

日本 RNA 学会会報

No.16 (2007 年 4 月)

目次

巻頭言：RNA の名前	1
日本 RNA 学会 第 9 回総会のご案内	2
第 9 回 RNA ミーティング(日本 RNA 学会年会)のお知らせ	
第 9 回 RNA ミーティングのご案内	3
参加および発表申込・宿泊申込方法のご案内	7
企業展示のご案内	8
会場案内図	10

日本 RNA 学会
(THE RNA SOCIETY OF JAPAN)

wwwsoc.nii.ac.jp/rnaj/

R N A の 名 前

弘前大学 武藤 あきら

我々が扱っている RNA には3つの名称がある。最初は10Sa RNA と呼ばれた。沈降定数が10SのRNA という意味で、機能が判明するまではこの名前が使われていた。やがて tRNA と mRNA の両機能を持つことがわかり tmRNA (transfer-messenger RNA) という第2の名前が登場した。1996年にJ. Atkins と R. Gesteland が Nature 誌の News & Views に紹介記事を書いた中で提唱した名称で、この RNA が関わる反応を “*trans-translation*” と呼んだのもこの時である。tmRNA を正式の論文で使用したのは我々が最初で、以後この名称で通してきている。10Sa RNA の方はしだいに使われなくなった。

ところで、この RNA にはもうひとつ SsrA (または SsrA RNA) という名前がある。MIT の R.T. Sauer とその一派が使い始めたもので、この RNA の遺伝子名 *ssrA* (small stable RNA) に由来する。彼らは tmRNA を決して使わない。最初はあまり気に留めていなかったが、SsrA を使う論文も増えてきて、投稿論文に「tmRNA は適当な名前ではない」というコメントが来たりするに至って、意識せざるをえなくなった。“*trans-translation*” という反応名も彼らは一切使わず、“SsrA-tagging reaction” とか “ribosome rescue system” などと呼ぶ。Sauer らはこの RNA による翻訳切り替えのモデルを最初に出したグループで、いかにも「この RNA の本家は自分のところだ」と主張しているように感じて、こちらとしては面白くない。tmRNA で論文を出し続けなくてはこの名前が消えてしまうのではないかとプレッシャーを感じる始末であった。もっとも tmRNA を使うグループも多くあり、大まかな勢力分布はアメリカでは SsrA、日本とヨーロッパでは tmRNA、あるいは遺伝学系は SsrA で生化学系は tmRNA といったところ。こうした状態が実に10年間くらい続いてきたのである。

しかし、ここ数年、簡潔でわかりやすい tmRNA が大勢を占めてきている。そして今年 Sauer らが Annu. Rev. Biochem. にこの RNA の総説を書いたのだが、驚いたことにそこには SsrA は一度も使われず tmRNA だけで通していたのである。一件落着というべきか。ただし、ここでも “*trans-translation*” の方はまったく使われていない。

名称が自己主張の手段になるのはよくあることである。

日本 RNA 学会 第9回総会のご案内

第9回 RNA ミーティングの会期中に、日本 RNA 学会第9回総会を下記の要領にて開催いたしますので、多くの会員のご出席をお願い致します。

(会長 中村義一)

日時：平成19年7月30日(月) 17:30 ~ 18:30

場所：名古屋国際会議場 白鳥ホール

ご欠席の会員は、この会報に添付されている委任状をご送付ください。
締め切りは7月20日(金)です。

以上

第9回RNAミーティング(第9回日本RNA学会年会)のご案内

本年度のRNAミーティングは、名古屋国際会議場にて開催致します。

今年度は会期を1日延長し、シンポジウムと一般発表によるプログラムを企画しております。例年以上に活気に満ちた熱い討論が繰り広げられますことを、主催者、スタッフ一同期待しております。どうぞふるってご参加下さいます様、ご案内申し上げます。

会期：2007年7月28日(土)～7月31日(火)

会場：名古屋国際会議場「白鳥ホール」

〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町1番1号

電話：052-683-7711 <http://www.ncvb.or.jp/ncc/>

主催：日本RNA学会

スケジュール(予定)

7月28日(土)	12:00～ 13:30～17:30	参加登録受付 Opening Remark シンポジウム(1) 「RNA分子のダイナミズム 生命現象の根幹をなす機能性RNA(仮題)」
7月29日(日)	8:30～ 9:00～12:00 12:00～13:00 13:00～15:00 15:00～17:00 17:00～18:30	参加登録受付 口頭発表 昼食 ポスターセッション<1> 口頭発表 口頭発表
7月30日(月)	8:30～ 9:00～12:00 12:00～13:00 13:00～15:00 15:00～17:30 17:30～18:30 19:00～21:00	参加登録受付 口頭発表 昼食 ポスターセッション<2> 口頭発表 日本RNA学会総会 懇親会<名古屋国際会議場 レセプションホール>
7月31日(火)	8:30～ 9:00～12:00 12:00～13:00 13:00～16:00 16:00～	参加登録受付 口頭発表 昼食 シンポジウム(2) 「RNA情報発現の分子基盤(仮題)」 Closing Remark

演題

シンポジウム(15 題程度を予定)

一般口頭発表(50 題程度を予定)

ポスター発表(7月29日、30日の2日間。セッション2回)

口頭発表希望者が多数の場合は、プログラム委員会で要旨を審査させて頂いた結果、ポスター発表とさせて頂く場合もございますので、あらかじめご了承下さい。

Scientific Topic

1. tRNA・リボソーム・翻訳機構
2. 品質管理・翻訳制御
3. RNA 構造・RNA テクノロジー
4. プロセッシング・輸送・局在
5. non-coding RNA
6. 高次生命現象

プログラム委員

伊藤 耕一(東京大学)

塩見 春彦(徳島大学)

井川 善也(九州大学)

塩見 美喜子(徳島大学)

井上 邦夫(神戸大学)

鈴木 勉(東京大学)

大野 睦人(京都大学)

濡木 理(東京工業大学)

尾之内 均(北海道大学)

廣瀬 哲郎(産業技術総合研究所)

河合 剛太(千葉工業大学)

稲田 利文(名古屋大学)

佐渡 敬(国立遺伝研究所)

吉久 徹(名古屋大学)

参加費

学会当日、参加費受付にてお支払い下さい。

	日本RNA学会会員	日本RNA学会非会員
一般	13,000 円	18,000 円
学生	5,000 円	7,000 円

非会員の方には、日本RNA学会の年会費相当分の金額を参加費に加算させて頂いております。本学会へご入会を頂いていない方で、今回のミーティングへの参加をご希望の方には、学会へのご入会をお勧め致します。入会申込み方法の詳細に関しましては、次頁の参加および発表申込の中でご案内しております。

参加費の領収書をご希望の場合は、学会当日受付デスクにて発行致します。必要な方はお申し出下さい。

懇親会

日時：7月30日(月) 19:00～21:00

会場：名古屋国際会議場「レセプションホール」

会費：一般 5,000円 学生 2,000円

参加者数の増加に伴い、本年度も参加者の皆様にも一部ご負担をお願いすることになりました。スムーズな年会運営を行うためにも、どうかご理解下さいますようお願い申し上げます。

参加および発表申込

発表者として応募できるのは、平成19年度日本RNA学会年会費既納の本学会員に限られます。

代表発表者になれる発表は1人1題までとします。他の発表の連名者になることは差し支えありません。

新規入会申込および年会費支払いに関するお問合せは、(株)クバプロ内 日本RNA学会事務局までお問合せ下さい。

【日本RNA学会への入会方法】

年会費および入会金

入会費：1,000円

年会費：一般会員年額 5,000円

学生会員年額 2,000円

賛助会員年額一口 30,000円(入会金は不要)

日本RNA学会へ新規入会をご希望の方は、下記ウェブアドレスより、申込フォームに必要事項を入力後、送信して入会の手続きを行ってください。後日、日本RNA学会事務局より会費振込用紙が届きます。

<http://www.kuba.co.jp/cgi-bin/rnaj/formmail.cgi>

[入会申込に関する連絡先]

日本RNA学会事務局

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋3-11-15 UEDAビル6F(株)クバプロ内

E-mail：rnaj@kuba.jp 電話：03-3238-1689 FAX：03-3238-1837

【発表申込締切日：平成19年6月1日(金)午後5時(必着)】

【参加登録申込締切日：平成19年7月23日(月)】

締切日以降も受付致しますが、準備の都合上、なるべく期日までにお申込み下さいますようお願いいたします。

宿泊予約について

本年度はJTB 中部法人営業名古屋支店より特別価格にて名古屋市内のホテルをご用意しております。

インターネットのホテル申込等と比較しても、お得な価格となっておりますので、是非ご利用下さい。ホテル、価格、申込方法等詳細につきましては、年会専用ホームページの宿泊案内のページをご参照下さい。

その他

1) 第9回日本RNA ミーティングのホームページアドレスは次の通りです。

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/rnaj/RNA2007/>

会議内容の詳細はホームページ上にて随時更新してご案内させていただきます。

2) 会議内容に関するご質問等は下記までお問い合わせ下さい。

なるべく電子メールでのご連絡をお願い致します。

年会専用メールアドレス：rna2007@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp

年会専用ホームページ：http://wwwsoc.nii.ac.jp/rnaj/RNA2007/

連絡先および事務局担当者

世話人(年会長)：饗場 弘二(名古屋大学)

運営統括：吉久 徹(名古屋大学)

稲田 利文(名古屋大学)

運営・事務担当：東 牧子

【連絡先】第9回日本RNA 学会年会事務局

名古屋大学大学院理学研究科 生命理学専攻

遺伝子発現制御学グループ 饗場研究室内

〒464-8602 名古屋市千種区不老町

TEL：052-789-3653 FAX：052-789-3001

参加および発表申込のご案内

参加および発表申込は、次の事項について、電子メールにてお送り下さい。

送信先メールアドレス：rna2007@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp

【参加および発表申込】

- 1) お名前(漢字とふりがなの両方)
- 2) 所属および身分
- 3) 連絡先(郵便番号・住所・E-mail・TEL・FAX・)
- 4) 日本RNA学会会員かどうかについて(会員・非会員)
- 5) 7月30日開催の懇親会のご出欠
- 6) 発表の有無について
- 7) 発表する場合
 - a) 発表形式の希望(オーラル・ポスター)
 - b) 発表題目
 - c) セッション分野(4頁のScientific Topic 番号でお答え下さい)
 - d) キーワード5つ
 - e) 要旨 Microsoft Word で作成、保存し、添付送信して下さい。

9頁の要旨見本を参考にして、必ず、以下の項目に従って作成下さい。

 1. 用紙はA4サイズで、マージンは上下40mm、左右35mmです。
 2. フォントは、日本語は明朝、英語はTimes、Times New Roman等を使用し、ポイントは12ポイントをお願いします。
 3. 和文タイトル、著者、英文タイトル、著者の順に並記して下さい。
 4. 和文タイトル、英文タイトルともBoldをかけて下さい。
 5. 発表者には 印をつけて下さい。
 6. 要旨集サイズはA5になります。お送り頂いたA4原稿をそのまま縮小印刷しますのでご留意下さい。

例年、見本と異なる要旨が多数あり、編集作業に時間を取りますので、見本に従って作成して下さい
 7. 要旨のファイル名は発表者の氏名にして下さい。

企業展示のご案内

学会開催期間中、企業展示を行います。

会場前ロビーもしくは、オーラル会場の隣のポスター会場内に展示コーナーを設ける予定です。展示場所については応募企業数によって決定します。

申込締切日：平成19年6月15日(金)

出展をご希望される企業の方は下記の必要事項を記載のうえ下記の年会専用アドレスまで電子メールでお申し込み下さい。折り返し、担当者よりご連絡致します。

専用メールアドレス：rna2007@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp

- 1) 企業名
- 2) 担当者名
- 3) 担当者所属部局名
- 4) 連絡先(郵便番号・住所・E-mail・TEL・FAX)
- 5) 賛助会員年会費口数

なお、展示出展の応募は、平成19年度日本RNA学会年会費既納の本学賛助会員に限られます。(年会費 賛助会員年額一口 30,000円(入会金不要))

賛助会員費一口(30,000円)にてブース出展可能。

賛助会員費二口(60,000円)以上にて、ブース出展及び年会要旨集広告掲載可能。

[新規入会および年会費支払い申込に関する連絡先]

日本RNA学会事務局

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋3-11-15 UEDA ビル6F(株)クバプロ内

電話：03-3238-1689 FAX：03-3238-1837 E-mail：rnaj@kuba.jp

日本RNA学会へ新規入会をご希望の方は、下記ウェブアドレスより、申込フォームに必要事項を入力後、送信して入会の手続きを行ってください。後日、日本RNA学会事務局より会費振込用紙が届きます。

<http://www.kuba.co.jp/cgi-bin/rnaj/formmail.cgi>

[申込送付先および問い合わせ先]

第9回日本RNA学会年会事務局(担当：東)

専用メールアドレス：rna2007@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp

TEL：052-789-3653 FAX：052-789-3001

お問い合わせは、なるべく電子メールにてお願い致します。

Microsoft Word で作成し、ファイル名を発表者氏名にする。例) Inada.doc、稲田.doc 等
マージン：上下 40mm ・左右 35mm あける。ポイント：12ポイント
フォント：日本語は明朝体。英語はTimes、Times New Roman 等を使用する。

ノンストップ mRNA 品質管理システムにおける多段階での発現抑制機構

原島小夜子¹、黒羽一誠¹、饗場弘二¹、稲田利文^{1,2}

(¹名大・院理・生命理学、²科技振・さきがけ)

タイトル
Bold

発表者に 印

Multiple inhibitory mechanisms in nonstop mRNA surveillance system

Sayoko Ito-Harashima¹, Kazushige Kuroha¹, Hiroji Aiba¹, Toshifumi Inada^{1,2}

(¹Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., ²PRESTO, JST)

所属機関の記載方法に注意！
(数字や並べ方等)

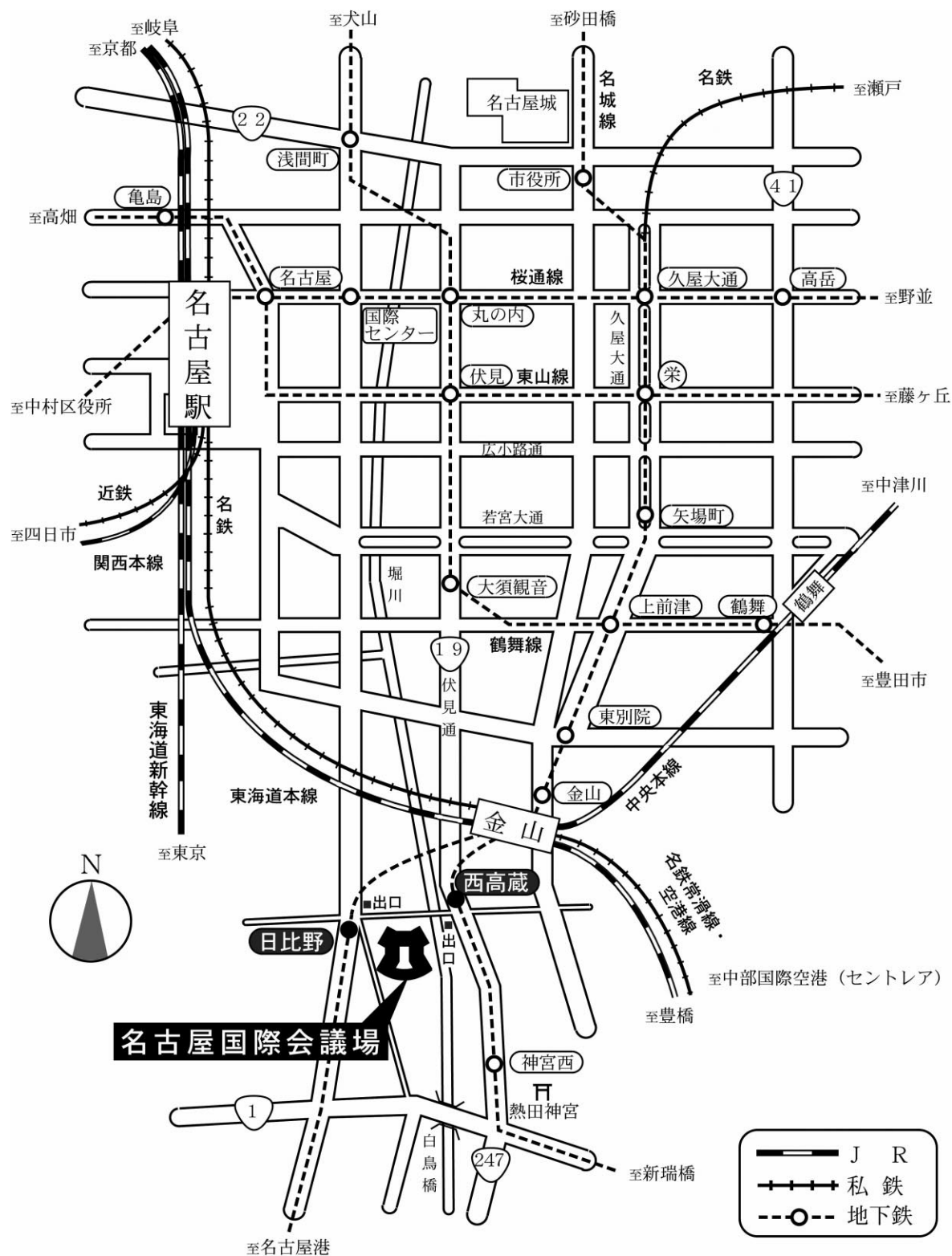
情報を正確に発現する為に、細胞は mRNA の品質を厳密に監視して不良品を速やかに除去するサーベイランス機構を保持している。我々は、終止コドンを持たない異常 mRNA の品質管理機構(NSD)について解析し、ノンストップ mRNA の翻訳抑制と 5' → 3' 方向の分解の関与を昨年報告した。ノンストップ mRNA 品質管理システムの全体像を明らかにする目的で、翻訳中の新生ペプチド鎖が自己切断される系を用いて解析を行った。その結果、ノンストップ mRNA 由来の遺伝子産物の発現抑制には、翻訳抑制と mRNA 分解のみでなく、タンパク質の分解も寄与することが明らかになった。これら多段階での抑制機構により、ノンストップ mRNA 由来の異常なタンパク質の合成は極めて厳密に抑制される。

ポリソーム解析により、ノンストップ mRNA 由来の新生ペプチド鎖とリボソームの複合体が検出された。この結果は、3' 末端で停滞したリボソームによる伸長阻害により、ノンストップ mRNA の翻訳が抑制されることを強く示唆する。また、ノンストップ mRNA 由来の異常なタンパク質が、リボソーム上の新生ペプチド鎖の状態分解される可能性も示唆された。翻訳の停滞に伴う mRNA とタンパク質の分解が NMD や NGD 等の mRNA 品質管理システムで重要な役割を果たすかについて解析中である。

会場案内図

会場：名古屋国際会議場「白鳥ホール」

住所：〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町1番1号（電話：052-683-7711）



名古屋駅(JR、近鉄、名鉄)から会場までの交通アクセス

タクシー：所要時間約20分間。料金約2,000円。

市営地下鉄：市営地下鉄「名古屋駅」から東山線または桜通線で「栄」まで。「栄」で名城線に乗り換え、名古屋港行きの場合には「日比野」で、新瑞橋・八事方面(左回り)の場合には「西高蔵」で下車。各地下鉄駅より徒歩5分。所要時間約20分。地下鉄料金230円。

中部国際空港(セントレア)から会場までの交通アクセス

名鉄常滑線・空港線で「金山」まで。「金山」で市営地下鉄名城線に乗り換え。名古屋港行きの場合には「日比野」で、新瑞橋・八事方面(左回り)の場合には「西高蔵」で下車。各地下鉄駅より徒歩5分。空港線快速特急を利用した場合、所要時間約40分。名鉄線1,140円+地下鉄料金200円。

日本 RNA 学会 会報

第 16 号(2007 年 4 月)

発行・製作：日本 RNA 学会 編集幹事

連絡先：九州大学

大学院工学研究院 井川 善也

〒 819-0395 福岡市西区元岡 744

電話：092-802-2866(直通)

FAX：092-802-2865

E-mail：yikawa@cstf.kyushu-u.ac.jp

