2018 英語ゼミ （藤原担当） 宿題（0）　　なまえ　　解　説

（注） 問 1 と問 3〜7 は論文を読んで答えるのではなく，自分で調べる問題です。読む前の「予習」です。

1．p1010 左，Introduction の 1 行目「the Wnt signaling pathway」を，このプリントの裏面に模式図で示してください。その際，Wnt，Frizzled，Dishevelled，GSK-3，β-catenin と細胞膜と核（核膜）は必ず図に記入すること。　調べりゃわかるから省略

2．p1011 左の第一段落を読み，下図の Dishevelled の模式図中に，主要なドメインを描き込んでください。

N | DIX　PDZ　DEP | C

3．p1010 左 1 行目「a secondary axis」とは何か，調べて簡潔に説明してください。川村先生の『発生生物学』で教わったのでは？

いわゆる「二次軸」と訳されるもの。実験操作によって異所的に誘導されてしまう体軸のこと。

4．p1010 左 3 行目「dominant-negative approach」とはどのようなアプローチのことか，できるだけ具体的に説明してください。（『細胞工学』履修者に助けてもらおう）

遺伝子の配列を改変して機能の損なわれたタンパク質を多量に発現させると，正常な遺伝子産物の機能を阻害する場合がある。それを利用した機能解析の手法のことです。

5．p1010 左 6 行目「post-translationally modified」について，下記の (1)〜(6) の中で該当するものをすべて選び，番号に「まる」をつけてください。

(1) タンパク質のリン酸化　(2) 選択的スプライシング　(3) タンパク質の糖鎖修飾
(4) ヒストンのアセチル化　(5) mRNA のキャップ形成とポリアデニル化　(6) DNA のメチル化

6．p1010 左 6 行目「the dorsal side of the embryo」とはどちら側のことか，下記の (1)〜(3) から該当するものをすべて選び，番号に「まる」をつけてください。

(1) 原口のできる側　(2) 精子侵入点の側　(3) 灰色三日月（grey crescent）のある側

7．論文タイトルの「subcellular localization」に該当するものを下記の (1)〜(3) からすべて選び，番号に「まる」をつけてください。

(1) 核内か核外かの違い　(2) 細胞内か細胞外かの違い　(3) 血管内か血管外かの違い
(4) ミトコンドリア内か細胞質ゾル中かの違い　(5) 細胞膜に結合しているか細胞質中かの違い

8．同じく論文タイトルの「subcellular」と同じ意味で使われている単語を Introduction の文章中から一つ選び，答えてください。

intracellular

9．p1010 左 12 行目「*Xenopus* Frizzleds ...」で始まる文の主語と述語動詞を英語で答えてください。

主語：　Frizzleds　　述語動詞：　phosphorylate と translocate

10．p1010 左 Introduction の 5 行目「How this pathway is ...」で始まる文の主語（主部）と述語を英語で答えてください。

主語（主部）：　How 節（How … embryo）　　述語：　remains