2018 英語ゼミ （藤原担当） 宿題（2） なまえ 解 説

1．p1010 の右 18 行目「depletion」の具体的な内容は，次の 2 つのうちのどちらかです。正しい方の番号に ○ を付けてください。

① βカテニンの mRNA を受精卵に注入して過剰発現させる

② βカテニンのアンチセンスオリゴを注入して機能阻害をする

2．p1010 の右 19 行目「Secondly …」で始まる文について：

問題用紙，間違ってたね。ごめん。

(a)「ectopic expression」とは何をすることでしょうか？

その遺伝子（タンパク質）が本来発現している細胞とは違う細胞で発現させること

(b) この文では GSK-3 の機能をどうすると「secondary axis」が形成されると言っていますか？

ドミナントネガティブ型 GSK-3 で，GSK-3 の機能を阻害すると…

3．p1010 の右 25 行目「direct transcriptional targets」とはどういうことか，「direct」の意味がわかるように説明してください。

β-カテニン／Tcf が，直接それらの標的遺伝子のエンハンサーに結合して，直々に転写を活性化するということ。β-カテニン／Tcf が活性化した別の遺伝子の産物（転写因子など）によって活性化するのではないということ。

4．p1010 の右 31 行目「However …」について，「maternal Wnt」が背腹軸を作るという仮説が正しくないかも知れないと考える根拠を説明してください。

Wnt が働くなら母性の Wnt が（背側に）あるはずだが，そういう Wnt は報告されていない。

5．p1010 の右 34 行目「An alternative model」とはどんなモデルですか？ 翻訳ではなく，できるだけ具体的に説明してください。

Wnt／Frizzled は働いておらず（別の仕組みによって）Dsh より下流の経路が活性化する可能性。

6．p1010 の右 35 行目「In support of …」で始まる文について：

(a) この文の主語と述語を，それぞれ英単語 1 つで答えてください。

主語： observation 述語： is

(b)「whereas」が導く節の内容は，この仮説を「support」しますか？ 仮説と矛盾しますか？

支持する。「whereas」以下も「that」から始まる「証拠」の一部だよ。

(c) ドミナントネガティブの「Wnt-8」や「Frizzled」が「axis formation」を阻害したら，どういうことが言えるのでしょうか？

Wnt や Frizzled が，axis formation に必要であるということが言える。

7．p1010 の右 41 行目「However …」から始まる文で，「must be interpreted cautiously」と主張している理由を説明してください。

ドミナントネガティブで軸形成が阻害されないというネガティブデータでは，Wnt／Frizzled が必要ないと断定できない。ドミナントネガティブが阻害効果を持たなかった可能性もあるから。