

愛媛大学大学院農学研究科 研究シーズ集（研究者情報）

氏名	羽生 剛	専 攻	食料生産学
		コ ー ス	農業生産学
職名	准教授	専門分野	果樹学
メールアドレス	habu.tsuyoshi.mb@ehime-u.ac.jp	その他連絡先	
研究課題	カンキツ等の果樹類における次世代シーケンシング技術を用いたゲノム・トランスクリプトーム解析		
キーワード	果樹, カンキツ, 次世代シーケンス		

研究内容：

次世代シーケンスとは、大量の DNA や RNA の配列を一度に読む技術である。近年、読める配列の量は劇的に増加し、反面コストが低下したため、多くの研究で用いられるようになってきている。次世代シーケンスの応用は広く、ゲノムシーケンスを利用した変異解析、SNP 等のマーカー開発、SNP 等を利用したジェノタイプング、RNA シーケンスを利用したトランスクリプトーム解析（新規遺伝子の同定や発現解析）、miRNA 解析等に用いることができる。

本研究では、既に落葉果樹類の休眠現象や自家不和合性現象、カキの変異体におけるトランスクリプトーム解析等の研究を行っており、近年ではカンキツの裂果に関する遺伝的要因を調査するため、果皮と果肉のトランスクリプトーム解析を行っている。さらに、ウンシュウミカンや中晩柑のゲノム解析についても研究を始めており、今後ゲノム情報のデータベースを構築していく予定である。

関連業績：

Habu, T., H. Yamane, I. Naito, S. Nishiyama, A. Nonaka, T. Kawai, H. Yamada and R. Tao. 2016. Differences in Physiological Characteristics and Gene Expression Levels in Fruits between Japanese Persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.) ‘Hiratanenashi’ and Its Small Fruit Mutant ‘Totsutanenashi’. *Horticulture J.* 85: 306–314.

Habu, T., and R. Tao. 2014. Transcriptome analysis of self- and cross-pollinated pistils of Japanese apricot (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.). *J. Japan. Soc. Hort. Sci.* 83: 95–107.

Ikegami, H., T. Habu, K. Mori, H. Nogata, C. Hirata, K. Hirashima, K. Tashiro and S. Kuhara. 2013. De novo sequencing and comparative analysis of expressed sequence tags from gynodioecious fig (*Ficus carica* L.) fruits: caprifig and common fig. *Tree Genetics & Genomes* 9: 1075–1088.

提供可能な資源・技術・その他

資源：カンキツ類（ウンシュウミカン、せとか、清見、愛媛果試第 28 号等）、モモ

技術：次世代シーケンシングを用いたゲノム・トランスクリプトーム解析

プロジェクト研究希望テーマ

・カンキツ等果樹類を用いたプロジェクト研究