

ナス科ゲノム研究の拠点形成

浅水恵理香, 有泉亨, 森健太郎, 江面浩

マイクロトムのゲノムリソース整備

マイクロトムとは？

- ・ 矮性トマト品種（草丈10~20cm程度）
 - ・ ・ ・ 2つの遺伝子変異により矮性化
- ・ 省スペースでの高密度栽培が可能
- ・ 蛍光灯下で結実可能、完全閉鎖系での栽培・維持が容易
- ・ ライフサイクルが短い（90日）
（通常品種は120~150日）



↓
果実研究の実験モデル品種として優れています

変異誘発系統の開発



果実に関する様々な重要形質（形、大きさ、収量、甘み、香りなど）の研究には、変異体が有効です。当研究室では、マイクロトムの変異誘発系統の中から果実変異体を単離して、原因遺伝子やメカニズムの探求を進めています。

野生株



変異体



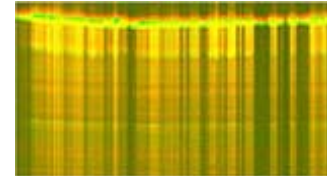
果実が小さい変異体

果実が長い変異体

果実が大きい変異体

トマト遺伝子の機能解析

トマトはなぜトマトなのでしょう？その答えは、ゲノムに隠されています。当研究室では、トマトのゲノムに特徴的な遺伝子配列を探して、形質転換技術やTILLING法を利用した機能解析をおこなっています。



TILLING法による目的遺伝子変異体の単離（上）と、形質転換による遺伝子機能解析（右）

トマト研究拠点・日仏ジョイントラボラトリー



国内外のトマト研究の拠点化

当研究室はナショナルバイオリソースプロジェクトの一環として、トマトのあらゆる研究材料を収集しています。また、フランス国立農業研究所 (INRA) とのジョイントラボラトリーが開設されており、研究材料や学生、教員の交流が盛んに行われています。

情報発信・リンク

ナショナルバイオリソースプロジェクト・トマト

<http://tomato.nbrp.jp/>

変異体データベース TOMATOMA

<http://tomatoma.nbrp.jp/>

マイクロトム BAC エンドシークエンス

<http://www.kazusa.or.jp/tomato/>

日仏ジョイントラボラトリー

<http://til.gene.tsukuba.ac.jp/Japanese/index.html>



詳細URL: <http://www.gene.tsukuba.ac.jp/Plant/MolecularBreeding/>