

平成21年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 1 4 6 0 3 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学

3. 研究種目名 若手研究 (B) 4. 研究期間 平成21年度～平成22年度

5. 課題番号 2 1 7 8 0 0 0 4

6. 研究課題名 TCP型転写因子を介したイネのフロリゲン Hd3a の機能メカニズムの解析

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
4 0 4 3 7 5 1 2	辻 寛之	バイオサイエンス研究科	助教

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

フロリゲンは長距離移動性の花成誘導刺激としてその存在が提唱され、2007年にその分子実体がイネ Hd3a タンパク質であることが明らかとなった。Hd3a がどのような分子メカニズムによって花成を開始させるのかが今後の研究の焦点となっている。本研究では TCP ファミリー転写因子の中に Hd3a と相互作用するタンパク質を見いだしたので、その機能解析を進めた。

Hd3aと相互作用するOsTCP8及びOsTCP14について、過剰発現イネ、RNAiによる発現抑制イネを作出し、表現型を観察する。このために、両TCP遺伝子のどちらか一方もしくは両方を発現抑制できるRNAiベクターを構築している。

また、Hd3aとOsTCP8もしくはOsTCP14の複合体に依存して発現が変化する遺伝子を、形質転換イネを用いたマイクロアレイ解析によって見だし、Hd3a-TCP複合体がどのようなメカニズムで機能するのかを検討する。

10. キーワード

(1) TCP型転写因子 (2) イネ (3) フロリゲン
 (4) (5) (6)
 (7) (8) (裏面に続く)

11. 研究発表（平成21年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（ 0 ）件 うち査読付論文 計（ 0 ）件

著者名	論文標 題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標 題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標 題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

〔学会発表〕 計（ 2 ）件 うち招待講演 計（ 0 ）件

発表者名	発表標 題		
Hiroyuki Tsuji	Hd3a protein, a major component of florigen, is a mobile branching signal in rice.		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 6th International Rice Genetics Symposium	平成21年11月16日～19日	フィリピン・マニラホテル（マニラ）	

発表者名	発表標 題		
辻 寛之	イネフロリゲンHd3aタンパク質と相互作用する転写因子OsFD1の機能解析		
学会等名	発表年月日	発表場所	
第51回日本植物生理学会	平成22年3月21日	熊本大学（熊本市）	

〔図 書〕 計（ 0 ）件

著者名	出 版 社		
書 名	発行年	総ページ数	

12. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出 願〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取 得〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--