



2009年7月27日

GNACDAA

大豆から新しい cDNA リソースを創出

包括的な cDNA コレクションは、機能遺伝子解析に欠くことのできないリソースを提供します。理化学研究所植物科学研究センターは、日本政府が主催するナショナル バイオリソース プロジェクトのサポートにより、大豆（学名：*Glycine max*）から約4万個の cDNA クローンを単離しました。この研究にはダナフォームで作製した完全長 cDNA ライブラリーが用いられています。

大豆は、高タンパク質そして油分を含む世界で最も重要な穀物の一つです。オイル生産のために大量の大豆が耕作され、残留物となるタンパク質成分は家畜の飼料として使われます。特に日本では、味噌、納豆、きな粉、醤油、豆腐、枝豆などの食料として消費されています。あまり知られてはいませんが、ヘンリー・フォードは、自動車産業の先駆者であるばかりでなく、大豆の研究とその産業化の偉大な指導者でもありました。

ダナフォームで作製した均一化完全長 cDNA ライブラリーを用いて、39,936 個の大豆 cDNA クローンが単離され、22,674 個のクローンの 5'-、3'-末端のシーケンス解析を行いました。この足場解析から、最終的に 6,570 個の完全長 cDNA クローンのシーケンス解析が終了しました。これらのクローンは、87.7% が完全なコーディング領域と 5'-、3'-の非翻訳領域から構成されています。このプロジェクトは、遺伝子解析やゲノムのアノテーションを進めるにあたって、優れた遺伝子探査力と完全長率を内包して重要なリソースを作出する弊社の cDNA ライブラリー作製技術が有効利用できることを示しています。

大豆 cDNA プロジェクトの研究結果は、理化学研究所の大豆完全長 cDNA データベースからご覧になれます。(<http://rsoy.psc.riken.jp/>) また、本大豆の完全長 cDNA ライブラリーに関する文献は、以下の URL から入手可能です。

<http://dnaresearch.oxfordjournals.org/cgi/content/full/15/6/333>

References:

Umezawa T et al., Sequencing and analysis of approximately 40,000 soybean cDNA clones from a full-length-enriched cDNA library. DNA Res. 2008 Dec;15(6):333-46. Epub 2008 Oct 16

The National BioResource Project of the Japanese Government:

<http://www.nbrp.jp/?jsessionid=0ED5844AFAA02332DD4F30F71E043397.lbl>

* 完全長 cDNA ライブラリー作製サービスは、株式会社ダナフォームと独立行政法人理化学研究所の共同研究の成果による特許を用いたものです。