

13-3 林産【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ-1，Ⅱ-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ-1 次の4設問（Ⅱ-1-1～Ⅱ-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し，それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 木材チップはパルプに加工されることで紙・板紙の原料となるが，製紙原料として重要な木材の性質を挙げるとともに，さまざまな種類のパルプがある中で製紙パルプとして一般的に最も普及しているものの名称，特徴，及び製造法について述べよ。

Ⅱ-1-2 圧縮（圧密化）処理木材について，その製造法を処理原理と関連づけて説明するとともに，処理木材の長所・短所及び代表的な用途を述べよ。

Ⅱ-1-3 特用林産物は，林業産出額の約5割を占めており，木材とともに，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が，用途別の種類を挙げるとともに，特用林産物の導入に当たっての市場で流通させる場合の留意点について述べよ。

Ⅱ-1-4 木材のプレカットについて概説するとともに，プレカット工法を導入することによるメリット及びデメリットを述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 特用林産物の生産額の約９割を占めるきのこ類は，古くから行われてきた原木栽培とオガコ等を使用した菌床栽培により生産されている。このうち，生しいたけの生産は年間を通じて安定的にきのこの供給が可能な菌床栽培によるものが多くなっていくが，害菌の発生によって大きな経済的損失を被る可能性がある。このような状況において，以下の問いに答えよ。

- （１）一般的な生しいたけの菌床栽培における工程を挙げ，その内容について述べよ。
- （２）栽培工程において害菌の発生が明らかになった場合の処理技術について述べよ。
- （３）害菌防除のために，常日頃から留意すべき事項について述べよ。

Ⅱ－２－２ 我が国における木材需要拡大のためには，国内での消費拡大を図るだけでなく，木材の輸出拡大も重要な方策の１つである。あなたが，地域における木材輸出振興の取りまとめ役として業務を進めるに当たり，下記の内容について述べよ。

- （１）着手時に調査・検討する必要がある事項
- （２）業務を進める手順
- （３）業務を進めるに当たって留意すべき事項

13-3 林産【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ-1，Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 竹は，日本各地に広く分布し，昔から身近な資材として生活に利用されてきたが，近年，人々の生活の洋風化，プラスチック等の代替材の普及，安価な輸入品の増加などにより，竹材，たけのこの国内生産量は減少している。そのために，管理不足の竹林が多くみられるようになり，これらの中には周辺の森林に侵入し悪影響を及ぼしているものもある。このような状況を考慮して，以下の問いに答えよ。

- (1) 竹の進入等の影響に対して森林本来が持つ公益的機能を発揮させる，あるいは竹を資源として有効活用するために，検討すべき項目を多様な視点から挙げ，その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目のうち竹の駆除，利用を促すために実現可能性の高い竹林整備対応策について述べよ。
- (3) それらの対応策を実施する場合の課題について述べよ。

Ⅲ-2 我が国では，製材品の約8割は建築用に使われており，製材用材の需要量はとりわけ木造住宅着工戸数と密接な関係にある。我が国の新設住宅着工戸数は，昭和48（1973）年に過去最高の191万戸を記録した後，長期的にみると減少傾向にあり，平成27（2015）年は91万戸であった。また，平成27（2015）年の新設住宅着工戸数に占める木造住宅の割合（木造率）は，55%であった。一戸建住宅における木造率は89%と高い水準にあるが，マンションやアパート等の共同住宅における木造率は16%と低い水準となっている。このような社会状況を考慮して，以下の問いに答えよ。

- (1) 最近の木造住宅着工状況を踏まえて，将来にわたって木材，とりわけ国産材の需要量の拡大を図るために，検討すべき項目を多様な視点から挙げ，その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目に対して，解決すべき技術的課題を抽出し，主要な課題解決のために実現可能性の高い対応策を複数提示せよ。
- (3) それぞれの対応策を実施した場合の効果（メリット）とそれらを実行する際の問題点を論述せよ。