

令和4年度

林業普及指導員資格試験

試験問題及び解答

【林業一般区分・地域森林総合監理区分 共通】

一般基礎・択一式	．．．．	1～13ページ
専門・択一式（森林経営）	．．．．	14～19ページ
専門・択一式（施業技術）	．．．．	20～25ページ
専門・択一式（林産）	．．．．	26～32ページ
専門・小論文式	．．．．	33～39ページ
解答（小論式を除く）	．．．．	40～43ページ
試験問題誤植箇所訂正内容	．．．．	44～45ページ

【地域森林総合監理区分】

総合専門（適性）・択一式	．．．．	46～49ページ
総合専門（課題解決）・択一式	．．．．	50～57ページ
総合専門（課題解決）・記述式	．．．．	58～59ページ
解答（記述式を除く）	．．．．	60～61ページ

問1 『令和3年度森林及び林業の動向』によると、新型コロナウイルス感染症の影響により、森林・林業を取り巻く国内外の状況が大きく変化し、日本国内では令和3（2021）年に木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）が大きな課題となった。木材需給・木材産業の動向に関する次の問題に答えなさい。

(1) 文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

日本の新設住宅着工戸数の動向をみると、令和2（2020）年4月から5月にかけては新型コロナウイルス感染症の緊急事態宣言などの影響で大手や注文住宅事業者の受注機会が大幅に減少することもあったが、緊急事態宣言後には広い住まいへのニーズの高まりという新たな需要等もあり、3割減に落ち込んだリーマンショック時ほどの急減はみられず、令和2（2020）年の新設住宅着工戸数は対前年比1割減にとどまった。令和3（2021）年には上昇傾向に転じ、対前年比5%増の約〔 ① 〕戸に持ち直し、そのうち木造住宅が占める割合は約58%であった。

この時期の日本の製材品の出荷量の動向をみると、令和3（2021）年ごろから輸入木材不足により、代替品として国産材の需要が高まった。その結果、コロナ前の水準を維持することができ、令和3（2021）年の国内の製材品出荷量は〔 ② 〕 m^3 となった。また、製材品の出荷量の用途別内訳をみると、令和2（2020）年の段階で〔 ③ 〕が約8割を占めていた。

世界の木材需給の動向に目を向けると、製材の木材輸出量の動向は、令和2（2020）年には前年比3%減の1億5,283万 m^3 であった。そして、製材の最大輸出国は〔 ④ 〕、最大輸入国は中国であった。

ア：50万	イ：64万	ウ：86万	エ：108万	オ：573万	カ：907万
キ：1,566万	ク：2,103万	ケ：建築用材	コ：土木建設用材		
サ：こん包用材	シ：家具建具用材	ス：カナダ	セ：中国	ソ：ロシア	
タ：ニュージーランド					

(2) 以下の記述は令和2(2020)年の各地域における木材需給の動向を解説している。正しい組み合わせをア～エの中からひとつ選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の⑤にマークしなさい。

A. 新型コロナウイルス感染症の影響の下、自宅待機要請に伴う自宅の改築・改修の増加と記録的な低金利の住宅ローンにより、住宅着工戸数が増加した。令和2(2020)年7月以降は木材価格が急激に上昇し、年末には歴史的水準まで高騰した。

B. 令和2(2020)年6月に経済活動が再開されると、堅調な建設市場とDIY需要の増加により、木材需要が回復した。またキクイムシ被害木の処理により、原木供給が増加した。

C. 新型コロナウイルス感染症の拡大を防ぐため、令和2(2020)年4月に木材の伐出・輸出を一時的に停止したが、再開後は中国への輸出が大幅に増加した。

ア：A. 欧州 B. 中国 C. ニュージーランド

イ：A. 欧州 B. 中国 C. 東南アジア

ウ：A. 米国 B. 欧州 C. ニュージーランド

エ：A. 米国 B. ニュージーランド C. 欧州

問2 以下の文は、保安林制度について記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

保安林制度は、水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全などの特定の公益目的を達成するため、特にこれらの機能を発揮する必要がある森林を、保安林として指定し、立木の伐採、〔 ① 〕行為等の規制により、その目的に沿った森林の機能を確保するためのものである。保安林の指定目的を達成するために必要な森林施業の方法（伐採の方法・限度、伐採後の植栽の方法、期間及び樹種）については、森林法施行令で定める基準に従い指定されている。保安林の適切な保全を図るため、保安林内において〔 ① 〕等の行為を行う場合には、あらかじめ〔 ② 〕の許可が必要である。また、森林所有者等が保安林の立木を伐採した場合には、指定施業要件として定められている植栽の方法、期間及び樹種に従い植栽等を実施する必要がある。間伐などの手入れが遅れていることにより、水源の涵養や山地災害の防止等の公益的機能が低下している保安林については、農林水産大臣が〔 ③ 〕に指定し、必要な施業を計画的に推進することにより、その保安林の機能の確保を図ることとしている。

令和2年度末で、全国の森林面積の〔 ④ 〕の森林が保安林に指定されている。保安林にはその指定目的により17種類あるが、それらの中で、最も面積が大きいのは水源かん養保安林で、2番目が土砂流出防備保安林であり、これらの2種類で全保安林面積（重複を除いた実面積ベース）の〔 ⑤ 〕を占めている。

ア：渓流水の利用	イ：土地の形質変更	ウ：森林内への立ち入り	
エ：農林水産大臣	オ：都道府県知事	カ：市町村長	
キ：強化保安林	ク：特定保安林	ケ：施業保安林	
コ：約21%	サ：約49%	シ：約76%	ス：約96%

問3 以下の各文は、国有林野に関する記述である。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 国有林野は、我が国の国土面積の約2割、森林面積の〔 ① 〕に相当する758万haの面積を有し、奥地脊梁山^{せきりょう}地や水源地域に広く分布しており、国土の保全、水源の^{かん}涵養等の公益的機能の発揮に重要な役割を果たしている。

ア：約1割 イ：約3割 ウ：約5割 エ：約7割

(2) 国有林野には、公益的機能を発揮する上で重要な森林が多く存在し、令和2(2020)年度末現在で面積の〔 ② 〕が水源かん養保安林や土砂流出防備保安林等に指定されている。

ア：約3割 イ：約5割 ウ：約7割 エ：約9割

(3) 現在、造林の低コスト化等が課題となっている。国有林野事業では、平均して〔 ③ 〕の植栽密度となっているほか、下刈り回数・方法の見直し、情報通信技術(ICT)等を活用した効率的な森林管理、効率的なシカ防護対策、早生樹の導入等の技術の試行を進め、現地検討会の開催等により民有林における普及と定着に努めている。特にコンテナ苗の活用により、効率的かつ効果的な再造林手法の導入・普及等を進めるとともに、伐採から造林までを一体的に行う〔 ④ 〕の導入・普及に取り組んでいる。

ア：約500本/ha イ：約1000本/ha ウ：約2000本/ha エ：約3000本/ha
オ：一貫作業システム カ：森林共同施業団地 キ：公益的機能維持増進協定
ク：国有林材の安定供給システム販売

(4) 国有林野事業では、我が国の気候又は森林帯を代表する原生的な天然林や地域固有の生物群集を有する森林、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林について、〔 ⑤ 〕に設定し厳格に管理している。令和3(2021)年3月末現在の〔 ⑤ 〕の設定箇所数は661か所、設定面積は97.8万haとなっており、国有林野面積の13%を占めている。

ア：保安林 イ：鳥獣保護区 ウ：保護林 エ：自然環境保全地域

問4 以下の各文の〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 植食性の昆虫には、〔 ① 〕に応じて寄主植物を変えるものがある。これを寄主転換という。

ア：季節　　イ：発育　　ウ：湿度　　エ：林相　　オ：樹齢

(2) ナラ枯れは、カシノナガキクイムシがナラ菌をナラやカシ類の樹体内に持ち込み、樹木を枯死させるブナ科樹木萎凋病である。近年の全国の被害材積量は、最大であった平成22年度の32.5万m³から令和元年度には6万m³まで低下し、令和2年度には令和元年度の約〔 ② 〕となった。

ア：0.5倍　　イ：2倍　　ウ：3倍　　エ：4倍　　オ：5倍

(3) 萎凋病とは、病原体の感染等により植物が急速に枯死する現象である。その例として、ニレ類立枯病、ブナ科樹木萎凋病（ナラ枯れ）や〔 ③ 〕などがあげられる。

ア：輪紋葉枯病　　イ：スギ暗色枝枯病　　ウ：ヒノキ樹脂胴枯病　　エ：マツ材線虫病

(4) シカ、クマあるいはイノシシを捕獲する目的で設置したわなに、目的外の動物がかかってしまう場合があり、これを〔 ④ 〕という。捕獲された動物がカモシカの場合は、この種が〔 ⑤ 〕に指定されていることを念頭に置き、その場で速やかに放獣することに努力しなければならない。

ア：許可捕獲　　イ：錯誤捕獲　　ウ：管理捕獲　　エ：有害鳥獣捕獲
オ：絶滅危惧種　　カ：特別天然記念物　　キ：侵略的外来種　　ク：アンブレラ種

問5 以下の文は、路網の整備について記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

林野庁では森林路網を役割に応じて林道（林道及び〔 ① 〕）と〔 ② 〕に区別している。林道は不特定多数の者が利用する恒久的施設であり、〔 ① 〕は専ら森林施業を行うために利用される恒久的施設で、普通自動車等の走行が想定されている。

〔 ② 〕は森林所有者や林業事業者が森林施業を行うために〔 ③ 〕に利用する道であり、主として林業機械の走行が想定されている。新たな「森林・林業基本計画」では、林道等（〔 ① 〕を含む）を〔 ④ 〕万 km 程度まで延長することを目標としているが、令和2年度末の林道等の総延長距離は約〔 ⑤ 〕万 km である。また、〔 ② 〕の総延長距離も約〔 ④ 〕万 km である。

ア：林業専用道	イ：集材路	ウ：森林作業道	エ：一時的	オ：継続的
カ：15	キ：20	ク：25	ケ：30	

問6 以下の各文の〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 〔 ① 〕は木部と師部の境界部においてリング状に配列する1個の細胞層であるが、各細胞は分裂機能をもっているため〔 ① 〕始原細胞と呼ばれている。

ア：心材 イ：辺材 ウ：道管 エ：仮道管 オ：形成層 カ：髄

(2) 一般に幹が傾斜したりあるいは1方向から風圧を受けて育った樹木や枝では、幹や枝を本来の方向に戻そうとして偏心成長し、肥大成長が促進された側の材部に〔 ② 〕が形成される。針葉樹材では傾斜した幹や枝の下側にでき、広葉樹材では逆に上側にできる。

ア：ぜい心材 イ：交走木理 ウ：あて材 エ：水食い材 オ：凍裂 カ：もめ

(3) 木材の細胞壁構成成分のうち、〔 ③ 〕は、細胞壁中に主成分として存在し、細胞の形態、強度の維持にあずかっている。水には不溶で、酸によって加水分解され最終的にはグルコースとなる。

ア：セルロース イ：ヘミセルロース ウ：リグニン エ：ペクチン質
オ：タンパク質 カ：精油

(4) 木材の力学的性質は、繊維走向（材の長軸に対する繊維のなす角度）、比重、マイクロフィブリル傾角、含有水分、温度などに影響されるが、このうち、値の増加により強さやヤング率が増加するといわれているものは〔 ④ 〕である。

ア：繊維走向 イ：比重 ウ：マイクロフィブリル傾角 エ：含有水分 オ：温度

(5) 〔 ⑤ 〕は、本州の伊豆半島以西、四国、九州沖縄から朝鮮半島南部、中国に渡って暖地に分布する落葉広葉樹で環孔材である。成長が早く、緑化木として注目されてきた。〔 ⑤ 〕の材はケヤキ・キリ材の代替材として市場で売買され、建築材、内部造作などの装飾材や家具材などに使われている。最近では、芽かきによる樹形矯正が行われており、育林による直材部を増やす施業が行われつつある。

ア：ユーカリ類 イ：スギ ウ：ハンノキ エ：センダン
オ：コウヨウザン

問7 以下の各文の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 山菜の令和2年の国内生産量（栽培物と天然物を合わせた値）は、わらびが510トンで対前年比26.9%減、乾ぜんまいは21トンで対前年比21.2%増であった。わらび生産量が多い順に、〔 ① 〕、新潟県、秋田県、乾ぜんまい生産量が多い順に、〔 ② 〕、新潟県、山形県であった。

ア：長野県 イ：岩手県 ウ：山形県 エ：高知県 オ：徳島県 カ：宮崎県

(2) 森林内において山菜等を無断で採取すると森林法第197条により〔 ③ 〕として処罰される。また、同第198条により〔 ④ 〕においては刑罰が加重される。

ア：森林横領 イ：森林窃盗 ウ：森林盗犯 エ：国立公園 オ：保安林 カ：学校林

(3) 東日本大震災前、福島県は全国有数のしいたけ等原木生産地であり、全国のしいたけ原木生産量の約1割（都道府県境を越えて流通するしいたけ原木の約〔 ⑤ 〕割を福島県産が占めていた。林野庁では、森林の生育状況や放射性物質の動態、しいたけ等原木を含む広葉樹材の需要などを総合的に踏まえた伐採・更新による循環利用が図られるよう、計画的な原木林の再生に向けた取組を里山・広葉樹林再生プロジェクトとして、令和3（2021）年4月より福島県の関係者と連携して推進している。

ア：1 イ：3 ウ：5 エ：7

問8 林業普及指導事業に関する次の問題に答えなさい。

- ① 「林業普及指導推進要綱」(平成17年)第1の目的について、次の説明文(ア～オ)の中から内容に誤りがあるものをひとつ選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ア：林業普及指導事業は、「森林法」(昭和26年)第187条に規定されている。

イ：林業普及指導員は、森林所有者等に対し、林業に関する技術及び知識の普及と森林施業に関する指導を行う。

ウ：林業普及指導員は、市町村森林整備計画の作成やその達成に必要な技術的援助等のうち、森林所有者向けの施業提案書の作成を主に担う。

エ：林業普及指導事業は、林業技術の改善、林業経営の合理化、森林の整備を促進することを目的とする。

オ：林業普及指導事業は、森林の有する多面的機能の発揮と林業の持続的で健全な発展に資することを目的とする。

- ② 「林業普及指導推進要綱」(平成17年)第7において規定する林業普及指導員の職務について、次の説明文(ア～オ)の中から該当しないものをひとつ選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ア：林業試験研究機関の関係者と定期的な情報交換の場を設けて、連携を図る。

イ：森林所有者や林業に従事する人に対して、新しい林業の展開を図る講習会を行う。

ウ：市町村職員に対して、市町村森林整備計画の作成に必要な森林GISの技術指導を行う。

エ：地域のボーイスカウトから依頼を受け、カーボンニュートラルな社会の実現を担う次世代の子ども達に対して、グリーン成長を図る森林や林業の役割についての出前授業を行う。

オ：森林ボランティア活動を行う指導者に対し、安全な作業のための技術指導を行う。

- ③ 林業の普及指導の変遷について説明した次の文（ア～オ）中で、内容に誤りがあるものをひとつ選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ア：民有林に対する林業の普及指導は、戦前にも、林業知識の向上や林業技術の指導などを目的に設立した大日本山林会、巡回教師（技士、技手）などが講習を行っていた。

イ：1949（昭和24）年、終戦後の荒廃した森林の復旧と、試験研究の優れた成果を実用化して一般に広く普及すること等を課題として、林業技術研究普及助長事業が発足した。

ウ：1957（昭和32）年「森林法」改正により、林業改良指導員（AG）と、AGへの指導を担う林業専門技術員（SP）が配置された。

エ：2004（平成16）年「森林法」改正により、林業普及指導員が設置された。

オ：2013（平成25）年「森林法」改正により、森林総合監理士が設置され、同年から林業普及指導員資格試験において森林総合監理士区分が設けられた。

- ④ 「林業普及指導事業運営方針」（令和4年）6には、林業普及指導事業の運営に関する基本事項が示されている。次の説明文（ア～オ）の中で、内容に誤りがあるものをひとつ選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ア：普及指導を図るべき技術・知識、施策及び林業経営の先進的事例等の情報は、データベースの蓄積を図り、林業の試験・研究に活用する内部資料として整理する。

イ：林業普及指導事業の効果的な推進を図るため、森林管理署、林業労働力確保支援センター、林業大学校など、関連する組織・機関等との役割分担を明確にしつつ、密接に連携した取組を進める。

ウ：隣接する都道府県や市町村、民間の森林総合監理士等とのネットワークを形成し、地域の森林・林業の課題解決に向けて連携して取り組む。

エ：林業普及指導員の活動等の「見える化」を図る。

オ：林業普及指導事業における個々の活動成果等について、将来の活動の改善に結びつけるため、計画、実行、評価、評価結果の反映という一連の評価システムを確立し、効率的かつ効果的な林業普及指導事業の実施に資する。

- ⑤ 「林業普及指導事業運営方針」(令和4年)では、林業普及指導事業の実施に、地域の幅広い関係者との連携や合意形成を図ることと示されている。林業普及指導に関わる関係者等について説明した次の文(ア～オ)の中で、正しいものをひとつ選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ア：林業革新支援専門員は、林業普及指導を統括する人材で、林業普及指導員としての実務経験が7年以上必要である。

イ：林業普及指導員は、森林・林業に関するスペシャリストとして、地域全体の森林の整備・保全や林業の成長産業化を目指した総合的な視点から、高度で幅広い技術、知識と経験に基づいて普及指導活動を実施する。

ウ：林業普及指導協力員は、森林整備や林業経営当の各分野で先進的な技術・知識をもつ指導林家、森林経営プランナー、林業技士、森林ボランティアリーダー、税務の専門家などで、林業普及指導員の指導役として活用する。

エ：主に就業前の若手林業者の教育・研修を行っている林業大学校は全国に40校あり、年間を通じて1,200時間以上の履修時間を設けて、林業に関する様々な資格取得やインターンシップを行っている。

オ：高等学校での森林・林業に関する専門学科は、農林高校や農業高校などで、科目「森林科学」、「森林経営」、「林産物利用」などを学んでおり、全ての都道府県に1校以上ある。

問9 以下の文は、森林及び林業に関する技術の普及事業について記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

森林及び林業に関する技術の普及事業に関する法令上の規定として、〔 ① 〕の第14条において「国は、森林、林業並びに林産物の流通及び〔 ② 〕に関する技術の研究開発及び普及の効果的な推進を図るため、これらの技術の研究開発の〔 ③ 〕の明確化、国、独立行政法人、都道府県及び地方独立行政法人の試験研究機関、大学、民間等の連携の強化、地域の特性に応じた森林及び林業に関する技術の普及事業の推進その他必要な施策を講ずるものとする。」とあり、また、同法第20条において、「国は、効率的かつ安定的な〔 ④ 〕を担うべき人材の育成及び確保を図るため、〔 ⑤ 〕、研究及び普及の事業の充実その他必要な施策を講ずるものとする。」とされている。

ア：研修	イ：全体像	ウ：加工	エ：林業経営
オ：林業普及促進法	カ：教育	キ：現状	ク：生産
ケ：木材生産	コ：森林法	サ：啓発	シ：森林・林業基本法
ス：目標	セ：販売	ソ：森林管理	

問 10 以下の文は、令和4年3月に制定された林業普及指導事業運営方針の抜粋です。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

我が国の森林は、戦後造成された人工林の多くが本格的な利用期を迎えており、この豊富な森林資源を循環利用するとともに、新たな木材需要の創出と国産材の安定的・効率的な供給体制の構築により、〔 ① 〕の実現に取り組んできた。このような中、これまで、適切な森林整備を推進するため、森林経営計画の作成を促進するとともに、〔 ② 〕（昭和26年法律第249号）に基づく林地台帳制度及び共有者不確知森林制度並びに〔 ③ 〕（平成30年法律第35号）に基づく森林経営管理制度を創設するなど森林施業の集約化等を進めるための仕組みの整備を行ってきた。また、再造林の推進に関して、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成20年法律第32号）を改正し、特定母樹から育成された苗木を積極的に用いた再造林を促進することとしたほか、林業経営体の育成に関して、高性能林業機械の導入、現場技能者等の育成、ICT（情報通信技術）等を活用する〔 ④ 〕の実践などの取組を行ってきた。

さらに、令和3年6月に「森林・林業基本計画」を閣議決定し、森林・林業・木材産業による「〔 ⑤ 〕」を掲げ、2050カーボンニュートラルも見据えた豊かな社会経済の実現や、新技術を活用した新しい林業の展開を図ることとしたところである。

森林の有する多面的機能を将来にわたって持続的に発揮するとともに、林業・木材産業を持続的に発展させるため、森林を適正に管理・経営することはもとより、林業技術の継承・発展や森林造成から木材の生産・流通における創意工夫をこらし、地域林業の発展に必要な技術・知識の普及定着を図ることが林業普及指導事業の重要な役割である。

ア：森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律	イ：森林・林業基本法
ウ：森林組合法	エ：森林経営管理法
カ：持続可能な林業	オ：森林法
ケ：スマート林業	キ：環境にやさしい林業
シ：グリーン成長	ク：林業の成長産業化
ソ：SDGs	コ：地方創生
	サ：地球温暖化防止
	セ：森林資源の循環利用

問1 再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度における、木材の扱いや森林経営計画制度に関して、文中の〔 〕内に入る最も適当な語句を下のそれぞれの語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

「再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度〔略称〔①〕〕は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社等が一定の期間・固定価格で買い取ることを国が約束した制度です。森林の木質バイオマスは、いくつかに区分され、それぞれに買取価格が異なります。

森林経営計画の対象森林から伐採・生産された木材は、主伐材であっても間伐材と同様に扱われ、間伐材等由来の木質バイオマス（未利用木材）に区分されます。未利用木材に区分された木質バイオマスから発電された電気の買取価格は、区分の中で最も高い価格が設定されています。この買取価格が適用されるには、素材生産業者から加工・流通業者、発電事業者まで、木質バイオマスの由来証明書が作成・伝達・確認される必要があります。加えて、「森林経営計画認定書」または「森林経営計画に係る伐採等の届出書」の写し等がいつでも確認できるように整備されていることも必要です。

森林経営計画に含まれない森林から搬出された間伐材は、公的な証明書がある場合には、〔②〕に区分されます。〔③〕から搬出された木材は、「都道府県または市町村の独自の証明書」などにより、未利用木材に区分されます。森林経営計画に含まれない森林から搬出された主伐材（間伐材等由来の木質バイオマスに区分されるものを除く）は、公的な証明のある場合には〔④〕、証明のない場合には〔⑤〕の区分で取り扱われます。

- | | | | | |
|---|----------------------|--------|-----------|---------|
| ① | ア：KKS
オ：RET | イ：PKS | ウ：PSG | エ：FIT |
| ② | ア：建設資材廃棄物
オ：未利用木材 | イ：一般木材 | ウ：一般廃棄物 | エ：製材等残材 |
| ③ | ア：自然保護林
オ：人工林 | イ：天然林 | ウ：森林経営管理林 | エ：保安林 |
| ④ | ア：建設資材廃棄物
オ：未利用木材 | イ：一般木材 | ウ：一般廃棄物 | エ：製材等残材 |
| ⑤ | ア：建設資材廃棄物
オ：未利用木材 | イ：一般木材 | ウ：一般廃棄物 | エ：製材等残材 |

問2 以下の文は、「2020年農林業センサス」の結果に基づき林家および林業経営体の動向について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

「2020年農林業センサス」によると、林家（保有山林面積が1ha以上の世帯）の数は約69万戸となっており、平成17（2005）年に比べ約〔 ① 〕減少している。保有山林面積が10ha未満の林家が全体の〔 ② 〕と小規模・零細な構造となっているが、この層の林家の減少幅が特に大きい。林業経営体数は約〔 ③ 〕で、平成17（2005）年の約20万経営体から大幅に減少している。

素材生産を行った林業経営体数は減少する一方で、素材生産量の合計は増加し、1経営体当たりの平均素材生産量は平成17（2005）年の1.0千 m^3 から〔 ④ 〕に増加している。年間素材生産量が1万 m^3 を超える林業経営体の生産量全体に占める割合は約7割まで伸展しており、規模拡大が進行している。農林業センサスにおける林業経営体は、①保有山林面積が3ha以上かつ過去5年間に林業作業を行うか〔 ⑤ 〕している、②委託を受けて育林を行っている、③委託や立木の購入により過去1年間に200 m^3 以上の素材生産を行っているのいずれかに該当する者と定義される。

ア：4分の1	イ：5分の1	ウ：6分の1	エ：48%	オ：68%
カ：88%	キ：3.4万経営体	ク：8.4万経営体	ケ：13.4万経営体	
コ：1.5千 m^3	サ：3.5千 m^3	シ：5.5千 m^3	ス：森林経営計画を作成	
セ：作業者を常雇い	ソ：管理・施業を委託			

問3 以下の文は森林評価について記述したものである。以下の文中の〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

立木評価を行う場合、市場価格の有無により、考え方が異なる。市場価格のある立木の評価方法としては、市場での取引事例を価格の判定基準とする〔 ① 〕と丸太の市場価格から経費を差し引いて求める〔 ② 〕がよく用いられる。一方、市場価格がない10年生以下の幼齢林の評価には、林木を育成するのに要した費用を評価時点の時価に換算した価格の合計を用いた〔 ③ 〕が一般的に用いられる。11年生以降は、10年間に投資した費用の〔 ④ 〕合計額と伐期時の収入を曲線で結んで評価額を求める〔 ⑤ 〕が用いられることが多い。

ア：Martineit 法 イ：Glaser 法 ウ：費用価法 エ：期望価法
 オ：売買価法 カ：市場価逆算法 キ：Hedonic 法 ク：仮想市場評価法
 ケ：前価 コ：後価

問4 以下の文は、山地災害を引き起こす豪雨について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

近年、長時間に及ぶ豪雨などの極端な気象現象による山地災害が繰り返し発生している。気候変動の影響による極端な豪雨の発生頻度が増加傾向にある等の指摘もあり、山地災害の軽減に向けた備えとして降雨の特徴を適切に把握することが重要となっている。

災害となる豪雨の発生に関わる気象現象の1つとして積乱雲がある。積乱雲は激しい雷雨をもたらすことが多い。積乱雲は強い〔 ① 〕によって鉛直方向に発達した塊状の雲で、大気の状態が不安定な気象条件で発生しやすい。積乱雲の中では大気の上昇流に伴う雨粒の形成と、成長した雨粒の落下に伴う大気の〔 ② 〕が繰り返し生じており、大量の雨滴落下により〔 ② 〕が優勢になると積乱雲は消滅する。

山地の水・土砂災害を引き起こす豪雨は、降雨の強度が高く量も多い。特に特定の範囲で激しい雨が断続的に長時間続く場合これを集中豪雨と呼び、降雨が地図上で扁平した分布範囲に長期間停滞して見られる場合、〔 ③ 〕と呼ぶ。〔 ③ 〕が形成される要因はいくつもあるが、災害を引き起こすような強い雨は積乱雲が特定地域で繰り返し発生し続けて生じる場合もある。

降雨の分布が精度良く把握できるようになったのは、観測技術の進歩によるところが大きい。雨量の観測には気象庁や各公共機関による地上雨量計による観測、気象衛星による観測などに加え、近年は気象レーダーによる観測が盛んに行われるようになった。気象レーダーによる観測は、発射した電磁波の反射波を解析して空中の〔 ④ 〕の強度や動きを推定する。気象レーダーと地上雨量観測を組み合わせると解析雨量を求め、空間分解能の高い雨量分布を把握することができる。

斜面災害の発生予測には降雨と地中水の両者を用いる。土壌雨量指数は解析雨量や予測雨量とタンクモデル解析を組み合わせると求めたもので、その地域の地中水の〔 ⑤ 〕状態の目安を示したものである。同じ場所で過去に記録された上位の値と比較して、危険度を予測するために利用されている。

- | | | | | |
|---------|---------|----------|--------|-------|
| ア：水質 | イ：寒冷前線 | ウ：降水粒子 | エ：気圧 | オ：偏西風 |
| カ：線状降水帯 | キ：浸透 | ク：コリオリの力 | ケ：貯留 | |
| コ：地形性降雨 | サ：エネルギー | シ：分光 | ス：上昇気流 | セ：下降流 |
| ソ：湿度 | | | | |

問5 以下の文は、風とそれが関与する森林被害について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

緯度の違いや地表面の状態の違いによって地球規模で熱的な不均一性が生じ、上昇気流が起きている場所に低気圧が、下降気流が起きている場所に高気圧が生じる。地表面に気圧の差があると、大気中では、高気圧から低気圧へ気圧の傾きに従って移動させる力が働く。日本付近では夏季に太平洋高気圧から大陸へ向かう南東風が吹き、冬季には大陸のシベリア高気圧から太平洋に向かう北西風が吹くが、このような季節によって風向の変わる風を〔 ① 〕という。海岸付近では、晴れた日の日中は陸の方が海洋よりも温まりやすいため海から陸に向けて風が吹き、逆に夜間は陸から海に向けて風が吹く。海岸付近において昼夜で風向が入れ替わる風を〔 ② 〕といい、海からの風と陸からの風が入れ替わるときの風がやんだ状態を風（なぎ）という。

大気に大きな気圧差が生じると台風、竜巻、ダウンバーストなどの強風や突風が発生する。台風の中心は気圧が低いため、そこに向けて旋回性の風が吹き込んでおり、同時に台風自身も移動する。そのため台風の進路の〔 ③ 〕では台風の移動方向と吹き込む風の方向が一致して、著しい強風となる。森林が強風を受けると、幹が折れたり、根ごと倒木する被害が発生することがあり、風害と呼ばれる。林業地において、風害は〔 ④ 〕の林で発生することが多く、経済的な損失が大きくなる傾向がある。一方、冬季に土壤凍結や根、幹の一部が凍結して樹体内を水分が移動できない状態にあるときに、風による強制的な蒸散によって乾燥して枯死する場合があります、その被害を〔 ⑤ 〕という。この被害は、強い風が発生しやすい尾根筋、凸地形、冬季の寒冷な季節風が吹きつける北～北西に面した斜面で発生しやすい。

ア：貿易風	イ：ジェット気流	ウ：モンスーン	エ：離岸風	
オ：海陸風	カ：高西風	キ：右側	ク：後ろ側	ケ：左側
コ：1 齢級以下	サ：2 齢級から3 齢級	シ：5 齢级以上	ス：寒風害	
セ：晩霜害	ソ：冷温障害			

問6 以下の文は、気候変動や防災・減災に関する施策について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

気候変動による将来の影響予測として、短時間強雨や大雨の頻度・強度の増加、総雨量の増加などが想定され、水・土砂災害の激甚・頻発化に加え、土砂・洪水氾濫要因による大規模災害の発生が懸念されている。このような気候変動の影響による被害の回避・軽減を図る対策を〔 ① 〕といい、温室効果ガスの排出削減と吸収を図る対策である〔 ② 〕とともに推進することが重要である。

近年は豪雨形態の変化により激甚な災害が頻発しており、発生した災害に対して復旧対策を迅速に実施することは重要であるが、山地災害を未然に防止・軽減する〔 ③ 〕・減災について考慮することも肝要である。加えて、気候変動による水災害リスクの増大に備えるために、流域に関わるあらゆる関係者が協働して水害対策を行う〔 ④ 〕の取組も進められており、これと連携して、河川上流域等での森林の整備・保全の取組を各地域で推進し、河川の氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策も取られている。

また、近年の防災・減災に係る対応としては、生態系の保全と再生、持続的な管理を行うことを通じて、自然災害に対して脆弱な土地の開発や利用を避け災害への暴露を回避するとともに、防災・減災など生態系が有する多様な機能を活かして社会の脆弱性を低減する〔 ⑤ 〕についても注目されている。

ア：防災教育	イ：避難体制	ウ：事前防災	エ：地球温暖化対策
オ：流域治水	カ：国土強靱化	キ：流域マネジメント	ク：Eco-DRR
ケ：生態系サービス	コ：生態系アプローチ	サ：災害リスクマネジメント	
シ：中和策	ス：緩和策	セ：適応策	ソ：レジリエンス

問1 以下の文章は、我が国の苗木供給の現状に関して記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

我が国の人工林は本格的な利用期を迎えており、主伐の増加が見込まれる中、再造林に必要な苗木の安定供給が一層重要となっている。令和2（2020）年度の山行（やまゆき）苗木の生産量は約〔 ① 〕本になり、このうち約〔 ② 〕をコンテナ苗が占めた。

成長に優れた苗木は、下刈り期間や伐期の短縮による育林コストの削減及びその回収期間の短縮とともに、二酸化炭素吸収量の向上も期待される。令和3（2021）年に改正した「〔 ③ 〕」では、間伐等の実施や、成長に優れた種苗の母樹として大臣が指定する〔 ④ 〕の増殖を促進する措置を継続するとともに、成長に優れた種苗の母樹から採取された種穂から育成された苗木（特定苗木）を積極的に用いた再造林を推進する仕組みをつくった。

令和2（2020）年度（2020年秋～2021年春）の特定苗木の出荷本数は、九州を中心としたスギと、北海道のグイマツ（クリーンラーチ）との合計で、全苗木生産量の約〔 ⑤ 〕となっている。

ア：3,300万	イ：6,600万	ウ：13.4億	エ：3割	オ：6割	カ：8割
キ：森林・林業基本計画	ク：森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法				
ケ：地球温暖化対策の推進に関する法律	コ：特定母樹	サ：精英樹			
シ：エリートツリー	ス：5%	セ：20%	ソ：45%		

問2 以下の文章は、森林の有する多面的機能と、その機能を十分に発揮させる森林の管理方法や、森林の状態について記述している。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄に記入しなさい。

- ① 山地災害防止機能・土壌保全機能は、森林の樹冠による雨水の遮断や下草・落葉落枝による土壌の被覆により、土壌の侵食を防ぐとともに、樹木の根が土砂や岩石等を固定することにより土砂の崩壊を防ぐ機能である。これらの機能を高度に発揮させるには、樹木が根を張り巡らせるように、常に林冠木が混んだ状態に維持すると良い。
- ② 水源涵養機能には、大雨が降った時の急激な河川の増水を抑える洪水緩和機能や、暫く雨が降らなくても河川への水流出が途絶えないようにする水資源貯留機能などがある。水源涵養機能が高度に発揮される森林として、根系の発達が良好であり、下層植生の発達が十分であり、落葉・落枝などの有機物の供給が豊富な森林が挙げられる。
- ③ 地球環境保全機能は、たとえば森林の樹木が光合成を通して二酸化炭素を吸収し、立木や木材として固定することにより地球温暖化防止に貢献する機能である。二酸化炭素の森林吸収量の確保、強化を図るためには、適切な間伐の実施に加え、主伐後の再造林に当たってエリートツリーを活用するなど、より成長の旺盛な若い森林を造成していくことが重要である。
- ④ 森林には、再生可能資源として木材やきのこ等の林産物を生産する物質生産機能がある。我が国の森林蓄積は人工林を中心に年々増加してきており、平成 29 (2017) 年 3 月末現在で約 62 億 m^3 となっている。このうち人工林が約 33 億 m^3 と約 5 割を占めている。
- ⑤ 森林には様々な生き物に対して生息空間や餌を提供し、遺伝子や生物種を維持する生物多様性保全機能がある。多様な環境は多様な生物に生息の機会を与えるため、針葉樹人工林であっても部分的な伐採などにより林齢や樹高の異なる森林を配置することで、より高い保全機能が発揮できる。

問3 以下の各文は、森林保護に関して述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 近年、一部の野生鳥獣について、急速に生息数が増加するとともに生息域が拡大し、自然生態系や農林水産業などへの被害が拡大・深刻化している。そのため、平成25（2013）年には国において「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」が取りまとめられ、ニホンジカ、イノシシの個体数を、令和5（2023）年度までに平成25（2013）年の推定個体数の〔 ① 〕までに低下させるとの目標が定められた。

ア：70% イ：50% ウ：40% エ：20%

(2) カミキリムシ科の林業害虫としては、スギカミキリやマツノマダラカミキリなど針葉樹を加害するものがよく知られているが、ゴマダラカミキリやシロスジカミキリなど広葉樹を加害するものも多い。なかでも〔 ② 〕は、シイタケほだ木の害虫として知られている。

ア：キボシカミキリ イ：ハラアカコブカミキリ ウ：ハンノキカミキリ
エ：シナカミキリ

(3) 樹木の幹や新梢の内部に穿孔して加害する害虫を、一般に穿孔性害虫と呼ぶ。穿孔性害虫のうち、樹幹部の内樹皮を食害するのは〔 ③ 〕である。

ア：スギザイノタマバエ イ：スギタマバエ ウ：スギハムシ エ：スギドクガ
オ：スギマルカイガラムシ

(4) 現在、国を初め多くの自治体がニホンジカやイノシシの生息個体数を推定するために採用しているベイズ法では、これまでの研究でわかっている〔 ④ 〕だけでなく、実際の捕獲数や狩猟登録者数などから算出した〔 ⑤ 〕の変化を加味して計算が行われている。

ア：死亡率 イ：繁殖率 ウ：自然増加率 エ：捕獲努力量 オ：雌雄比
カ：錯誤捕獲数 キ：有害駆除数 ク：わな猟免許所持者数

問4 以下の各文は、森林や木材の被害について述べたものである。各文のうち正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① ニホンカモシカによる林業被害の加害部位は樹皮や根である。近年の被害面積は昭和50年代に比べ大きく増加している。被害対策としては、駆除剤の散布やわなの設置が行われる。
- ② ノウサギによる林業被害による加害部位は枝葉部や樹皮である。近年の被害面積は昭和50年代に比べ大きく減少している。主な被害対策としては、忌避剤の塗布やわな、ポリネット等の設置が行われる。
- ③ 野ネズミによる林業被害の加害部位は枝葉部や樹皮である。近年の被害面積は昭和50年代に比べ大きく減少したが、依然として野ネズミによる被害面積は哺乳類による被害面積の約30%を占めている。
- ④ スギノアカネトラカミキリの成虫は枯枝に卵を産下し、幼虫は幹の材部へ食入して「とびくされ」と呼ばれる変色を生じさせる被害を及ぼす。
- ⑤ ナラタケ類は生立木にしか寄生することができないので、伐採後の伐根が新たな感染源になることはない。

問5 以下の文章は、一貫作業システムについて述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

一貫作業システムとは、伐採・搬出作業と並行又は連続して、植栽を実施する仕組みである。車両系林業機械を活用する例として、〔 ① 〕等を使って枝条整理を行う機械地拵えや〔 ② 〕等を使った苗木等の資材運搬があげられ、伐採・搬出作業の他にも機械を使用することで、機械の〔 ③ 〕を高められる。また、伐採後、あまり時間を空けることなく植生が繁茂しないうちに植栽を終わらせることにより、地拵えや下刈りの〔 ④ 〕、〔 ⑤ 〕が期待できる。

ア：生産性	イ：燃費	ウ：稼働率	エ：汎用性	オ：スキッド
カ：フォワーダ	キ：スイングヤーダ	ク：チェーンソー	ケ：グラップル	
コ：プロセッサ	サ：単純化	シ：省力化	ス：低コスト化	セ：平準化

問6 以下の文章は、ワイヤロープについて述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

ワイヤロープは〔 ① 〕を数多くより合わせた複雑な構造を有し、一般の鉄鋼二次製品に比べて引張強度が強く、耐衝撃性に優れ、柔軟性に富むなどの特徴がある。ワイヤロープのより方向にはZよりとSよりがあり、特に指定しない限りワイヤロープのより方向は〔 ② 〕よりとなる。労働安全衛生規則などで定められているワイヤロープの安全係数は、ワイヤロープの破断荷重を〔 ③ 〕で除したものである。また、ワイヤロープには使用限度が定められており、1よりの間に全素線数の〔 ④ 〕以上の素線が断線したもの、摩耗による直径の減少が公称径の7%を超えるもの、〔 ⑤ 〕したもの、著しい形くずれ、または腐食のあるものは、速やかに交換しなければならない。

ア：素線	イ：ストランド	ウ：繊維心	エ：Zより	オ：Sより
カ：交差より	キ：最大張力	ク：断面積	ケ：降伏点	コ：3%
サ：10%	シ：14%	ス：キンク	セ：ラング	ソ：乱巻き

問1 以下の文章は、木質バイオマスの利用について述べたものである。各文中の〔 〕の中に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- (1) 令和3（2021）年6月に閣議決定された森林・林業基本計画においては、燃料材は主として低質材の利用を見込んでいる。令和12（2030）年における燃料材にかかる国産材利用量の目標値を〔 ① 〕万m³としている。

ア：700

イ：900

ウ：1200

- (2) 木質バイオマス発電の急速な進展により、燃料材の需要が急激に増加し、マテリアル利用向けを始めとした既存需要者との競合や、森林資源の持続的利用等への懸念が生じている。このため、木材を建材等の資材として利用した後、ボードや紙等としての再利用を経て、最終段階では燃料として利用する〔 ② 〕や、材の状態・部位に応じて製材など価値の高い用材から順に利用し、従来であれば林内に放置されていた未利用の木材を燃料としての利用を進める必要がある。

ア：エネルギー利用

イ：新素材利用

ウ：カスケード利用

- (3) 化石資源由来の既存製品等からバイオマス由来の製品等への代替を進めるため、木質バイオマスから新素材等を製造する技術や、これらの物質を原料とした具体的な製品の開発が進められている。その一つとして、木材の主要成分の一つであるセルロースの繊維をナノ（10億分の1）メートルレベルまでほぐしたもので、〔 ③ 〕が、高強度、膨張・収縮しにくいなどの特性を持つ素材のことをセルロースナノファイバーと呼んでいる。

ア：かさ高い

イ：軽い

ウ：重たい

- (4) 〔 ④ 〕は木材の主要成分の一つであり、高強度、耐熱性、耐薬品性等の特性を有する高付加価値材料への展開が期待される樹脂素材である。

ア：ヘミセルロース

イ：タンニン

ウ：リグニン

(5) 木質バイオマス発電におけるエネルギー変換効率は、蒸気タービンの場合、通常 20% 程度であるが、熱利用では〔 ⑤ 〕以上を得ることが可能であり、電気と熱を同時に得る熱電併給を含めて、熱利用を積極的に進めることが重要である。

ア : 80%

イ : 40%

ウ : 25%

問2 以下の文は、直交集成板（CLT）について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

JAS（日本農林規格）3079では、直交集成板とは、「〔 ① 〕又は小角材（これら
をその繊維方向を互いにほぼ平行にして長さ方向に接合接着して調整したものを含む。）
をその繊維方向を互いにほぼ〔 ② 〕にして幅方向に並べ又は接着したものを、
主としてその繊維方向を互いにほぼ〔 ③ 〕にして積層接着し〔 ④ 〕層以上の
構造を持たせた木材」と定義されている。JASで使用可能なラミナの厚さは、
〔 ⑤ 〕mm以上50mm以下とされている。

ア：小片	イ：単板	ウ：ひき板	エ：平行	オ：水平
カ：ランダム	キ：直交	ク：交互	ケ：3	
コ：4	サ：5	シ：8	ス：10	セ：12

問3 以下の文は木材の含有水分量について述べたものである。以下の文の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄に記入しなさい。

木材が含有する水分量は含水率（U）として、次のように定義される。

$$U = [\text{①}] \times 100 \%$$

ここで W_u は含水率 U の時の木材の質量、 W_o は全乾時の木材の質量であり、この含水率は乾量基準含水率と呼ばれる。

含水率の標準的な測定方法は全乾法で、JIS Z 2101:2009 では木材を〔 ② 〕℃で恒量になるまで乾燥させ、乾燥前後の質量を上式に代入して計算する。ただし、製材工場等では含水率計による測定が一般的である。

気乾状態とは通常の大気の温湿度と平衡した水分を含む状態で、このときの含水率を気乾含水率という。日本の気候下では平均〔 ③ 〕%である。

細胞壁が〔 ④ 〕で満たされ、細胞内腔に自由水が存在しない状態を繊維飽和点と呼び、このときの含水率は樹種、個体差、抽出成分等で異なるが、平均して 28~30% の範囲にあるとされている。

飽水状態とは完全に水分で飽和された状態である。このときの含水率を最大含水率と呼び、以下の式によって算出される。

$$\text{最大含水率} = 28 + [\text{⑤}] \times 100 \%$$

（ r_o ：木材の全乾密度）

ア： $(W_o - W_u) / W_o$	イ： W_o / W_u	ウ： $(W_u - W_o) / W_o$
エ： 100 ± 2	オ： 103 ± 2	カ： 105 ± 2
キ： 12	ク： 15	ケ： 19
コ： 飽和水	サ： 水蒸気	シ： 結合水
ス： $(1.50 - r_o) / r_o$	セ： $(1.55 - r_o) / 1.55$	ソ： $(1.50 - r_o) / (1.50 r_o)$

問4 以下の文は、しいたけの原産地表示について述べたものである。以下の文の〔 〕内に入る最も適切な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

国産菌床を用いたしいたけの栽培は、いわゆる里山に生育するコナラやクヌギなどの国内の広葉樹を伐採し、おが粉にしたものを活用している。伐採後は自然の再生力を活用して樹木の〔 ① 〕により更新して循環的に森林の再生が図られる。

きのこ等の森の恵みの活用を含め、森林資源を活用する取組は、持続可能な開発目標（SDGs）の持続的な形の食料生産（目標2：飢饉をゼロに）、〔 ② 〕（目標8：働きがいも経済成長も）及び〔 ③ 〕（目標11：住み続けられるまちづくりを）に貢献することが期待される。しかし、近年、海外で植菌・培養された輸入菌床に由来するしいたけの生産量が増加している。

生しいたけの原産地表示については、これまで、〔 ④ 〕を原産地として表示することとされていたため、消費者は国産菌床由来のしいたけと輸入菌床由来のそれとを区別することができない状況であった。このため、令和4年3月に原産地表示のルールを変更し、〔 ⑤ 〕を原産地として表示することを義務化した。

ア：再植林	イ：萌芽	ウ：山村地域での雇用の創出	エ：地域活性化
オ：森林の持続可能な経営	カ：森林土壌の保全植菌地	キ：おが粉製造地	
ク：植菌地	ケ：収穫地		

問5 以下の文は、種苗法について述べたものである。以下の文の〔 〕内に入る最も適切な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

近年、我が国の登録品種が海外に流出する事例が見られたことも踏まえ、優良な植物品種の育成者権を保護し、新品種の開発を促進するため、「種苗法の一部を改正する法律」（以下「改正種苗法」という。）が成立した。

令和〔 ① 〕年4月1日に施行された改正種苗法では、輸出先国を指定することが出来るようになり、「指定国なし」とした場合には原則海外への持ち出しが制限される。ただし、育成者権者の〔 ② 〕があれば、持ち出しは可能である。また、意図せずに登録品種を海外に持ち出すことを防ぐために、登録品種の販売において、登録品種であることを〔 ③ 〕することが義務付けられた。令和〔 ④ 〕年4月1日に施行された改正種苗法では、登録品種の増殖には、育成者権者の〔 ② 〕に基づき行うこととなった。品種登録が可能なきのこは、令和4年6月現在で、〔 ⑤ 〕種類ある。

ア：2	イ：3	ウ：4	エ：申請	オ：許諾	カ：表示	キ：公表
ク：16	ケ：24	コ：32				

分野：

林	産
---	---

問6 以下の文は、漆（ウルシ）について記述したものである。文中の〔 〕に入る最も最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

漆の国内消費量（令和2年）は、約〔 ① 〕トンであるが、〔 ② 〕からの輸入が大部分を占めており、国内生産量は、その〔 ③ 〕%である2.05トンである。平成26年度に〔 ④ 〕が国宝・重要文化財建造物の保存修理に原則として国産漆を使用する方針としたことを背景に国産漆の生産は増加傾向であり、岩手県や〔 ⑤ 〕などの各産地でのウルシ林育成や漆掻き職人の育成などの取組が進められている。

ア：91	イ：32	ウ：20	エ：10	オ：6	カ：2	キ：中国
ク：韓国	ケ：文部科学省	コ：文化庁	サ：千葉県	シ：茨城県	ス：宮城県	

分野： **森林経営**

〔注〕この問題は、専門（択一式）において「森林経営」を選択した場合に選択して下さい。
他の分野を選択した場合、この問題を選択・解答しても、無効となりますので、注意
して下さい。選択する場合は、解答用紙左上の「森林経営」の欄に○印をつけて下さい。

次のA（林業経営）、B（森林機能保全）の二つの課題のうち、いずれか一つを選択し、
解答しなさい。字数の合計は1,200字以内とする。

分野：森林経営

課題：A（林業経営）

令和3年6月に策定された新たな「森林・林業基本計画」では、再造林等により森林の適正な管理を図りながら、森林資源の持続的な利用を一層推進して引き続き成長産業化に取り組むことにより、2050年カーボンニュートラルに寄与する「グリーン成長」を実現していくこととしている。また、「森林の有する多面的機能の発揮」に関する目標では、自然条件や社会的条件の良い森林については木材等生産機能を重視した整備を進め、急斜面の森林や林地生産力の低い森林については公益的機能の発揮を重視した整備を進めることとしている。

つまり、ある地域（森林経営管理制度では市町村）における森林管理を考えていく際、まず、積極的に林業を行う（林業経営に適した）森林と公益的機能を重視する（林業経営に適さない）森林とに選別し、次に、林業を行う森林では主伐（皆伐）後の再造林を確実に実施していく必要がある。しかし、全国的に見ると、主伐面積に対する再造林面積の割合は未だ低いのが現状である。

- (1) あなたの地域において、森林を選別する基準や手法等がありますか。また、その選別を実施するのは主に誰（どこ）ですか。それらの現状と課題を記述しなさい。
- (2) あなたの地域において、主伐後の再造林は確実に実施されていますか。また、その作業を実施するのは主に誰（どこ）ですか。それらの現状と課題について記述しなさい。あなたの地域で主伐がほとんど行われていない場合は、その理由と、代わりに何を目的としてどんな施業（例えば間伐）が行われているか記述しなさい。
- (3) あなたの地域の森林管理を進めていく上で、上記（1）と（2）の現状と課題を踏まえ、林業普及指導員として、誰（どこ）を対象に、どのような取り組みを行っていくべきか、あなたの考えを記述しなさい。

分野：森林経営

課題：B（森林機能保全）

我が国では最近、毎年のように豪雨や台風による山地災害が発生しており、全国各地で甚大な被害が発生している。「平成 30 年 7 月豪雨」等では西日本を中心に北海道から中部を含む全国的に広い範囲で災害が発生し、平成 30 年の山地災害等の被害額は約 2,526 億円、「令和元年東日本台風（台風第 19 号）」等では静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心とする広い範囲で記録的な大雨となり、令和元年の山地災害の被害額等は約 1,039 億円、「令和 2 年 7 月豪雨」等では西日本から東日本、東北地方の広い範囲で大雨が発生し、特に九州地方で記録的な大雨が発生し、令和 2 年の山地災害等の被害額は約 1,132 億円、令和 3 年も全国各地での記録的な大雨により山地災害等で約 676 億円の被害が発生した。今後も我が国では、気候変動に伴い豪雨や台風による災害が頻発・激甚化することが想定される。広域にわたる山地災害が発生した場合には、山地災害の発生状況を迅速に把握し、適切な対応を早急に実施することにより被害の拡大を防止し、さらに応急対策等により被害の軽減を図るとともに、復旧・復興を速やかに行うことが重要である。

最近では、プラットフォームとして人工衛星、航空機・ヘリコプター、UAV（ドローン）を用いたリモートセンシング技術が急速に発展してきており、広域で大規模な山地災害を効率的に調査する手法が開発されてきている。人工衛星、航空機・ヘリコプター、UAV（ドローン）を用いて効率的に山地災害の調査を行い、それらの調査結果を災害対応に利活用する手法について効果的な普及指導を進めるための方策を、以下の手順で検討しなさい。

- (1) 人工衛星、航空機・ヘリコプター、UAV（ドローン）の 3 種類のプラットフォームを用いたリモートセンシングにより、広域で発生した山地災害発生後に災害の状況の把握調査を行う場合の利点および調査成果の活用方法を 3 種類の方法で比較して記述しなさい。
- (2) あなたの地区において、人工衛星、航空機・ヘリコプター、UAV（ドローン）を用いた山地災害発生後の状況調査を効果的に実施する上での課題を 3 種類の方法別に記述しなさい。
- (3) (2) で記述した課題を踏まえて、あなたの地域において、人工衛星、航空機・ヘリコプター、UAV（ドローン）を用いた山地災害発生後の調査の実施および調査結果の利活用について、どのように普及指導することが効果的であるか、あなたの考えを具体的に記述しなさい。

分野：施業技術

(注) この問題は、専門(択一式)において「施業技術」を選択した場合に選択して下さい。
他の分野を選択した場合、この問題を選択・解答しても、無効となりますので、注意
して下さい。選択する場合は、解答用紙左上の「施業技術」の欄に○印をつけて下さい。

次のA(造林)、B(森林保護)、C(林業機械)の三つの課題のうち、いずれか一つを選択し、解答しなさい。字数の合計は1,200字以内とする。

分野：施業技術

課題：A(造林)

我が国の人工林は10～12 齢級をピークとする一山型の齢級分布を示しており、面積の半分が一般的な主伐期である50年生を超えている一方で、若齢林が少なく、将来的な木材資源の安定確保が課題となっている。人工林の持続的な管理のためには齢級構成の平準化を図る必要があり、適正な伐採と更新の確保と併せて、一部を長伐期化することで高齢級の林分を育成していくことも重要である。

そこで、あなたの地域で伐期の選択を指導するための方策について、以下の手順で検討しなさい。

- (1) 「長伐期化」について、その長所と短所を簡潔に記述しなさい。
- (2) あなたの地域で長伐期化を進める場合に問題となる点について記述しなさい。
- (3) どのように伐期を選択するか、あなたが林業普及指導員として地域で指導を行う際の留意点について具体的に記述しなさい。

分野：施業技術

課題：B（森林保護）

現在、日本の森林の主な生物被害として、シカによる被害、松くい虫被害、ナラ枯れ被害などが挙げられる。これらは林業経営上のみならず森林の多面的機能の発揮の観点からみても大きな問題となっている。特に松くい虫被害は、依然として我が国最大の森林病害虫被害であり、再造林、森林生態系の保全・管理、防災、更には景観など文化的価値の観点からも見逃すことのできない問題となっている。

これらのことを踏まえ、森林の生物被害について以下の問いに答えなさい。

- (1) 松枯れのメカニズム、現在の被害の動向と防除方法について、あなたの考える防除方法の問題点も含めて記述しなさい。
- (2) 森林が被る病虫獣害の例を一つ挙げ、何がどのような被害をもたらしているか、又その防除方法について説明しなさい（ただし、松枯れは除く。また、必ずしもシカ被害、ナラ枯れ被害から選択する必要はない。）。
- (3) 上記（1）、（2）を踏まえ、あなたの地域において、具体的にどのような普及指導を進めるべきか、あなたの考えを記述しなさい。

分野：施業技術
課題：C（林業機械）

高性能林業機械を導入することで作業システム当たりの林業従事者を減らすことができ、生産性の向上が期待される。我が国において高性能林業機械の導入は昭和 60 年代に始まり、令和 2（2020）年度は合計で 10,855 台が保有されている。また、素材生産量全体のうち、高性能林業機械を活用した作業システムによる生産量の割合は向上しており、令和元（2019）年度には 8 割となっている。

これまで人工林の間伐が必要な時期が長く続いたが、スイングヤーダ、プロセッサ（ハーベスタを造材機能に特化して使用する場合を含む）、フォワーダのいわゆる「3点セット」による作業システムを導入し、列状間伐による低コスト素材生産を实践する事業体も多く見られた。

このような背景を踏まえ、以下の手順で検討しなさい。

- (1) 「3点セット」による作業システムについて、路網整備の考え方と伐出方式に言及しながら述べなさい。
- (2) 「3点セット」による作業システムの課題点を、具体的に 3つ挙げて述べなさい。
- (3) (2) で記述した内容を踏まえ、あなたの地域において、どのような普及指導活動を行うべきかについて、例を挙げて述べなさい。

分野： **林産**

〔注〕 この問題は、専門（択一式）において「林産」を選択した場合に選択して下さい。
他の分野を選択した場合、この問題を選択・解答しても、無効となりますので、注意
して下さい。選択する場合は、解答用紙左上の「林産」の欄に○印をつけて下さい。

次の A（林産）、B（特用林産）の二つの課題のうち、いずれか一つを選択し、解答しな
さい。字数の合計は 1,200 字以内とする。

分野：林産

課題：A（林産）

令和 3 年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）では、輸入木材の単価が産地
価格と海上輸送運賃の上昇を受けて大幅に上昇した。これを受け、国産材への代替需要が
高まったが、原木の生産から製品として利用されるまでの木材の流通には一定程度の期間
が必要であることなどから、需給がひっ迫し国内生産の製材品や集成材の価格も急上昇
し、その後の価格も高い水準で推移している。

平成 22 年の「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」制定以降、低層
の公共建築物を中心に木造化が図られ、耐震・耐火性能等の技術革新や建築基準の合理化
により、木材利用の可能性は拡大し、都市部において、先導的な取組として中高層木造建
築物の建設が進められてきた。同法は令和 3 年 10 月 1 日の改正により「脱炭素社会の実
現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」と題名を変え、
法の対象が公共建築物から建築物一般に拡大した。また、令和 3 年 9 月には、川下から川
上までの関係者が広く参画する「民間建築物等における木材利用促進に向けた協議会（ウ
ッド・チェンジ協議会）」が立ち上がり、木材を利用しやすい環境づくりが取り組まれて
いる。

輸入材の供給リスクが顕在化したことも踏まえ、川上から川下までの連携強化や製材工
場等の供給力の向上等、より一層の国産材の安定供給・安定需要の確保に取り組むこと
を通じて、海外市場の影響を受けにくい木材需給構造を構築することが重要となっている。

以上のことを踏まえ、あなたの地域の木材産業について、あなたの意見を記述しなさい。

- (1) あなたの地域における製材・合板製造・木製品加工等の木材産業を取り巻く状況と
変化について記述しなさい。
- (2) あなたの地域の木材産業について、既存の流通や加工の現場等での課題について整
理しなさい。
- (3) (2) で掲げた課題を解決するために、あなたの地域でどのような普及指導活動を行
えばよいか、あなたの考えを具体的に記述しなさい。

分野：林 産
課題：B（特用林産）

「特用林産物」とは、一般に用いられる木材を除いた森林原野を起源とする生産物の総称であり、林業産出額の約5割を占めるなど地域経済の活性化や雇用の確保に大きな役割を果たしている。

令和2年の特用林産物の生産額は前年比2%増の2,837億円であり、このうちきのこ類は、全体の8割以上(2,493億円)を占めている。

令和2年のきのこ類の生産量は前年比1%増の46.2万トンであり、生産量の推移は、近年横ばいである一方、生産者戸数は、減少傾向で推移している。

以上を踏まえ、きのこ類生産の新規参入者の確保・育成に向けた取組みについて、以下の手順で検討しなさい。

- (1) あなたの地域において生産されるきのこ類の具体的な品目を一つ挙げて、地域における生産（生産量、生産者数等）・流通（集出荷の方法、価格等）の現状と課題を記述しなさい。
- (2) (1)で挙げた品目の新規参入者の育成・確保に向け、あなたの地域における取組みや課題を具体的に記述しなさい。
- (3) 上記(1)と(2)で述べた課題を解決するため、どのような普及指導活動を行えばよいか、あなたの考えを具体的に記述しなさい。

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
 林業一般・地域森林総合監理区分共通 (マークシート式)

一般基礎・択一式

50問×各2点=100点満点

問1					問2				
(1)				(2)	①	②	③	④	⑤
①	②	③	④	⑤					
ウ	カ	ケ	ソ	ウ	イ	オ	ク	サ	ス

問3					問4				
(1)	(2)	(3)		(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	
①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
イ	エ	ウ	オ	ウ	ア 又は イ	ウ	エ	イ	カ

問5					問6				
①	②	③	④	⑤	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
					①	②	③	④	⑤
ア	ウ	オ	ク	キ	オ	ウ	ア	イ	エ

問5の④⑤は問題に誤植があったため、全員正解とする。

問7					問8				
(1)		(2)		(3)	①	②	③	④	⑤
①	②	③	④	⑤					
ウ	エ	イ	オ	ウ	ウ	エ	オ	ア	イ

問9					問10				
①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
シ	ウ	ス	エ	カ	ク	オ	エ	ケ	シ

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
 林業一般・地域森林総合監理区分共通 (マークシート式)

専門・択一式
 【森林経営】

30問×各2点=60点満点

問1	①	②	③	④	⑤
	工	才	エ	イ	ア

問2	①	②	③	④	⑤
	ア	カ	キ	サ	ス

問3	①	②	③	④	⑤
	才	カ	ウ	コ	イ

問4	①	②	③	④	⑤
	ス	セ	カ	ウ	ケ

問5	①	②	③	④	⑤
	ウ	才	キ	シ	ス

問6	①	②	③	④	⑤
	セ	ス 又は エ	ウ	才	ク

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
 林業一般・地域森林総合監理区分共通 (マークシート式)

専門・択一式
 【施業技術】

30問×各2点=60点満点

問1	①	②	③	④	⑤
	イ	エ	ク	コ	ス

問2	①	②	③	④	⑤
	イ	ア	ア	イ	ア

問3	(1)	(2)	(3)	(4)	
	①	②	③	④	⑤
	イ	イ	ア	ウ	エ

問4	①	②	③	④	⑤
	イ	ア	イ	ア	イ

問5	①	②	③	④	⑤
				順不同	
	ケ	カ	ウ	シ	ス

問6	①	②	③	④	⑤
	ア	エ	キ	サ	ス

問6の②は問題に誤植があったため、全員正解とする。

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
 林業一般・地域森林総合監理区分共通 (マークシート式)

専門・択一式
 【林産】

30問×各2点=60点満点

問1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	①	②	③	④	⑤
	イ	ウ	イ	ウ	ア

問2	①	②	③	④	⑤
	ウ	エ	キ	ケ	セ

問3	①	②	③	④	⑤
	ウ	オ	ク	シ	ソ

問4	①	②	③	④	⑤
	イ	ウ	エ	ケ	ク

問5	①	②	③	④	⑤
	イ	オ	カ	ウ	コ

問6	①	②	③	④	⑤
	イ	キ	オ	コ	シ

	訂正前	訂正後
6 ページ 一般基礎 【択一式】	<p>問5 以下の文は、路網の整備について記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>林野庁では森林路網を役割に応じて林道（林道及び〔 ① 〕）と〔 ② 〕に区別している。林道は不特定多数の者が利用する恒久的施設であり、〔 ① 〕は専ら森林施業を行うために利用される恒久的施設で、普通自動車等の走行が想定されている。〔 ② 〕は森林所有者や林業事業者が森林施業を行うために〔 ③ 〕に利用する道であり、主として林業機械の走行が想定されている。新たな「森林・林業基本計画」では、林道等（〔 ① 〕を含む）を〔 ④ 〕万 km 程度まで延長することを目標としているが、令和2年度末の林道等の総延長距離は約〔 ⑤ 〕万 km である。また、〔 ② 〕の総延長距離も約〔 ④ 〕万 km である。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ア：林業専用道 イ：集材路 ウ：森林作業道 エ：一時的 オ：継続的 カ：15 キ：20 ク：25 ケ：30</p> </div>	<p>問5 以下の文は、路網の整備について記述したものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>林野庁では森林路網を役割に応じて林道（林道及び〔 ① 〕）と〔 ② 〕に区別している。林道は不特定多数の者が利用する恒久的施設であり、〔 ① 〕は専ら森林施業を行うために利用される恒久的施設で、普通自動車等の走行が想定されている。〔 ② 〕は森林所有者や林業事業者が森林施業を行うために〔 ③ 〕に利用する道であり、主として林業機械の走行が想定されている。新たな「森林・林業基本計画」では、林道等（〔 ① 〕を含む）を〔 ④ 〕万 km 程度まで延長することを目標としているが、令和2年度末の林道等の総延長距離は約〔 ⑤ 〕万 km である。また、〔 ② 〕の総延長距離も約〔 ⑤ 〕万 km である。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ア：林業専用道 イ：集材路 ウ：森林作業道 エ：一時的 オ：継続的 カ：15 キ：20 ク：25 ケ：30</p> </div>

	訂正前	訂正後
8 ページ 一般基礎 【択一式】	<p>問7 以下の各文の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>(略)</p> <p>(3) 東日本大震災前、福島県は全国有数のしいたけ等原木生産地であり、全国のしいたけ原木生産量の約1割（都道府県境を越えて流通するしいたけ原木の約〔 ⑤ 〕割を福島県産が占めていた。林野庁では、森林の生育状況や放射性物質の動態、しいたけ等原木を含む広葉樹材の需要などを総合的に踏まえた伐採・更新による循環利用が図られるよう、計画的な原木林の再生に向けた取組を里山・広葉樹林再生プロジェクトとして、令和3（2021）年4月より福島県の関係者と連携して推進している。</p> <p>ア：1 イ：3 ウ：5 エ：7</p>	<p>問7 以下の各文の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>(略)</p> <p>(3) 東日本大震災前、福島県は全国有数のしいたけ等原木生産地であり、全国のしいたけ原木生産量の約1割（都道府県境を越えて流通するしいたけ原木の約〔 ⑤ 〕割）を福島県産が占めていた。林野庁では、森林の生育状況や放射性物質の動態、しいたけ等原木を含む広葉樹材の需要などを総合的に踏まえた伐採・更新による循環利用が図られるよう、計画的な原木林の再生に向けた取組を里山・広葉樹林再生プロジェクトとして、令和3（2021）年4月より福島県の関係者と連携して推進している。</p> <p>ア：1 イ：3 ウ：5 エ：7</p>

	訂正前	訂正後
25ページ 専門【択一式】…分野 施業技術	<p>問6 以下の文章は、ワイヤロープについて述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>ワイヤロープは〔 ① 〕を数多くより合わせた複雑な構造を有し、一般の鉄鋼二次製品に比べて引張強度が強く、耐衝撃性に優れ、柔軟性に富むなどの特徴がある。ワイヤロープのより方向にはZよりとSよりがあり、特に指定しない限りワイヤロープのより方向は〔 ② 〕よりとなる。労働安全衛生規則などで定められているワイヤロープの安全係数は、ワイヤロープの破断荷重を〔 ③ 〕で除したものである。また、ワイヤロープには使用限度が定められており、1よりの間に全素線数の〔 ④ 〕以上の素線が断線したもの、摩耗による直径の減少が公称径の7%を超えるもの、〔 ⑤ 〕したもの、著しい形くずれ、または腐食のあるものは、速やかに交換しなければならない。</p>	<p>問6 以下の文章は、ワイヤロープについて述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句又は数字を下の語群から選び、その記号(カタカナ)を解答用紙の該当欄にマークしなさい。</p> <p>ワイヤロープは〔 ① 〕を数多くより合わせた複雑な構造を有し、一般の鉄鋼二次製品に比べて引張強度が強く、耐衝撃性に優れ、柔軟性に富むなどの特徴がある。ワイヤロープのより方向にはZよりとSよりがあり、特に指定しない限りワイヤロープのより方向は〔 ② 〕となる。労働安全衛生規則などで定められているワイヤロープの安全係数は、ワイヤロープの破断荷重を〔 ③ 〕で除したものである。また、ワイヤロープには使用限度が定められており、1よりの間に全素線数の〔 ④ 〕以上の素線が断線したもの、摩耗による直径の減少が公称径の7%を超えるもの、〔 ⑤ 〕したもの、著しい形くずれ、または腐食のあるものは、速やかに交換しなければならない。</p>
	<p>ア：素線 イ：ストランド ウ：繊維心 エ：Zより オ：Sより カ：交差より キ：最大張力 ク：断面積 ケ：降伏点 コ：3% サ：10% シ：14% ス：キンク セ：ラング ソ：乱巻き</p>	<p>ア：素線 イ：ストランド ウ：繊維心 エ：Zより オ：Sより カ：交差より キ：最大張力 ク：断面積 ケ：降伏点 コ：3% サ：10% シ：14% ス：キンク セ：ラング ソ：乱巻き</p>

問1 以下の各文は、森林総合監理士（フォレスター）の役割や活動に関する内容について述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① 森林の整備・保全と林業の成長産業化は、国全体の取組だけで実現されるものではなく、構想の作成、合意形成、構想の実現は、「地域」に密着して進める必要がある。
- ② 地域の森林の整備・保全、林業や木材産業の活性化等を示した構想は、森林資源の現状のみを踏まえ、短期的な効率性を実現するために作成するものである。
- ③ 市町村森林整備計画案を作成するときは、計画案の説明会の開催や有識者への意見聴取を通じ、地域の森林・林業関係者のみの要望に基づき合意形成を進める。
- ④ 森林総合監理士は、市町村の理解を得つつ、森林の整備・保全と林業の成長産業化の必要性を示し、地域の森林・林業の牽引者として市町村を支援する。
- ⑤ 森林総合監理士には、林業普及指導員に新たに加えられた使命として、各地域で森林の整備・保全や林業の成長産業化に向けた、総合的かつ幅広い知識・技術・経験が求められる。

問2 以下の各文は、林業における労働安全に関することと、森林総合監理士（フォレスター）に求められる役割などについて述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

① 林業における労働災害の発生件数は、長期的に見ると全体的に減少傾向を示しているが、発生率が極めて高い水準で推移しており、災害の程度も重大災害の割合が高い状況が続いている。林業労働災害の発生を防止し、死傷災害件数を減少させることが必要であり、令和3（2021）年6月に閣議決定した森林・林業基本計画では、今後10年で林業の死傷年千人率^(注)を半減させる目標を掲げ、林業労働安全の確保に向けて対策を強化している。

(注) 労働者1,000人当たり1年間に発生する死傷者（休業4日以上）の割合

② 労働者の安全と健康を確保するためには、労働安全衛生関係法令に基づく措置の徹底を図ることはもとより、事業者による創意工夫を凝らした「自主的取組」を推進することが重要である。フォレスターは、経営トップに対し、安全衛生は労力とコストを要することから労働生産性の向上やコストの低減を徹底して優先させ、安定的な経営基盤を構築させた上で、事業継続のためにも必要な投資として安全管理を考えるよう指導・助言することが必要である。

③ 労働災害という結果だけでなく、災害の原因である危険に目を向けることが大切であり、「危険をよみ、災害の芽をつむ」ための効果的な手法がリスクアセスメントである。リスクアセスメントは、平成18年4月に施行された改正労働安全衛生法第28条の2において「事業者は業務に起因する危険性及び有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講じなければならない」とされ、事業体に課せられた義務として規定されている。

④ 林業労働災害の防止に向け、現場では現場技能者が危険作業をしていないか、また事業体の安全管理体制などに対しても助言する役目がフォレスターに求められている。フォレスターは、作業班の現場技能者に対し、作業終了後において行う進捗状況やヒヤリハット等の報告の内容に基づき、毎日の作業開始前のミーティング等においてリスクアセスメントを確実に行うよう指導・助言することが重要である。

⑤ リスクアセスメントは、「職場に潜在するあらゆる危険性及び有害性を特定する」、「危険性及び有害性ごとに、既存の予防措置による災害防止効果を考慮の上でリスクを見積る」、「負傷等の重篤度と発生可能性の組合せにより、その大きさに応じてリスクを低減するための優先度を設定する」、「優先度に対応したリスク低減措置を実施し内容を記録する」などの手順で進められ、労働災害から学び、労働災害発生後に行う事後対策の取組として有効である。

問3 以下の文章は、『令和4年度森林総合監理士（フォレスター）基本テキスト』に基づくものである。以下の文中の〔 〕内に入る最も適当な語句を下のそれぞれの語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい（重複回答無し）。

森林総合監理士には、コミュニケーション能力に加えて、高い〔 ① 〕能力が求められる。テキストでは、「〔 ① 〕能力を高めるポイント」として、「〔 ② 〕が第一」と強調されている。

そこでは、主に覚えてもらいたいことを伝える時に有効な方法として「箇条書き方式」、主に説得したい時に効果的な方法として「PREP方式」の2手法が紹介されている。

「箇条書き方式」では、まず、話の最初に番号をふってまとめ、本論では〔 ③ 〕に詳しく話し、最後に番号順に列挙してもう一度まとめて話すこととされている。

もう一方の「PREP方式」では、P（要点）・R（理由）・E（具体例）・P（要点を繰り返す）の四つの手順で、それぞれ、P：「要点はこの3点です」、R：「その理由はと言いますと…」、E：「例えばこんな例があります」、P：「やっぱりこの3点でしょ？」というように〔 ④ 〕を行うことを薦めている。

また、「日常的に使えるツール」として、〔 ④ 〕及び〔 ⑤ 〕が示されている。〔 ④ 〕は小グループのコミュニケーションの手法であり、グループとしての思考整理法である。複数の人が集まり話し合う際に、課題や問題点などがまだ絞り込めていない段階では、特に有効な方法だとされる。

一方の〔 ⑤ 〕は、〔 ④ 〕が思考整理に向けた方法であるのに対し、〔 ① 〕の場で有効とされる方法である。

ア：コーチング	イ：プレゼンテーション	ウ：オペレーション	
エ：強力なリーダーシップの発揮	オ：詳細なデータの提示		
カ：わかりやすいシナリオの作成	キ：番号の順	ク：重要度の順	
ケ：ランダム	コ：KP法	サ：KJ法	シ：PDCA法
ス：メリット・デメリット法	セ：マトリックス法		

問4 以下の文は、ファシリテーションやコミュニケーションの方法について述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① コンセンサス法は、個人や行政の計画案に対して同意を求めることを目的として、提案内容を随時修正しながら構成員の多数が支持できる最良の案を練り上げていくものである。この場合、参加者の相乗効果や少数意見を意識する必要がなく、多数者が納得しているため計画の実効性が高くなる。
- ② ディベートは2極選択などの採否の勝敗などではなく、ディスカッションを深掘りさせるため、ファシリテーターが利用する会議手法の1つである。ディベートは、不用意に仕掛けるとギャップが生まれ、対立や衝突などの可能性もあるため、目的と時間を明らかにして取り組む方が望ましい。
- ③ 直接・間接的な利害関係者の共感と行動を生み出すための有効な計画手法の1つとして「ナラティブ・プランニング手法」がある。この手法は、利害関係者の個別の役割や全体の物語に関わりなく計画事項を定量的・客観的に表現することで、市民や事業者が問題を把握しやすくして、効率的な行政目標の達成を促進する計画手法である。
- ④ ファシリテーターとして会議を運営する際には、できるだけ課題について見識のある参加者を中心に議論を進めて、想定外の質問や意見が頻出しないように注意すべきである。その際に会議の時間制約を意識しながら、参加意識の希薄な人に発言を促したりする等の全体の進行を妨げる行為に注意する必要がある。
- ⑤ 限られた経営資源（ヒト・モノ・カネ等）を効率的に活用するために、事業戦略の立案や商品開発などの場面で多く使われる計画策定手法がマーケティング手法である。世の中の動きやニーズを踏まえて、各事業者等がもつ経営資源をどこに「選択と集中」するのかを検討する際に有効である。

問1 以下の各文は、森づくりや施業の考え方などについて述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① 森林施業を行う、あるいは持続的な森林経営を実現する上で、遵守すべき原則があるが、経済性の原則は生産活動に対してのみ適用されるものではなく、公共事業である森林整備事業にも適用される。さらに、今日的にはさまざまな目的で行われる森林管理について、経済的合理性が技術的合理性とともに問われている。
- ② 流域レベルで森林の配置を考える場合、自然条件に従い地位の高低による生産性の軸と、斜面傾斜や崩壊の危険性など災害防止の軸の2つの軸によって、ベースとなるゾーニングを考える必要がある。特に災害防止を重視すべき森林については、森林所有者の意向やこれまでの管理状態に関係なく、その目標林型を混交林とする必要がある。
- ③ 樹冠疎密度は開空度から現場で素早く求めることができるため、林分の混み合い度の指標のなかでも間伐の緊急性を判断するのに最も適している。
- ④ 広葉樹二次林の除伐と間伐は、目的樹種で幹の形質の優れた個体を主林木として育成するため、その周辺の個体を集中的に除去することで生育を促す作業となる。
- ⑤ 鳥獣害防止森林区域が含まれる森林経営計画を作成・変更する場合、鳥獣害の防止の方法を定める必要があるが、平成28年5月の森林法改正の法施行日以前に指定された森林経営計画については、このための変更は必ずしも必要ではない。

問2 以下の各文は、市町村森林整備計画の作成及び実行監理について述べたものである。
正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① 市町村森林整備計画は、地域の森林・林業の特徴を踏まえた森林整備の基本的な考え方やゾーニング、地域の実情に即した森林整備を推進するための森林施業の標準的な方法等を定める長期的視点に立った森林づくりの構想であり、10年ごとに樹立することとされている。森林総合監理士は計画の樹立や変更などの機会を積極的に捉えて計画のブラッシュアップを図っていくことが求められる。
- ② 市町村森林整備計画の策定は、データの収集、原案作成、公告・縦覧等という順番で進められる。森林総合監理士は、作成主体である市町村の主体性を確保しつつ、都道府県や国有林等の関係者と連携を図りながら、必要な事務手続きの指導を中心に市町村を支援する。
- ③ 市町村森林整備計画の計画事項は森林法に定められており、詳細な記載事項の考え方や様式・記載要領は通知等で示されているが、様式や記載要領はあくまでもひな形であり、自由なスタイルで記載することは問題なく、またそれぞれの市町村で独自の内容を付け加えたり、必要ないと判断された計画事項を省いたりすることができる。
- ④ 公益的機能別施業森林については、法令による規制や森林の属性・位置等から期待される機能を把握した上で、地域の要請や既往の森林施業体系等も勘案しながら、水源涵養機能や山地災害防止機能／土壌保全機能等の各々の機能に応じたゾーニングを設定する。また、区域の設定だけではなく、各機能の維持増進を図るための森林施業の方法を定めることが必要である。
- ⑤ 森林所有者などが伐採を行おうとするとき、伐採及び伐採後の造林の届出を行わなければならないが、2022年4月からは立木の伐採をした時と、伐採後の造林をした時に、それぞれ伐採の状況報告と造林の状況報告を提出することとされた。このため、市町村は、これらの状況報告が伐採及び伐採後の造林の届出と整合しているかを確認するとともに、必要に応じて現場を確認の上、伐採方法や造林の方法が届出と異なる場合には、指導や遵守命令を行う。

問3 以下の各文は、森林経営管理制度に関連する事項について述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

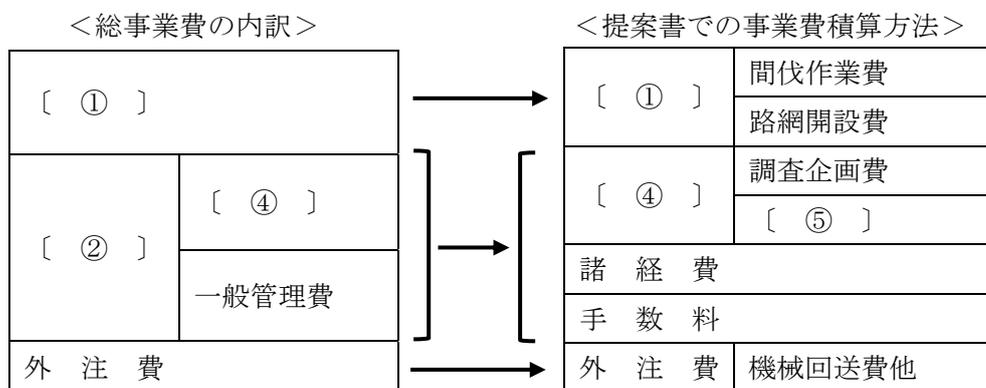
- ① 経営管理意向調査において森林所有者から市町村に経営管理を委託することを希望する旨の回答があった場合においても、市町村は当該森林の経営管理権を取得することが必要かつ適当でないと判断した場合には、経営管理権集積計画の作成手続きを行う必要はない。
- ② 森林経営管理制度において、市町村は林業経営に適さない森林について、自ら経営管理を行う。そのため、市町村は林業経営に適した森林と、適さない森林を区分する必要があるため、明確にゾーニングしなければならない。
- ③ 経営管理権集積計画を作成するにあたっては、関係権利者全員の同意が必要であるが、森林所有者が不明である場合には特例措置が認められている。単独所有の森林について所有者が不明な場合は、市町村が戸籍謄本等により不明な森林所有者を探索し、それでもなお所有者が分からなければ、定めようとする経営管理権集積計画と所有者が不明な旨等を6か月間公告し、森林所有者から申出がなければ経営管理権集積計画を定めることができる。
- ④ 経営管理実施権により民間事業者が経営管理を行う場合、適切な主伐、間伐および再造林等を行うことが求められるが、そのためには森林経営計画を策定することが望ましい。この時、民間事業者は森林経営計画策定にあたって、森林所有者との間で改めて経営委託の契約を締結する必要がある。
- ⑤ 市町村は、経営管理の内容、経営管理実施権の存続期間等について、民間事業者からの提案を踏まえて経営管理実施権配分計画を作成する。

問4 以下の図と文は、森林施業提案書の経費の内訳について述べたものである。図や文中の〔 〕に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

森林施業提案書では、施業にかかる経費の合計を総事業費と言う。総事業費は、図のように〔 ① 〕、〔 ② 〕、外注費の3つに分解できる。

〔 ① 〕とは、間伐や道づくりにかかる現場作業費のことである。これには、現場技能者の人件費や福利厚生費、林業機械の損料や〔 ③ 〕などが含まれる。

2つ目の〔 ② 〕は、〔 ④ 〕と、一般管理費の合計である。〔 ④ 〕は、森林施業提案書では調査企画費（境界確認・現地調査など）や〔 ⑤ 〕（森林作業道の踏査）といった項目で見積もる。



図：総事業費の内訳と積算方法

ア：委託費	イ：運賃	ウ：間接経費	エ：間接事業費	オ：コンサルタント料
カ：直接経費	キ：直接事業費	ク：燃料代	ケ：販売経費	コ：プランナー経費
サ：保険料	シ：補助金	ス：見積り経費	セ：路網整備費	ソ：路網設計費

問5 以下の各文は、森林施業プランナーが主体となって行う提案型集約化施業の進め方について述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① 施業団地の選択は単発的、虫食いの行わずに、年度初めなどに立てた年間事業計画（主伐・間伐面積や素材生産量、売上げなどの数値目標）を基にして、計画的に実行することが肝要である。
- ② 森林経営計画制度の下では、施業団地の設計に先立って、森林経営計画の内容に照らして適当であるように市町村森林整備計画を作成することになる。市町村森林整備計画の作成に際しては、作成予定の林班等に属する森林所有者へ計画制度の概要を理解してもらい、森林経営受委託契約を締結するか、共同で計画を立てる必要がある。
- ③ 森林所有者へ施業提案するにあたっては、現地説明会や座談会が開かれるケースが多い。この時点で、できるだけ詳細に収支の見通しを説明し、路網開設や間伐の必要性、現在の材価（昔との違い）、活用できる補助制度とその要件などを伝え、施業実施の内諾をとりつける。
- ④ 境界が確認できた後は、実際にどのように施業を行うかを調査する段階に入る。林道の路線設計や間伐・搬出方法の検討など、プランナーとしての技術力が問われるところである。この時、現地では森林施業提案書を作成するためのデータ（路網の開設延長、間伐率、搬出材積など）も収集する。
- ⑤ 精算業務と合わせて行うべきことに、コストの把握・分析がある。見積もった事業費で施業を実施することができたのか、そうでない場合に何が原因であったかを現場技能者と情報共有することが重要である。

問6 以下の各文は、今後の路網整備の方向について述べたものである。正しいものにはア、正しくないものにはイを解答用紙の該当欄にマークしなさい。

- ① 地域の森林において、造林、保育、伐採等の森林施業を効率的に実施し、産出された木材等の林産物を効率的に市場に輸送するためには、幹線、副線、分線の役割を踏まえた林道と森林作業道の路網を効率的に組み合わせることが重要である。
- ② 路網の整備に当たっては、森林施業に携わる者、木材の運搬に携わる者、木材加工に携わる者、地方自治体の職員等の関係者が、林道や森林作業道の役割に関する認識を共有し、地域における林業が、継続的かつ産業として成長可能となるよう整備していく必要がある。
- ③ 近年、日本の人工林は主伐期を迎えた森林が概ね半数を超え、建築用材や木質バイオマス利用の拡大等と合わせて木材生産が増加することが見込まれ、より大型の自動車による木材の輸送を安全かつ円滑に行うことが必要となっている。一方、集中豪雨等の異常な自然現象が頻発し、被災する林道や森林作業道が増加しており、これまでも増して被災し難い林道等の整備が必要となっている。
- ④ 林業専用道は、林業専用道でない林道よりも走行性は低位ながら、普通自動車（10t積トラック）により木材等を安全かつ効率的に運搬することが可能な規格・構造や路線形を有しつつ、森林作業道の配置や林業機械の利用を考慮した効率的な作業システムの構築及び木材等の効率的な運搬に資するものとし、地域の地形、地質及び気象条件等を踏まえ安心・安全な通行が可能で、被災しにくい線形、施設機能を確保し、コンクリート構造を基本とするなど、コスト面においても十分に検討して作設することとしている。
- ⑤ 路網整備の目的は、間伐・主伐、再造林等の森林施業や木材等の輸送の効率化を図ることであって整備水準を満足させることではない。

問7 以下の文は、作業システムの選択の考え方について述べたものである。文中の

〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

実際の作業地に応じた作業システムを選択するにあたっては、林地傾斜や路網密度、さらには送電線、下流の養魚場、付近のレクリエーション施設や観光施設等作業が何らかの影響を与える可能性がある施設の位置などの作業地の制約条件をはじめに勘案しなければならない。さらに土壌支持力が低い場合や林床植生が〔 ① 〕に弱い場合は、例え緩傾斜地であっても土壌保護の観点から林内走行型のシステムは避けざるを得ない場合がある。このようなさまざまな条件を考慮した上で〔 ② 〕（事業体の雇用する技能者の数と能力）、機械（保有する機械とレンタル・リース、新規購入、共同購入等の可能性）、作業（皆伐、列状伐採、点状伐採などの仕様）などの〔 ③ 〕以外の条件を考慮するとともに、路網の新設の可能性、伐採対象木の樹種やサイズ、〔 ④ 〕や作業ポイントの配置、運材の方法（仕分けの必要の有無、トラックの大きさ等）の組み合わせによる生産性とコストのシミュレーションを行う。いくつかのパターンのシミュレーションを行い、単純な生産性や収益性のほか、さまざまな条件を比較検討して決定する。フォレスターには、森林施業プランナーや事業体の検討状況に対して情報収集を行い、必要な観点について検討を十分に行って〔 ⑤ 〕な選択をしているか、改善の方向へ向かっているか、といった視点でアドバイスすることが期待される。

ア：確定条件	イ：自主的	ウ：経営者	エ：良心的	オ：踏み固め
カ：利己的	キ：攪乱	ク：車回し	ケ：土場	コ：現地条件
サ：人	シ：労使	ス：酸性雨	セ：路網条件	ソ：コンクリート路面工
タ：規模	チ：労働条件	ツ：暗渠	テ：合理的	ト：日照

問8 以下の文は、木材流通・販売に関する事項の考え方について述べたものである。文中の〔 〕内に入る最も適当な語句を下の語群から選び、その記号（カタカナ）を解答用紙の該当欄にマークしなさい。

(1) 国産材を利用することは「森林と木材利用のサイクル」の維持に貢献することとなり、我が国に課せられた命題である〔 ① 〕の形成の推進につながる。さらに、国産材の利用が進むことにより山元へ収益が還元されれば地域の林業生産活動および木材産業が活性化し、多面的機能を発揮する健全な森林が育成されるとともに地域の活性化にもつながることとなる。

(2) 林業経営は、林木の販売から主な収入を得ていますが、とりわけ単価の高い製材用丸太の販売が重要になる。その価格を維持・向上させるためには、製材用丸太の需要を維持・拡大する必要があるが、多くの製材品やその原料となる丸太が欧州や北米から輸入されている。こうした外材に対抗するためには、価格競争力の強化が必要であるが、製品価格には、住宅需要や〔 ② 〕が大きく影響しており、ともにこれまでの国産材利用の低迷に影響を及ぼしてきたと考えられる。外材は、主に〔 ③ 〕に利用されているが、大径材の供給が増えつつある国産材を利用して、それを代替していくことが今後の課題である。

(3) 国産材の安定供給体制の整備に当たって、近年整備が進んでいる大型の国産材製材工場や合板工場等と安定した取り引きを行うためには、原木を大ロットで安定的に供給する体制を整えることが必要である。そのためには、供給側が単独で対応するのは困難であり、需要者も計画的で安定した原木の調達を求めていることから、複数の森林組合や素材生産業者が連携して地域や県域を越えて需要者と〔 ④ 〕の締結等により対応していくことが大切である。

特に大ロットで年間を通じ安定的に取り引きを行う場合は、供給側が一体となり取引条件を履行し、供給者と需要者の信頼関係をつくり上げることが必要である。また、取引価格の決定方法や信用取引を行うための与信管理をどのように行うのかも重要である。その他にも、複数の供給者が連携して安定的に取り引きを行う際には、供給先工場からの〔 ⑤ 〕や輸送コストの削減等も重要な課題となる。

ア：ブルーカーボン	イ：アジェンダ	ウ：脱炭素社会	
エ：グリーンファンド	オ：補助金	カ：関税	キ：為替
ク：デジタル社会	ケ：横架材	コ：柱材	サ：素材の生産計画
シ：土台	ス：安定取引協定書	セ：クレーム処理	

記述式Aには問1～問3の中から1つを、記述式Bには問4～問6の中から1つを、記述式Cには問1～問6の中から記述式Aと記述式Bで選択した問以外から1つを選択して解答して下さい。（計3問を選択）

【問1】

木材生産機能が低い針葉樹人工林では、木材生産以外の森林の多面的機能の発揮を主な目的として広葉樹を導入し、針広混交林または広葉樹林への転換を試みる場合が考えられる。しかし針葉樹人工林では、広葉樹の母樹から供給される種子が林床に芽生えて稚樹として定着するまでの天然更新の初期過程において、障害となる要因がいくつか考えられる。

針葉樹人工林に広葉樹を導入しようとする際に、以下の2つの項目のそれぞれにおいて、注意すべき点を箇条書きで記述しなさい。

- (1) 広葉樹の母樹からの種子の供給
- (2) 広葉樹の稚樹の林床への定着

【問2】

市町村森林整備計画においては、森林の機能に応じゾーニングを行うこととされているが、ゾーニングの中でも木材生産機能維持増進森林（特に効率的な施業が可能な森林を含む）について、

- (1) 設定に当たっての考え方について簡潔に述べなさい。
- (2) 特に効率的な施業が可能な森林における施業の考え方について簡潔に述べなさい。

【問3】

(1) 「森林経営計画」の作成に関し、森林の経営の受委託を進める理由と、森林の経営の受委託という方法を促進することとしている理由について、それぞれ簡潔に記述しなさい。

(2) 森林経営計画の作成にあたり、市町村森林整備計画との関連性について留意すべき事項を3つ、簡潔に記述しなさい。

(3) 森林経営計画の策定に向けて、森林総合監理士は、面的な森林のとりまとめのために森林所有者への働きかけを行う森林施業プランナーへの助言が求められています。森林総合監理士が森林施業プランナーに対して行うことが求められる助言を3つ、簡潔に記述しなさい。

【問4】

- (1) 「提案型集約化施業」とは、どのような取組とされているか簡潔に記述しなさい。
- (2) 「提案型集約化施業」の取組には、大きく2つの目的があるが、それぞれについて簡潔に記述しなさい。

【問5】

林道路網構想計画を作成する場合は、最初に利用する森林の範囲を決定します。この利用しようとする森林の範囲（利用区域の設定）を決定するにあたって留意すべきことを、以下のキーワードをすべて用いて簡潔に説明しなさい。

キーワード：

地域の森林、関係者、木材の安定供給、次世代の森林づくり、森林施業団地

【問6】

令和3（2021）年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）の状況から、輸入木材製品の不足が顕著となり、国産材への代替需要の高まりがみられ、輸入材から国産材への転換を図っていくためには国内産業の設備増強が必要であることが改めて認識された。製材工場や合板工場等の加工を担う「需要者」は、設備投資を計画する前提として、原材料となる素材が質、量ともに安定的に供給されるのかという見通しに関する情報を必要としている。

一方、素材を供給する素材生産業者や森林組合等の「供給者」は、総じて年間取扱量等の事業規模が小さく、供給に現場毎の樹種や林齢、搬出条件の違い、季節性があるなど年間を通じて安定的な供給を行っていくことは単独では困難な実態がある。このため、素材の安定的な供給に向けて「供給者」は広域的な連携を図りつつ、製材工場等の「需要者」とともに、信頼関係を醸成しながら無駄を省いて低コストで安定供給ができる情報共有や取引の仕組みづくりを行っていくことが必要となっている。

この安定供給の実現に向けて「供給者」、「需要者」の間で明確化すべき事項、双方が歩み寄って取り組むべき事項、および取引をスムーズに行うために取り組むべき事項などを5点あげ、簡潔に記述しなさい。

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
地域森林総合監理区分（マークシート式）

総合専門（適性）・択一式

20問×各2点＝40点満点

問1	①	②	③	④	⑤
	ア	イ	イ	ア	ア

問2	①	②	③	④	⑤
	ア	イ	イ	イ	イ

問3	①	②	③	④	⑤
	イ	カ	キ	サ	コ

問4	①	②	③	④	⑤
	イ	ア	イ	イ	ア

令和4年度 林業普及指導員資格試験 解答
 地域森林総合監理区分 (マークシート式)

総合専門 (課題解決) ・ 択一式

40問×各2点=80点満点

問1	①	②	③	④	⑤
	ア	イ	イ	イ	ア

問2	①	②	③	④	⑤
	イ	イ	イ	ア	ア

問3	①	②	③	④	⑤
	ア	イ	イ	イ	ア

問4	①	②	③	④	⑤
	キ	エ	ク	コ	ソ

問5	①	②	③	④	⑤
	ア	イ	イ	イ	ア

問6	①	②	③	④	⑤
	イ	ア	ア	イ	ア

問7	①	②	③	④	⑤
	キ	サ	コ	ケ	テ

問8	(1)	(2)		(3)	
	①	②	③	④	⑤
	ウ	キ	ケ	ス	セ