

平成30年度滋賀県環境審議会総会

議事次第

日時 平成30年(2018年)6月12日(火)

10時00分～11時30分

場所 滋賀県庁東館7階大会議室

1. 開会
2. あいさつ
3. 会長、副会長の選出
4. 議事
 - (1) 所属部会の指名について
 - (2) 「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」の改正について(諮問)
 - (3) 滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画(第4次)の策定について(諮問)
 - (4) 各部会の活動概要について(報告)
 - (5) その他
5. 閉会

【配布資料】

- 資料1 滋賀県環境審議会委員名簿、配席表・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P1
資料2 滋賀県環境審議会条例、滋賀県環境審議会議事運営要領・・・・・・・・ P3
資料3 各部会の活動概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P11



滋賀県環境審議会 委員名簿 (任期：平成30年6月1日～平成32年5月31日)

	氏名	主な職	備考	総会出欠
1	新井 毅	近畿農政局長	代理出席 高須 哲也	
2	荒木 希和子	立命館大学生命科学部生物工学科講師		
3	池田 喜久子	湖国女性農業・推進委員協議会推薦者(湖国女性農業・推進委員協議会 会長)		
4	池田 豊人	近畿地方整備局長		欠席
5	石上 公彦	滋賀森林管理署長		
6	石谷 八郎	滋賀県森林組合連合会推薦者(滋賀県森林組合連合会代表理事副会長)		
7	鶴飼 淳子	滋賀県地域女性団体連合会推薦者(滋賀県地域女性団体連合会会長)		
8	颯川 尚子	(公募委員)		
9	大塚 佐緒里	(公募委員)		
10	奥田 克実	一般社団法人滋賀県建設業協会推薦者(一般社団法人滋賀県建設業協会副会長)		
11	小畑 正明	京都大学名誉教授		
12	金谷 健	滋賀県立大学環境科学部教授		
13	金子 博美	滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合推薦者(滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合副理事長)		
14	菊池 玲奈	結・社会デザイン事務所代表		
15	木村 禎	滋賀経済団体連合会(一般社団法人滋賀経済産業協会)		
16	久保 久良	滋賀県町村会推薦者(多賀町長)		欠席
17	桑野 園子	大阪大学名誉教授		欠席
18	籠谷 泰伸	公益社団法人滋賀県獣医師会推薦者(公益社団法人滋賀県獣医師会野生動物事業委員会委員)		
19	酒井 章子	京都大学生態学研究センター准教授		
20	芝原 茂樹	一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会推薦者(一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会理事)		
21	島田 洋子	京都大学大学院工学研究科准教授		
22	清水 芳久	京都大学大学院工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター教授		
23	竹内 辰郎	(公募委員)		
24	辻 博子	一般社団法人滋賀グリーン購入ネットワーク推薦者(一般社団法人滋賀グリーン購入ネットワーク事務局長)		
25	東野 達	京都大学大学院エネルギー科学研究科教授		欠席
26	中野 伸一	京都大学生態学研究センター長教授		
27	中村 光伸	滋賀県野鳥の会推薦者(滋賀県野鳥の会委員)		
28	西川 真美子	弁護士		
29	西田 佐知子	名古屋大学博物館准教授		欠席
30	西野 麻知子	びわこ成蹊スポーツ大学教授		
31	仁連 孝昭	滋賀県立大学名誉教授		
32	橋本 征二	立命館大学理工学部教授		
33	秀田 智彦	近畿地方環境事務所長		欠席
34	平山 奈央子	滋賀県立大学環境科学部助教		
35	福井 正明	滋賀県市長会推薦者(高島市長)		欠席
36	福原 守	一般社団法人滋賀県猟友会推薦者(一般社団法人滋賀県猟友会会長)		欠席
37	前畑 政善	神戸学院大学人文学部教授		
38	松四 雄騎	京都大学防災研究所地盤災害研究部門准教授		
39	望月 幸三	滋賀県漁業協同組合連合会推薦者(滋賀県漁業協同組合連合会会長)		欠席
40	森 清	近畿経済産業局長	代理出席 西野 卓彦	
41	山川 正信	学校法人関西女子学園宝塚大学学長		
42	山田 貴子	NPO子どもネットワークセンター天気村代表理事		
43	山本 芳華	平安女学院大学国際観光学部准教授(地球環境学)		
44	吉積 巳貴	立命館大学食マネジメント学部准教授		
45	吉原 福全	立命館大学理工学部教授環境テクノロジー・マネジメント研究センター長		欠席

平成30年度滋賀県環境審議会総会 配席表

会長

副会長

○	○
---	---

新井委員
(代理：高須氏)
荒木委員

○
○

奥田委員
小畑委員

○
○

島田委員
清水委員

○
○

橋本委員
平山委員

○
○

○
○
○
○
○
○
○

池田委員
石上委員

○
○

金谷委員
金子委員

○
○

竹内委員
辻委員

○
○

前畑委員
松四委員

○
○

石谷委員
鶴飼委員

○
○

菊池委員
木村委員

○
○

中野委員
中村委員

○
○

森委員
(代理：西野氏)
山川委員

○
○

額川委員
大塚委員

○
○

籠谷委員
酒井委員

○
○

西川委員
西野委員

○
○

山田委員
山本委員

○
○

芝原委員

○

仁連委員

○

吉積委員

○

記者席

傍聴席

事務局

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

生活衛生課長	自然環境保全課長	温暖化対策課長	環境政策課長	琵琶湖環境部次長	琵琶湖環境部部長	琵琶湖環境部理事	琵琶湖政策課長	琵琶湖保全再生課長	循環社会推進課長
--------	----------	---------	--------	----------	----------	----------	---------	-----------	----------

--	--	--	--

幹事・関係機関等

幹事・関係機関等

○滋賀県環境審議会条例

平成 6 年 3 月 30 日 滋賀県条例第 17 号

改正

平成 9 年 3 月 31 日 条例第 4 号

平成 12 年 3 月 29 日 条例第 90 号

平成 15 年 3 月 20 日 条例第 11 号

平成 19 年 3 月 20 日 条例第 7 号

平成 26 年 3 月 31 日 条例第 20 号

滋賀県環境審議会条例をここに公布する。

滋賀県環境審議会条例

(設置)

第 1 条 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 43 条第 1 項および自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）第 51 条第 1 項の規定に基づく審議会その他の合議制の機関として、滋賀県環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

(組織)

第 2 条 審議会は、委員 45 人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから知事が任命する。

- (1) 関係行政機関の職員
- (2) 学識経験を有する者
- (3) その他知事が適当と認める者

(任期)

第 3 条 委員の任期は、2 年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(会長および副会長)

第 4 条 審議会に、会長および副会長各 1 人を置く。

- 2 会長および副会長は、委員の互選によって定める。
- 3 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。
- 4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、または会長が欠けたときは、その職務を代

理する。

(会議)

第5条 審議会の会議は、会長が招集する。

- 2 会長は、会議の議長となる。
- 3 審議会は、委員の半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。
- 4 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(部会)

第6条 審議会は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

- 2 部会に属すべき委員は、会長が指名する。
- 3 部会に部会長を置き、部会に属する委員の互選によって定める。
- 4 部会長は、部会の事務を掌理し、部会の所掌事務に係る調査審議の経過および結果を審議会に報告するものとする。
- 5 審議会は、その定めるところにより、部会の決議をもって審議会の決議とすることができる。
- 6 前条の規定は、部会について準用する。この場合において、同条第1項および第2項中「会長」とあるのは、「部会長」と読み替えるものとする。

(専門委員)

第7条 審議会は、専門の事項を調査するため必要があるときは、専門委員を置くことができる。

- 2 専門委員は、関係行政機関の職員または学識経験を有する者のうちから知事が任命する。
- 3 専門委員は、審議会および部会の会議に出席し、専門的な立場から意見を述べるができる。
- 4 専門委員は、当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

(関係者の出席)

第8条 審議会は、会議の議事に関係のある者の出席を求めて、その意見を聴くことができる。

(幹事)

第9条 審議会に、幹事を置く。

- 2 幹事は、県の職員のうちから知事が任命する。
- 3 幹事は、審議会の所掌事務について、委員および専門委員を補佐する。

(庶務)

第10条 審議会の庶務は、滋賀県琵琶湖環境部において処理する。ただし、温泉に関する審議事項に係る庶務は、滋賀県健康医療福祉部において処理する。

(雑則)

第11条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

付 則

(施行期日)

1 この条例は、平成6年8月1日から施行する。

(滋賀県特別職の職員の給与等に関する条例の一部改正)

2 滋賀県特別職の職員の給与等に関する条例（昭和28年滋賀県条例第10号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

(滋賀県公害防止条例の一部改正)

3 滋賀県公害防止条例（昭和47年滋賀県条例第57号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

(滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例の一部改正)

4 滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（昭和54年滋賀県条例第37号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

付 則（平成9年条例第4号抄）

(施行期日)

1 この条例は、平成9年4月1日から施行する。

付 則（平成12年条例第90号）

(施行期日)

1 この条例は、平成12年4月1日から施行する。

(滋賀県特別職の職員の給与等に関する条例の一部改正)

2 滋賀県特別職の職員の給与等に関する条例（昭和28年滋賀県条例第10号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

(滋賀県自然環境保全条例の一部改正)

3 滋賀県自然環境保全条例（昭和48年滋賀県条例第42号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

(滋賀県立自然公園条例の一部改正)

4 滋賀県立自然公園条例（昭和40年滋賀県条例第30号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

（滋賀県自然環境保全条例および滋賀県立自然公園条例の一部改正に伴う経過措置）

5 この条例の施行前に行われた従前の滋賀県自然環境保全審議会に係る諮問、答申その他の行為は、改正後の滋賀県環境審議会条例の規定に基づく滋賀県環境審議会に係る諮問、答申その他の行為とみなす。

付 則（平成15年条例第11号抄）

（施行期日）

1 この条例は、平成15年4月1日から施行する。

付 則（平成19年条例第7号抄）

（施行期日）

1 この条例は、平成19年4月1日から施行する。

付 則（平成26年条例第20号抄）

（施行期日）

1 この条例は、平成26年4月1日から施行する。

滋賀県環境審議会議事運営要領

(会議の招集)

第1条 会長は、滋賀県環境審議会（以下「審議会」という。）を招集しようとするときは、あらかじめ期日、場所および議案を委員に通知するものとする。

(議事)

第2条 会長は、議長として、審議会の議事を整理する。

第2条の2 滋賀県環境審議会条例第2条第2項第1号に掲げる関係行政機関の職員については、会長の承認を得て代理人をして出席させることができる。

2 前項の代理人として出席する場合は、代理人たることを証明する書面を会長に提出しなければならない。

(専門委員)

第3条 専門委員は、会長の求めにより、審議会に出席し、意見を述べることができる。

(部会)

第4条 審議会に次の部会を置く。

- 一 環境企画部会
- 二 温暖化対策部会
- 三 水・土壌・大気部会
- 四 廃棄物部会
- 五 自然環境部会
- 六 温泉部会
- 七 琵琶湖総合保全部会

2 部会の所掌事務は、別表に定めるところによる。

3 会長は、必要と認めるときは、特別の案件を審議するため、第1項に規定する部会以外の部会を設置することができる。

(諮問の付議)

第5条 会長は、知事の諮問を受けた場合は、当該諮問を適当な部会に付議することができる。

(部会の決議)

第6条 審議会は、部会の決議をもって審議会の決議とする。ただし、知事の諮問事項のうち特に重要な事項として会長が認めるものを除く。

(準用規定)

第7条 第1条から第3条までの規定は、部会に準用する。この場合において、これらの規定中「審議会」とあるのは「部会」と、「会長」とあるのは「部会長」と読み替え

るものとする。

(小委員会)

第8条 部会には、必要に応じ、小委員会を置くことができる。

2 小委員会に属すべき委員および専門委員は、部会長が指名する。

3 小委員会には委員長を置くこととし、部会長が指名する。

(会議の公開)

第9条 審議会および部会は公開とする。ただし、審議会については会長が、部会については部会長が必要と認めたときは、非公開とすることができる。

(会議録)

第10条 審議会および部会の議事については、その都度会議録を調整のうえ、保管しておかなければならない。

2 会議録は、会議を公開とした場合にあっては公開とし、会議を非公開とした場合にあっては非公開とする。ただし、会議を非公開とした場合であっても、会長または部会長が承認したときは会議録の一部または全部を公開とすることができる。

3 前項の規定は、審議会または部会において配布された資料に準用する。

(雑則)

第11条 この要領に定めるもののほか、審議会の運営に必要な事項は会長が、部会の運営に必要な事項は部会長がそれぞれ別に定める。

付 則

この要領は、平成6年8月12日から施行する。

付 則

この要領は、平成10年9月7日から施行する。

付 則

この要領は、平成12年6月13日から施行する。

付 則

この要領は、平成16年6月30日から施行する。

付 則

この要領は、平成20年6月3日から施行する。

付 則

この要領は、平成24年6月6日から施行する。

付 則

この要領は、平成28年6月2日から施行する。

別 表

部 会 名	所 掌 事 務
環境企画部会	一 環境の保全に係る基本的な施策に関する事（他の部会の所掌に係るものを除く）。 二 他の部会の所掌に属しない事項に関する事。
温暖化対策部会	一 温暖化対策に関する事。
水・土壌・大気部会	一 公共用水域および地下水の水質の保全ならびに土壌汚染の防止に関する事。 二 大気質の保全ならびに悪臭、騒音および振動の防止に関する事。
廃棄物部会	一 廃棄物の処理に関する事。
自然環境部会	一 自然環境の保全、自然公園および鳥獣保護に関する事。
温泉部会	一 温泉に関する事。
琵琶湖総合保全部会	一 琵琶湖の総合保全に関する事。

各部会の活動概要

- 1 環境企画部会 12
- 2 温暖化対策部会 15
- 3 水・土壌・大気部会 29
- 4 廃棄物部会 32
- 5 自然環境部会 50
- 6 温泉部会 58
- 7 琵琶湖総合保全部会 60

環境企画部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成30年 1月30日	<ul style="list-style-type: none">○ 環境審議会各部会の審議状況について○ 滋賀県環境学習推進計画の進行管理について○ 滋賀県環境総合計画の改定について（諮問）
平成30年 3月27日	<ul style="list-style-type: none">○ 滋賀県環境総合計画の改定について

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 平成 30 年 5 月 31 日（開催済み）

- 第五次滋賀県環境総合計画（骨子案）について

(2) 平成 30 年 7 月 12 日

- 第五次滋賀県環境総合計画（素案）について

(3) 平成 30 年 8 月頃

- 第五次滋賀県環境総合計画（答申案）について
- 滋賀県環境学習推進計画の進行管理について

(4) 平成 31 年 1 月頃

- 環境審議会各部会の審議状況について
- 第四次滋賀県環境総合計画の進行管理について

第五次環境総合計画の骨子(案)(イメージ図)

《性格》 滋賀県環境基本条例第12条に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定める環境行政の基本計画
 ・環境の保全に関する長期的な目標、施策の方向、環境配慮のための指針など、あらゆる主体が環境保全行動を起す際の基本的方向性を示す
 ・基本構想の部門別計画として、SDGsの理念に基づき、環境・社会・経済の健全な循環の構築を目指す
 《計画期間》 2019年度～2030年度 ※必要に応じて見直しを実施

第1章 計画の基本的事項

第三次計画
 ・H21～25年度
 「持続可能な社会の実現」
 滋賀社会の実現
 ・低炭素社会
 ・環境共生社会
 ・琵琶湖環境の再生

第四次計画：H26～30年度
 「めぐみ豊かな環境といのちへの共感を育む社会の実現」
 ・環境の未来を拓く
 「人」・「地域」の創造
 ・琵琶湖環境の再生と継承
 ・低炭素化など環境への負荷が少ない安全で快適な社会の実現

第2章 環境政策を進めるビジョン

1 滋賀県の環境を取り巻く現状認識

○社会、経済の状況

- ・県人口は今後、徐々に減少、少子高齢化が進む → 地域コミュニティ・経済活力の弱体化、労働力不足、社会資本・県土の維持への懸念
- ・県のパフォーマンス活動参加率は全国状況よりも高く、状況は高齢者も同様
- ・土地利便性の状況は農用地は減少、宅地および道路は増加
- ・県内総生産は第三次産業が増加傾向、第二次産業は減少傾向
- ・日本の環境産業の市場規模：増加傾向
- ・企業における環境への取組などを考慮するESG投資への関心の高まり

○環境の状況(第4次計画のレビューー2030年の見通し)

- 【環境学習】 取り組める場や機会などの環境学習関連事業、滋賀の豊かな地域資源を活用した取組、それらの活動支援を実施
- 【ライフスタイル、ビジネススタイル】 エネルギー使用量の削減、ごみの減量および環境産業の振興、環境に配慮した消費の取組拡大
- 【琵琶湖保全再生】 琵琶湖や流入河川の水質は改善傾向だが、生態系に関する課題が発生(在来魚類の漁獲減、水草の繁茂、外来種の定着)
- 【生物多様性】 生息・生育環境の劣化や消失、特定種動物の生息増・生息域の拡大による生態系バランスの崩れや森林の植生被覆等の発生、暮らしと琵琶湖や里山、森林等、自然との関わりが希薄化
- 【低炭素社会】 本県の温室効果ガスの総排出量は、家庭・業務部門の影響で1990年度との比較で増加、同総排出量の約半分を産業部門が占める
- 【環境リスク】 環境汚染物質の排出削減等により抑制され、概ね私たちの生活に支障がない状態を管理
- 【循環型社会】 家庭や企業における取組により、一般廃棄物の排出量は減少傾向、産業廃棄物の排出量は横ばい

○環境保全にかかる新たな考え方

- ・持続可能な開発目標(SDGs)(平成27年9月採択)
- ・パリ協定(平成27年12月採択)
- ・琵琶湖保全再生施策に関する計画(平成29年3月策定)
- ・第五次環境基本計画(平成30年4月 閣議決定)

2 計画の目標

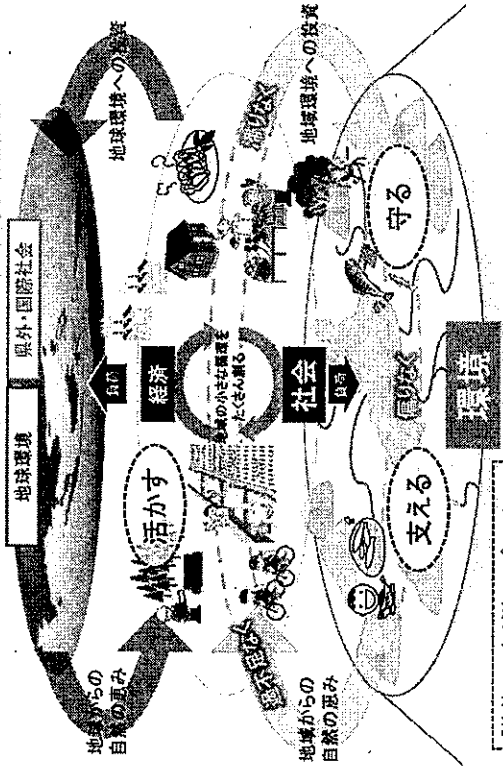
(目指す将来の姿)

**持続可能な琵琶湖環境の恵みを育み
 活力あふれる循環共生型社会の実現**
 (前提となる社会の仕組み)
 ～「環境」社会「経済」の健全な循環の構築～

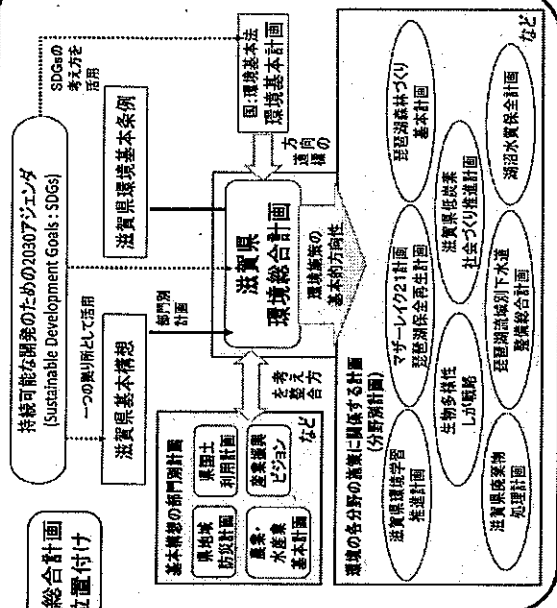
- ・琵琶湖の水質をはじめとする環境が良好に保たれている
- ・魚介類をはじめとする自然からの「恵み」があふれている
- ・人々の活動や産業活動に「活力」がみまわっている
- ・自然の恵みが暮らしに取り込まれている
- ・人と人、人と自然とが触れあう「つながり」が回復している
- ・環境リスクが低減され、「安全・安心」な状況である

「環境」社会「経済」の健全な循環

～「将来の姿」はこの「健全な循環」のもとで実現される～
 (循環のつながりテンプレート)



「施策のつながりテンプレート」
 …分野別計画における施策構築や推進の際に共通の基盤となる循環の考え方を示し、効果的な課題解決、施策取組の推進を図るための「施策体系図」の「ひな型」をここで「テンプレート」と呼んでいる。



第3章 施策の方向

- 【環境学習】 「人育て」と「社会づくり」が歯車のように連動した取組
 - 【ライフスタイル、ビジネススタイル】 さらに多くの主体の環境配慮行動等への促し
 - 【琵琶湖保全再生】 琵琶湖を守る事と人の豊かな営みによる共生関係構築
 - 【生物多様性】 生態系バランスの崩れへ対策、各主体の配慮への取組推進
 - 【低炭素社会】 「緩和策」と「適応策」を推進、低炭素社会への転換取組
 - 【環境リスク】 環境基準の達成、維持、規制等の継続、県民へ適時情報提供
 - 【循環型社会】 一層の廃棄物等発生抑制、循環推進、適正処理の徹底
- 参考指標と分野別計画の進捗状況の評価を活用し、計画の進捗を確認

第4章 計画の円滑な推進

- 【各主体の役割・連携】 多様な主体の関わりと自主的・積極的な実践行動 → 「守る」「活かす」「支える」という好循環の発生
- 【関係者計画への反映】 総合的視野での施策の必要性、環境を基礎とする社会・経済の意識 → 環境以外の分野における本計画の考えを反映
- 【計画の進捗状況報告】 PDCAサイクルなどによる継続的改善とともに、本計画が示す施策の方向性に基づき「テンプレート」を活用、分野別計画により具体的な施策を推進 → 毎年度、環境白書や審議会を通じて報告・公表し、意見を求める

温暖化対策部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成30年 1月19日	○ 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態（2015年度）について ○ 2016年度（平成28年度）の「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」に係る取組の実施状況および進捗状況について

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 平成 31 年 1 月頃

- 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態について
- 滋賀県低炭素社会づくり推進計画の進捗状況について

《報告内容》

- ・ 各部門の対策数値指標の状況
- ・ 県が実施した緩和策および適応策に関する取組の実施状況

滋賀県低炭素社会づくり推進計画(平成29年(2017年)3月改定)の概要

第1章 基本的な事項

- 第1. 改定の背景
- 第2. 計画の位置づけ
- 第3. 計画期間 2011年度～2030年度 (5年おきに見直し)
- 第4. 対象とする温室効果ガス

第3章 基本的な方針と目標

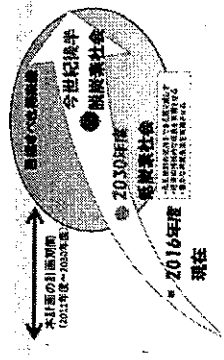
- 第1. 目指すべき将来像
今世紀後半に温室効果ガスの人為的排出と吸収の均衡が達成された社会(脱炭素社会)を目指し、2030年度の「低炭素社会の実現」に向けて取り組む。
- 第2. 低炭素社会づくりの基本的な方針
～低炭素社会づくりに向けた4つの「基本方針」～

〈基本方針1〉 低炭素社会の実現のために社会経済構造を転換する必要があるとの認識の下に推進します。

〈基本方針2〉 全ての者の主体的かつ積極的な参画の下に推進します。

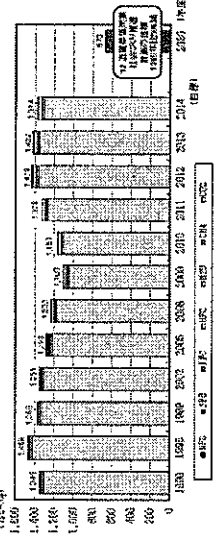
〈基本方針3〉 県、県民、事業者その他の関係者の連携および協働の下に、様々な分野における取組を総合的に行うことを旨として推進します。

〈基本方針4〉 温室効果ガスの排出の抑制等と経済の持続的な成長との両立を図ることを旨として推進します。



第2章 地球温暖化対策の現状および取組等

- 第1. 世界や国の動向
- 第2. 県域の動向



第3. 計画の目標(県内の温室効果ガス削減目標)

国の地球温暖化対策計画で示された対策・施策のほか、県の産業構造や地域特性・独自の取組等を考慮した削減効果を出した上で、「しがエネルギービジョン」で示す「原発に依存しない新しいエネルギー社会」が国全体で実現した姿を想定した電源構成に基づき、以下のとおり設定。(なお、国全体の電源構成については不確定要素が大きいため、国の地球温暖化対策計画における電源構成に基づき算出した参考値も付記。)

排出削減・吸収量の確保により、**2030年度において、2013年度比23%^(29%)削減の水準を目指す**

第4章 緩和策の取組

- 第1. 取組の体系
「部門別削減対策」
「その他の温室効果ガス削減対策」
「部門横断的削減対策」
「温室効果ガス吸収源対策」
※それぞれに重点取組と対策数値指標を設定
- 第2. 部門別削減対策
①産業部門 ②業務部門 ③家庭部門 ④運輸部門
⑤再生可能エネルギーの導入
- 第3. その他の温室効果ガス削減対策
①廃棄物 ②メタン ③一酸化二窒素 ④代替フロン類等
- 第4. 部門横断的削減対策
①再生可能エネルギーの導入 ②低炭素なまちづくり
③低炭素社会づくりへの活動促進 ④環境・エネルギー産業の振興
- 第5. 温室効果ガス吸収源対策
①森林吸収 ②緑化推進 ③土壌への炭素貯留

第5章 適応策の取組

- 第1. 適応策の意義・必要性
①適応策とは ②気候変動の影響リスクの考え方
- 第2. 気候変動の将来予測情報
①気温 ②降水量
- 第3. 本県における気候変動の影響
①農業、森林・林業、水産業 ②水環境・水資源
③自然生態系 ④自然災害 ⑤健康
⑥産業・経済活動 ⑦県民生活・都市生活
- 第4. 本県で実施する適応策の取組
①農業、森林・林業、水産業 ②水環境・水資源
③自然生態系 ④自然災害 ⑤健康
⑥県民生活・都市生活
- 第5. 適応策の推進
①県の推進体制 ②市町との連携
③県民、事業者、その他関係団体等との情報共有

第6章 県の事務事業における取組

- 第1. 取組の経緯と排出等の状況
- 第2. 取組の基本的事項
- 第3. 温室効果ガスの削減目標
- 第4. 県機関における率先実施の取組
- 第5. 取組の進行管理

第7章 計画の進行管理

- 第1. 推進体制
- 第2. 進行管理・公表
- 第3. 計画の共同策定の検討

滋賀県域からの温室効果ガス排出実態（2015年度）について

2015年度(平成27年度)に滋賀県域から排出された温室効果ガスの状況は次のとおりです。

今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により各年度の排出量が変更される場合があります。

1. 温室効果ガス排出量の経年推移

(1) 温室効果ガス排出状況

- 滋賀県域における2015年度の温室効果ガス総排出量は1,311万t(二酸化炭素換算)であり、「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」で定める基準年度である2013年度(以下、2013年度という)比7.8%減(110万t減)、前年度比4.6%減(63万t減)となっています(図表1)。
- 総排出量のうち二酸化炭素の占める割合は94.2%であり、2013年度比8.5%減、前年度比5.1%減となっています。

※ 電気の二酸化炭素排出係数は、1kWhの発電に伴って排出される二酸化炭素の量であり、発電方式の構成割合により変動します。

・ 滋賀県 2013年度：0.520kg-CO₂/kWh→2015年度：0.506kg-CO₂/kWh

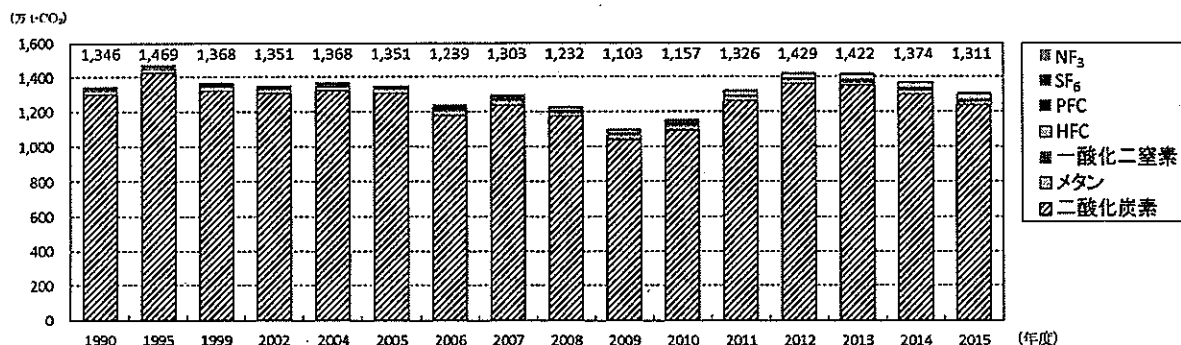
・ (参考) 全国 2013年度：0.570kg-CO₂/kWh→2015年度：0.531kg-CO₂/kWh

図表1 滋賀県における温室効果ガス総排出量(単位:万t-CO₂)

	1990年度	2013年度	2014年度	2015年度	過去値との比較		
					1990年度比	2013年度比	2014年度比
二酸化炭素	1,305	1,351	1,302	1,236	94.7%	91.5%	94.9%
メタン	25	23	22	22	87.0%	95.4%	97.4%
一酸化二窒素	10	9	9	9	86.2%	98.0%	101.2%
HFC ^{※1}	3	31	33	36	—	114.1%	109.1%
PFC ^{※2}	0	4	6	7	—	185.1%	114.5%
SF ₆ ^{※3}	3	3	2	2	—	66.6%	104.3%
NF ₃ ^{※4}	—	0	0	0	—	0.0%	0.0%
計	1,346	1,422	1,374	1,311	97.4%	92.2%	95.4%

注) 四捨五入の関係上、表記上「0」となっていますが実際の排出量は存在します。また、同様の理由により、総量と内訳の合計等が合わない場合があります(以下の表も同様)。

※1:ハイドロフルオロカーボン類、※2:パーフルオロカーボン類、※3:六フッ化硫黄、※4:三フッ化窒素



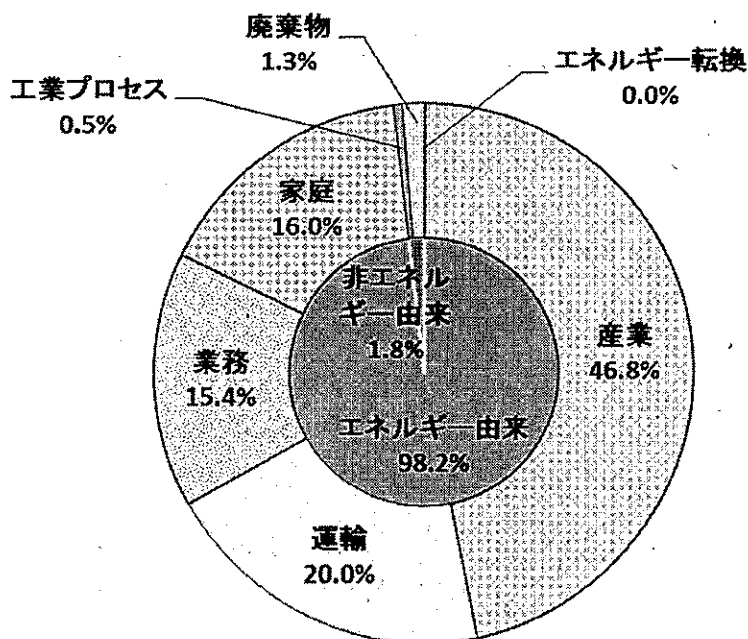
図表2 滋賀県における温室効果ガス総排出量の推移

(2) 二酸化炭素排出状況

- 滋賀県域における 2015 年度の二酸化炭素排出量は 12,359 千 t であり、2013 年度比 8.5% 減 (1,155 千 t 減)、前年度比 5.1% 減 (664 千 t 減) となっています (図表 3)。
- 二酸化炭素排出量のうちエネルギー由来二酸化炭素の占める割合は 98.2% であり、2013 年度比 8.3% 減、前年度比 5.2% 減となっています。
- 部門別の割合は、産業部門の 46.8% (5,784 千 t) をはじめとして、運輸部門 20.0% (2,474 千 t)、家庭部門 16.0% (1,971 千 t)、業務部門 15.4% (1,900 千 t) の順となっています (図表 4)。

図表 3 滋賀県における部門別二酸化炭素排出量(単位:千 t-CO₂)

	1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
					1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比
エネルギー由来 CO ₂	11,803	13,233	12,795	12,131	102.8%	91.7%	94.8%
エネルギー転換	0	1	1	1	—	92.3%	96.6%
産業	6,564	6,338	6,132	5,784	88.1%	91.3%	94.3%
業務	1,083	2,102	1,978	1,900	175.5%	90.4%	96.1%
家庭	1,259	2,163	2,132	1,971	156.6%	91.1%	92.4%
運輸	2,897	2,628	2,551	2,474	85.4%	94.1%	97.0%
非エネルギー由来 CO ₂	1,250	281	228	228	18.3%	81.2%	99.9%
工業プロセス	1,149	69	67	64	5.5%	92.4%	95.0%
廃棄物	101	212	161	165	162.9%	77.6%	102.0%
合計	13,054	13,513	13,023	12,359	94.7%	91.5%	94.9%



図表 4 滋賀県における部門別二酸化炭素排出割合(2015 年度)

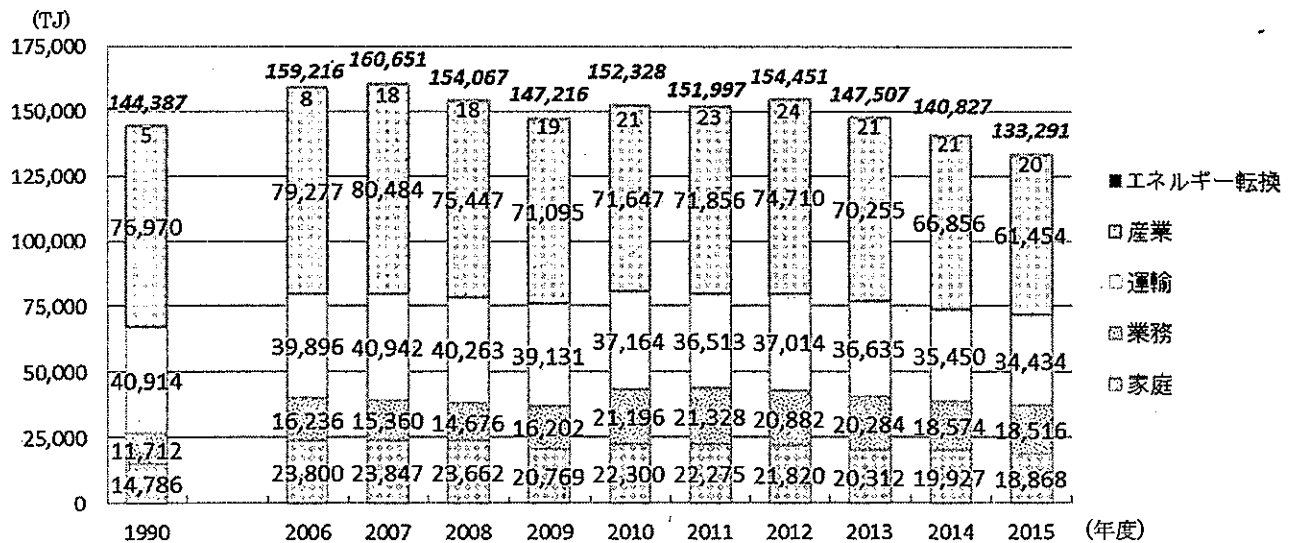
2. エネルギー使用量の経年推移

- 滋賀県域における 2015 年度のエネルギー使用量は 133,291TJ と、2013 年度比 9.6%減 (14,215TJ 減)、前年度比 5.4%減 (7,536TJ 減) となっています (図表 5)。
- 総エネルギー使用量のうち産業部門の占める割合は 46.1%であり、2013 年度比 12.5%減、前年度比 8.1%減となっています (図表 6)。
- 家庭部門及び業務部門のエネルギー消費量は、東日本大震災とそれに伴う原子力発電所の事故があった 2011 年度から節電等の取組が進んだことにより、概ね減少傾向にあります。それに加えて、2015 年度は夏が涼しく、冬の特に 12～2 月が暖かかったことも、エネルギー消費量のさらなる低減につながったと見込まれます (図表 6)。

図表 5 滋賀県におけるエネルギー使用量 (単位:TJ)

	1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
					1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比
エネルギー転換	5	21	21	20	—	91.6%	95.9%
産業	76,970	70,255	66,856	61,454	79.8%	87.5%	91.9%
業務	11,712	20,284	18,574	18,516	158.1%	91.3%	99.7%
家庭	14,786	20,312	19,927	18,868	127.6%	92.9%	94.7%
運輸	40,914	36,635	35,450	34,434	84.2%	94.0%	97.1%
合計	144,387	147,507	140,827	133,291	92.3%	90.4%	94.6%

図表 6 滋賀県におけるエネルギー使用量の推移



3. 部門別の二酸化炭素排出状況の特徴

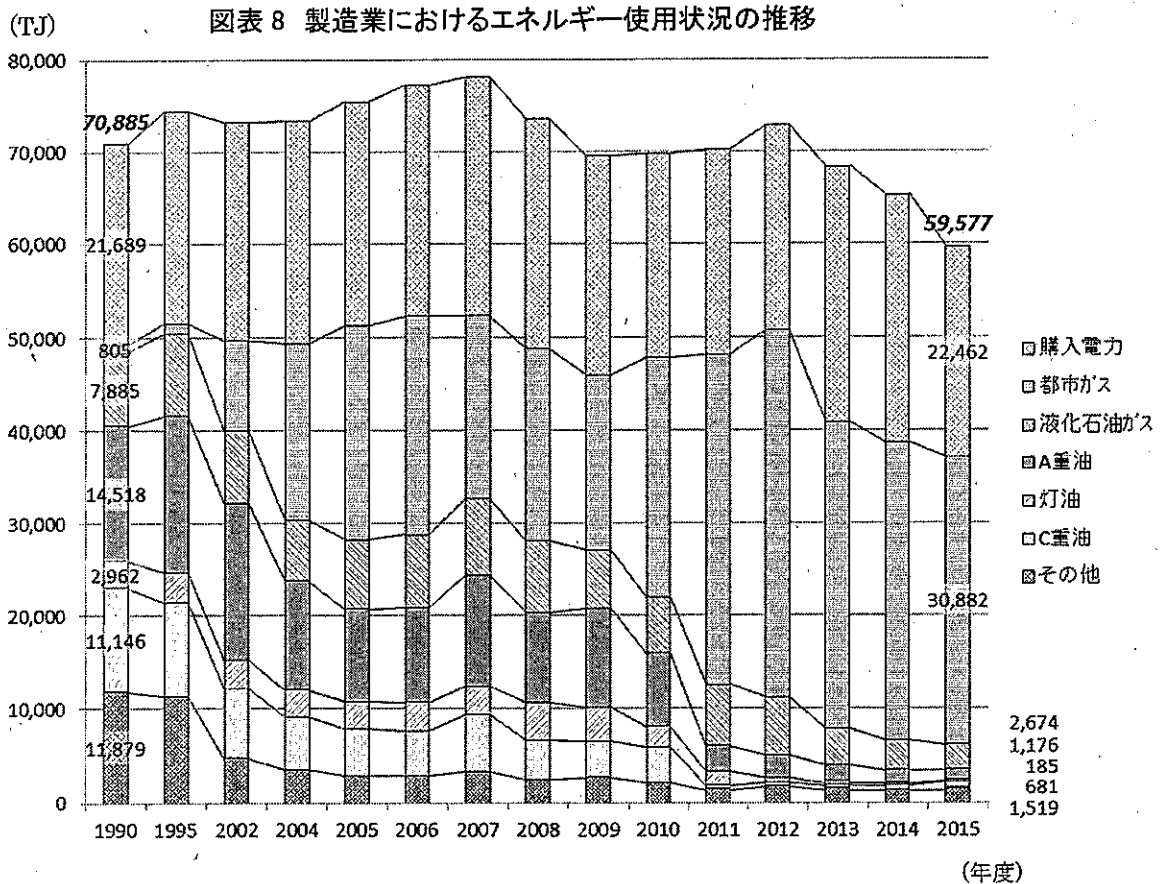
(1) 産業部門（製造業）

- 産業部門の二酸化炭素排出量のうち、製造業が97.3%を占めています（図表22）。
- 製造業における2015年度の二酸化炭素排出量は5,630千tであり、**2013年度比8.7%減（536千t減）、前年度比6.0%減（361千t減）**となっています（図表7）。
- 製造業における2015年度のエネルギー使用量は59,577TJであり、2013年度比12.7%減（8,681TJ減）、前年度比8.7%減（5,643TJ減）となっています（図表7）。
- 製造業におけるエネルギー使用状況の推移をみると、重油から都市ガス等、エネルギーあたりの二酸化炭素排出がより少ない燃料への転換が進んでいます（図表8）。

図表7 製造業におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量

	1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
					1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比
エネルギー使用量 (TJ)	70,885	68,258	65,220	59,577	84.0%	87.3%	91.3%
二酸化炭素排出量 (千t-CO ₂)	6,128	6,165	5,991	5,630	91.9%	91.3%	94.0%

※ J(ジュール)はエネルギー量を表す単位です。



(2) 業務部門（商業・サービス・事業所等）

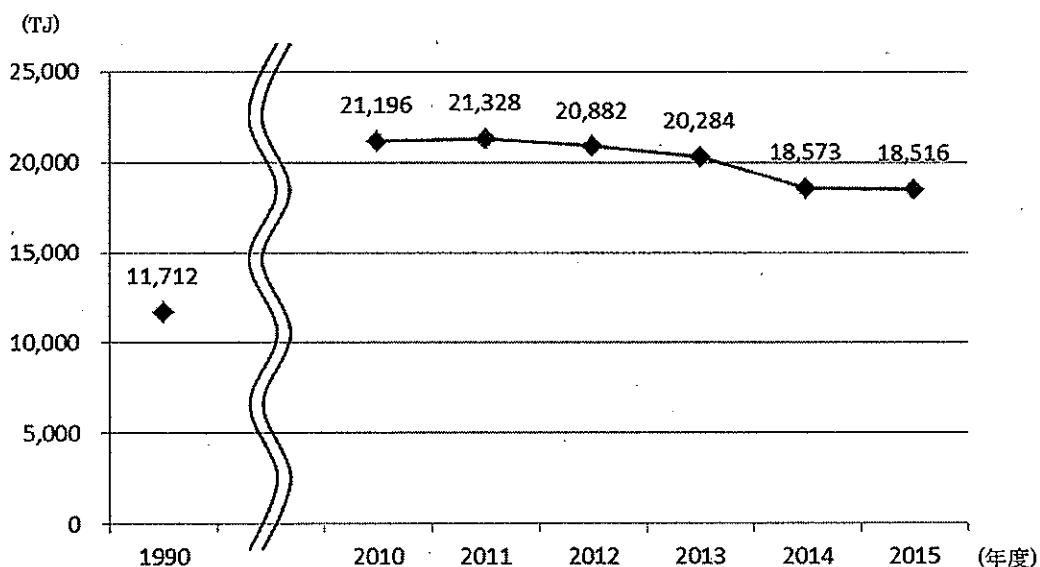
- 業務部門における 2015 年度の二酸化炭素排出量は 1,900 千 t であり、2013 年度比 9.6% 減 (202 千 t 減)、前年度比 3.9% 減 (78 千 t 減) となっています（図表 9）。
- 業務部門における 2015 年度のエネルギー使用量は 18,516TJ であり、2013 年度比 8.7% 減（1,768TJ 減）、前年度比 0.3% 減（57TJ 減）となっています（図表 9、10）。
- 1990 年度比でエネルギー使用量の増減を見ると、2015 年度において 58.1%（6,804TJ）の増加でした。このことには、小売業の売場面積の増加*が主に影響していると考えられます（図表 9）。

※ 1991 年度：1,065,456m² → 2014 年度：1,807,537m²；約 70% 増

図表 9 業務部門におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量

	1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
					1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比
エネルギー使用量 (TJ)	11,712	20,284	18,573	18,516	158.1%	91.3%	99.7%
二酸化炭素排出量 (千 t-CO ₂)	1,083	2,102	1,978	1,900	175.5%	90.4%	96.1%

図表 10 業務部門におけるエネルギー使用量



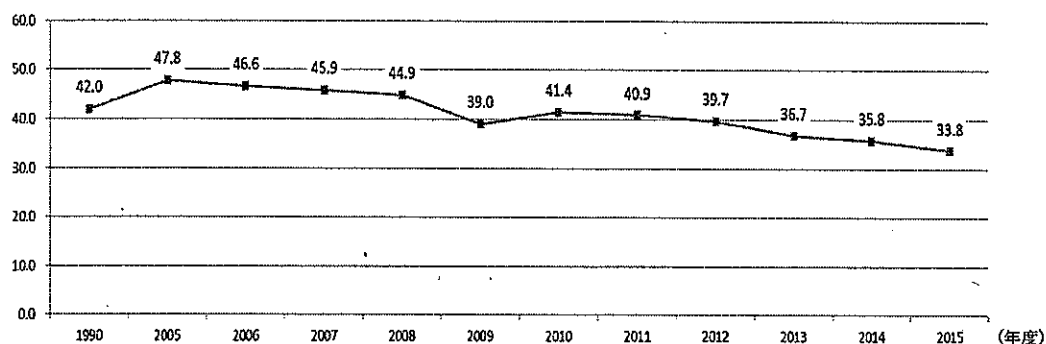
(3) 家庭部門

- 家庭部門における 2015 年度の二酸化炭素排出量は 1,971 千 t であり、2013 年度比 8.9% 減 (191 千 t 減)、前年度比 7.6% 減 (161 千 t 減) となっています (図表 11)。
- 家庭部門における 2015 年度のエネルギー使用量は 18,868TJ であり、2013 年度比 7.1% 減 (1,444TJ 減)、前年度比 5.3% 減 (1,060TJ 減) となっています (図表 11)。
- 1990 年度比でエネルギー使用量の増減を見ると、2015 年度において 27.6% (4,082 千 t) の増加でした。このことには、世帯数の増加*が主に影響していると考えられます (図表 11)。
※ 1990 年度：約 35 万世帯 → 2015 年度：約 56 万世帯；約 58% 増
- 1990 年度比でエネルギー種別の増減を見ると、電力と都市ガスが顕著に増加しています。これは、暖房や給湯において、電力や都市ガスを使用するタイプのものが増えてきたこと、家電が多様化・大型化してきたことなど等が影響していると考えられます (図表 11)。
- 1 世帯当たりのエネルギー消費量は、2013 年度より減少しています (図表 11、12)。
- 1 世帯当たりの二酸化炭素排出量は、2013 年度より減少しています (図表 11、13)。
- 1 人当たりのエネルギー消費量も 2013 年度より減少しています (図表 11、14)。
- 1 人当たりの二酸化炭素排出量も 2013 年度より減少しています (図表 11、15)。

図表 11 家庭部門におけるエネルギー消費量と二酸化炭素排出量

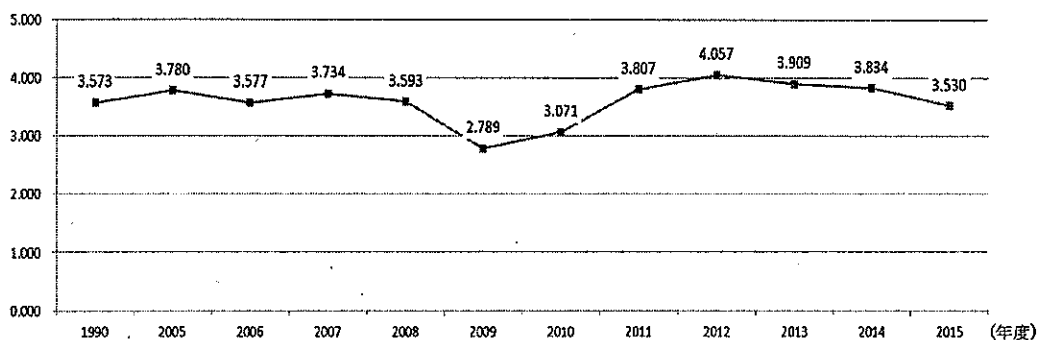
	1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較			世帯当たり			1人当たり		
					1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比	1990 年度	2013 年度	2015 年度	1990 年度	2013 年度	2015 年度
エネルギー使用量 (TJ)	14,786	20,312	19,927	18,868	127.6%	92.9%	94.7%	42.0 GJ	36.7 GJ	33.8 GJ	12.10 GJ	14.33 GJ	13.33 GJ
灯油	5,422	5,553	5,376	5,043	93.0%	90.8%	93.8%	15.4 GJ	10.0 GJ	9.0 GJ	4.44 GJ	3.92 GJ	3.56 GJ
電力	5,958	10,800	10,425	10,025	168.3%	92.8%	96.2%	16.9 GJ	19.5 GJ	17.9 GJ	4.87 GJ	7.62 GJ	7.08 GJ
都市ガス	1,846	2,611	2,618	2,528	136.9%	96.8%	96.6%	5.2 GJ	4.7 GJ	4.5 GJ	1.51 GJ	1.84 GJ	1.79 GJ
LPG	1,562	1,349	1,508	1,271	81.4%	94.3%	84.3%	4.4 GJ	2.4 GJ	2.3 GJ	1.28 GJ	0.95 GJ	0.90 GJ
二酸化炭素排出量 (千 t-CO ₂)	1,259	2,163	2,132	1,971	156.6%	91.1%	92.4%	3.573 t-CO ₂	3.909 t-CO ₂	3.530 t-CO ₂	1.03 t-CO ₂	1.53 t-CO ₂	1.39 t-CO ₂
灯油	371	381	369	346	93.2%	90.8%	93.8%	1.053 t-CO ₂	0.688 t-CO ₂	0.619 t-CO ₂	0.30 t-CO ₂	0.27 t-CO ₂	0.24 t-CO ₂
電力	702	1,566	1,538	1,417	201.9%	90.5%	92.2%	1.992 t-CO ₂	2.830 t-CO ₂	2.538 t-CO ₂	0.57 t-CO ₂	1.11 t-CO ₂	1.00 t-CO ₂
都市ガス	95	135	135	132	138.6%	97.5%	97.2%	0.270 t-CO ₂	0.244 t-CO ₂	0.236 t-CO ₂	0.08 t-CO ₂	0.10 t-CO ₂	0.09 t-CO ₂
LPG	91	81	91	76	84.0%	94.3%	84.3%	0.258 t-CO ₂	0.147 t-CO ₂	0.137 t-CO ₂	0.07 t-CO ₂	0.06 t-CO ₂	0.05 t-CO ₂

(GJ/世帯・年) 図表 12 家庭1世帯あたりのエネルギー消費量



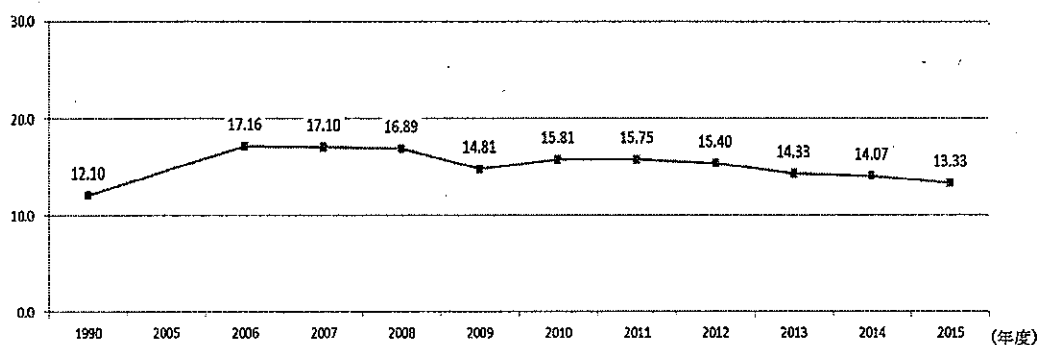
(資料)滋賀県統計課「滋賀県の人口と世帯数」を用いて作成

(t-CO₂/世帯・年) 図表 13 家庭1世帯あたりの二酸化炭素排出量



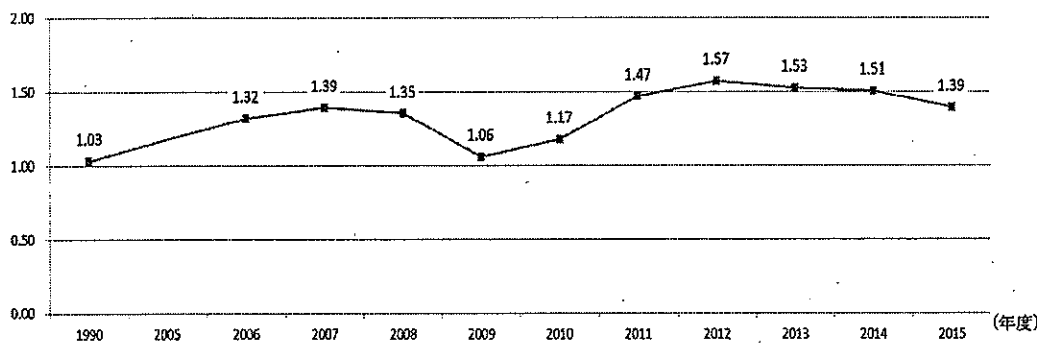
(資料)滋賀県統計課「滋賀県の人口と世帯数」を用いて作成

(GJ/人・年) 図表 14 人口1人あたりのエネルギー消費量



(資料)滋賀県統計課「滋賀県の人口と世帯数」を用いて作成

(t-CO₂/人・年) 図表 15 人口1人あたりの二酸化炭素排出量



(資料)滋賀県統計課「滋賀県の人口と世帯数」を用いて作成

(4) 運輸部門（自動車）

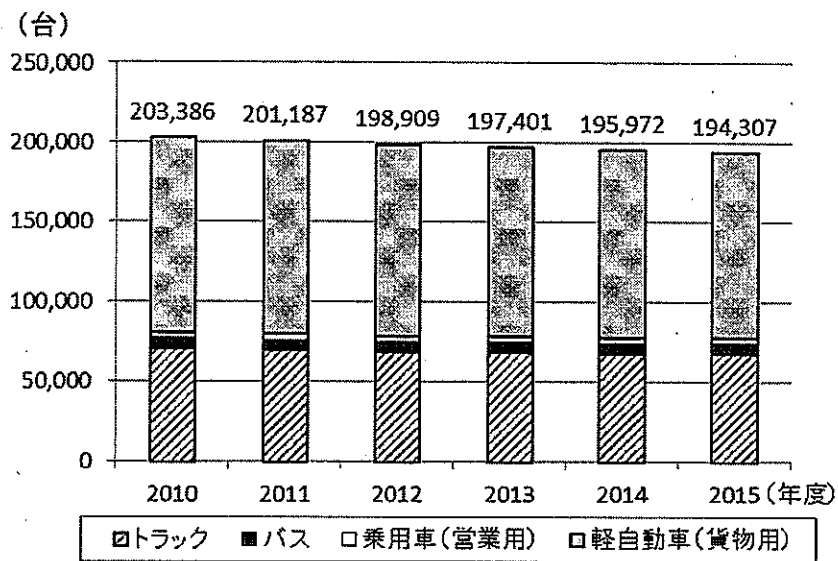
- 運輸部門の二酸化炭素排出量のうち、自動車が90.2%を占めています（図表22）。
- 自動車における2015年度の二酸化炭素排出量は2,230千tであり、2013年度比6.4%減（152千t減）、前年度比3.1%減（71千t減）となっています（図表16）。
- 生活由来の自動車の保有台数は増加傾向にあるものの、より燃費の良い自動車への乗換えが進んでいるため、エネルギー使用量は減少しています（図表16、17、18）。
- 事業活動由来の自動車の保有台数は減少傾向にあるものの、エネルギー使用量は近年ほぼ横ばい状態にあります（図表16、17、18）。

図表16 自動車におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量の経年比較

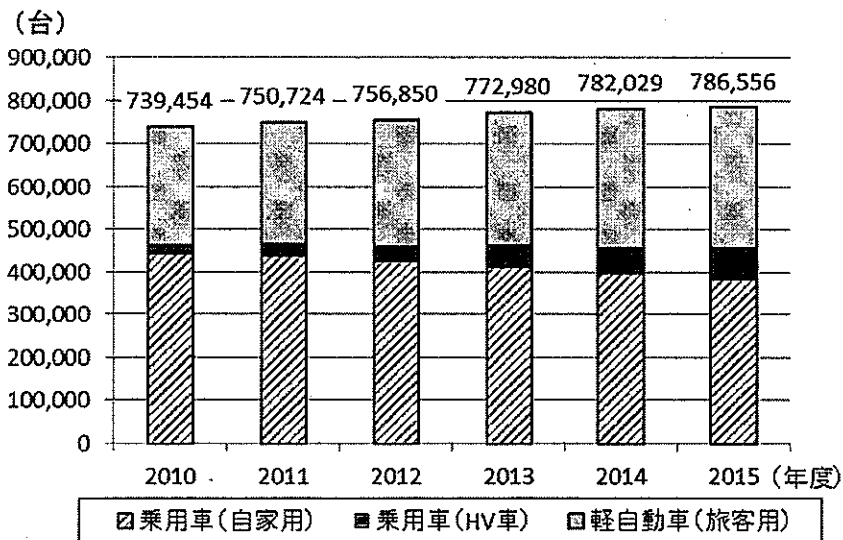
		1990 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
						1990 年度比	2013 年度比	2014 年度比
エネルギー使用量 (TJ)		38,445	34,735	33,547	32,510	84.6%	93.6%	96.9%
事業 活動 由来	トラック	—	9,858	10,391	10,401	—	105.5%	100.1%
	バス	—	924	896	877	—	95.0%	97.9%
	乗用車(営業用)	—	672	692	668	—	99.3%	96.5%
	軽自動車(貨物用)	—	3,076	3,163	3,168	—	103.0%	100.2%
	小計	24,260	14,531	15,142	15,114	62.3%	104.0%	99.8%
生活 由来	乗用車(自家用)	—	13,016	11,286	9,969	—	76.6%	88.3%
	乗用車(HV車)	—	1,011	1,328	1,527	—	151.1%	115.0%
	軽自動車(旅客用)	—	6,178	5,791	5,899	—	95.5%	101.9%
	小計	14,185	20,205	18,405	17,396	122.6%	86.1%	94.5%
二酸化炭素排出量 (千t-CO ₂)		2,647	2,382	2,301	2,230	84.3%	93.6%	96.9%

※2010年度から、統計資料の変更により車種区分を変更したため、1990年度は合計値のみ記載している。

図表 17 滋賀県における車種別台数の推移(事業活動由来)



図表 18 滋賀県における車種別台数の推移(生活由来)



(資料)自動車保有台数統計データ(一般財団法人 自動車検査登録情報協会)を用いて作成

4. 算定について

- 算定は、以下の算定手法をもとに行いました。

「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」(平成19年3月改訂 環境省)、「温室効果ガス排出量算定方法に関する検討結果」(平成25年3月 環境省)、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月 温室効果ガスインベントリオフィス編)、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル(第1版)」(平成21年6月 環境省) および「地方公共団体における地球温暖化対策の計画的な推進のための手引き」(平成26年2月 環境省)に基づく算定手法

- 2012年度排出量算定から、特定規模電気事業者による県内への電力供給に関する調査を追加しました。
- 平成27年4月に平成25年度(2013年度)以降総合エネルギー統計に適用される燃料種別の標準発熱量および炭素排出係数が改正されました。滋賀県では排出量算定においてこの標準発熱量と炭素排出係数を使用していることから、2013年度排出量算定からこれら改訂版の標準発熱量と炭素排出係数を使用しています。

図表 19 温室効果ガスと主な排出源

温室効果ガス		地球温暖化係数	主な排出源
CO ₂	二酸化炭素	1	燃料の燃焼、廃棄物の燃焼、工業プロセスなど
CH ₄	メタン	25	農業、廃棄物、燃料からの漏出、燃料の燃焼、工業プロセスなど
N ₂ O	一酸化二窒素	298	農業、廃棄物、燃料の燃焼、工業プロセスなど
HFC	ハイドロフルオロカーボン類	12~14,800	他のガスの副生、冷媒、発泡剤、エアゾールなど
PFC	パーフルオロカーボン類	7,390~17,340	半導体製造、洗浄など
SF ₆	六フッ化硫黄	22,800	絶縁機器、半導体製造など
NF ₃	三フッ化窒素	17,200	半導体、液晶製造など

図表 20 本調査に用いた電気の二酸化炭素排出係数^{※1}(単位:kg-CO₂/kWh)

1990年度	1995年度	1999年度	2002年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
0.424	0.395	0.357	0.357	0.356	0.358	0.338	0.366	0.355	0.294	0.311	0.450	0.513	0.520	0.529	0.506

※1 2004年度～2011年度は、関西電力の値を用いています。

※2 2012年度から特定規模電気事業者による県内への電力供給に関する調査を追加したことに伴い、関西電力を含めた各事業者からの供給電力量に応じて加重平均した値を示しています。

※3 電気の二酸化炭素排出係数については、2007年度以降、発電に伴う実際の二酸化炭素排出量を基に算出した「実排出係数」と、京都メカニズム等を活用したクレジット反映後の二酸化炭素排出量を基に算出した「調整後排出係数」について、国が公表しています。本調査においては、県域からの温室効果ガス総排出量の算定に用いることとされた「実排出係数」を用いて算定を行いました。

【参考データ】

図表 21 滋賀県における温室効果ガス排出量の推移(単位: 万 t-CO₂)

	1990 年度	1995 年度	1999 年度	2002 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度
CO ₂	1,305	1,424	1,324	1,309	1,192	1,221	1,177	1,237	1,172	1,045
CH ₄	25	28	25	23	25	25	25	24	24	23
N ₂ O	10	11	12	12	11	11	10	10	9	8
HFC	3	3	7	6	9	10	12	15	17	19
PFC	0	0	0	0	15	12	10	12	6	3
SF ₆	3	3	1	0	4	4	4	5	4	3
NF ₃										
計	1,346	1,469	1,368	1,351	1,256	1,283	1,239	1,303	1,232	1,103

	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較	
							'90 年度比	'13 年度比
CO ₂	1,098	1,264	1,363	1,351	1,302	1,236	94.7%	91.5%
CH ₄	23	23	23	23	22	22	87.0%	95.4%
N ₂ O	8	9	8	9	9	9	86.2%	98.0%
HFC	21	24	27	31	33	36	—	114.1%
PFC	3	3	3	4	6	7	—	185.1%
SF ₆	4	4	3	3	2	2	—	66.6%
NF ₃			1	0	0	0	—	0.0%
計	1,157	1,326	1,429	1,422	1,374	1,311	97.4%	92.2%

図表 22 滋賀県における部門別二酸化炭素排出量の推移(単位:千 t-CO₂)

	1990 年度	1995 年度	1999 年度	2002 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度
エネルギー転換 (ガス事業)	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
産業	農林業	190	222	169	175	21	22	20	20	19
	水産業	24	32	28	28	7	6	5	5	5
	鉱業	13	13	7	13	19	19	19	20	19
	建設業	209	254	182	149	129	122	107	128	96
	製造業	6,128	6,170	5,620	5,561	5,408	5,471	5,465	5,806	5,383
	計	6,564	6,692	6,006	5,926	5,583	5,640	5,617	5,979	5,524
業務	1,083	1,319	1,413	1,318	1,554	1,532	1,311	1,346	1,253	
家庭	1,259	1,521	1,532	1,587	1,706	1,894	1,825	1,941	1,894	
運輸	自動車	2,647	3,166	3,380	3,488	2,592	2,655	2,548	2,628	
	鉄道	232	226	184	169	174	184	172	174	
	船舶	18	21	26	25	22	21	20	19	
	計	2,897	3,413	3,589	3,683	2,788	2,860	2,740	2,821	
工業プロセス	1,149	1,106	457	335	1	1	1	1		
廃棄物	一般 廃棄物	47	88	114	120	174	173	174	161	
	産業 廃棄物	54	102	128	119	117	111	105	122	
	計	101	189	242	240	291	284	279	283	
合計	13,054	14,240	13,238	13,089	11,923	12,212	11,773	12,371		

	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	過去値との比較		
							90年度比	13年度比	
エネルギー転換 (ガス事業)	1	1	1	1	1	1	—	92.3%	
産業	農林業	20	26	30	22	11	11	5.6%	48.2%
	水産業	5	7	8	2	1	1	3.3%	41.6%
	鉱業	18	21	23	20	20	19	142.6%	93.8%
	建設業	97	81	99	129	110	124	59.5%	96.1%
	製造業	4,674	5,351	5,832	6,165	5,991	5,630	91.9%	91.3%
	計	4,813	5,486	5,991	6,338	6,132	5,784	88.1%	91.3%
業務	1,691	2,291	2,510	2,102	1,978	1,900	175.5%	90.4%	
家庭	1,653	2,074	2,231	2,163	2,132	1,971	156.6%	91.1%	
運輸	自動車	2,376	2,333	2,367	2,382	2,301	2,230	84.3%	93.6%
	鉄道	145	203	225	229	234	227	98.0%	99.1%
	船舶	17	17	17	16	16	16	90.3%	99.9%
	計	2,538	2,552	2,609	2,628	2,551	2,474	85.4%	94.1%
工業プロセス	1	1	67	69	67	64	5.5%	92.4%	
廃棄物	一般 廃棄物	152	155	153	127	129	133	282.4%	104.4%
	産業 廃棄物	127	75	72	85	32	32	59.0%	37.5%
	計	279	230	225	212	161	165	162.9%	77.6%
合計	10,976	12,635	13,633	13,513	13,023	12,359	94.7%	91.5%	

水・土壌・大気部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成29年 6月20日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成28年度大気汚染状況測定結果について（報告） ○ 大気環境の常時監視測定にかかる変更点について（報告） ○ 平成28年度公共用水域水質測定結果について（報告） <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成28年度琵琶湖における放射性物質モニタリング結果について ・ 琵琶湖流域水物質循環モデルを用いた平成28年度水質状況の再現について ○ 第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の事業進捗状況について（報告）
平成30年 3月28日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成30年度公共用水域・地下水水質測定計画について（審議） ○ 平成29年度地下水質測定結果について（報告） ○ その他 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質評価指標としてのTOC等導入に向けた取組について（報告）

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 平成 30 年 6 月 18 日

- 平成 29 年度公共用水域水質測定結果について（報告）
- 平成 29 年度大気汚染状況測定結果について（報告）
- 第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の事業進捗状況について（報告）

(2) 平成 31 年 3 月

- 平成31年度公共用水域・地下水水質測定計画について（審議）
- 平成30年度地下水質測定結果について（報告）

第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の概要

1. 経過

湖沼水質保全特別措置法第4条の規定に基づき、昭和61年度に第1期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画を策定して以来、5年ごとに見直しを行っており、平成23年度に策定した第6期計画は、平成27年度をもって計画期間の満了を迎えた。そこで、平成28年度に第6期計画の評価を踏まえ、第7期計画を策定した。

琵琶湖の水質保全を図るため計画期間内に達成すべき水質目標値を定め、計画に基づき水質保全対策を推進する。

2. 第6期計画までの評価と課題

- ・ 下水道の整備や環境こだわり農業の推進など各種水質保全対策の進捗により、陸域からの汚濁負荷が低減されている。
- ・ 窒素、りん等の水質は改善傾向が見られるが、CODは長期的に見ると流入負荷削減対策に連動した減少傾向は示していない。また、アオコが依然として発生していることや、植物プランクトンの種組成の変化、水草の大量繁茂、侵略的外来水生植物の生育面積の拡大、在来魚介類の減少など生態系の課題が顕在化している。
- ・ 水草の大量繁茂により水質への影響、悪臭による生活環境への影響、漁業、さらには生態系への影響が生じている。
- ・ 赤野井湾流域においては、平成18年度から流出水対策推進計画を策定し、重点的に流出水対策を実施し、流入する汚濁負荷は減少傾向にあるが、閉鎖性の高い地形であることに加え、水草・水生植物によりさらに閉鎖性が高まり、湾内の水質改善には至っていない。

3. 第7期計画の計画期間

平成28年度から平成32年度まで【5年間】

4. 第7期計画の水質目標値

水質環境基準（COD、全窒素、全りん）の確保を目途としつつ、「琵琶湖流域水物質循環モデル」（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）の算定結果を基に、計画期間内に達成すべき水質の目標値を設定した。

項 目			現 状 (平成27年度)	(mg/L)	
				対策を講じない場合	対策を講じた場合 (目標値)
COD	75%値 (環境基準値1.0)	北湖	2.8	2.9	2.8
		南湖	4.6	4.9	4.6
	(参考) 年平均値	北湖	2.5	2.5	2.4
		南湖	3.2	3.6	3.2
全窒素	年平均値 (同0.20)	北湖	0.25	0.24	0.24
		南湖	0.24	0.25	0.24
全りん	年平均値 (同0.010)	南湖	0.012	0.013	0.012

※COD(75%値)、全窒素および全りんは、各環境基準点の最高値である。

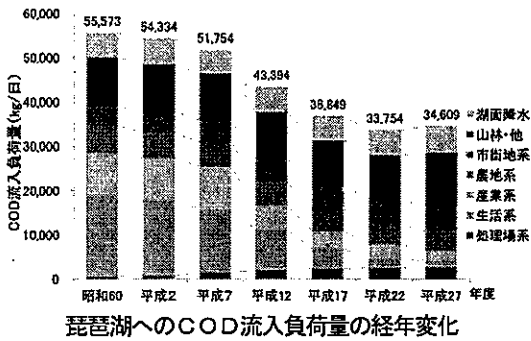
※COD(年平均値)は、各環境基準点の年平均値の全地点平均値である。

※北湖の全りんは、環境基準を達成しているため目標値を設定していない。

5. 第7期計画の主な取組

○水質保全対策の推進

これまで取り組んできた汚濁負荷の削減対策は有効であり、引き続き推進するとともに、水質モニタリング結果を注視する。



○水質の保全に資する事業

持続的な污水处理システムの構築、廃棄物処理施設の整備、湖沼の浄化対策、流入河川等の浄化対策

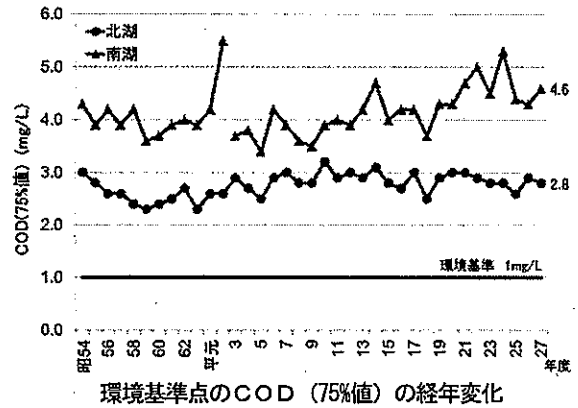
○水質の保全のための規制その他の措置

工場・事業場排水対策、生活排水対策、流出水対策、湖辺の自然環境の保護等
水質監視、調査研究の推進、自然生態系の保全、地域住民等の協力の確保等

○生態系保全も視野に入れたTOC等による水質管理手法の検討

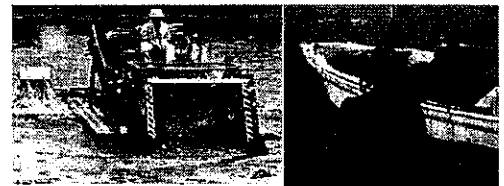
湖内における有機物収支の把握に関する研究を実施するとともに、生態系に関わる物質循環の知見を充実させ、TOC等を用いた新たな水質管理手法を検討する。

項目	現状 (H27年度)	H32年度		
		対策を講じない場合	対策を講じた場合	
TOC	年平均値	北湖 1.5 南湖 2.0	北湖 1.5 南湖 2.3	北湖 1.4 南湖 2.0



○南湖における水草大量繁茂対策の実施

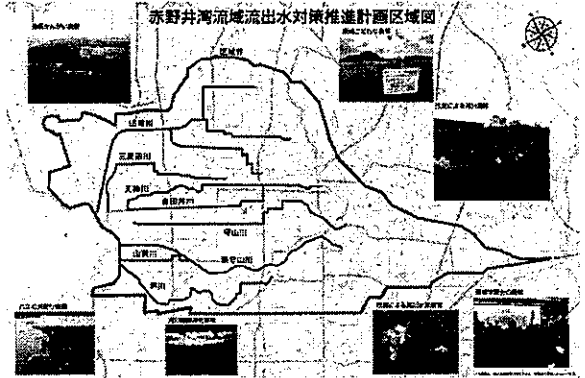
引き続き水草刈取り等により湖流の回復等を図るとともに、効率的な水草管理手法を検討するための調査・研究をおこなう。



水草の刈取り除去

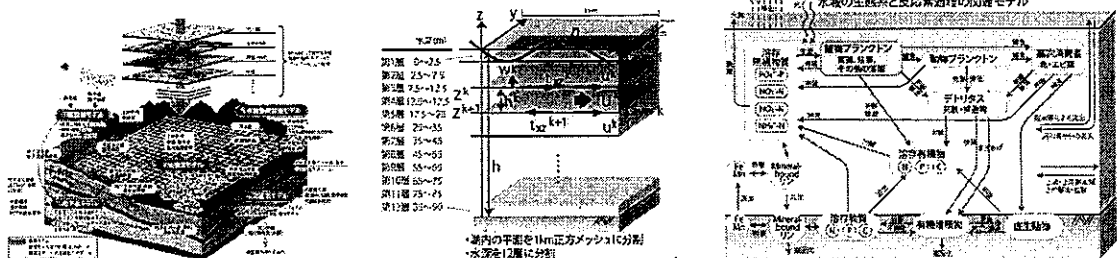
○赤野井湾における水質改善

さらなる汚濁負荷削減対策と湾内の湖流の回復等の対策に取り組むとともに、湾内の水質や植物プランクトン等のモニタリングを実施する。また、これまで以上に関係市・県の連携した取組を強化する。



琵琶湖流域水物質循環モデル

3つのモデルにより物質循環をシミュレートし、水質の将来予測をおこなった。



陸域水物質循環モデル

湖内流動モデル

湖内生態系モデル

廃棄物部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成29年 8月22日	○ 旧アール・ディエンジニアリング最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画（変更案）について
平成29年 9月15日	○ 旧アール・ディエンジニアリング最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画等（変更案）に対する意見について ○ 食品ロス削減の取組状況について（報告）
平成30年 3月23日	○ 第四次滋賀県廃棄物処理計画の進捗状況について ○ 滋賀県災害廃棄物処理計画の策定について ○ 旧アール・ディエンジニアリング最終処分場に係る特定支障除去等事業の進捗状況について ○ 大阪湾圏域広域処理場整備基本計画の変更について（報告）

2 平成 30 年度の部会審議予定

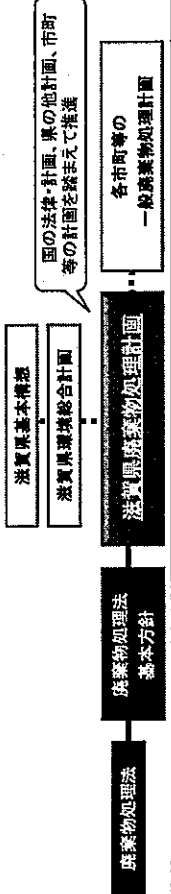
(1) 平成 31 年 3 月開催予定

- 第四次滋賀県廃棄物処理計画の進捗状況について
- 旧アール・ディエンジニアリング最終処分場に係る特定支障除去等事業の進捗状況について
- 産業廃棄物管理型最終処分の今後の方向性に係る検討状況について（報告）

第四次滋賀県廃棄物処理計画【概要版】

第1章 計画策定の趣旨等

- 本県の廃棄物処理および資源循環を総合的に推進する計画。
- 廃棄物処理法に基づき都道府県に策定が義務付けられた計画(=法定計画)であり、同法に基づき国が策定する廃棄物処理法基本方針に即して策定するもの。
- 第三次計画を改定し、第四次計画(計画期間:策定(H28)から5年間、目標年度:H32年度)を策定するもの。



第2章 本県の現状と課題

- 一般廃棄物の排出量・処理量等
 - 排出量は近年やや増加したが、H26には再び減少するなど減少傾向にあるが、さらなる削減に向け、引き続き発生抑制に係る取組(容器包装廃棄物削減、リユース推進、「食品ロス」削減など)が必要。
 - 容器の軽量化、スーパー等の資源回収の影響もあり、再生利用率は低下が続いていたが、H26には上昇。引き続き再生利用に係る取組(紙ごみ分別徹底、グリーン購入推進、各種リサイクル製品の啓発など)が必要。

項目	実績				計画			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32	H36
ごみ総排出量	75,475	46,545	45,454	45,744	45,1	45,1	45,1	45,1
1人1日当たりごみ排出量	938	918	898	887	892	895	895	910
総資源化率	75.9	87.8	87.8	87.8	87.8	87.8	87.8	87.8
再生利用率	19.3	19.5	19.0	18.3	19.0	19.1	19.0	19.8
最終処分量	75,556	54,922	54,922	54,922	54,922	54,922	54,922	54,922
1人1日当たりの最終処分量	110	107	100	99	99	98	94	97
マイバップ持参率	49.5	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0

項目	実績				計画			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32	H36
総排出量	75,389	373	389	376	380	388	381	389
再生利用率	179	172	159	174	172	177	187	178
再生利用率	46	46	44	48	48	46	48	48
最終処分量	75,112	98	87	90	85	79	86	85

産業廃棄物の排出量・処理量等

- 排出量は概ね横ばいであったが、将来推計では増加の見込み(H28:361万t⇨H32:369万t)であり、引き続き発生抑制に係る取組(事業者への普及啓発や、企業者による発生抑制に係る取組への支援など)が必要。
- 再生利用率は近年上昇傾向にあった(H22:44.9%⇨H26:46.9%)が、H25に比べ低下しており、引き続き再生利用に係る取組(事業者への普及啓発、資源化に係る企業の取組の支援、リサイクル製品の利用促進など)が必要。

項目	実績				計画			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32	H36
総排出量	75,179	172	159	174	172	177	187	178
再生利用率	46	46	44	48	48	46	48	48
最終処分量	75,112	98	87	90	85	79	86	85

廃棄物の適正処理

- 【廃棄物の適正処理】
 - 県民の生活環境に影響を及ぼさないよう引き続き処理施設等への監視指導の徹底等が必要。
 - 市町等の一般廃棄物処理施設について地球温暖化防止に配慮した省エネ・創エネ型の処理施設が必要。
 - 県内唯一の管理型産業廃棄物処理場である『クリンセンター滋賀』の残容量が減少。
 - 水銀による環境汚染防止に関する法律の制定を踏まえ、水銀廃棄物の適正処理が必要。
 - 国において処分期限が定められ、POB廃棄物はH33年度(高濃度POB)はH32年度)までの処分完了が必要。

- 【災害廃棄物の処理体制】
 - 災害時に大量発生する廃棄物は復旧・復興の支障となるため迅速・円滑な処理体制を整えておく必要あり。
 - 不法投棄等
 - 不法投棄等の発生件数は、減少しつつあるが、依然として跡を絶たない状況。

項目	実績				計画			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32	H36
廃棄物処理施設、産業廃棄物の立入後産業廃棄物	57	100	100	97	100	100	100	100
電子マニフェスト利用率	17	24	28	33	37	40	41	41
産業廃棄物不法投棄の発生年度内解決率	70	80	78	78	88	89	85	87
定点観測による散在性ごみ回収率	16	12	14	15	16	11	13	10

第3章 計画の基本方針

計画の基本方針

- > より一層のごみ減量と温室効果ガス削減を含めた環境負荷の低減に向けた2R(リデュース・リユース)の取組強化およびリサイクルの推進 ※リデュース(Reduce:発生抑制)、リユース(Reuse:再利用)、リサイクル(Recycle:再生利用)
- > 県民の安全・安心な暮らしを支える廃棄物の適正処理の推進
- > 多様な主体が廃棄物に係る諸課題を「自分ごと」と捉え、適切な役割分担のもと、連携・協働して取組を推進

計画の目標

- (1) 廃棄物の減量に係る目標

項目	実績		目標	
	H23	H26	H27	H32
① 一般廃棄物				
1人1日当たりごみ排出量	951g	866g	870g	820g
1人1日当たり最終処分量	92g	82g	82g	82g
② 産業廃棄物				
1人1日当たりの最終処分量	8.8万t	8.5万t	8.5万t	7.4万t

第4章 目標達成に向けた施策の方向性

2R(リデュース・リユース)の取組強化およびリサイクルの推進

- 【リデュース】
 - 容器包装廃棄物の削減推進(レジ袋削減、マイボトルの利用促進等) ○ グリーン購入推進(容器や包装などの少ない物の購入等)
 - 食品ロス削減推進(食べ過ぎの普及啓発等) ○ リデュースに係る普及啓発 ○ 産廃の発生抑制に係る研究開発・施設整備促進等
- 【リユース】
 - リユース品の交換等の推進(市町や民間の取組の促進、リユースショップ・修理取扱店の情報提供) ○ リユース推進に係る普及啓発等
- 【リサイクル】
 - 県民・事業者へのリサイクルに係る普及啓発(紙ごみ等の分別指導等) ○ 市町へのリサイクル施策に係る情報提供
 - 多様な資源回収の利便性向上(店頭回収の利用促進等) ○ グリーン購入推進(リサイクル製品等の優先購入)
 - 産廃の資源回収に係る研究開発・施設整備の促進 ○ 滋賀県リサイクル認定製品の利用促進 ○ 各種リサイクル制度の適正な運用
 - 小型家電リサイクル制度に係る普及啓発等

県民の安全・安心な暮らしを支える廃棄物の適正処理の推進

- 【一般廃棄物の適正処理】
 - 一般廃棄物処理施設の整備等(市町による省エネ・創エネ型の施設整備、適正な維持管理等) ○ 一般廃棄物処理施設の監視指導
 - 公共団体の最終処分場の確保(大規模フェニックス事業の運営に關与) ○ 水銀廃棄物の適正処理(市町等への適正処理に係る情報提供)
 - 【生活排水の適正処理】
 - 汚水処理施設整備構想に基づき汚水処理施設の整備等 ○ し尿処理施設の適正な運用
 - 【災害廃棄物の適正処理】
 - 災害廃棄物処理体制の充実強化(市町等、事業者団体との連携協力、市町等への情報提供、災害廃棄物処理計画の策定)
 - 都道府県域を超え非常災害発生時に備える災害廃棄物処理に係る連携協力の推進(地域ブロック協議会での検討)
- 【産業廃棄物の適正処理】
 - 排出事業者への普及啓発 ○ 処理施設・処理業者の指導等 ○ POB廃棄物の期限内処理(POB保有事業者の掘り起こし、指導等)
 - 水銀による環境汚染防止に関する法律の制定を踏まえ、水銀廃棄物の適正処理(関係法令・処理基準に基づく指導等)
 - 公共団体の最終処分場の確保(長く大事に使う方針の推進) ○ クリーンセンター滋賀の運営に關与 ○ 電子マニフェストの普及拡大
- 【その他】
 - 散在性ごみ対策 ○ 不法投棄対策 ○ RDエンジニアリング社最終処分場問題への対応

その他

- 環境型社会の進展につなげる施策の推進
 - 環境マネジメントシステムおよび県庁率先行動計画(グリーンオフィス実装)の運用 ○ 公共施設等の老朽化対策(長寿命化)
 - 環境関連産業の振興 ○ パイオニアの活用 ○ 環境学習の推進 ○ 環境に配慮した消費者行動の促進

第5章 計画の推進体制および進行管理

- 一般廃棄物適正処理協議会(県・市町・一部事務組合で構成)で情報交換しながら取組を推進。産廃は大津市と連携し取組を推進。
- 計画の目標や取組状況を毎年度把握し、達成状況を検証し、結果の公表など「計画の見える化」を推進。

一般廃棄物（ごみ）に係る第四次計画の数値目標の達成状況

- 第四次計画における数値目標の達成状況は以下のとおり。

図表 一般廃棄物（ごみ）に係る第四次計画の数値目標の状況

		実績値								四次計画 目標値
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H32
ごみ総排出量	万t	45.5	45.4	45.4	45.7	44.1	43.8	43.1	-	参考指標 42.5
1人1日当たり ごみ排出量(旧定義)	g	896	887	892	895	866	857	846	-	
1人1日当たり ごみ排出量(新定義)	g			876	880	851	843	831	-	820
総資源化量	万t	8.7	8.7	8.6	8.7	9.1	9.1	8.3	-	参考指標 9.5
再生利用率	%	19.0	18.8	19.0	19.1	21.0	20.8	19.3	-	参考指標 22.4
最終処分量	万t	5.2	5.0	5.0	5.0	4.8	4.7	4.4	-	参考指標 4.3
1人1日当たり 最終処分量(旧定義)	g	103	98	99	98	94	92	86	-	
1人1日当たり 最終処分量(新定義)	g			97	96	92	90	84	-	82
マイバッグ持参率 (レジ袋辞退率)	%	-	49	51.6	89.2	89.7	89.9	89.5	-	80以上 (計画期間中)
定点観測による 散在性ごみ個数	個	14	15	16	11	13	10	12	11	11.3以下 (計画期間中)

※H28のごみ総排出量～1人1日当たり最終処分量は速報値

今後の課題と方向性

<現状・課題等>

- ごみ排出量・最終処分量ともに減少傾向にあり、計画の目標達成に向けて順調に推移。
多くの市町で減少がみられるが、一部の市町で微増もみられる。
- 再生利用率（リサイクル率）は、容器の軽量化、集団回収量や紙媒体の減少、小売店等における資源回収の普及等を考慮すると、今後、大幅な上昇は見込めないと推測される。

※H26～H27の上昇は、焼却処理施設建設中の市における民間処理施設での委託処理が影響

<今後の方向性> ※詳細は別紙の「個別施策の取組状況等」のとおり

- ⇒食料品販売店のレジ袋削減協定締結事業者におけるレジ袋無料配布中止はほぼ浸透。今後、レジ袋削減協定締結事業者のさらなる拡大が必要。
- ⇒食品ロス削減に向けた取組をより一層推進するほか、リユース（物を廃棄せずに再使用）に係る県民向けの情報提供・意識啓発を引き続き徹底する。
- ⇒再生利用可能なごみ（紙ごみ等）に係る分別に係る普及啓発を引き続き実施。
- ⇒小売店等における資源回収の取組を促進するための情報提供を引き続き実施。
- ⇒各種情報提供・普及啓発に当たっては、県民一人ひとりの実践に結びつく、わかりやすい情報提供・普及啓発とするよう引き続き努める。

産業廃棄物に係る第四次計画の数値目標の達成状況

- 第四次計画における数値目標の達成状況は以下のとおり。

図表 産業廃棄物に係る第四次計画の数値目標の達成状況

		実績値							四次計画 目標値
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H32
総排出量	万t	376	360	366	361	368	366	-	参考指標 365
発生量	万t	212	199	202	201	204	195	-	参考指標 203
再生利用量	万t	174	172	177	167	169	165	-	参考指標 177
再生利用率	%	46	48	48	46	46	45	-	参考指標 49
最終処分量	万t	9.0	8.5	7.9	8.6	8.8	9.0	-	7.4
有効利用率	%	90	90	92	90	90	89	-	参考指標 91
廃棄物処理施設や産廃処分 業者への立入検査実施率 ※一度処理施設含む	%	100	99.7	100	100	100	100	100	100 (計画期間中)
電子マニフェスト利用率	%	27.5	32.6	36.8	39.6	43.5	44.9	-	50以上 (計画期間中)
産業廃棄物の 不法投棄に係る解決率	%	77.8	86.4	89.1	85.0	86.8	86.1	91.4	85以上 (計画期間中)

※H28の総排出量～有効利用率、電子マニフェスト利用率は速報値

今後の課題と方向性

<課題等>

- 総排出量は、概ね横ばい。ただし、景気動向、とりわけ建設業や製造業の動向に留意する必要がある。 ※国体(H36開催)に係る施設整備や公共施設等の老朽化対策等が中長期的に見込まれる
- 再生利用量、再生利用率が平成26年度以降若干低下。有効利用率¹も若干低下。
- 最終処分量は、総排出量と同様に概ね横ばい。
- 電子マニフェスト利用率は、目標値に到達していないものの、上昇が続いている。

<今後の方向性> ※個別施策の方向性の詳細は別紙

- ⇒引き続き事業者による産廃の発生抑制・資源化に係る研究開発・施設整備等を促進する。
- ⇒滋賀県リサイクル製品認定制度²に基づく認定製品を引き続き増やしつつ、県や市町の公共工事、民間での利用促進により産業廃棄物のリサイクルを促進する必要がある。
- ⇒引き続き事業者に対し、発生抑制・資源化の優良事例や電子マニフェストをはじめとする適正処理に係る情報提供・普及啓発を実施するとともに、立入検査等による指導の徹底が必要。

¹ 発生量（総排出量のうち汚泥について排出事業所内において脱水した後の量としたもの）のうち、再生利用するために仕向けられた量が「有効利用された量」で、これを発生量で除した数値が「有効利用率」。汚泥の脱水後を基準とした実質的な再生利用の程度を示した数値。

² 主に県内で発生する循環資源（廃棄物や製造過程で発生した副産物、木材等）を利用し、県内事業所で製造加工される製品（コンクリート二次製品、改良土、堆肥など）について、一定の基準に適合するものを認定。

1 食品ロスに係る現状・課題

食品ロスとは

食品廃棄物

食品ロス(食べられるのに廃棄された食品)

食べ残し

過剰除去

手つかずのまま廃棄

食品ロスの現状

- 国全体で年間約621万t(H26推計)。
※事業者:約339万t、家庭:約282万t
- 全ての国民が毎日約134g(ご飯茶碗1杯分)捨てている計算になる。
- 世界全体の食糧援助量(約320万t(H26))より多い

もったいない

食品ロス削減により期待される効果

- 焼却する廃棄物の減少⇒温室効果ガス等の環境負荷低減
- 最終処分量の減少 ⇒最終処分場の延命化
- 運搬や焼却に使用する化石燃料の節減
- (市町・事業者にとっては)処理費用の低減

環境負荷低減をはじめとする効果が期待される

食品ロス削減等に係る国等の動き

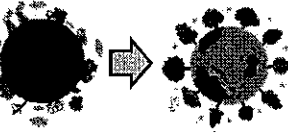
食品リサイクル法基本方針(H27)

- 国・地方公共団体・食品関連事業者・消費者等の関係者が連携して「食品ロス削減国民運動」を展開。
⇒関係者は、次の取組に努める。

主体

役割

食品関連事業者	①食品の納品期限の緩和、②フードバンク活動の積極的な活用、③消費者の理解の促進
食品小売業者	①食品ロス削減に向けたコミュニケーション、②食品廃棄物の継続的な計量
外食事業者	①高齢者・女性等に合わせたメニュー開発、②食べ過ぎの推進、③リサイクルに関する合意を前提としたドギーバッグの導入
消費者	①食品ロスの実態の認識、②賞味期限等の正しい理解、③過度な鮮度志向の改善、④量り売りの利用、⑤外食における適量な注文、⑥食べ残しの削減、⑦食べ過ぎり・使い切り
地方公共団体	①住民・食品関連事業者に対する食品ロス削減の取組に関する普及啓発



食品ロス削減の取組推進

こうしたことを踏まえ、平成28年7月策定の『第四次滋賀県廃棄物処理計画』に「食品ロスの削減推進」を位置付け

協議会の位置づけ・各主体の役割分担のイメージ

- ・買い物ごみ・食品ロス削減に係る普及啓発・情報発信(協働による啓発キャンペーン、HP等での情報発信)・情報交換
- ・レジ袋削減協定の運用
- ・「三方よしフードエコ推奨店(以下、「推奨店」という。)」制度の制定・運用 等

滋賀県買い物ごみ・食品ロス削減推進協議会

	学識 経験者	事業者 (飲食店・宿泊施設)	事業者 (小売店)	事業者団体 県民団体等	市町	県
買い物ごみ ・食品ロス 共通	・取組全般に係る助言等	・協働による啓発キャンペーン	・協働による啓発キャンペーン	・協働による啓発キャンペーン ・県民・団体構成員等への周知・啓発	・協働による啓発キャンペーン ・排出事業者への指導・啓発 ・住民への啓発・情報提供(HP・広報紙、環境イベント等)	・協働による啓発キャンペーン ・協議会の事務局運営(会議運営、取組の企画・検討、関係者との調整等) ・県民への啓発・情報提供(HP・広報紙等)
買い物ごみ (レジ袋等の容器包装廃棄物)			・レジ袋削減取組 ・簡易包装の推進 ・店頭回収状況の情報提供	・新規協定締結者の募集 協力	・新規協定締結者の募集 協力	・新規協定締結者の募集 ・店頭回収状況の取りまとめ
食品ロス		・食品ロス削減の取組(料理提供量の調節、メニューの工夫、消費者への啓発(食べきり)等) ・「推奨店」制度への登録	・食品ロス削減の取組(バラ売り・量り売り、売り切り、消費者の啓発(家庭での食べきり、鮮度意識の改善)等) ・「推奨店」制度への登録	・「推奨店」の募集協力	・「推奨店」の募集協力 ・ごみ組成調査(食品ロス量の把握)	・「推奨店」の募集・受付登録・広報 ・市町・国の調査結果を踏まえた食品ロスの県全体推計

食品ロスの削減に係る取組について

県民運動の展開

運動名称の設定

運動名称：三方よし！！でフードエコプロジェクト

「三方よし」の精神で食品ロス削減に取り組むこと、「食品(フード)」の「環境保護への取組(エコ)」に関する運動であることを表現。

キャラクターを活用した啓発品の作成

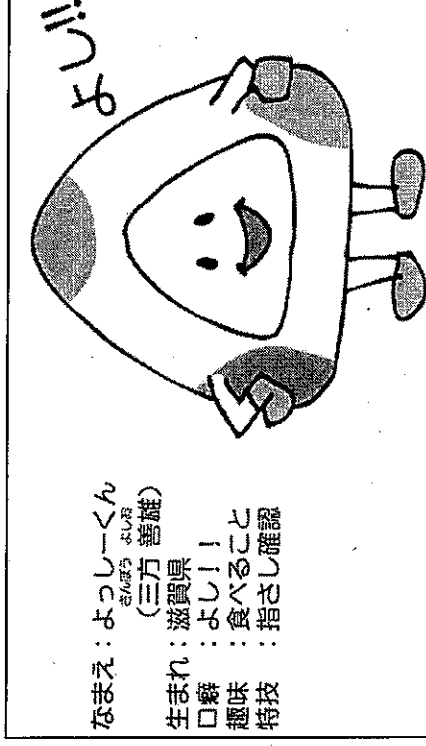
啓発用のチラシ、ポスター、冊子、ステッカー、卓上ポップ、フードレスキューシール、動画を作成する予定。
協議会の構成者等に対して、無償で提供する。(希望部数等について事務局と要相談。)

環境にやさしい買い物キャンペーン

10月の3R推進月間に合わせて、事業者・団体・行政が連携して、マイバッグの携帯など、3Rに関する街頭啓発等を行っている。
協議会が作成予定の食品ロス削減に関する啓発チラシ・ポスター等を用いて、今年度から食品ロスの削減についても併せて普及啓発を行う。

「三方よしフードエコ推奨店」制度

食品ロス削減につながる取組を行う飲食店・宿泊施設、食料品小売店の店舗等を「三方よしフードエコ推奨店」として滋賀県ホームページ等で県民等に広く周知する。



「三方よしフードエコ推奨店」制度

「三方よしフードエコ推奨店」制度の概要

食品関係事業者の食品ロス削減取組を促進する取組の一つとして構築・運用

①実施主体

滋賀県買い物ごみ・食品ロス削減推進協議会

②募集対象者

滋賀県内で営業する飲食店、宿泊施設、食料品小売店

③推奨店に実施いただく内容等

○食品ロス削減に係る取組項目の積極的な実践

○取組目標を独自に設定(目標設定は任意)、当該目標に対する実績を事務局へ年度ごとに報告

⇒ 目標は、店舗・宿泊施設単位または事業者単位で設定

⇒ 目標および実績は、公表しない

⇒ 目標を達成した場合、目標を新たに設定するか、据え置くかは、各推奨店で判断

⇒ 各推奨店は、目標達成に向けた取組を推進。団体および県・市は、消費者に対して、食品ロス削減に係る普及啓発等を行うことで推奨店の取組を支援

○推奨店ステッカーの掲示(店舗・施設の入口等)、必要に応じて自社HPへ掲載

○お客様への取組内容のPR(啓発ツール(チラシ、ポスター等)の活用)

○協議会または県・市が実施する調査(アンケート)への協力(取組の状況、客の反応、課題の把握等)

④推奨店のメリット

○食品ロス削減による廃棄物の排出量の低減(⇒処理費用の低減)

○県や市町のHP等で店舗・宿泊施設が推奨店であることが県民に広く紹介される

○店舗への掲示用の普及啓発品(ステッカー、ポスター、卓上ポップ、チラシ、卓上ディスプレイ)が提供される。 ※電子データと併せて提供

料理の持ち帰りについては食品衛生上の課題も指摘されていることから協議会としては、今後検討していくこととする。

滋賀県災害廃棄物処理計画【概要版】

第1章 基本的事項

計画策定の経緯・目的等

- ・東日本大震災を踏まえ、国は災害廃棄物対策指針の策定、廃棄物処理法を改正
- ・東日本大震災以降も全国各地地震や豪雨災害が発生(=災害廃棄物が発生)
- ⇒本県も災害廃棄物処理が必要となる事態への備えが必要



⇒適正・迅速に処理されない場合、
→生活環境に悪影響
→復旧・復興に支障

対象とする災害と災害廃棄物

・地震災害および水害、その他自然災害に伴う廃棄物が対象。

※被災建物から生じる木くず・コンクリートがら・金属くず、破損した家具や家電等

【災害廃棄物の発生量・要処理量(推計)】

主な地震	発生量	可燃物要処理量	不燃物要処理量	※理立て
琵琶湖西岸断層帯地震	402.5万t	51.0万t	159.8万t	
南海トラフ巨大地震	123.1万t	16.4万t	51.2万t	

※要処理量(可燃・不燃)以外は再資源化される想定(例、土木資材、製紙原料、木質チップ等)

【仮置場の必要面積(推計)】

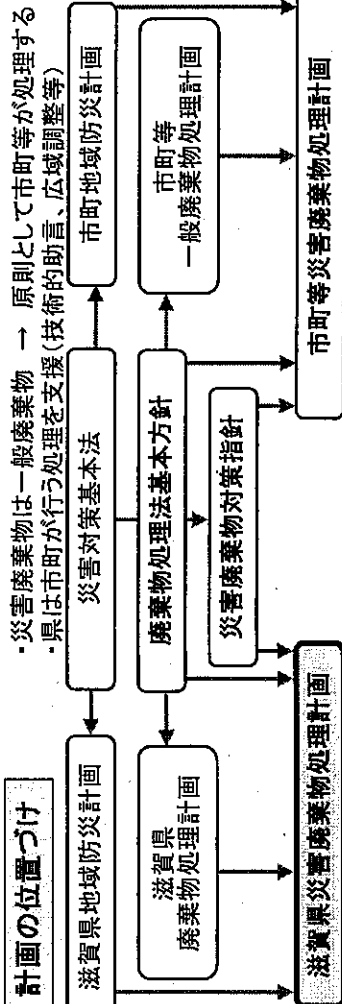
主な地震	発生量	一次仮置場必要面積	二次仮置場必要面積
琵琶湖西岸断層帯地震	402.5万t	121.5ha	61.5ha
南海トラフ巨大地震	123.1万t	38.6ha	27.8ha

相当な面積の仮置場が必要

【計画の目的】

- ・適正かつ迅速な処理による早期の復旧・復興
- ・手順、役割等をあらかじめ想定しておくことで発災後の混乱を最小化
- ・市町の災害廃棄物処理計画の策定に資する

計画の位置づけ



・災害廃棄物は一般廃棄物 → 原則として市町等が処理する
・県は市町が行う処理を支援(技術的助言、広域調整等)

被災市町が行う災害廃棄物処理の支援等に
係る県の体制および対応方針等を定める

災害廃棄物を処理(収集運搬・保管・中間
処理・再生利用・最終処分等)するための
体制や対応方針等を定める

計画策定の支援として、
計画の具体的な形等の提供、研修会開催

計画の見直し等

- ・計画の実効性を高めるため、関係法令や指針等の改定、最新の知見・技術、訓練等により得られた課題等を踏まえ、毎年度計画の内容を点検し、必要な場合に見直す。

本県の地域特性

- ・多数の活断層が分布。県内全域が南海トラフ地震防災対策推進地域に指定。

滋賀県の災害廃棄物処理の基本的な考え方

- 早期の復旧・復興のための計画的な処理(→3年以内の処理完了を目指す)
- 県内の処理体制の確保および広域処理等の推進
- 災害廃棄物の再生利用および減量化
- 災害廃棄物処理に係る連携・協力の推進

災害廃棄物処理に係る各主体の主な役割

主体	主な役割
市町	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時から処理体制を整備。災害時には災害廃棄物の処理主体として処理。 ・県内他市町や他県での災害時に、処理の受入れ等を実施。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時から市町の処理体制整備の支援。災害時には市町による処理への技術的助言、支援に係る広域調整、広域の進捗管理を実施。 ・甚大な被害により市町が対応困難な場合、市町に代わり処理を実施。 ・他県での災害時に、処理の受入れ等の支援を実施。
国	<ul style="list-style-type: none"> ・全国・地域ブロックの連携体制整備、指針策定、処理支援、進捗管理。
処理業者	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時から災害廃棄物処理に係る体制を整備し、災害時には処理に協力。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時から災害廃棄物の発生抑制や処理方法を検討し、災害時には処理に協力。
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時から災害廃棄物の発生抑制に努め、災害時は適正に排出し、処理に協力。

災害廃棄物処理に係る県の組織体制

- ・「滋賀県災害対策本部」の「循環社会推進班」に各担当(総務担当、仮設トイレ担当、し尿処理担当、生活ごみ処理担当、がれき等担当)に職員を配置。
- ・必要に応じて関係課に協力要請。国・他県に震災等で処理を経験した職員派遣を要請。

第2章 平常時の災害廃棄物対策

起こり得る事態への備え

- 市町の災害廃棄物処理計画策定に係る支援
- 県・市町等職員に対する訓練・研修等
・最新の知見や訓練等を含む内容とした研修会開催。
- 災害等廃棄物処理事業費補助金等に係る助言・情報提供等
- 県民等への情報提供
・家具転倒防止や住宅耐震化など発生抑制の取組に関する周知。
・仮置場設置や分別等に関する周知。
- 災害廃棄物の処理方法の事前検討等
・処理方法の技術的検討、有害物質保管状況把握、事業所へ漏えい防止等の普及啓発等。

処理体制の整備等

- 市町の廃棄物処理体制の整備等に係る支援
・施設整備・運用や収集運搬体制の整備等に係る技術的助言等。
- 廃棄物処理施設の施設情報の把握等
- 仮置場候補地の選定等に係る支援
・候補地選定の先進事例や県有地等の情報共有、仮置場候補地選定に係る助言等を実施。
- 災害廃棄物処理に係る受援・支援体制の構築
・県・市町等間の支援、処理業者団体の支援が機能するよう連携・情報交換。
・環境省設置のブロック協議会や全国知事会、関西広域連合等を通じて他県等と連携。

第3章 発災後の災害廃棄物対策

体制等の確立、情報収集等

- 組織体制・指揮命令系統の確立
- 連絡体制の確立
- 情報収集・連絡調整等
- 災害廃棄物発生量・要処理量・処理可能量の把握 ※実際の被害状況に基づき推計

情報提供

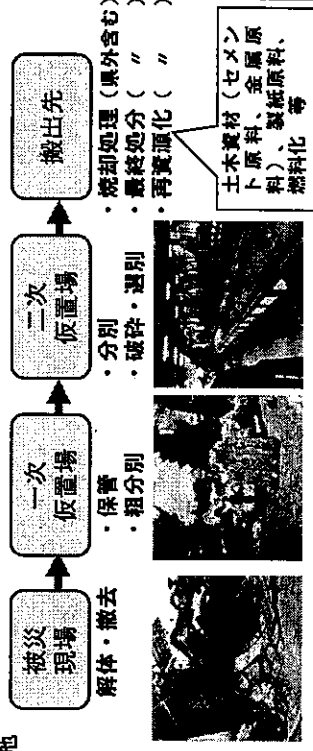
- 県民等への情報提供
・収集・分別方法、仮置場等に関する情報を周知。
- 災害ボランティアへの情報提供
・分別方法、安全上の注意事項等を周知。

災害廃棄物の処理

- 処理体制の構築
・市町による仮置場設置、仮設トイレの設置、収集運搬体制等に関する助言等。
- 災害廃棄物処理に係る受援・支援
◆**県内の被災市町の災害廃棄物処理に係る受援・支援**
・被災していない市町や処理業者団体と支援に係る調整(処理受入れ、資機材提供、人員派遣等)。
・県内で処理が困難な場合、国や他県等に支援を要請し、広域処理を調整。
◆**他都道府県の災害廃棄物処理への支援**
・県外の災害時には、他県を支援(処理受入れ、資機材提供、人員派遣等を調整)。
- 事務の委託等の検討・実施
・甚大な被害等により被災市町が対応困難な場合、処理業務を受託。
- 災害廃棄物処理実行計画※の策定
・市町の「災害廃棄物処理実行計画」の策定を支援。事務の委託等の場合、県も同計画を策定。

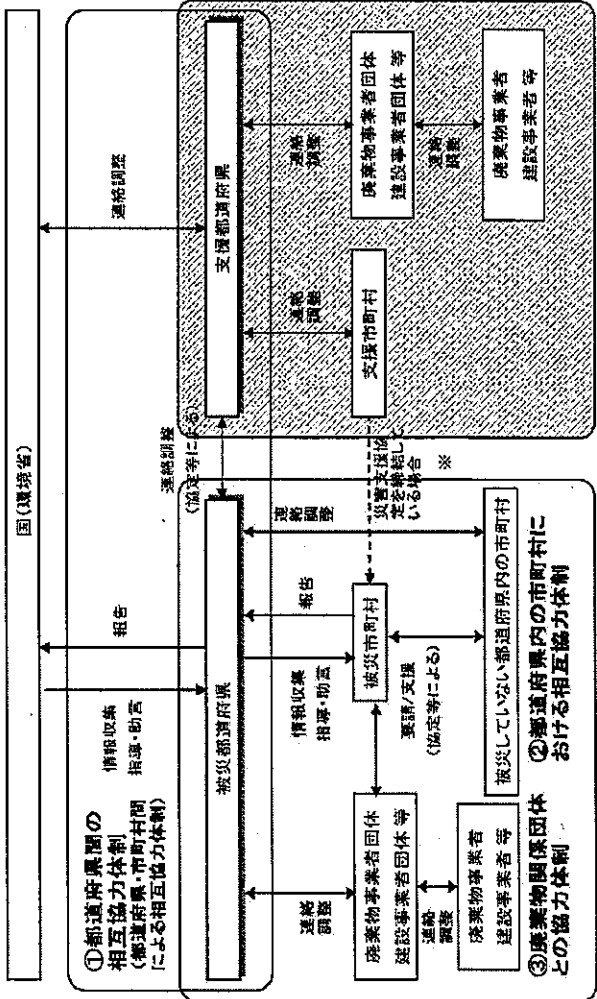
災害廃棄物処理の実施

- ・市町への技術的助言等。
- ◆**建築物の解体・撤去**
- ◆**適正な処理・処分**
- ◆**仮置場の運営・管理**
- ◆**環境対策・モニタリング**
- ◆**処理に係る予算確保等**



※発災後に、実際の被害を踏まえて方針・処理期間・処理方法を定める計画

災害廃棄物処理の進捗管理



特定支障除去等事案の概要

■この事業は、不適正処理を行った(株)アール・ティエイジニアリングが破産したことにより、県が代執行として産廃特措法にもとづき国の支援を得ながら事業を行っています。平成24年度に一次対策を実施し、平成25年度より総額70億円で実施計画を策定し、環境大臣の同意を得て二次対策を行っています。

○支障等の内容

- ①地下水の汚染 : 安定型産業廃棄物以外の廃棄物を埋立て
- ②悪臭による生活環境の支障: 過去に高濃度硫化水素ガスの発生
- ③廃棄物の飛散・流出 : 一部法面が急峻・覆土がされていない

平成24年9月～平成25年3月

一次対策

- ・有害物の掘削除去 事業費: 約4億円
- ・地下水汚染拡散防止 実績: 約2.4億円

平成25年12月～平成35年3月 (工事は平成33年3月まで)

二次対策

- ・底面、側面の遮水
- ・浸透水の揚水、浄化
- ・有害物の掘削除去
- ・法面の覆土 事業費: 約70億円⇒約81億円に変更

(H29.11.29実施計画変更による事業費増)

特定支障除去等事業 実施計画の変更

■実施計画の変更理由

○総額70億円の事業費で実施計画を策定し、二次対策を実施しているが、事業費が70億円を超過する見込みとなったことから、実施計画の変更を行うもの。

■実施計画の主な変更箇所

(1)二次対策事業に要する費用を、総額「約70億円」から「約81億円」に変更

(2)有害物掘削除去に係る矢板設置工法の変更

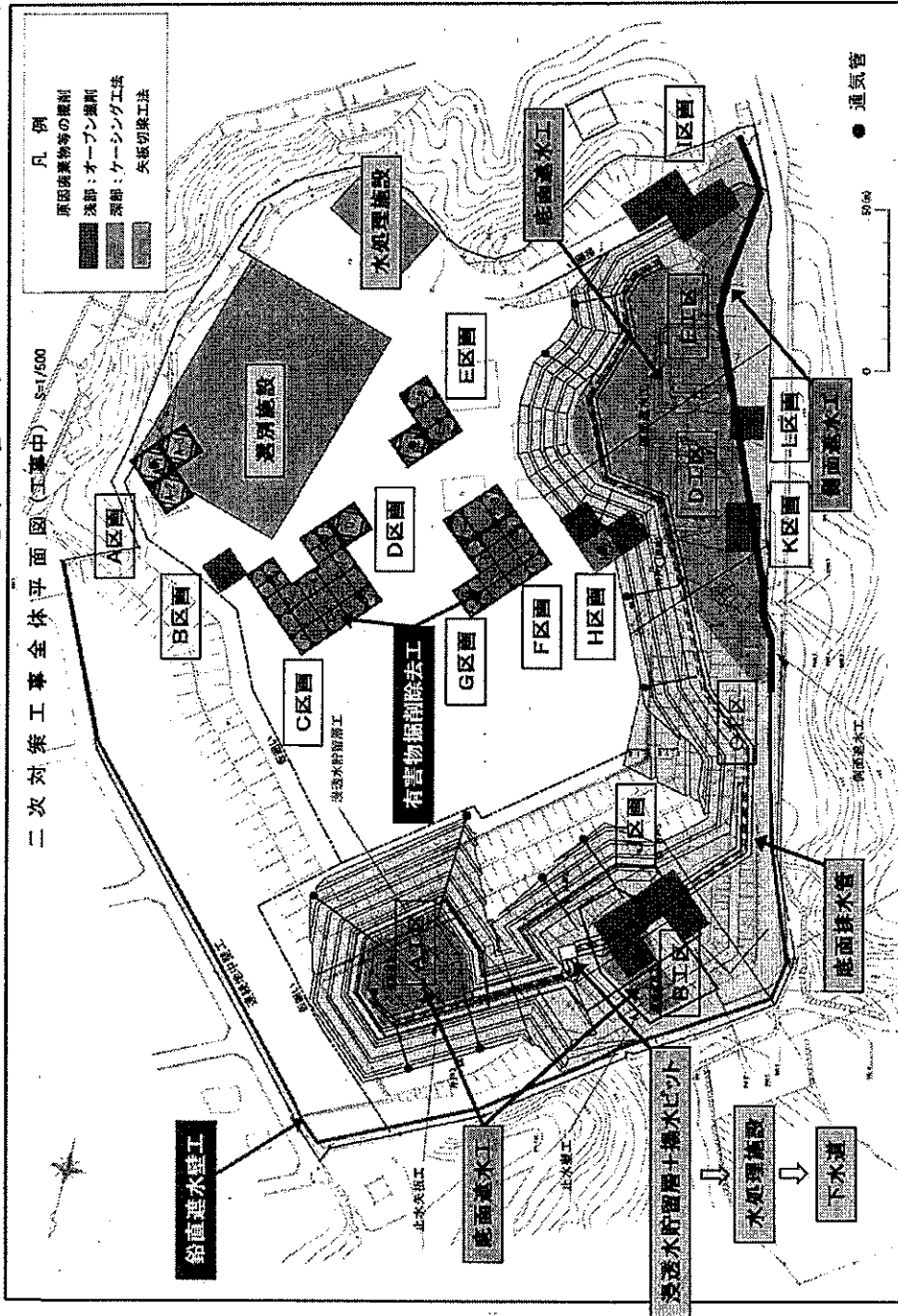
・大型の鋼材や大きなコンクリート殻等、施工に支障となる廃棄物が埋められていても対応可能な工法に変更。

(3)一次対策が完了したこと、追加調査により新たにわかったこと等について記述を時点修正。

■平成29年 実施計画変更 経過

- 8月22日(火) 環境審議会 実施計画変更案 意見照会
- 8月25日(金) 栗東市 実施計画変更案 意見照会(回答9月13日)
- 9月11日(月) 連絡協議会 実施計画の変更の進捗状況等につき地元説明
- 9月15日(金) 環境審議会 実施計画変更案 審議会意見答申案の審議
- 9月29日(金) 環境審議会 実施計画変更案 審議会意見答申
- 10月3日(火) 県議会常任委員会 実施計画変更案の審議
- 10月24日(火) 環境省 実施計画変更協議(申請)
- 11月24日(金) 連絡協議会 実施計画変更進捗状況地元説明
- 11月29日(火) 環境省 実施計画変更 環境大臣同意
- 12月4日(月) 実施計画変更 環境大臣同意にて自治会長に報告
- 12月5日(火) 実施計画変更 環境大臣同意 マスコミ公表

二次対策工事の概要 (平成25年12月～平成33年3月)



- ① 廃棄物に接触した水が地下水に流れ込まないように遮水 (底面遮水、側面遮水、鉛直遮水工) その際に掘削した廃棄物土は、選別施設で廃棄物と埋め戻し材に分別 (掘削→選別施設)
- ② 遮水して溜まる水は水処理施設で処理して下水道に放流。滞留水を減らして硫化水素やメタンの発生を抑制 (底面排水工→浸透水貯留層→揚水ピット→水処理施設→下水道)
- ③ 調査の結果、汚染の原因となる基準を超えた廃棄物土を掘削し処分 (有害物掘削除去)
- ④ 処分場の表面をきれいな土やシートで覆い、廃棄物の飛散流出を防止 (覆土工+表面排水路)

計画変更が必要となった経過

(1) 想定外の廃棄物発生に伴う工法の変更(有害物掘削除去区画の土留矢板工法の変更)

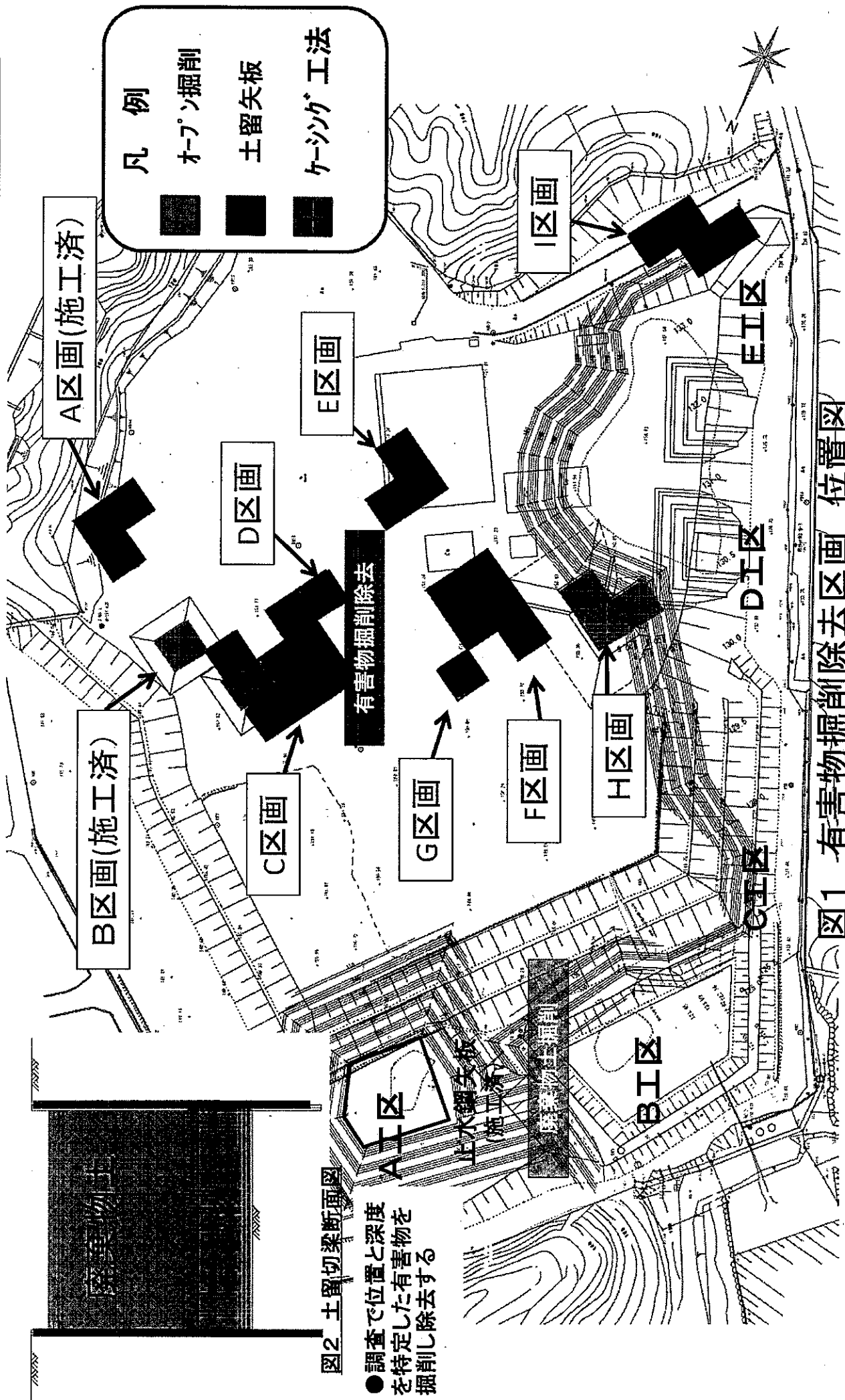


図2 土留切梁断面図

● 調査で位置と深度を特定した有害物を掘削し除去する

■有害物掘削除去 A区画 鋼矢板打設時の施工状況



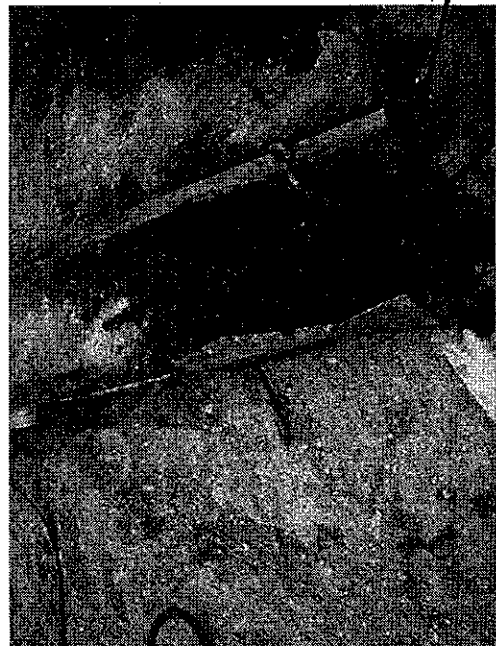
建築系の大型の鋼材



建築系の大型の鋼材

【施工状況】

- 工法:アースオーガ併用圧入工法
 - 矢板長:10~13m
 - ①大型の鋼材や大きなコンクリート殻等、想定外の埋設物に当たり矢板の打設が不能となった。
- これら支障廃棄物が発生するたびにバックホウにて掘削除去し、矢板を打設した。
- ②しかし6m以深の支障廃棄物はバックホウでの除去は不可能であったため、アースオーガ(掘削ドリル)で掘削し通常よりも圧力を上げて打設したため、鋼矢板の先端部が大きく損傷した。



無理な打設により鋼矢板先端部が大きく損傷

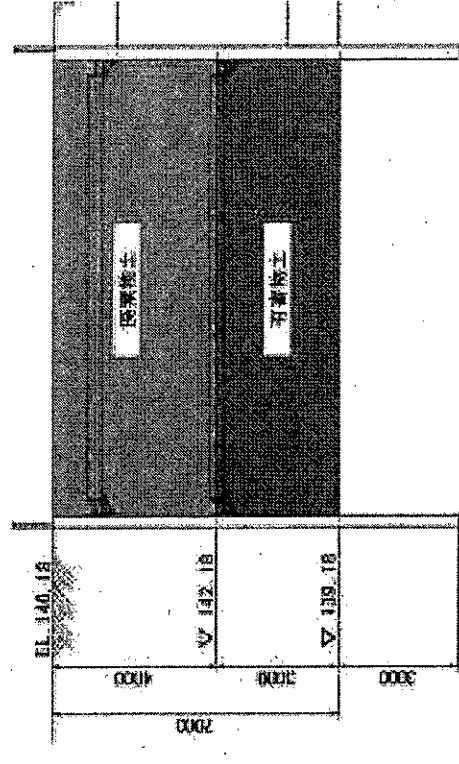
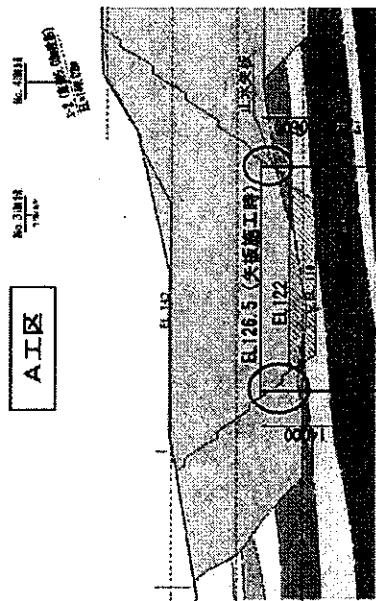


図3 A-3区画掘削断面図

■ 廃棄物土掘削 A工区 止水鋼矢板打設時の状況



H形鋼

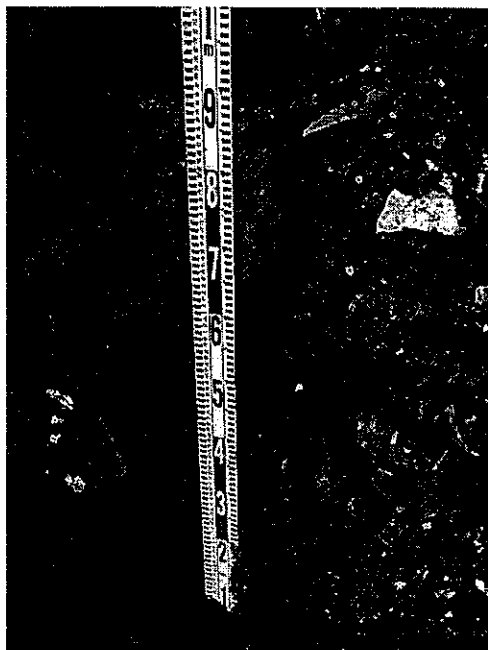
図4 A工区断面図

山形鋼

■ 現場で確認できる支障物と成り得るもの(A・C・D工区に埋まっていたもの)



廃棄物土から出た鋼材

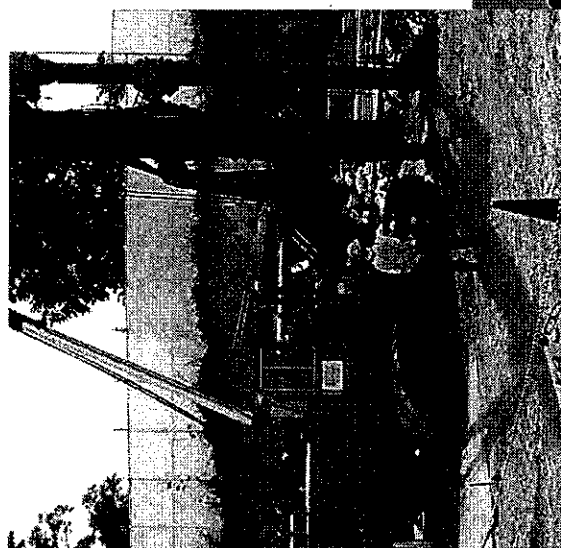


H 鋼



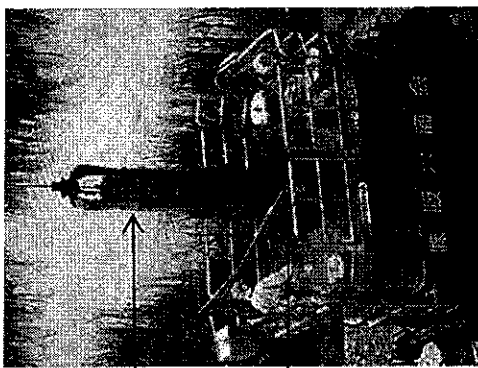
大きなコンクリート殻

■ 有害物掘削除去 土留矢板工法の変更

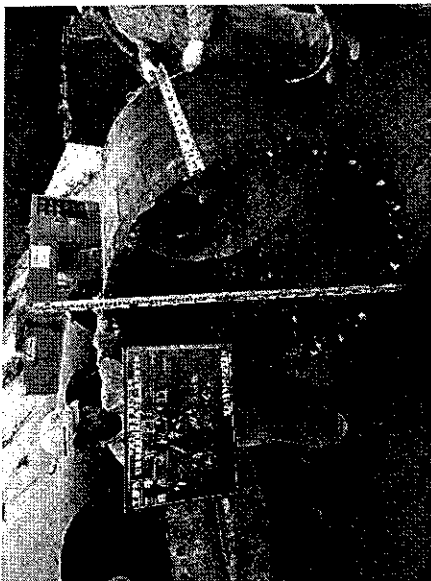


ハンマクラブ

鋼管



オーケーシング工法 施工写真

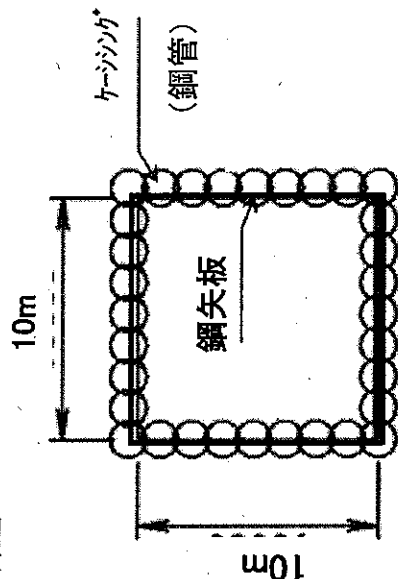


オーケーシング工法 鋼管先端 金属刃



オーガ併用圧入工法 施工写真(例)

平面図



オーケーシング工法配置 平面図



鋼矢板打設 施工写真(例)

【当初工法】

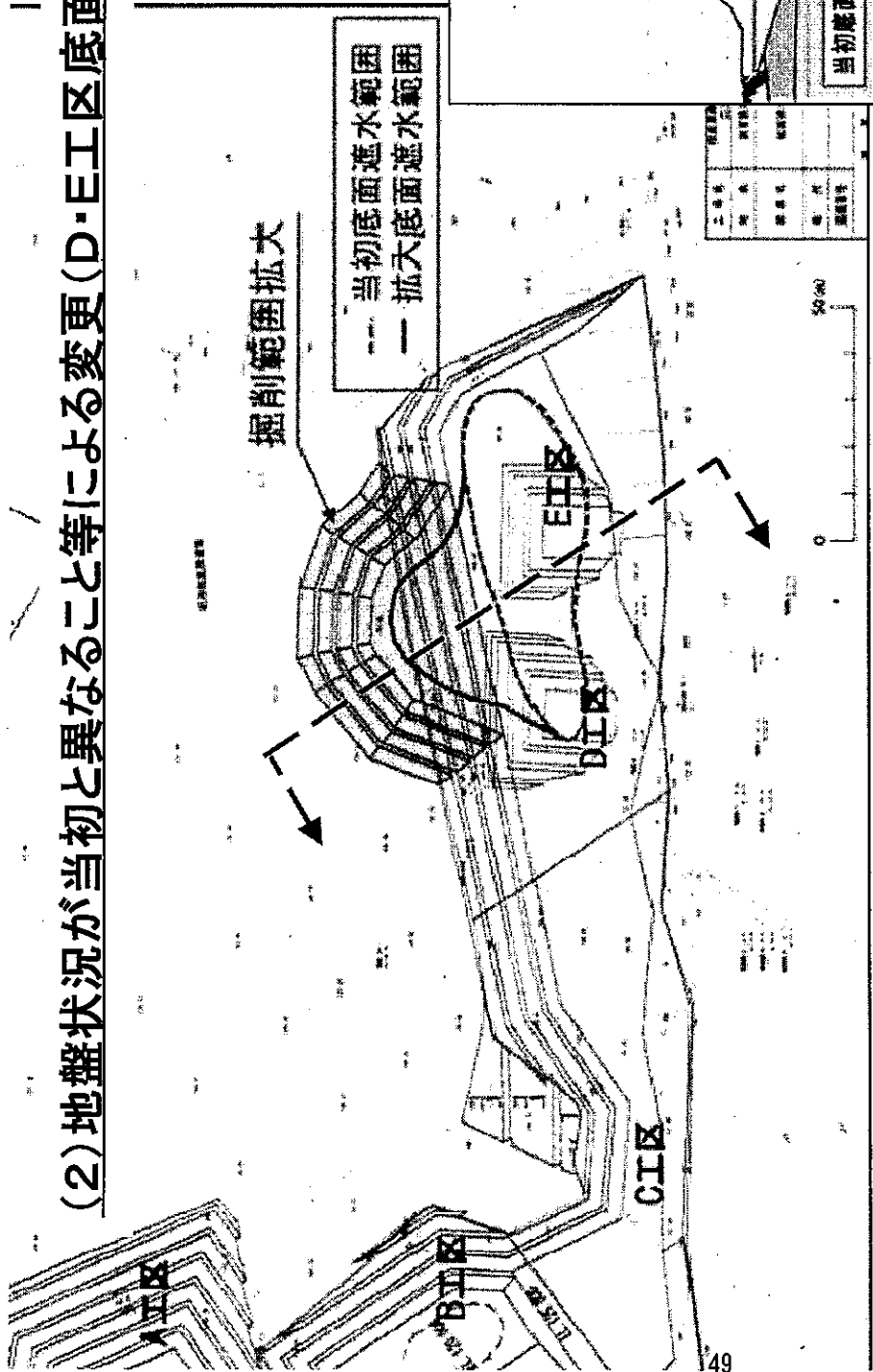
- 工法: アースオーガ併用圧入工法
- 工法概要: 掘削ドリル(アースオーガ)を用いて削孔し、それと同時に削孔後に油圧機構を用いて鋼矢板を押し込む工法
- 選定理由: 小さなコンクリート殻があっても施工可能な当該工法を選定した。

【変更工法】

- 工法: 全旋回オールケーシング工法+砂置換+パイプロハンマ工法
- 工法概要:
 - ① 鋼矢板を設置する箇所において、先端に金属刃を取り付けたケーシング(鋼管)の旋回掘削により大型の鋼材、大きなコンクリート殻などを切削破砕し、ハンマクラブ※で取り除いた後、砂等を埋め戻してケーシングを引き抜く。
 - ② その後、パイプロハンマ※で鋼矢板を打設する工法
- 選定理由: 大型の鋼材等の除去が唯一可能である当該工法を選定した。

※ハンマクラブ: 大口径掘削機械の一種。地盤に打ち込み土砂を掘り取る
 ※パイプロハンマ: 振動式杭打機で鋼矢板の打ち込みを行う。

(2) 地盤状況が当初と異なること等による変更(D・E工区底面遮水工範囲の変更)



(3) 特別管理廃棄物による汚染防止のための掘削監視員の追加等



処分場内で発見されたPCBが混入した廃コンデンサ(H28.4.5)



処分場内で発見された廃石綿(H28.12.8)



自然環境部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成29年 6月20日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 滋賀県ツキノワグマ第一種特定鳥獣保護計画（第3次）の策定について ○ 滋賀県カワウ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）の策定について ○ 報告事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ 第12次鳥獣保護管理事業計画、滋賀県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）、滋賀県イノシシ第二種特定鳥獣管理計画（第2次）について ・ 生物多様性しが戦略の進捗状況の点検について ・ 滋賀県の自然環境保全行政の状況について
平成29年 9月19日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 滋賀県ツキノワグマ第一種特定鳥獣保護計画（第3次）（素案）の策定について ○ 滋賀県カワウ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）（素案）の策定について
平成29年 11月9日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 滋賀県ツキノワグマ第一種特定鳥獣保護計画（第3次）（答申案）について ○ 滋賀県カワウ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）（答申案）について ○ 生物多様性しが戦略の中間評価報告案について
平成30年 3月15日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」に基づく指定外来種の指定の解除にかかる諮問案件および答申案の検討について

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 平成 30 年 6 月 19 日

- 「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」の改正について
- 滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画（第4次）の策定について
- 報告事項
 - ・ 滋賀県ツキノワグマ第一種特定鳥獣保護計画（第3次）および滋賀県カワウ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）について

(2) 平成30年9月

- 「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」の改正案の検討
- 滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画（第4次）の素案検討

(3) 平成30年11月

- 「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」改正に係る答申案の検討
- 滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画（第4次）の答申案の検討

滋賀県ツキノワグマ第一種特定鳥獣保護計画（第3次）の概要

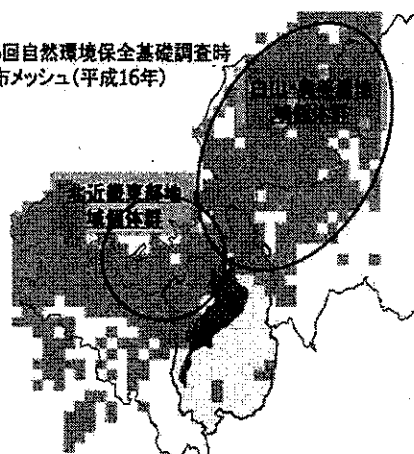
保護の目標

- 地域個体群の安定的維持
- 人身被害の回避および林業被害の軽減

計画（第3次）の概要

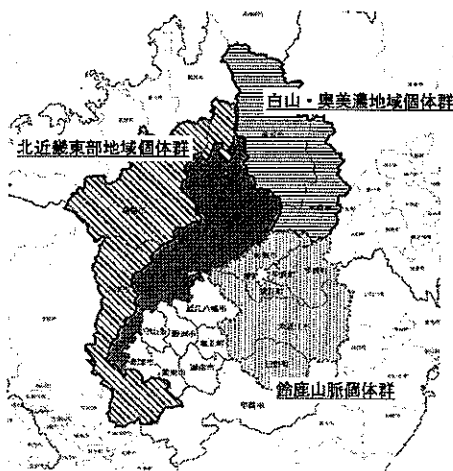
- 計画期間：平成30年4月1日～平成35年3月31日
- 県内の分布状況
白山・奥美濃地域個体群と北近畿東部地域個体群が分布
また、鈴鹿山脈にもごく少数生息
- 県内の生息頭数
182～467頭（代表値：現計画296頭→第3次計画324頭）
（白山・奥美濃地域個体群 120～327頭、代表値223頭）
（北近畿東部地域個体群 62～140頭、代表値101頭）
 - ・ 白山・奥美濃地域個体群…第2次計画策定時と比較し、やや増加していると推定。
 - ・ 北近畿東部地域個体群…第2次計画策定時と比較し、やや増加していると推定。
 - ・ 鈴鹿山脈のツキノワグマ…「鈴鹿山脈個体群」としてモニタリングによる実態把握に努める。

第6回自然環境保全基礎調査時
分布メッシュ(平成16年)



○ 個体群ごとの生息頭数と保護の施策

1. 白山・奥美濃地域個体群 (富山、石川、福井、岐阜、滋賀) 生息頭数：2,114～2,881頭 →個体数水準4相当 (現計画2250頭→第3次計画2500頭)	①年間総捕獲数上限 県内推定生息数の 12%、26頭とする ②狩猟 自粛を継続
2. 北近畿東部地域個体群 (福井、京都、滋賀) 生息頭数：372～550頭 →個体数水準2～3相当 (現計画380頭→第3次計画461頭)	①年間総捕獲数上限 県内推定生息数の 8%、8頭とする ②狩猟 自粛を継続



※クマ類の個体数水準（環境省）

個体数水準1	個体数水準2	個体数水準3	個体数水準4
危機的地域個体群	絶滅危惧地域個体群	危急地域個体群	安定存続地域個体群
成獣個体数が100頭以下。分布域がきわめて狭く孤立している地域個体群	成獣個体数が100～400頭程度。分布域が狭く、他個体群との連続性少ない地域個体群。	成獣個体数が400～800頭程度。分布域が他個体群との連続性が制限されている地域個体群。	成獣個体数が800頭程度以上。分布域が広く連続的に分布している地域個体群。

計画（第3次）の概要

○ 被害防除の施策

（1）人身被害の回避

人の生活域においては、人の安全を最優先とする。

「ツキノワグマ出没対応マニュアル」を別途定め、

- ①予防対応（クマと人間が遭遇することがないように事前に行う対応）、
- ②一般対応（集落内などでクマの目撃があり、当面人身被害の危険性が小さい場合の対応）、
- ③緊急対応（人身被害を発生させる恐れが高く緊急性のある場合にとる対応）

の3段階におけるクマの出没時の県、市町、警察、住民等の関係者による対応をより一層明確化。

（2）北近畿東部地域個体群について、生息頭数の増加傾向が見られる事および人身被害の未然防止に重きをおき、個体数水準3相当の管理を行うこととし、捕殺上限割合を現行の5%から8%に引き上げる。

（3）生息環境管理

生物多様性が保全され、多様な動植物が生息・生育する豊かな森林づくりに引き続き努める。

人間の生活域へのクマの侵入を防ぐ心理的障壁とするため、林縁部の整備を行うなど、隠れ場のない緩衝地帯を設けるよう引き続き努める。

（4）林業被害対策

間伐等の森林整備事業に併せてテープ巻による被害防除対策を進める。

○ その他保護のために必要な事項

・モニタリングの実施

県は市町等関係機関と連携の上、生息状況、被害発生状況、被害防除実施状況、捕獲状況のモニタリングを実施し、その結果を保護の方針に反映する。

・堅果類の豊凶状況調査と警戒警報の発令

県は、クマの出没予測に資するため、毎年堅果類の豊凶調査を実施し、クマの大量出没の危険性があると判断された年には、可能な限り早期にクマ出没警報を発令し、広く注意喚起を行う。

○ 計画の実施体制

・実施体制の整備

県関係機関、試験研究機関、市町、農林業者(団体)、地域住民、森林管理署、狩猟者団体等が連携するとともに、関連NPO、ボランティアからも協力を得るよう努める。

・普及啓発

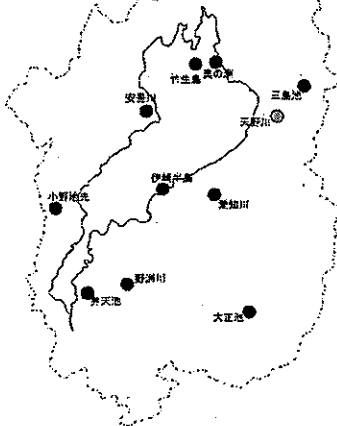
クマに対する正しい知識を身につけ、適切な対応をとることができるよう、クマの生態や出没の状況について普及啓発を行う。また、被害を防止するため、県ホームページ、市町および報道機関を通じて、地域住民にクマに対する注意喚起やクマの出没等についての情報提供を行う。

滋賀県カワウ第二種特定鳥獣管理計画（第3次）の概要

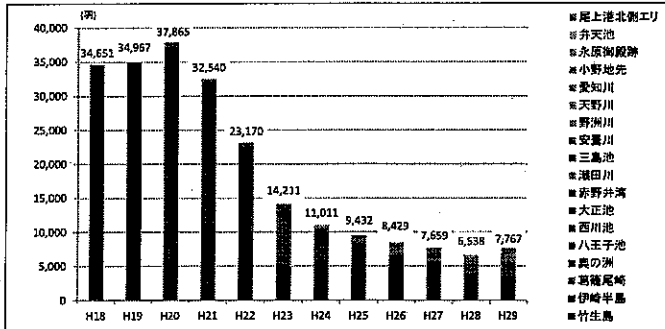
現 状

ねぐら・コロニー分布状況

平成 29 年 (2017 年) 5 月



カワウ春期生息数の推移



○生息状況

滋賀県では、カワウは 2 月頃から飛来し始め、3 月から 10 月にかけて繁殖し、10 月以降は大部分の個体が順次県外へ移動し越冬する。

滋賀県におけるカワウの生息数は、平成 20 年 (2008 年) をピークに減少傾向にあり、平成 29 年 (2017 年) 春の調査では 7,767 羽となっている。

カワウの分布について、10 のコロニーと 1 のねぐらが確認されており、ねぐら・コロニーの箇所数は増加傾向にある。これまで竹生島エリアおよび伊崎半島の 2 大コロニーにカワウの生息は集中していたが、その比率は低下し、急激に生息数が増加したり新規に形成されるコロニー等が増えるなど、カワウが分散化している。

○被害状況

生息数の減少に伴い、水産資源の被害も減少傾向にあるが、一部地域では、カワウの分散化により被害の増加がみられる。

コロニーでは、枝折りおよび糞などによる土壌悪化等の影響により植生被害が発生していたが、生息数の減少に伴い植生回復の兆しが見られる。

近年、住宅地等に隣接するコロニー等では、悪臭や糞害等の生活環境被害が発生している。

計画期間

平成 30 年 4 月 1 日～平成 35 年 3 月 31 日

計画の実施区域

県全域

管理の目標

- ◆ 漁業被害および植生被害の軽減
- ◆ 個体群の安定的維持



- ◇ カワウ個体数について、漁業被害および植生被害が顕在化していなかった頃のカワウ生息数 4,000 羽程度に低減させる。(4,000 羽は指標であり、生息数や被害状況などに応じて順応的に対応する。)
- ◇ ねぐら・コロニーや被害地毎の特徴を考慮しながら管理を行うことで、各被害地におけるカワウ被害を低減させる。

⇒ 人間活動と共にカワウが生態系の一員として生息できる豊かでバランスの取れた生態系を取り戻す。

計画のポイント

施策の基本的な考え方

カワウの管理については、漁業被害や植生被害、生活環境被害を軽減するとともに個体群の安定的な維持を図るため、個体群管理（分布および個体数管理）、被害防除、生息環境管理を施策の大きな柱とする。対策の実施にあたっては地域特性に配慮し、3つの柱を念頭に、各地域においてより効果的な対策を検討し総合的に実施する。

個体群管理

1. 個体数管理

個体数調整について、これまでの効果が認められる竹生島エリア、伊崎半島を個体数調整実施場所として、春期生息状況をみながら継続して実施する。近年は河川等に形成されたコロニーにおいても大規模な営巣がみられることから、銃器捕獲等の対応のしやすさや県内へのカワウ被害の影響を鑑みて必要に応じて実施する。

新規コロニー・ねぐらにおいて被害が発生したり、主要な被害地に近い場合、そこに適した対策を迅速に行い、カワウ被害が分散、増加することを防ぐ。

2. 分布の管理

分布の拡大は今後の個体数増加や被害地拡大につながるため監視を行い、急激に県内のねぐら・コロニーの数が増加しないように努める。

被害防除対策

1. 漁業被害

「高い水準での安定的な漁獲を確保」を目指し、防除の実施および漁場へのカワウ飛来数の顕著な低減によって、漁業被害を効果的に減少させる。飛来地において物理的防除や追い払い、銃器による捕獲など地域の実情にあった効率的な対策を、総合的に実施する。

2. 植生被害

竹生島と伊崎半島において、植生保護の優先度や被害状況に応じた地域区分に基づき対策を実施する。

3. 生活環境被害

生活圏と一定の距離が保てるよう、早期に追い出し等の適切な対策を行う。

生息環境管理

1. 琵琶湖および河川環境の保全・整備

琵琶湖においては水産資源保全対策等の推進により、多様で豊富な魚類相を回復させ、漁業への影響を軽減させる。河川等においては、多様な河川環境の創出に配慮するように河川管理者や関係者と連携を図る。

2. 植生の復元

竹生島では短期的には自然遷移に任せ、長期的には照葉樹林（タブノキ・シイ林）への移行を目指す。伊崎半島では、地域区分に基づき広葉樹天然林主体の森林への誘導を図る。

その他必要な事項

1. モニタリングの実施

モニタリング調査を十分に行い、その結果を関係者や専門家と共有し科学的評価を行う。

2. 情報の収集・共有

情報の集約・連絡の仕組みを整え、カワウ対策がより円滑に進むよう情報共有に努める。

3. 広域対策

中部近畿カワウ広域協議会や関西広域連合等、広域的な枠組みでの取り組みを進める。

4. 普及啓発

関係部署や関係機関と連携し、カワウの生態や被害の状況など普及啓発を進める。

**「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」に基づく
「指定外来種」の指定の解除について**

1. 指定外来種の現状

「指定外来種」は、「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」（下記参照）で規定され、現在、計 14 種類が指定されている。外来生物法に規定する特定外来生物は、指定外来種の対象とはならない。

<指定外来種 14 種類> （下線は、外来生物法の特定外来生物に指定される予定の種類）

ほ乳類（1種）	ハクビシン	
は虫類（1種）	ワニガメ	
魚類（6種類）	<u>ガー科全種</u>	タイリクバラタナゴ
	ピラニア類	ブラントラウト カワマス オヤニラミ
甲殻類（2種）	フロリダマミズヨコエビ	オオミジンコ
貝類（2種）	スクミリンゴガイ	コモチカワツボ
植物（2種）	イチビ	ワルナスビ
		計 14 種類

2. 環境省における特定外来生物の新たな指定

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づき、平成 29 年 11 月 27 日に新たに 16 種類が指定され（下記参照）、ガー科全種に関しては平成 30 年 4 月 1 日に規制が開始される。

<新たに指定される特定外来生物 16 種類>

（下線は、滋賀県の指定外来種に指定されている種類）

鳥 類（2種）	シアヒヨドリ	ヒゲガビチョウ
魚 類（2種類）	<u>ガー科全種</u>	ガー科に属する種間の交雑により生じた生物
昆 虫（12種）	アカホシマダラ	クビアカツヤカミキリ
	アンガラートゥスマルハネクワガタ	ハラテハマルハネクワガタ
	キガントゥスマルハネクワガタ	カツマルハネクワガタ
	マエダマルハネクワガタ	マキシムスマルハネクワガタ
	ペラルマトゥスマルハネクワガタ	サンダースマルハネクワガタ
	クナカマルハネクワガタ	
	ウオーターハウスマルハネクワガタ	

3. 指定外来種の指定の解除について（ガー科全種）

- ・ 特定外来生物に指定された場合、指定外来種よりも強い規制が発生する。法と県条例の二重規制を避けるために、指定外来種の指定は解除する必要がある。
- ・ 新たに特定外来生物に指定されることになったガー科全種については、法に基づく規制が開始される 4 月 1 日に指定外来種の指定を解除することとしたい。

※特定外来生物指定後は、飼養の許可申請を国に提出する必要がある。特定外来生物の新規指定に際しては、従来指定時に飼養されていた個体に限り厳重な施設内で飼育の継続が可能とされている。

■指定外来種に対する規制内容（県条例）

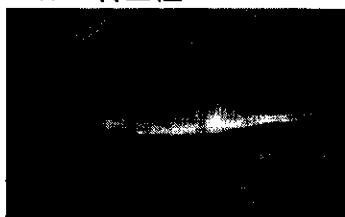
飼養等の届出（第 28 条） 飼養における適切な取扱い（施設の構造と点検）（第 29 条）
放つことの禁止（第 31 条） 販売に当たっての説明（販売業者）（第 32 条）

■特定外来生物に対する規制内容（外来生物法）

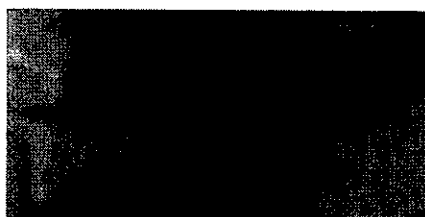
飼養等の許可（第 5 条） 飼養における適切な取扱い（施設の構造と点検）（第 5 条）
輸入の禁止（第 7 条） 譲渡等の禁止（第 8 条） 放つことの禁止（第 9 条）

4. 今回指定を解除する指定外来種が特定外来生物に指定された背景

■ガー科全種



アリゲーターガー



スポッテッドガー

- ・観賞用として広く流通しており、琵琶湖や多摩川などのほか、公園の池などで遺棄個体と思われる個体が時々発見されるが、定着したという記録はない。
- ・東京都の呑川（のみかわ）や名古屋城の濠では複数個体が同時に見つかっており、定着が危惧されている。
- ・滋賀県内の観賞魚店でも販売が確認されていた。
- ・肉食性で大型化するため、遺棄個体が定着すれば捕食により在来の生態系に被害をおよぼす可能性がある。

<参考資料>

1. ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例抜粋

(指定外来種)

第 27 条 知事は、県内にその本来の生息地または生育地を有する野生動植物の種とその性質が異なることにより、県内において生態系、人の生命もしくは身体または農林水産業に係る被害を及ぼし、または及ぼすおそれのある外来種（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年法律第 78 号）第 2 条第 1 項に規定する特定外来生物が属する種を除く。）を指定外来種として指定することができる。

2. 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律抜粋

(定義等)

第二条 この法律において「特定外来生物」とは、海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物（その生物が交雑することにより生じた生物を含む。以下「外来生物」という。）であって、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物（以下「在来生物」という。）とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体（卵、種子その他政令で定めるものを含み、生きているものに限る。）及びその器官（飼養等に係る規制等のこの法律に基づく生態系等に係る被害を防止するための措置を講ずる必要があるものであって、政令で定めるもの（生きているものに限る。）に限る。）をいう。

温泉部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成29年 7月24日 (部会現地 調査)	○温泉掘削許可申請について(諮問) 温泉掘削許可申請1件に対し、許可相当と答申した。
8月30日 (部会)	

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 7月下旬

部会現地調査

8月下旬

部会

(2) 1月下旬

部会現地調査

2月下旬

部会

温泉部会への諮問事項について

温泉部会で審議する事項は、以下のとおりです（温泉法第 32 条）。

- ・温泉掘削許可（温泉法第 3 条第 1 項、第 4 条第 1 項）
- ・温泉増掘許可（温泉法第 11 条第 1 項）
- ・温泉動力装置許可（温泉法第 11 条第 1 項）
- ・温泉掘削、増掘および動力装置許可の取消し（温泉法第 9 条第 1 項、第 11 条第 2 項、同条第 3 項）
- ・許可を受けた者に対する公益上必要な措置命令（温泉法第 9 条第 2 項、第 11 条第 2 項、同条第 3 項）
- ・温泉採取制限命令（温泉法第 12 条）

【参考】温泉法第 32 条（審議会その他の合議制の機関への諮問）

都道府県知事は、第 3 条第 1 項、第 4 条第 1 項（第 11 条第 2 項又は第 3 項において準用する場合を含む。）、第 9 条（第 11 条第 2 項又は第 3 項において準用する場合を含む。）、第 11 条第 1 項又は第 12 条の規定による処分をしようとするときは、自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）第 51 条の規定により置かれる審議会その他の合議制の機関の意見を聴かなければならない。

琵琶湖総合保全部会の活動概要

1 平成 29 年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
平成29年 11月30日	<ul style="list-style-type: none">○ 琵琶湖保全再生計画に係る取組について○ マザーレイク 2 1 計画の進捗状況について○ 琵琶湖の活用検討について

2 平成 30 年度の部会審議予定

(1) 平成 30 年 11 月頃

- ・ 琵琶湖保全再生計画に係る取組について
- ・ マザーレイク 2 1 計画の進捗状況について
- ・ 琵琶湖の活用推進について

(2) 平成 31 年 2 月頃

- ・ マザーレイク 2 1 計画の総括について
- ・ 琵琶湖の活用推進状況について

添付資料

- ・ 琵琶湖保全再生計画に係る取組について
- ・ マザーレイク 2 1 計画の進捗状況について
- ・ 「琵琶湖保全再生に向けた活用のあり方
～保全再生と活用との循環の推進に向けて～」概要

琵琶湖保全再生計画に係る取組について

◆平成29年度 琵琶湖保全再生計画関連事業

琵琶湖保全再生計画に関する関連事業を実施。

◆平成29年 5月30日 政策提案（春）

平成29年11月22日 政策提案（秋）

「平成30年度に向けた琵琶湖の保全および再生についての提案・要望」として、琵琶湖保全再生計画の重点事項である琵琶湖を「守る・活かす・支える」の3つの柱に基づき、特に13項目をとりまとめて提案・要望を実施。

◆平成29年 7月5日 県・市町琵琶湖保全再生計画推進会議

琵琶湖保全再生計画を推進するにあたり、県と市町が意見交換や情報共有を行うため、県・市町琵琶湖保全再生計画推進会議を開催。

◆平成29年 7月24日 琵琶湖保全再生推進協議会幹事会

「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」に基づき組織する「琵琶湖保全再生推進協議会」の目的を達成するために、主務省、関係行政機関、滋賀県および下流域の関係府県市に出席いただき、琵琶湖環境科学研究センターにて開催。また、会議の前に、船上からの琵琶湖視察や国立環境研究所琵琶湖分室をはじめとするセンター施設見学も実施。



◆平成29年 7月26日 緊急要望

琵琶湖の保全および再生に係る緊急要望として、「オオバナミズキンバイ対策」「水草対策」「アユの不漁原因解明に係る技術的支援」の3項目に絞って要望活動を実施。

◆平成29年10月18日 琵琶湖視察（環境省）

「びわ湖環境ビジネスマッセ」「国立環境研究所との連携拠点設置記念シンポジウム」に合わせて、琵琶湖視察（北湖）を実施し、琵琶湖の現状と課題等について、共有を図った。

◆平成29年10月20日 国との意見交換

様々な課題が複雑化・多様化している琵琶湖の直近の状況を国へ伝えるため、平成29年度上半期の状況も踏まえ、6つのトピックを中心に「びわ湖環境インフォメーション」をとりまとめ、主務省と意見交換を実施、連携強化を図った。

マザーレイク21計画の進捗状況について (「びわ湖と暮らし2017」より一部抜粋)

…本レポートでは、マザーレイク21計画に挙げられた全128指標のうち、①環境や社会の状態を表す指標（アウトカム指標）¹であること、②経年変化が把握できること、③計画に掲げられた2020年度（平成32年度）の目標との関連が深いこと、という3つの視点から、琵琶湖と暮らしの健全性を評価する上で「鍵となる指標」の選定を行います。関連の深い指標はできるだけまとめ、カテゴリーごとに評価します。

評価は、「いまだどのような状態にあるのか」および「これまでの傾向はどうか」という2つの観点から行います。また必要に応じて北湖および南湖に区別します。

「湖内」「湖辺域」「集水域・暮らし」における鍵となる指標を抽出し、後述の12のカテゴリーに分類して評価を行いました。その結果をまとめたものが裏面の表です。北湖と南湖で評価が分かれる場合は、上下2段（上：北湖、下：南湖）に分けて評価を記入しています。

全体として見たとき、琵琶湖や河川の水質などの状況は改善傾向が見られ、状態としても悪くはないと考えられる一方で、在来魚介類の漁獲量や希少野生生物種、水草などは悪化傾向にあります。それを取り巻く私たちの暮らしも、改善が見られていることもあります。一方、一次産業は、情勢の变革の中で、従事者数が減少傾向にあり、自然と関わり生産を共にする暮らしづくりが少なくなりつつあります。別の側面から見れば、比較的対策のしやすい、あるいは対策の効果の現れやすいものについては、アウトカム（環境や社会の状態）としても結果が出ている一方で、そうでないものは依然として厳しい状況にあると言えます。

高度経済成長期以前は、十分なデータがなく、また概念的ではありますが、水は現状と同程度あるいはそれ以上に澄み、同時に在来の生きもので豊かな琵琶湖があったと考えられています。琵琶湖が富栄養化していた時代、水中にある過剰な窒素やリンの量を減らせば、同時に生きものにとってもよい環境になると考えられていました。確かに様々な取り組みにより、琵琶湖は富栄養な状態を脱することはできましたが、在来の生きものは戻ってくるどころかむしろ減少してきました。この原因ははっきりとは分かっておらず、外来魚の増加や生息環境の悪化などの直接的な影響の他、水質そのものが食物連鎖を通じて生きものに影響を与えている可能性もあります。赤潮は減少してきたものの、植物プランクトンの種類は大きく変化し、漁網に異常な汚れが付着するようになりました。底質についても、泥質化傾向を疑わせるデータが出てきています。いずれにせよ、琵琶湖は「生態系のバランスが崩れてきた」状態にあり、その解決のためには、より総合的な視野に基づくアプローチが求められます。