

## 第4節 環境教育の推進

### 1 環境教育の推進体制【環境活動推進課】

#### (1) 環境教育の推進指針

環境教育の目的は、環境問題に関心を持ち、環境に対する人間の責任と役割を理解し、環境保全に参加する態度及び環境問題解決のための能力を育成することにある。

県民すべての世代にわたる体系的・総合的な環境教育を推進するため、平成2年9月に「環境ふれあい実践活動推進指針策定委員会」を設置し、平成3年3月に「環境ふれあい実践活動推進指針」をとりまとめた。

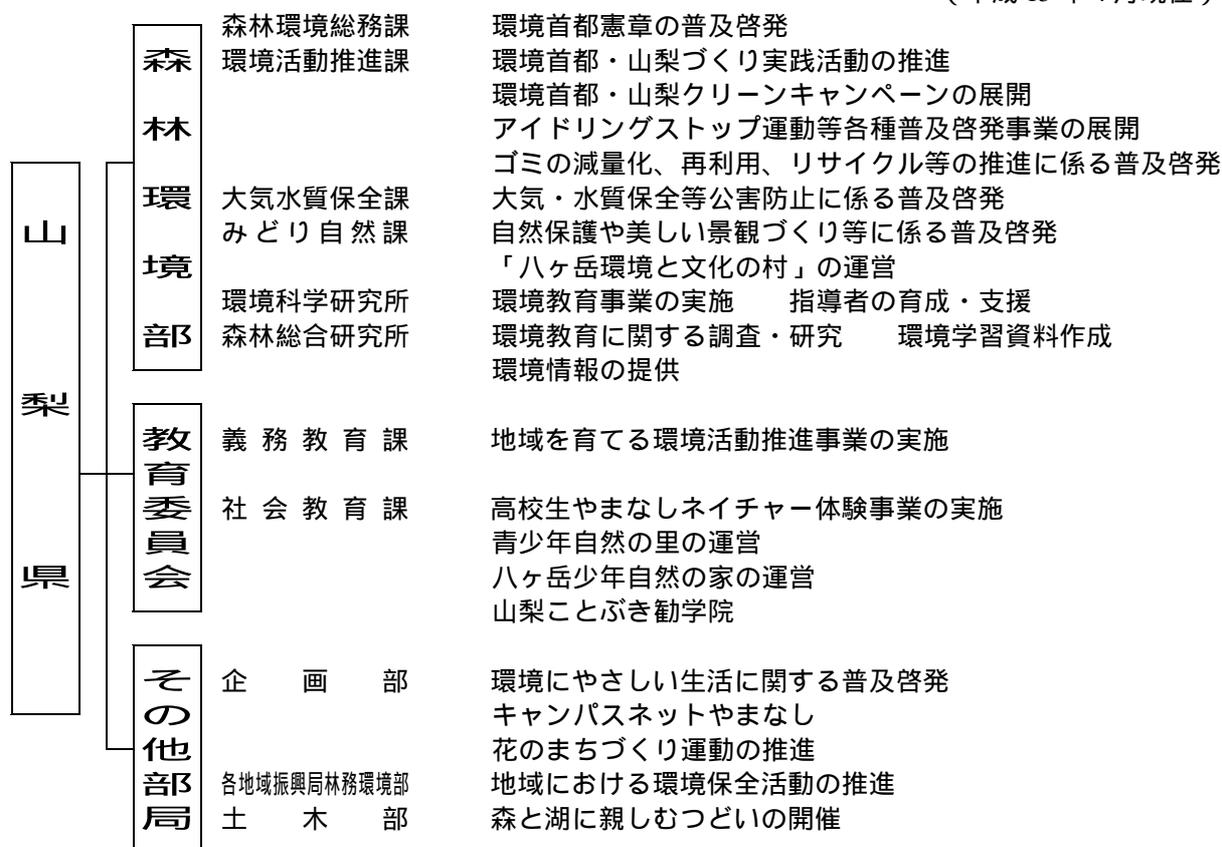
指針では、行政、学校、企業、各種団体等が人の活動と環境容量との調和を図る中で、自主的な実践活動が行えるよう学習の機会、機材、指導者、拠点施設・設備等の各基盤を整備していくこととした。

#### (2) 環境教育の推進体制

本県では、各部局にわたって様々な環境教育事業を展開している。その体制と主な実施内容は図2-4-1のとおりである。

図2-4-1 環境教育の推進体制

(平成15年4月現在)



## 2 環境アドバイザーの派遣【環境活動推進課】

### (1) 目的

県内の民間団体等が主催する環境保全に関する研修会等に「環境アドバイザー」を派遣することにより、地域における環境保全意識の高揚を図るとともに、地域の環境保全活動に資することを目的としている。

### (2) 内容

環境アドバイザー：県内で活躍されている方で環境保全分野の学識経験者や環境保全活動実践者の中から選任・登録

任 期：1年

派遣に要する経費：謝金の一定額及び旅費について県が負担（平成8年度から）

### (3) 対象

研修会等の主催者：県内の地域活動グループ、町内会、学校、PTA、その他各種団体など

研修会等の内容：自然保護、ごみ減量、環境美化、省資源・省エネルギー、リサイクル、地球環境問題等に関する講演会、研修会、体験学習、観察会など

参加者数：概ね30名以上（観察会は上限人員あり）

### (4) 派遣手続き

環境アドバイザーの派遣を希望する団体等は、原則として実施の1ヵ月前までに「環境アドバイザー派遣申請書」を、団体等の所在地を所轄する地域振興局林務環境部長に提出する。

地域振興局林務環境部長は、申請書を審査のうえ、その採否と派遣するアドバイザーを決定し、団体等に通知する。

団体等は、実施後速やかに「環境アドバイザー派遣事業実施報告書」を地域振興局林務環境部長に提出する。

表2-4-14 山梨県環境アドバイザー名簿

(平成15年度)

氏 名	役 職 等	氏 名	役 職 等
植原 彰	(財)日本自然保護協会・自然観察指導員	田中 収	大月短期大学・教授
近藤 信行	作家、日本高山植物保護協会副会長	口野 道男	山梨地学会顧問
福島 義明	郷土史家、県文化財保護審議会委員	飯窪さかえ	山梨県生活学校連絡会会長
北村 眞一	山梨大学工学部・教授	中川 雄三	動物写真家、環境省自然公園指導員
平井 成子	全国牛乳パックの再利用を考える連絡会代表	中村 司	山梨大学名誉教授
中込 司郎	山梨県植物研究会会長	依田 正直	日本野鳥の会甲府支部長
横山 宏	恵信甲府病院院長、山梨県医学会理事	葉袋 英輔	(有)ミナイ商店・代表取締役
大作栄一郎	小淵沢町町議会議員、県自然監視員	渡辺 通人	甲州昆虫同好会会長、環境省自然公園指導員
斉藤 一紀	(財)日本鳥類保護連盟専門委員	瀬田 實	甲州昆虫同好会会員
藤巻 真史	(株)田丸・代表取締役社長	宮下 泰典	県自然監視員、環境省生態系多様性地域調査員
鈴木 嘉彦	山梨大学大学院・教授	雨宮由美子	(株)山梨県環境科学検査センター情報室長
黒田 光秀	(株)総合リサイクルセンター黒田代表取締役	小澤 一昭	(株)山梨県環境科学検査センター検査技術担当取締役
伏見 勝	NACS-J 自然観察指導員	鶴田 和彦	横河電機エンジニアリング校正センター長

### 3 環境教育推進事業【義務教育課】

#### (1) 平成14年度実施事業：地域を育てる環境活動推進事業

##### ・事業概要

児童生徒が学校での環境学習の成果を生かし、地域で環境活動を積極的に行うための方策を研究するため各年度毎に、小学校6校、中学校6校、計12校を研究推進校として指定する。

研究指定校では、児童生徒が学校での環境学習の成果を生かし、地域の環境を育てる活動を行うために、地域と連携するための組織をつくり、子供の学習成果を地域に向けて発信し、学校と地域で連携した環境学習の在り方を話し合うなどの活動を行う。

また、実際に子供たちが地域で環境活動を実践する。

##### ・14年度は、

甲府市立相川小学校	甲府市立北東中学校
昭和町立押原小学校	甲西町立甲西中学校
芦川村立芦川小学校	芦川村立芦川中学校
増穂町立増穂西小学校	三珠町立三珠中学校
高根町立高根北小学校	須玉町立増富中学校
大月市立宮谷小学校	富士吉田市立吉田中学校

の12校を研究推進校に指定して実施した。

結果としては、地域の環境調査や美化活動（ゴミ拾いなどの地域清掃参加、花の栽培）、リサイクルなどを行い、こどもクラブや地域のイベントの際に発表を行った学校が多かった。

#### (2) 平成15年度実施予定事業：地域を育てる環境活動推進事業（平成14年度～16年度）

##### 15年度は

春日居町立春日居小学校	春日居町立春日居中学校
南アルプス市立八田小学校	中富町立中富中学校
市川大門町立市川東小学校	敷島町立敷島中学校
甲府市立富士川小学校	甲府市立富竹中学校
高根町立高根清里小学校	大泉村立泉中学校
富士吉田市立下吉田東小学校	丹波山村立丹波中学校

の12校を研究推進校として指定し、引き続き事業を実施して行く。

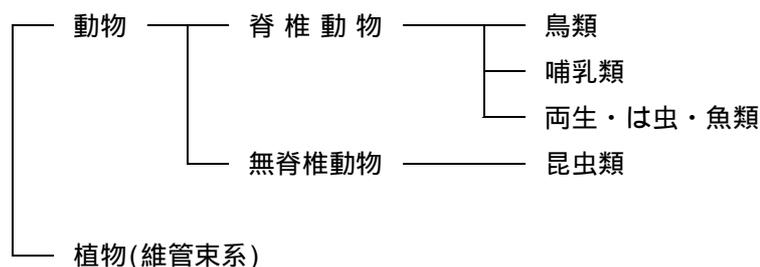
## 第5節 環境に関する調査研究の推進

### 1 環境資源調査事業の推進【みどり自然課】

#### (1) レッドデータブック作成事業

県内における希少動物種のリストであるレッドデータブックを平成14年度から3ヵ年で作成し、生物の多様性の保全を図るとともに、自然保護思想の高揚に資する。

図2-4-2 調査対象項目



#### (2) 自然環境保全基礎調査

本県の哺乳類の分布状況を把握するため、平成12年度に環境庁から委託を受けて実施した調査は次のとおりである。

調査対象種	調査区域	調査方法
キツネ、タヌキ、アナグマ、カモシカ	全県	アンケート調査(451人回答) 現地調査(16日実施)

### 2 各研究機関における環境に関する調査研究

本県では様々な環境問題に取り組むため、各種の環境に関する調査・試験研究機関を設置しており、それらの成果は、行政の環境施策や地球環境問題に関する技術協力及び研修に役立っている。

#### (1) 衛生公害研究所【衛生薬務課】

県の関係部局と密接な連携のもとに、衛生・環境行政の科学的・技術的中核として、調査研究、試験検査、研修指導、情報の解析・提供を行っている。

環境に関わるものとしては、大気汚染、水質汚濁、富士五湖の水質、光化学スモッグ、地下水汚染、環境ホルモンなど有害化学物質による環境汚染、環境放射能、温泉、紫外線、事業所排水などについて調査を行っている。

研 究 テ ー マ	期 間
衛生公害研究所	
富士五湖重点調査	H 13～15
山中湖および精進湖における陸水学的重点調査	H 15～16
富士五湖ボーリングコア試料中の珪藻組成解析	H 15
四尾連湖におけるオオクチバス侵入後の生態系影響調査	H 15～16
県内河川水および底質中の化学物質汚染実態調査	H 15
ゴルフ場暫定指導指針に追加された農薬の分析方法に関する検討	H 15
山梨県内の環境水における元素起源と動態に関する研究	H 15
--- 河川水におけるリンの起源の推定 ---	
山梨県内の水道水中の消毒副生成物前駆物質に関する研究	H 15～16
山梨県内における水道原水を中心とした環境水中の臭化物イオンの実態調査	H 15
山梨県内の環境水における元素起源と動態に関する研究	H 15～16
--- 水中の存在形態と濃度特性 ---	
宮入貝の生息状況調査および解析	H 15

## (2) 工業技術センター【工業振興課】

県内企業の技術の高度化を支援し、その振興を図るため、研究開発、相談・指導、依頼試験、講習会の開催、情報の提供などを行っている。

環境問題については、公害発生防止に関する諸研究を基に、企業の環境保全活動を支援するため、集中的な巡回指導や講習会等を実施している。

また、廃棄物のリサイクルや資源化の研究にも積極的に取り組んでいる。

研 究 テ ー マ	期 間
工業技術センター	
機能性吸着和紙の応用技術に関する研究	H 4
木質系廃棄物の資源化に関する研究	H 4～5
新しい吸着剤としての天然繊維利用技術	H 5
リン含有排水に対する粒状火山灰土壌の実用化	H 5
バイオ技術を利用した食品加工廃棄物の有効利用	H 5
廃棄天然素材を利用した吸着剤の開発	H 6
産業用廃プラスチックの再生利用技術の研究	H 6
廃プラスチック再生利用のための調査研究	H 7
食品加工廃棄物の有効利用技術の開発	H 7～8
脱有機塩素系洗浄システムの開発	H 7
再生プラスチックの成型技術に関する研究	H 8～10
精密鑄造用埋没材の再利用に関する研究	H 11～13
無機系吸着材を凝集助剤とした排水中の有害イオンの沈殿処理	H 12～13
お菓子のパッケージデザインの研究	H 12～13
有害化学物質の微生物による環境浄化技術の開発	H 13～15
マグネシウム合金の低環境負荷型表面処理技術の開発	H 13～15
環境循環型プラズマ滅菌処理装置の開発に関する研究	H 13～15
資源循環型社会におけるプロダクトデザインの研究	H 14
富士工業技術センター	
生分解性プラスチックの分解性に関する研究	H 9～13
ネットワーク化されたシステムにおける低電力化手法の開発	H 12
ラジカル源を用いたフィブリン繊維の表面改質処理技術の研究	H 12

研 究 テ ー マ	期 間
ファイバーカッターの実用化研究	H 12
大面積ラジカル源を用いた薄膜半導体製造法の開発	H 12
マイクロ波による有害物質の効率的分解・再生利用技術の研究開発	H 14 ~ 15
生分解性プラスチックの適正利用に関する研究	H 14 ~ 15

( 3 ) 農業関係試験研究機関

総合農業試験場【農業技術課】

農業の生産基盤である耕地の地力変動調査、水稻、野菜栽培における適正な肥培管理による施肥削減等、環境負荷の少ない施肥技術の確立、有機性資源の有効利用について研究を行っている。また、病害虫の発生生態や生態系を活用した効果的な防除法、病害虫防除素材の評価・開発や環境に優しい農業資材の検討等により、2010年までに化学肥料・農薬使用量50%削減に向けての研究を推進している。

その他、農薬の適正使用に関する調査を行っている。

果樹試験場【農業技術課】

果樹の減農薬栽培技術として、性フェロモン剤や天敵利用及び耕種的対策等、生態系を考慮した総合的な病害虫防除法に関する試験研究を行っている。また、果樹園における環境負荷の少ない効率的な肥培管理方法について検討している。

その他、草生栽培の夜果樹園の地表面管理技術について研究を推進している。

畜産試験場【農業技術課】

家畜ふん尿及び食品廃棄物を用いたメタン発酵の効率的な処理条件について、投入原料、混合割合、有機物負荷、固形物濃度、滞留日数等ガス発生量に及ぼす諸条件について検討を行っている。また、未利用資源の飼料化について検討している。

酪農試験場【農業技術課】

酪農・肉牛経営から発生するふん尿の効果的な処理・利用を促進するため、牛ふんと食品廃棄物を混合して堆肥化する技術について研究を行っている。

研 究 テ ー マ	期 間
総合農業試験場	
農薬の適正使用に関する調査	S 48 ~
耕地の地力変動に関する調査	S 54 ~
野菜栽培における環境保全型施肥方法の確立	H 5 ~ 16
減化学肥料・減農薬栽培の組み立て実証と改善	H 13 ~ 20
生分解性農業資材の特性の検討	H 13 ~ 15
有機性資源の有効利用	H 14 ~ 19

研 究 テ ー マ	期 間
減農薬栽培における防除技術の評価・開発	H 14 ~ 16
果樹試験場 環境に優しい病虫害防除技術の確立 環境に配慮した果樹園の肥培管理技術の検討 果樹園における地表面管理（草生栽培）技術の確立	H 14 ~ 18 H 7 ~ 16 H 15 ~ 19

研 究 テ ー マ	期 間
畜産試験場 家畜ふん尿等有機性廃棄物を用いたメタン発酵技術等に関する研究 未利用資源の飼料化技術	H 12 ~ 16 H 14 ~ 18
酪農試験場 家畜ふん尿処理・利用技術の開発	H 14 ~ 17

水産技術センター【花き農産課】

水産に関する試験研究及び魚類生息環境調査を行うほか、水産技術の普及指導、アユやマス類等の魚苗の生産供給、富士湧水の里水族館の運営管理も行っている。

研 究 テ ー マ	期 間
水産技術センター 渓流魚在来個体群生息水域の推定 カジカの生息環境調査 富士湧水の里水族館 世界のイワナ展（春季特別展） 中国四川省の魚たち（秋季特別展）	H 8 ~ H 13 ~ H 13 H 13

### 3 クリーンエネルギーに関する調査研究【企業局電気課】

#### (1) 太陽光発電の実証研究

##### 太陽光システム研究

##### ア 事業計画の概要

企業局では平成5年度に、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同研究事業（太陽光発電フィールドテスト事業）により、本県北西部に位置する高根町清里「丘の公園」内に最大出力95kWの太陽光発電施設を建設し、平成6年度から9年度まで発電特性、保守管理上の課題、電力システムに与える影響等について実証試験を行ってきた。さらに、平成10年度以降は、企業局独自で実証試験を続けており、今後の太陽光発電の普及促進に向けての参考としている。

また、平成9年度には、同様にNEDOとの共同研究事業により、竜王町赤坂台にある県営発電総合制御所の建屋の屋上に最大出力20kWの太陽光発電施設を建設し、平成10年度から実際の負荷の下での運転を行い、各種データを収集してきた。本箇所はH13年度でNEDOとの共同研究事業が終了したため、それ以降は同制御所内の電源として、また太陽光発電の普及啓発活動の一部として活用している。なお、同制御所では併設しているクリーンエネルギーに関する展示施設において、「環境とエネルギー」に対する県民意識の高揚、クリーンエネルギーの啓発活動を行っている。

##### 太陽光発電施設の内容

##### ア 丘の公園太陽光発電施設

設置場所	北巨摩郡高根町清里3545-5「丘の公園」内（標高1,100m）
設置年度	平成5年度
設置方法	真南から東10度の東南面、傾斜角30度
インバータ出力	95kW
連系方式	高圧配電線に連系
システム容量	太陽電池 99.9kW（モジュール1,800枚）インバータ100kVA
太陽電池設置面積	751㎡（187.7㎡×4面）
太陽電池モジュール	・種類 単結晶シリコン太陽電池 ・寸法 970×430×35mm（1面に15×30=450枚） ・重量 5.5kg ・最大出力 55.5W ・変換効率 13.3%
事業費	3億円（NEDOで2/3負担） 周辺整備 2千万円（修景植栽、データ解析装置）
実証試験期間	平成6年度～9年度（4年間）

イ 山梨県営発電総合制御所太陽光発電施設

設置場所	中巨摩郡竜王町竜王新町 2277-3 山梨県営発電総合制御所 屋上
設置年度	平成 9 年度
設置方法	真南から東 40 度の東南面、傾斜角 10 度
インバータ出力	20 kW
連系方式	みなし低圧連系方式
システム容量	太陽電池 20.52kW (モジュール 240 枚) インバータ 20kVA
太陽電池設置面積	152 m <sup>2</sup>
太陽電池モジュール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種類 単結晶シリコン太陽電池</li> <li>・寸法 1200 × 530 × 47mm (1面に 15 × 30 = 450 枚)</li> <li>・重量 8.5 kg</li> <li>・最大出力 85.5W</li> <li>・変換効率 13.4 %</li> </ul>
事業費	2 7 百万円 (NEDOで 1/2 負担)
実証試験期間	平成 10 年度 ~ 13 年度 (4 年間)

現在の運転状況

本県の清里「丘の公園」内に設置した太陽光発電施設は、太陽電池、インバータ、系統と高圧連系を行うための高圧連系保護装置、データ計測装置で構成されており、平成 6 年度から平成 14 年度までの実績は表 2-4-15 のとおりである。

また、「発電総合制御所」太陽光発電施設は、太陽電池、インバータ、データ計測装置で構成されており、平成 10 年度から平成 14 年度までの実績は表 2-4-16 のとおりである。

表2-4-15 年度別運転状況(丘の公園)

年度	計画年間発電電力量	太陽光発電電力量	丘の公園需要電力量	軽減率	東京電力への売電電力量
6	113,000 kWh	125,881 kWh	453,793 kWh	27.7%	22,566 kWh
7	113,000 kWh	115,325 kWh	499,637 kWh	23.1%	13,098 kWh
8	113,000 kWh	119,897 kWh	1,966,493 kWh	6.1%	0 kWh
9	113,000 kWh	112,238 kWh	1,943,526 kWh	5.8%	0 kWh
10	113,000 kWh	96,349 kWh	1,787,677 kWh	5.4%	0 kWh
11	113,000 kWh	116,917 kWh	1,770,811 kWh	6.6%	0 kWh
12	113,000 kWh	116,766 kWh	1,680,250 kWh	6.9%	0 kWh
13	113,000 kWh	124,878 kWh	1,564,717 kWh	8.0%	0 kWh
14	113,000 kWh	118,773 kWh	1,583,992 kWh	7.5%	0 kWh

表2-4-16 年度別運転状況（発電総合制御所）

年度	計画年間発電電力量	太陽光発電電力量	需要電力量	軽減率	備 考
10	21,873 kWh	21,544 kWh	352,798 kWh	6.1%	
11	21,873 kWh	24,127 kWh	338,164 kWh	7.1%	
12	21,873 kWh	22,566 kWh	327,685 kWh	6.9%	
13	21,873 kWh	20,755 kWh	329,983 kWh	6.3%	
14	21,873 kWh	22,757 kWh	336,236 kWh	6.8%	

#### ア 丘の公園太陽光発電施設

太陽光発電施設で発電した電力は「丘の公園」内の電気設備に供給しており、「丘の公園」使用電力量の軽減率は、平成6年度 27.7%、平成7年度 23.1%と比較的高い軽減率を得たが、平成8年度以降は、5～6%台に低下した。これは平成8年度から営業開始した温泉施設（アクアリゾート清里）による電力消費量が大幅に伸びたためである。また、保守管理面においては太陽光パネルの設置角度が30度であるため、パネル表面に汚れ等が付着しても風雨で流され、清掃等の作業も省くことができた。なお啓発効果については、平成6年度から今日までに全国各地から千人を超える見学者と、公営企業、市町村、大学、高校、企業研究機関等の視察があり、太陽光発電の普及拡大に寄与することができた。

#### イ 山梨県営発電総合制御所太陽光発電施設

当太陽光発電施設で発電した電力は「発電総合制御所」内の電気設備に供給している。

また、展示施設等を設け、太陽光発電等クリーンエネルギー発電に関する学習や啓発活動を行っている。平成10年4月の開館以降、月平均500人程度の入館者を記録しており、広く太陽光発電の普及に寄与している。

#### （2）新エネルギー開発調査

現在、企業局では、以下の新エネルギーについて、開発可能性調査を行っている。

小水力発電

バイオマスエネルギー

風力発電

### 第6節 環境情報の提供【森林環境総務課】

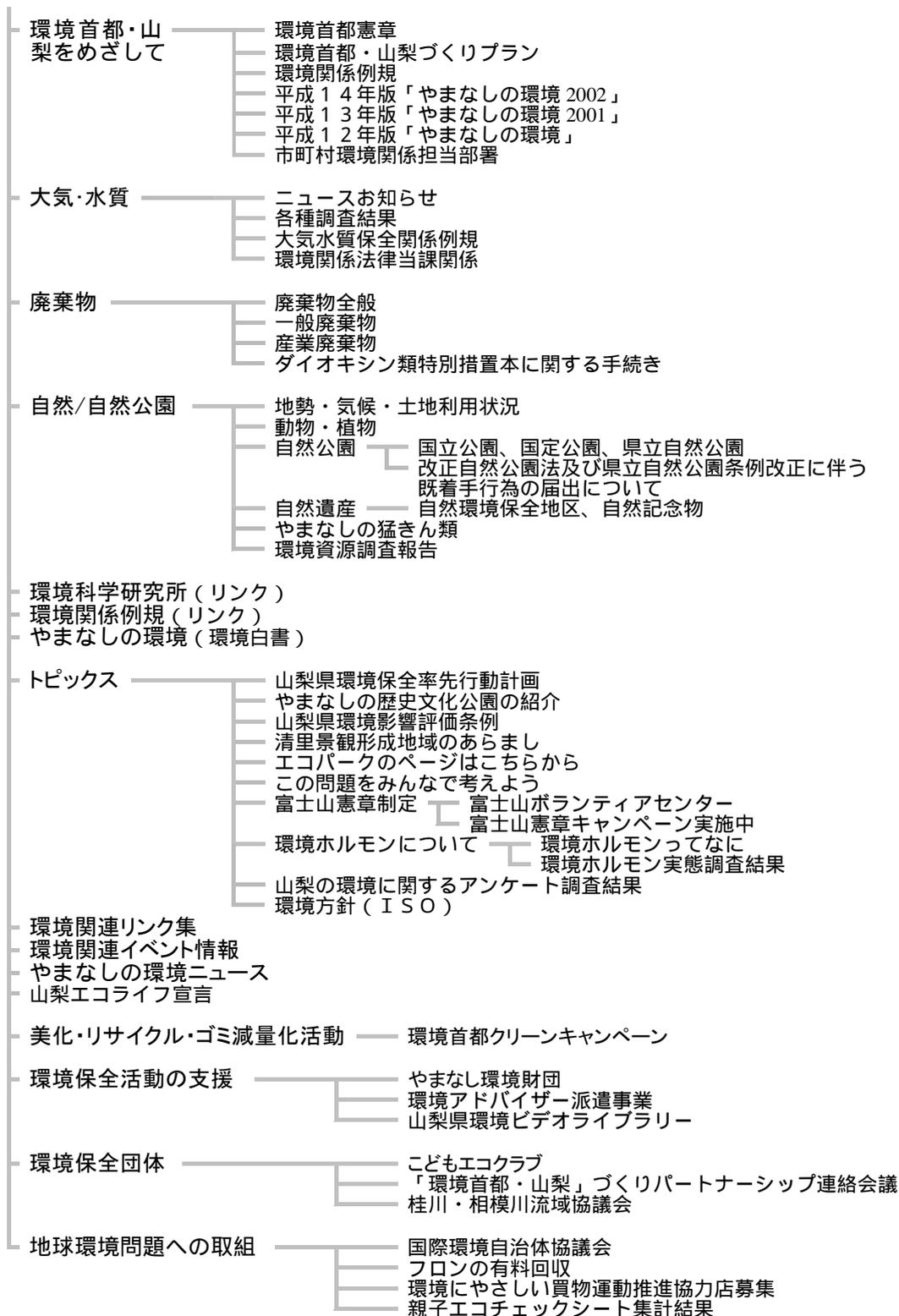
環境保全活動を広めていくためには、県民などに対して広く環境に関する情報の提供を行う必要がある。このため、平成10年11月からインターネットを利用し、「やまなしの環境」としてホームページを開設した。ホームページの構成は図2-4-3のとおりである。

URL：<http://www.pref.yamanashi.jp/rinkan/index.html>

図2-4-3 ホームページ「やまなしの環境」の構成

山梨県ホームページ 「項目別インデックス」 「環境・自然」

やまなしの環境



## 第7節 土地利用の適正化

### 1 適正な土地利用に関する計画【企画課】

#### (1) 国土利用計画

先人のたゆみない努力によって守り育てられた県土は、現在及び将来における県民のための限られた資源であるとともに、生活及び生産を通ずる諸活動の共通の基盤であり、世代を超えた県民共有の資産として、未来に引き継いでいかなければならない。

国土利用計画は、国土利用計画法第7条の規定に基づき制定されるものであるが、公共の福祉を優先させ、地域の自然的、社会的、経済的及び文化的条件を十分に踏まえながら、県民の健康で文化的な住みよい生活環境の確保と県土の均衡ある発展を目指し、総合的かつ計画的な県土の利用を図るための長期計画であり、県土の利用に関する行政上の諸計画の基本となるものである。

国土利用計画（山梨県計画）は、昭和52年3月25日に第一次計画を策定し、その後、平成8年3月21日に第三次計画を策定した。

#### (2) 土地利用基本計画

土地利用基本計画は、土地取引規制、開発行為の規制、遊休土地に関する措置等を実施するための基本となる計画であり、国土利用計画を基本とし、公害の防止、自然環境及び農林地の保全、治山・治水等に配慮しつつ、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律、森林法、自然公園法、自然環境保全法の個別の土地利用規制と相まって、適切かつ合理的な土地利用を図るための上位計画として位置づけられるものがある。

昭和51年5月20日策定後、土地利用の実態に合わせて毎年見直し等を行っている。

### 2 適正な土地利用に関する規制等

土地利用のあり方については、都市計画法、森林法などの規制法が定められており、それぞれの法目的の実現が図られている。しかし、法律は、我が国全土に適用される基本原則であるため、必ずしも地域の実情を反映して制定改廃されるものではない。このため、多くの地方公共団体では、それぞれの権能の範囲内で、地域の事情を勘案した土地利用に関する規制制度を設けている。

本県では、次に掲げる土地利用の規制システムを設け、法律による規制措置と相まって、全体として適切な県土利用が図られるよう、様々な施策を講じている。

#### (1) 県による土地利用規制

##### 土地利用調整会議【企画課】

昭和47年に「山梨県土地利用対策推進要綱」を定め、その調整措置の一環として、県に「土地利用調整会議」を設けた。この土地利用調整会議では、原則として10ha以上の工場、住宅、レクリエーション等の利用に供する目的の事業について総合的、計画的に検討を行い、土地利用に関する諸問題を未然に防止するとともに、県土の合理的かつ有効適切な保全及び開発のための

調整を行っている。

#### 山梨県大規模土地利用指導要綱【企画課】

山梨県大規模土地利用指導要綱は、大規模な土地開発が無秩序に進行することを防止するため、従来の法律等に基づく土地利用規制制度以外のものとして、また、総合的な土地利用規制として本県の支柱となるもので、各種の土地利用規制に関する条例等の母体となっているものであり、昭和 47 年に策定された。この要綱では、工業、住宅、レクリエーション施設等の用に供する目的で行う 1 ha 以上の事業について指導基準を定めるとともに、10ha 以上の大規模開発等の案件については土地利用調整会議への付議、検討を義務づける処理手続きについても定めている。

#### 大規模土地利用事業に関する指導指針【企画課】

大規模な土地利用事業は、県土の自然環境や県民生活に対して大きな影響を及ぼすことから、土地利用の適正化を図り、良好で快適な生活環境を保全・創造していくため、「大規模土地利用事業に関する指導指針」を策定し、平成 4 年 8 月 1 日から施行した。

この指導指針は、「山梨県大規模土地利用指導要綱」による事前の土地利用協議に際して、土地利用審査の上で重要な役割を果たすものである。

#### 山梨県宅地開発事業の基準に関する条例【建築指導課】

宅地開発事業が造成区域の内外に及ぼす災害等を未然に防止し、生活環境の保全を図ることを目的に、宅地開発事業を行うための基準を定めた「山梨県宅地開発事業の基準に関する条例」を昭和 48 年に施行した。

この条例では、都市計画区域外における 0.3ha 以上 1ha 未満の宅地開発事業について、基準に合致した設計であることの確認を受けることを義務付けている。

#### 山梨県ゴルフ場等造成事業の適正化に関する条例【森林整備課】

昭和 47 年頃より県下にゴルフ場造成の動きが顕著となり始めたことから、その重要性に鑑み、従来「山梨県大規模土地利用指導要綱」によって行われていた指導をより具体的なものにするため、全国に先駆けて昭和 48 年に「山梨県ゴルフ場等造成事業の適正化に関する条例」を施行し、より一層の適正化を図ってきた。

この条例は、5 ha 以上の一団の土地に係るゴルフ場、遊園地等のレクリエーション施設の造成事業を対象に必要な規制を行っている。

## ゴルフ場の現状

(平成15年3月末 現在)

営業中 41ヶ所、4,722ha、819ホール			造成中 4ヶ所、424ha、72ホール	計
甲府国際 CC 昇仙峡 CC 富士 GC 富士レイクサイド CC 都留 CC 大月 CC CCグリーンパレイ 富士ロイヤル CC 甲斐駒 CC 富士桜 CC 河口湖 CC 敷島 CC 富士川 CC 中央都留 CC	秋山 CC サンメリーズ CC ウッドストック CC 丘の公園 GC 富士河口湖 GC 上野原 CC 清春 CC 境川 CC 小淵沢 CC 勝沼 GC レイク相模 CC オリムピック CC 甲斐芙蓉 CC サンパーク明野レイクウッド GC	塩山 CC 春日居 GC 鳴沢 GC センチュリ-社 CC 都 GC プリティッシュガーデン C メイプルホー イント GC ワールド E-ス CC 富士1ばん GC ダイワ インターゲ GC 身延 GC TAKE1 CC 花咲 CC	プレジデンシャル GC 塩山サニ-ヒル GC 須玉 CC 牧丘 CC	45カ所 5,146ha 891ホール

### (2) 法律に基づく土地利用規制

都市地域における規制 (表2-4-17)【都市計画課】

都市地域における土地利用の規制の中心となるのは都市計画法である。

この法律は、土地利用の規制に関して、都市計画区域及び準都市計画区域の指定、市街化区域及び市街化調整区域の区域区分、用途地域の決定、開発行為の許可制等を定めている。

表2-4-17 都市計画法による区域の指定状況 平成15年4月1日現在

地域・地区等	指定地域等の数	面積	備考
都市計画区域	12	86,383	35市町村(8市21町6村)
市街化区域	1	5,467	甲府都市計画区域
市街化調整区域	1	7,052	6市町(1市5町)
(用途地域)	20	10,380	市街化区域を含む

農業地域における規制 (表2-4-18)【農村振興課】

農業地域における土地利用計画の中心となるのは、農業振興地域の整備に関する法律(農振法)に基づくものである。

この法律では、農業振興地域の指定、農業振興地域整備計画の策定、農用地区域内開発行為の制限及び農地転用の制限等を定めている。

表2-4-18 農業振興地域指定状況 平成15年3月31日現在

地域・地区等	指定地域等の数	面積	備考
農業振興地域	60	296,108	61市町村(7市36町18村)
農用地区域		29,811	
その他の農業振興地域		267,297	

森林地域における規制（表 2-4-19、2-4-20）【森林整備課・治山林道課】

森林地域における土地利用計画の中心となるものは、森林法である。

この法律では、森林計画の樹立、林地開発許可制度並びに保安林及び保安施設地区の指定並びにこれらの地区における土地利用行為の制限を定めている。

表2-4-19 平成14年度林地開発許可の実績（単位：ha）

開発目的	件数	面積
住宅用地	0	0
土砂の採取	5	4
工場事業場用地	2	1
ゴルフ場	0	0
レジャー施設	0	0
その他	1	5
計	8	10

（1 ha を越える開発を対象とし、数値には変更許可を含む）【森林整備課】

表2-4-20 保安林指定状況 平成 14 年 3 月 31 日現在

保安林種類	指定面積	比率 %
水源かん養保安林	163,008 ha	82.01
土砂流出防備保安林	34,196 ha	17.20
土砂崩壊防備保安林	11 ha	0.01
防風保安林	159 ha	0.08
水害防備保安林	115 ha	0.06
干害防備保安林	9 ha (174 ha)	0.00
防火保安林	26 ha	0.01
保健保安林	1,005 ha (11,842 ha)	0.51
風致保安林	237 ha	0.12
計	198,766 ha (12,016 ha)	100

（ ）面積は兼種保安林で外数

【治山林道課】

### (3) 国土利用計画法に基づく土地取引規制【県民生活課】

国土利用計画法は、土地の投機的取引や地価の高騰を抑制するとともに、適正かつ合理的な土地利用の確保を図るため、大規模な土地取引について届出制を設けている。

平成10年9月1日に同法が一部改正され、注視区域、監視区域等の土地取引の規制区域の指定がない場合、土地売買等の契約締結後、二週間以内に届出を行う事後届出制となった。

制度の詳細は、県民生活課のホームページ（<http://www.pref.yamanashi.jp/kikaku/seikatu/index.html>）を参照。

表2-4-21 土地取引届出受理状況

(単位:ha)

年次	平成10年		平成11年		平成12年		平成13年		平成14年	
	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積
住宅地	35	7.4	10	8.9	15	11.3	10	3.4	8	3.5
別荘地	16	6.5	4	69.1	1	1.2	3	7.2	0	0.0
商業・生産施設	49	23.0	2	1.2	35	7.2	9	14.3	4	3.6
レクリエーション施設 (ゴルフ場を含む)	13	5.0	1	0.1	0	0.0	9	5.3	20	12.6
林業	7	27.1	0	0.0	2	6.4	2	6.1	6	14.2
農業・畜産業	1	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
資産保有・その他	53	123.4	29	26.1	25	35.3	25	41	47	77.0
合計	174	193.6	46	105.4	78	61.4	58	77.8	85	110.9

※平成10年9月1日の法改正により、平成10年9月1日以降、事後届出制となる。

## 第8節 環境保全型農業の推進

### 1 山梨県環境保全型農業基本方針【農業技術課】

農業は、自然循環との関わりの中で営まれており、環境と最も調和した産業で、国土の保全など多面的で公益的な機能を有している。

本県では、農業者が長年培ってきた高い生産技術と気候、風土など、恵まれた自然条件や京浜地方など大消費地に近いという立地条件を生かして、果樹、野菜、畜産、花きなどの栽培が盛んとなり、全国に誇りうる生産性の高い農業が展開されている。

そこで、本県では、生産性の維持と農業経営の安定を基本に、自然との調和を図りながら、土づくりの推進、化学肥料の節減、農薬使用量の低減などにより、環境への影響を軽減し、環境保全に配慮した持続可能な農業をより積極的に確立・推進するため、平成10年度より、「有機で元気、畑に活力推進運動」の展開として、地域資源リサイクル農業推進事業を実施するとともに、平成5年度に策定した「山梨県環境保全型農業基本方針」を改訂し、環境保全型農業をより浸透させ、実効性のあるものとするため、2010年を目途に化学肥料・農薬の使用量の削減目標を50%として推進することとし

た。

#### 基本方針の推進目標

- ア 環境保全型農業の啓発
- イ 有機物資源のリサイクルによる土づくりの推進
- ウ 土壌分析等に基づいた適正施肥と新技術による化学肥料の節減
- エ 病害虫や雑草の総合的病害虫管理（IPM）による農薬の節減
- オ 農業用使用済みプラスチック、農薬空き容器や農薬の適正な処理
- カ 省資源、省エネルギー化の推進

## 2 環境保全型農業の総合的な推進

### （１）推進の背景と趣旨【農業技術課】

農業は、生態系の物質循環システムを活用して、再生産可能な資源を得るという点で環境との調和に基礎を置く産業である。しかし、近年ＥＣ諸国においては農業生産が拡大する中で、化学肥料、農薬の使用量の増加や畜産の集約化が進み、農業に起因すると見られる硝酸態窒素等による地下水汚染が一部で顕在化している。また、米国の一部地域では、農地からの土壌の流亡が深刻な問題となっている。

我が国においては降水量が多く、森林にも恵まれているといった自然条件や水質浄化機能のある水田での稲作農業が中心であることなどから、欧米のような地下水汚染が深刻化している状況にはないものの、硝酸性窒素濃度がわずかではあるが、高まる傾向が見られる。また、消費者の自然、安全、健康志向からより安心して食べることのできる農産物への関心が高まっている中で、現在の農業は、病害虫・雑草防除は農薬に頼り過ぎているのではないかと指摘もある。さらに、環境への負荷の軽減は、国民生活や産業活動全般の課題となっており、農業生産の分野も例外ではない。

このようなことから、農業の物質循環機能を生かしながら環境へのプラスの機能を増進するとともに、化学肥料、農薬等の資材の使用に伴う環境へのマイナスの影響をできる限り軽減し、環境保全と生産性の維持・向上との調和が可能な「環境保全型農業」を確立する必要がある。その基礎となる農業技術においては、技術の評価と実践に従来欠如しがちであった環境保全の視点を加え、化学肥料や農薬の節減及び有機物のリサイクルの推進を重点課題とする。これによって我が国農業の持続性をより確かなものとしながら、地域社会と調和した生産活動の展開を図っている。

### （２）環境保全型農業総合推進事業【農業技術課】

県においては、県、農業団体等関係者で構成する環境保全型農業推進協議会、環境保全型農業技術検討委員会を開催し、官民一体となって環境保全型農業を推進している。

また、市町村、農業団体においては、地域環境保全型農業推進方針策定委員会を設置し、地域の合意に基づいた地域環境保全型農業推進方針を策定するほか、講習会等を開催し地域における環境保全型農業の推進を図っている。

なお、環境保全型農業実践地区整備事業により、地域環境保全型農業推進方針に基いた、環境保全型農業を推進するための施設整備に対して助成するなど、環境保全型農業の実践地域を支援している。

策定年度	地域環境保全型農業推進方針策定市町村	環境保全型農業実践地区整備事業導入実績
平成 6 年度	高根町	
平成 7 年度	甲西町、牧丘町、八代町、上九一色村 南部町、須玉町、道志村、大月市	牧丘町（笛川農業協同組合） 土壌分析機器整備
平成 8 年度	武川村、河口湖町	須玉町（須玉町アイガモ農法研究会） アイガモ集団飼育場整備
平成 9 年度	若草町、田富町、勝沼町、石和町、 下部町、富沢町、都留市、明野村	田富町（田富養液栽培研究会） トマト養液循環処理施設整備
平成 10 年 度	玉穂町、山梨市、一宮町、韮崎市	一宮町（下矢作りサイクル農法研究会） 生ごみ堆肥化施設整備
平成 11 年 度	三富村、三珠町、小淵沢町、上野原町	
平成 12 年 度	春日居町、双葉町	勝沼町（フルーツ山梨農業協同組合） たい肥製造施設整備
平成 13 年 度	小菅村	

### （３）持続農業法第４条の認定業者（エコファーマー）の認定促進【農業技術課】

環境保全型農業の一層の促進を図るため、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」が平成 11 年 10 月に施行された。

県においては、持続農業法第 3 条に基づき、ブドウ、モモなど主要 36 品目について農業者が導入すべき持続性の高い生産方式を明示した「持続性の高い農業生産方式の導入方針」を平成 12 年 1 月に策定し公表し、さらに、平成 14 年 8 月に見直しを行い、新たに、キュウイフルーツ、馬鈴薯等 6 品目の追加を行った。

エコファーマーの認定促進を通じ、たい肥等の施用による土づくりと化学肥料・化学農薬の使用の低減を図り、環境保全型農業の普及・定着を図ることとしている。

### （４）有機性資源循環利用の推進【農業技術課】

地球的規模の環境や生態系の保全が重要となってきた中で、環境にやさしい循環型社会を実現するためには、農業の持つ自然循環機能を維持、増進し、環境と共生する農業の実現を図ることが極めて重要となっている。

このため、未利用で有用な有機性資源について、高品質な果実や野菜づくりなどにおけるたい肥としての活用や、畜産における資料としての活用など、有機性資源の再生利用が可能な農業分野での利用促進を図るため、平成 14 年 3 月に有機性資源循環利用マスタープランを策定し、プラン推進のため

め、農業関係 4 試験場による技術開発プロジェクトを設置した。

( 5 ) 環境保全型農業の技術実証【農業技術課】

環境保全型農業の普及・定着を図るため、各農業改良普及センターが主体となり、実証ほを設置し、化学肥料・農薬の 5 0 %削減に向けた栽培体系の実証に取り組んでいる。

( 6 ) 農業用廃プラスチックの回収と再生処理【果樹食品流通課】

本県の農業は、果樹や野菜、花きなどのハウス栽培や野菜のトンネル栽培等の施設園芸により生産性の高い農業を営んでいる。

これに伴い、使用済みとなった農業用プラスチックが排出されることから、その適正処理を図るため、県、関係市町村、関係農業団体と協力して、昭和 51 年に社団法人山梨県農業用廃プラスチック処理センターを設置した。処理センターでは、県内のハウス栽培やトンネル栽培などに使用されたビニールやポリフィルム類を収集処理している。

収集量の約 80 %を占めるポリフィルム類については、処理センター内で、粉碎・溶融・加工を行い、フラワーポットや標識杭、ガスボンベマットなどの製品に再生している。また、平成 11 年度からは、塩化ビニール類の製品化として農ビラフの製造を開始し、ゴム製品等の原料として販売を開始するなど、資源の有効利用を図っている。

技術開発、用途開発については、平成 14 年 2 月に新製品として発表した「畦畔ブロック」の販売が好調であり、更に開発検討を進めている。

一方、市町村、農協等を通じて、農業用廃プラスチックの適正処理に関する啓発等も行っている。

農業用廃プラスチックの処理状況

(単位:t)

項 目	H 7	H 8	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4	
回 収 量	856	895	979	1,191	1,181	1,187	1,169	1,153	
処 理 量	工 場 処 理	970	1,143	744	654	967	858	822	861
	工場外処理	926	238	269	364	287	255	285	369
	計	1,896	1,381	1,013	1,018	1,254	1,113	1,107	1,230

注：H 7、H 8 は、過去の処理残も含めて処理している。

再生品の生産状況

(単位:t)

項 目	H 7	H 8	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
一次製品(課粒)	655	781	605	551	680	585	658	775
一次製品(黥ラフ)	-	-	-	-	174	189	66	-
二次製品(フラワーポット等)	143	99	115	103	113	84	99	85

## 第9節 公共交通機関の利用促進【交通政策課】

自動車の急速な普及と交通基盤の整備は、陸上交通に大きく依存する本県の産業の発展や県民生活の向上に多大な貢献をしてきた。しかしながら、一方で自動車交通の増加は、排気ガスによる大気汚染、地球の温暖化、交通事故の増加などの問題を引き起こし、また、公共交通機関の衰退により高齢者や子供等の移手段が失われつつある。

県では、こうした問題に対処するため、安全でエネルギー効率の良いバス・鉄道などの公共交通機関の利用を促進している。

### 1 公共交通機関の現状

本県の交通は、モータリゼーションの進展により、自家用車への依存度が高まる一方、公共交通機関の交通機関分担率は低下の傾向をたどってきている。特に、乗合バスは、利用者の減少と路線廃止による利便性の低下の悪循環により、走行距離も利用者数も著しく減少している。

交通機関分担率(旅客輸送)の推移 (単位：%)

機関	年度	昭和45	昭和50	昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12
鉄 道		19.2	17.3	11.9	10.2	5.9	5.4	5.3
乗合バス		33.1	24.1	15.3	11.5	4.6	3.0	2.0
タクシー		10.3	7.3	6.1	5.9	3.4	2.2	2.1
自家用車		30.5	48.5	60.1	69.9	83.3	82.0	87.5
その他		6.9	2.8	6.6	2.5	2.8	7.4	3.1

乗合バス走行キロ・輸送人員の推移 (単位：千キロ、千人)

年度	昭和45	昭和50	昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成13
走行キロ	19,131	19,596	17,767	15,304	15,740	11,411	8,284	7,876
(指数)	(100)	(102)	(93)	(80)	(82)	(60)	(43)	(41)
輸送人員	59,180	48,571	37,558	28,443	22,731	15,969	9,671	8,468
(指数)	(100)	(82)	(63)	(48)	(38)	(27)	(16)	(14)

### 2 公共交通機関の利用促進対策

#### (1) 「人と環境にやさしい交通」県民運動の展開

県民・事業所・交通事業者・行政が一体となって、交通のあり方を見直し、これまでの行動様式を変革し、それぞれの役割を果たしながら、ノーマイカー運動などの「人と環境にやさしい交通」県民

運動を展開している。

毎月1日、15日の「環境首都・山梨ノーマイカーデー」、毎年6月の「環境月間」には、マイカーの使用を自粛する。

鉄道・バス等の公共交通機関の利用を促進する。

環境への負荷の少ない低公害車、高齢者や障害者が利用しやすいリフト付きバス、ノンステップバスの普及を図る。(平成14年度はCNGノンステップバス4台、CNGワンステップバス1台、ノンステップバス1台の導入に対して助成した。)

運転者、歩行者とも交通ルールを遵守し、正しい交通マナーの実践を習慣づける。

#### (2) パークアンドライドの普及・推進

鉄道の利用を促進するため、市町村や個人が行う駅周辺のパークアンドレイルライド用駐車場の整備に対して助成している。

また、パークアンドバスライドについては、平成9年度に実施した試行を皮切りに、これまで敷島方面3回・峡西方面ともに4回の試行を行ってきた。

#### (3) バス路線維持活性化対策

バスの利用を促進するため、利便性の向上に寄与するバスカードシステムの整備やバス運行情報提供システムの整備について助成するとともに、バス路線を維持するため赤字路線や廃止代替バスの運行について助成している。

## 第10節 企業における環境対策に対する支援・助成

### 1 支援措置【工業振興課】

#### (1) 環境管理技術総合巡回指導

企業が抱える環境問題は、複雑多岐にわたっており、これらの解決を図るためには、様々な分野での専門的な技術が必要である。

そこで、技術アドバイザーを招聘し、公害発生の恐れのある企業又は公害防止のために技術指導を必要とする企業を対象に、巡回指導や技術相談を行い、現場に即した公害防止の問題点を究明するとともに、工程の改善や公害防止機器の設置など総合的な指導を実施し、企業の公害防止や環境に配慮した生産活動の推進を図っている。

事業は、食品、和紙、機械金属などの業種ごとに、技術アドバイザーと工業技術センターの職員によるチームを編成し、年間36企業57日間巡回指導を実施した。

#### (2) ISO14000シリーズ指導事業

各企業の環境保全に関するISO14000シリーズの取得を支援するため、研究グループの育成や講演会を開催し、普及啓発を行った。

## 2 金融面における助成【商業振興金融課】

本県では「山梨県商工業振興資金融資制度」の中に「環境改善対策資金（環境対策融資）」を設け、中小企業を対象とした低利融資の仕組みを整えている。

### 融資の概要

#### 環境対策融資

##### ア 融資対象

資本金又は出資金が3億円以下の法人又は常時使用する従業員の数が300人以下の法人、個人及び組合

##### イ 対象施設

- ・事業活動に伴って生じる大気の汚染、水質の汚濁、騒音、振動、悪臭等の公害を防止するための施設・設備
- ・代替フロン・脱フロン型物質を使用し、又は特定フロン等を回収するための施設・設備
- ・許可を受けた一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設及び変更許可を受けた既施設の改築
- ・省エネルギー・リサイクル等に資する施設・設備
- ・県低公害車指定要綱で指定を受けた車両及び同車への燃料充填設備
- ・環境保全、環境に対する負荷を軽減するための山小屋等のトイレ整備

##### ウ 融資条件

- ・利率 年2.1%（保証付1.8%）（平成15年7月1日現在）
- ・貸付限度額 設備資金 5,000万円以内 事業費の80%以内  
（産業廃棄物処理対策関係）  
設備資金 2億円以内 事業費の80%以内  
運転資金 2,000万円以内
- ・償還期間 設備資金 7年以内（1年以内の据置を含む）  
（山小屋等のトイレ整備関係）  
設備資金 10年以内（1年以内の据置を含む）  
（産業廃棄物処理対策関係）  
設備資金 10年以内（2年以内の据置を含む）  
運転資金 7年以内（2年以内の据置を含む）
- ・償還方法 元金均等割賦償還

##### エ 融資状況

年度	7	8	9	10	11	12	13	14
貸付件数（件）	8	3	6	1	2	1	7	7
貸付実績（千円）	289,960	142,000	151,000	25,600	23,800	150,000	182,000	212,700