

第3回  
一般社団法人環境プランニング学会認定  
環境プランナー・ベーシック資格試験

問 題 用 紙

2010年6月26日(土)

(13時50分説明開始 制限時間2時間)

受験番号	
受験者氏名	



一般社団法人環境プランニング学会

## 1. 注意・確認事項

- (1) 問題用紙は、3～17 ページ（問題は両面）です。  
また、解答用紙は別紙（1 枚で、両面解答）です。
- (2) 問題用紙・解答用紙は持ち帰りできません。試験終了とともに回収いたします。
- (3) 答えは必ず解答用紙の所定の欄に記入してください。問題用紙に記入しても採点の対象になりません。
- (4) 解答用紙には、鉛筆またはシャープペンシル（ボールペンは使用不可）で記入してください。
- (5) 間違っ て記入の場合は、跡の残らないように消しゴムで消してください。  
答えが二つ以上読み取れる場合は、採点の対象になりません。
- (6) 解答欄は、1 つの記入欄に1 つの答えを記入してください。二つ以上記入の場合は採点の対象になりません。
- (7) 試験開始後 1 時間以上経過したら、退下が可能です。着席のまま手を上げて静かにお待ちください。試験官が問題用紙・解答用紙を回収した後、静かに退出してください。但し、試験終了時刻の 10 分前からは退出できません。終了時刻まで静かにお待ちください。
- (8) 試験問題の構成は以下の通りです。記入漏れがないように願います。  
合計点が 70 点以上で合格となります。

## 2. 試験問題の構成

問題番号	問題の形式	小 計
第 1 問	× 問題	各 1 点 × 10 問 = 10 点
第 2 問	文中の空欄に適切な語句や組み合わせを選び、その記号を記入する問題	各 1 点 × 10 問 = 10 点
第 3 問	適切または不適切な記述を選択し、その記号を記入する問題	各 1 点 × 10 問 = 10 点
第 4 問	適切または不適切な文章を選択し、その記号を記入する問題	各 2 点 × 5 問 = 10 点
第 5 問	文章の[ ]にはいる語句を選択しその記号を記入する問題	各 1 点 × 20 問 = 20 点
第 6 問	文章の[ ]にいれる適切な語句を考え、語句を記入する問題	各 1 点 × 20 問 = 20 点
第 7 問	記述式問題：語群にある語句を使用し文章を作成する問題	各 10 点 × 2 問 = 20 点
合 計		100 点

## 第1問(各1点×10問)

次の～までの文章で、内容が正しいものには○、間違っているものには×を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

日本の公害は、江戸時代にはあまり顕在化していなかったが、明治時代に西洋文明を取り入れ、急激な近代化を遂げた頃から目立つようになった。

1972年にストックホルムで開催された「国連人間環境会議」は、国連の環境関連会議では、最初の国際会議といわれている。

2009年12月に開催された「気候変動枠組み条約」COP15は、ドイツのフランクフルトで開催され、フランクフルト合意が発表された。

環境基本法では、「公害とは大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、廃棄物、悪臭」の7つと定義されており、一般にこれらは典型7公害と呼ばれる。

コンプライアンスとは日本語では「遵守(順守)」と訳されているが、遵守の対象は法規制のみであり、組織で定めた規則や社是、社訓等は含まれない。

CSRレポートとは、企業の活動に対する顧客満足度調査の報告書であり、多くの組織で公表している。

地産地消とは、地元で生産したものをできるだけ地元で消費しようという考え方であるが、これにより生産地から消費地までの輸送エネルギー消費を押さえようという意図がある。

パッシブソーラとは、太陽熱や太陽光エネルギーを、機械や装置を使い積極的に取り込む方法であり、太陽光発電は代表的な例である。

バイオマスとは、「生物資源の量」という意味であり、エネルギー源として利用できる有機性資源をあらわしている。

ダイレクトゲインとは、南向きの窓から入射する太陽熱を直接建物の躯体や床面に蓄熱し、暖房にかかるエネルギー消費を減らそうという建築的手法である。

第2問(各1点×10問)

次の～までの問いの[ ]の部分にあてはまる最も適切な語句を、下記の中から1つ選びその記号を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

また～までの問いは、下記の組み合わせの中から適切なものを選び、その記号を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

「オゾン層の破壊による生物に有害な紫外線の増加」という地球環境問題に対処するための国際条約には、[ ]があげられる。

- (ア) ワシントン条約
- (イ) ウィーン条約
- (ウ) ラムサール条約
- (エ) ロンドン・ダンピング条約

世界の人口増加は、18世紀ごろまでは緩やか上昇であったが、産業革命を契機に増加が加速し、2008年の世界の人口は67億人となっている。今後は特に[ ]地域における急増が予想される。

- (ア) アジア・アフリカ
- (イ) 北米
- (ウ) オセアニア
- (エ) 東欧

わが国における個別商品の特性に応じた再資源化に関する法律、いわゆる各種リサイクル法は、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、[ ]自動車リサイクル法の5つとなっている。

- (ア) パソコンリサイクル法
- (イ) 衣料リサイクル法
- (ウ) 食品リサイクル法
- (エ) 古紙リサイクル法

生態系サービスを持続させるためには、あらゆる生物の存続が必要であるが、生物多様性は「種の多様性、生態系の多様性、[ ]の多様性」の確保が重要とされている。

- (ア) 食物
- (イ) 気候
- (ウ) 生息地
- (エ) 遺伝子

わが国では環境省が、野生生物種の中でも絶滅のおそれのある生物種を、[ ] にまとめて公表している。

- (ア) ブルーレター
- (イ) グリーンデータファイル
- (ウ) レッドデータブック
- (エ) オレンジノート

世界の枯渇性燃料の可採年数（確認埋蔵量 / 年間生産量）に関する下表の空欄の、もっとも適した組み合わせを選びなさい。

燃料の種類	石油	石炭	天然ガス	ウラン
可採年数	A	B	C	D

- (ア) A 32年 B 97年 C 82年 D 275年
- (イ) A 40年 B 147年 C 63年 D 84年
- (ウ) A 45年 B 87年 C 72年 D 164年
- (エ) A 68年 B 112年 C 78年 D 110年

容器包装リサイクル法は、家庭から出る容器包装廃棄物のリサイクル促進が目的であるが、A消費者、B市町村、C特定事業者 それぞれの義務等を規定している。下記の中から適切な組み合わせを選びなさい。

- (ア) A 廃棄物の分別排出 B 分別収集・再資源化 C 販売促進
- (イ) A 廃棄物の減量化 B 収集運搬 C 分別・再資源化
- (ウ) A 廃棄物の排出 B 収集・分別再資源化 C 再商品化
- (エ) A 廃棄物の分別排出 B 分別収集運搬 C 再商品化

わが国の廃棄物の発生量（2005年度）の内訳をみると、事業活動に伴って排出される産業廃棄物は重量で73%を占める。廃棄物の総量を100とした場合に、廃棄物の種類を示した下表の比率について、もっとも適した組み合わせを選びなさい。

産業廃棄物	一般廃棄物	し尿	その他副生物・不要物	合計
73%	A	B	C	100%

- (ア) A 9% B 4% C 14%
- (イ) A 19% B 3% C 5%
- (ウ) A 14% B 4% C 9%
- (エ) A 11% B 4% C 12%

化学物質に起因する下記の世界で発生した公害の原因物質と環境被害の、適切な組み合わせを1つ選びなさい。

- A ユニオンカーバイト社からの、イソシアン酸メチルの流出
- B イタリアの農薬工場の爆発による、ダイオキシンの飛散
- C 埋立てられた廃棄物に含まれた、有害化学物質の流出
- D 化学工場の倉庫火災による、農薬等の大量流出

- (ア) セベソ事故 B
- (イ) インド・ボパール市事故 D
- (ウ) ラブカナル事件 A
- (エ) ライン川汚染事故 C

環境マネジメントシステムに関して適切な組み合わせを、1つ選びなさい。

- A 環境省が中心となり基準を定めた中小企業向けの簡易型環境マネジメントシステム
- B 環境マネジメントシステムの構築レベルを5段階に分け段階的にレベルアップが図れるシステム
- C 交通エコロジー・モビリティ財団による運輸業界における環境負荷の低減につなげる制度
- D あらゆる種類・規模の組織に適用できる唯一の国際環境マネジメントシステム規格

- (ア) グリーン経営認証 D
- (イ) エコアクション21 A
- (ウ) ISO14001規格 B
- (エ) エコステージ C

第3問 (各1点×10)

次の～までの問いにあてはまる記述の記号を1つ選び、解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

日本の公害に関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 足尾鉍山鉍毒事件は、日本で最初の公害といわれている。
- (イ) イタイイタイ病は、岐阜県の神岡鉍山から排出されたシアンが原因であり、富山県神通川流域で発生した。
- (ウ) 四日市喘息は、三重県四日市市の石油コンビナートから排出された硫黄酸化物が原因物質である。
- (エ) 水俣病は、工場廃液に含まれたメチル水銀化合物が原因で発生した。

地球サミットに関する記述で、最も適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 地球サミットの正式名は、「国連人間環境会議」であり、1992年ブラジルのリオデジャネイロで開催された。
- (イ) 地球サミットで採択された「アジェンダ21」とは国際会議での共同宣言である。
- (ウ) 地球サミットで採択された「気候変動枠組み条約」に関しては、その後京都で開催されたCOP3において「京都議定書」が採択された。
- (エ) 地球サミットで採択された「生物多様性条約」に関しては、COP10が今年(2010年)10月に大阪で開催される。

カーボンフットプリントに関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) カーボンフットプリントは、商品のライフサイクル全般で排出された温室効果ガスをCO<sub>2</sub>量で表したものである。
- (イ) カーボンフットプリントは、事業者の温暖化対策を消費者にアピールできる。
- (ウ) カーボンフットプリントは、消費者のCO<sub>2</sub>排出量削減の自覚を促す。
- (エ) カーボンフットプリントは、サプライチェーンのCO<sub>2</sub>排出量削減にはつながらない。

温室効果ガスに関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 温室効果ガスの種類について、京都議定書では6種類のガスを定めているがそれ以外にも温室効果のあるガスは存在する。
- (イ) GWP(地球温暖化係数)とは、温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を相対的にあらず指標である。
- (ウ) 温室効果ガスによる地球の温暖化と海面の上昇とは特に関係はしない。
- (エ) 温室効果ガスであるメタンの排出源には、牛などの反芻動物の「げっぷ」が含まれる。

マテリアルフローに関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) マテリアルフローにおいて総物質投入量は、天然資源等投入量から循環利用量を差し引いたものである。
- (イ) 天然資源投入量の半分程度は、建物やインフラ等の形で蓄積されている。
- (ウ) 日本の総廃棄物量(産業廃棄物を含む)は約5.8億トンであり、日本人一人当たり毎日12.6キログラムの廃棄物を排出していることになる。
- (エ) 廃棄物のうち、循環利用されるのは約2.3億トンであり、これは天然資源投入量の約14%である。

廃棄物の発生量に関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) バイオマス系廃棄物は、全体廃棄物の約56%を占めており、水分及び有機物を多く含んでいるものが多い。
- (イ) 金属系廃棄物は回収・再生利用のシステムが構築されており、発生量に対する循環使用率は、97%と大変高い。
- (ウ) 非鉄金属鉱物系循環資源には、コンクリートの骨材、セメントの原料等建設資材として利用されているものがある。
- (エ) 廃油やプラスチックくず等の化石系の廃棄物は、一部焼却による減量が行われているが、9割以上が再資源化されている。

各種リサイクル法に関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 容器包装リサイクル法は、容器包装の排出を抑制し、分別回収および再商品化を促進することが目的である。
- (イ) 建設リサイクル法の特定建設資材とは、コンクリート、コンクリートおよび鉄からなる建設資材、木屑、石膏ボードである。
- (ウ) 2009年4月より、家電リサイクル法の対象にプラズマおよび液晶テレビ、衣類乾燥機が加わった。
- (エ) 食品リサイクル法の関連業者は、食品の製造、加工、販売業者および食事の提供を伴う事業者等である。



「里山の保全」に関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 里山は人里近くにあるが、人の影響を殆んど受けていない場所を指す。
- (イ) 薪炭林は、代表的な里山である。
- (ウ) 日本全国の希少種の集中分布地位の5割以上が、里地里山に当たる。
- (エ) 里山は、天然林に比べ日光が地上に届き、豊かな生態系の生息する場所となっている。

EUの化学物質関係の規制に関する記述で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) WEEEは、廃電気、廃電子機器指令のことであり、目的はEU内での10種類の廃家電の増加を防ぐため、再使用、リサイクルを促進することである。
- (イ) EUにおける化学物質に対する規制や指令があるが、これは指導的要綱であり、法規制とは異なる。
- (ウ) RoHS指令とは、WEEEの内の医療用機器、監視・測定機器を除く8家電機器に対し有害物質の削減を求めたものである。
- (エ) REACH規則とは、化学物質の有害性評価を製造者、販売者に課したものである。

企業倫理について、最も適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 「安全はすべてに優先する」というスローガンは現実的ではないので掲げるべきではない。
- (イ) 倫理綱領は短いことが重要であり、愛、真、信、誠など一文字で表し、額に入れて社員がいつも見ることができる場所に掲げることが望ましい。
- (ウ) 社内コミュニケーションは記録に残ることが重要であり、メールのやり取りが基本となる。
- (エ) 廃棄物の不法投棄は「企業倫理より利益を優先した」一例である。

#### 第4問(各2点×5)

次の～までの問いにあてはまる文章の記号を1つ選び、解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

地球環境問題に関する次の文章で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 地球環境問題は、「人口爆発と一人当たりのエネルギー使用量の増加」が主原因である。特に開発途上国でのエネルギー消費および温室効果ガスの排出量の増大が懸念される。
- (イ) 持続可能な発展(開発)をめざすには、経済、資源、環境の3つがともに成り立つことが必要であり、経済の緩やかな発展、天然資源の枯渇防止、省エネルギーが求められている。
- (ウ) 世界の人口は、20世紀の100年の間に爆発的に増加し、15億人から60億人と約4倍になった。これは化石燃料の大量消費、科学技術の発達に裏付けされた物質文化・経済活動の拡大、そして生産量の増大によるものと考えられる。
- (エ) 世界の国々、人々が取り組まねばならない「地球温暖化」の特徴は、原因者と被害者を明確に分けることができることである。原因者は先進国であり、過去の経済活動に起因しているものであり、被害者は開発途上国ということができる。

生物多様性に関する次の文章で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 生態系は、森や池、草地といった生息のための空間および太陽光や大気、水や土壌、そしてそこにすむ多種多様な生物群集から成る概念であり、自然界における物質循環や「生態系サービス」を理解するために非常に重要である。
- (イ) 生態系ピラミッドは、生物群集における食う・食われるという食物連鎖・食物網をベースとした生物間の相互作用を表しており、さらに生産者である植物の量が消費者である動物の総量を決めていることがわかる。
- (ウ) 食物連鎖・食物網には、生産者である植物を出発点として一次、二次、さらに高次の消費者へとのつながりもあるが、生物の死体や排出物を起点として、様々な生き物の有機物を細かくして、最後に線虫やバクテリアなどの分解者が無機塩類にまで分解して植物の栄養に戻す過程もある。
- (エ) わが国の多くの野生生物が、絶滅の危機に瀕しているといわれるが、その原因には、開発や乱獲による種の減少や生息地の減少、里地里山に人の手が入り自然の質が変化していること、外来種の持ち込みによる生態系の攪乱等があげられる。

地域社会での環境改善活動に関する次の文章で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 循環型社会での活動に最適なエリアは「循環圏」と呼ばれている。「菜の花プロジェクト」の事例では、地域の農家と市民が連携し、一体となった取り組みを行なっている。この活動を支えているのは、関係する多くの人達同士の連携、協働（コラボレーション）である。
- (イ) 食品小売業者や外食産業から排出される食品残さのうち、食べられるものは家畜の飼料に、飼料に向かないものは堆肥に、飼料・堆肥ともに向かないものはメタン発酵をして燃料にかえるという取り組みが進んでいる。この飼料や堆肥で生産された豚肉や野菜を食品小売業者が全量購入し、販売する仕組みを「食品リサイクルループ」と呼んでいる。
- (ウ) 地域での環境改善活動には、ボランティアによる活動がある。ボランティアによる活動は、個人の自由意志で自発的に行う活動であり、活動の対象は特に決められていないが、近年福祉や環境、国際協力の分野で増大している。環境に関するボランティア活動と環境NPOの活動は、同一と考えられる。
- (エ) 地域での環境改善の取り組みに、「ゼロ・ウェイスト」活動がある。これはオーストラリアの首都キャンベラで始まった「ごみをゼロにしよう」という政策の考え方であるが、日本では、徳島県の上勝町や福岡県の大木町で「ゼロウェイスト」を宣言し、取り組んでいる。

リサイクル関連法規制に関する次の文章で、最も適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 容器包装リサイクル法の目的は、家庭から出る容器包装廃棄物のリサイクル推進である。特定事業者が再商品化義務を負う容器包装は、ガラス製容器、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装であり、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙パック、段ボール製の容器は既にリサイクル市場が確立しているため対象ではない。
- (イ) 家電リサイクル法は、2009年4月、対象品目が追加され、家庭用エアコン、テレビ（ブラウン管・液晶・プラズマ式）、電気冷蔵庫・冷凍庫および電気洗濯機・衣類乾燥機となった。これらの対象品目に対しては、製造業者による引き取りならびに再商品化が義務づけられている。消費者の義務は、廃棄時に収集運搬料金とリサイクル料金を支払うことである。
- (ウ) 食品リサイクル法は、食品の製造・加工・販売業者等の役割および再生利用業者が廃棄物を肥料化・飼料化・メタン化・油脂製品化等によりリサイクルすることを求めている。家庭から排出される生ごみも対象である。
- (エ) 自動車リサイクル法は自動車製造業者等が廃自動車から発生するフロン類、エアバッグおよびシュレッターダストを引き取り、フロンの破壊やリサイクルをおこなうことを定めている。リサイクル費用は新車購入時に所有者が前払いで負担する。中古車を購入する時は、既に新車購入者が購入時にリサイクル費用を支払い済みであるので、リサイクル費用の負担は発生しない。

水資源に関する次の文章で、最も不適切な記述を1つ選びなさい。

- (ア) 地球に存在する水の97.5%は海水であり、淡水は2.5%に過ぎない。そしてこの淡水の70%は極地の氷であり、日常的に資源として利用できる水はきわめて少ないことがわかる。また、水の使用量は地球規模で増加し続けており、2025年には30億人以上の人々が水問題に直面すると予想されている。
- (イ) 日本は降水量が多く水を貯める機能の高い森林や水田の面積も大きいので、水が枯れる心配はない。水は、石油やその他の地下資源に乏しい日本にとって、数少ない輸出資源である。これまでは中東各国が主要輸出国であったが、今後は中国への供給が大幅に伸びると予想されている。
- (ウ) 日本のように、農業に不可欠な灌漑水を河川から引くことができる国は意外と少なく、多くの地域では地下から水をくみ上げている。そこでは塩害が起こり、塩を洗い流すためにまた大量の水を使っており、塩害をさらに拡大するという悪循環に陥っているケースも多い。
- (エ) 農産物を生産するのに必要な仮想水の量をみると、穀物に比較して家畜は多く、特に牛は豚や鶏に比べ大変多い。従って、今後進行する水不足の中、増え続ける世界の食料需要をまかなうには、牛から豚、鶏へ、さらには肉食から穀物食へのシフトを考慮する必要がある。

## 第5問 (各1点×20)

次の1～4までの問いの[ ]の部分にあてはまる最も適切な語句を、下記の語群の中から1つ選び、その記号を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

### 1. 地球温暖化と温室効果に関する問題。

地球温暖化とは、温室効果ガスの濃度があがると、そのガスが温室のように地球をカバーして気温が上昇する現象である。温室効果ガスの二酸化炭素濃度は、産業革命前は約280PPM程度であったが、現在は[ ]PPMと急上昇している。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第4次評価報告書では、20世紀の100年間で地球の平均気温は、約[ ] 上昇し、20世紀後半の気温上昇のペースがはやいと報告されている。

日本の東京(大手町)では、この100年間で約3 気温が上昇したが、これは地球温暖化とともに、[ ]現象によると考えられる。

さらにIPCC第4次評価報告書では、2100年の温暖化に関する予測を行っているが、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会では、気温は2.4 ~ [ ] 上昇し、海面は26cm~ [ ] cm上昇すると予測している。

【語群】(ア)0.5 (イ)0.7 (ウ)1.2 (エ)1.8 (オ)4.5  
(カ)5.2 (キ)6.4 (ク)42 (ケ)59 (コ)74  
(サ)95 (シ)380 (ス)460 (セ)エルニーニョ  
(ソ)ラニーニャ (タ)ヒートアイランド

### 2. 低炭素社会を実現するための取り組みに関する問題。

持続可能な社会のひとつの側面は「低炭素社会」であるが、それを実現する方策として、機器の[ ]の向上が不可欠である。そこで省エネ法では最も優れた機器の値を基準とする[ ]方式が採用されている。また、環境負荷の小さな商品が消費者に選択されるようになることも重要だが、それには商品の環境負荷情報が正しく伝えられなければならない。それが[ ]の役割であるが、商品の[ ]を通して排出される温室効果ガスを二酸化炭素の量で表した[ ]の数値は環境負荷情報の一例である。

【語群】(ア)解体容易性 (イ)エネルギー効率 (ウ)操作性  
(エ)トップランナー (オ)リードランナー (カ)トップスタンダード  
(キ)バックキャストिंग (ク)アクセシビリティ (ケ)環境ラベル  
(コ)環境報告ガイドライン (サ)ライフサイクル (シ)製造  
(ス)販売 (セ)カーボン・オフセット (ソ)カーボンフットプリント  
(タ)地球温暖化係数(GWP)

### 3. 環境関連法規制に関する問題

「環境基本法」は持続可能な社会の構築や国際協調による地球環境保全、公害防止、自然環境の保全等について国・自治体・[ ]・国民の責務を示したものである。

「循環型社会形成推進法」は、環境基本法の基本理念にのっとり、循環型社会の基本原則を定めている。これら基本法は、国の政策の基本的方向を示したものであり、実質的規制措置は個別の[ ]で行われる。

エネルギー政策に関する基本法として「エネルギー政策基本法」があるが、所管は[ ]である。エネルギー資源の有効な利用を確保するため、工場、建築物、機械器具についてのエネルギー使用に関し定めた法律には、[ ]がある。

京都議定書の達成に向けた国内法には「地球温暖化対策の推進に関する法律」があるが、そこでは政府は「 」を策定し、そのための施策に関して定められている。

- 【語群】(ア)組織 (イ)法人 (ウ)事業者 (エ)団体 (オ)法律  
(カ)自主管理基準 (キ)環境省 (ク)経済産業省  
(ケ)国土交通省 (コ)「省エネルギー推進法」  
(サ)「新エネルギー利用促進法」  
(シ)「省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)」  
(ス)「省エネ推進目標達成計画」 (セ)「京都議定書目標達成計画」

### 4. 資源・資材の有効利用に関する問題

環境配慮設計において小型化、[ ]、単純化、長寿命化は、有効な資源節約策である。ペットボトルは、[ ]が大幅に進んだ代表例である。

また、製品のリユースを支える環境配慮技術として部品の標準化や[ ]がある。これは部品を交換しやすくして、部品の長期使用を可能とする方法である。

さらに、製品に関するビジネスモデルとして、製造した製品を売るのではなく、製品がもたらす「機能、サービス」を売ることを[ ]いう。購入者は製品を所有するのではなく、[ ]することにより、共用使用による物質量の削減、専門的かつ効率的運用・維持管理・[ ]により、環境負荷低減が可能になる。

- 【語群】(ア)省力化 (イ)軽量化 (ウ)合理化 (エ)ユニット化  
(オ)平準化 (カ)多角化 (キ)サービスレンタル  
(ク)サービスセール (ケ)サービサイジング (コ)製造  
(サ)販売 (シ)利用 (ス)廃棄処理 (セ)技術開発

## 第6問 (各1点×20)

次の1～4までの問いの[ ]の部分にあてはまる、最も適切な語句を考え、解答用紙の所定の欄に語句を記入しなさい。

### 1. 環境マネジメントシステムに関する問題

環境マネジメントシステムに関しては、さまざまなシステムが開発されているが、それらの原点は[ ]である。

また、環境マネジメントシステムは、[ ]の仕組みであり、システムには共通原則がある。共通原則

- (1) [ ] サイクルに沿った改善が求められる。
- (2) 環境 [ ] 改善のためのシステムに対する要求である。
- (3) システムに対する客観的 [ ] は、認証を受けることで示すことができる。
- (4) 認証の単位は組織である。

### 2. リスクマネジメントに関する問題

リスクには、一般に「顕在化すると好ましくない事象が発生すること」および「その事象がいつ顕在化するかわからないという、発生 of [ ]」という2つの性質を持つといわれ、リスクマネジメントは「企業活動に伴うリスクを、最小限に抑えることを管理すること」といわれている。リスク管理には、リスクの[ ]、移転、低減、保有などが考えられる。

リスクマネジメントのフローは「リスクアセスメント」、「リスクへの対応とコントロール」、「リスクコミュニケーション」に大別される。

リスクアセスメントに関して、ISO 14001規格では、「環境に直接・間接的に影響を与える原因となる組織の活動、製品、サービス」を、[ ]という言葉で表している。

「リスクへの対応とコントロール」には[ ]のように、リスクの存在を認めつつコントロールしながら保有することもある。

「環境リスクコミュニケーション」は、環境リスクに関する正確な情報を、行政、事業者、国民、[ ]等と互いに共有し、理解し、対策を検討することと言える。

### 3. 人類の生態系への依存に関する問題

人類は、生態系によって提供される多くの資源とプロセスから利益を得ている。これには、水の浄化や[ ]の分解というプロセスが含まれ、[ ]と呼ばれている。この[ ]に対し、私たちは足跡を残しながら命の糧や生活に必要な資材を得、廃棄物を排出している。そして、その国が消費したエネルギーを生産し、廃棄物を浄化するために必要な土地、すなわち、どれ程の面積の生態系を必要とするかは、[ ]フットプリントという指標で表され、単位はグローバル・[ ]である。[ ]フットプリントは先進国で大きく、開発途上国で小さい。[ ]の原則に立てば、先進国の多消費型経済活動、生活習慣の見直しが重要となる。

### 4. わが国の化学物質管理に関する次の文章の[ ]の部分に、最も適切な語句を入れなさい。

わが国の化学物質の管理は、主に化審法(化学物質審査法)と[ ]、薬事法、毒劇物取締法、農薬取締法、労働安全衛生法の規則などで網羅されている。ただ、法令による規制は罰則を伴う強制力があり効果的ではあるが、逆に企業にとっては「法基準さえ満たせばよい」という意識を植え付け、改善が法規制以上に進まなくおそれもある。

化学物質を適正に利用し、ヒト、動植物にとって望ましい水準とするために化学工業界では[ ]の名前で環境対策と[ ]対策を組み合わせた自主的取り組みが行われている。地球サミットで採択された[ ](行動計画)の1つとして奨励されている。

法基準の強化のみならず、化学工業界の自主的な活動である[ ]を促進し、それを評価する[ ]側の意識改革も必要になるといえよう。



第7問 (10点×2)

次の記述式問題 (1)及び(2)に答えなさい。

- (1) 地球温暖化について 温暖化のメカニズムと温暖化に対する取り組みについて、下記語群の中の語句を選択し、使用して解答欄にそれぞれ記述しなさい。すべての語句を使わなくても、複数回使用してもかまわないが、使用した語句は解答文中にアンダーラインを引いて示すこと。

【 語群 】	人口爆発	一人当たりのエネルギー消費量	
	温室効果ガス	IPCC第4次評価報告書	
	二酸化炭素	京都議定書	- 6%
	原子力発電	再生可能エネルギー	森林吸収源枠
	低炭素社会	省エネルギー	気候変動枠組み条約

- (2) 持続可能な社会の実現に向けた私たちの取り組みについて、下記語群の中の語句を選択し、使用して解答欄に記述しなさい。すべての語句を使わなくても、複数回使用してもかまわないが、使用した語句は解答文中にアンダーラインを引いて示すこと。

【 語群 】	地球環境問題	科学的根拠	経済活動
	循環型社会	低炭素社会	自然共生
	カーボン・オフセット	エコロジカルフットプリント	
	フードマイレージ	エネルギー資源の枯渇	