

★★★ <第36回知的財産翻訳検定試験【第19回和文英訳】> ★★★

≪ 1 級課題 -バイオテクノロジー- ≫

【解答にあたっての注意】

1. 問題の指示により英訳してください。
2. 解答語数に特に制限はありません。適切な箇所で行ってください。
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。
4. 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。

問1. \*\*\*START\*\*\*と\*\*\*END\*\*\*ではさまれた箇所を米国出願用に翻訳してください（全1箇所）。

\*\*\*START\*\*\*

【0002】

妊娠末期の正常な胎位は児頭が母体の小骨盤腔内に在り、体幹は骨盤外の母体腹部に位置し、これを頭位と称するが頭位以外の骨盤位（母体の小骨盤内に胎児の骨盤・臀部が在る）などの異常な胎位は全体の3～5パーセントの割合で発生するといわれている。

周知の如く、胎児はその栄養や酸素供給を、子宮内側に付着した胎盤に起始し、胎児の臍に至る約50cmの臍帯を介して行っている。異常胎位の殆どを占める骨盤位での経膈分娩の際には、まず体幹が娩出（分娩の力により子宮内から出ること）し、胎児の最大径を持つ頭部の娩出が最後となるため、体幹の娩出後、さらに母体軟産道が十分に開大し頭部の娩出するまでに時間がかかる事態がありうる。しかし、その間、胎児に栄養や酸素を供給している臍帯は、母体産道と胎児頭部に挟まれ、胎児への酸素供給は途絶している。

\*\*\*END\*\*\*

問2. \*\*\*START\*\*\*と\*\*\*END\*\*\*ではさまれた箇所を米国出願用に翻訳してください（全1箇所）。

\*\*\*START\*\*\*

【0072】

本発明のキノコ成分を増加させる方法は、さらに、子実体生育時に柄長栽培を行うことを含んでもよい。

「柄長栽培」は、植物の生育時に柄となる部分を紙で巻き、柄が長く成長するようにさせる方法である。キノコの場合、子実の生育時の期間中又はその期間の一部において、子実体を紙で巻き、子実体の横への広がり防止し、柄が長く成長するようにさせる。エノキタケの栽培では一般に柄長栽培が行われている。本発明においてはブナシメジの栽培において、傘部と柄部の遊離アミノ酸含量を比較したところ、オルニチン回路（図1）に關与するオルニチン、アルギニン、アスパラギン酸などのアミノ酸含量が柄部に多いことを発見し、それらのアミノ酸含量を増やすためには柄部を長く成長させることが検討したものである。本発明において、ブナシメジにおいても柄長栽培を行い、得られるキノコ中の成分に対する効果を調べた。

\*\*\*END\*\*\*

問3. \*\*\*START\*\*\*と\*\*\*END\*\*\*ではさまれた箇所を米国出願用に翻訳してください（全1箇所）。

\*\*\*START\*\*\*

【0189】

（ゲノム編集による相補性実験）

シロイヌナズナについて、配列番号10のVH11Dモチーフ（228～232番目のアミノ酸）の下流、271番目のアミノ酸に該当する部分でNHEJ修復エラーを誘導するようなベクターを構築し、floral dip法によりシロイヌナズナ（Col-0株）の形質転換を行った。ゲノム編集個体をRFP蛍光と塩基配列読解とにより選抜し、さらに、それらの後代から変異アレルがホモ化し、かつ、ベクターが除去されたヌルセグリガント個体を選抜し、採種した。これらゲノム編集系統の種子と対照の野生型（Col-0）の種子とを1/2MS培地上に無菌播種し、22℃、明期10時間の条件で4週間栽培後、表現型を比較した。

【0203】

これら変異アレルが固定されたゲノム編集系統と野生型とを培地に播種し、4週間栽培後の表現型を比較した。その結果、ゲノム編集系統では、野生型と比較して植物体が大きくなることが確認された（図4）。この結果は、多収オランダ型トマトに観察される表現型と一致する。

\*\*\*END\*\*\*

問4. **\*\*\*START\*\*\***と**\*\*\*END\*\*\***ではさまれた箇所を米国出願用に翻訳してください（全1箇所）。

**\*\*\*START\*\*\***

**【請求項1】**

落花生から抽出物\*を抽出する抽出方法であって、  
期待される生理活性効果に合わせて、水及びエタノールのいずれか又はこれらの混合液を抽出溶媒とし、前記抽出物を抽出する抽出ステップを含み、  
前記抽出物は、前記生理活性効果を促進又は抑制する抽出物であり、  
前記生理活性効果は、認知症を緩和又は抑制する抗認知症効果、気力向上効果、及び、睡眠改善効果の少なくとも1つを含むものである、抽出方法。

**【請求項2】**

前記抽出ステップは、期待される生理活性効果に合わせて、水、エタノール及びヘキサンのいずれか又はこれらの組み合わせの混合液を抽出溶媒とし、前記抽出物を抽出するステップである、請求項1記載の抽出方法。

**【請求項3】**

前記落花生は薄皮付き落花生である、請求項1又は2記載の抽出方法。

**【請求項4】**

前記落花生は薄皮無し落花生である、請求項1記載の抽出方法。

**【請求項5】**

前記抗認知症効果、気力向上効果、及び、睡眠改善効果は神経成長因子の遺伝子発現によって実現され、前記抽出ステップで抽出された抽出物は前記神経成長因子の遺伝子発現の効果を有するものである、請求項1から4のいずれかに記載の抽出方法。

**\*\*\*END\*\*\***

（注釈）

\*「抽出物」とは、落花生から、抽出ステップで、水、エタノール及びヘキサンのいずれか又はこれらの組み合わせの混合液を抽出溶媒として用いて抽出される物とします。