

林業A

〔例題1〕 次の記述 a～c は、森林の公益的機能を貨幣評価する方法についての記述である。各記述に該当するものの組合せとして妥当なのはどれか。

- a. 森林がもつ降雨の貯留機能をダムで果たすことを想定して、ダムの建設費や償却費から森林機能の価値を求めるなど、森林と同等の機能を提供する財を探し、その財の価格で森林の環境的機能の価値を評価する方法
- b. 主にレクリエーションや景観の評価に用いられる方法であり、対象地までの旅行費用や訪問率、旅行者数などからレクリエーションの需要関数を推定し、その消費者余剰も考慮して貨幣価値に換算し、対象地の評価額とする方法
- c. 例えば、ある河川の上流域の森林を伐採する場合に、環境の変化に対する受け入れ補償額あるいは環境の変化を起こさせないための支払い意志額を直接人々から聞き出し、その額を分析することにより、環境の価値を評価する方法

| a | b | c |
|------------------|---------------|---------------|
| 1. 仮想市場評価法 (CVM) | 代替法 | トラベルコスト法 |
| 2. 仮想市場評価法 (CVM) | トラベルコスト法 | 代替法 |
| 3. 代替法 | 仮想市場評価法 (CVM) | トラベルコスト法 |
| 4. 代替法 | トラベルコスト法 | 仮想市場評価法 (CVM) |
| 5. トラベルコスト法 | 仮想市場評価法 (CVM) | 代替法 |

【正答4】

林業A

〔例題2〕 森林の育成に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 針葉樹の天然更新は、ほとんどが無性繁殖である萌芽更新である。
2. 多雪地帯では、雪圧で下枝が地面についたところから発根し、取り木のよ
うに無性繁殖することを倒木更新と呼ぶ。
3. 落葉広葉樹の人工林育成については、多くの広葉樹種の育苗方法のほか育
林技術も確立されている。
4. 針広混交林の育成にあたって、一般に常緑樹は耐陰性が強く、落葉樹は耐
陰性が弱いことから、上層を落葉広葉樹、下層を耐陰性の強い針葉樹にす
るのが育成しやすい。
5. 広葉樹の種子の散布特性として、一般に、ミズナラのような極相的樹種は
風散布が多く、翼などの散布器官が発達し、10m～数kmまで飛散する。

【正答4】

林業A

〔例題3〕 チェーンソーを用いて行う伐木に関するア～ウの記述の正誤の組合せとして妥当なのはどれか。

- ア．安全な伐倒方向は、斜面の下方向に対し、45度から105度までの方向を原則とし、このうち75度から105度までの間の横方向が望ましい。
- イ．伐木作業を行うときには、伐倒しようとする立木を中心として、当該立木の高さの距離を半径とする円形の外側であれば伐倒者以外の労働者が立ち入っても安全である。
- ウ．伐倒作業においては、伐倒者は、追い口が浮き始めたら、伐倒方向を確認し、伐倒の合図を行う。

| | ア | イ | ウ |
|----|---|---|---|
| 1. | 正 | 正 | 正 |
| 2. | 正 | 正 | 誤 |
| 3. | 正 | 誤 | 正 |
| 4. | 誤 | 誤 | 正 |
| 5. | 誤 | 誤 | 誤 |

【正答5】

林業A

〔例題4〕 木材の組織構造に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 樹幹の形成層細胞は、根から樹木先端の葉までの水分通道、樹幹や枝の支持、養分の貯蔵や供給などの機能を担っている。
2. 木材の断面は、その表面に現れる細胞の形や配列が異なるため、基本的に3つに区分され、このうち樹幹軸に平行で髄を通る断面を板目面と呼ぶ。
3. 温帯地域の針葉樹の年輪をみると、その年の成長前半（春から夏）には放射方向の細胞径が大きく細胞壁が薄い細胞が形成されるためその部分の密度は低い。
4. 柔細胞が生きている木部外層を辺材といい、生きた細胞をまったく含まないその内層を晩材という。
5. 傾斜した樹幹には、重力刺激により、あて材という特殊な二次木部が形成される。針葉樹では樹幹傾斜上側に引張あて材が形成される。

【正答3】