

「関連するSDGsの主な目標」

## 第2節：自然共生



人と動植物が共存し、緑と潤いのある自然の恵みを守り育て、次世代に引き継ぎます

### ----- 主な環境に関する現状と課題 -----

#### 【動植物の生息・生育状況】

■兵庫県では、地域版のレッドデータブックとして、2003年に「改訂・兵庫の貴重な自然－兵庫県版レッドデータブック 2003－」が作成されました。その後、新たな情報の蓄積が進んだことから2012年は昆虫類、2013年は鳥類、2014年は貝類及びその他の無脊椎動物、2017年には哺乳類、爬虫類、両生類、魚類及びクモ類について改訂した新たなレッドリストが公表されました。しかし、現在、朝来市として独自に市内における希少野生動植物の生息・生育状況に関するデータは保有しておらず、兵庫県版レッドリストの掲載データを使用することとします。今後は、朝来市として独自に市内に生息・生育する動植物のデータを蓄積するため、希少野生動植物の保護活動に取り組む市民や民間団体等と連携・協力し、情報収集活動とともに、活動に対する積極的な支援に努め、生物多様性に関する取り組みを実施する際の基礎資料として活用を図っていくことが必要です。

なお、兵庫県版レッドリストにおける掲載データを参考とした兵庫県内及び朝来市内における動植物の生息・生育状況は、次の通りです。朝来市内において生育が確認されている絶滅のおそれのある植物は187種、生息が確認されている絶滅のおそれのある動物は159種となっています

区分		朝来市内	兵庫県内	
維管束植物	シダ植物	26種	95種	
	種子植物	裸子植物	1種	1種
		離弁花類	41種	204種
		合弁花類	49種	192種
		単子葉植物	60種	237種
蘚苔類	苔類	3種	45種	
	蘚類	4種	87種	
藻類	淡水藻類	-	30種	
	海藻類	-	14種	
菌類		3種	41種	
合計		187種	946種	

▲：絶滅のおそれのある植物の確認種数

参考資料：兵庫県版レッドリスト

区分		朝来市内	兵庫県内
脊椎動物	哺乳類	10種	18種
	鳥類	57種	153種
	爬虫類	4種	9種
	両生類	11種	18種
	魚類	12種	56種
無脊椎動物	昆虫類	53種	292種
	クモ類	5種	41種
	貝類	7種	153種
	その他	-	65種
合計		159種	805種

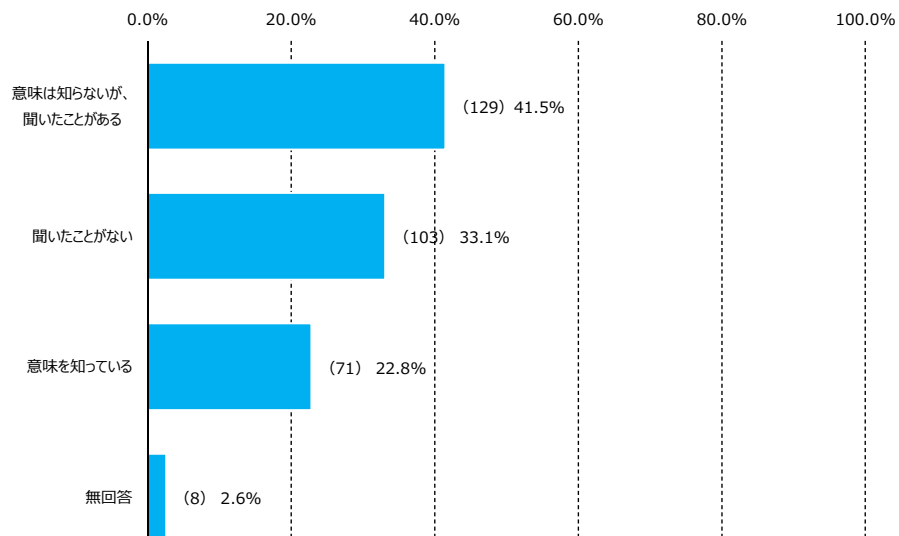
▲：絶滅のおそれのある動物の確認種数

参考資料：兵庫県版レッドリスト

■市民のアンケート調査結果では、「生物多様性に関する認知度」について、「意味は知らないが、聞いたことがある」との意見が多い一方、「聞いたことがない」との意見も見受けられます。

また、「生物多様性に関する市民活動への今後の参加意向」について、「オオサンショウウオが住める清流を未来へつなごう」、「朝来地域におけるササユリの保護・増殖」に関する保全活動の双方とも、「参加したい」といった前向きな意見が見受けられるものの、「あまり参加したいと思わない」との意見が多くなっています。

そのため、身近にある貴重な自然環境を守り育て、生き物とふれあいが持てるよう、朝来市内で保護活動に取り組む市民や民間団体等と連携・協力の上、体験型の生きもの調査等の観察会や学習会の積極的な開催を通して、生物多様性に関する市民等への意識の高揚を促していくことが必要です。



▲：市民の生物多様性に関する認知度

～「生物多様性」について～

地球上には、長い歴史の中で、その時々々の環境の変化に適応し、進化を遂げた 3,000 万種もの多様な生き物が存在すると言われています。これらの生命には、1 つひとつに個性があり、全てが直接的、間接的に支え合いながら生きています。こうした沢山の生き物たちの豊かな個性とつながりのことを生物多様性と言います。なお、「生物多様性条約」では、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性といった 3 つのレベルの多様性があるとしています。

生物多様性の 3 つのレベル	
生態系の多様性	森林、里地里山、河川、湿原、干潟、サンゴ礁等の様々なタイプの自然環境があること。
種の多様性	動植物から細菌等の微生物に至るまで、様々な生き物が生息・生育している状態のこと。
遺伝子の多様性	同じ種でも、異なる遺伝子を持つために、形や模様、生態等に多様な個性があること。

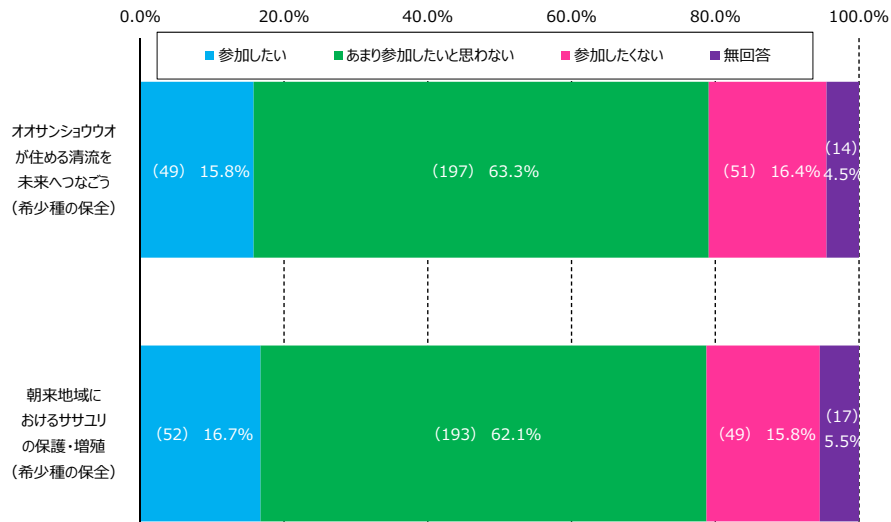
私たちは、日常の暮らしの中で、自然界から多くの恵み（＝生態系サービス）を受けています。身の周りに存在する多種多様な生態系は、きれいな空気や水を提供し、安全で快適な生活環境を担保しつつ、衣料や食料をはじめ、私たちが居住する際に必要となる様々な資源を提供しています。また、生き物が創出する美しい風景などは、安らぎや潤いを与え、自然体験や環境教育等の場としても大切なものです。さらに、多くの植生や健全な森林の存在は、木材の供給、河川の氾濫や土砂災害の未然の防止や軽減等に資するなど、様々な側面に好影響をもたらします。

このように生態系から受ける多くの恩恵は、生物多様性が健全に維持されることが前提となり、私たちの次の世代のためにも、生物多様性と良好な関係性を築いていく必要があります。



▲：自然の恵みについて

参考資料：環境省・生物多様性 HP



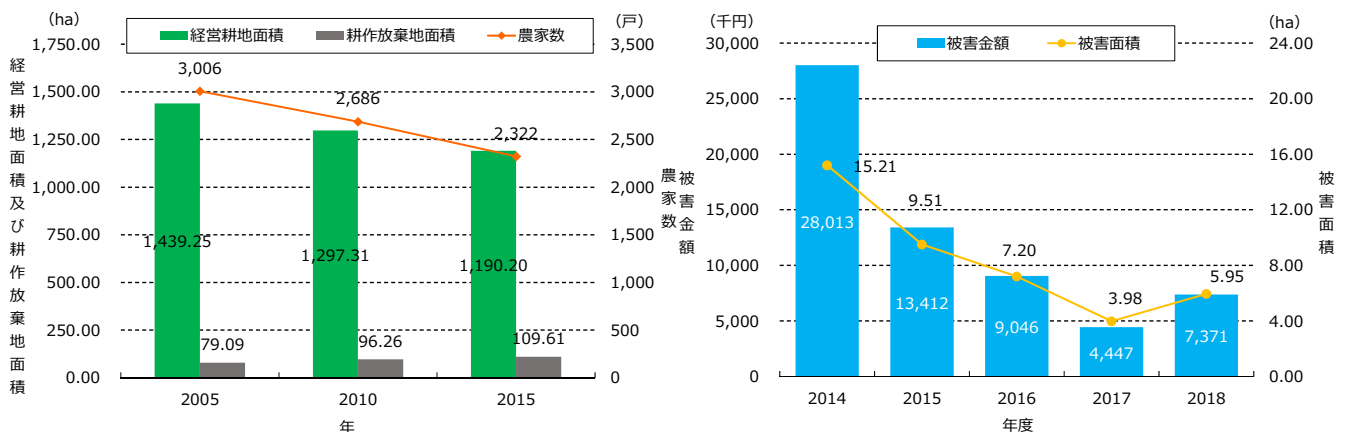
▲：市民の生物多様性に関する活動への今後の参加意向

### 【農業と鳥獣被害等の状況】

■ 経営耕地面積は、2015年時点で、1,190.20haとなっており、近年は減少が続いています。また、耕作放棄地面積は、2015年時点で、109.61haとなっており、近年は増加が続き、農家数は、2015年時点で、2,322戸で、減少が続いています。

一方、2018年度時点での野生鳥獣による農作物への被害の状況は、被害面積が5.95ha、被害金額が7,371千円となっており、2014年度よりも、被害面積・被害金額の双方で減少傾向にあります。

また、有害鳥獣の捕獲状況は、シカが占める割合が多く、2018年度の捕獲数は1,193頭で、全体の70.7%を占めています。そのため、シカやイノシシをはじめとする野生鳥獣による農林水産業への被害の軽減対策として、防護柵の効果的な設置、個体数の調整、狩猟免許の取得費用の助成による新規狩猟者の育成などに取り組んでいく必要があります。



▲：経営耕地・耕作放棄地及び農家数の推移

▲：野生鳥獣による農作物への被害状況の推移

参考資料：農林業センサス

参考資料：朝来市

(単位:頭・羽)

項目	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	
シカ	1,351	1,993	1,903	1,633	1,193	
イノシシ	232	280	313	230	240	
タヌキ	61	24	102	101	106	
アナグマ		44	175	149	94	
アライグマ		17	17	15	11	
ハクビシン		10	23	18	32	
ヌートリア		1	2	1	-	
カラス		135	16	25	11	
合計		1,644	2,504	2,551	2,172	1,687

▲:有害鳥獣の捕獲数の推移

参考資料:朝来市

## 【森づくり、里地・里山の適切な管理】

■ 森林は、木材等の生産だけでなく、水源のかん養、山地災害の防止をはじめとする多面的な機能を有しています。また、生物多様性の保全、二酸化炭素の吸収等の機能にも注目されますが、近年、林業生産活動の停滞や利用価値を失った里山林の放置等により、多面的機能の発揮が難しくなっています。

兵庫県は森林を県民の共通の財産として豊かな緑を次世代に引き継いでいくため、県民共通の財産である「緑」の保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして、2006年度から「県民緑税(県民税均等割超過課税)」を導入し、森林の防災面での機能を高める「災害に強い森づくり」、併せて環境改善や防災性の向上を目的とした都市の緑化を進めています。人工林が大半を占め、流木災害等が発生するおそれのある危険流域の森林を対象に、間伐材による土留工を設置し、流木・土石流被害を軽減する災害緩衝林整備等を実施しています。朝来市内の森林においても取り組みが進められていますが、今後も兵庫県等の関係機関、事業者や民間団体と連携の上、事業者への支援や後継者の育成などとともに、森林整備を継続して実施することで、森里川海を含む自然環境を保全しつつ、林産物の供給の促進による森林資源の有効活用に努めていく必要があります。





▲：朝来市内における広葉樹林と植生の保護柵

参考資料：兵庫県 HP



▲：朝来市内における集落裏のバッファゾーンの整備

参考資料：兵庫県 HP



▲：朝来市内における間伐木を利用した土留工

参考資料：兵庫県 HP



▲：朝来市内における広葉樹の植栽

参考資料：兵庫県 HP

### 【主な自然とのふれあいの場】

■兵庫県立南但馬自然学校は、朝来群山県立自然公園の一角に位置し、県下公立小学校全ての小学校5年生が実施する「自然学校」の中核施設として利用されるだけでなく、「大人の自然学校」や「親子で自然学校」など、小学生だけでなく、より多くの県民に自然に親しんでいただく事業も実施しています。施設内には、宿泊が可能な生活棟、野外活動が可能な大屋根広場、フレッシュエアータント等があり、四季折々の豊かな自然体験活動を行うことが可能となっています。

また、黒川自然公園センターは、朝来群山県立自然公園に位置し、朝来群山に生息・生育する動物・昆虫・植物等について学ぶことが可能な環境学習に関する施設です。施設内では、パソコン図鑑を使用して植物や昆虫の生態を調べることができます。

一方、「兵庫県立農林水産技術総合センター」の「内水面漁業センター」では、兵庫県下全域の内水面の水産技術に関する試験や研究、普及指導の拠点として役割を担っています。

こうした自然とのふれあいの場について、関係機関と連携して施設での環境学習会等を積極的に開催し、自然とのふれあいの場、学びの場として有効活用を図っていくことが必要です。



▲：兵庫県立南但馬自然学校

参考資料：兵庫県立南但馬自然学校



▲：黒川自然公園センター

参考資料：朝来市 HP

名称	指定年月日	面積	関係市町
朝来 群山	1958年11月21日 変更 1991年6月7日	14,766 ha	丹波市、朝来市、多可町
出石 糸井	1961年3月30日 変更 1996年12月17日	7,578 ha	豊岡市、朝来市
雪彦 峰山	1963年5月21日 変更 1994年7月5日 2016年4月5日	10,144 ha	姫路市、朝来市、 宍粟市、神河町

▲：朝来市の兵庫県立自然公園の状況(2018年3月31日現在)

参考資料：兵庫県環境白書

### 【生物多様性に関する環境保全活動】

■朝来市に拠点を置く「日本ハンザキ研究所」は、生野町の市川周辺において、オオサンショウウオを保全するために生息環境等の保全及び復元に係る調査・研究、オオサンショウウオを通じた環境学習の受け入れや環境保全活動に取り組む人材の育成を実施しています。朝来市内を流れる市川流域には、1,500匹を超えるオオサンショウウオが生息していることが同研究所の調査で判明しています。

また、「あさごササユリ 21」は、さのう高原などで、ササユリの保全を行うために自生地を調査し、ササユリの育つ環境の整備に取り組んでいます。さらに、個体数を増やすために種子を蒔き、地下発芽させ、球根に育てて現地に植える活動、イノシシやシカによる食害や盗掘から護るためのワイヤーメッシュ等の防護柵を設け、生育状況の観察も兼ねたパトロールも実施しています。

朝来市としては、民間団体等の関係者と緊密に連携し、オオサンショウウオをはじめとする希少野生動植物の生息・生育環境を保全していくための生物多様性に関する活動の現状把握と積極的な支援に努めていく必要があります。

▲：オオサンショウウオ  
の調査の様子

参考資料：朝来市教育委員会 HP



## 朝来市が行う取り組み

### 1. 生物多様性に富んだ自然共生社会の実現

#### 【希少野生動植物の生息・生育環境の保全】

- 生物多様性に関する活動に取り組む市民や民間団体と連携・協力の上、朝来市内における希少野生動植物の生息・生育状況に関する詳細なデータの蓄積に取り組み、「朝来市レッドデータブック」及び「朝来市生物多様性地域戦略」の策定を進めます。
- 環境行政の立場から、生物多様性に関する活動を行う主体に対し、ヒアリング調査等を行い、的確に要望を把握した上で、必要となる支援策を積極的に実施していきます。
- 「オオサンショウウオ」などを守るためのモニタリングの実施をはじめ、生息・生育環境の保全と保護活動に努めるとともに、朝来市内における貴重な野生動植物に関する情報提供に取り組んでいきます。
- 開発事業などに関わる事業者に対し、自然環境保全への理解を深め、法令等を遵守するよう、指導していきます。
- 身近な自然や野生動植物等に関する意識を養うため、市民・事業者と民間団体が参加した動植物の自然観察会や有識者を招いた講演会等の開催による学習機会の充実を図りつつ、地域における生物多様性に関する保全活動を担うリーダーやコーディネーター等の人材の育成に努めていきます。



▲：生物多様性について

参考資料：環境省・生物多様性 HP



## ～「オオサンショウウオ」について～

オオサンショウウオは太古の遺留動物として両生類のうち最大のものであり、生息環境の変化によって住むべき場所や個体数も大きく減少していることから、1952年に国特別天然記念物に指定され、保護が行われています。

オオサンショウウオは日本特産であり、本州の中部以南の河川の中・上流域に生息しています。夜行性のため、日中活動することはほとんどありませんが、不用意に触ると噛みつかれる可能性があり、専門家以外の方が許可なく触ったり、捕まえたり、場所を移動させることは文化財保護法違反となります。朝来市では、この貴重な生き物の生息状況を把握するため、2013年度から調査を実施しています。



▲：保護されたオオサンショウウオ

参考資料：朝来市教育委員会 HP

### 【特定外来生物対策】

■ 在来種の生態系に影響を与える特定外来生物が朝来市内で発見された場合には、速やかな情報提供等を通じ、市民の関心と理解を高めるとともに、生息・生育調査の実施、国をはじめ、兵庫県や近隣自治体等の関係機関と連携の上、市外からの侵入防止対策及び繁殖防止対策を行うことで、生態系被害及び人的被害の予防に努めていきます。

### 【鳥獣による農林業等への被害防止対策】

■ シカやイノシシ等の有害鳥獣による人的被害と農林業等への被害の防止に向けて、防護柵の設置をはじめ、個体数の調整、狩猟免許の取得費用の助成による新規狩猟者の確保、捕獲した個体の資源化、猟友会と連携した駆除と耕作放棄地の整備等の取り組みを強化していきます。

### 【自然とのふれあいの場の創出】

■ 農林事業者をはじめ、各種団体、兵庫県等の関係者と連携し、自然の中での体験型の学習会の実施、「グリーン・ツーリズム」等によって自然とふれあう機会や場を創出するとともに、観光パンフレットや朝来市の観光情報サイトを活用した情報提供に努めることで、朝来市の内外に向けた自然の環境に対する意識を育んでいきます。

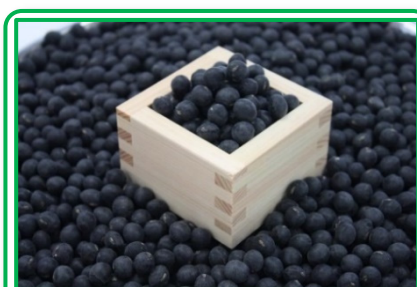
■ 子どもたちが自然と積極的にふれあうことができるよう、市民や民間団体の方々と連携・協力の上、「兵庫県立南但馬自然学校」における体験活動をはじめ、「黒川自然公園センター」を有効活用した野生動植物等に関する学習会などを開催し、学びとふれあいの場の提供による生物多様性についての意識の高揚に努めていきます。

■ 朝来市内の市川、円山川について、自然環境に配慮した維持管理を実施していくことはもちろん、各主体が連携・協働した清掃活動等の取り組みを行うことで、まちのシンボルとして磨き上げるとともに、子どもたちに対する環境学習の教材として活用するための各種イベント等を開催し、親水性を持った水辺空間の確保に努めていきます。

## 2. 環境にやさしい農林業等の推進

### 【荒廃農地の発生防止・解消】

- 都市からの就農者や農業体験・交流の場として、耕作放棄地の有効活用に取り組んでいきます。
- 夜久野高原での共同事業について、関係機関と連携し、農業の活性化に向けた取り組みを進めることで、荒廃農地の解消や集約化による岩津ねぎ等の高付加価値作物の栽培を促していきます。
- 「人・農地問題解決加速化支援事業」等の活用を通じ、農地の適正な管理に向けた意識啓発を図っていきます。



▲：丹波黒大豆

参考資料：兵庫県 HP



▲：岩津ねぎ

参考資料：朝来市 HP

### 【環境保全型農業の推進】

- 「コウノトリ育む農法」等による農業生産と加工・販売の一体化に取り組み、付加価値の高い農業経営の普及を進めていきます。

#### ～「コウノトリ育む農法」について～

「コウノトリ育む農法」とは、おいしい農産物と多様な生きものを育み、コウノトリも住める豊かな文化、地域、環境づくりを目指すための農法です。（安全な農産物と生きものを同時に育む農法）

#### 【国：環境保全型農業直接支払交付金】

化学肥料・化学合成農薬を原則 5 割以上、低減する取り組みと併せて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動を支援。

#### 【県民局】

##### 1. コウノトリ育む田んぼ塾

栽培技術レベルの高い農業者（アドバイザー）の指導により、円滑な技術習得を推進。

##### 2. 取り組みの拡大に向けた条件整備支援

- 新規に取り組む団体等へのスタートアップ支援
- 取り組みを拡大する集落等への栽培経費支援
- 必要な共同利用機械施設導入に対する支援

##### 3. PR 活動等

#### 【朝来市：朝来市特産物振興対策事業補助金】

コウノトリ育む農法による水稻作付け及び団地化の取り組みに対して、補助金を交付。



▲：「コウノトリ育む農法」の様子

参考資料：兵庫県 HP

- 農作物などを栽培する際には、地元の畜産糞尿と木質バイオマス発電事業によって発生する燃焼灰を活用した堆肥の利用を促し、農薬や化学肥料の影響が軽減された環境創造型農業の実現を目指していきます。

### 【森林が保持する多面的機能の確保】

- 今後も引き続き、市行造林地における造林事業を行い、木材利用の促進を図っていきます。
- 森林組合をはじめ、各林業事業者が実施する森林整備に対する支援に努めていきます。
- 持続可能な森林資源の確保に向けて、森林技術者や林業従事者の確保と育成に努めていきます。
- 兵庫県が行う「県民緑税」を活用し、森林が保持する防災機能の強化に努めることで、豪雨等による斜面の崩壊や倒木の流出などの発生を抑制し、災害に強い森づくりを進めていきます。



▲：簡易流木止め施設

参考資料：兵庫県 HP

### 【森林資源の有効活用の促進】

- 木質バイオマス発電所への燃料となる未利用材をはじめとする木材供給の拡大に向けて、森林施業の低コスト化や生産体制の強化を図っていきます。
- 森林整備をはじめ、林産材を低コストで搬出できるよう、作業道の高密度化等を進めていきます。

## ----- 市民や事業者の方々に期待される主な取り組み例 -----

「第3次朝来市環境基本計画」の実施に当たり、市民や事業者の方々に期待される主な取り組み例については、以下の通りとなります。

市民の方々に期待される主な取り組み例
■ 朝来市内の自然環境、動植物等に対する関心を持ち、保護・保全活動に積極的に協力します。
■ 地域の希少動植物の乱獲や不法な採取は行わないようにします。
■ 特定外来生物は飼育せず、既に飼育している場合には責任を持って飼育します。
■ 地域で協力して生ごみや未収穫作物等の適切な管理等を徹底等し、有害鳥獣を誘引しない環境づくりに努めます。
■ 自然体験や動植物等の観察会に積極的に参加し、森林、農地等が果たす役割について学び、保全・整備に関する各種取り組みに積極的に協力します。
■ 「グリーン・ツーリズム」などに積極的に参加し、農業等に対する関心を高めます。
■ 行政と連携して、耕作放棄地の有効活用を検討します。
■ 朝来市内で生産された農作物等の積極的な購入による地産地消に努めます。
■ 地域の森林や里山における維持管理等の整備活動に参加・協力します。
事業者の方々に期待される主な取り組み例
■ 開発事業における土地利用計画等の設計や工事の実施に当たっては、自然環境の保全に十分配慮します。
■ 自然体験や観察会に社員が参加し、自然を大切にする企業風土づくりに努めます。
■ 社員研修の一環として、農業体験をはじめとする「グリーン・ツーリズム」などへの参加を検討します。
■ 行政と連携して、耕作放棄地の有効活用を検討します。
■ 農薬や化学肥料の低減、有機・低農薬栽培等の手法による農作物の生産に積極的に努めます。
■ 朝来市内で生産された農作物等の加工・販売による地産地消に取り組みます。
■ 地域の森林や里山における維持管理等の整備活動に参加・協力します。