

学 力 確 認 結 果 の 要 旨

報 告 番 号	理 工 論 第 60 号	氏 名	本 村 恵 理 子
審 査 委 員	主 査	坂 井 雅 夫	
	副 査	内 海 俊 樹	笠 井 聖 仙
		塔 筋 弘 章	
<p>平成27年1月27日、午後4時00分から行われた論文発表会において、審査委員を含む約10名の前で学位論文の内容が説明され、その後、以下に示すような質疑応答が行われた。専門的な質疑について申請者は適切な回答を行なった。</p> <p>[質問1] Frzbは正常胚ではどこに存在するのか？</p> <p>[回答1] オーガナイザー領域の細胞周辺にある。</p> <p>[質問2] オーガナイザー=Wnt8と考えてよいか？</p> <p>[回答2] Wnt8はオーガナイザーとは言えない。オーガナイザーは初期原腸胚でchordinなどの遺伝子発現によってできてくるものであって、この形成に背側ターミネントが必要となる。Wnt8は背側ターミネントを代替するもので、背側ターミネントそのものではなく、そもそも、背側ターミネントが働くと考えられる中期胞胚以前には胚に存在しない。ただ、その点以外では背側ターミネントと非常によく似た性質を示すので、この研究で使用した。</p> <p>[質問3] chordinとlacZの二重染色はどのように行っているのか？</p> <p>[回答3] まず、lacZの発色反応をX-galを基質とした組織化学的手法で行った。その後、chordinの<i>in situ</i> hybridizationによる検出を、BM Purpleを基質として行った。</p> <p>[質問4] 小胞体の膜上にWnt受容体があると考ええるのか？</p> <p>[回答4] その通りである。小胞体の内面側にWnt受容体のWnt受容部分が存在すると考えている。ただし、これには実験的な証明はない。</p> <p>[質問5] Wntは小胞体に入っていくのか？</p> <p>[回答5] Wnt8にはシグナルペプチドがあり、これによってWnt8タンパク質はまず小胞体内部に取り込まれると考えられる。</p> <p>[質問6] シグナル分子が小胞体の中から細胞質側に情報を伝達するということは一般的に知られているのか？</p> <p>[回答6] 知られていない。そこがこの研究による新しい発見である。</p> <p>[質問7] Wnt8 mRNAが注入された細胞の外側でchordin mRNAが発現する場合はどのように説明するのか？</p> <p>[回答7] chordinはそれ自体分泌性因子で、それが発現することによって隣の細胞でchordin mRNAを発現させる事があるので、それを捉えているのではないかと考える。</p> <p>以上のように、回答は適切に行われたことから審査委員会は、申請者が博士課程修了者と同等の学力ならびに見識を有するものと認め、博士（理学）の学位を与えるに足りると判定した。</p>			