

第6章 循環型社会形成のための長期的取組

目指す循環型社会は、大量生産・大量消費型の経済社会から転換し、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減され、将来にわたって持続的な活動が行われる社会です。

そのためには、短期的な取組のほか、地球温暖化対策等の長期的な視点からの取組が必要です。

第1節 処理施設の整備

1 持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化（長野県ごみ処理広域化・集約化計画）

(1) 長野県ごみ処理広域化計画（平成10年度）に基づく取組

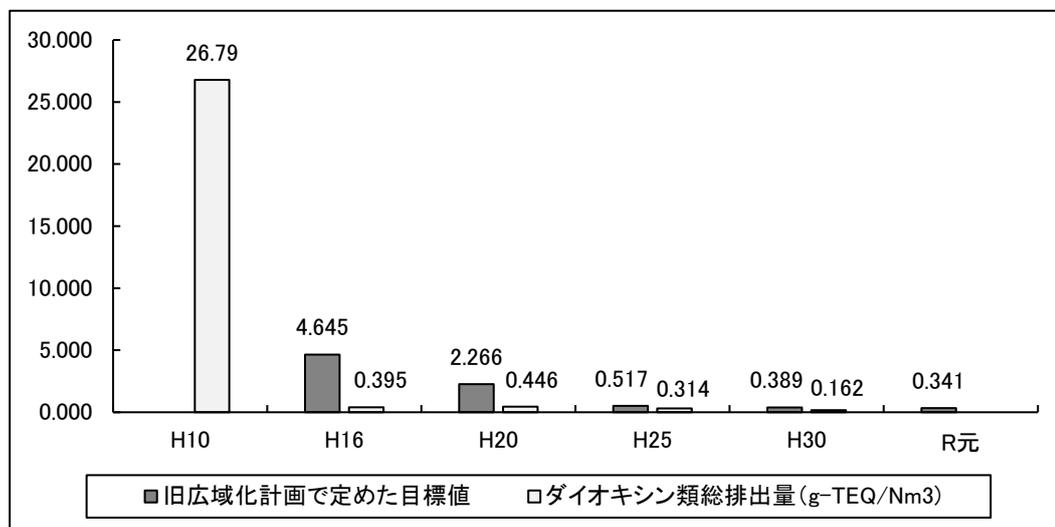
一般廃棄物を処理する市町村等の設置する焼却施設の排ガス等に含まれるダイオキシン類の毒性が問題視されたことを受けて、ごみ焼却施設を整備する際に、処理能力100トン/日以上以上の24時間連続運転施設に統合する必要が生じました。そのため、市町村で組織する13ブロック（表6-1-4）ごとに広域化の方針について検討を行い、平成11年3月に長野県ごみ処理広域化計画（以下「旧広域化計画」という。）を策定しました。

現在は、高度な排ガス処理装置の普及に伴い、県内で稼働する小規模施設も含め、すべての一般廃棄物の焼却施設（200kg/時以上又は火格子面積が2㎡以上の施設をいう。以下同じ。）で、国の定めるダイオキシン類の排ガス規制値を下回っており、排ガス中に含まれるダイオキシン類は、平成10年の年間排出量の26.790g-TEQに対し、平成30年度の年間総排出量は0.162g-TEQであり、令和元年度の目標である0.341g-TEQを既に達成しています（図6-1-1）

また、市町村等が設置する稼働中の一般廃棄物の焼却施設の数は平成10年度には33施設であり、旧広域化計画における令和元年度の目標13施設に対して17施設、令和2年度末までにはこのうち2施設が更新され同数の17施設となる見込みであり、このうち処理能力100トン/日以上以上の施設は9施設（表6-1-1）発電を行う施設は9施設となる見込みです（表6-1-6）。

各地域のごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化（以下「広域化・集約化」という。）については、上伊那、南信州、木曾、北アルプスの4地域（ブロック）においては、旧広域化計画に沿った1ブロック1焼却施設の広域処理体制となっています。また、松本地域と長野地域は旧広域化計画でブロック数がそれぞれ3（松本中部、南部、北部）と2（長野南部、北部）でしたが、現状、松本地域は松塩地区広域施設組合と穂高広域施設組合の2つの一部事務組合がそれぞれ1施設（合計2施設）、長野地域は長野広域連合が2施設（建設中1施設含む）と、計画を上回る

広域処理体制となっています。佐久、上田、諏訪、北信地域においては、旧広域化計画どおりではないものの、各地域で施設整備が進められています。



※長野市調査分を除く (一般廃棄物処理施設からのダイオキシン類排出実態調査)

図 6-1-1 市町村等の設置する焼却施設からのダイオキシン類排出状況

表 6-1-1 焼却施設の規模 (処理能力内訳)

年度	H10	H15	H20	H25	R元
焼却施設数	33	26	26	23	17
100 t / 日未満	24	18	18	14	8
100 t / 日以上 300 t / 日未満	7	6	6	7	7
300 t / 日以上	2	2	2	2	2

(資源循環推進課)

表 6-1-2 焼却施設の発電能力の状況

年度	H10	H15	H20	H25	R元
焼却施設数	3	4	4	4	6
定格出力 (kW)	7,520	8,300	8,300	8,450	20,120

(資源循環推進課)

(2) 更なる広域化・集約化の必要性

このように各地域における広域化・集約化が進んでいる状況であり、旧広域化計画策定の目的であったダイオキシン類の削減については目標が十分達成されています。一方で、旧広域化計画の策定から20年が経過し、国内のごみ処理をとりまく状況の変化を踏まえ、環境省は平成31年3月に「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」を通知し、この中で広域化・集約化の必要性について以下5点を挙げています。

ア 持続可能な適正処理の確保

3Rの推進等によりごみ排出量や最終処分量は着実に減少しており、これに加え、人口減少の進行によりごみ排出量は今後更に減少していくことが見込まれています。他方で市町村の厳しい財政状況、老朽化した廃棄物処理施設の増加、担い手の不足、地域における廃棄物処理の非効率化等が懸念されており、改めて、持続可能な適正処理を確保できる体制の構築を進めていく必要があります。このため、広域化・集約化を推進し、施設整備・維持管理の効率化や施設の長寿命化・延命化を図るとともに、PFI³⁵等の手法も含めた民間活力の活用や施設間の連携等により、施設整備費、処理費及び維持管理費等の廃棄物処理経費の効率化を図り、社会経済的な観点も含めて効率的な事業となるよう努めることが必要です。

イ 気候変動対策の推進

気候変動問題は人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つです。

特に、近年は豪雨による水害等の災害が頻発しており、今後も気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化が懸念されているところ、廃棄物分野においても温室効果ガスの削減に配慮することが極めて重要です。

ごみ処理施設の集約化・大規模化により、施設の省エネルギー化のみならず、発電効率や熱利用率の向上が期待されることから、電気や熱として廃棄物エネルギーを効率的に回収し、地域のエネルギーセンターとして周辺施設等にエネルギーを供給するほか、廃棄物の排出から収集運搬・中間処理・最終処分に至るまでの一連の工程において、廃棄物処理システム全体でのエネルギー利用に必要な量が確保されていることが期待されます。

ウ 廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進

廃棄物系バイオマスの利活用は、循環型社会や地域循環共生圏の形成のために重要であるとともに、エネルギー利用をすることで温室効果ガスの排出削減にも資することから、地域特性に応じて、メタンガス化施設、ごみ飼料化施設、ごみ堆肥化施設、燃料化施設等を整備し、廃棄物系バイオマスの利活用を推進することが必要です。廃棄物系バイオマスを広域的に収集することにより、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保されていることが期待されます。

エ 災害対策の強化

地域の核となる廃棄物処理施設においては、地震や水害等によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することで、地域の防災拠点として、特に焼却施設に

³⁵ 公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法

については、大規模災害時にも稼働を確保することにより、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割も期待できます。

オ 地域への新たな価値の創出

近年では、廃棄物エネルギーを効率的に回収することによる地域のエネルギーセンターとしての機能や、災害時の防災拠点としての活用、処理工程の見学等を通じた環境教育・環境学習の場としての機能など、地域の社会インフラとしての機能を高めた廃棄物処理施設の整備が進んでいます。

上記ア～エの観点も含め、広域化・集約化により、このような特長を生かした社会インフラとしての廃棄物処理施設の機能を一層高め、地域の特性や循環資源の性状等に応じて、地域循環共生圏の核となりうる施設整備を推進するなど、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築していくことが重要です。

なお、県内には建設後 20 年以上が経過している施設が 9 施設あり、着実に施設の延命化や更新を進めていく必要があります。

表 6-1-3 市町村の設置する一般廃棄物処理施設（焼却施設）の稼働年数（令和元年度時点）

稼働年数	5 年未満	5 年以上	10 年以上	20 年以上	30 年以上	合計
		10 年未満	20 年未満	30 年未満		
焼却施設数	7	0	1	6	3	17

（資源循環推進課）

(3) 人口及びごみ排出量等の将来予測

長野県の人口は、平成 12 年度をピークに減少しており、平成 30 年度には 210 万 1 千人となっています。今後も減少は続き、令和 7 年度に 202 万人となる見込みです。

また、長野県のごみの排出量は平成 30 年度に年間 62 万 2 千トンであり、令和 7 年度には年間 59 万 5 千トンに減少する見込みです。

(4) 広域化ブロック区割り及び処理体制

ごみ処理体制を適切に維持していくため、引き続き広域化・集約化を図る必要があります。令和 3 年度～令和 12 年度までの今後 10 年間における今後の広域化・集約化について方向性等を示します。

ア 新たな広域化ブロック区割り

旧広域化計画（平成 10 年度）で設定した 13 のブロック区割り、現状の焼却施設の設置状況、廃棄物行政に係る地域の一体性及び市町村の意見を踏まえた上で、新たに 10 のブロック区割りとして設定します（表 6-1-5）。

イ 処理体制

焼却施設の現状及び今後の整備予定は表 6-1-6、最終処分場・リサイクル施設等の整備予定は表 6-1-7 のとおりです。

表 6-1-4 広域化ブロック区割り（旧広域化計画 平成 10 年度）

ブロック名	広域化ブロックに含まれる市町村名 (※市町村合併等があった場合、合併後の市町村名)	焼却施設数	
		平成 10 年度	旧計画目標 (令和元年度)
佐久地域	小諸市、佐久市、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、佐久穂町、軽井沢町、御代田町、立科町	4	1
上田地域	上田市、東御市、青木村、長和町	3	1
諏訪地域	岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町、富士見町、原村	5	1
上伊那地域	伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村	3	1
下伊那地域	飯田市、松川町、高森町、阿南町、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村	3	1
木曽地域	上松町、南木曽町、木祖村、王滝村、大桑村、木曽町	2	1
松本中部地域	松本市（一部）、山形村	1	1
松本南部地域	松本市（一部）、塩尻市、朝日村	1	1
松本北部地域	安曇野市、麻績村、生坂村、筑北村、池田町、松川村	2	1
大北地域	大町市、白馬村、小谷村	2	1
長野南部地域	長野市（一部）、須坂市、千曲市、坂城町、高山村、小川村	3	1
長野北部地域	長野市（一部）、信濃町、飯綱町	2	1
北信地域	中野市、飯山市、小布施町、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、栄村	2	1
13 ブロック		33	13

※ 根羽村、栄村はそれぞれ愛知県、新潟県の自治体と一部事務組合を設立し共同処理

(資源循環推進課)

表 6-1-5 新たな広域化ブロック区割り（令和3年度～令和12年度）

ブロック名	処理主体	広域化ブロックに含まれる 市町村名	焼却施設数	
			令和3年度	令和12年度
佐久地域	佐久市・北佐久郡環境 施設組合、小諸市	小諸市、佐久市、小海町、川上村 ※1、南牧村※1、南相木村、北相木 村、佐久穂町、軽井沢町、御代田 町、立科町	2	2
上田地域	上田地域広域連合	上田市、東御市、青木村、長和町	3	1
諏訪地域	湖周行政事務組合 諏訪南行政事務組合	岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪 町、富士見町、原村	2	2
上伊那地域	上伊那広域連合	伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪 町、飯島町、南箕輪村、中川村、 宮田村	1	1
南信州地域	南信州広域連合	飯田市、松川町、高森町、阿南町、 阿智村、平谷村、根羽村※2、下條 村、売木村、天龍村、泰阜村、喬 木村、豊丘村、大鹿村	1	1
木曽地域	木曽広域連合	上松町、南木曽町、木祖村、王滝 村、大桑村、木曽町	1	1
松本地域	松塩地区広域施設組合 穂高広域施設組合	松本市、塩尻市、安曇野市、山形 村、朝日村、麻績村、生坂村、筑 北村、池田町、松川村	2	2
北アルプス 地域	北アルプス広域連合	大町市、白馬村、小谷村	1	1
長野地域	長野広域連合	長野市、須坂市、千曲市、坂城町、 高山村、信濃町、小川村、飯綱町	2	2
北信地域	北信保健衛生施設組合 岳北広域行政事務組合	中野市、飯山市、小布施町、山ノ 内町、木島平村、野沢温泉村、栄 村※2	2	2
10 ブロック			17	15

※1 川上村、南牧村は独自処理

※2 根羽村、栄村はそれぞれ愛知県、新潟県の自治体と一部事務組合を設立し共同処理

(資源循環推進課)

表 6-1-6 各ブロック区割りにおける廃棄物処理体制（焼却施設）

ブ ロ ッ ク	No.	地方公共団 体名	施設名称	所在地	施設 の 種 類	処理方式	炉型式	炉 数	処理 能力 (t/日)	供用開始年度		今後の施設 整備実施予定 時期	整備方針等	発電
										経過年数 (R3年4月 時点)				
佐久	1	小諸市	クリーンヒルこもろ (★)	小諸市	焼却	ストーカ式 (可動)	準連続運転	1	24.0	2015	5	—	—	
	2	佐久市・ 北佐久郡 環境施設 組合	佐久市・北佐久郡環境 施設組合ごみ焼却施設 (★)	佐久市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	110.0	2020	—	—	—	場内利 用、発電
上田	3	上田地域 広域連合	新焼却施設	検討中	焼却	検討中	全連続運転	3	144.0	—	—	2026年～ 2028年	No. 4～No. 6の 施設を統合し、 新設予定 2029年稼働予定	
	4	上田地域 広域連合	上田地域広域連合上田 クリーンセンター	上田市 (旧上田市)	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	200.0	1986	34	—	統合新設予定	
	5	上田地域 広域連合	上田地域広域連合丸子 クリーンセンター	上田市 (旧丸子町)	焼却	ストーカ式 (可動)	準連続運転	2	40.0	1992	28	—		
	6	上田地域 広域連合	上田地域広域連合東部 クリーンセンター	東御市 (旧東部町)	焼却	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	2	30.0	1993	27	—		
7	湖周行政 事務組合	諏訪湖周クリーンセン ター(★)	岡谷市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	110.0	2016	4	—	—		場内場外 利用、発電
諏訪	8	諏訪南行 政事務組 合	諏訪南行政事務組合諏 訪南清掃センター	茅野市	焼却	ストーカ式 (可動)	準連続運転	2	100.0	1997	23	—	検討中	
	9	上伊那広 域連合	上伊那広域連海上伊那 クリーンセンター (★)	伊那市	ガス化 熔融・ 改質	流動床式	全連続運転	2	118.0	2018	2	—	—	場内利用
南信州	10	南信州広 域連合	南信州広域連合福業ク リーンセンター(★)	飯田市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	93.0	2017	3	—	—	場内利 用、発電
木曾	11	木曾広域 連合	木曾広域連合木曾ク リーンセンター	木曾町	焼却	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	2	24.0	2018	2	—	—	場内利用
北ア	12	北アルプス 広域連合	北アルプスエコパーク	大町市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	40.0	2018	2	—	—	
松本	13	穂高広域 施設組合	穂高クリーンセンター ごみ焼却施設(仮称)	安曇野市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	100.0	2021	—	2021年3月稼働予定	—	場内利 用、発電
	14	松塩地区 施設組合	松本クリーンセンター (可燃処理施設)	松本市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	3	450.0	1998	22	2025年～ 2028年	新設予定 2029年稼働予定	場内利 用、発電
長野	15	長野広域 連合	ながの環境エネルギー センター(★)	長野市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	3	405.0	2018	2	—	—	場内利用
	16	長野広域 連合	(仮称)長野広域連合日 焼却施設(★)	千曲市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	100.0	2022	—	2022年4月稼働予定	—	場内利用
	17	葛尾組合	葛尾組合焼却施設	坂城町	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	80.0	1979	41	No. 16の施設稼働に伴い 廃止予定	—	
北信	18	岳北広域 行政組合	エコパーク寒川(★)	飯山市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	35.0	2009	11	—	検討中	
	19	北信保健 衛生施設 組合	東山クリーンセンター	中野市	焼却	ストーカ式 (可動)	全連続運転	2	130.0	1998	22	—	—	場内利用

(★) 事業方式に公設民営方式（DBO方式、DB+0方式等）を活用している施設

(資源循環推進課)

表 6-1-7 令和3年度以降の施設整備予定（焼却施設以外）

ブロック名	事業主体名	施設	施設規模	稼働予定年度	備考
佐久	南牧村	最終処分場	2,000m ³	令和4年度	
	川西保健衛生組合	ストックヤード	—	—	焼却施設跡地利用
上田	上田地域広域連合	最終処分場	85,000m ³	令和12年度	
		リサイクルセンター	14 t / 日	令和11年度	
上伊那	上伊那広域連合	リサイクルセンター	40 t / 5 h	令和8年度	大規模改修
諏訪	湖周行政事務組合	最終処分場	30,000m ³	令和7年度	
	諏訪南行政事務組合	リサイクルセンター	19 t / 日	令和3年度	
		最終処分場	36,000m ³	令和7年度	
木曾	木曾広域連合	ストックヤード	130m ²	令和4年度	焼却施設跡地利用
松本	松本市	最終処分場	280,000m ³	令和8年度	
北アルプス	北アルプス広域連合	ストックヤード	600m ²	令和5年度	焼却施設跡地利用
		リサイクルセンター	200m ²	令和6年度	
長野	長野市	ストックヤード	934m ²	令和3年度	焼却施設跡地利用

(資源循環推進課)

(5) 今後の施設整備について

今後、ごみ処理施設整備（新設・延命化）を計画する際に、市町村等は本計画との整合性に留意し、同一ブロック区割り内外の広域連合、一部事務組合及び近隣市町村との共同処理について検討を行い、合わせて(2)のア～オの観点を考慮の上、広域化・集約化の可能性について検討を行います。

また、焼却施設整備（新設・延命化）の際には以下ア、イを基本方針とし、上記の観点に加えて検討を行います。

これらの検討に関して、県は、市町村等の施設整備の予定や進捗の把握に努め、広域化・集約化に関する必要な助言を行います。また、市町村等による具体的な検討及び協議が円滑に行われるよう、市町村等間の総合調整等を行います。

ア 焼却施設の規模等

建設・維持管理コストの低減及びエネルギーの効率的な利活用の観点から 100 トン／日以上全連続燃焼式のごみ焼却施設の設置の可能性の検討を行います。また、既に 100 トン／日以上施設を設置している場合は更なる広域化・集約化による 300 トン／日以上施設の設置の可能性を含め検討を行います。

また、広域化・集約化による収集運搬コスト増加の可能性を考慮し、廃止する焼却施設の跡地や既存の保管施設を活用した中継施設の設置等の検討を行います。

イ ごみ焼却施設の施設数

現状の処理体制を踏まえ、更なる広域化・集約化を推進する観点から、令和3年度以降の焼却施設数は、各ブロック区割りごとに令和2年度の施設数（17施設）と同数以下となることを想定し、令和12年度の焼却施設数は県全体で15施設以下となることを見込んでいます。

(6) 今後の広域化・集約化に係る課題と対応

広域化・集約化を検討するに当たり、同一ブロック内の焼却施設の整備時期が異なること、ごみの運搬の際に既存の施設よりも距離が遠くなる地域が生じることに伴う収集運搬コストの増加や住民理解等に関して課題が生じることも想定されます。

このような課題への対応としては、地域住民、現在の組合等構成市町村、それ以外の近隣市町村等と処理体制の現状や課題について共有し、中長期的な視点で収集運搬、中間処理、最終処分等の広域化・集約化について検討していくことが考えられます。

また、公設施設の集約化を行わない場合でも、施設の集約化を伴わないごみ処理の広域化について検討することが考えられ、例えば特定の処理困難物等に関して、広域的な処理体制を検討していくこと等が考えられます。

2 公共関与による施設整備

(1) 公共関与の経緯

県は、平成5年当時の産業廃棄物最終処分場のひっ迫により、公共関与の方針を検討し、(財)長野県廃棄物処理事業団(平成5年4月設立、平成20年3月解散)による県内4か所(北信、東信、中信、南信)での最終処分場整備を決定しました。

その後、管理型最終処分場が特にひっ迫している南信地区、中信地区において具体的な施設整備の準備が進められました。

南信地区：阿智村伍和(ごか)地区での最終処分場の整備
中信地区：松本地区で2か所の最終処分場候補地を決定

(2) 廃棄物処理計画(第2期)での基本的な考え方を見直し

その後、リサイクル技術の進歩及び建設リサイクル法の施行等により、産業廃棄物の最終処分量が大幅に減少し、さらに、民間産業廃棄物処理業者による最終処分場整備計画が見込まれたことから、最終処分場の残余年数のひっ迫状況が改善されました。

このような状況を受け、平成18年3月の廃棄物処理計画(第2期)の策定に当たり、公共関与の基本的な考え方を見直しました。

廃棄物処理計画(第2期)における公共関与の基本的な考え方(要約)

- ◇ 産業廃棄物の最終処分場の整備は、民間業者による処理体制を基本とする。
- ◇ 最終処分場の残余年数がひっ迫した際は、公共関与による施設整備の準備を進める。

(3) 整備計画及び候補地選定事業の見直し

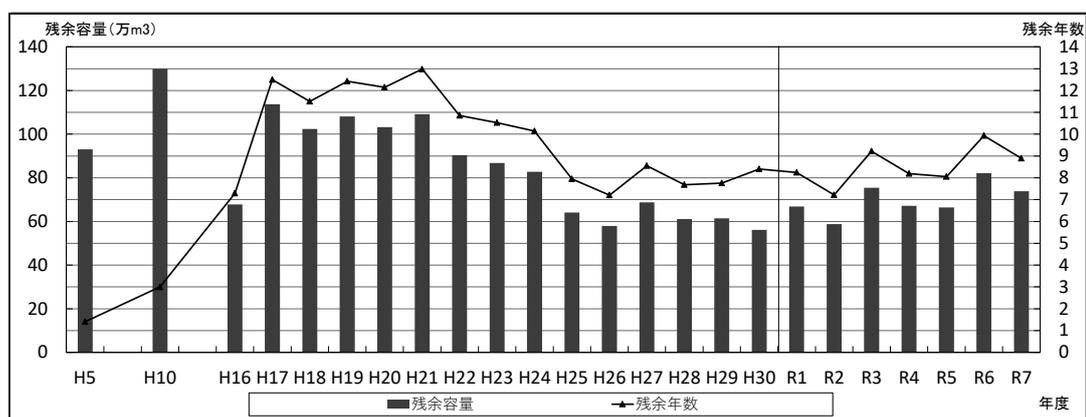
廃棄物処理計画(第2期)による基本的な考え方を見直しを受けて、平成19年6月、阿智村伍和地区最終処分場計画及び中信地区廃棄物処理施設候補地選定事業の見直しを行いました。

- ◇ 公共関与による施設整備が必要になった際の予定地として、県は阿智村伍和地区の最終処分場の用地を取得し管理していく。
- ◇ 中信地区の廃棄物処理施設候補地選定作業を中止する。
- ◇ 阿智村伍和地区最終処分場の整備後に、更に最終処分場の残余年数がひっ迫すると見込まれるときには、全県下において候補地を選定していく。

(4) 最終処分場の残余年数の推移

県内の産業廃棄物最終処分場の残余年数は、近年は8年前後で推移しています。

本計画の計画期間では、最終処分量の減少傾向と民間産業廃棄物処理業者による最終処分場整備計画が見込まれることから、おおむね10年程度の残余年数になっていくと見込んでいます。



※ H17-19, 21-24, 26-29年度の残余年数並びにR元～R7年度の残余容量及び残余年数は推計値
(資源循環推進課)

図 6-1-2 産業廃棄物最終処分場の将来見込み

県内の産業廃棄物最終処分場の残余年数は、令和7年度の推計で8.9年と見込まれ、最終処分容量が不足しているとはいえ、直ちに公共関与により最終処分場を整備する状況ではないと考えられます。

産業廃棄物の最終処分場の整備は、民間事業者による処理体制の確保を基本としつつ、今後も民間事業者の動向を常に把握し、最終処分場の残余年数がひっ迫してきた際には公共関与による施設整備が行うことのできるよう、阿智村伍和地区の予定地を適正に管理します。