

Title	cDNA に基づくヒトゲノムプロジェクトの提唱
Author(s)	大久保, 公策
Citation	大阪大学, 1991, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37196">https://hdl.handle.net/11094/37196</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a>〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

【2】

氏名・(本籍)	おおくほこう さく 大久保 公 策
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 9653 号
学位授与の日付	平成3年3月26日
学位授与の要件	医学研究科 生理系専攻 学位規則第5条第1項該当
学位論文題目	cDNAに基づくヒトゲノムプロジェクトの提唱
論文審査委員	(主査) 教授 松原 謙一 (副査) 教授 吉川 寛 教授 鎌田 武信

論文内容の要旨

(目 的)

1. ゲノムシーケンスが進む中で、遺伝子の存在を確認するにたるスケールの cDNA の部分的シーケンスデータベースを作製する。
2. データベースを構成するシーケンスに関しては、少なくともその発現細胞と発現レベルにおいて特徴づけられているものとする。
3. データベースを構成するシーケンスは、できる限り染色体での位置が決められているものとする。

(方法と結果)

1. PCRを基礎におく大量サンプルシーケンス系を開発した。
2. 上記方法に敵した cDNA ライブラリー作製法を開発し、その一例として肝細胞癌株での cDNA ライブラリーを作製した。
3. 上記ライブラリーからこれまでに200クローン以上の cDNA を部分的にシーケンスし、すべてについて Gen Bank 内で検索を行った。
4. 染色体上へのマッピングの試みとして染色体11番を選び、まずヒト11番特異的コスミドライブラリーを作製した。
5. 多数のプロープによって同時に繰り返してコスミドライブラリーをスクリーニングする方法を開発した。
6. 上記方法を用いて2. で作製したライブラリー由来のクローン約800ケについてスクリーニングを行い、11番上にある既知の3ケの遺伝子と未知の10ケの遺伝子を単離した。

7. 上記の13ケのクローンは In situ hybridization により実際に11番染色体上にマップされた。

### 論文審査の結果の要旨

スクリーニングの対照としてではなく、解析の対照としてcDNAライブラリーをとらえるという全く新しい概念を提唱しており、本論文では大量のクローンをシーケンスするためのライブラリーの作成法およびシーケンス系の開発を報告し、さらに実際に数百クローンのシーケンスしてみせることで、この新しい概念に基づいて将来生じてくるであろう情報生物学ともいえるものの一部をかいま見せているものである。