

4 食品ロス削減

(1) 世界の食品ロスの現状

世界では、全体で人の消費向けに生産された食料のおよそ3分の1に当たる年間約13億トンが廃棄され、大量の食品ロスが発生している一方で、飢えや栄養不足に苦しんでいる人々は約8億人いると推計され、大きな問題となっています。

この食品ロスの問題については、持続可能な開発目標（SDGs）※でも、「目標12. 持続可能な生産消費形態を確保する」において、食料廃棄の減少が重要な柱として位置付けられる等、国際的にも重要な課題となっています。

(2) 全国の商品ロスの現状

農林水産省・環境省「令和元年度推計」によると、2019（令和元）年度における全国の商品ロス発生量は570万トンで、毎日10トントラック約1,560台分のまだ食べることのできる食品が廃棄されていることになります（消費者庁「食品ロス削減関係参考資料（令和3年11月30日版）」）。

国は、家庭系食品ロスについては、「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成30年6月閣議決定）において、事業系食品ロスについては、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」（令和元年7月公表）において、共に2000（平成12）年度比で2030（令和12）年度までに食品ロス量を半減させるという目標を設定しています。

(3) 群馬県の商品ロスの現状

ア 家庭系食品ロスの発生状況

「食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査」（令和2年度環境省調査）の結果に基づき、環境省の推計方法に準じて本県の数値を推計したところ、2019（令和元）年度の商品系食品ロスの発生量は、4.8万トンでした。

本県の発生要因別の割合は、食べ残しが41.0%、直接廃棄が41.5%、過剰除去が17.5%となっており、全国の傾向と同様に食べ残しと直接廃棄の割合が大きくなっています。

表 2-2-16 群馬県における家庭系食品ロスの年間発生量（令和元年度）

	群馬県の食品ロス年間発生量		(参考)全国の食品ロス年間発生量(R1)	
	発生量（万 t）	割合（％）	発生量（万 t）	割合（％）
食べ残し	2.0	41.0	117	44.6
直接廃棄	2.0	41.5	107	40.9
過剰除去	0.8	17.5	38	14.4
合計	4.8	100.0	261	100.0

※端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。

イ 事業系食品ロスの発生状況

県では、事業系食品ロスの現状を把握するため、2021（令和 3）年 10 月に県内食品関連事業者（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業）における食品ロス発生量の実態調査を実施し、調査結果を踏まえ推計を行ったところ、2019（令和元）年度における事業系食品ロスの発生量は、6.7 万トンでした。

発生業種別の割合は、食品製造業が 54.1%、食品卸売業が 4.8%、食品小売業が 19.9%、外食産業が 21.2%となっています。本県には食品製造業が集積している（2019 年食品製造業の製造品出荷額等全国 11 位（2020 年経済産業省「工業統計調査」））ことから、全国に比べ食品製造業から発生する事業系食品ロスの割合が大きくなったものと考えられます。

表 2-2-17 群馬県における事業系食品ロスの年間発生量（令和元年度）

	群馬県の食品ロス年間発生量		(参考)全国の食品ロス年間発生量(R1)	
	発生量（万 t）	割合（％）	発生量（万 t）	割合（％）
食品製造業	3.6	54.1	128	41
食品卸売業	0.3	4.8	14	5
食品小売業	1.3	19.9	64	21
外食産業	1.4	21.2	103	33
合計	6.7	100.0	309	100

※端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。

ウ 群馬県における食品ロス発生量と傾向

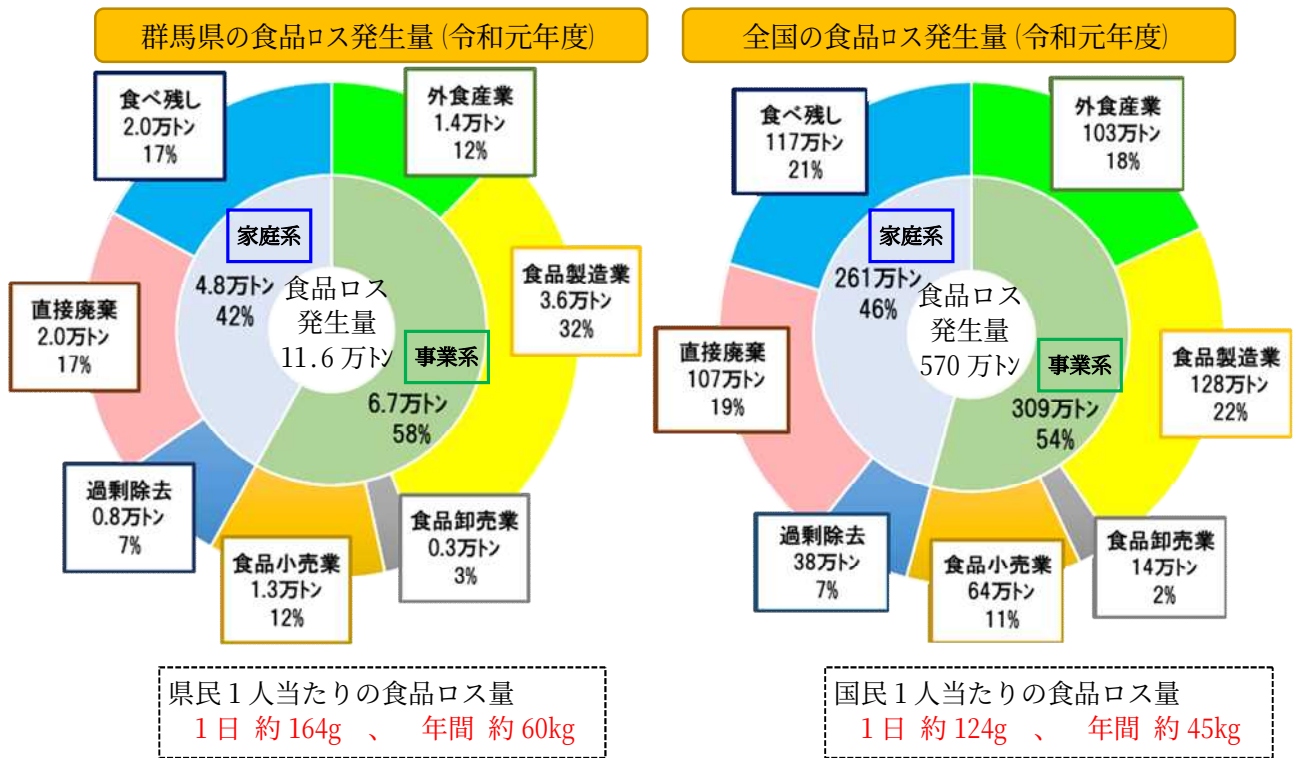
本県の家庭系と事業系を合わせた食品ロス発生量は 11.6 万トンと推計されました。発生量の内訳は、家庭系が 41.9%、事業系が 58.1%となり、全国に比べ事業系の割合が大きくなっています（表 2-2-18 参照）。

また、県民 1 人 1 日当たりの食品ロス発生量は約 164 g で、全国の国民 1 人 1 日当たりの食品ロス発生量（約 124 g）の約 1.3 倍となり、本県では全国に比べ、1 人当たりで見ると多くの食品ロスが発生しています（図 2-2-24 参照）。

表 2-2-18 群馬県における食品ロスの年間発生量（令和元年度）

		群馬県の食品ロス年間発生量				(参考)全国の食品ロス年間発生量(R1)			
		発 生 量 (万 t)		割 合 (%)		発 生 量 (万 t)		割 合 (%)	
家庭系	食べ残し	2.0	4.8	17.2	41.9	117	261	21	46
	直接廃棄	2.0		17.4		107		19	
	過剰除去	0.8		7.3		38		7	
事業系	食品製造業	3.6	6.7	31.5	58.1	128	309	22	54
	食品卸売業	0.3		2.8		14		2	
	食品小売業	1.3		11.6		64		11	
	外食産業	1.4		12.3		103		18	
合 計		11.6		100.0	100.0	570		100	100

※端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。



※端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。

図 2-2-24 群馬県及び全国の食品ロス発生量

5 バイオマスの活用の推進

(1) 本県におけるこれまでの取組

ア 群馬県バイオマス活用推進計画

本県は農林業が盛んで、バイオマスが豊富に存在しています。バイオマスは、太陽エネルギーと動植物が存在する限り再生可能であり、カーボンニュートラルという特性を有していることから、本県に豊富に存在するバイオマスをエネルギー源や製品の原材料等として有効に活用することで、持続可能な脱炭素社会の実現に大きく貢献します。

2009（平成 21）年 9 月にバイオマス活用推進基本法*が施行され、2010（平成 22）年 12 月には、国のバイオマス活用推進基本計画（平成 22 年 12 月 17 日閣議決定）が策定されました。

これを受け、県では、本県の自然的条件及び経済・社会的条件に即したバイオマスの活用施策を効果的に推進するため、取組方針やバイオマスの種類ごとの利用量及び利用率の目標等を定めた群馬県バイオマス活用推進計画(2012(平成 24)年度～2021（令和 3）年度）（平成 24 年 3 月策定、平成 29 年 3 月改定）を策定しました。

同計画では、計画策定時の 2010（平成 22）年度のバイオマス全体の炭素換算利用率 71%を、2021（令和 3）年度には 78%まで高めることを基本目標としてきました。また、豊富に存在するバイオマスを有効活用した地域循環型システムを構築し、新たな技術の開発と産業の育成により、環境負荷の少ない低炭素・循環型社会を実現する「バイオマス先進県ぐんま」を目指してきました。本県では、（１）地域循環型システムの構築、（２）新たな技術の開発と産業の育成、（３）バイオマス活用に関する理解の促進、（４）各主体における活動の促進を基本的な取組方針として、バイオマスの活用を推進しています。

イ バイオマスの活用推進の現状

本県では、バイオマスの種類や地域を越えた総合的な利活用の推進に向け、県庁各部局の密接な連携体制を整備するため、県庁各部局で構成される「群馬県バイオマス利活用推進連絡会議」を設置し、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた取組を総合的・計画的に推進してきました。

具体的な取組として、家畜排せつ物については、畜産資源の有効活用と環境保全型畜産経営を推進するために、堆肥施用実証展示ほの設置や啓発資料の発行、tsulunós による情報発信などを行っています。

また、木質バイオマスについては、低質材の搬出を促進するために、林道や作業道などの路網整備に対する支援や、間伐等の整備を実施する者に対する支援を行っているほか、チップ等の木質バイオマス加工流通施設整備を促進することにより、木質バイオマスの需要拡大を図っています。

近年では、間伐材等を燃料とした木質バイオマス発電所が稼働を開始するなど、木質バイオマスのエネルギー利用が進んでいます。

(2) バイオマス賦存量及び利用量の状況

本計画で対象としているバイオマスの種類ごとの賦存量及び利用量の状況は、表2-2-19のとおりです。

バイオマス全体の賦存量（炭素換算）は、2020（令和2）年度時点で約37万3千トン／年となっています。バイオマスの種類別には、畜産資源（家畜排せつ物）が約17万6千トン／年（47%）と最も多く、次いで、木質資源（建設発生木材）が約5万9千トン／年（16%）、農業資源（わら類）が約4万トン／年（11%）、木質資源（林地残材）が約3万1千トン／年（8%）の順で、この4種類で約30万6千トン／年（82%）と大半を占めています。

バイオマス全体の利用量（炭素換算）は、2020（令和2）年度時点で約29万7千トン／年となっています。2020（令和2）年度時点の炭素換算でのバイオマス全体の利用率は80%となっており、2010（平成22）年度の炭素換算のバイオマス全体の利用率71%から9ポイント増加しました。

群馬県バイオマス活用推進計画（2012（平成24）年度～2021（令和3）年度）の基本目標（2021（令和3）年度の炭素換算でのバイオマス全体の利用率78%）を達成しましたが、個々のバイオマスの種類に着目すると、目標を達成できていないバイオマスの種類も多くありました。

表 2-2-19 バイオマスの賦存量及び利用量（炭素換算^注、単位：トン／年）

バイオマスの種類		バイオマス計画策定時 (2010（平成22）年度)			現状 (2020（令和2）年度)		
		賦存量	利用量	利用率（%）	賦存量	利用量	利用率（%）
農業資源	わら類	41,303	40,215	97	39,795	37,900	95
	もみがら	4,197	3,777	90	4,403	3,853	88
	条桑育残さ	1,965	1,965	100	531	531	100
	収穫残さ	18,945	18,311	97	15,760	15,342	97
	剪定枝	8,615	3,246	38	5,205	2,678	51
畜産資源	家畜排せつ物	185,524	145,256	78	175,651	137,525	78
木質資源Ⅰ	林地残材	48,874	ほとんど未利用	-	30,955	8,558	28
	製材残材	10,692	10,324	97	10,857	10,477	96
木質資源Ⅱ	建設発生木材	39,187	31,834	81	59,132	58,252	99
食品資源	動植物性残さ	7,975	6,145	77	8,607	5,905	69
	事業系生ごみ	2,546	1,963	77	2,185	1,721	79
	家庭系生ごみ	6,898	5,286	77	6,411	5,027	78
排水資源Ⅰ	下水汚泥	9,123	8,338	91	8,913	8,865	99
	し尿・浄化槽汚泥	3,949	115	3	3,677	30	1
排水資源Ⅱ	農業集落排水汚泥	325	273	84	441	327	74
全体（合計）		390,118	277,048	71	372,523	296,991	80

注：バイオマス賦存量・利用量（湿潤重量）から含水量を除いて炭素割合を乗じた賦存量・利用量になります。

6 リサイクルの推進

(1) リサイクル関連法の状況

ア 容器包装リサイクル法※

家庭から排出されるごみのうち容積比で約 60%を占めると推定される容器包装廃棄物を適正処理し、資源の有効利用を図るため、平成9年4月に「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)が施行されました。

県内市町村における分別収集の状況は表 2-2-20 のとおりで、「その他紙」や「白色トレイ」などの収集は一部市町村のみですが、「茶色ガラス製容器」や「ペットボトル」などは全市町村で収集されるなど、多くの品目で分別収集が行われています。

また、対象品目ごとの分別収集量は表 2-2-21 のとおりで、平成 30 年度は「ペットボトル」「その他プラスチック」「その他紙」は増加しましたが、他の品目は横ばい又は減少傾向でした。

また県では、令和元年 10 月に、令和 2 年度から 6 年度までの 5 年間を計画期間とする「第 9 期群馬県容器包装廃棄物分別収集促進計画」を策定し、市町村と協力して容器包装廃棄物の分別収集の一層の促進を図っています。

表 2-2-20 品目別分別収集実施市町村数の状況

品目	県内の年度別実施市町村数 (市町村実施率)				
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度 (速報値)
無色ガラス製容器	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)
茶色ガラス製容器	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)
その他ガラス製容器	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)	33 (94%)
スチール缶	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)
アルミ缶	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)
ペットボトル	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)	35 (100%)
紙パック	33 (94%)	34 (97%)	33 (94%)	33 (94%)	32 (91%)
段ボール	30 (86%)	31 (89%)	30 (86%)	30 (86%)	31 (89%)
その他プラスチック	21 (60%)	21 (60%)	22 (63%)	22 (63%)	22 (63%)
うち白色トレイ	11 (31%)	11 (31%)	11 (31%)	11 (31%)	9 (26%)
その他紙	8 (23%)	7 (20%)	7 (20%)	7 (20%)	6 (17%)

表 2-2-21 品目別分別収集量実績

(単位：トン)

品目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度 (速報値)
無色ガラス製容器	4,386	4,200	4,037	3,857	3,612
茶色ガラス製容器	4,387	4,114	3,895	3,721	3,632
その他ガラス製容器	2,312	2,383	2,146	2,007	1,927
スチール缶	2,813	2,630	2,461	2,267	2,005
アルミ缶	2,126	2,131	2,033	2,008	2,042
ペットボトル	3,864	3,740	3,744	3,942	3,910
紙パック	325	291	288	286	262
段ボール	11,567	11,262	11,219	11,093	10,879
その他プラスチック	3,656	3,836	4,025	4,591	4,000
うち白色トレイ	26	34	30	29	23
その他紙	137	130	159	169	174
合計	35,573	34,717	34,007	33,941	32,443

イ 家電リサイクル法

家庭用として製造・販売されたテレビやエアコン等の適正処理及び資源の有効利用を目的に、平成 13 年 4 月に「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）が施行されました。

県内の廃家電の指定引取場所 5 か所における引取台数は表 2-2-22 のとおりで、法施行後、廃家電の収集やりサイクルは概ね順調に行われています。

表 2-2-22 県内の指定引取場所における廃家電の品目別引取台数

(単位：千台)

年度	エアコン	テレビ (ブラウン管)	テレビ (液晶・プラズ マ式)	冷蔵庫 冷凍庫	洗濯機 衣類乾燥機	合計
平成 26 年度	42	30	14	50	62	197
平成 27 年度	44	27	19	50	60	200
平成 28 年度	45	22	23	49	64	203
平成 29 年度	50	20	29	52	68	219
平成 30 年度	90	22	47	81	101	341
合計	271	121	132	282	355	1,160

※各項目で四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

ウ 小型家電リサイクル法※

使用済小型電子機器等に含まれている有用資源のリサイクル等を目的に、平成25年4月に「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（小型家電リサイクル法）が施行されました。

県内の市町村における回収実施状況は表2-2-23のとおりで、回収を実施している市町村、人口割合とも年々増加しています。

表2-2-23 県内市町村における小型家電回収実施状況

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
実施市町村数	30	30	30	34	34
実施市町村割合	85.7%	85.7%	85.7%	97.1%	97.1%
実施人口割合	96.1%	98.5%	98.5%	99.8%	99.8%
回収台数(千台)	923	1,022	1,440	1,319	2,062

エ 自動車リサイクル法※

使用済自動車から発生する廃棄物の減量、適正処理や資源の有効な利用の確保等を目的に、平成17年1月1日に「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（自動車リサイクル法）が本格施行されました。

県と中核市（前橋市・高崎市）は、法の規定を満たした使用済自動車の引取業者及びフロン類回収業者の登録、解体業者及び破碎業者の許可を行っています。県内の登録業者数は表2-2-24、許可業者数は表2-2-25のとおりです。また、県内における使用済自動車の引取台数は表2-2-26のとおりで、使用済自動車のリサイクルは概ね順調に行われています。

表2-2-24 県内における自動車リサイクル法の登録業者数

(単位：者)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
引取業者	672(491)	658(477)	459(308)	448(302)	446(299)
フロン類回収業者	194(138)	190(137)	160(113)	162(117)	157(114)

(括弧内は県所管の業者数（内数）)

表2-2-25 県内における自動車リサイクル法の許可業者数

(単位：者)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
解体業者	123(88)	122(89)	124(92)	127(94)	118(88)
破碎業者	21(15)	21(15)	21(15)	23(17)	22(16)

(括弧内は県所管の業者数（内数）)

表 2-2-26 県内における使用済自動車の引取台数

(単位：台)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
台数	71,425 (48,201)	64,771 (42,584)	69,124 (45,004)	67,523 (43,879)	70,643 (47,534)

(括弧内は県所管の引取業者における引取台数 (内数))

オ 食品リサイクル法*

食品循環資源の再生利用及び熱回収並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用等を促進することを目的に、平成 13 年 5 月 1 日に「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(食品リサイクル法)が施行されました。

食品廃棄物等を多量(年間発生量 100 トン以上)に発生させる食品関連事業者は、毎年度、法の規定に基づき食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の取組状況を国へ報告する義務があります。県内の食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告の結果は表 2-2-27 のとおりであり、食品廃棄物等の年間発生量及び再生利用の実施量は横ばい傾向でした。

表 2-2-27 県内の食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における「食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量」の集計結果

(単位：トン)

	業種区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
食品廃棄物等の年間発生量	食品産業計	285,400	279,326	286,287
	食品製造業	258,806	258,581	266,372
	食品卸売業	6,663	1,469	1,449
	食品小売業	11,807	11,235	10,485
	外食産業	8,123	8,041	7,980
再生利用の実施量	食品産業計	206,033	189,537	205,851
	食品製造業	199,768	184,647	202,816
	食品卸売業	2,647	1,846	549
	食品小売業	2,590	1,995	1,384
	外食産業	1,028	1,050	1,102

資料：食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における「都道府県別の食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量」(農林水産省)

(2) リサイクル関連産業（循環型社会ビジネス）の状況

リサイクル関連産業は、廃棄物等を適切に回収・処理する廃棄物処理業者から、廃棄物の再生を業として営んでいる廃棄物再生事業者、リサイクル製品の製造業者、不要品の売買を扱うリサイクルショップ等、広範囲に渡っています。

これらの産業は、循環型社会において、資源の循環的な利用を確保するために重要な役割を担っています。

商業統計調査及び経済センサスによると、中古品小売事業者については、図 2-2-25 のとおり、平成 24 年にかけて減少しましたが、平成 28 年には微増しています。再生資源卸売業者は図 2-2-26 のとおり横ばい傾向にあります。

リサイクル製品の製造業者については、群馬県工業統計（平成 30 年 6 月 1 日現在）によると、例えば、廃プラスチック製品製造業は 3 事業所です。

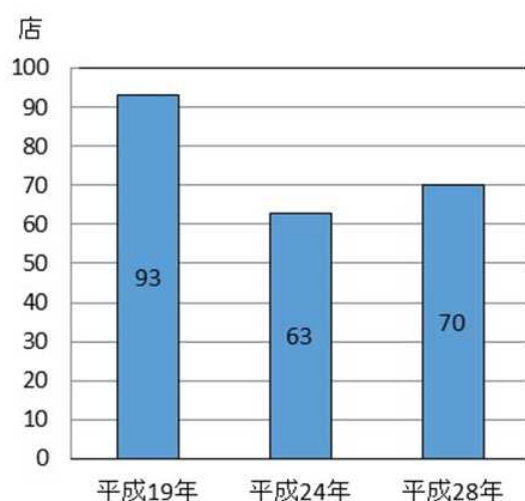


図 2-2-25 中古品小売事業者数

資料：商業統計調査、経済センサス

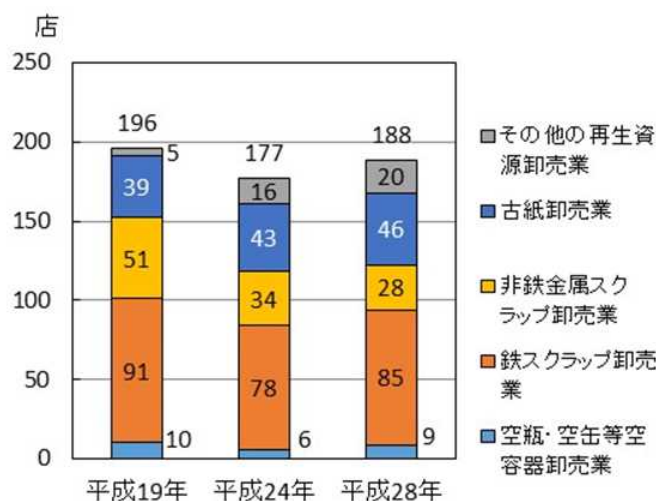


図 2-2-26 再生資源卸売業者数

資料：商業統計調査、経済センサス

また、廃棄物処理法^{*}に基づき許可を得て産業廃棄物の処理を行っている事業者は、県内で 208 事業者（令和元年 8 月時点）あり、その多くは、再資源化のために産業廃棄物の破碎処理を行っている事業者です。

破碎処理施設の設置に当たり、許可が必要となる産業廃棄物は、廃プラスチック類、木くず又はがれき類であり、処分業者における許可施設数は図 2-2-27 のとおりです。再資源化意識の高まりや最終処分場^{*}の残余容量の減少等を踏まえ、許可施設数はいずれも増加傾向にあります。

また、これら品目の処理量は、図 2-2-28 のとおりです。グリーン購入法等により、従来から再資源化が進んでいたがれき類は、若干減少傾向にありますが、地球温暖化対策を背景に、発電における木質バイオマス燃料となる木くずの処理量は、増加傾向にあります。廃プラスチック類は、処理費用が安い中国等へ輸出されていることで、県内における処理量は減少傾向となっていると考えられます。

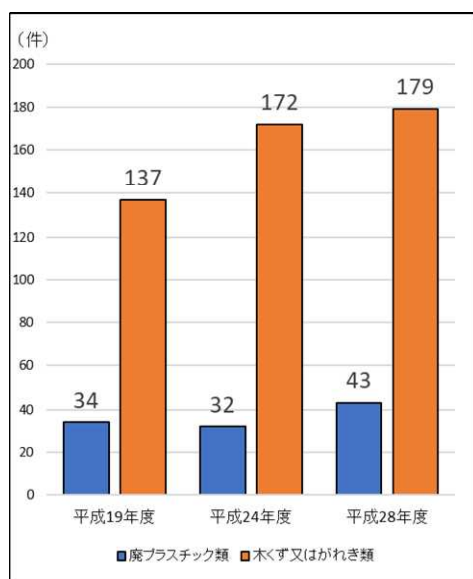


図 2-2-27 産業廃棄物破碎処理施設数
（処分業者）

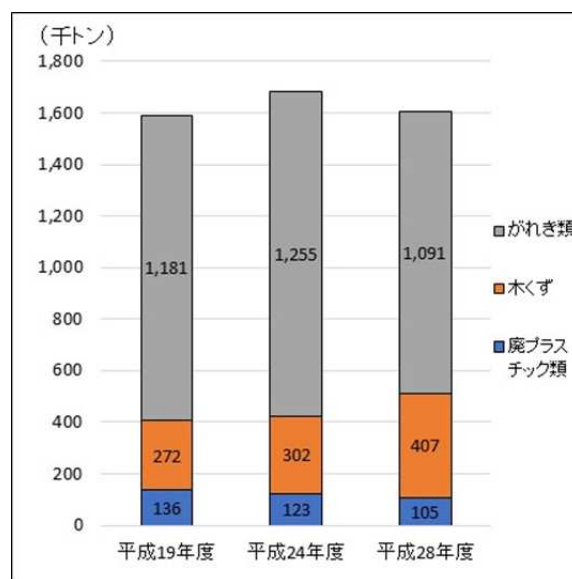


図 2-2-28 破碎処理産業廃棄物3品目
の処理量

なお、平成30年度に県が実施した県民意識調査によると、リサイクル商品を優先して購入している人の割合は、13.1%に止まっています（平成26年度は15.8%）。（22頁参照）

リサイクル製品の市場が拡大されるよう、消費者の環境意識を高めていく必要があります。

7 災害廃棄物処理対策

(1) 災害廃棄物の処理の状況等

ア 前計画期間における群馬県内の災害廃棄物の対応について

①平成28年度から令和元年度における災害について

平成28年度から令和元年度の間に、県災害警戒本部が設置された災害のうち、住家及び非住家へ被害が発生したものは、表2-2-28のとおりです。

表2-2-28 平成28年度から令和元年度にかけて発生した災害

災害原因	主な被害（件、棟数）
群馬県南部を震源とする地震 （平成30年6月17日）	住家 一部損壊（4） 非住家 一部損壊（1）
平成28年9月台風第13号	住家 半壊（2）、一部損壊（2） 床上浸水（3）、床下浸水（16） 非住家 一部損壊（2）
平成29年台風第21号	住家 半壊（1）、床上浸水（4） 床下浸水（8）
平成30年台風第21号	非住家 一部損壊（3）
平成30年台風第24号	住家 一部損壊（6）
令和元年東日本台風（台風第19号）	住家 全壊（20）、半壊（288）、 一部損壊（373）、床上浸水 （36）、床下浸水（177）

②令和元年東日本台風（台風第19号）による災害廃棄物の処理について

令和元年東日本台風（台風第19号）により本県内では21市町村が被災しました。県では、土砂崩れ、浸水などにより発生した災害廃棄物の量は、約3,000トンと推計しています。

また、県内の自治体では、他県から災害廃棄物の受入れによる処理支援を行っています。

表2-2-29 群馬県内の自治体等における災害廃棄物受入実績

受入自治体等	受入量（トン）	受入期間	被災自治体
桐生市	1,486	令和元年11月11日～ 令和2年5月19日	栃木県足利市
	257	令和元年10月28日～ 令和元年11月15日	栃木県佐野市

イ 東日本大震災における災害廃棄物等の処理

①指定廃棄物の処理

平成 24 年 1 月 1 日に完全施行された「平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（以下、「放射性物質汚染対処特別措置法」という。）において、指定廃棄物とは、事故由来放射性物質についての放射能濃度が 8,000Bq/kg を超える廃棄物であって環境大臣が指定したものをいいます。

群馬県内には、浄水発生土、下水汚泥焼却灰等合計 1,187.0 トンが指定廃棄物として指定され、保管されています。これら指定廃棄物は、国が責任をもって処理することとされています。

放射性物質汚染対処特別措置法に基づく基本方針では、指定廃棄物の処理は、当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行うこととされています。

宮城県、茨城県、栃木県、千葉県及び群馬県の 5 県については、国が長期管理施設（最終処分場※）を確保し処理することとされていますが、群馬県については、平成 28 年 12 月の第 3 回群馬県指定廃棄物処理促進市町村長会議において、現地保管継続・段階的処理の方針が決定されました。

(2) 災害廃棄物処理体制の構築

平成 27 年 7 月に廃棄物処理法※の一部が改正され、都道府県が定める廃棄物処理計画において、非常事態における廃棄物の適正処理に関して必要な事項を定めることとされました（法第 5 条の 5 第 2 項第 5 号等）。

県では、県内の災害廃棄物処理体制を構築するため、学識経験者、関係団体及び県内の市町村などを構成員とする群馬県災害廃棄物処理対策協議会を設置し、平成 29 年 3 月に災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に向けて、「群馬県災害廃棄物処理計画」を策定しました。

また、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、災害廃棄物の処理主体である市町村において、災害廃棄物処理計画を策定することが必要です。

なお、令和 2 年 3 月末時点で、災害廃棄物処理計画を策定している自治体は、11 市町村です。

コラム3 県内市町村の取組 環境共通袋・翻訳機の配布

近年のグローバル化、高度情報化した社会では、様々なことが驚くべき速さで起こり、共有され、それらが当たり前になっていきます。

環境に関しても同様で、2015年に鼻にストローが刺さったウミガメが発見されると、世界規模でその動画が拡散され、日本でも海洋プラスチックなどの環境問題に多くの注目が集まりました。その後日本では、2019年5月に、「プラスチック資源循環戦略」が策定され、2020年7月には、全国でプラスチック製レジ袋が有料になりました。

明和町では、この有料化のタイミングに合わせ、レジ袋としても、ごみを排出する際に指定ごみ袋としても使える「環境共通袋」を作成しました。実際に町内の小売店等でレジ袋として有料で使用されています。



環境共通袋

また、少子高齢化に伴う人口減少が進む中、県内の外国人住民は6万1,461人（令和2年12月末時点）で、前年比1,425人（2.4%）増となり、過去最多を更新しました。異なる文化的背景を持つ人々が同じ社会で暮らしていくためには、多文化共生の視点を持った相互理解が必要です。

邑楽町では、各行政区に携帯型の翻訳機を配布することで、日本語での会話が難しい外国人に対し、ごみの分別等に関して円滑なコミュニケーションがとれるようにしています。



携帯型翻訳機

社会が大きく変化していく中、その変化に対応するには新たな取組等が必要になっていきます。レジ袋の有料化と同様に、これらの取組もやがて当たり前になっていくのかもしれません。

第3章 循環型社会づくりに向けた基本的な考え方

本章では、概ね20年後（2040年）を展望して、群馬県における廃棄物の適正処理及び循環型社会づくりに向けた基本的な考え方を定めます。

第1節 計画の基本方針

1 基本理念

環境への負荷を抑制し、廃棄物の適正処理を更に推進しながら、環境・経済・社会を統合した持続可能な形で資源を循環利用していく社会の実現を図ります。

社会経済の発展は、私たちに物質的豊かさと便利さをもたらしてきました。しかし、一方で、大量生産・大量消費の過程で大量の廃棄物を発生させるなど、環境への負荷の増大も引き起こしてきました。

私たちは、地球が有している限りある資源と浄化作用の恵みを次の世代に引き継いでいかなければならない責務を負っています。

環境への負荷をできる限り抑制するとともに、社会経済活動に必要な資源を継続して確保していくため、廃棄物の適正処理を更に推進しながら、これまでのような過剰な資源の消費を見直し、持続可能な循環型社会を実現します。

2 基本目標

（1）持続可能な社会づくりを目指した環境・経済・社会を統合した取組（SDGsの考え方を活用）

SDGsでは、経済成長、社会的包摂、環境保全を個人と社会の福祉のために必要な要因としてその調和を図ることが不可欠であるとされています。そこで、5R（3R+Refuse+Respect）の取組を推進することにより、天然資源の消費を抑制し、循環資源を活かした環境負荷の少ない循環型社会の形成を推進します。

(2) 県民等各主体相互の連携の強化によるごみの減量及び資源化の推進

本県では、一般廃棄物、特に県民1人1日当たりの生活系ごみの排出量が全国平均より多く、リサイクル率は低い状況にあります。また、一般廃棄物処理施設の老朽化が進んでいることから広域的なごみ処理体制を構築する必要があります。そこで県民等各主体間で情報を共有し、連携の強化に向けた支援をすることで、ごみの減量及び資源化を一層促進していくこととします。

(3) 「ごみ」が「循環資源」として再認識され、排出の抑制と「質」の高い循環的な利用が定着している社会の実現

本計画が目指す循環型社会は、県民等各主体の日々の5Rの実践に加え、ごみになるものを受け取らず、また、ものに対して敬意をあらわすことにより、「ごみ」が「循環資源」として再認識され、より「質」の高い循環的な利用により何度でも活かすことができる社会です。この社会の実現に向け、県は、市町村とともに、県民等の取組を支援し、また、県民等各主体間を繋ぎ、資源循環が形成されるよう取り組みます。

(4) 地域循環共生圏*の形成による地域創生の実現

2018年に策定された「第五次環境基本計画」では、SDGsの考え方を活用した「地域循環共生圏」を提唱しています。これは、各地域は美しい自然景観等の地域資源を最大限に活用しながら自立・分散型の社会を形成し、地域の特性に応じて資源を補完し合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。県は地域循環共生圏の形成に向けた取組を促進します。

(5) 大規模災害時にも対応できる広域処理体制の強化

気候変動の影響等により気象災害が頻発化・激甚化し災害リスクが増大しています。そのため大規模災害時等にも円滑な廃棄物処理ができるよう、施設の耐震化・浸水対策等、強靱な廃棄物処理システムの構築が必要であることから、県・市町村等が連携した災害廃棄物処理体制の強化を図ります。

第2節 重点施策

群馬県総合計画や群馬県環境基本計画においてプラスチックごみ対策や食品ロス削減、廃棄物の適正処理・排出抑制さらに災害の危機管理等が重点的な施策と位置付けられていることを受け、本計画では次のとおり取り組みます。

また、これらの重点施策を実現させるため、本県が行う施策展開については、第4章に記載します。

1 地域循環共生圏*形成に向けた取組の推進

本計画では、循環資源、再生可能資源等の有効活用により、地域の自然、物質、人材、資金を地域で循環させ、地域の活性化に繋げていくことが重要であると位置付けます。例えば、食品廃棄物等を循環資源として飼料等に利用することや、未利用間伐材等の再生可能資源を地域のエネルギーとして利用すること等により地域循環共生圏の形成に取り組むこととします。

2 生ごみ等の減量と循環的な利用に向けた取組の推進

焼却施設で処理されるごみのうち3割強が生ごみです。事業系一般廃棄物のうち、約2割が生ごみで、卸小売業、宿泊・飲食店からの排出が大部分を占めています。また、生ごみの焼却処理が多いため、バイオマスの利活用への支援なども課題であると位置付け、県が主導して再生利用施設の設置支援や県民等への意識啓発、ごみ発電等の促進に取り組むこととします。

3 プラスチックごみ対策及び容器包装廃棄物等の資源化の充実

世界全体で毎年800万トン以上のプラスチックごみが海に流出しているという試算があるなど、環境負荷が増大しており、プラスチックのライフサイクル全体を通じた資源循環を構築することが必要です。また、マイクロプラスチックは有害物質を吸着しやすいとされており、生態系への影響だけでなく海洋生物を摂取することによる人体への影響も懸念されています。

国は2030年までにワンウェイプラスチックを累積で25%排出抑制する目標を掲げており、また、「ぐんま5つのゼロ宣言」では環境中に排出されるプラスチックごみをなくすことを目指しています。

これらの実現に向け、ワンウェイプラスチックから再生プラスチック・代替プラスチックへの転換や、プラスチックごみの回収方法・回収ルートの拡充に加え、沿岸県と連携したマイクロプラスチック発生抑制対策にも取り組むこととします。

4 食品ロスの削減に向けた取組の推進

まだ食べられる食品が大量に廃棄されており、日本における食品ロスは年間570万トン（2019（令和元）年度）と推計されており、国民1人1日当たりご飯1杯分に相当します。このため、「ぐんま5つのゼロ宣言」の食品ロス「ゼロ」の実現に向け、MOTTA I N A I 運動の実践を通して、県民及び事業者へに食べ物を無駄にしない行動を定着させるとともに、AIやIoT等の活用により、需給予測の精度向上、需給マッチングの進化により、食品ロスの発生量を最小化します。また、県内全ての地域にフードバンク※、子ども食堂が設置され、支援を必要とする人に食品を届ける仕組みを構築します。

5 ごみ処理の広域化に向けた市町村への支援

平成29年3月に群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン※を策定し県全体として調和のとれた広域化を推進しています。人口減少に伴う排出量減少等を見込み、地域の状況に応じて施設を計画的に整備するとともに、災害に対する施設の強靱化やごみ発電の促進等が必要であるため、県による処理の広域化に向けた市町村への支援に取り組むこととします。

6 災害発生時における廃棄物の広域的な処理体制の強化

近年、全国で地震や豪雨といった災害が発生しており、災害時に発生した廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行うための体制をさらに強化していく必要があります。

災害廃棄物の適正かつ円滑、迅速な処理を行うため、県内全市町村が災害廃棄物処理計画を策定し平時から備えるとともに、市町村の廃棄物処理施設の基幹的設備改良や更新時に、処理施設の強靱化が進むよう支援します。

第4章 県取組

本章では、令和3（2021）～令和12（2030）年度の10年間を計画期間とし、第3章の基本的な考え方を実現するための施策を定めます。特に、第3章第2節の重点施策（概ね2040年を展望した長期的な取組）の実現に向け、本計画で速やかに取り組むべき施策で、県民等各主体の日常生活に直接的に関連するもの、また、県民等各主体間の新たな連携体制の構築に向けきっかけとなる取組を設定します。

第1節 廃棄物排出量等の将来推計

1 一般廃棄物の将来見込み

一般廃棄物の将来見込みは、平成30年度に委託により実施した「循環型社会づくりに関する県民等意識調査」において推計した数値を基に算出しました。

その結果は表4-1-1のとおりであり、1人1日当たり排出量は、徐々に減少していくと見込まれます。

再生利用率については、ごみ収集量及び直接搬入量の減少に伴い直接資源化量の減少が見込まれますが、これまでの実績から、今後も中間処理後の資源化量の増加が見込まれることから、再生利用率は微増傾向となることが見込まれます。

最終処分量については、排出量の減少等に伴い減少すると見込まれます。

表4-1-1 一般廃棄物排出量等の将来見込み

指標		現状(a) (平成30年度)	将来見込み(b) (令和12年度)	増減 (b)-(a)	増減比(%) (b)/(a)
人 口		1,983 千人	1,799 千人	▲184 千人	90
1人1日 当たり 排出量		986g	935g	▲51g	94.8
	生活系搬入量	705g	669g	▲36g	
	うち資源ごみ を除く	640g	607g	▲33g	
	うち資源ごみ	65g	62g	▲3g	
	事業系搬入量	235g	223g	▲12g	
	集団回収	46g	44g	▲3g	
再生利用率		15.2%	17%	1.8ポイント	
最終処分量		70 千トン	35 千トン	▲35 千トン	50.0

注：平成30年度の調査では、令和12年度までの推計を行っていないため、推計値の推移により、令和12年度の推計値を計算しました。（なお、生活ごみなどの区分は、令和12年の一人一日当たり排出量の推計値に平成30年度の区分比率を乗じています。）端数処理の都合上、合計が合わない箇所があります。

2 産業廃棄物の将来見込み

産業廃棄物の将来見込みは、平成30年度に委託により実施した「群馬県廃棄物実態調査」を基に以下のとおり推計しました。

(1) 排出量の将来見込み

産業廃棄物の将来の排出量については、発生原単位及び処理形態が将来にわたり一定であると仮定して、経済指標等に平成29年の原単位を乗じて推計しました。

その結果、排出量は令和12年度には3,761千トンになると見込まれます。業種別でみると、製造業、電気・水道業、建設業で増加すると見込まれます。種類別でみると、いずれの種類でも増加すると見込まれます。

表4-1-2 産業廃棄物の排出量の将来見込み（業種別）

(単位：千トン/年)

業種	平成29年度 排出量	令和12年度予測	
		排出量	平成29年度比(%)
製造業	1,288	1,319	102
電気・水道業	1,156	1,190	103
建設業	1,138	1,140	100
その他	115	113	98
計	3,697	3,761	102

表4-1-3 産業廃棄物の排出量の将来見込み（種類別）

(単位：千トン/年)

種類別	平成29年度 排出量	令和12年度予測	
		排出量	平成29年度比(%)
汚泥	1,693	1,738	103
がれき類	910	912	100
動植物残さ	188	194	103
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	169	172	102
その他	736	746	101
計	3,697	3,761	102

＊端数処理の都合上、表中の数値が合わない箇所がある。

(2) 処理量の将来見込み

将来の処理量については、現状の業種別、種類別の発生量に対する処理方法等の割合が将来にわたり一定であると仮定して推計しました。

その結果、減量化率の高い汚泥の排出量が増加すると予測されるため、再生利用率は微減して令和12年度には51%に、県外での処分を含めた最終処分量は微増して令和12年度には120千トンになると予測されます。

表 4-1-4 産業廃棄物の処理量の将来見込み

業種	現状 (平成30年度) (a)	将来見込み (令和12年度) (b)	増減 (b)-(a)	増減比(%) (b)/(a)
排出量(千トン/年)	3,697	3,761	63	102
再生利用率(%)	52	51	▲1	
最終処分量(千トン/年)	118	120	2	101

第2節 計画目標

本計画では、将来見込や国第四次計画における目標値等を踏まえ、目標年度（令和12年度）における廃棄物の減量化の目標値を、一般廃棄物、産業廃棄物の区分毎に次のとおり定めます。

1 一般廃棄物の減量化の目標

（1）1人1日当たり排出量

本県では、人口の減少が予測されることから、ごみの総排出量も自然に減少していくことが見込まれます。そこで、目標設定に当たっては、総排出量を指標とするのではなく、1人1日当たり排出量を指標とします。

本県の県民1人1日当たり排出量は、表4-1-1（66頁）のとおりに、目標年度の令和12年度には935gになると見込まれます。SDGsにおいて廃棄物の発生的大幅な削減が目標とされていることや、国第四次計画の目標値を参考にして、本計画では令和12年度に805g以下とすることを目標とします。

（2）再生利用率

本県における再生利用率は横ばい傾向にあり、全国平均よりも5ポイント低くなっています。

今後は、表4-1-1（66頁）のとおりに、再生利用率は微増傾向となることが見込まれますが、国の基本方針（廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針）では、平成32（令和2）年度における目標値を約27%としていたため、各主体が協力して資源ごみの分別収集の徹底や集団回収の促進に取り組み、全国平均に近づけていく必要があります。

よって、本計画では、令和12年度に再生利用率を27%以上とすることを目標とします。

（3）最終処分量

本県における一般廃棄物の最終処分量は、表4-1-1（66頁）のとおりに、ごみの総排出量の減少に伴って減少傾向が見込まれます。ただし、この数値は最終処分量が大幅に減少していた期間を基に推計したため、本計画では、国第四次計画の目標値を参考にして、令和12年度の本県の目標値を56千トンとします。

表 4-2-1 一般廃棄物の減量化の目標値

指標	平成 20 年度	現状 (平成 30 年, 2018 年度)	前計画 目標 (令和 2 年, 2020 年度)	本計画 目標 (令和 12 年, 2030 年度)	国目標
1 人 1 日 当たり 排出量 (※1)	1,129g	986g	890g 以下	805g 以下	約 850g ※2
生活系 搬入量	770g	705g	607g	576g	-
事業系 搬入量	290g	235g	229g	192g	-
集団回収	68g	46g	54g	38g	-
再生利用率	15.7%	15.2%	25%以上	27%以上	約 27% ※3
最終処分量	98 千ト	70 千ト	66 千ト以下	56 千ト以下	約 320 万ト ※2

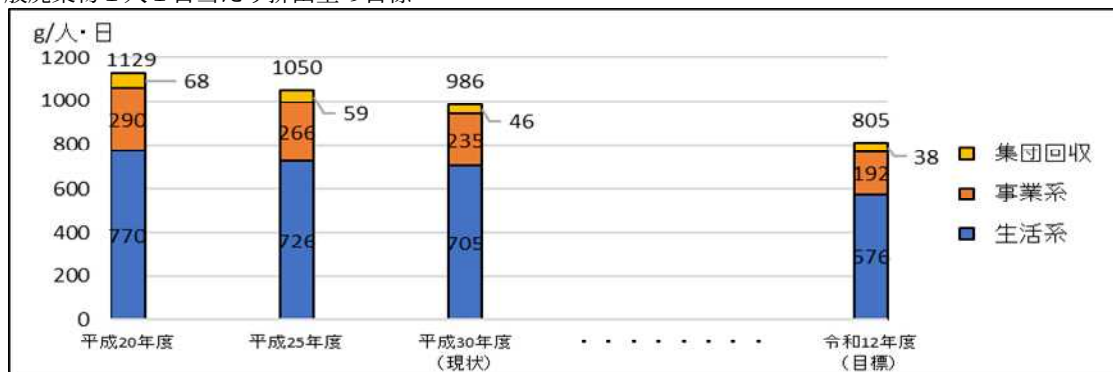
注：端数処理の都合上、表中の数値が合わない箇所があります。

※1 計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた、事業系を含む一般廃棄物の排出量。

※2 国第四次計画（令和 7 年度目標）

※3 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（令和 2 年度目標）

一般廃棄物 1 人 1 日当たり排出量の目標



再生利用率及び最終処分量の目標

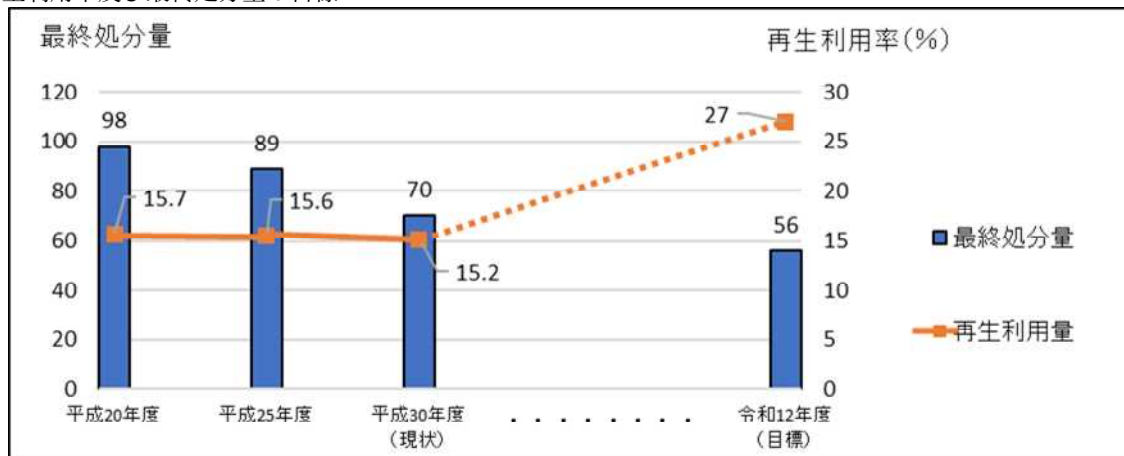


図 4-2-1 一般廃棄物の減量化の目標

(4) 一般廃棄物の減量化に関するその他の目標

ア 1人1日当たりの家庭系ごみの排出量

循環型社会づくりの推進には、県民のライフスタイルの変革が不可欠であり、その成果は、日々の生活において5Rを実践することで現れてきます。

また、国第四次計画では、「地域において、国民がごみの減量や分別等に積極的に取り組むことで、ごみ排出量を削減していくこと（中略）を目指す」とし、「1人1日当たりの家庭系ごみの排出量」を代表指標として掲げています。

これは、1人1日当たりごみの排出量から、資源ごみ及び集団回収といった資源化を目的として収集される部分と事業系の一般廃棄物を除いた、家庭からの「ごみ」についての推移を計ることができる指標と考えられます。

本計画でも、県民の日々の5Rの実践の成果を「見える化」し、また日々の実践の指針となる目標として、同指標を用いることとします。

県民1人1日当たりの家庭系ごみの排出量 = $a \div b \div 365$ 日

a：生活系ごみ排出量－（資源ごみ等＋集団回収量）

b：計画収集人口

表 4-2-2 一般廃棄物の減量化の目標値

目標	現状 (平成30年度)	本計画目標 (令和12年度)	国目標 (令和7年度)
県民1人1日当たりの 家庭系ごみの排出量	640g	404g	440g

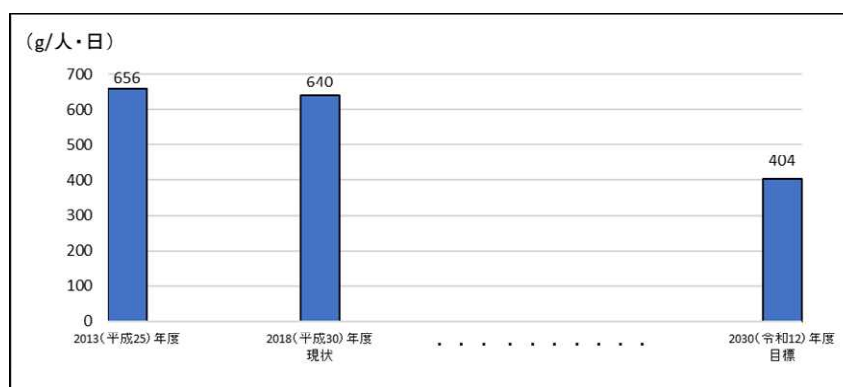


図 4-2-2 1人1日当たり家庭系ごみの排出量の目標

2 産業廃棄物の減量化の目標

(1) 排出量

排出量は、表4-1-2(67頁)及び4-1-3(67頁)のとおり、汚泥等の増加が見込まれ、産業廃棄物は増加していくと予想されることから、令和12年度は全体として平成30年度よりもわずかに増加すると予測されます。

国第四次計画の目標値等を参考に群馬県の排出量を試算して、本計画では令和12年度に3,768千トン以下とすることを目標とします。

(2) 再生利用率

再生利用率は表4-1-4(68頁)のとおり、横ばい傾向と見込まれます。

国の基本方針では、平成32(令和2)年度における目標値を約56%としていたため、今後も再生利用率を向上させる必要があります。

よって、本計画では令和12年度に再生利用率を56%以上とします。

(3) 最終処分量

県外での処分を含めた最終処分量は、表4-1-4(68頁)のとおり、目標年度の令和12年度にかけては微増傾向が見込まれます。

本計画では、最終処分量を更に減少させることとし、国第四次計画の数値を参考に試算して、令和12年度の最終処分量85千トン以下を目標とします。

表4-2-3 産業廃棄物の減量化の目標値(畜産系を除く)

指標	現状 (平成29年度)	前計画目標 (令和2年度)	本計画目標 (令和12年度)	国目標
排出量	3,697千トン	3,500千トン	3,768千トン以下	約3億9千万トン *1
再生利用率	51.6%	53%	56%以上	約56% *2
最終処分量	118千トン	84千トン	85千トン以下	約1千万トン *1

*1 国第四次計画(令和7年度目標)

*2 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針(令和2年度目標)

3 廃棄物等の適正処理の目標

(1) 産業廃棄物相談員による立入件数

廃棄物の適正処理のため、排出事業者への指導拡充を図ります。

表 4-2-4 産業廃棄物相談員による立入件数の目標値

目標	現状 (令和元年度)	本計画目標 (令和12年度)
産業廃棄物相談員による 立入件数	429 件	430 件

(2) 不法投棄早期解決率

不適正処理事案の未然防止・早期発見・早期解決のため、監視指導体制を強化します。

表 4-2-5 不法投棄早期解決率の目標値

目標	現状 (令和元年度)	本計画目標 (令和12年度)
不法投棄早期解決率	70%/年	70%/年

(3) 市町村土砂条例制定数

隙間のない監視指導のため、市町村土砂条例の制定を促進します。

表 4-2-6 市町村土砂条例制定数の目標値

目標	現状 (令和元年度)	本計画目標 (令和12年度)
市町村土砂条例制定数	27 市町村	33 市町村

4 災害廃棄物処理体制の強化の目標

災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理を行うため、市町村の災害廃棄物処理計画の策定を促進します。

表 4-2-7 市町村の災害廃棄物処理計画数の目標値

目標	現状 (令和元年度)	本計画目標 (令和12年度)
市町村の災害廃棄物 処理計画数	11 市町村	35 市町村

5 食品ロス削減の目標

(1) 食品ロス発生量

2050 年に向けた「ぐんま 5つのゼロ宣言」の宣言 5で掲げる食品ロス「ゼロ」の実現に向け、2030（令和 12）年度までに、2019（令和元）年度比で食品ロス発生量を 3分の1 削減することを目標とします。

表 4-2-8 食品ロス発生量の目標値

目 標	現 状 (令和元年度)	目 標 (令和 12 年度)
食品ロス発生量	11.6 万トン	7.7 万トン
家庭系食品ロス発生量	4.8 万トン	3.2 万トン
事業系食品ロス発生量	6.7 万トン	4.5 万トン

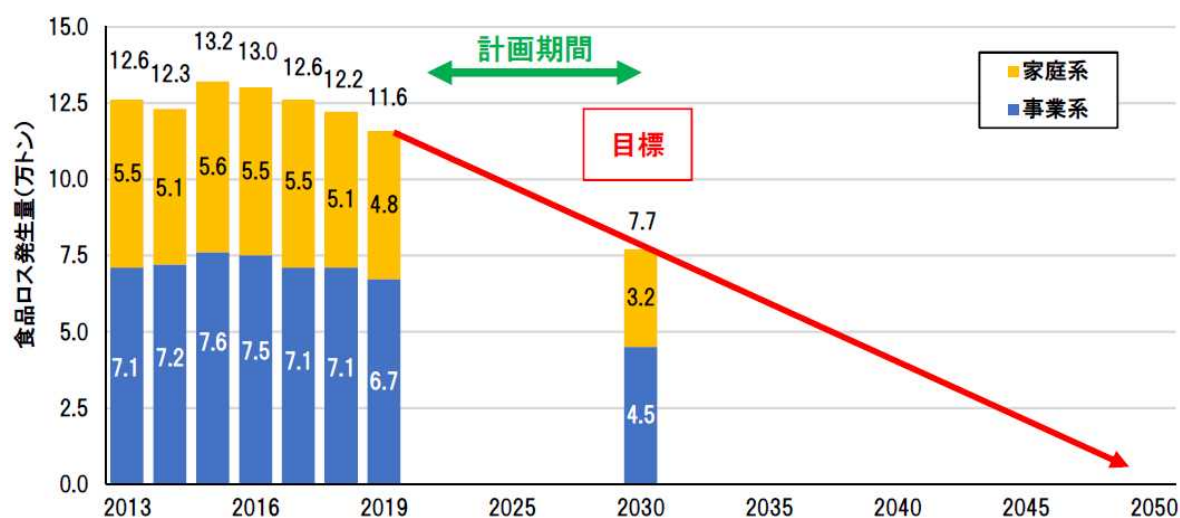


図 4-2-3 群馬県の食品ロス発生量の推移と目標

(2) 食べきり協力店登録店舗数

小盛やハーフサイズメニューの設定、量り売り・ばら売り等により食品ロスの削減に取り組む食べきり協力店の登録店舗数の拡大を図り、食品ロス発生量の削減を推進します。

表 4-2-9 食べきり協力店登録店舗数の目標値

目 標	現 状 (令和 2 年度)	目 標 (令和 12 年度)
食べきり協力店登録店舗数	517 店舗	1,000 店舗

(3) フードバンク*の人口カバー率

県内全ての地域にフードバンクが設置され、支援を必要とする人に食品を届ける活動を定着させます。

表 4-2-10 フードバンクの人口カバー率の目標値

目 標	現 状 (令和 2 年度)	目 標 (令和 12 年度)
フードバンクの人口カバー率	82.2%	100%

6 バイオマスの活用の推進の目標

堆肥化や飼料などのマテリアル利用のほか、バイオマス発電やバイオマス熱利用などのエネルギー利用を推進することにより、バイオマス全体及びバイオマスの種類ごとの利用量及び利用率の目標を以下のとおりとします。

表 4-2-11 バイオマス賦存量の将来予想と利用の目標（炭素換算^{注1}、単位：トン／年）

バイオマスの種類		現 状 (2020 (令和 2) 年度)			本計画目標 (2030 (令和 12) 年度)		
		賦存量	利用量	利用率(%)	賦存量 ^{注2}	利用量 ^{注3}	利用率(%)
農業資源	わら類	39,795	37,900	95	37,468	37,468	100
	もみガラ	4,403	3,853	88	4,084	4,084	100
	条桑育残さ	531	531	100	531	531	100
	収穫残さ	15,760	15,342	97	15,832	15,832	100
	剪定枝	5,205	2,678	51	5,028	3,922	78
畜産資源	家畜排せつ物	175,651	137,525	78	173,074	135,536	78
木質資源Ⅰ	林地残材	30,955	8,558	28	60,910	31,826	52
	製材残材	10,857	10,477	96	13,033	13,033	100
木質資源Ⅱ	建設発生木材	59,132	58,252	99	34,035	33,683	99
食品資源	動植物性残さ	8,607	5,905	69	8,606	7,315	85
	事業系生ごみ	2,185	1,721	79	1,788	1,466	82
	家庭系生ごみ	6,411	5,027	78	5,929	4,861	82
排水資源Ⅰ	下水汚泥	8,913	8,865	99	10,501	10,501	100
	し尿・浄化槽汚泥	3,677	30	1	3,399	91	3
排水資源Ⅱ	農業集落排水汚泥	441	327	74	441	327	74
全体（合計）		372,523	296,991	80	374,659	300,476	80

注 1：バイオマス賦存量・利用量（湿潤重量）から含水量を除いて炭素割合を乗じた賦存量・利用量になります。

注 2：本計画目標（2030（令和 12）年度）における賦存量は、バイオマスの種類ごとに、国・本県等が行う各種統計調査、群馬県バイオマス活用推進計画に係る進捗点検結果における過年度の推移等に基づき、推計しました。

注 3：本計画目標（2030（令和 12）年度）における利用量は、バイオマスの種類ごとに、将来的な生産動向の変化、国・本県等が行う施策、国のバイオマス活用推進基本計画（平成 28 年 9 月 16 日閣議決定）で定める目標等を踏まえ、決めました。

第3節 県の施策展開

第3章第1節の基本理念及び基本目標の達成に向け、本計画期間の10年間に、次の施策を実施します。

1 5R（3R+Refuse+Respect）の推進

（1）5Rの普及啓発、県民運動等の推進

[現状と課題]

- ・2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」を実現し、持続可能な社会の構築と県民幸福度の向上を図るためには、これまでの3R（リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））に加え、不要なものを買わない、受け取りを断るといったリフューズ（断る）や物に対して敬意を払い、大切に長く使うリスペクト（敬意を表す）の2つのRを加えた5Rを推進するなど、トップギアで現状を突破する必要があります。
- ・環境と経済を両立させるグリーンリカバリーが、国や企業の環境対策としてだけではなく、経済対策として進められています。国においては、2020（令和2）年10月、「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、同年12月「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定するなど、脱炭素化に向けて大きく舵を切りました。
- ・本県における県民1人1日当たりのごみの排出量は、減少又は横ばい傾向にあり、2018（平成30）年度では986gで全国で11番目に多いことから、一般廃棄物の減量に向け、積極的な取組が必要です。
- ・2018（平成30）年度に実施した「循環型社会づくりに関する県民等意識調査」の結果では、ごみの減量のために重要だと思うこととして、「計画的に買い物をし、無駄買いをしない（64.5%）」、「ごみの分別、集団回収などに協力する（54.7%）」など3Rへの関心が高いことが分かりました。この関心を日常生活でのごみ減量化に向けた一人一人の行動につなげ、さらにその成果を県民の誇りにつなげていく取組が必要です。

[取組の方向性]

- ・「ぐんま5つのゼロ宣言」の実現とカーボンニュートラルの実現に向けて、県民が日常生活において脱炭素化の取組を進め、県民に5Rが定着している社会を目指します。
- ・消費者団体、事業者、県民及び県・市町村等各主体相互が連携した5Rに関する取組を推進します。
- ・イベント等でのリユース食器の利用、レジ袋の削減を含む容器包装の簡素化など、ごみの発生を抑えるための取組を支援します。

[施策展開]

ア 環境にやさしい買い物スタイルの普及促進

消費者団体、事業者、県、市町村で構成される「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」と連携し、動画などを積極的に活用して普及啓発することで、県民一人一人の行動変革を促します。

マイバッグの活用や、必要なものを必要な分だけ購入すること、リターナブル容器入りの商品や詰替え商品の積極的な選択など、環境に負荷をかけない買い物スタイルや5 Rの徹底を図ります。

イ 県民への啓発活動（ぐんま3 R宣言等）の推進

県民の皆さんに3 Rの行動を宣言してもらう「ぐんま3 R宣言」や、3 きり運動（食べきり、使いきり、水きり）、外食時の食べ残しを減らす3 0・1 0運動（最初の30分と終わりの10分は自分の席で料理を楽しむ）について、県民一人一人が5 Rの徹底を日常的に意識してもらえるよう、県ホームページやSNS等で普及啓発の強化・拡充を図ります。

また、小盛やハーフサイズメニューの設定等により食品ロスを削減する「ぐんまちゃんの食べきり協力店登録制度」についても、登録店舗が県内一円に広がるよう取組を強化します。

さらに、リユースの促進については、県主催のイベント等においてリユース食器を積極的に活用することで、継続的に県民への普及啓発を図ります。

引き続き、群馬県環境アドバイザー連絡協議会と連携しながら、ごみ減量に関する講演会などを実施し、県民への5 Rの定着を図ります。

ウ ごみの分別の徹底を図るための普及・啓発

ごみの分別の種類が多い市町村はごみの排出量が少ない傾向が見られるように、ごみの分別を徹底することはごみの減量につながるため、ごみの分別の徹底を県民に対して普及・啓発します。県は、各市町村に対してごみの分別回収を支援し、各市町村の分別回収の状況を県民に県ホームページで情報提供します。

(2) 廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携

[現状と課題]

- ・地域の実状に応じ古着等を回収している市町村もあることから、こうした取組を実施する市町村を増やし、回収量の増加を図る必要があります。
- ・容器包装廃棄物のうち、プラスチック製容器包装の回収を実施している市町村の割合は60%前後、紙製容器包装の回収については20%前後に留まっています。
- ・使用済小型電子機器等は、レアメタルなどの貴重な資源が含まれていることから、「都市鉱山」と呼ばれています。この「都市鉱山」から資源を回収し、再生利用を推進するため、回収品目の拡大と県民が利用しやすい回収方法の

整備が必要です。

[取組の方向性]

- ・市町村が実施する廃棄物の発生抑制、循環資源の回収を支援します。
- ・容器包装リサイクル法^{*}や小型家電リサイクル法^{*}に定める全ての品目を全ての市町村が分別回収するよう支援します。

[施策展開]

ア 廃棄物の発生抑制等に関する施策の導入に向けた市町村への支援

廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に関する施策の事例やノウハウを共有し、市町村による施策の導入が促進されるよう支援します。また、廃棄物の発生を抑制して処理費用を軽減することで、行政サービスに使える予算が増えることとなるため、経費面から考えることも重要です。これらの施策の実施を支援する国の補助制度等を活用し、市町村における施策の予算の確保を支援します。

市町村が、ごみ処理手数料の有料化^{*}を検討する場合には、住民からの幅広い理解が得られるよう、市町村に対してコスト分析手法等の技術的支援を行います。

イ 市町村が実施している事業との連携

市町村が実施している事業に関する啓発活動等のうち全県的に実施することでより多くの成果が期待できる事業については、市町村単独で実施していくだけでなく学識経験者、県、市町村、市民活動団体等、事業者により構成される「ぐんま3R推進会議」における検討等を踏まえながら各関係者が広く連携して事業を推進します。

ウ 各種リサイクル法に定める全ての品目の分別回収の促進

市町村への情報提供等を通じて容器包装リサイクル法や小型家電リサイクル法に定める全ての品目について、全市町村が分別回収するよう促進します。

(3) 生ごみ、紙・布類のごみ等の減量・リサイクル

[現状と課題]

- ・生活系の可燃ごみの約3割は、台所から排出される生ごみであり、事業系の可燃ごみの約2割は、食品小売業や飲食業から排出される生ごみです。焼却処分されているごみのうち生ごみの割合が高いことから、一層の排出の抑制が必要です。
- ・容器包装廃棄物のうち、紙製容器包装の回収を実施している県内の市町村の割合は20%前後に留まっていることから、民間を含めた新たな回収ルートを整備し回収量の増加を図る必要があります。
- ・紙・布類が生活系の可燃ごみに含まれる割合は約3割と高いことから、更な

るリサイクル等を促進する必要があります。

[取組の方向性]

- ・生ごみ減量に効果がある食べきり、使いきり、水きりの「3きり運動」などの普及・啓発に努めます。
- ・紙・布類の分別回収等によりリサイクル等を促進します。
- ・剪定枝等については、ごみ出し前に乾燥等させることを普及・啓発します。

[施策展開]

ア 生ごみの減量の推進

調理や食事の際の食材の食べきりや使いきり、生ごみの水きり、堆肥化の方法等、県民が日々の暮らしの中で無理なく実践できる生ごみの減量化に向けた情報提供や普及・啓発に努めます。

イ 生ごみのリサイクルの推進

堆肥化等生ごみをバイオマスとして活用した優良事例の検討や情報提供等を行い、市町村等における生ごみのリサイクルの取組を支援します。

市町村、一部事務組合等による施設整備に当たっては、循環型社会形成推進交付金等を活用し、生ごみ堆肥化、メタンガス化等の施設整備を支援します。

ウ 紙・布類のリサイクル等の推進

2019（令和元）年3月から2020（令和2）年10月まで神流町において民間事業者が直接、住民から雑がみを回収する社会実験を実施しました。合計560kgの雑がみを回収し、住民に対する紙類分別の意識啓発に一定の効果がありました。

一方、民間事業者からは、古紙の市況が低迷しており、雑がみのみの回収では収益が得られないという課題も挙げられました。

こうした課題を踏まえ、今後、回収方法の改善を図り、引き続き市町村と協力しながら、紙類リサイクルに向けた新たな回収体制の構築に取り組みます。

また、生活系の可燃ごみには、再利用や資源化できる布類が多く含まれていることから、市町村や民間団体による集団回収や拠点回収等による布類の回収を促進します。

エ 剪定枝等の乾燥等による減量の推進

剪定枝は多くの水分を含んでいるため、乾燥させてから排出すること、また、雑草についても乾燥させ、さらに土をよく落としてから排出すること等を市町村と連携して普及・啓発します。

(4) リサイクル関連産業の振興

[現状と課題]

- ・世界的に資源需要が高まる中、天然資源を保全するとともに、必要な資源を確保するため、廃棄物から資源を回収して再生利用する必要性が一層高まっています。しかし、本県の一般廃棄物や産業廃棄物のリサイクル率は、全国平均よりも低く、廃棄物からの資源の回収を一段と進める必要があります。

[取組の方向性]

- ・使用済みになった製品や製造に伴い発生した副産物の品質、性状等に応じてマテリアルリサイクル^{*}を推進します。
- ・循環資源の再生利用は、天然資源の保全や温室効果ガスの排出削減にも寄与するため、再生製品の利用を促進します。
- ・地域の循環資源を活用したリサイクル関連産業の振興等により、地域創生の基盤づくりを推進します。

[施策展開]

ア 廃棄物等の有効利用を図る優良事業者の育成

質の高い資源の循環的利用を実施する事業者や、地域で生産された生ごみ堆肥を利用する事業者の活動等を優良事例として県民に情報提供することで、事業者を支援します。

イ 再生利用施設の設置促進

再資源化に寄与するとともに周辺地域の生活環境への配慮がなされている再生利用施設については、「廃棄物処理施設設置事前協議制度」の手続きを簡素化することや「産業廃棄物処理施設整備資金制度」等による支援等を通して、施設の設置を促進していきます。

ウ グリーン購入^{*}等、再商品化された品目の積極的な利用促進と市場の拡大の支援

資源を有効に活用し、循環を基調とした社会を実現するため、環境への負荷が少ないものを購入する、いわゆる「グリーン購入」を積極的に推進し、需要面から環境物品等の市場拡大を促進します。

(5) プラスチックごみの削減

[現状と課題]

- ・近年、マイクロプラスチックによる海洋生態系への影響が懸念されており、世界的な課題となっています。毎年約 800 万トンのプラスチックごみが海洋に流出しているという試算もあり、環境負荷が増大しています。
- ・「水源地ぐんま」として、流域で連携したプラスチックごみ対策等を推進する必要があります。また、ワンウェイプラスチックを削減し、再生プラスチ

ックや代替プラスチックへの転換を促進するとともに、プラスチックの生産から流通、消費、廃棄に至るまでのライフサイクルを通じた資源循環の構築が求められています。

- ・さらに、2017（平成 29）年末の中国をはじめとする外国政府による使用済みプラスチック等の輸入禁止措置等の影響を受けて、国内における廃プラスチック類の処理が逼迫しています。
- ・新型コロナウイルスの感染拡大以降、テイクアウト用容器などワンウェイプラスチックのニーズが増加傾向にあると考えられ、プラスチックごみの排出量の増加が懸念されます。
- ・容器包装廃棄物のうち、プラスチック製容器包装の回収を実施している県内の市町村の割合は 60%前後となっており、民間を含めた新たな回収ルートを整備し回収量の増加を図る必要があります。
- ・セルロースナノファイバーや改質リグニンなど、木材由来のプラスチック代替素材は、大量生産に向け、研究段階にあります。
- ・農業生産に伴う廃プラスチック等の農業用廃資材は、農業者の責任で適正に処理する必要がありますが、各農家で個別に再資源化を行うことは困難であり、加えて各農家から排出される廃資材は少量であることから、適正かつ効率的な処理の体制を整える必要があります。
- ・こうした課題を解決するため、プラスチックの生産から流通、消費、廃棄に至るまでのライフサイクルを通じた資源循環を構築することが必要です。

[取組の方向性]

- ・プラスチックごみ「ゼロ」の実現に向けて、沿岸県と連携した発生抑制対策等の計画を策定し、流域で連携したプラスチックごみ対策を推進します。
- ・ワンウェイプラスチックから再生プラスチックや代替プラスチックへの転換を促進するとともに、プラスチックのライフサイクル全体を通じた資源循環を構築します。
- ・県民が利用しやすいようにプラスチック製廃棄物の回収・処理ルートの拡充等を行い、回収量の増加を図ります。
- ・農業用廃資材について、再資源化を図るための体制を構築します。

[施策展開]

ア 流域で連携したプラスチックごみ対策の推進

「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海洋廃棄物等の処理等の推進に関する法律」（平成 21 年法律第 82 号）第 14 条による地域計画を作成し、沿岸県と連携したプラスチックごみ発生抑制対策に取り組めます。

イ マイクロプラスチック対策の推進

マイクロプラスチック調査を実施し、本県から海洋に流出するマイクロプラスチックの実態把握を行います。

ウ ワンウェイプラスチックの削減促進

これまで、県では、「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」と連携し、レジ袋削減に取り組んできました。

県内のスーパーにおける、令和元年7月のレジ袋辞退率は、50.3%でしたが、レジ袋が有料化された令和2年7月のレジ袋辞退率は、83.5%となり、有料化をきっかけに大きく伸びました。今後ともレジ袋辞退率が向上するよう、県民向けにマイバッグの推奨を図ります。

このほか、ワンウェイプラスチック削減を促進するため、マイバッグやマイボトルの推奨、プラスチックストローやレジ袋等の削減に取り組む事業者や衣料品の廃棄削減に取り組む事業者等を支援します。

また、県民からワンウェイプラスチック削減のアイデアを募集し、好事例をプラスチックスマートハンドブックとしてとりまとめ、県ホームページやSNSで情報発信することで、県民一人一人の行動変革を促し、プラスチックごみの削減を加速させます。

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）（以下「プラスチック資源循環促進法」という）では、プラスチック製品の製造時にリサイクルしやすい設計（環境配慮型設計）とするための指針の策定のほか、民間事業者に使い捨てプラスチックの使用抑制やリサイクルを義務づけることが規定されており、今後、国の動向も踏まえながら、ワンウェイプラスチック削減の取組を加速させます。

エ グリーン購入※・リユース食器の活用の推進

群馬県グリーン購入品目別ガイドラインを改訂し、県が調達するプラスチック製品全般を生分解性プラスチックや木製品への転換を図ります。

また、会議等での飲料について、ペットボトルからマイボトル持参への転換を図るとともに、県主催のイベント等でリユース食器の活用を積極的に推進します。

オ ワンウェイプラスチックから再生プラスチック・代替プラスチックへの転換促進

農業用生産資材や建設資材などで使用されているプラスチックについて、再生プラスチックや代替プラスチックへの転換を促すため、企業・農業者等に対して技術支援や経営支援を行います。

農業用生産資材（マルチフィルム）については、生分解性マルチフィルムの利用を促進します。

また、各市町村が定めている指定ごみ袋について、バイオマスプラスチック等の導入を促進します。

カ 革新的な技術・ビジネスモデルの導入促進

国の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の趣旨も踏まえながら、今後、AIによる資源を必要な量だけ無駄なく利用する仕組みやリターナブル容器による商品提供・回収などワンウェイプラスチックに依存しないビジネスプランを社会実装できるよう支援します。

キ プラスチック代替素材の開発支援

企業と連携して、山村地域に適応した小規模・低環境負荷な製法で、県産木材からセルロースナノファイバーや改質リグニンを製造する調査研究に取り組みます。

ク 市町村と連携した回収方法・回収ルートの拡充

回収方法や回収ルートを多様化することで回収量の増加が期待できるプラスチックごみについては、店頭回収の活用を促進する等、市町村や小売事業者等と連携して回収方法や回収ルートの拡充を推進します。

また、市町村に対して新たな回収拠点の整備や、回収品目の拡大を検討する際の助言・情報提供等を行います。

ケ プラスチックごみ一括回収の促進

プラスチック資源循環促進法では、家庭等から排出されるプラスチック製容器包装と容器包装以外のプラスチック使用製品廃棄物を市町村が一括回収（分別収集）することで、リサイクルを促進する制度が設けられています。

県では、市町村がプラスチックごみ一括回収（分別収集）を速やかに実施できるよう、支援を行います。

2 廃棄物等の適正処理の推進

(1) 一般廃棄物の適正処理の推進と処理施設の広域化

[現状と課題]

- ・これまでの3Rの推進等により、1人当たりのごみの排出量は減少又は横ばい傾向を示しています。また、人口減少社会の到来によりごみの総排出量も減少していくことが見込まれています。
- ・高齢化社会に対応して、高齢者のごみ出し支援等の取組が必要です。また、多文化共生を進めるため、外国人へのごみ出しルールの周知が必要です。
- ・老朽化した一般廃棄物処理施設の維持管理・更新に係るコストの増大等が課題となっています。
- ・将来にわたり一般廃棄物の適正な処理を確保するため、廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化等を図った上で、必要な施設の整備を計画的に進め、地域において安定的かつ効率的な一般廃棄物処理体制を構築していく必要があります。
- ・高度化する一般廃棄物処理施設の適正な維持管理を継続するため、市町村担当者の人材育成を図る必要があります。
- ・廃棄物処理は、県民生活を維持し経済を支える必要不可欠な業務であり、市町村及び廃棄物処理業者には、各種感染症の感染拡大下においても安定的に廃棄物の処理を継続することが求められます。

[取組の方向性]

- ・5Rの推進及び人口減少社会の到来によるごみの減少を踏まえ、コスト、環境負荷、エネルギー、災害対策を考慮して選定したブロック区分での広域化・集約化を推進します。
- ・高齢者へのごみ出しの支援や、外国人に対するごみ出しルールの周知を行います。
- ・一般廃棄物の処理主体である市町村に技術的支援や市町村間の連携・調整を行い、一般廃棄物処理の広域化を推進します。
- ・民間の一般廃棄物最終処分場^{*}の設置に当たっては、事前協議制度を適切に運用し、地域理解の促進を図りながら、必要な施設の設置を推進します。
- ・各種感染症が拡大・継続するような状況下でも、一般廃棄物の適正かつ円滑な処理が確保されるよう努めます。

[施策展開]

ア 市町村担当者への研修及び情報交換による適正処理の推進

廃棄物の多様化に伴う最適な処理方法、人口減少・高齢化社会や多文化共

生社会における廃棄物処理のあり方など、常に新しい情報収集ができるよう、研修や情報交換を実施します。

イ 施設の適正な維持管理の確保のための指導監督

一般廃棄物処理施設への立入検査を計画的に行い、施設の維持管理基準の遵守状況を確認し、必要な指示を行います。

ウ 交付金制度を活用した一般廃棄物処理施設整備への支援

市町村等の廃棄物処理施設の改良や更新等の計画を把握し、個々の状況に応じて、効果的に循環型社会形成推進交付金制度等が活用されるよう、施設整備計画の策定段階から、処理施設の計画的な改良又は更新に向けた指導・助言を行います。

エ 群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン*実現に向けた市町村等への支援

マスタープランに基づき、市町村等に対して一般廃棄物処理の広域化を促進するため、複数市町村で構成するブロック会議の設立支援やその会議への参加を通じて、各ブロックにおける一般廃棄物処理の広域化に向けた取組を推進するとともに、広域化に向けたノウハウの提供など各種支援を行います。

また、2050年における温室効果ガス排出量「ゼロ」、災害時の停電「ゼロ」の実現に向け、一般廃棄物処理施設における発電施設の導入を促進します。

オ 各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備

各種感染症が拡大・継続するような状況下でも、一般廃棄物の適正かつ円滑な処理が確保されるよう、関係主体等との連携協力体制の構築や市町村等の情報収集、事業継続計画策定の改めでの周知や他市町村等への応援要請等を行います。

(2) 産業廃棄物の適正処理の推進と処理施設の確保

[現状と課題]

- ・本県で発生した産業廃棄物の不適正処理事案の中には、副産物等の再生利用について排出事業者等が法令等を十分に理解していないことが原因となっているものがあります。
- ・産業廃棄物のリサイクル率や最終処分量は近年横ばい傾向であるため、リサイクルの更なる推進が必要です。
- ・一部の産業廃棄物は、県内に処理施設がないため、県外において処理されている実態があります。また、地域住民の忌避感や不安感などから処理施設の設置計画に理解が得られないこともあり、適正処理に必要な処理施設の確保が、引き続き課題となっています。
- ・循環資源として利用できる産業廃棄物については、再生利用等することにより、プラスチックごみ「ゼロ」、温室効果ガス排出量「ゼロ」に寄与します。
- ・廃棄物処理は、県民生活を維持し経済を支える必要不可欠な業務であり、

廃棄物処理業者には、各種感染症の感染拡大下においても安定的に廃棄物の処理を継続することが求められます。

[取組の方向性]

- ・副産物等の再生利用について、排出事業者・廃棄物処理業者への監視・指導を強化します。
- ・使用済みになった製品や製造に伴い発生した副産物の品質、性状等に応じてマテリアルリサイクル※を推進します。
- ・県内で発生する産業廃棄物を県内で処理できるよう、必要な処理施設の設置を促進します。
- ・再生利用等を目的とした廃棄物処理施設の設置の促進、焼却熱による発電や蒸気・温水などの熱利用を推進します。
- ・各種感染症が拡大・継続するような状況下でも、産業廃棄物の適正かつ円滑な処理が確保されるよう努めます。

[施策展開]

ア 排出事業者・廃棄物処理業者への監視・指導の強化

本県では、大手鉄鋼業者及び大手非鉄金属製造業者の製造工程で発生する廃棄物（副産物）の不適正処理事案が発生したことから、廃棄物の多量排出事業者や大規模な事業所に対する調査体制を強化し、廃棄物の適正処理を推進します。

廃棄物処理業者に対しては、定期的に実施している立ち入り検査の頻度を増やし、監視・指導を強化します。

イ 事前協議制度の見直し等による処理施設の設置促進

廃棄物処理施設の設置許可申請等に先立つ事前審査や地域理解の促進等を図ることを目的としている事前協議制度の適切な運用または見直しにより、県内で排出された廃棄物の県内処理を一層可能とするための処理施設の設置を促進します。

また、県の融資制度である「産業廃棄物処理施設整備資金」の活用による支援と合わせて、循環型社会づくり、プラスチックごみ「ゼロ」に資する再生利用施設の設置を促進します。

ウ 排出事業者と再生事業者等のマッチングの推進

廃棄物の再生利用を希望する排出事業者に関する情報と、廃棄物の再生事業者等に関する情報をマッチングすることにより、廃棄物の有効利用を促進します。

特に、木くずや動植物性残渣などのバイオマスは、発電等の燃料に利用することにより温室効果ガス排出量「ゼロ」の実現に寄与することから、積極的な燃料利用を促進します。

エ 優良処理業者の育成

遵法性や事業の透明性等、法令の基準に適合し優良認定を受けた処理業者の情報を積極的に公表し、排出事業者が優良認定処理業者に産業廃棄物の処理を委託しやすい環境の整備を進めます。

オ 各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備

各種感染症が拡大・継続するような状況下であっても、産業廃棄物の適正かつ円滑な処理が確保されるよう、関係主体等との連携協力体制の構築や情報収集、処理業者のリスト提供等による排出事業者に対する積極的な情報発信等を行います。また、状況に応じて、保管量上限の引き上げや、許可を有しない者に係る特例を活用した対応等を検討します。

(3) 有害物質を含む廃棄物の確実な処理の推進

[現状と課題]

- ・PCB廃棄物*及びPCB使用製品は、法定の期間内に処分をしなければなりません、それらの把握が十分にはできていません。引き続き、PCB廃棄物等の所在を把握し、期間内に処分を完了させる必要があります。
- ・平成25年の水銀に関する水俣条約の採択を受けて、平成27年に廃棄物処理法の政省令が改正されたことから、水銀廃棄物の適正処理を進める必要があります。

[取組の方向性]

- ・PCB廃棄物や水銀廃棄物の処理については、事業者等の関係者に対して十分な啓発を行うとともに、必要に応じて立入検査や各種調査を通じて、法令に則した安全かつ確実な処理を推進します。

[施策展開]

ア PCB廃棄物の処理の推進

「群馬県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づき、PCB廃棄物保管事業者に対して確実な保管と早期処理の徹底を図るとともに、県内の事業者に対して保管及び使用の有無に関する調査・啓発を行い、期間内に確実かつ適正な処理を行うよう指導・助言を行います。

期間経過後は、必要に応じ代執行を含めた行政処分を行い、確実な処分を推進します。

イ 水銀廃棄物の処理の推進

水銀廃棄物の排出者である家庭や事業者及び処理主体である市町村や処理業者に対して法令や処理の情報等の啓発を行い、家庭や事業所から排出される水銀廃棄物を確実に収集・処理する体制を整備します。

(4) 不適正処理対策の強化

[現状と課題]

- ・廃棄物の不適正処理については、大規模な不法投棄^{*}等は減少しているものの、不適正保管等の事案が後を絶たず、また、無許可業者による悪質・巧妙化した違反行為が認められます。

[取組の方向性]

- ・不適正処理事案の未然防止・早期発見・早期解決のため、監視指導体制を強化・拡充します。

[施策展開]

ア 未然防止・早期発見・早期解決に向けた不適正処理対策の強化

フリーダイヤル「産業廃棄物 110 番(0120-81-5324(ハイ ゴミ通報))」により広く県民から情報を入手するとともに、職員、産業廃棄物不適正処理監視指導員(産廃Gメン)及び民間警備会社委託等による監視活動を実施し、不法投棄等不適正処理事案の早期発見に努めます。

また、認知した事案に対しては、職員等が迅速かつ綿密な調査を行い、行為者への強力な是正指導により、現場の原状回復を図るとともに不適正処理の再発を防止します。

イ 様々な媒体・取組を活用した不適正処理防止啓発活動の強化

新聞やラジオ等の各種広報媒体や特命産廃Gメン「超速戦士G-FIVE」による啓発活動により、事業者や県民の意識啓発を図り、不適正処理事案の未然防止に努めます。

ウ 警察・市町村等関係機関との連携

県警では、生活安全部生活環境課と各警察署が連携して環境犯罪に対する取締りを積極的に推進しているほか、県や中核市に警察官を出向・派遣し、関係機関との情報交換や共同臨場等行政機関と連携した活動を引き続き行います。

県では、市町村職員を群馬県職員に併任し、産業廃棄物に関する立入検査権を付与するとともに、産業廃棄物不法投棄の情報提供に関する協定書を締結している12機関・団体から情報を入手するなど、市町村等関係機関との連携を強化して不適正処理対策を推進します。

エ 県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロール

県と県警は連携して、県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロールを定期的実施し、目の届きにくい山間部等を上空から監視することで、不法投棄等の発見に努めます。

オ ドローンの活用

ドローン測量システムを活用することにより、短時間で正確かつ安全に測

量することが可能になるため、測量結果に基づいて行為者に対して迅速に指導することで事案を早期解決することができます。また、土砂条例に基づく許可審査や検査も迅速かつ正確に行うことができます。このようなドローンのメリットを活かし、測量システムを最大限に活用することにより、産業廃棄物の適正処理や土砂等埋立ての適正化を推進します。

（５）土砂埋立ての適正化推進

〔現状と課題〕

- ・土砂の埋立てについては、無許可埋立ての疑いがある事案が後を絶たず、都市部近郊における開発等に伴う建設残土の発生により搬入量の増加も見込まれています。

〔取組の方向性〕

- ・適正な土砂埋立てがなされるよう徹底した監視指導を行います。
- ・隙間のない監視指導のため、市町村土砂条例の制定を促進します。

〔施策展開〕

ア 県土砂条例に基づく厳正な許可審査及び立入検査等による指導の強化

有害な物質で汚染された土砂等による埋立て等を禁止し、面積が3,000 m²以上の土砂等による埋立て（特定事業）を、原則として知事の許可制とした「群馬県土砂等による埋立て等の規制に関する条例」（平成25年10月1日施行）に基づく厳正な許可審査等により、土砂等の埋立て等の適正化を推進します。

イ 市町村土砂条例の制定支援による隙間のない制度の構築

面積が3,000 m²未満の土砂埋立てに地域の実情に合わせて対応できるよう、市町村土砂条例の制定を促進します。

3 食品ロス削減の推進

(1) MOTTA I N A I 運動の推進

[現状と課題]

(家庭系)

- ・ 食品ロスを削減するには、県民一人ひとりが、食に対する「MOTTA I N A I」を意識し、行動することが必要となっています。
- ・ 平成 30 年度食品の安全等に関する県民意識調査（群馬県健康福祉部調査）によると、食育について、実践している内容では、「食に感謝し『もったいない』という気持ちを持った食事」と回答した人の割合が 47.7%、「食べ残しや食品の廃棄の削減」と回答した人の割合が 44.5%となっており、食品ロス削減に関する県民意識の向上が課題となっています。
- ・ また、食品の廃棄を減らす方法について、「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答した人の割合は 48.5%となっており、食品ロス削減に関する意識の更なる向上に合わせて、食品ロスの削減方法の普及啓発が求められています。

(事業系)

- ・ 2021（令和 3）年度に県が実施した事業系食品ロス実態調査結果によると、事業系食品ロスの 54.1%が食品製造業から発生しており、製造段階における食品ロス削減が求められています。
- ・ 食品を製造する段階では、加工トラブル・調理ミス、賞味・消費期限切れ、作り過ぎ、加工・調理くず、返品等が原因で食品ロスが発生しています。
- ・ 日本の食品業界では、賞味期間の 3 分の 1 までに小売店へ納品しなければならない商慣習上のルール（いわゆる 3 分の 1 ルール）により、納期に間に合わない食品が廃棄されています。
- ・ 食品の流通の段階では、既に納品された商品よりも賞味期限の日付が前の商品を納品することができない商慣習があり、商品の廃棄につながっています。
- ・ 小売店舗等では、あらかじめ消費者が購入しそうな商品を予測し、店舗に陳列させますが、予測には必ず誤差が伴うため、売れ残りが発生しています。

[取組の方向性]

- ・ 県民及び事業者にMOTTA I N A I 運動が定着し、食品の製造、販売、消費の各段階で、食品ロスの発生抑制を実現させます。

[施策展開]

(家庭系)

ア ぐんまちゃんの 3 きり運動等の推進

ぐんまちゃんの3きり運動とは、まずは食品の賞味期限や消費期限を正しく理解し、必要なものを必要なときに必要な量だけ計画的に購入した上で、その食品を①使いきり、②食べきり、③水きりによって食べ残しや生ごみを減らす運動です。

このぐんまちゃんの3きり運動や、直接廃棄をなくすため、消費期限に近い食品や家庭で余りがちな食品を上手に使いきり、無駄なくおいしく食べきることをコンセプトにした料理方法(MO^もTTA^っI^たNA^いI^なI^いクッキング)など、食品ロス削減に効果がある実践方法を県ホームページやSNS、動画等を活用して普及啓発の強化を図ります。

イ 食品ロスダイアリーの推進

食品ロスダイアリーとは、日々の生活から発生している食品ロスの量を日記形式で記録する取組で、食品ロス発生量やロスにつながりやすい行動を自覚し、食品ロス削減の意識を高める効果があります。

この食品ロスダイアリーの取組を県ホームページ等で分かりやすく紹介することで家庭における食品ロスを削減する意識と行動の浸透を図ります。

ウ ぐんまちゃんの^{さんまるいちまる}30・10運動の推進

ぐんまちゃんの^{さんまるいちまる}30・10運動は、会食時における最初の30分間(さんまる)、終わりの10分間(いちまる)は、自分の席で料理を楽しみ、食べ残しを削減する運動です。

このぐんまちゃんの^{さんまるいちまる}30・10運動を県ホームページ等で分かりやすく紹介することで会食時における食べ残しを削減する意識と行動の浸透を図ります。

エ 食育の推進

食生活が自然の恩恵の上に成り立っていることへの感謝や、「MO^もTTA^っI^たNA^いI^なI^い」という食べ物を大切にする心が生活の中に深く浸透するよう、広報等による普及啓発を強化します。

また、食と農業への理解の促進・地産地消の推進等により、食料の需給についての理解を深め、生産者を始め、多くの関係者により食が支えられていることを実感し、家庭、学校、地域における実践的な取組が行えるよう、食育を推進します。

(事業系)

ア 食べきり協力店の推進

小盛やハーフサイズメニューの設定、量り売り・ばら売り等により食品ロスを削減するぐんまちゃんの食べきり協力店登録制度について、登録店舗が県内一円に広がるよう普及啓発を強化します。

イ 外食時の食べ残し持ち帰りの推進

外食時に、どうしても食べきれなかった料理については、衛生面に注意した上で、ドギーバック等を利用して持ち帰ることが、食品ロスの削減につながります。

県では、2021（令和3）年度に飲食店における食べ残しの持ち帰りの普及・定着を図るため、環境省のモデル事業を活用し、上毛バック（mottECO）導入モデル事業を実施しました。このモデル事業の成果を活かし、衛生面での注意を喚起した上で、食べ残しの持ち帰りやドギーバックの使用が、当然のライフスタイルとして定着するよう積極的に普及啓発を図ります。

「上毛バック」とは、令和2年度環境省等主催のNEWドギーバックアイデアコンテストで群馬県賞を受賞したドギーバックです。

mottECOとは、環境省が提唱する、飲食店で食べきれなかった料理をお客様の自己責任で持ち帰る行為の愛称です。



上毛バック

ウ てまえどりの推進

てまえどりとは、商品棚の手前にある食品等、販売期限の迫った品を積極的に選ぶ購買行動です。

このてまえどりを普及啓発し、販売期限が過ぎて廃棄されることによる食品ロスの削減を推進します。

エ 商慣習の見直しの促進

商慣習の見直しによる納品期限緩和や賞味期限の年月表示化に積極的に取り組む事業者を支援し、サプライチェーン全体での食品ロス削減を促進します。

食品原料の無駄のない利用や、製造工程、出荷工程における適正管理や鮮度保持等の製造方法の見直しに加え、新たな容器包装資材の開発や、パッケージの構造の工夫等による賞味期限の延長の取組を支援し、食品ロス削減を促進します。

オ 革新的技術の普及促進

生産や流通過程においては、AIやIoT等を用いた需給予測の精度向上や需給マッチングの進化など革新的技術の進展が期待されており、先進的な事業者による取組を普及促進し、食品ロス「ゼロ」を実現させます。

（2）フードバンク*活動等の支援

〔現状と課題〕

- ・ フードバンク活動は、安全に食べられるにもかかわらず、販売されない食品を企業などから寄附してもらい、食品を必要としている人や施設、団体等へ無償

提供する活動です。フードバンク活動は、未利用食品の有効活用の観点から、食品ロス「ゼロ」につながる取組であり、この活動が県内に広がるよう支援することが必要です。

- ・ フードバンク活動には、認知度が低い、食品の安定的な確保が難しい、食品の運搬などを誰が担うか、運営上のノウハウが得にくいなどの課題があります。また、フードバンク活動の空白地域を解消することも重要になっています。

[取組の方向性]

- ・ 県内全ての地域にフードバンクが設置され、支援を必要とする人に食品を届ける活動を定着させます。

[施策展開]

ア フードバンク活動の推進

認知度向上のため、各フードバンクの活動を県ホームページや動画配信等により情報発信するとともに、フードバンクのネットワーク化を図り、課題やノウハウ等を共有することで、フードバンク活動を進化させます。

イ フードバンクの新設支援

活動の空白地帯を解消するため、フードバンク活動の担い手となる団体等の掘り起こしを行うほか、フードバンク団体のネットワークを活用し、必要な情報の提供や相談など、フードバンクの新設を支援します。

ウ フードドライブの推進

フードドライブとは、家庭で余っている食品を学校や職場等に持ち寄り、それらをまとめて地域の福祉団体や施設、フードバンクなどに寄附する活動のことです。

県自らフードドライブに取り組むほか、フードドライブ実施マニュアル（令和3年3月策定）を、市町村や各種団体・企業に広く周知し、フードドライブに取り組んでもらえるよう呼びかけ、県内全域にフードドライブの輪が拡大するよう普及啓発を行います。

エ 官民共創の推進

未利用食品と消費者のニーズをマッチングさせることで、フードシェアリング事業に取り組む先進的な企業等と連携し、官民共創で食品ロス削減とフードバンク活動支援の同時達成を目指します。

また、DX（デジタルトランスフォーメーション）により、食品提供業者がフードバンクに簡易に未利用食品を提供できるようなマッチングシステムの整備・運用を進めます。

4 バイオマスの活用の推進

[現状と課題]

(バイオマス全体)

- ・バイオマスは、動植物に由来する有機性資源のことで、持続的な利用が可能であり、カーボンニュートラルという特性を有しています。2020（令和2）年度時点で、本県の炭素換算したバイオマスの賦存量は約37万3千トン／年、利用量は約29万7千トン／年、利用率は80%です。林業や畜産が盛んな本県は、間伐材や家畜排せつ物などのバイオマス資源に恵まれており、これらの資源を効果的に活用していく必要があります。
- ・バイオマスの活用を着実に進めるためには、県民、市民活動団体等、事業者、行政の各主体が密接に連携し、業種ごと・地域ごとに実情に応じた取組を進めていくことが求められています。

(木質資源Ⅰ（林地残材、製材残材）)

- ・地域内で伐採した低質木材を、地域内でバイオマス発電等の燃料として利用するエネルギーの「地産地消」の取組が県内各地域で行われています。
- ・2018（平成30）年3月に大型木質バイオマス発電所が稼働を開始したことにより、これまで県内で利用がなかった低質木材の需要が増加していますが、今後、更なる低質木材の利用拡大の推進が必要です。
- ・燃料用チップなどに利用される低質木材は、取引価格が安いことから、収集・運搬コストの低減を図るとともに、伐採した地域で利用する「地産地消」が理想です。

(食品資源（事業系生ごみ、家庭系生ごみ）)

- ・生活系の可燃ごみの約3割は、台所から排出される生ごみであり、事業系の可燃ごみの約2割は、食品小売業や飲食業から排出される生ごみです。減量を進めた上で、やむを得ず排出される生ごみはバイオマスとして利用するための取組を進めていく必要があります。

(食品資源（動植物性残さ）)

- ・「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法[※]）では、食品製造等により生じる食品循環資源の再生利用を促進することで、それらの有効な利用の確保及び食品廃棄物等の排出の抑制・減量を図るとともに、食品の製造等の事業の健全な発展を促進し、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することとしています。国と地方自治体が連携して、食品廃棄物等の発生抑制・再生利用等の推進を図ることが必要です。

[取組の方向性]

(バイオマス全体)

- ・地域におけるバイオマスの活用を促進するため、バイオマスの供給者、製品等の製造者、利用者などの関係者が連携し、効率的かつ経済的な地域循環型

システムを構築します。

- ・産学官の一層の連携を図り、本県の地域特性を生かした技術開発を推進し、競争力のある新たな産業の創出や育成に取り組みます。
- ・バイオマスの活用に対する理解や意識の向上を図るための取組を推進します。
- ・県民、市民活動団体等、事業者、行政の各主体における活動を促進するため、情報提供や助言、各主体間の調整等を行うとともに、必要に応じて、活動に対する支援を行います。

(木質資源Ⅰ（林地残材、製材残材）)

- ・林地残材の利用を促進するため、効率的な収集・運搬システムの構築、加工・流通体制の整備、需要の拡大に重点的に取り組みます。
- ・県内各地域における、森林資源を活用したエネルギーの「地産地消」の取組を支援します。
- ・素材生産事業者、チップ製造事業者、バイオマス発電事業者などの関係者が連携した、効率的かつ経済的なエネルギーの地域循環システムの構築を推進します。
- ・低質木材の効率的な収集・運搬システムの構築、木質バイオマスの供給・利用施設整備を推進します。

(食品資源（事業系生ごみ、家庭系生ごみ）)

- ・一般廃棄物の処理主体である市町村における生ごみの再生利用等の取組を支援します。

(食品資源（動植物性残さ）)

- ・食品関連事業者等に対して、食品廃棄物の削減に向けた普及・啓発を行い、食品循環資源の再生利用等の取組を促進するとともに、再生利用事業者の認定制度や補助制度の周知を行うなど、国と連携しながら、食品リサイクルの普及啓発を行います。

[施策展開]

ア バイオマス活用推進計画の推進（バイオマス全体）

県庁各部局で構成される「群馬県バイオマス利活用推進連絡会議」において、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた取組を総合的かつ計画的に推進します。

- ・経済性が確保されたシステムの構築
- ・新技術の開発と産業の育成
- ・バイオマス活用に関する理解の促進
- ・民間団体、市町村における活動の促進

イ 木質バイオマスの利用促進（木質資源Ⅰ（林地残材、製材残材）)

木質バイオマス発電や木質資源ボイラー等の燃料となる木質チップやペレットの生産施設や利用施設等の整備を支援します。

燃料となる低質木材の安定供給及び輸送コストの低減のため、中間土場の整備を支援します。

県内各地域の実情に応じた森林資源を活用したエネルギーの「地産地消」の取組を推進します。

ウ 生ごみのリサイクルの推進（食品資源（事業系生ごみ、家庭系生ごみ））

堆肥化等生ごみをバイオマスとして活用した優良事例の検討や情報提供等を行い、市町村等における活用の推進を支援します。

市町村、一部事務組合等による施設整備に当たっては、循環型社会形成推進交付金等を活用し、生ごみ堆肥化、メタンガス化等、多様なバイオマス活用に向けた施設整備を支援します。

エ 食品リサイクルの推進（食品資源（動植物性残さ））

国や市町村と連携しながら食品関連事業者、再生利用事業者及び農林漁業者等に対し食品リサイクルに関する法令や認定制度、補助制度、優良事例の紹介等を通じて食品循環資源の再生利用の取組を促進します。

5 災害廃棄物処理体制の強化

(1) 広域的な災害廃棄物処理体制の強化

[現状と課題]

- ・ひとたび大規模災害が起こると、大量かつ多種類の廃棄物が混在して発生します。
- ・災害廃棄物の処理は、生活環境の保全及び公衆衛生の悪化の防止、また、被災地域の早期の復旧・復興への第一歩であることから、適正かつ円滑・迅速な処理が重要です。
- ・災害廃棄物の処理責任がある市町村は、適正かつ円滑・迅速な対応に向け、災害廃棄物の種類・発生量や処理工程・期間、仮置場の設置・管理・運営指針等を盛り込んだ市町村災害廃棄物処理計画を策定する必要があります。
- ・大規模災害時には、市町村の職員や廃棄物処理施設の被災、市町村の廃棄物処理施設の能力を遙かに超える廃棄物の発生、また、市町村で対応できない多種多様な廃棄物の発生などの事態が予想されます。
このような事態に対応するためには、被災市町村に対する広域的な相互応援体制の構築及び廃棄物処理業者を始めとする民間業者との連携等が不可欠です。

[取組の方向性]

- ・県内の全市町村が災害廃棄物処理計画を策定するとともに、広域的な連携体制を構築するなど、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行うため、平時からの備えを行います。

[施策展開]

ア 市町村災害廃棄物処理計画策定への支援

計画策定の基礎となるデータの提供及び研修会や協議会を開催し、県内の全市町村が災害廃棄物処理計画を策定できるよう支援します。

イ 広域的な応援・連携体制の強化

今後の大規模災害の発生に備え、災害廃棄物の適正処理及び再資源化に係る広域的な連携体制の構築を図ります。

(2) 廃棄物処理施設の強靱化の促進

[現状と課題]

- ・廃棄物処理施設が地震や水害等の大規模災害時にも稼働できるよう、施設の耐震化、浸水対策、長期停電への対策等、強靱な廃棄物処理システムを構築することが求められています。

[取組の方向性]

- ・市町村等の廃棄物処理施設の基幹改良や更新時に合わせ、計画的に廃棄物処理施設の強靱化等が行えるよう支援します。

[施策展開]

ア 市町村等による廃棄物処理施設の強靱化、防災拠点化等の取組への支援

大規模災害時においても一般廃棄物処理施設の稼働を確保し、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理できるよう、また、焼却施設から電力や熱を供給することにより、地域の防災拠点として活用できるよう、市町村等による廃棄物処理施設の強靱化等の取組を支援します。

第5章 海岸漂着物対策推進

第1節 基本的事項

1 海岸漂着物対策推進の背景

近年、我が国の海岸に、我が国の国内や周辺の国又は地域から大量の漂着物が押し寄せ、生態系を含む海岸の環境の悪化、美しい浜辺の喪失、海岸機能の低下、漁業への影響等の被害が生じています。こうした状況を踏まえ、平成21年7月には、海岸漂着物対策の推進を図ることを目的として、「海岸漂着物処理推進法」が成立し、公布・施行されました。

また、世界全体では、毎年約800万トンのプラスチックごみが海洋に流出しているとの報告があります。このままでは2050年には海洋中のプラスチックごみの重量が魚の重量を越えるとも試算されています^{注1}。

このように、海岸漂着物が海洋環境に深刻な影響を及ぼしていることから、全国的にも国際的にもその発生抑制対策が求められています。

さらに近年では、海洋に流出する廃プラスチック類や微細なプラスチック類であるマイクロプラスチックが生態系に与え得る影響等について国際的に関心が高まり、世界全体で取り組まなければならない地球規模の課題となっています。

これらの海岸漂着物等の問題に対して、海岸を有する地域だけでなく、河川流域圏の内陸地域と沿岸地域が一体となり、循環型社会形成推進基本法等の施策と相まって海岸漂着物等の発生を効果的に抑制するなど、広範な関係主体による取組が必要です。

本県では、「群馬県環境基本条例」において「良好な環境の保全と創造」を実現することを目指しています。また、2019(令和元)年12月には、2050年に向けて、災害に強く、持続可能な社会を構築するとともに、県民の幸福度を向上させるため『ぐんま5つのゼロ』を宣言しており、その一つとして、プラスチックごみ「ゼロ」を掲げています。

海のない内陸県である本県においても、環境中に排出されたごみが、河川を経由して最終的に海に流出し海岸漂着物になるため、当事者であるという意識を持ち、発生抑制対策を進めていく必要があります。

こうしたことから、本県では、「海岸漂着物処理推進法」に基づく地域計画を策定します。

注1: WEF, 2016, The New Plastic Economy Rethinking the future of plastics

第2節 群馬県の現状と課題

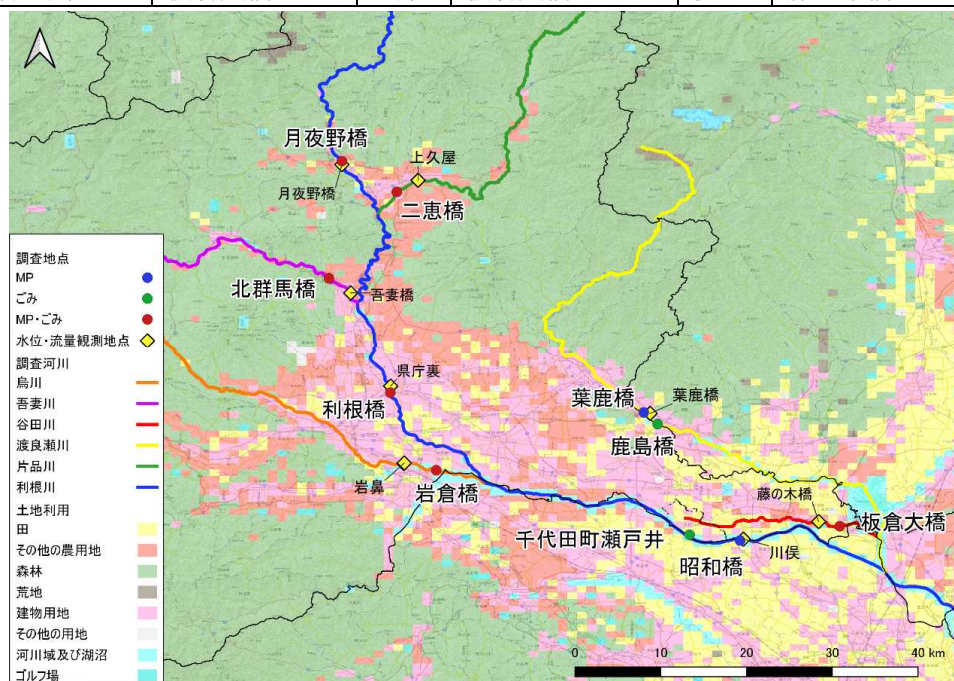
1 河川へのごみ流出状況

海岸漂着物は、海岸や沿岸で投棄されるものだけでなく、内陸部から流れ出たものが河川を通して漂着するものもあります。これらの内陸部に由来するごみの現状を把握するため、河川敷における散乱ごみ調査及び河川水中のマイクロプラスチック調査を実施しました。

河川敷における散乱ごみ調査は「河川ゴミ調査マニュアル（平成24年3月国土交通省水管理・国土保全局河川環境課）」及び「散乱ごみ実態把握調査ガイドライン（令和3年6月環境省水・大気環境局水環境課海洋環境室）」に従い、河川水中のマイクロプラスチック調査は「河川マイクロプラスチック調査ガイドライン（令和3年6月環境省水・大気環境局水環境課）」に従い実施しました。

表 5-2-1 調査地点

No.	河川名	河川敷における散乱ごみ調査		河川水中のマイクロプラスチック調査地点		近傍の水位・流量観測地点	近傍の環境基準点
1	利根川上流	月夜野橋	右岸	月夜野橋	流心	月夜野橋	月夜野橋
2	利根川中流	利根橋	右岸	利根橋	右岸	県庁裏	群馬大橋
3	利根川下流	千代田町瀬戸井	左岸	昭和橋	左岸	川俣	利根大堰
4	片品川	二恵橋	左岸	二恵橋	流心	上久屋	二恵橋
5	吾妻川	北群馬橋	右岸	北群馬橋	流心	吾妻橋	吾妻橋
6	烏川	岩倉橋	右岸	岩倉橋	右岸	岩鼻	岩倉橋
7	渡良瀬川	鹿島橋	右岸	葉鹿橋	流心	葉鹿橋	葉鹿橋
8	谷田川	板倉大橋	左岸	板倉大橋	流心	藤の木橋	合の川橋



原図出典：国土地理院ウェブサイト

図 5-2-1 調査地点（広域）

2 調査結果

(1) 河川敷における散乱ごみ調査結果

回収されたごみ量は、利根川中流の利根橋及び渡良瀬川の鹿島橋など河川敷の面積が大きな地点で多い結果となりました。一方、二恵橋や板倉大橋で少ない結果となりました。

ごみの組成としては、プラスチックや金属、ガラス・陶器が多く確認されました。プラスチックとしては、その他プラスチック袋やレジ袋、食品の容器包装などが、金属としては、アルミやスチールの飲料缶、ガラス・陶器としては瓶やガラスの破片が多く確認されました。

また、河川敷のごみの状況から、意図的に投棄されたと思われるごみや、風や雨水などにより非意図的に散乱したと考えられるごみなどが確認されました。

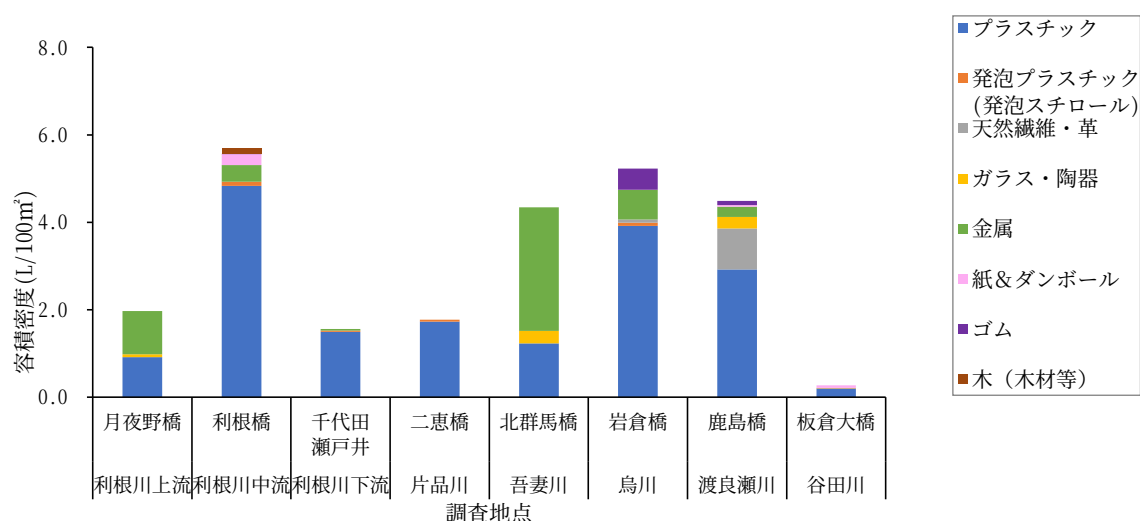


図 5-2-2 調査地点別容積密度

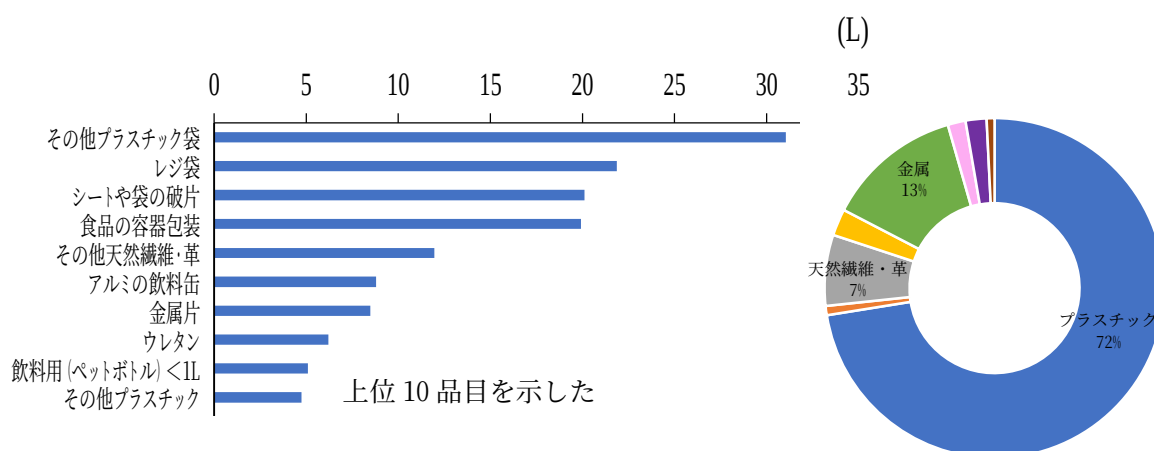


図 5-2-3 全地点の品目別容積 (右) 及び全地点の品目別容積割合 (右)



図 5-2-4 確認された散乱ごみの写真

(2) 河川水中のマイクロプラスチック調査結果

確認されたマイクロプラスチックの個数密度は、夏季に $0.5 \sim 37.7$ 個/ m^3 、秋季に $0.3 \sim 11.0$ 個/ m^3 の範囲であり、利根川の上流に位置する月夜野橋で少なく、利根川下流の支川である谷田川の板倉大橋で大きな値でした。また、上流域の出水の影響を受けたと考えられますが、夏季の利根川中流の利根橋でも大きな値となりました。夏季に比べ、秋季に個数密度は減少する傾向がありました。

確認されたマイクロプラスチックの形状の多くは破片状でした。材質は、ポリエチレンが多くを占めました。ポリエチレンはポリ袋や容器包装などによく利用されています。色としては白が最も多く、次いで透明でした。大きさは、長径 1 mm 未満のマイクロプラスチックが、夏季は全体の約 32%、秋季は全体の約 47% を占めていました。

河川水中のマイクロプラスチックは排出負荷量（各発生源から水路等に排出される汚濁の量）の増加に伴い増加しており、人間活動が活発な所でマイクロプラスチックの個数が増加していることが示唆されました。

マイクロプラスチックの由来となったプラスチックを推定すると、形状が繊維状のマイクロプラスチックは衣類やロープ・バンド等に由来する化学繊維、破片状のマイクロプラスチックのうち緑色で材質がポリエチレンやポリプロピレンのものは人工芝、膜・シート状のマイクロプラスチックのうち透明・白色で材質がポリエチレンやポリプロピレンのものはレジ袋等のプラスチック袋に由来している可能性が高いと考えられます。

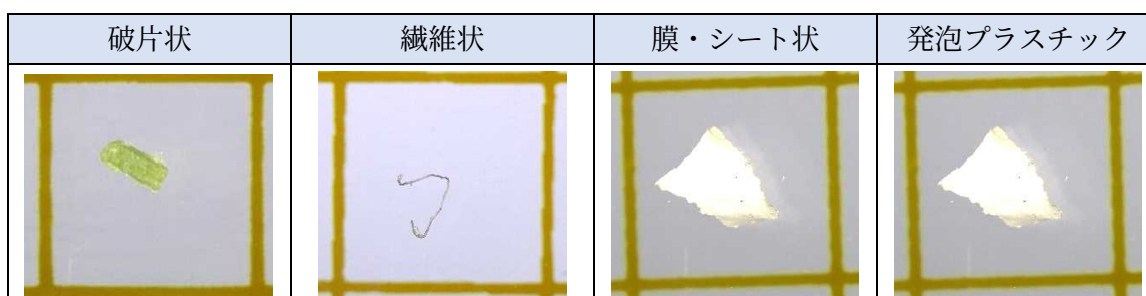


図 5-2-5 採取されたマイクロプラスチックの写真

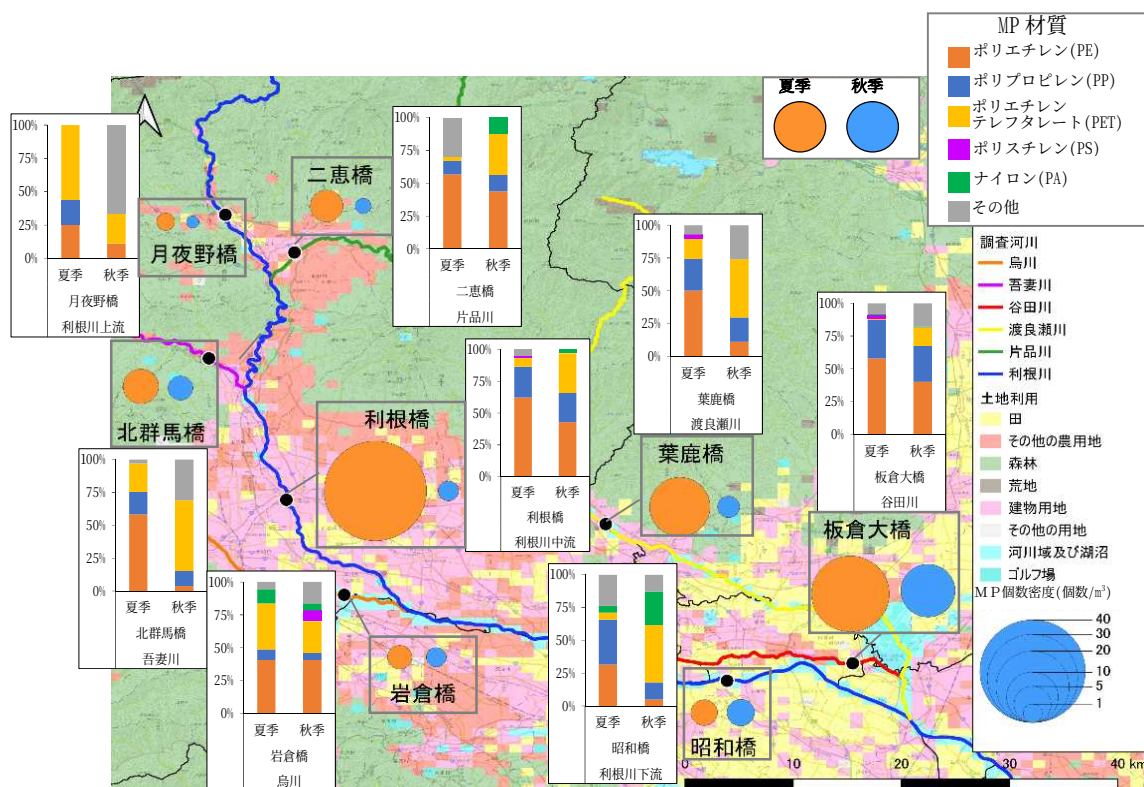


図 5-2-6 マイクロプラスチックの個数密度及び材質割合

表 5-2-2 調査結果の概要

	ごみ散乱状況及び組成調査	マイクロプラスチック調査
量	20L ごみ袋約 1/8～2 袋 二恵橋、板倉大橋で少ない 利根橋、鹿島橋で多い	夏季：0.5～37.7 個/㎡ 秋季：0.3～11.0 個/㎡ 月夜野橋で少ない 利根橋や板倉大橋で多い
種類	プラスチックや金属、ガラス・陶器が多い プラスチック：その他プラスチック袋、 レジ袋、食品の容器包装 金属：アルミ缶、スチール缶 ガラス・陶器：瓶やガラスの破片	形状：破片状が多い 材質：ポリエチレンが多い 色：白が多く、次いで透明 サイズ：長径 1mm 未満が夏季で約 32%、 秋季で約 47%

3 本県における課題

(1) 発生抑制に関する課題

利根川流域は本県のほぼ全域に及び、渡良瀬川や片品川、烏川、吾妻川などの一級河川とそれらに注ぐ多くの支流を通じて、県内全域から河川ごみ及びマイクロプラスチックが流入します。そのため、特定の地域に限定するのではなく、全域を対象とした発生抑制対策が必要となります。

散乱ごみ調査を行ったほとんどの河川敷では、レジ袋や食品の容器包装等のプラスチックごみが多く確認されました。河川敷へのアクセスが容易な場所では、レジ袋に入ったアルミのアルコール飲料缶や瓶といった意図的に投棄されたと考えられるごみが確認されたことから、県民一人一人のマナーやモラルの向上が求められます。また、風や雨水による非意図的な移動と考えられるごみも多く確認され、台風などの大規模出水時には、さらに多くのごみが移動してくると考えられることから、道路や水路、河川などの環境中に既に流出してしまったごみも含めてプラスチックごみなどの適正な管理及び処理が求められます。

本県においては、河川水中のマイクロプラスチックは排出負荷量の増加に伴い増加しており、人間活動が活発な所でマイクロプラスチックの個数が増加していることが示唆されました。なお、確認されたマイクロプラスチックのうち、長径1mm未満のサイズが、夏季で約32%、秋季で約47%を占めており、材質別ではレジ袋や容器包装等に利用されているポリエチレンが大部分を占めていました。

利根川流域の上流に位置する本県においても、河川への流入前にプラスチックの細分化がある程度進んでいると考えられるため、プラスチックごみの徹底した管理及び適正な処理が求められます。また、県内全域において、5Rの推進、レジ袋等のプラスチック製品の使用量削減を進めていく必要があります。

利根川流域は本県のほぼ全域に及ぶため、プラスチックごみ等の徹底した管理及び適正な処理に関しては多くの市町村の協力が不可欠です。なお、プラスチックごみを含む海岸漂着物の問題は、流域圏の内陸地域と沿岸地域が一体となり、循環型社会形成推進基本法等の施策と相まって海岸漂着物等の発生を効果的に抑制する等、広範な関係主体による取組が必要です。本県は利根川流域の上流に位置する内陸県であることから、利根川の河口に面する沿岸県である茨城県及び千葉県と連携・協力し、海岸漂着物等の発生抑制対策に取り組む必要があります。

(2) 環境学習・普及啓発に関する課題

河川敷には、意図的に投棄されたと考えられるごみが見られ、また、風や雨水により非意図的に移動してきたと考えられるごみも多く確認されました。

さらに、散乱したプラスチックごみが分解されることによりマイクロプラスチックが河川中に増加していることも考えられるほか、タイヤの摩耗や衣類からの化学繊維の放出など私たちの身近にある製品の使用に伴いマイクロプラスチックが発生することも考えられます。そこで、県民一人一人が自ら考え、課題解決に向けて主体的に行動するよう、環境学習及び普及啓発を展開していく必要があります。

内陸県である本県においても、ごみが環境中に排出されると最終的には海までたどり着くということを、県民一人一人に認識してもらう必要があります。

第3節 発生抑制対策等について

1 重点区域

利根川流域は本県のほぼ全域に及び、渡良瀬川や片品川、烏川、吾妻川などの一級河川とそれらに注ぐ多くの支流を通じて、県内全域から河川ごみ及びマイクロプラスチックが流入することから、重点区域は県内全域とします。

2 発生抑制対策

(1) プラスチックごみの削減

本県は、海岸漂着物の発生抑制対策として、その多くを占めると考えられるプラスチックごみの発生抑制対策を図ります。また、プラスチック製品の使用量削減、適正管理による流出抑制及び流出したプラスチックごみの回収等を実施するとともに、発生抑制対策の施策の効果を確認するため、河川水中のマイクロプラスチック調査や河川敷散乱ごみ調査を継続して実施します。

<具体的事業>

ア ワンウェイプラスチックの削減促進（再掲）

これまで、県では、「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」と連携し、レジ袋削減に取り組んできました。

県内のスーパーにおける、令和元年7月のレジ袋辞退率は、50.3%でしたが、レジ袋が有料化された令和2年7月のレジ袋辞退率は、83.5%となり、有料化をきっかけに大きく伸びました。今後ともレジ袋辞退率が向上するよう、県民向けにマイバッグの推奨を図ります。

このほか、ワンウェイプラスチック削減を促進するため、マイバッグやマイボトルの推奨、プラスチックストローやレジ袋等の削減に取り組む事業者や衣料品の廃棄削減に取り組む事業者等を支援します。

また、県民からワンウェイプラスチック削減のアイデアを募集し、好事例をプラスチックスマートハンドブックとしてとりまとめ、県ホームページやSNSで情報発信することで、県民一人一人の行動変革を促し、プラスチックごみの削減を加速させます。

プラスチック資源循環促進法では、プラスチック製品の製造時にリサイクルしやすい設計（環境配慮型設計）とするための指針の策定のほか、民間事業者に使い捨てプラスチックの使用抑制やリサイクルを義務づけることが規定されており、今後、国の動向も踏まえながら、ワンウェイプラスチック削減の取組を加速させます。

イ グリーン購入[※]の推進・リユース食器の活用（再掲）

群馬県グリーン購入品目別ガイドラインを改訂し、県が調達するプラスチック製品全般を生分解性プラスチックや木製品への転換を図ります。

また、会議等での飲料について、ペットボトルからマイボトル持参への転換を図るとともに、県主催のイベント等でリユース食器の活用を積極的に推進します。

ウ ワンウェイプラスチックから再生プラスチック・代替プラスチックへの転換促進（再掲）

農業用生産資材や建設資材などで使用されているプラスチックについて、再生プラスチックや代替プラスチックへの転換を促すため、企業・農業者等に対して技術支援や経営支援を行います。

農業用生産資材（マルチフィルム）については、生分解性マルチフィルムの利用を促進します。

また、各市町村が定めている指定ごみ袋について、バイオマスプラスチック等の導入を促進します。

エ 革新的な技術・ビジネスモデルの導入促進（再掲）

国の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の趣旨も踏まえながら、今後、AIによる資源を必要な量だけ無駄なく利用する仕組みやリターナブル容器による商品提供・回収等ワンウェイプラスチックに依存しないビジネスプランを社会実装できるよう支援します。

オ プラスチック代替素材の開発支援（再掲）

企業と連携して、山村地域に適応した小規模・低環境負荷な製法により、県産木材からセルロースナノファイバーや改質リグニンを製造するための調査研究に取り組みます。

カ プラスチックごみ一括回収の促進（再掲）

プラスチック資源循環促進法では、家庭等から排出されるプラスチック製容器包装と容器包装以外のプラスチック使用製品廃棄物を市町村が一括回収（分別収集）することで、リサイクルを促進する制度が設けられています。

県では、市町村がプラスチックごみ一括回収（分別収集）を速やかに実施できるよう、支援を行います。

キ 尾瀬ごみ持ち帰り運動

尾瀬をモデル地区として、ごみ持ち帰りの呼びかけを行い環境保全に関す

る啓発を進めます。

ク 河川巡視・パトロールの実施

河川敷やその周辺でパトロール等を行うことにより、ごみの不法投棄の抑制や早期発見につなげます。

ケ 事業者団体による環境宣言のサポート・実践

ぐんま SDGs コーチャングプログラム等により県内中小企業の SDGs 宣言までのサポートを実施します。

(2) 5 R (3 R + Refuse + Respect) の普及啓発、県民運動等の推進、リサイクルの推進

本県は、使い捨てプラスチック製品の使用削減、分別収集や再生利用を推進することで、廃棄物の発生抑制や循環資源の再利用化を図り、持続可能な循環型社会の形成を目指すことにより、プラスチックごみを始めとする海岸漂着物の発生抑制に努めます。

<具体的事業>

ア 環境にやさしい買い物スタイルの普及促進（再掲）

消費者団体、事業者、県、市町村で構成される「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」と連携し、動画等を積極的に活用して普及啓発することで、県民一人一人の行動変革を促します。

マイバッグの活用や、必要なものを必要な分だけ購入すること、リターナブル容器入りの商品や詰替え商品の積極的な選択等、環境に負荷をかけない買い物スタイルや5 Rの徹底を図ります。

イ 県民への啓発活動（ぐんま3 R宣言等）の推進（一部を再掲）

県主催のイベント等においてリユース食器を積極的に活用することで、継続的に県民への普及啓発を図ります。

また、群馬県環境アドバイザー連絡協議会と連携しながら、ごみ減量に関する講演会などを実施し、県民への5 Rの定着を図ります。

ウ ごみの分別の徹底を図るための普及・啓発（再掲）

ごみの分別の種類が多い市町村はごみの排出量が少ない傾向がみられるように、ごみの分別を徹底することはごみの減量につながるため、ごみの分別の徹底を県民に対して普及・啓発します。県は、各市町村に対してごみの分別回収を支援し、各市町村の分別回収の状況を県民に県ホームページで情報提供します。

エ 紙・布類のリサイクル等の推進（再掲）

2019（令和元）年3月から2020（令和2）年10月まで神流町において民間事業者が直接、住民から雑がみを回収する社会実験を実施しました。合計560kgの雑がみを回収し、住民に対する紙類分別の意識啓発に一定の効果がありました。

一方、民間事業者からは、古紙の市況が低迷しており、雑がみのみの回収では収益が得られないという課題も挙げられました。

こうした課題を踏まえ、今後、回収方法の改善を図り、引き続き市町村と協力しながら、紙類リサイクルに向けた新たな回収体制の構築に取り組むこととします。

また、生活系の可燃ごみには、再利用や資源化できる布類が多く含まれていることから、市町村や民間団体による集団回収や拠点回収等による布類の回収を促進します。

オ グリーン購入[※]等、再商品化された品目の積極的な利用促進と市場の拡大の支援（再掲）

資源を有効に活用し、循環を基調とした社会を実現するため、環境への負荷が少ないものを購入する、いわゆる「グリーン購入」を積極的に推進し、需要面から環境物品等の市場拡大を促進します。

（3）廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携

本県は、プラスチックごみだけでなく全ての廃棄物等に対する適正処理を推進することにより、河川を通じ海に流出する可能性があるあらゆるごみの飛散、流出抑制に努めます。

<具体的事業>

ア 廃棄物の発生抑制等に関する施策の導入に向けた市町村への支援（再掲）

廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に関する施策の事例やノウハウを共有し、市町村による施策の導入が促進されるよう支援します。また、廃棄物の発生を抑制して処理費用を軽減することで、行政サービスに使える予算が増えることとなるため、経費面から考えることも重要です。これらの施策の実施を支援する国の補助制度等を活用し、市町村における施策の予算の確保を支援します。

市町村が、ごみ処理手数料の有料化[※]を検討する場合には、住民からの幅広い理解が得られるよう、市町村に対してコスト分析手法等の技術的支援を行います。

イ 市町村が実施している事業との連携（再掲）

市町村が実施している事業に関する啓発活動等のうち、全県的に実施することでより多くの成果が期待できる事業については、市町村単独で実施していただくだけでなく学識経験者、県、市町村、市民活動団体等、事業者により構成される「ぐんま3R推進会議」における検討等を踏まえながら各関係者が広く連携して事業を推進します。

ウ 各種リサイクル法に定める全ての品目の分別回収の促進（再掲）

市町村への情報提供等を通じて容器包装リサイクル法や小型家電リサイクル法に定める全ての品目について、全市町村が分別回収するよう促進します。

エ 市町村と連携した回収方法・回収ルート of 拡充（再掲）

回収方法や回収ルートを多様化することで回収量の増加が期待できるプラスチックごみについては、店頭回収の活用を促進する等、市町村や小売事業者等と連携して回収方法や回収ルートの拡充を推進します。

また、市町村に対して新たな回収拠点の整備や、回収品目の拡大を検討する際の助言・情報提供等を行います。

3 環境学習

（1）海岸漂着物問題に取り組む人づくり

本県は、持続可能な社会の構築と県民幸福度の向上を目指すために、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」を掲げています。その実現のためには、私たち一人一人の自覚と行動が必要不可欠であり、身の回りの自然環境に興味関心を持ち、環境と調和した持続可能な社会とはどのような社会であるかを正しく理解し、その実現に向けて、自ら学び、課題解決へ向けて主体的に行動できる人材を育てていく必要があります。

プラスチックごみを始めとする海岸漂着物の発生抑制対策の推進にあたっては、次に掲げるとおり環境学習を推進し、県民一人一人がプラスチック製品の適切な使用について考え、内陸県でありながらプラスチックごみ問題や海岸漂着物問題等に当事者意識を抱くとともに、それらの問題について理解を深めていく必要があります。

＜具体的事業＞

ア 動く環境教室の推進

学校等における体験的な環境学習を支援するため、実験機材を搭載した「エコムーブ号」を活用し、県に登録し研修を受けた環境学習サポーターが、学校等の要望により環境教室を開催します。

イ 環境学習サポーターの育成

環境学習サポーターは主に「動く環境教室」において講師を務めます。「動く環境教室」の幅広い学習分野を習得するための座学や、学習の流れを踏まえた実験の仕方等、体験的な学習を行動へ結びつけるための研修を行っています。

また、ぐんま環境学校（エコカレッジ）のカリキュラムに動く環境教室の体験を組み込み、環境学習サポーターの育成を行っています。

ウ めんま環境学校（エコカレッジ）

広く県民を対象とした講座を開講し、講義やワークショップ、フィールドワーク等を通じて、地域における環境学習や環境活動を自ら主体的に実践できる人材を養成します。

エ 群馬県環境アドバイザー登録及び支援

地域における環境保全活動の牽引役として活動する「群馬県環境アドバイザー」を登録し、活動を支援します。

オ こどもエコクラブへの支援

公益財団法人日本環境協会が運営する「こどもエコクラブ全国事務局」と連携し、県内登録クラブの活動に対し支援をしています。主な事業として県内のこどもエコクラブ交流会や学習会等を実施します。

4 普及啓発

（1）海岸漂着物問題への当事者意識の醸成

本県は、事業者、NPO、ボランティア団体等を含む多くの県民にプラスチックごみを始めとする海岸漂着物問題に関する普及啓発を行い、海岸漂着物問題を当事者としてとらえる意識醸成を図ります。また、各主体がパートナーシップを構築し、多くの県民がごみの排出抑制等の環境保全活動に参画できるよう、場の提供や支援を行います。

<具体的事業>

ア マイクロプラスチック等の実態把握調査

河川水中のマイクロプラスチック調査や河川敷の散乱ごみ調査を実施し、本県から海洋に流出するプラスチックの実態把握を行います。得られた調査結果を一般に広く公表することにより海岸漂着物問題に関する普及啓発を行

います。

また、計画の見直しに合わせ、実態把握調査結果の蓄積を踏まえて、環境中のごみの実態に関する目標を設定することを目指します。

イ 環境にやさしい買い物スタイルの普及促進（再掲）

消費者団体、事業者、県、市町村で構成される「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」と連携し、動画等を積極的に活用して普及啓発することで、県民一人一人の行動変革を促します。

マイバッグの活用や、必要なものを必要な分だけ購入すること、リターナブル容器入りの商品や詰替え商品の積極的な選択等、環境に負荷をかけない買い物スタイルや5Rの徹底を図ります。

ウ 県民への啓発活動（ぐんま3R宣言等）の推進（一部を再掲）

県主催のイベント等においてリユース食器を積極的に活用することで、継続的に県民への普及啓発を図ります。

また、群馬県環境アドバイザー連絡協議会と連携しながら、ごみ減量に関する講演会などを実施し、県民への5Rの定着を図ります。

エ ごみの分別の徹底を図るための普及・啓発（再掲）

ごみの分別の種類が多い市町村はごみの排出量が少ない傾向がみられるように、ごみの分別を徹底することはごみの減量につながるため、ごみの分別の徹底を県民に対して普及・啓発します。県は、各市町村に対してごみの分別回収を支援し、各市町村の分別回収の状況を県民に県ホームページで情報提供します。

オ 尾瀬ごみ持ち帰り運動（再掲）

尾瀬をモデル地区として、ごみ持ち帰りの呼びかけを行い環境保全に関する啓発を進めます。

5 目標

本県が掲げる「ぐんま 5つのゼロ宣言」の宣言4、プラスチックごみ「ゼロ」を踏まえ、実態把握調査を継続し、環境中のごみの削減に関する指標を設定することを目指すとともに、2050年には、環境中に排出されるプラスチックごみをなくし、本県から海洋へ流出するごみを削減することを目標とします。

また、数値目標の一覧を表5-3-1に示します。なお、数値目標については、環境基本計画2021-2030第5章第2節「持続可能な循環型社会づくり」において設定されている数値目標と同一とすることを基本としつつ、各事業に目標が設定されている場合、当該目標を数値目標とします。

表5-3-1 数値目標

指標	単位	現状		目標	
		年度	数値	年度	数値
<発生抑制対策>（１）プラスチックごみの削減					
<発生抑制対策>（２）５Ｒの普及啓発、県民活動等の推進、リサイクルの推進					
<発生抑制対策>（３）廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携					
県民一人一日当たりのごみの排出量	ｇ／人・日	H30	986	R12	805 以下
県民一人一日当たりの家庭系ごみの排出量	ｇ／人・日	H30	640	R12	404 以下
一般廃棄物の再生利用率	%	H30	15.2	R12	27 以上
一般廃棄物の最終処分量	千 t	H30	70	R12	56 以下
産業廃棄物の排出量	千 t	H29	3,697	R12	3,768 以下
産業廃棄物の再生利用率	%	H29	52	R12	56 以上
産業廃棄物の最終処分量	千 t	H29	118	R12	85 以下
プラスチック製容器包装分別収集市町村数	市町村	R2	22	R12	35
レジ袋辞退率	%	R2	83.5	R12	100
不法投棄早期解決率	%	R 元	70	R12	70
産業廃棄物相談員による立入件数	件	R 元	429	R12	430
<環境学習>（１）海岸漂着物問題に取り組む人づくり					
動く環境教室受講者数	人／年	R 元	7,411	R7	7,500
環境アドバイザー登録者数	人	R 元	280	R7	300
ぐんま環境学校（エコカレッジ）修了者数	人／年	R 元	22	R7	30
環境学習研修講座受講者数	人／年	R 元	17	R11	20
<発生抑制対策>（１）プラスチックごみの削減 キ 尾瀬ごみ持ち帰り運動					
運動実施回数	回	R3	1	R12	1
<発生抑制対策>（１）プラスチックごみの削減 ケ 事業者団体による環境宣言のサポート・実践					
宣言企業数	社	R2	10	R4	50
				短期目標の設定のみ （R12 目標は未設定）	

第4節 関係者の役割分担と相互協力

1 関係者の役割分担

プラスチックごみの削減及び発生抑制対策の促進にあたっては、国、県、市町村及び事業者等の総合的な協力が必要不可欠です。それぞれの役割を理解しつつ、関係者が相互に連携してこれらの課題に取り組む必要があると考えられます。

表 5-4-1 関係者の役割

主体	役割
国	・基本方針の策定 ・財政支援 ・技術的支援
県	・地域計画の策定 ・5 Rの普及啓発 ・発生抑制や適正処理等に係る普及啓発 ・分別収集、処理体制の構築 ・不法投棄に対する対応 ・技術的支援 ・情報収集と発信 ・他県との連携の推進
市町村	・分別収集、処理体制の構築 ・不法投棄に対する対応 ・発生抑制や適正処理等に係る普及啓発 ・清掃活動への支援 ・情報取得
事業者	・5 Rの取組 ・環境負荷の低い製品・サービスの提供 ・清掃活動への参加
民間団体	・5 Rの取組 ・発生抑制や適正処理等に係る普及啓発 ・清掃活動の企画及び参加
県民	・5 Rの実践 ・不法投棄の防止 ・ごみの適正な処理への協力 ・清掃活動への参加 ・環境学習への参加

2 流域県との連携

プラスチックごみを含む海岸漂着物の問題は、流域圏の内陸地域と沿岸地域が一体となった広範な関係主体による取組が必要です。本県は利根川流域の上流に位置する内陸県であることから、利根川の河口に面する沿岸県である茨城県及び千葉県と、連携・協力し海岸漂着物等の発生抑制対策に取り組むこととします。

プラスチックごみの削減については、各県の既存の取組を基本としつつ、レジ袋をはじめとするプラスチック製品や使い捨て容器等のあらゆるプラスチックごみの削減に向け、マイバッグやマイボトル利用の普及促進や3Rの啓発活動等の実施にあたって相互に連携しながら取組を推進します。

特に3Rの推進に関しては、各県において循環型社会の形成を目指し独自に実施している様々な取組を踏まえつつ、既存事業の連携・協力について検討するとともに、理念や目的、取組内容を共通化した事業の実施に努めるものとします。

また、3Rや海洋ごみ問題の普及啓発にあたっては、相互に取組を周知し、啓発物資を共有化・共同作成するなど、流域県との連携した取組が住民意識の醸成に効果的であると考えられます。

このほか、内陸である本県を含む流域全体として、海岸漂着物や陸、河川のごみ等に関する様々な課題、問題に対して相互に連携して取り組むため、各県で実施する対策の内容や取組状況の報告、意見交換、実態把握調査の結果報告、その他資料の共有化、SNS等での情報発信等、多岐にわたった情報共有を行うことにより相互連携を図ることとします。

第5節 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項・その他海岸漂着物対策の推進に関し必要な事項

1 対策実施上配慮すべき事項等

(1) モニタリングの実施

本県は、計画期間中、実態把握のための調査を行い、施策効果の検証を行うものとしします。

(2) 災害等の緊急時における対応

災害等により河川に大量のごみが流出した場合や危険物の流出が見られる場合は、関係機関と連携して適切に対応するものとしします。

(3) 地域住民、民間団体等の参画と情報提供

対策の実施にあたっては、地域住民及び関係団体等の自発的な参画を促すため、積極的な情報提供を行い、連携の推進に努めるものとしします。

第6章 計画の推進

第1節 各主体の役割

第3章では、本計画の基本理念を「環境への負荷を抑制し、廃棄物の適正処理を更に推進しながら、環境・経済・社会を統合した持続可能な形で資源を循環利用していく社会の実現を図ります。」と定めました。

また、SDGsでは17番目の目標として「パートナーシップで目標を達成しよう」としています。

この計画の着実な推進のためには、生産、流通、消費、廃棄物処理・リサイクル等の社会経済活動のそれぞれの場面に関わる県民等各主体が、それぞれの役割を果たし、相互に連携・協働することが必要です。

このため、本章では、県民等各主体に期待される役割を次のとおり定めます。

1 県民

県民は、自らの消費活動等に伴うごみの排出により、知らず知らずのうちに環境に負荷を与えていますが、次の実践例を心掛け、行動を積み重ねることで、環境への負荷を低減し、新たな天然資源の消費及び廃棄物処理に由来する温室効果ガスの排出の抑制を図ることができます。これにより、本県が目指す脱炭素社会の実現に寄与し、次の世代に現在の豊かさを承継させることができます。

【実践例】

◎ 発生抑制（リデュース）

- ・ 食べ物は食べ残さず食べきりに努めます。
- ・ 生ごみは水切りを徹底します。
- ・ 外出時はマイバッグ、マイボトルを利用します。
- ・ 買い物の際は、必要なものを必要な量だけ買います。
- ・ 使い捨てのもの（紙コップなど）の使用を控えます。

◎ 再使用（リユース）

- ・ フリーマーケットやリサイクルショップを利用します。
- ・ 不要なものを知り合いなどに譲り合います。
- ・ 繰り返し使えるリターナブル容器の商品を選択します。
- ・ チラシや包装紙の裏面などを有効活用します。
- ・ 市町村等が実施するリユース事業（不要日用品の交換会等）に参加、協力します。

◎ 再生利用（リサイクル）

- ・ 市町村のルールに従い分別を徹底します。

- ・ 地域の集団回収に積極的に参加します。
 - ・ リサイクル製品やバイオマス資源から作られた製品を利用します。
 - ・ スーパー等の店頭回収を利用します。
 - ・ 生ごみは生ごみ処理機等を用いて肥料としてリサイクルします。
- ◎ ごみになるものを受け取らない（リフューズ）
- ・ レジ袋をもらわず持参したマイバッグを使用します。
 - ・ 割り箸や使い捨てのスプーンなどをもらうことを断ります。
- ◎ ものに対して敬意をあらわす（リスペクト）
- ・ 修理しながらものを大切に長く使います。
 - ・ 最後まで使いきります。

更に、地域における循環型社会づくりに向け、県民一人一人が居住する地域の環境と循環資源に関心を持ち、環境教育・環境学習や環境保全活動等に積極的に参加したり、市民活動団体等の民間団体の活動、国や地方公共団体が進める食品ロスの削減やバイオマスの活用に関する施策に協力することも求められます。

2 市民活動団体等、大学・研究機関等

（1）市民活動団体等

市民活動団体等の民間団体は、①地域住民のライフスタイルの変革を支援、②5Rの推進をはじめとする地域における環境保全活動、③地域におけるコミュニティビジネスの推進、④地域における環境教育・環境学習の実施など、自ら循環型社会づくりに資する活動の担い手となることに加え、県民等各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割を果たすことが期待され、さらに市民活動団体等同士のネットワークの構築も有効です。

（2）大学等の学術・研究機関等

大学等の学術・研究機関は、学術的・専門的な知見を充実させ、客観的かつ信頼できる情報を、県民が分かりやすい形で提供することで、県民等各主体の具体的な行動を促すことが期待されます。更に、学術的・専門的な知見も活かし、県民等各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割や、地域における環境保全活動に積極的に取り組むことが期待されます。また、県民や事業者が実践しやすい食品ロスの削減方法やバイオマスの活用方法の研究開発に取り組むことが期待されます。

3 事業者（製造業、小売業等）

製造業者等は、その事業活動に伴って生じる廃棄物を自らの責任で適正に処理

することはもちろん、製造工程の工夫等による廃棄物の発生抑制や原材料の再使用又は再生原材料やバイオマスの原材料等としての積極的な利用が求められます。そして、廃棄物を排出する場合は、できる限りリサイクル業者へ委託処理し、再生利用を促進することが重要です。そのほか、バイオマスエネルギーの積極的な利用やバイオマスの活用技術の研究開発に取り組むことが期待されます。また、小売業者は消費者に近い事業者として、特に一般廃棄物削減に係る取組への貢献が求められます。

食品ロスの削減に関しては、サプライチェーン全体で連携して、日々の事業活動から排出される食品ロスの削減に努めることが求められています。また、未利用食品が発生した場合には、フードバンク^{*}等へ積極的に提供を行うことが求められています。

4 廃棄物処理業者・リサイクル業者

廃棄物処理業者については、生活環境の保全と衛生環境の向上を確保した上で、廃棄物を貴重な資源として捉え、そこから有用資源を積極的に回収し循環的に利用していくことが求められます。

廃棄物処理やリサイクルに関する技術については、その高度化を図っていくとともに、知的財産として適正に管理していくことが期待されます。他方で、基礎的な技術など汎用性のあるもの等については、より多くの事業者が活用できるよう、共有していくことが期待されます。

5 市町村

市町村は、一般廃棄物処理の事務を担っていることから、廃棄物等の適正処理に加え、5Rの推進や地域循環共生圏^{*}の形成など、地域における循環型社会づくりを推進する上で中核的な役割を担っており、区域内の住民の生活に密着した資源の循環的な利用に向けた各主体間のコーディネーターとしての役割が求められます。そのほか、食品ロス削減推進法^{*}第13条第1項の規定に基づく市町村食品ロス削減推進計画及びバイオマス活用推進基本法^{*}第21条第2項の規定に基づく市町村バイオマス活用推進計画を策定するとともに、地域特性に応じた取組を推進することが求められます。

また、大規模災害時等において、災害廃棄物処理を迅速かつ円滑に行うため、平時から、広域的な資源の循環的利用及び廃棄物処理の連携・協力体制の構築並びに処理施設の強靱化の計画的な推進等、災害廃棄物処理体制の構築を図ることが必要です。

第2節 計画の推進と進行管理

1 推進体制

本計画は、学識経験者等により構成する「群馬県環境審議会」に設置された「群馬県環境審議会循環型社会づくり推進部会」（以下「部会」という。）における調査審議に基づき、県民や市町村等各主体がそれぞれの役割を果たすための取組について、県において相互の連携を確保しながら、総合的・計画的に推進します。

2 進行管理

（1）目標達成に向けた進捗状況の把握

本計画では、循環型社会づくりの推進に向けた10年間の目標値を定め、その達成に向けた各主体の取組を求めています。

県では、一般廃棄物については「一般廃棄物処理事業実態調査」により、産業廃棄物については「産業廃棄物処理実績報告等」により、毎年度の廃棄物の処理状況等を把握します。

また、これらの状況について、「環境白書」や県のホームページなどにより適宜公表します。

（2）進行管理

本計画中の施策については、前計画に引き続き、PDCAサイクル（計画、実行、評価、対処の政策サイクル）の手法を導入し、次のとおり進行管理していくこととします。

ア 計画（Plan）

環境審議会及び部会での審議や市町村の意見等を踏まえ、取り組むべき施策を策定すること。

イ 実施（Do）

計画に基づき、県民を始めとする各主体が循環型社会づくりの推進に向けた取組を実施すること。

ウ 評価（Check）

部会において目標の達成状況や各主体の取組状況、各種施策の実施状況について点検・評価すること。

エ 対処（Action）

目標の達成状況や各主体の取組状況等の評価に基づき、施策の練り直し等を行うこと。

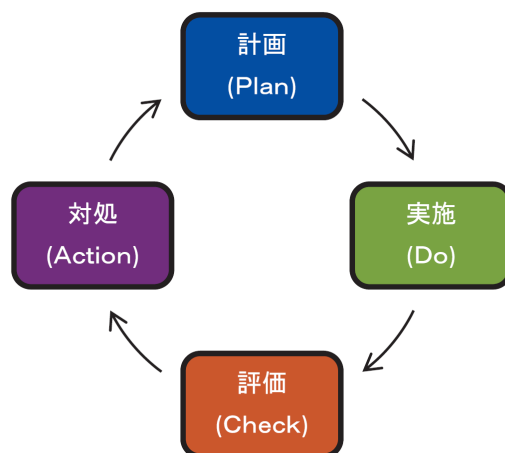


図 5-2-1 PDCAサイクルによる進行管理の概念図

(3) 計画の見直し

目標値設定の前提となる社会経済情勢の変化、廃棄物関連制度に係る大きな改正又は国の基本方針の改正等があった場合には、必要に応じて計画の見直しをします。

資料編

群馬県環境審議会 委員

職	氏名	所属等
会長	板橋 英之	群馬大学大学院理工学府教授
副会長	田中 恒夫	前橋工科大学工学部教授
副会長	西村 淑子	群馬大学社会情報学部教授
委員	赤石 紀子	上毛新聞社編集局次長
委員	飯島 明宏	高崎経済大学地域政策学部教授
委員	伊藤 司	群馬大学大学院理工学府准教授
委員	宇田 和子	高崎経済大学地域政策学部准教授
委員	大澤 真奈美	群馬県立県民健康科学大学看護学部教授
委員	片岡 美喜	高崎経済大学地域政策学部教授
委員	神戸 ひとみ	南牧村森林組合参事
委員	清水 義彦	群馬大学大学院理工学府教授
委員	土倉 泰	前橋工科大学工学部教授
委員	萩原 香	(有)萩原構造計画事務所
委員	林 康夫	J A群馬中央会副会長理事
委員	笛木 京子	環境カウンセラーズぐんま
委員	丸山 真一	群馬大学大学院理工学府教授
委員	宮里 直樹	群馬工業高等専門学校環境都市工学科准教授
委員	宮田 よし子	群馬県消費者団体連絡会副会長
委員	村田 貴朗	(一社)海外環境協力センター主任研究員
委員	山本 芳弘	高崎経済大学経済学部教授
委員	横山 公一	沼田市長
委員	吉井 広始	群馬県自然環境調査研究会会員
委員	和佐田 なつ江	伊勢崎商工会議所女性会顧問

(計画策定時)

群馬県循環型社会づくり推進県民会議 委員

職	氏名	所属等（令和２年度時点）
会長	西薊 大実	群馬大学共同教育学部教授
副会長	清水 武明	高崎経済大学地域政策学部名誉教授
委員	内山 恵子	環境カウンセラーズぐんま副会長
委員	大竹 恵子	群馬県地域婦人団体連合会副会長
委員	倉林 薫	前橋市環境部ごみ減量課長
委員	栗田 宜彰	一般社団法人群馬県経営者協会 環境・CSR 委員会副委員長
委員	栗原 弘明	千代田町建設環境課長
委員	後藤 康子	群馬県商工会議所女性会連合会副会長
委員	佐伯 一	公益社団法人群馬県環境資源創生協会理事
委員	宮田 よし子	群馬県消費者団体連絡会副会長

(令和４年３月変更時以降)

群馬県環境審議会循環型社会づくり推進部会 委員

職	氏名	所属等
部会長	西薊 大実	群馬大学共同教育学部教授
委員	赤石 紀子	上毛新聞社編集局次長
委員	田中 恒夫	前橋工科大学工学部教授
委員	林 康夫	J A 群馬中央会副会長理事
委員	宮田 よし子	群馬県消費者団体連絡会副会長
委員	山本 芳弘	高崎経済大学経済学部教授
委員	和佐田 なつ江	伊勢崎商工会議所女性会顧問

第三次群馬県循環型社会づくり推進計画 策定・変更の経緯

- 1 群馬県循環型社会づくり推進計画の策定（平成 23 年 3 月）
- 2 第二次群馬県循環型社会づくり推進計画の策定（平成 28 年 3 月）
- 3 第三次群馬県循環型社会づくり推進計画の策定（令和 3 年 3 月）

（平成 30 年度）

平成 31 年 3 月	群馬県廃棄物実態調査 実施
3 月	循環型社会づくりに関する県民等意識調査 実施

（平成 31／令和元年度）

令和 元年 9 月 13 日	第 1 回群馬県循環型社会づくり推進県民会議 開催
11 月 5 日	第 2 回群馬県循環型社会づくり推進県民会議 開催
11 月 19 日	第 43 回群馬県環境審議会 開催（諮問）

（令和 2 年度）

令和 2 年 11 月 10 日	第 1 回群馬県循環型社会づくり推進県民会議 開催
11 月 17 日	第 45 回群馬県環境審議会 開催
令和 3 年 1 月 26 日	パブリックコメント 募集（～2 月 24 日）
1 月 27 日	第 2 回群馬県循環型社会づくり推進県民会議 開催
2 月 1 日	第 46 回群馬県環境審議会 開催
2 月 1 日	廃棄物処理法に基づく市町村意見聴取 実施
3 月 11 日	群馬県議会環境農林常任委員会 計画（案）説明
3 月 29 日	第 47 回群馬県環境審議会（答申）

- 4 第三次群馬県循環型社会づくり推進計画の変更（令和 4 年 3 月）

令和 3 年 11 月 19 日	第 48 回群馬県環境審議会 開催（諮問）
令和 4 年 1 月 28 日	第 1 回群馬県環境審議会循環型社会づくり推進部会 開催
1 月 31 日	パブリックコメント 募集（～3 月 1 日）
2 月 2 日	廃棄物処理法及び海岸漂着物処理推進法に基づく市町村意見聴取 実施
3 月 10 日	群馬県議会環境農林常任委員会 計画（案）説明
3 月 15 日	群馬県環境審議会 答申

用語の定義

循環型社会づくりに関する用語の定義

項 目	定 義
最終処分	廃棄物を最終的に処分すること。廃棄物処理は、収集・運搬された後、直接埋立てされる場合と、焼却などの中間処理を経て最終処分される場合がある。最終処分は、廃棄物を「最終的に自然に還元するプロセス」（旧厚生省）であり、その方法には埋立て処分と海洋投棄がある。 そのうち海洋投棄は埋め立てが困難な場合にのみ行うべきものとされているため、最終処分のほとんどは埋立て処分によって行われている。
循環型社会	廃棄物等の発生を抑制し、廃棄物等のうち有益なものは資源として活用し、適正な廃棄物の処理を行うことで、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り減らす社会
循環利用率	国の循環型社会形成推進基本計画で採用した指標 $\text{循環利用率} = \text{循環利用量} \div (\text{循環利用量} + \text{天然資源等投入量})$ ※ $\text{循環利用量} + \text{天然資源等投入量} = \text{総物質投入量}$
3 R（スリーアール）	リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の3つの頭文字をとったもの
5 R（ゴアール）	3 Rにリフューズ（Refuse）、リスペクト（Respect）を追加して呼称しているもの
リデュース（Reduce）	発生抑制または排出抑制（物を大切に使い、ごみを減らすこと）
リユース（Reuse）	再使用または再利用（使える物は、繰り返し使うこと）
リサイクル（Recycle）	再生利用（廃棄物を資源として再び利用すること）
リフューズ（Refuse）	ごみになるものを受け取らないこと
リスペクト（Respect）	ものに対して敬意をあらわすこと

一般廃棄物処理の状況に関する用語の定義

項 目	定 義
一般廃棄物	日常生活に伴って排出されるごみやし尿。廃棄物処理法では「産業廃棄物以外の廃棄物」と定義されている。一般廃棄物は、家庭から排出される生活系一般廃棄物と、事業場から排出される事業系一般廃棄物の２種類に分けられる。
総排出量	総収集量と集団回収量の合計。
総収集量	計画収集量と直接搬入量の合計。
計画収集量	一般廃棄物のうち、市町村が収集するごみの量。
直接搬入量	市町村の処理施設に排出者などが直接持ち込むごみの量。
集団回収量	市町村による用具の貸出、補助金の交付等で市町村に登録された住民団体等によって回収された資源物（紙類・布類・金属類・びん類等）の量。
１人１日当たり排出量	１人が１日当たりに排出するごみの量。総排出量を総人口と年間日数で割り算出する。大きく生活系ごみと事業系ごみに分かれる。 (１人１日当たり排出量＝総排出量÷総人口÷365 又は 366)
家庭系ごみ排出量	生活系ごみから集団回収量と資源ごみの量を除いた、家庭から排出されるごみの量。
焼却施設での処理量	市町村等施設において焼却処理した量であり、焼却施設以外の中間処理施設から発生した処理残さの焼却を含む。
焼却以外の中間処理施設での処理量	粗大ごみ処理施設、資源化等を行う施設、高速堆肥化施設、ごみ燃料化施設等で処理した量。
資源化量	中間処理後再生利用量(資源ごみ、粗大ごみ等を処理した後、再利用できるものを回収し資源化した量)と直接資源化量(中間処理施設を経ずに再生業者等に直接搬入される量)の合計。
再生利用率	総排出量に占める再生利用量(資源化量と集団回収量の合計)の割合。
最終処分量	廃棄物を、中間処理したものも含めて、埋立て処分した量。排出事業者と処理業者等の最終処分量の合計。

産業廃棄物処理の状況に関する用語の定義

項 目	定 義
汚泥	泥状の廃棄物の総称で、産業廃棄物の一つの種類。有機質の有無で有機汚泥と無機汚泥、さらには、これらの混合汚泥に分けられる。廃水汚泥や下水汚泥、食品汚泥、建設汚泥など、様々な種類がある。
産業廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、①燃え殻、②汚泥、③廃油、④廃酸、⑤廃アルカリ、⑥廃プラスチック類、⑦紙くず、⑧木くず、⑨繊維くず、⑩動植物性残さ、⑪動物系固形不要物、⑫ゴムくず、⑬金属くず、⑭ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、⑮鋳さい、⑯がれき類、⑰ばいじん、⑱動物のふん尿、⑲動物の死体、⑳産業廃棄物を処分するために処理したものをいう。 なお、⑦紙くず、⑧木くず、⑨繊維くず、⑩動植物性残さ、⑪動物系固形不要物、⑯がれき類、⑰ばいじん、⑱動物のふん尿、⑲動物の死体は、排出元や業種が限定されている。
発生量	事業場内等で生じた産業廃棄物量。
有償物量	発生量のうち、中間処理されることなく、他者に有償で売却した量。（他者に有償で売却できるものを自己利用した場合を含む。）
排出量	発生量のうち、有償物量を除いた量。
中間処理量	脱水、焼却、破碎等により廃棄物を処理することで減量化、資源化等を行った量。
最終処分量	廃棄物を、中間処理したものも含めて、埋立て処分した量。排出事業者と処理業者等の最終処分量の合計。
再生利用量	排出事業者又は処理業者等で再生利用された量。
減量化量	産業廃棄物のうち、排出事業者又は処理業者等の中間処理（脱水、焼却など）により減量された量。

バイオマスの活用の推進に関する用語の定義

項 目	定 義
バイオマス	生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、一般的には「再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をいう。 バイオマスの種類には1.廃棄物系バイオマス、2.未利用バイオマス、3.資源作物（エネルギーや製品の製造を目的に栽培される植物）がある。廃棄物系バイオマスは、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、製材工場残材、下水汚泥等が挙げられ、未利用バイオマスとしては、稲わら・麦わら・林地残材等が、資源作物としては、さとうきびやトウモロコシなどが挙げられる。
賦存量	種々の制約条件を考慮せず論理的に求められる、潜在的なバイオマス資源の上限値であり、当該地域において1年間に発生するバイオマス資源量のこと。
利用量	バイオマス賦存量のうち、堆肥や飼料、バイオマスプラスチック等のマテリアル利用や、木質ペレット、バイオ燃料、発電等のエネルギー利用により、既に利用しているバイオマスのこと。
利用率	賦存量に対する利用量の占める割合のこと。

その他の用語の定義

項 目	定 義
資源生産性	資源生産性 = GDP ÷ 天然資源等投入量 天然資源等投入量：国産・輸入天然資源及び輸入製品の合計量 資源生産性：一定量当たりの天然資源等投入量から生み出される実質国内総生産（実質 GDP） 各産業がより少ない天然資源で生産性を向上させているかや人々の生活がいかに物を有効に使っているか（より少ない資源でどれだけ大きな豊かさを生み出しているか）を総合的に表す指標。（第四次循環型社会形成推進基本計画より）

用語集

[あ]

安定型最終処分場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37

性質が安定しており生活環境上の支障を及ぼす恐れが少ないと考えられる安定型産業廃棄物（廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類のみ）を対象とする処分場。

安定器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41

本来不安定な放電現象を安定させるために、電源と放電ランプの間に接続して、主にランプ電流を既定値に制限する機器のこと。安定器は、ランプ電流をランプに合った値に制御するとともに、ランプの点灯に必要な開始電圧と、電極に適正な予熱電圧を供給する。

[か]

拡大生産者責任・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4,5

生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なりサイクルや処分について物理的又は財政的に一定の責任を負うという考え方。具体的には、製品設計の工夫、製品の材質・成分表示、一定製品について廃棄等の後に生産者が引取りやりサイクルを実施すること等が含まれる。

管理型最終処分場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37

地下水等の汚染を防止するために、遮水構造及び水質浄化装置を持つ処分場。燃え殻や汚泥などの埋め立てを対象とするが、有害物質が基準を超えて含まれるものは対象としない。管理型処分場は、遮断型、安定型最終処分場で処分される産業廃棄物以外の産業廃棄物が対象。

グリーン購入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80,82,107,109

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。グリーン購入は、消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っている。平成13年4月から、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）が施行された。この法律は、国等の機関にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求めている。幅広い主体が、それぞれの立場から、グリーン購入を進めていくことが期待されている。

群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン・・・・・・・・・・65,85

県内の一般廃棄物処理施設の整備（広域化）の基本方針となる計画。「群馬県総合計画」「群馬県環境基本計画 2016-2019」及び「第二次群馬県循環型社会づくり推進計画」を上位計画とし、

厚生省通知に基づいて、平成 29 年 3 月に策定された。計画の期間は、平成 29 年度から令和 8 年度までの 10 年間。

地域の市町村が連携・協力し、計画的に施設整備を進めることができるよう、県全体として調和のとれた広域化を推進することを目的としている。

小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）・・・43,55,78

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等の再資源化を促進するため、主務大臣による基本方針の策定及び再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めた法律であり、平成 24 年 8 月 10 日に公布され、平成 25 年 4 月 1 日に施行された。

使用済小型電子機器等に利用されている金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に鑑み、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。

コンデンサー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40,41

コンデンサー（蓄電器）とは、電気を一時的に蓄える、電圧を調整する、あるいは位相を変化させるといった効果をもつ装置のこと。

[さ]

最終処分場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32,37,57,60,84

廃棄物の埋め立て処分を行う施設をいう。最終処分場はその構造により、安定型最終処分場、管理型最終処分場、遮断型最終処分場に区分される。（各用語参照）

サーマルリサイクル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

廃棄物から熱エネルギーを回収すること。ごみの焼却から得られる熱は、ごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用されている。リユース、マテリアルリサイクルを繰り返した後もサーマルリサイクルは可能であることから、循環型社会基本法では、原則としてリユース、マテリアルリサイクルがサーマルリサイクルに優先する。

ごみの材質を変えずにリサイクルするマテリアル（材料）リサイクルと比較して使われることが多い。

持続可能な開発目標（SDGs）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2,12,47

2001 年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016 年から 2030 年までの国際目標。①貧困②飢餓③保健④教育⑤ジェンダー⑥水・衛生⑦エネルギー⑧経済成長と雇用⑨インフラ・産業化・イノベーション⑩不平等⑪持続可能な都市⑫持続可能な生産と消費⑬気候変動⑭海洋資源⑮陸上資源⑯平和⑰実施手段という 17 の重要項目ごとの到達先を示した地球規模レベルでの目標（ゴール）が設定されている。

自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）・・・・・・・・・・55

自動車メーカーを含め自動車のリサイクルに携わる関係者が適正な役割を担うことで、使用済自動車の積極的なリサイクル・適正処理を行うことを目的とした法律であり、平成 14 年 7 月 12 日に公布、平成 17 年 1 月から完全施行されている。

この法律では、自動車が使用済みとなった場合、その自動車から発生するフロン類、エアバッグ及びシュレッターダストを引き取り、リサイクルなどを適正に行うことを事業者が義務付けたものである。

遮断型最終処分場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37

有害物質が基準を超えて含まれる燃えがら、ばいじん、汚泥などの有害な産業廃棄物を埋め立てる最終処分場（埋め立て処分場）。遮断型処分場は、コンクリート製の仕切りで公共の水域及び地下水と完全に遮断される構造となっている。

最終処分場は、埋立処分される廃棄物が環境に与える影響の度合により遮断型、安定型、管理型処分場の 3 種類に分けられるが、遮断型最終処分場はもっとも環境保全上厳重な構造になっている。

循環型社会形成推進基本法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1,4,9

循環型社会を形成するための国の政策、制度等に関する基本的指針を定めた基本法で、平成 12 年 6 月 2 日公布され、平成 13 年 1 月に完全施行された。事業者・国民の「排出者責任」を明確化し、また製品の製造から排出まで生産者が一定の責任を負う「拡大生産者責任（EPR）」を一般原則として盛り込み、廃棄物の最終処分量を削減するため、①廃棄物の「発生抑制（Reduce: リデュース）」、②使用済み製品をそのまま使う「再使用（Reuse: リユース）」、③使用済み製品を原材料として利用する「再生利用（Recycle: リサイクル）」、④廃棄物を燃焼して得た熱を利用する「熱回収」、⑤廃棄物の「適正処分」の優先順位を定めている。

食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）・・・・・・・・・・56, 94

食品循環資源（食品廃棄物等のうち有用なもの）の再生利用や、食品廃棄物等の発生の抑制及び減量について定めた法律であり、平成 12 年 6 月 7 日に公布され、平成 13 年 5 月に完全施行された。法では、①事業者及び消費者の責務として、食品廃棄物の発生の抑制、再生利用による製品の利用促進、②食品関連事業者による食品廃棄物の発生の抑制、減量、再生利用、③食品関連事業者等の食品循環資源の再生利用への取り組みを促進するための「登録再生利用事業者制度」、「再生利用事業計画の認定制度」等の制度などが定められている。

また、平成 13 年 5 月 30 日に策定された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」では、食品循環資源の再生利用等の手法の優先順位として、①生産・流通過程の工夫、消費のあり方の見直し等による食品廃棄物等の発生の抑制、②食品循環資源については、できるだけ再生利用を進める、③脱水、乾燥等により食品廃棄物等の減量化を行う、④なお発生する廃棄物については適正な処分を行う、となっている。

食品ロス削減推進法（食品ロスの削減の推進に関する法律）・・・1,5,11,119

食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としており、令和元年5月31日に公布され、令和元年10月1日に施行された。

[た]

地域循環共生圏・・・9,63,64,119

各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方。

中間処理・・・25,29,33,34,36

最終処分をする前の処理過程全般であり、例えば収集した廃棄物を焼却、破碎、選別したりすることで、できるだけ小さく軽くし、最終処分場に埋め立てた後も環境に悪影響を与えないように処理すること。さらには、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用する役割などもある。

特別管理産業廃棄物・・・34

廃棄物処理法で、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものを「特別管理産業廃棄物」として区分している。廃油、廃酸、廃アルカリ、感染性産業廃棄物、特定有害産業廃棄物（廃PCB等）が該当する。

特別管理産業廃棄物は、排出の段階から処理されるまでの間、特に注意して取り扱わなければならないもので、普通の産業廃棄物とは別に処理基準が定められ、処理業の許可も区分されている。そのため、特別管理産業廃棄物収集運搬業・処分業の許可を持つ処理業者でなければ、特別管理産業廃棄物を取り扱うことができない。

トランス・・・41

トランス（変圧器）とは、ある交流の電圧をそれより高いか、又は低い電圧に変える装置のこと。

[は]

廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）・・・1,5,10,34,42,43,57,60

廃棄物の排出抑制と廃棄物の適正処理に努め、生活環境を清潔に保持することにより、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的とした法律。

昭和45年に成立したこの法律は、その後頻繁に法改正され、規制が強化されている。

バイオマス活用推進基本法・・・・・・・・・・・・・・・・・・2,6,11,50,119

バイオマスの活用の推進に関し、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、バイオマスの活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めること等により、バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって持続的に発展することができる経済社会の実現に寄与することを目的として、議員立法により、平成 21 年 6 月 12 日に公布され、同年 9 月 12 日に施行された法律である。

P C B (Polychlorinated biphenyls:ポリ塩化ビフェニル)・・・・・・・・・・40

無色粘性を有する油状の有機塩素系化合物。「カネミ油症事件」の原因となった物質。

耐熱、耐薬品性、絶縁性に優れており、コンデンサなどの絶縁体、熱媒体、印刷インキの添加剤などに使われていたが、昭和 45 年頃から魚介類などへの蓄積が問題となり、昭和 47 年、通商産業省（当時）の指導で生産が中止され、昭和 49 年に使用禁止となった。

P C B 廃棄物・・・・・・・・・・・・・・・・・・40,41,87

P C B 廃棄物とは、ポリ塩化ビフェニル（P C B）原液、ポリ塩化ビフェニルを含む油またはポリ塩化ビフェニルが塗布され、染み込み、付着し、若しくは封入された物が廃棄物となったもの（環境に影響を及ぼすおそれの少ないものとして政令で定めるものを除く）をいう。P C B 廃棄物は、難分解性で人の健康および生活環境に係る被害を生ずるおそれがあることから、特別管理産業廃棄物に定められている。平成 13 年 6 月に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」が定められ、事業者が保管している P C B 廃棄物は、自ら処分し、または、処分を他人に委託しなければならないことになっている。

なお、当初 P C B の処分期間は、平成 28 年 7 月までとされていたが、平成 24 年 12 月に P C B 特別措置法施行令の一部改正があり、最終的な P C B の処分期間は令和 9 年 3 月 31 日までと定められた。

不法投棄・・・・・・・・・・・・・・・・・・44,45,88

廃棄物をみだりに投棄することをいう。廃棄物処理法では、廃棄物は排出者が自己処理（一般廃棄物の場合は市町村処理）するか、一定の資格を持つ処理業者に委託しなければならないとされている。

違反した場合、5 年以下の懲役若しくは 1 千万円以下の罰金が課せられる。また、法人が産業廃棄物を不法投棄した場合、当該従業員等の事業主である法人に対して最高 3 億円の罰金が課される。

フードバンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・65,75,92,119

食品の製造工程で発生する規格外品や流通段階でのロス商品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する団体

[ま]

マテリアルリサイクル・・・・・・・・・・・・・・・・・・36,80,86

廃棄物を原料として再生利用（リサイクル）すること。例えば、びんを碎いてカレットにした

上で再度びんを製造する、アルミ缶を溶かしてアルミ缶その他のアルミ製品を製造することが再生利用に当たる。効率的な再生利用のためには、同じ材質の物を大量に集める必要があり、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。

なお、マテリアルリサイクルのうち、廃棄物等を科学的に処理して、製品の化学原料にすることを特にケミカルリサイクルという場合がある（例：ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等）。

無機性汚泥・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

工場排水等の処理後に残る泥状のもの及び各種製造業の製造工程において生ずる泥状のものうち、無機性のもの。

具体的には、めっき汚泥、金属表面処理汚泥、研磨汚泥、砂利洗浄汚泥、セメント工場廃水処理汚泥、窯業廃水処理汚泥、水酸化アルミ汚泥、イオン交換樹脂再生廃液処理汚泥、金属さび粉体、廃ショットブラスト（さび落ししたものに限り）、廃サンドブラスト（塗料かすを含むものに限り）、脱硫石こう、赤泥、ガラス研磨汚泥、金属研磨汚泥、道路側溝汚泥、洗車汚泥、廃白土、油水分離後の汚泥、廃顔料、その他泥状を呈する無機性廃棄物等がある。

[や]

(ごみ処理手数料の)有料化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78,109

市町村が一般廃棄物処理についての手数料を徴収する行為を指す。有料化の主な目的は、一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革などである。

容器包装リサイクル法（容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に係る法律）・・・・・・53,78

家庭ごみなどの一般廃棄物の中で、容器・包装ごみが占める割合は、容積比で6割、重量比で2～3割にも達している。そこで、消費者は分別して排出する、市町村は分別収集をする、事業者は一定の条件のもと分別収集された容器包装を再商品化する、という新しい役割分担によるリサイクルシステムを作り上げるために平成7年6月16日に公布され、同年12月15日から平成12年4月1日までに順次施行された。再商品化（リサイクル）の義務は、容器包装を利用した中身メーカー、容器包装を生産・販売した容器包装メーカーなどの事業者課せられる。平成9年4月から無色ガラスびん・茶色ガラスびん・その他ガラスびん・ペットボトルを分別収集及び再商品化の対象に、スチール缶・アルミ缶・飲料用紙パックは分別収集のみの対象として実施開始された。平成12年4月から飲料用紙パック・段ボール以外の紙製容器包装、ペットボトル以外のプラスチック製容器包装を分別収集及び再商品化の対象化、段ボールを分別収集の対象に、平成13年4月からプラスチック製及び紙製容器包装の識別表示の義務化が実施されている。