（3）対策

産業廃棄物の適正処理を図るため、平成23年10月に管理型産業廃棄物最終処分場を整備するとともに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）や優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及に取り組んでいます。

－用語解説－

※2 産業廃棄物

事業者の事業活動に伴い生じた廃棄物のうち、燃え殻（焼却残渣等）、汚泥、廃油、廃プラスチック（タイヤ等）、紙くず、木くずなど20種類の廃棄物をいいます。

3 自動車リサイクル法

平成17年1月に、使用済自動車の再資源化などに関する法律が本格施行されました。この法律により、使用済自動車は引取業者に引き渡され、フロン類回収業者、解体業者、破砕業者によって廃棄物の適正処理及び資源の有効利用が図られています。

自動車リサイクル法登録等事業者数（令和6.4.1）

	引取	フロン類回収	解体	破砕
県	202	39	26	11
市	70	18	8	5

※「引取」「フロン類回収」は登録

「解体」「破砕（破砕前処理工程のみ）」は許可

4 建設リサイクル法(土木政策課・技術管理課)

平成 14 年 5 月から、建設工事に係る資材の再資源化などに関する法律（建設リサイクル法）が施行されました。この法律により、特定の建設資材^{※3}についての分別解体及び再資源化を促進するための措置が講じられるとともに、解体工事業者の登録制度を実施することにより、建設工事における資源の有効な利用の促進及び廃棄物の適正な処理が図られています。

令和 5 年 3 月末日現在の解体工事業^{※4}の登録業者数は 131 です。

－用語解説－

※3 特定の建設資材

- ・コンクリート
- ・コンクリート及び鉄から成る建設資材（プレキャスト鉄筋コンクリート版など）
- ・木材
- ・アスファルト・コンクリート

※4 解体工事業

解体工事業を営む者は、建設業法による「解体工事業の許可」又は、建設リサイクル法による「解体工事業登録」が必要です。（ただし、建設業法による土木工事業、建築工事業の許可業者が、請負金額が 500 万円未満の解体工事を行う場合は、解体工事業登録は不要です。）

5 不法投棄防止

不法投棄を行った者が判明した場合には、その者に廃棄物を撤去させ、悪質な場合は告発するなど厳しい対応をとっています。

しかしながら、投棄者を特定できないケースもあり、不法投棄された廃棄物が撤去されずにそのまま放置され、環境に著しい悪影響を及ぼす場合があります。

そのため、安芸・中央東・中央西・須崎・幡多の各福祉保健所に廃棄物監視員を配置し、日常的な監視・指導を行うとともに、福祉保健所・土木事務所・市町村・警察署などで構成する産業廃棄物などの連絡協議会を設置し、一致協力して不法投棄問題に当たっています。



廃棄物の不法投棄現場の一例

6 高知県災害廃棄物処理計画Ver. 2の策定

本県では、今後 30 年以内に 80% 程度の確率で発生するとされている南海トラフ地震に備え、取組を充実強化しています。

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、多くの尊い命や財産が奪われるとともに、広域にわたって発生した膨大な災害廃棄物が、地域の復旧・復興の大きな障壁となりました。

これらの教訓に学び、平成 26 年 9 月に策定した「高知県災害廃棄物処理計画 Ver. 1」について、平成 28 年熊本地震や平成 30 年 7 月豪雨における知見などを反映させ、より実効性のある計画として、平成 31 年 3 月に「同計画 Ver. 2」を策定しました。

同計画は大規模な地震災害はもとより、その他の地震災害や津波被害、風水害などにも対応可能な内容となっています。計画中の「災害廃棄物処理の基本方針」の一つとして、「土砂、コンクリートがら、木くず、金属くずなどの再生利用を最大限に進め、減量化を図る」ことを定め、発災現場における分別や仮置場などでの選別をできる限り行い、マテリアルリサイクル（素材としてのリサイクル）及びサーマルリサイクル（熱・エネルギーとしてのリサイクル）に向けて工夫することや、選別残さ及び焼却残さを最大限有効利用することなどに取り組むこととしています。

公共関与による廃棄物処理施設整備

(環境対策課)

1 エコサイクルセンター

高知県には、燃えがらや鋳さいなどの再生利用が困難な産業廃棄物の埋立処分ができる管理型最終処分場がなかったことから、それらの産業廃棄物は県外に搬出して処理せざるを得ない状況が続いていました。

このため、平成6年4月に高知県、市町村及び産業団体の出捐により設立された財団法人エコサイクル高知（平成25年4月1日公益財団法人へ移行）が、平成19年度から日高村において産業廃棄物処理施設である管理型最終処分場と医療廃棄物処理施設を併設した「エコサイクルセンター」

（総面積7ha）の整備を進め、平成23年10月に操業を開始しています。

（1）管理型最終処分場

管理型最終処分場は、埋立面積1.2ha、埋立容量111,550m³で雨水の浸入を防ぐ屋根を設置し、廃棄物への散水により発生する浸出水は処理後も処分場外へ放流しない周辺環境に配慮した施設内容となっており、国のモデル的整備事業に認定されています。

開業後、廃棄物の埋立てが計画を大幅に上回るペースで進行していたため、新たな施設に関して、平成28年度に策定した「基本構想」により、整備の必要性を確認しました。

平成29年度には、外部の有識者などからなる委員会により、県内全域を対象とした新たな施設の候補地選定が行われ、平成30年2月に3か所の最終候補地を選定、平成30年12月には、佐川町加茂への絞り込みを行い、佐川町へ受け入れの申し入れを行いました。

絞り込み後は、佐川町加茂の皆様へ施設の受け入れについてご理解いただけるよう、加茂地区の住民の皆様との「話し合いの場」などの様々な取組を重ね、令和元年6月に佐川町加茂を建設予定地として決定しました。

同年7月に県と佐川町で「確認書」を締結して以降、測量や設計などを進め、令和4年8月に施設本体工事等に着手し、施設整備を進めています。

※参考 令和4年度受入実績 8,247t
令和5年度受入実績 7,238t



エコサイクルセンター（管理型最終処分場）

（2）医療廃棄物処理施設

平成3年10月、高知県、高知市及び高知県医師会の出捐により財団法人高知県医療廃棄物処理センターを設立し、医療廃棄物を処理する焼却施設を整備し、平成4年7月に操業を開始しました。

その後、ダイオキシン類の排出基準値を遵守することが困難となったため、平成12年11月から施設の稼働を一時停止していましたが、マイクロ波滅菌処理方式を導入し、平成15年9月に操業を再開しました。

また、平成23年1月には財団法人エコサイクル高知と合併し、同年10月にエコサイクルセンター内に処理施設を移設して操業を開始し、県内の医療廃棄物の適正処理を行っています。

※参考 令和4年度受入実績 6,668kl
令和5年度受入実績 6,054kl



エコサイクルセンター（医療廃棄物処理施設）

2 魚腸骨資源化施設

平成9年3月に高知県、高知市ほか関係17市町村及び関係団体の出捐により設立した財団法人高知県魚さい加工公社（平成25年4月1日公益財団法人へ移行）が、日高村本郷で、魚あら（魚腸骨）を魚粉や魚油などに加工し、家畜等の飼料などにして販売してきました。

平成17年4月には、高知市神田に設置した新施設で本格操業を開始し、魚あらの再生利用を行っています。

高須浄化センターでの下水汚泥の有効**活用**

(公園上下水道課)

1 現状

高須浄化センターは浦戸湾東部の高知市、南国市、香美市の3市から排水される汚水を処理しています。

汚泥処理については、場内の汚水処理の過程で発生する汚泥に加え、高知市下知水再生センター及び潮江水再生センターからの高濃度汚水を受入れ処理を行っています。

2 下水汚泥の有効活用

平成30年までの高須浄化センターにおける脱水処理後の汚泥処理は、場内焼却と、民間事業者に委託して堆肥化・セメント原料化を行う場外搬出を行ってきました。

しかし、焼却炉が耐用年数を迎えることから、新たな汚泥処理方式の検討を行い、令和3年4月から汚泥の消化処理を開始しました。

汚泥の消化処理とは、嫌気的狀態に保たれた消化タンク内で汚泥中の有機物を嫌気性微生物の働きにより発酵分解する処理方式で、汚泥中の有機物を分解することで、汚泥を減量化するとともに、発酵分解の過程で有機分がガス化され副産物としてメタンガスが発生します。

高須浄化センターでは、消化処理で発生したメタンガスを民間の発電事業者に供給し、一般家庭約1,200世帯で利用できる電気を発電しています。

消化後の汚泥は約2/3に減量され、その処理は従前どおり、民間事業者に委託し肥料化やセメントの原材料として有効活用しています。

汚泥由来の肥料は農家に販売され、農作物として循環されています。

セメントの原料化では汚泥を焼却し人工鉱物を生成しセメントの原材料として活用されています。



消化施設（高須浄化センター）

リサイクル製品等の認定 (環境対策課)

1 高知県リサイクル製品等認定制度

廃棄物などを循環資源として利用し、県内で製造加工される優良な「リサイクル製品」と、環境に配慮した取組で優れた成果を上げている「環境配慮型事業所」、地域における循環型社会の形成に貢献している「エコショップ」について、県が認定を行っています。

また、認定された製品や事業所などは、県のホームページ、パンフレットによる広報等を通じて、その利用及び普及を推進しています。



リサイクル製品等認定
制度シンボルマーク

2 認定製品・認定事業所

平成16年度から、高知県リサイクル製品等認定審査会での審査を経て、リサイクル製品、環境配慮型事業所、エコショップを県が認定しています。

3 四国4県での相互推奨

他の四国3県と連携し、各県が認定したリサイクル製品の相互推奨を進めています。各県の認定製品紹介パンフレットにおいて相互に製品の紹介を行っています。



4 認定一覧 (令和6年3月31日現在)

【認定リサイクル製品】

製品名	品目	企業名
TS・マカダム TS・Rサンド	再生碎石・再生砂	田中石灰工業株式会社
TS・マカダム TS・Rサンド (鉄鋼スラグ使用)	再生碎石・再生砂	田中石灰工業株式会社
建設汚泥改良土	建設汚泥から再生した改良土	株式会社国際環境技研
KanBey 水切りゴミ袋	再生PET原料を利用した水きりゴミ袋	金星製紙株式会社
Monacca bag (モナッカ)	間伐材を利用したカバン	株式会社エコアス馬路村
O&Dウッド	間伐材を利用した高耐久性保存処理木材	溝渕林産興業株式会社
O&Dウッド 残置型枠	間伐材を利用した残置型枠	溝渕林産興業株式会社
クイックポット(筋工)	間伐材を利用した筋工	溝渕林産興業株式会社
ゆすはらベレット	木質ベレット(全木ベレット)	ゆすはらベレット株式会社
TSベレット	廃プラスチックを利用したベレット	田中石灰工業株式会社
エコデザインミックス	肥料	株式会社エコデザイン研究所

【認定リサイクル製品】

製品名	品目	企業名
D O側溝	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	有限会社須崎サブコン
灰テックビーズ	ばいじん、燃え殻を利用した人工地盤材料	東洋電化工業株式会社
建設汚泥固化剤改良土 TS・ソイル	建設汚泥固化剤改良土	田中石灰工業株式会社
I型ブロック	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
ガーディアン	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
環境Ⅱ	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
ブレガードⅡ	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
アントラーブロック	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
鐘	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
耐震性L型擁壁	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
N-S.P.Cウォール	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
テールアルメ	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
歩車道境界ブロック付L型側溝	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
SK側溝ロードレイン	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
箱形U字側溝	高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
再生碎石(RC-40)	再生碎石	大林道路株式会社 高知りょうまアスコン
再生アスファルト混合物(再生密粒度アスコン13)	再生アスファルト混合物	大林道路株式会社 高知りょうまアスコン
再生密粒度アスコン13	再生アスファルト混合物	株式会社南四国アスコン
木のうちわ	間伐材を利用したうちわ	株式会社エコアス馬路村
KFC R4号	下水汚泥、伐採材及び廃木材を使用した肥料	株式会社高知リサイクルセンター
スーパーソル	廃ガラスを利用した軽石	株式会社近澤建設
塊状クリンカアッシュ	木質バイオマス燃焼灰を利用した森林作業道用路盤材	株式会社グリーン・エネルギー研究所
木製かご枠	間伐材を使用したかご枠工	溝渕林産興業株式会社
再生密粒度アスファルト混合物(13)	がれき類を使用した再生骨材	鹿島道路株式会社 中村合材製造所
土佐和紙壁紙6種(御膳、利休、小判、元禄、夫婦、飛鳥)	割り箸及び廃棄されるバルブを利用した壁紙	株式会社モリシカ

【認定環境配慮型事業所】

	事業所	取組概要
環境に優しい事業所	フジグラン野市	・生鮮食品の加工残さや売れ残り商品、レストランの加工残さ、食べ残し等で発生する生ごみを専用の冷蔵庫で保管後、店内で肥料原料を作成し、生ごみの発生量を年間 100t 削減している。 ・肥料原料については、地域の農業生産者団体（空ふれあいエコファーム）において肥料化され、この肥料を使った農作物を再び店舗で販売するという食品資源循環システムの取組を行っている。 ・食品残さ以外でもダンボール・パッケージ・書類等の紙ごみ、ビン・カン・ペットボトル・ポリ袋・発泡スチロール等に関して可能な限り分別リサイクル処理を行い焼却ごみ・埋立てごみの削減に努めている。
	四万十町森林組合 大正集成材工場	・高知県産の間伐材を使った家具や集成材商品を製造。家具については、ロングライフ設計を心がけている。 ・バイオマスボイラーの使用や工場・事務所内の照明の LED 化により積極的に CO₂ の削減を実施。 ・FSC（森林管理協議会）や SGEC（『緑の循環』認証会議）の認証材を積極的に販売している。
	有限会社 安岡重機	・木質バイオマス事業（重油換算で 475kL/年の削減）。 ・環境省令に基づく施設の設置及び適用。 ・県内の森林資源を木質バイオマスエネルギーとして利用促進。（燃料用ペレットの製品化。）
	有限会社 大前田商店	・廃棄物（4 品目：廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず）を混合し、固形燃料化（RPF：Refuse Paper & Plastic Fuel）し石炭代替燃料を製造している。 ・機密文書を焼却処分しないで、再生紙原料としてリサイクル化している。 ・フルタブを集め、車椅子に交換している。 ・工場への見学者を受け入れ、リサイクルに対する啓発活動も積極的に行っている。
	田中石灰工業 株式会社 高知プラスチック再生センター	・容器包装プラスチックとして持ち込まれた廃棄物を光学選別機 4 基で品種の選別精度を高めた上で、手選別を用いて徹底選別し、破碎・洗浄・比重選別・脱水・乾燥工程を経てペレットを製造しており、廃棄物の再資源化率の向上に努めている。 ・ペレット化できない複合素材品から塩素を取り除き、セメント原料として再生利用している。 ・旧式モーターを順次、高効率モーターへ更新し、省エネに努めている。 ・令和 4 年 7 月にレジリエンス認証を取得し、事業継続のための活動を積極的に行っている。 ・地元スーパーで店頭回収されたプラスチックを原料にし、バーゲン原料の代替品を製造している。 ・地域住民や学校等からの見学者を受け入れ、環境学習、ごみの適正分別等の啓発活動を行っている。
	株式会社 サニーマート	・食品循環資源（食品廃棄物）の回収リサイクルの取組。 ・プラスチック、紙くず等の分別リサイクルの取組 ・電気使用量のリアルタイム見える化機器の導入と節電の取組。 ・LED 照明や省エネタイプの空調機・冷蔵庫の積極的導入。 ・地域連携・協定締結によるレジ袋の無料配布中止（有料化）の実施。 ・高知県産の間伐材の積極的な利用。
	株式会社 サンブラザ	・発生した食品残さを堆肥化することにより、焼却による処分を「0」化。その堆肥化した完熟土を活用して作った野菜の販売による循環の確立。 ・これまで廃棄・焼却処分していた廃プラスチックを分別の徹底と RPF 化（固形燃料）へのリサイクルを進め、焼却処分を 40%削減。 ・ポイント付き古紙回収システムを高知県で初めて導入し、地域の新聞や雑誌など古紙の回収とリサイクルに貢献。 ・店頭において、トレー・ペットボトル・ペットボトルキャップ・アルミ缶・スチール缶・牛乳パック・たまごパックの回収を実施（回収実績：年間合計 150 トン） ・店内照明の LED 化、省エネ冷蔵ケース及び電気自動車の導入。
	株式会社 リサイクル高知	・家屋解体工事で発生した廃木材をチップ化し、発電用燃料として再資源化することにより、出荷先事業所の燃料費削減に貢献している。 ・チップ化する際に発生した、おがくずも堆肥原料として出荷し、100%リサイクルに取り組んでいる。 ・解体工事で発生した廃石膏ボードを粉砕し、石膏ボードの原料として再資源化している。

	事業所	取組概要
環境負荷低減技術開発等事業所	金星製紙株式会社	・回収ペットボトルから再生された繊維を原料としたリサイクル商品の開発に 1992 年ごろからいち早く取り組み、水切りゴミ袋を製品化。 ・水切りゴミ袋のほか、ペットボトルの再生繊維を 100% 使用したフローリング代替シートやドライ化学ふきん（エコハンドワイパー）、無漂白パルプを利用したてんぷら敷紙を製造、販売するなど環境に配慮した製品を開発、製造している。 ・ダンボール、ポリ袋等のごみを持ち込まない物流方法を開発し関西と九州地区にて運用中。
	兼松エンジニアリング 株式会社 本社・テクノベース	・主に強力吸引作業車、高圧洗浄車、汚泥脱水機・減容機等の環境整備機器の製造販売を行っている。 ・強力吸引作業車は道路での側溝清掃、土木建築現場での汚泥吸引、工場での乾粉等各種産業廃棄物の吸引回収に利用されている。 ・高圧洗浄車は、下水道管の洗浄作業に利用されている。 ・リサイクルコンビ車は強力吸引車と高圧洗浄車の機能を 1 台に集約し、尚且つ回収汚水を洗浄水として再利用する機能を備えている。 ・汚泥脱水機及び減容機は中間処理場における汚泥の脱水、減容化に利用。 ・製品の大部分は県外に販売され、日本全国の自然環境の保全に貢献している。
	株式会社太陽	・食品工場から排出される廃食油を燃料化し、蒸気熱源（ボイラー）等として再利用するシステムを開発。 ・生産工場（金属・機械加工）から発生する煙（油煙）・臭気を炉内で直接燃焼し、削減させる技術を開発し作業環境の改善を図る。 ・廃油を燃料としたボイラーや消煙装置等の ECO 製品シリーズは廃棄物として処理されている廃油等の資源循環利用が可能。 ・環境経営の基本 3R に繋がる製品を開発し、環境社会に貢献。
	エコ事業所 株式会社 サンライズクリーニング	・レジ袋有料化及びオリジナルエコバック販売によりレジ袋使用量を削減している。 ・当店使用のハンガーのポイント交換による回収を実施。再利用できる物は洗浄後に再使用し、再使用できないものは製造業者に送り再資源化している。 ・配送車の電気自動車化、最新空調設備の入れ替え、工場室内温度低下のためにミスト装置を取り付け等により、電気、電灯、ガソリン、LP ガス使用量の削減。 ・ドライ洗浄機カートリッジフィルターは再利用商品を使用している。 ・配送車をガソリン車から電気自動車に交換。

【認定エコショップ】

事業所	取組概要
株式会社 ナンコクスーパー パステ店・高須店・下知店・大津店・長浜店	・店頭で利用するトレーの材質を統一することにより、これまでに回収できなかった「発泡トレー以外のトレー」の店頭回収を実施し、回収率を大幅に向上。 ・発泡スチロールトレイの軽量化実施 ・バイオマス 25%配合レジ袋の販売。 ・社団法人高知県森と緑の会高知県レジ袋削減推進会議協定により、レジ袋削減によって節約されたレジ袋代金の一部を緑の募金に寄付。 ・マイバッグ、マイバスケットの販売及び利用促進のための広報活動の実施。

グリーン購入の推進（環境計画推進課）

1 概要

グリーン購入とは、商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質だけでなく、「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入することです。

県庁（警察を除く。）では、平成13年4月から「高知県グリーン購入基本方針」に基づき、毎年グリーン購入実施計画を策定し、重点調達品目及び調達目標を定めてグリーン購入に取り組んでいます。

具体的には、国が特定調達品目として設定している品目に県独自の重点調達品目の11品目を追加した23分野301品目について、判断基準に適合したものを優先的に選択して調達するようにしています。

高知県グリーン購入基本方針（要旨）

（目的）

- ・県の業務活動から生じる環境負荷の低減
- ・県民、事業者等におけるグリーン購入、環境物品等への需要の転換促進

（基本原則）

- ・調達総量の削減
- ・必要のない機能、利便性の排除
- ・ライフサイクル全体について考慮したものを選択
- ・長期使用や分別廃棄などの徹底
- ・在庫管理の徹底

（物品調達の原則）

- ・重点調達品目を調達しようとするときは、判断基準を満たす環境物品等の中から調達

【令和5年度重点調達品目数及び適合環境物品等調達目標】

分 野	重点調達品目数	適合環境物品等調達目標
1 紙類	7	100%
2 文具類	86	100%（ただし、名刺については判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める）
3 事務用備品	12	100%
4 画像機器等	10	100%
5 電子計算機等	4	100%
6 オフィス機器等	5	100%
7 移動電話等	3	100%
8 家電製品	6	100%
9 エアコンディショナー等	4	100%
10 温水器等	4	100%
11 照明	3	100%
12 自動車等	8	判断基準に適合する自動車や機器の調達に努める
13 消火器	1	100%
14 制服・作業服・作業用手袋	5	100%
15 インテリア・寝装寝具	11	100%
16 その他繊維製品	7	100%
17 設備	12	判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める
18 災害備蓄用品	15	100%
19 公共工事	70	判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める
20 役務	21	判断基準に適合する役務の調達に努める（ただし、印刷については100%）
21 ごみ袋等	1	100%
22 農産物	4	判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める
23 その他	2	

●高知県独自の重点調達品目（11品目）

分 野	高知県独自の重点調達品目
2 文具類	間伐材名刺
17 設備	木質ペレットストーブ、木質ペレットボイラー
19 公共工事	FSC認証製品、木製型枠
21 農産物	野菜、果実、茶、米
22 その他	「高知エコ産業大賞」の各賞を受賞した製品やサービス、「高知県リサイクル製品等認定制度」において認定されたりサイクル製品（認定期間中のものに限る）