





最終試験結果の要旨	
学位申請者 氏名	N. N. R. Nilushi Nugara
審査委員	主査 琉球大学教授 屋 宏典 
	副査 琉球大学教授 高野 良 
	副査 佐賀大学教授 永尾 晃治 
	副査 鹿児島大学教授 大塚 彰 
	副査 琉球大学准教授 小西照子 印
審査協力者	印
実施年月日	平成 28 年 1 月 28 日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。)	
口答・筆答	
<p>主査、副査及び審査協力者は、平成 28 年 1 月 28 日の公開審査会において学位申請者に対して、学位申請論文の内容について説明を求め、関連事項について試問を行った。具体的には別紙のような質疑応答がなされ、いずれも満足できる回答を得ることができた。</p> <p>以上の結果から、審査委員会は申請者が博士（農学）の学位を受けるに必要な十分の学力ならびに識見を有すると認めた。</p>	

学位申請者 氏名	N. N. R. Nilushi Nugara
質問1	動物実験では筋肉については調べていないか？
回答1	遺伝子発現をしらべているが、有意差がなかったので、結果には示さなかった。
質問2	抗酸化物質は筋肉重量に影響する場合が多いが、本研究では重量は計測していないか？
回答2	本研究では重量は測定していない。
質問3	細胞に添加している20-50 $\mu$ g/mlというプテリキシン濃度は実際にポタンボウフウを摂取した場合に想定できる濃度なのか？
回答3	ポタンボウフウ1gあたりのプテリキシン濃度は4-5mg/gであることは分析でわかっているが、吸収後の体内動態についてはまだ解析していないので、現時点ではこの点について明確な回答はできない。今後の検討課題としたい。
質問4	抽出物にはクロロゲン酸も入っているが、濃度はどの程度か、また今回の実験の効果は、プテリキシンのみに起因すると結論できるのか？
回答4	クロロゲン酸濃度は測定していないが、粗分画の過程でヘキサン画分から除去されているので、ヘキサン画分の効果についてはクロロゲン酸の影響は考慮しないでもいいと考えている。
質問5	プテリキシンの体内動態に関するデータはあるのか？実際にプテリキシンが効くことを証明するためには脂肪細胞に到達していることを何らかの方法で証明する必要があるのではないか？たとえば、類縁化合物に関する過去のデータ等はないのか？
回答5	重要な点であるが、まだ検討していない。質問3に対する回答と同じになるが今後の検討課題としたい。類縁化合物に関する過去のデータについては文献検索を行いたい。
質問6	同一サンプルでも動物試験に使用したもののHPLC分析データと細胞試験に使用したものではクロマトが異なるようだが？
回答6	分析条件が異なっていることによる。
質問7	プテリキシンに細胞毒性はないのか？遺伝子発現の変化は毒性と関連することはあるのか？
回答7	プテリキシンの細胞毒性についてはMTS試験により毒性がないことを確認している。また毒性のない範囲内で実験は行っている。ポタンボウフウ粉末については食餌中に20%添加しても毒性の指標である血清GOTやGPTに影響はないので、プテリキシンの安全性は高いと考えている。