

## 4.5S

# RNA\_Hと結合するタンパク質およびその複合体の機能の解析

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-04-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00065815">https://doi.org/10.24517/00065815</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



## 4.5S RNA\_Hと結合するタンパク質およびその複合体の機能の解析

Research Project

All

### Project/Area Number

08780583

### Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

### Allocation Type

Single-year Grants

### Research Field

Functional biochemistry

### Research Institution

Kanazawa University

### Principal Investigator

木戸 敬治 金沢大学, がん研究所, 助手 (60272986)

### Project Period (FY)

1996

### Project Status

Completed (Fiscal Year 1996)

### Budget Amount \*help

¥1,000,000 (Direct Cost: ¥1,000,000)

Fiscal Year 1996: ¥1,000,000 (Direct Cost: ¥1,000,000)

### Keywords

hnRNP C / 選択的スプライシング / processed pseudogene / 4.5S RNA\_H

### Research Abstract

(1)RT-PCRによって得たマウスhnRNP CタンパクcDNAをプローブとし、マウス肝臓cDNAライブラリーをスクリーニングした結果、4種類のCタンパク・アイソフォームをコードするcDNAを単離した。このうち2つは、ヒトhnRNP C1およびC2タンパク質のホモログに相当すると考えられるため、それぞれマウスhnRNP C1およびC2タンパク質とし、残る2つはヒトにはホモログが存在しないマウスhnRNP C3、C4タンパク質とした。(2)それぞれのcDNAを、ヒスチジンタグをつけた組み換えタンパクとして大腸菌において発現させ、精製したものをを用いて、UVクロスリンク法によりin vitroにおける4.5S RNA\_Hとの結合を検討した結果、すべてのアイソフォームが同程度の強さの結合を示した。(3)4つのCタンパクアイソフォームが、それぞれ別の遺伝子にコードされているのか、一次転写産物の選択的スプライシングによるものなのかを検討するため、hnRNP Cタンパク遺伝子のイントロンの配列をPCRによって単離したところ、2箇所のスプライシング・ドナー部位と2箇所のアクセプター部位の選択の

組み合わせにより、単一のpre-mRNAが4種類のmRNAを生ずることが示唆された。また、イントロンの配列をプローブとして、マウスゲノムDNAのサザン・ハイブリダイゼーションを行った場合には単一のバンドが検出されるのに対し、プローブとしてcDNA配列の一部を用いた場合には、6-8本のバンドが検出された。従って、マウスのゲノム上には、hnRNP Cタンパクをコードする単一のアクティブな遺伝子が存在する一方で、複数のprocessed pseudogeneが存在するものと思われる。(4)精製したCタンパク質でマウスを免疫し、モノクローナル抗体のスクリーニングを行なった。現在までのところ1種類のIgM抗体と2種類のIgG抗体が得られている。今後、この抗体を用いて、in vivoにおける4.5S RNA\_HとhnRNP Cタンパク質の複合体の存在について検討する計画である。

## Report (1 results)

---

1996 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-08780583/>

Published: 1996-03-31 Modified: 2016-04-21