

★★★<第14回知的財産翻訳検定試験【第8回和文英訳】>★★★

<<1級課題 -バイオ->>

【解答にあたっての注意】

1. 課題は4題あります。それぞれの課題の指示に従い、4題すべて解答してください。
2. 解答語数に特に制限はありません。
3. 課題文に段落番号がある場合、これを訳文に記載してください。

[問1] 次の背景技術の記載を翻訳してください。

【背景技術】

抗体産生反応をはじめとする免疫反応は、微生物などの異物を排除するために生体に備わる防御機構である。その一方で免疫反応が自己を傷害しないように、生体には、自己由来の抗原に対する免疫反応を防ぐ免疫寛容の機構も備わっている。免疫寛容には大別して中枢性免疫寛容と末梢性免疫寛容の2つの機構が存在する。自己反応性T細胞はアポトーシスにより胸腺で除去される(中枢性免疫寛容)。しかしながら、一部の自己反応性T細胞は胸腺での除去を免れて末梢に現れる。末梢では制御性T細胞と呼ばれるT細胞が自己反応性T細胞の活性化を抑制することにより、自己免疫反応の惹起を防いでいる(末梢性免疫寛容)(非特許文献1)。

近年、中枢性免疫寛容を回避するために、目的抗原の遺伝子を発現しない遺伝子ノックアウトマウスを免疫動物として用いて抗体作成に成功した例が報告されている(非特許文献2)。しかし、ノックアウトマウスの作製には多大な時間、労力、費用がかかり、また遺伝子によってはノックアウトマウスが胎生致死となるために使用不可能な場合も多い。

[問2] 次の実施形態の記載を英訳してください。

【発明を実施するための形態】

次に、第2段階、すなわち、発芽段階において発芽した種子からスプラウトを成長させる段階に入る。この段階においては明条件を用いる。明条件とは、光合成が起こる強度の光を発芽種子およびスプラウトに与える条件である。一般的には2000ルクス以上、好ましくは5000ルクス以上の光を照射する。明条件において光の照射は連続的なものであってもよく、あるいは間欠的なものであってもよい。例えば、屋外でこのスプラウト成長段階を行ってもよい。しかしながら、明条件における光の照射は連続的であることが好ましい。光源は人工的なもの、例えば電気照明であってもよく、太陽光であってもよい。

スプラウト成長段階における水性媒体は、発芽段階からのものをそのまま用いてもよく、新たに成分を変更して調製してもよい。

[問3] 次の実施例の記載を英訳してください。

【実施例】

シリコセン付L字型試験管(直径18mm)にて60日振とう培養を行った場合、ANI7A菌株のANおよびPHEの分解率は8%と21%であった。また、キャップ付ネジ口試験管(直径18mm)を用いて、34日振とう培養を行った場合、ANI7A菌株のPHEの分解率は22%であった。さらに、後者の培養条件下におけるANI7P菌株のPHE分解率は19%であり、ANI7A菌株とはほぼ同程度であった。また、両菌株からなる微生物コンソーシアのPHE分解率は、後者の培養条件で23%で、各単一菌株の分解率と大差はなく、両菌株を組み合わせたコンソーシアによるPHE分解の促進効果はみられなかった。ANI7A菌株とANI7P菌株はコロニー色調は異なるが、分子系統解析からSphingomonas属の同一種とみなされたことから、PHE分解能にも顕著な差はみられなかったものと推察された。

[問4] 次の特許請求の範囲を米国出願用として翻訳してください。

【特許請求の範囲】

- 【請求項1】 再生医療骨組成物(tissue-engineered bone composition)であって、自己組織化能を有する両親媒性ペプチドを含むことを特徴とする再生医療骨組成物。
- 【請求項2】 前記両親媒性ペプチドが、ペプチドハイドロゲルを形成している請求項1記載の再生医療骨組成物。
- 【請求項3】 さらに、多血小板血漿(PRP)又は成長因子を含む請求項1又は2記載の再生医療骨組成物。
- 【請求項4】 さらに、骨形成能を有する細胞又は間葉系幹細胞(MSC)を含む請求項1から3のいずれかに記載の再生医療骨組成物。
- 【請求項5】 さらに、細胞外マトリクス(ECM)タンパク質を含む請求項1から4のいずれか一項に記載の再生医療骨組成物。
- 【請求項6】 骨組織又は歯周組織の修復、復元又は再生の用途に使用する請求項1から

5のいずれか一項に記載の再生医療骨組成物。