

最終試験結果の要旨	
学位申請者 氏 名	Thanankorn Jaiphong
審査委員	主 査 琉球大学 教授 川満 芳信
	副 査 琉球大学 准教授 平良 英三
	副 査 鹿児島大学 教授 坂上 潤一
	副 査 佐賀大学 教授 鈴木 章弘
	副 査 鹿児島大学 教授 山本 雅史
審査協力者	琉球大学 名誉教授 上野 正実
実施年月日	平成 29 年 1 月 25 日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。)	
<input checked="" type="radio"/> 口答 <input type="radio"/> 筆答	
<p>主査及び副査は、平成29年1月25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

Thanankorn Jaiphong

【質問1】 実験の反復数はとれているか？

【回答1】 2年間同じ時期に試験を行った。

【質問2】 洪水時には水だけでなくミネラルもあるが今後検討する予定はあるか。

【回答2】 洪水時の水質や流れが不安定であるため検証が難しいが、肥料の溶出などは生じているはずなので洪水後の施肥管理と併せて検証していきたい。

【質問3】 洪水に関連した土壌の問題は他にないか。

【回答3】 タイのサトウキビ生産地では塩害が問題である。塩濃度と洪水の関係も興味深い。

【質問4】 サトウキビ産地を水田などの平地に移動させる弊害は無いか。

【回答4】 水田に適した地では栽培を維持し、適さない地域では効率が悪いので収益の多いサトウキビに転換しようという政府の考えである。

【質問5】 実験系が複雑なので今後はシンプルにすると議論しやすい。

【回答5】 ご助言ありがとうございます。

【質問6】 不定根を3つに分類していたが、それぞれの役割は何か。

【回答6】 タイプAのものしか分析していないのでその他の役割はわからないが、タイプAの根は通気組織を発達させておりガス交換に寄与している。

【質問7】 Bタイプの根とは具体的にどの部分を指すか。

【回答7】 Aタイプの根から分枝した細根である。

【質問8】 根のどの部分を切片にしたか。

【回答8】 根元から1cmの根の断面である。

【質問9】 根の先の部分も通気組織を発達させているか検討するべきである。

【回答9】 トウモロコシではそういった報告があるので検討したい。

【質問10】 図2（スライドp25）で処理直後にもかかわらず乾燥処理区の光合成が増加しているのはなぜか。

【回答10】 測定時の天候も原因かもしれない。

【質問11】 エリアンサスを用いたのはなぜか。

【回答11】 エリアンサスは耐乾性育種には用いられているが、洪水時の特性についてはよく知られていなかったので用いた。

【質問12】 土壌や湛水のナトリウム含量は分析したか。

【回答12】 分析はしていないが、ナトリウムの供給源や役割を明らかにするためにも必要であると考えている。

【質問13】 実験1で、なぜ日本の品種を用いたか。

【回答13】 タイ品種は植防で1年間チェックする必要があったため。

【質問14】 実験結果を基にした新しい栽培体系の考えがあるか。

【回答14】 まずはタイの圃場での実験を行った後に結論を出し検討したい。

【質問15】 エリアンサスで湛水下の光合成が低いのは不定根がないからと考えてよいか。

【回答15】 光合成は低いものの、分けつも多く生育はよかったので相当活力がある。

【質問16】 エリアンサスとサトウキビの交雑種はあるか。

【回答16】 JIRCAS石垣で育成されているが、その測定結果もあるがここではお見せできない。

【質問17】 実際の洪水現場で不定根の発生は確認できるか。

【回答17】 はい。

【質問18】 洪水は本当に減収につながっているのか。

【回答18】 実験結果では差が小さいが、本実験は沖縄のガラスハウス内で行っており、栽培環境の違いが原因かと考えている。現場では実際に洪水により収量が低下している。

【質問19】 灌漑設備が重要と考えるが、タイでの普及程度はどうか。

【回答19】 耕地の20%、サトウキビ生産地では10%程度の普及率である。

【質問20】 農家は洪水後の施肥など特別な栽培技術を持っているか。

【回答20】 洪水時または洪水後に施肥したいとの声は聞くが、方法は確立されていないので今後検討するつもりである。

【質問21】 エリアンサスの分けつを切除しなかったのはなぜか。

【回答21】 切除を試みたが、旺盛で制御できなかった。

【質問22】 エリアンサス属のどの種を用いたのか。

【回答22】 石垣の在来種であると聞いている。