

## 平成 22 年度 森林管理士資格試験問題解答集

(1) 森林の多面的機能に含まれないものは次うちどれか、正しいものを選びなさい。

1. 物の多様性保全機能
2. 土砂流出防止機能
3. 里山林の教育機能
4. 林産物の生産機能

(2) 森林は、どのような形でCO<sub>2</sub>を蓄えているか、正しいものを選びなさい。

1. 硫黄化合物
2. 高分子化合物
3. 有機化合物（セルロース等）
4. 窒素化合物

(3) 森林管理士の役割として誤っているのを選びなさい。

1. 森林を活用した環境教育
2. 森林のセラピー効果を発揮させるための森林管理
3. 森林の相続税を軽減するための森林管理
4. 森林のCO<sub>2</sub>の吸収力を増加させるための森林管理

(4) 日本の森林・林業の現状についての記述で、次の1.～4.のうちもっとも適切と思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. 日本の林家の数は約92万戸で、そのうち約9割が10ha未満の零細な保有となっており、これら林家の保有する山林面積は全体の過半を占めている。
2. 日本の林業は、採算性の悪化から経営意欲が低下し、林業離れによる後継者不足、林業就業者の高齢化等が進み、山村地域は限界集落と呼ばれる問題まで起こっている。
3. 日本の森林は、荒廃が進んでいることから、森林を伐らないで保護したり、植林して回復を図る美しい森林づくり運動が展開されている。
4. 日本の森林は、イノシシ、サルによる森林の被害が深刻な地域が多く、集中的頭数管理による生態系バランスの回復措置が必要である。

(5) 木材の自給率についての記述で、次の1.～4.のうち適切でないと思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. 平成21年の自給率の上昇は、北洋材丸太の関税問題や中国など新興経済国の木材需要の高まりの影響等により外材の供給量が減少した一方で、国産材の供給量が大きく増加したことによる。

2. 平成 21 年の自給率を用途別にみると、製材用材、パルプ・チップ用材、合板用材とも、いずれの用途においても国産材利用割合が前年より増加している。
3. 平成 21 年の木材総供給量は 6, 321 万 m<sup>3</sup>に止まり、景気低迷で住宅着工戸数や紙の生産量が落ち込み、3 年連続の減少となったが、自給率は前年より 3. 8 ポイント上昇した。
4. 平成 21 年の自給率は 27. 8 % となり、過去最低であった平成 12 年の 18. 2 % 以降は、外材の供給量が大きく減少したため、自給率は上昇傾向で推移している。

( 6 ) 用材の日本農林規格に基づく丸太の種類や材積測定方法の記述で、次の 1 . ~ 4 . のうち適切でないと思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. 丸太の径の単位寸法は、14 cm 未満のものについては 1 cm、14 cm 以上のものについては 2 cm とし、単位寸法に満たない端数は切り捨てる。
2. 素材の材種は、丸太については径により、小 (直径 14 cm 未満のもの)、中 (直径 14 cm 以上 30 cm 未満のもの)、大 (直径 30 cm 以上のもの) に区分される。
3. 丸太の長さがそれぞれ 5 m の素材で、丸太の径が 40 cm の素材の材積は、丸太の径が 20 cm の素材の材積の 2 倍である。
4. 丸太の径がそれぞれ 50 cm の素材で、丸太の長さが 4 m の素材の材積は、丸太の長さが 2 m の素材の材積の 2 倍である。

( 7 ) 生物多様性に関する正しい見解と考えられるものを以下の中から一つ選び、番号に をつけなさい。

- 1 高い生物多様性とは種数が多い事を意味するので、外来生物が増えるのはよい事である。
- 2 地域の生物多様性を保全するにはどのような希少種が生息しているかを調べ、その種を保全して行く事が基本である。
- 3 生物には人手の加わらない原生林に生息する種もあれば、常に人為が作用する里山林に生息する種もあるので、原生林をそのまま保全する事も里山林を利用しながら保全する事も、ともに重要である。
- 4 一般に大陸から離れた海洋島では特異的な動植物が生息・生育しているため、生息する種数が多い。

( 8 ) 愛知県名古屋市で開かれた第 1 0 回生物多様性条約締約国会議に関して正しい事を述べているのはどれか。番号に を付けなさい。

- 1 2010年目標は達成されておらず生物多様性の損失が続いていると結論された。
- 2 温暖化の進行を抑制するため、熱帯地域での植林を拡大することが決議された。
- 3 2020年までに少なくとも陸域の17%、海域の10%を保全するという「愛知ターゲット」が合意された。
- 4 遺伝資源の利用と配分に関するルールを定めた「名古屋議定書」が採択された。

( 9 ) 現在の第三次生物多様性国家戦略では生物多様性の4つの危機が挙げられている。以下の5つのうち、この4つの危機に含まれないものはどれか。番号に を付けなさい。

- 1 開発や乱獲による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少
- 2 里地里山などの手入れ不足による自然の質的变化
- 3 遺伝子操作された生物の拡散による危機
- 4 外来種など持ち込みによる生態系の攪乱
- 5 温暖化による危機

( 1 0 ) 次の文章について正しいものの番号に をつけなさい。

- 1、 広葉樹は自然樹種であるから手入れ、保育などは必要ない。
- 2、 広葉樹と針葉樹とでは、樹形が違い混交林を作るには十分な管理が必要である。
- 3、 省力のために、針葉樹造林地の収穫後は自然放置してその地域の植生遷移に任せるべきである。
- 4、 下刈り、除伐は種内競争を緩和する作業である。
- 5、 わが国は森林国であり、国土面積及び国民一人あたりに対する森林の割合は非常に大きい。

( 1 1 ) 次の間伐作業に関する記述のうち、誤っているものの番号に をつけなさい。

- 1、 間伐は種内競争を緩和するとともに主伐までの収入を確保する目的を持つ。
- 2、 高い収入を得るために、高く売れる良木から間伐することが望ましい。
- 3、 間伐の目的は、残される樹木の生活空間を確保するために行われる。
- 4、 密度管理図による間伐によって定量的間伐方針をえて上で、定性的に間伐の選木を併用して行うことが望ましい。

- 5, 植栽本数は、植栽木の生長につれて発生するリスクを解消するために収穫時の立木本数より多くなって居るので、除伐、間伐作業はその調節のために行われる。

( 1 2 ) 地球温暖化対策として適切ではないものを選んで、その番号に をつけなさい。

1. 省エネを進める。
2. 化石燃料の利用量を削減する。
3. 森林を伐採し農地開発を進める。
4. 森林を健全に管理する。
5. 植林をする。

( 1 3 ) 京都議定書の目標達成を目的とした活動として、適切ではないものを選んで、その番号に をつけなさい。

1. 間伐遅れの人工林について、手を掛けず高齢林に導く。
2. 保安林となっている天然林について、違法伐採の監視や火災・病虫害の見回りを行う。
3. 主伐後放置されている林地や、耕作放棄されている農地に植林する。
4. 木造住宅や家具などの木材利用を促進する。
5. ボイラーやストーブなどで、バイオマスエネルギーを利用する。

( 1 4 ) 重量が 100kg の乾燥したヒノキの製材には、炭素は何 kg 含まれるでしょうか。正しいものを選んで、その番号に をつけなさい。

1. 1 kg
2. 5 kg
3. 10 kg
4. 50 kg
5. 100 kg

( 1 5 ) 森林セラピーに関する記述のうち最も適切なものに 印を付けなさい。

1. 森林浴のうち、病気を治す効果のある森林内での活動を、森林セラピーと呼ぶ。
2. 森林セラピーは、ドイツが発祥の地として発展させてきたものを、日本が模倣して広めた。
3. 森林セラピーと人間ドックを組み合わせれば、医療保険が適用される。
4. 森林セラピーを原生林で体験するには、セラピーガイドを付けて森林浴すると効果的だ。

( 1 6 ) 森林セラピーの効果に関する記述のうち最も適切なものに 印を付けなさい。

1. 森林セラピーには、ガンを治す効果があることが分かってきた。
2. 森林セラピーには、血圧を下げたり、自律神経活動を沈静化する効果があることが分かってきた。
3. 森林セラピーには、躁うつ病や気分変調症を治す効果があることが分かってきた。
4. 森林セラピーには、脳活動を活性化し、認知症を直す効果があることが分かってきた。

( 1 7 ) フィトンチッドに関する記述のうち最も適切なものに 印を付けなさい。

1. フィトンチッドとは、森の香りという意味の言葉である。
2. フィトンチッドは、針葉樹は多く放出するが、広葉樹は放出しない。
3. フィトンチッドには、NK 活性など免疫能を向上する効果があることが分かってきた。
4. フィトンチッドは、森の中で日中に濃度が高くなり、夜間はほとんど存在しない。

( 1 8 ) 鳥獣害対策について述べた次の 1 . ~ 4 . の中で、最も不適切と思われるものを選んで番号に をつけなさい。

1. 野生鳥獣の捕獲による個体数の調整は、鳥獣害対策に最も効果的であるため、優先的に取り組む必要がある。
2. 居住地周辺の里地里山や森林の整備による野生鳥獣の生息環境管理は、鳥獣害対策に有効である。
3. 鳥獣を引き寄せない取り組みの推進や防止柵の設置等による鳥獣の侵入防止対策は、鳥獣害対策に効果的である。
4. 捕獲、侵入防止、生息地管理等の対策を、地域ぐるみで総合的に推進し、野生鳥獣と棲み分けをすることが、鳥獣害対策において効果的である。

( 1 9 ) 里山の特徴について述べた次の 1 . ~ 4 . の中で、最も不適切と思われるものを選んで番号に をつけなさい。

1. 里山は、人間の福利に資する様々な生態系サービスを提供する管理された社会・生態学的システムで構成される動的モザイクである。
2. 里山は、森林、植林地、草地、農地、放牧地、ため池、水路など、陸上生態系を中心としつつ陸域、水域の両方を含む生態系のモザイクである。
3. 里山・里海ランドスケープは、伝統的知識と現代科学の融合により（社会・生

態学的な背景を反映して) 管理されているものである。

4. 都市生態系は、里山・里海ランドスケープの回復力（レジリアンス）と機能のための重要な要素である。

( 2 0 ) 次の制度の根拠となっている法律・制度を、下記の一覧から選んで下さい。

- 1) 保安林 — ( e )
- 2) 国立公園 — ( f )
- 3) 森林生態系保護地域 — ( a )
- 4) 各県森林環境税 — ( c )
- 5) 森林組合 — ( h )
  - a. 林野庁長官通達(法律ではない)
  - b. 自然環境保全法
  - c. 各県条例
  - d. 保安林臨時措置法
  - e. 森林法
  - f. 自然公園法
  - g. 森林・林業基本法
  - h. 森林組合法

( 2 1 ) 次の用語を簡潔に、およそ 30 ~ 100 字で、説明して下さい。

- 1) 私有林と公有林

私有林の一部で都道府県有林、市町村有林、財産区有林の森林  
森林所有区分の1つである。私有林のうち公有林以外の個人、会社、社寺  
各種団体、組合等の所有する森林を言う。

- 2) 森林組合

森林を所有する個人団体が出資、協同組合を作り組合員となりその組合員の委託  
を受けて健全な森林施行を行う組織

- 3) 人工林

林地に苗木を植栽するか種子をまくか添え木をするなどして更新の材料を直接林  
地に持ち込んで更新させる森林

- 4) わが国の木材自給率

木材自給率は2割程度である。木材需要は8千から9千万m<sup>3</sup>。外材の占有  
率は8割と高い。

5) 森林・林業再生プラン

- ・ 林業・林産業の再生を、環境をベースとした成長戦略の中に位置付け、木材の安定供給力の強化を軸にした対策により雇用も含めた地域再生を図る。
- ・ 森林計画制度等の制度面から路網・作業システム整備、人材育成などの実践面も含め、森林・林業政策を全面的に見直す。2020年までに木材自給率50%年までにする。
- ・ 先進的林業機械の導入、普及・作業道作設に関する新たな指針の創設・生産性の高い機械利用を前提とした路網体系の理論・技術の整理・普及・理論・技術の整理（作業システム、機械、森づくり、間伐方法等）など

(22) 林業・木材利用についての説明で、適切でないと思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. 日本の森林は人工林の成熟が進み、天然林の更新も行われなかったことなどにより、年間の二酸化炭素削減量は減り続けている。
2. 日本の森林において木材の伐採量を現状より増加させると、森林の年間の二酸化炭素削減量は減少する。
3. 森林を皆伐した後、植林を行わず草地になったまま森林に戻らなかった場合、伐採された木材はカーボンニュートラルとは言えない。
4. 京都議定書第一約束期間の日本の森林の年間二酸化炭素削減量は、1990年の森林の二酸化炭素削減量との差から計算されている。

(23) 木材製品の炭素貯蔵効果についての説明で、適切でないと思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. ある国の木材利用による二酸化炭素削減量は、化石燃料からの排出削減量と同様に、木材を燃やすなどして排出される二酸化炭素を減らした分が削減として評価される。
2. 京都議定書第一約束期間では伐採された木材に含まれる量と同量の二酸化炭素が木材利用から排出されたと見なされている。
3. ある国の木材製品の炭素貯蔵量が減少した場合、その国は二酸化炭素の排出増加させたということになる。
4. 木材製品の需要が減少した場合でも、廃棄され燃焼などで二酸化炭素排出された量がそれ以上に減少すれば、二酸化炭素を削減したことになる。

(24) 木材利用の省エネ・化石燃料代替効果についての説明で、適切でないと思われるものを選んで番号に 印を付けなさい。

1. 製材や合板などの加工では乾燥のための消費エネルギーは大きいですが、セメント・鉄に比べれば、同じ重量の資材を生産するためのエネルギーは少ない。

2. 木材は石油などと比べて、同じエネルギーを得る場合に多くの二酸化炭素を排出するが、持続的林業からの木材のエネルギー利用ならば二酸化炭素削減となる。
3. 木質系残廃材はエネルギーリサイクルによって化石燃料を削減した方が、更なる加工エネルギーが必要な材料リサイクルよりも温暖化対策となる。
4. 建築物の建て替えの際に、非木造建築を木造で代替すれば、建設資材の生産のためのエネルギー消費を大きく減らすことができる。

( 2 5 ) 下記の ( ) 内に正しいと思われる語句を入れなさい。

1. 日本の人工林は、全森林面積の ( 4 0 ) % である。
2. 政府が掲げる木材自給率の目標は、( 2 0 2 0 ) 年に ( 5 0 ) % である。
3. 森林所有面積 5 ヘクタールの山林地主は、所有者全体の ( 7 5 ) % に上る。
4. 森林・林業再生の中核組織として期待されているのは、( 森林組合 ) である。

( 2 6 ) 日本の人工林の現状はどうなっていると思いますか 100 字程度で答えなさい。

人工林の広さは約 1 0 0 0 万ヘクタール。戦後の拡大造林政策で、スギ、ヒノキの植林が大規模に進められた結果、すでに 5 0 年生の森林が成立しており、年々増えていく。年間で約 7 0 万ヘクタールの間伐が必要だが、実際には 4 0 万ヘクタールにも満たない程度の間伐しかできていない。現状では、日本の森林はさらに荒廃が進むことになる。

( 2 7 ) 林業活性化の課題について 100 字程度で答えなさい。

すでに限界に来ている森林の間伐、特に利用間伐を進めることが必要。そのためには、所有が細分化されている森林の団地化、林内への作業道開設、林業機械の導入が急がれている。

( 2 8 ) カーボン・オフセットの意義・効果について 100 字程度で答えなさい。

市民、企業等に主体的な温室効果ガス排出削減活動の実施を促進する。

- ② 温室効果ガスの排出がコストであるという認識を経済社会に組み込み見える化・・・自分ごと化・・・削減努力・・・オフセットという流れを作り出すことで、ライフスタイルや事業活動が邸炭素型にシフトする契機となる。
- ③ 国内外の温室効果ガスの排出削減・吸収や公害対策、持続可能な開発を実現するプロジェクトの資金調達への貢献となる。

( 2 9 ) カーボン・オフセットの仕組みについて 100 字程度で答えなさい。

市民、企業、NPO、自治体、政府等が商品を使用したり、サービスを利用した

りする際に排出される温室効果ガス排出権について、当該商品・サービスと併せてクレジットを購入することでオフセットするもの。

- ② 途上国の CDM プロジェクトで、CER クレジットを発行し資金を手に入れる。商社も同様に CER クレジットをオフセットプロバイダに対して発行し資金を手に入れる。オフセットプロバイダは CER クレジットを国別登録簿に登載する。
- ③ 一般消費者、企業等は、メーカー、小売業者等にオフセット料金を支払い、その対価としてオフセット商品を購入する、

( 3 0 ) 森林吸収 J-VER の認証基準のうち、森林経営プロジェクト申請する場合の 3 つの条件について答えなさい。

- ① 森林法の森林施業計画に市町村等から認定された計画である。
- ② 森林認証制度 FSC SGEC 第三者機関によって持続的な森林経営認証を受ける。
- ③ 都道府県等の企業も森づくり制度 森林所有者と企業間の森林保全協定。

( 3 1 ) 2 0 1 0 年 3 月末現在、国内におけるカーボン・オフセットビジネスは約 780 件であり、商品・サービス型が大半ですがその事例についてあなたが知っている商品について答えなさい。

- ①国際会議 洞爺湖サミット ②コンサート ③ スポーツイベント F I F A W 杯ドイツ大会 ④カーボンオフセット年賀状 ⑤ カーボンオフセット旅行 ⑥ カーボンオフセットガソリン ⑦ 1ヶ月間の電気料金