

III. 遺伝子発現解析

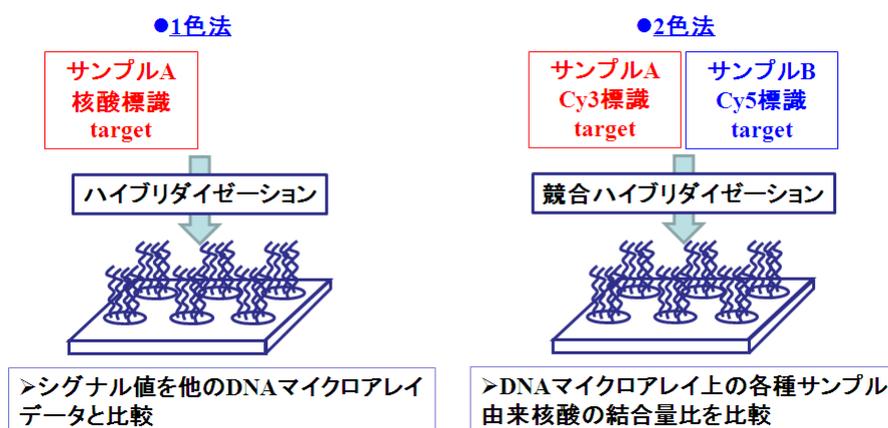
DNA メチル化やヒストン修飾が遺伝子発現に及ぼす影響を解析します。個々の遺伝子の発現解析には、リアルタイム RT-PCR が有用です。網羅的な遺伝子発現解析には、マイクロアレイが用いられます。

B. マイクロアレイ解析 (遺伝子発現解析)

- ◆網羅的な遺伝子発現解析に
- ◆解析受託サービスもご利用いただけます

【1】原理

遺伝子発現の網羅的な解析には、マイクロアレイが用いられます。試料から total RNA を抽出し、定法に従ってラベリングし、マイクロアレイで解析します。解析は、1 検体につき 1 枚のマイクロアレイを使用する 1 色法と、2 検体を異なる蛍光色素 (Cy3、Cy5) で標識し、1 枚のマイクロアレイ上で競合ハイブリダイゼーションを行う 2 色法があります。解析結果は、1 色法が各遺伝子の発現量をシグナル強度として表示され、2 色法はコントロールサンプルでの発現量に対する相対量 (発現比率) として表されます。



【2】受託サービスのご案内

total RNA をご送付いただき、解析方法、比較する組み合わせをご指定いただきます。ラベル化 cRNA の作製、ハイブリダイゼーション、スキャニングなどの一連の作業を行い、解析データをお返しいたします。解析には各社推奨試薬・ソフトウェアを使用します。

また、マイクロアレイなどの膨大な遺伝子発現解析データから、より有意義な結果を得るためにバイオインフォマティクス技術を駆使し、各種統計学的手法を用いたデータマイニングサービス*もご提供いたします。

* データマイニングサービスは別途オプションとなります。

- ▶ [Agilent Array 発現解析](#)
- ▶ [GeneChip 発現解析](#)
- ▶ [データマイニング](#)

【3】実験例

Human Fetal Brain Total RNA、Human Brain Total RNA（クロンテック社製）を 500 ng 用いて定法に従いラベリングした。ラベリングした RNA を Agilent Whole Human Genome オリゴ DNA マイクロアレイにハイブリダイゼーションさせた。

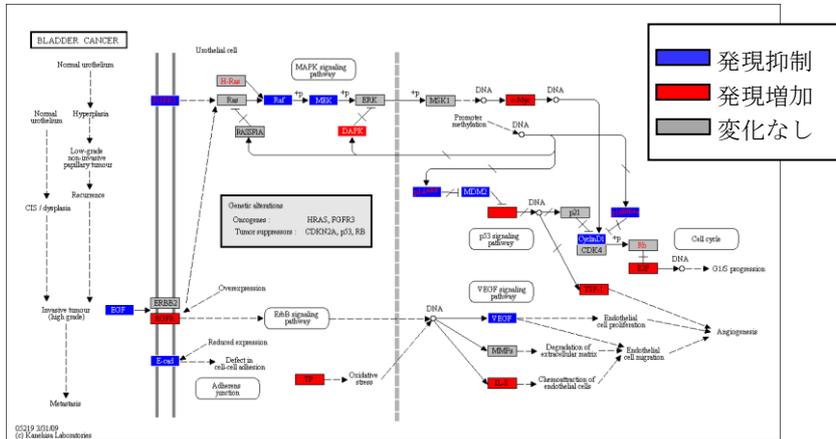


図 1. DNA マイクロアレイ解析結果
 遺伝子発現に Methylation を含む KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) パスウェイマップに Human Brain Total RNA をコントロールとし、Human Fetal Brain Total RNA の遺伝子の挙動 (Up、Down など) を色分けして表示させた。
 (データマイニング Light : パスウェイ解析の結果となります。)

【4】製品リスト

[NucleoSpin® RNA \(製品コード 740955.20/50/250\)](#)