



# 日本臨床ストレス応答学会

The Biomedical Society for Stress Response, Japan

## BSSR Japan NEWS LETTER No.16

2021. 7.30

### 第15回 日本臨床ストレス応答学会大会のご案内

この度、令和3年11月19日(金)～20日(土)に、第15回日本臨床ストレス応答学会大会を大阪大学吹田キャンパスにて開催させていただき運びとなり、大会長としてご挨拶申し上げます。

生物は常に様々なストレス侵襲を受けており、そのようなストレス刺激に対する適応機構であるストレス応答を介して、生体の恒常性維持に努めています。しかしながら、ストレスの過剰蓄積やストレス応答機構の破綻により、神経変性疾患、精神疾患、がん、免疫疾患、動脈硬化・代謝疾患などの様々な疾病が引き起こされると考えられております。人口高齢化社会を迎え、老化と密接に関連するストレス応答のしくみを解明し、それを制御することは、ストレスに関連する疾患の克服へ向けて今後ますます重要であると考えられます。本学会は1996年に由良隆先生(京都大学名誉教授)が立ち上げられた臨床ストレス蛋白質研究会が前身となり、細胞ストレス応答の生理機能とその破綻が引き起こすヒト疾患病態の解明及び創薬への貢献という目標に向かって、2006年に学会へと発展したものです。

本大会では、特別講演として本学会の創設時から携わって来られた永田和宏先生をお招きし、本学会が研究領域の発展に果たしてきた役割などをご講演いただきます。また、もうひとつの特別講演では、オートファジーのご研究で著名な大阪大学の吉森保先生をお招きし、オートファジーのストレス、老化疾患との関わりについての最新の研究をご講演いただきます。シンポジウムは、文科省の新しい学術変革領域研究として先駆的な研究を展開している「マルチファセット・プロテインズ」との共催シンポジウム(東京工業大学・田口英樹先生他)と、細胞間コミュニケーションの担い手として最近注目を浴びているエクソソームなどの細胞外小胞に焦点を当てた「エクソソームの基礎と疾患」(東京医科大学・吉岡祐亮先生他)の2つを開催する予定です。一般演題は基本的にすべて口頭発表とし、若手研究奨励賞候補者にはポスター討論も行っていただきます。本年度も5名程度の表彰を予定していますので、多数の若手研究者の応募をお待ちしております。

新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、昨年度の大会は残念ながら中止となりましたが、今年度こそは、ストレス応答に関わる様々な分野の基礎研究者とストレス関連疾患に関わる臨床研究者・医師が一堂に会し最近の進歩と展望について議論する有意義な場になることを祈念しております。多数のご参加を心よりお待ち申し上げます。

令和3年7月吉日

第15回日本臨床ストレス応答学会大会長

近畿大学医学部脳神経内科 主任教授

永井 義隆

*The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

会期：2021年11月19日（金）、20日（土）

会場：大阪大学医学部银杏会館 3階 阪急電鉄・三和銀行ホール、大会議室  
大阪府吹田市山田丘2-2  
<http://www.office.med.osaka-u.ac.jp/icho/index.html>

39歳以下の若手研究者による優れた研究を表彰し奨励する目的で、「日本臨床ストレス応答学会若手研究奨励賞」を選考いたします。

詳細は演題申込方法をご覧ください。また、下記の特別講演、シンポジウム、ランチョンセミナーを予定しています。

**特別講演 1**

11月19日（金）午後

永田 和宏 先生 「熱ショックタンパク質からプロテオスタシスまで：領域発展の現場にあって35年」

（JT生命誌研究館・館長／京都大学・名誉教授／京都産業大学・名誉教授）

**特別講演 2**

11月20日（土）午後

吉森 保 先生 「オートファジーと老化・疾患」

（大阪大学大学院医学系研究科遺伝学教室／生命機能研究科細胞内膜動態研究室・特別教授）

**シンポジウム**

11月19日（金）午後

「マルチファセット・プロテインズ」

田口 英樹 先生（東京工業大学科学技術創成研究院細胞制御工学研究センター・教授）

他 4～5 名

共催：学術変革領域研究 A 「マルチファセット・プロテインズ」

11月20日（土）午前

「エクソソームの基礎と疾患」

吉岡 祐亮 先生（東京医科大学医学総合研究所・講師）

他 4～5 名

**ランチョンセミナー**

11月20日（土）午後

「未定」

**大会事務局:**

第15回日本臨床ストレス応答学会大会事務局

〒589-8511 大阪府大阪狭山市大野東377-2

近畿大学医学部脳神経内科

Tel: 072-366-0246（内線3886） Fax: 072-368-4846

e-mail: [bssrj2021@gmail.com](mailto:bssrj2021@gmail.com)

大会参加費： 一般 5,000円 学生 2,000円  
学会当日、受付にてお支払いください。

**事前参加申込方法：**

参加登録は大会ホームページから登録してください。

<http://bssr.jp/endai/>

**事前参加申込締切：2021年11月10日（水）**

**演題申込方法：**

本学会の一般演題発表者としてのお申込みは、一人一題に限られます。ただし、他の演題の共著者になることは差し支えありません。また、発表者は本学会員に限ります。申込みには事前参加登録及び年会費の振込みが必要です。

**演題応募締切：2021年9月10日（金）**

演題申し込み要領は学会ホームページをご覧ください。

<http://bssr.jp/endai/>

**若手研究奨励賞について：**

日本臨床ストレス応答学会では、若手研究者による優れた研究を表彰し奨励する目的で、「日本臨床ストレス応答学会若手研究奨励賞」を設けます。応募資格・応募方法・選考方法・授賞式に関する詳細は下記の通りです。

- 応募資格：第15回日本臨床ストレス応答学会大会当日(2021年11月19日)において、39歳以下の若手研究者。
- 応募方法：演題応募時、抄録ファイルに「若手研究奨励賞に応募する」と記載すること。
- 選考方法：若手研究奨励賞への応募演題は大会中に口演およびポスター形式でご発表いただきます。抄録と発表内容を4名の選考委員が審査し、5名程度の受賞者を選出します。
- 授賞式：大会期間中、会長より賞状並びに副賞（賞金）が授与されます。

**第 15 回大会実行委員会**

委員長：永井 義隆（近畿大学医学部脳神経内科）

委員：

足立 弘明（産業医科大学医学部神経内科）  
石垣 診佑（名古屋大学大学院医学系研究科神経内科学）  
伊藤 英晃（秋田大学大学院理工学研究科生命科学専攻）  
鵜殿 平一郎（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻）  
親泊 政一（徳島大学先端酵素学研究所生体機能学分野）  
柴田 亮行（東京女子医科大学医学部病理学第一講座）  
武内 敏秀（近畿大学ライフサイエンス研究所）  
徳永 文稔（大阪市立大学大学院医学研究科分子病態学）  
鳥越 俊彦（札幌医科大学医学部病理学第一講座）  
中井 彰（山口大学大学院医学系研究科医化学講座）  
西頭 英起（宮崎大学医学部機能生化学）  
長谷川 隆文（東北大学大学院医学系研究科神経内科学）  
樋口 京一（長野保健医療大学地域保健医療研究センター）  
養王田 正文（東京農工大学大学院工学府生命機能科学部門）

（五十音順）

**大会事務局：**

第15回日本臨床ストレス応答学会大会事務局  
〒589-8511 大阪府大阪狭山市大野東377-2  
近畿大学医学部脳神経内科  
Tel: 072-366-0246（内線3886） Fax: 072-368-4846  
e-mail: bssrj2021@gmail.com  
担当：武内 敏秀

**学会事務局：**

札幌医科大学医学部病理学第一講座内  
Tel: 011-611-2111（内線26910） Fax: 011-643-2310  
e-mail: BSSR@sapmed.ac.jp

< Expert Series No. 1 >

本学会の前身である「臨床ストレス蛋白質研究会」が立ち上げられてから、本年で25周年となります。これを記念して、創設当初からご尽力賜りましたアドバイザーの先生にご寄稿いただき、連載することとなりました。第1回目は、京都大学・京都産業大学名誉教授 永田和宏先生です。

\*\*\*\*\*

かけがえのない友人たち

一分野の草創期からリアルタイムに併走して来て

永田和宏

J T 生命誌研究館館長

ある分野の創成期に立ち会うことができるというのは、幸せなことである。そして、自分の研究の展開が、その分野の発展拡大にリアルタイムでシンクロしていると実感できるのは、さらにうれしいことである。

私の場合、本学会に関係する熱ショック応答の分野に、ある偶然から迷い込んだのは、まだこの分野が一般の認知度を得ていない時期、1980年代半ばであった。

米国、NIHのなかのNCI (National Cancer Institute) にある Kenneth M. Yamada のラボに留学したのが、1984年。行ってみると、当時 Ken のラボでは、誰もがフィブロネクチンのリセプターを釣ろうとしていた。競争するのが嫌だったので、それなら俺は、同じ細胞外マトリックスタンパク質であるコラーゲンのリセプターを同定したいと Ken と交渉し、一人コラーゲン受容体を釣る仕事を始めた。

型どおりゼラチンカラムを使って結合タンパク質を探してみると、47kDa のタンパク質が釣れてきたが、意に反してそれは細胞内、小胞体のタンパク質であった。これではリセプターとはなり得ない。おおいに落胆したのは当然である。しかし、ラウス肉腫ウイルス (RSV) でトランスフォームすると発現量が激減する。取り敢えず一報の論文にはしたが、なにやらおもしろそうなので、もう少し続けることにした。

こんな場合は温度感受性変異株 (ts mutant) を使うのが常套手段である。tsRSV をかけて、温度を non-permissive temp. にまで上げてやると、この 47kDa のコラーゲン結合タンパク質の合成量は回復した。シメシメである。やはり細胞癌化とリンクした発現調節であるらしい。これでもう一報、論文が書けそうである。ところがコントロール実験をしてびっくり。当然 tsRSV をかけないで温度だけ上げるというコントロール実験が必要である。やってみると、なんとウイルスをかけていないのに、温度を上げるだけで 47kDa タンパク質は増えてしまったではないか。



Ken Yamada とその妻 Susan。1984 年ごろ。

今なら誰でも気づく現象であるが、当時はまったく意味がわからなかった。あの何でも知っている Ken も頭を抱えてお手上げである。3、4カ月は悶々と過ごしたが、ある時、日本で親しくさせてもらっていた矢原一郎さん(当時、東京都臨床医学総合研究所副所長)の仕事の思い出した。酵母のエノラーゼが「熱ショックタンパク質」とか言っていたのがかすかな記憶としてあった。日本に居たときは、何がおもしろいのかよくわからなかったが、どうやら熱をかけると誘導されるタンパク質があるらしい。その論文が数か月前の *Nature* に載ったところであった。ひょっとして、と言うわけである。

石橋を叩いても渡らないような慎重な Ken であったが、私とそのアイデアを持ち出した朝は、ちょうどヨーロッパへの長期休暇(クリスマス休暇)に出かける直前で、ほとんどうわの空。やってもいいかと言ったら、オーケーオーケーと1カ月の休暇に出かけてしまった。その間に熱ショックタンパク質であるかどうかの実験にとりかかったのであるが、ちょうど Ken が帰ってくるまでの1カ月のあいだに、ほぼすべてのデータが揃ってしまった。翌1986年に、コラーゲン結合能を持った新規熱ショックタンパク質 Hsp47 として、*J. Cell Biol.* に発表されることになった。私の研究者人生前半部の仕事の、出発点となる論文であるが、一方で、私のこれまでの論文のなかで、もっとも短時間で出版にまでこぎつけた論文でもあった。12月に仕事を始めて、翌年7月号の *JCB* に掲載されたのである。

この仕事は日本に持ち帰って続けることになるのだが、わが国においては、私の前にお二人の方が HSP の仕事をしておられた。矢原一郎さんは先にあげたが、その前に京大ウイルス研におられた由良隆先生がおられる。由良先生は大腸菌の熱ショック転写因子  $\sigma 32$  の発見者として世界的によく知られ、この分野のまさにパイオニアであり、レジェンドである。

どの分野でも、ある程度の研究者の数が揃わないと、その国での特定の分野の発展はないものだが、お二人の先輩に私が加わったことで、研究班を組織しようということになった。矢原さんと二人でウイルス研の由良先生を訪ね、矢原さんを代表として「ストレス応答の分子機構」という重点領域研究班の構想を話し合った時の、「いよいよ何かが始まる、我々はいま、その出発点に立っている」というわくわくする心躍りを、今でもよく覚えている。

この班はその後、私が代表者となって「分子シャペロンによる細胞機能制御」に組み替えられ、さらに吉田賢右さんの「タンパク質の一生」、遠藤斗志也さんの「タンパク質の社会」、そして田口英樹さんの「新生鎖の生物学」へと受け渡されつつ続いていくことになる。現在も続いている田口代表の「マルチファセット・プロテインズ：拡大し変容するタンパク質の世界」までを含めて、一連の流れとすることができよう。

特に吉田さんが代表になった「タンパク質の一生」の時代の新学術領域研究の班では、計画班員12名と公募班員はトータルで115名という大所帯。成果発表会では参加者が250名近くと、まさに学会の様相を呈していた。この分野の大事な情報はここに来ていけばすべて漏れなく聞けるといふ雰囲気であり、また大学院生を含めた若い参加者が多くて、わが国におけるこの分野の急速な発展を強く印象づけるものであった。

## *The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

ある特定の分野の発展と定着のためには、誰でも使ってみたくなるようなキーワードや魅力的なフレーズが案外大切なものである。幸い、この分野の発展に呼応するように、いくつかのキーワードが世界的にも国内的にもうまく定着していった。

最初は「熱ショック応答」として分野がスタートした。その頃はおそらく転写制御がこの分野の中心テーマであった。その応答の実体としての「熱ショックタンパク質」へ、さらに一般化して「ストレスタンパク質」となり、それがより普遍化された「分子シャペロン」という魅力的な言葉、造語へと受け継がれた。それと並行して、「タンパク質の品質管理機構」というタームも多く用いられ、私の分野では「小胞体関連分解 (ERAD)」も流行語になったし、それがやがてタンパク質の恒常性「プロテオスタシス」へと一般化されることになる。

いつだったかはっきりした年は忘れてしまったが、EMBO ミーティングで Rick Morimoto らがこれからは“Protein homeostasis”を“Proteostasis”と呼ぼうと提案し、なんだか会場じゅうが盛り上がった。発表者の誰もが自分の発表のどこかで“Proteostasis!!”と叫び、そのたびに会場が湧きあがるという、不思議な光景も眼にすることができた。ああ、まだ若い分野なのだ実感させるに十分な熱い時間であった。それから十数年して、AMED に「プロテオスタシス」という CREST と PRIME のプロジェクトが立ち上がり、私が研究統括になるなどとは、想像もしていなかったことである。

海外では、1999 年にこの分野から CSSI (Cell Stress Society International) が生まれた。雑誌 *Cell Stress & Chaperones* を発行し、基礎研究だけでなく、臨床的な研究も多く発表され、この分野で隔年に開催されている Cold Spring Harbor, EMBO, FASEB, Gordon, Keystone などのシンポジウムとは、ちょっと違った路線を維持しているところに特徴がある。私もいつだったか CSSI の会長をやらされたが、この学会は創立に関わった Larry Hightower の働きに負うところが多く、彼は今もなお、CSSI の中心である。また中国や南米などにも



CSSI の編集会議、評議員会。左から 2 人目が Rick Morimoto。順に Robert Tanguay, 永田、Linda Hendershot。

も目配りをしつつ、定期的な国際学会も開いている。2004 年に中国の黄山で開かれたワークショップでは、本学会の現会長の鳥越俊彦さんと一緒に、黄山に登ったのがいい思い出になった。「黄山を見ることなしに、山を見たというなかれ」と言われるだけあって、まさに山水画そのものの世界であった。

日本で「臨床ストレスタンパク質研究会」が立ち上がったのは、1996 年のこと。私自身は CSSI に呼応する日本の組織と位置づけているが、CSSI の発足とほぼ同時であった。由良隆先生 (京都大学名誉教授) を初代の代表世話人とし、東京女子医大の野村馨先生、札幌医科大学の佐藤昇志先生と私が中心になって立ち上げたように思う。名前が示す通り、

## *The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

分子シャペロンやストレスタンパク質の基礎研究の他に、臨床応用を目指すというのがミッションであった。

この研究会の活動が十年続いたのを機に、佐藤昇志先生を会長として、新しく「臨床ストレス応答学会」として組織された。それが、2005年。今に続き、ますます拡大発展しているのは嬉しいかぎりである。その翌年だったと思うが、本学会の第一回大会を私が世話人として京都で開催し、また CSSI との共催のミーティングが、佐藤先生を世話人として札幌で行われたのは、2009年であった。

先に、重点領域研究、特定領域研究、新学術研究など、科研費ベースの科研費獲得について記した。研究費が当該分野に降りていることと、学会あるいは研究会としての場が確保されていること、この二つは切っても切れない、分野発展のための重要な要件である。

そしてもう一つの要素は、海外の研究者との公私にわたる交友関係の重要性である。鳥越会長からは、若い人へのメッセージを書けとの命であるので、以下、公の部分から離れて、主として私的な面で、私がこの分野で仕事をして来て得ることのできた、長く続く友人たちの幾人かについて書いておこうと思う。

この分野で最初に親しくなったのは Northwestern 大学の Richard I. Morimoto であった。

Hsp70 や熱ショック転写因子 HSF1 の cDNA クローニングから始まる、彼の一連の仕事は短く紹介するのは困難だが、私がこの分野に入ったとき、すでにきわめてよく知られた存在であった。初めて出会ったのは、1988年。

第4回国際細胞生物学会がモントリオールで開かれることになっており、それに出席するため、私と助手の平芳一法君は、できたばかりのラボに大学院生などを置いたまま、二人で丸一か月、アメリカを放浪していた。なんとも無責任な話であるが、サンフランシスコ、シカゴ、ニューヨークなどで、この分野



EMBO Meeting。ポルトガル、トマールにて。左から Costa Georgopoulos, Ulrich、永田、Rick

の研究者たちに会い、セミナーをするとともに議論を重ねていた。そのなかで会ったのが、Rick である。彼の研究室での初対面。なんで中学生が出てくるんだ、というのが私の第一印象であった。幼い顔にもかかわらず、議論のシャープなことにも度肝を抜かれた。

彼と親しくなったのは、次にイタリア、ナポリ近くのリゾート地、ラベッコで開かれた国際シンポジウムのときである。私が初めて海外から招待されたミーティングであった。先の矢原さんと一緒に出席し、ローマから二人で、レンタカーを駆ってナポリまで。その珍道中の楽しかったこと、にもかかわらずその後巻き込まれた〈大事件〉のことは、ここにはとても書ききれない。

ともあれ、ラベッコのシンポジウムで、熱ショック応答の世界の中心人物たちのほとんどに出会うことができたのは幸せなことであった。なかでも、Rick と、もうひとり、Susan Lindquist と知り合ったことは大きかった。彼女とも数知れず会う機会があり、日本で私がオーガナイズした会でも何度か彼女を招待した。



## The Biomedical Society for Stress Response, Japan

残念ながら 2016 年に亡くなってしまったが、亡くなる年、なぜか彼女からメールがあり、久しぶりに京都に行きたいので、その年の秋に、私のラボに滞在させてほしいとのこと。もちろん大歓迎と返事をしておいたのだが、その年の夏に再びメールがあって、体調が悪くなったので残念ながら取りやめたいと言う。案じていたのだが、その年の 10 月に訃報を聞くことになってしまった。癌の闘病中、その人生の最後の時期に、なぜ突然、もう一度「京都」へ行きたいと言ってきたのだろうか。いまでも、解けない謎として私の中に残っているが、その最後の望みのなかで、私を思い出してくれたことをありがたいことだとも思うのである。

さてラベッコの出会い以来、Rick は、海外のサイエンティストのなかで、もっとも数多く会ったサイエンティストであることは間違いないだろう。多分、年に数回はどこかの学会で出会い、私のラボにも京大時代に一度、京都産業大学時代に一度、都合二度、サバティカルで滞在したことがある。Evanston の彼の家にも泊ったことがあるし、子供たちも含めて文字通り家族での付き合いとなった。

彼との思い出は語り始めるときりがないが、一つだけ研究以外の場での思い出を。あるとき Rick からメールがあった。彼の友人が、シカゴに本部がある全米詩人会の会長をやっているのだが、その友人が、私に歌、短歌について講演をしてくれないかと言っているという。さすがにこの齢になると、サイエンスの英語での講演には不自由を感じることはないが、英語で「文学」の講演というのはいくらなんでもと思う。しかし、まあそこが私の能天気なところで、何とかなるだろうと、引き受けてしまったのである。

当日はまず小学生たちにワークショップで歌の指導をし（英語で！）、午後からは詩人たちを交えた一般聴衆への講演である。おっかなびっくりではあるが、私と妻の河野裕子の作品を納めた『たとへば君』（文藝春秋社）という本がオーストラリアの詩人によって英語に翻訳されていたので、一部、それをも借りながら、なんとかこなすことができた。

なぜかハイデルベルク大学の Bernd Bukau と、レーゲンスブルク大学の Johannes Buchner が聞きに来ていて、いったいここはどういう場なんだと驚いたものだが、まあなんとかこなしたと言えるだろう。なにしろ英語で何人かの聴衆を泣かせたのだから、まあ合格点か。Rick, Bernd と Johannes も含めて、そのあとシカゴの日本総領事館に呼ばれたり、夜はアル・カポネの行きつけだったバーで酒を飲んだり、まことに楽しい、思い出に残る一夜であった。



EMBO Meeting。ドイツ、ミュンヘンにて。右から Ulrich, Manajit, Walter Neupert, Rick, 永田

もう一人の大切な友人についても記しておきたい。F. Ulrich Hartl とその妻、Manajit Hayer-Hartl である。マックスプランク生化学研究所の所長であり、この分野で知らない研究者はいないはずだが、Ulrich がまだ大学院生だった時期に、初めて Nature に出した GroEL の論文の時代から、彼を知っていることになる。Manajit も今や Rubisco の研究で素晴らしい実績をあげている堂々たる研究者だが、

FASEB で彼女が初めて講演をする場にも立ちあつた。極度に緊張していて、始まる前に「Kaz、どうしよう」と泣きついてきたなどというのは、今では信じられない話である。

彼ら夫妻といつからこんなに親しくなったのかははっきりと覚えていないが、いつの間にか、学会などでも、Rick、Manajit を含め、4人で食事に行ったりすることが多くなった。彼らの豪邸に泊めてもらったことも何度かあつた。

2014年、ドイツの Mosbach でミーティングがあつた。そのあと、ミュンヘンに来て泊まれと言うので、彼らの車で一路ミュンヘンへ。彼らの家は、ミュンヘン郊外でマックスブルクからは車で一時間程のところにあるが、古い農家を買って建て替えたとのことで、なにしろ庭の広いのは半端ではない。何へべか訊くのを忘れたが、数百坪はあるだろう。ゲストハウスが別棟に建てられており、三組くらいが泊れるようになっている。同じ教授でもドイツと日本でこれだけ違うのかとショックを受ける。

そのあとが奮っていた。今夜はフランスへ夕食に行こうと言う。いくらなんでもそれは、と思ったのだが、ミュンヘンからアルザスまでは車で2時間程だっただろうか。国境でも何もチェックなしという気楽さである。連れていかれたのは、田舎の、それにしてもとても趣味のいいホテルであつた。昔、馬車などの馬を交換する厩だつたという。Ulrich の父親の代から通つていた、思い出深いレストランだとのこと。

食事をして、そのまま泊ることになった。シャワールームのほかに、素晴らしいジャグジー風呂が部屋に備え付けられており、せっかくだからそちらをと思ったのだが、説明はドイツ語とフランス語のみ。アルザスはそういう地方である。よくわからないままに栓をひねったら、見事に湯が吹き上がり、そのまま床へ噴水状態である。慌てて、バスタオルで拭き取る羽目になったが、なんとも楽しい一夜であつた。

もう50年近く、サイエンスを職として過ごしてきたことになる。研究者として生きる限りは、できれば大きな発見をして、いい雑誌に論文を載せ、研究費も得て、名声も得たい。もちろんそんな望みは誰もが否定しようもなく持つ願いであろう。それはもちろんなのだが、私はそれと同じように、サイエンスを通じて得る友人というもののありがたさということを考える。

Rick と Ulrich と Manajit。この三人は、もっとも長く付きあつてきた、私にはとても大切な友人たちである。Rick とは30年を越える付き合いだし、Ulrich たちとの交友も優に20年は越えているだろう。年に数回は世界のどこかで会って、一緒に飯を食い、飲んでいろんな話をしてきた。そんな友人たちを、国を越えて持てることを幸せなことだと思つている。もしサイエンスをやっていなかったら、私の生涯にこのような、国を越えた友人を持つという機会は、100パーセントなかつただろうと思う。

私がよく言つているのは、サイエンティストと会って、サイエンスの話ができないのは論外だが、サイエンティストと会って、サイエンスの話しかできないのでは何もおもしろくない、というものがある。実感である。彼らとはもちろんサイエンスの話もするが、それ以上に雑談がおもしろい。どんな話題にもそれぞれのスタンスでおもしろがつきあえる、そんな興味の多様性が、特に外国の研究者には際立つているという印象がある。一般的な印象としては、どうも日本の科学者と話をしているときのほうが、おもしろくない。

## The Biomedical Society for Stress Response, Japan

いろんな話題に興味を示さないのである。海外のサイエンティストの話題への対応のすばらしさに往々にして目を瞠かれる思いがする。

ここが大切なところである。いい友人を得ようと思うならば、まず自分の殻から自分を解放し、フランクに何でも話せる、話したいと思うことが大切であろう。あるとき、Manajit から、自分の生い立ちから Ulrich と一緒になった経緯まで、そのなかで苦しんできたことまで話をされて、いい話を聞いたという気持ちのほかに、厳粛な気分になったことがあった。こんなことまで話してくれるまでに、彼らのほうも私を友人として考えてくれているということに胸が熱くなったのである。Manajit とのあいだでは、彼女は私の妹ということになっている。さすがに Ulrich を弟と言う気にはなれないが・・・。

いい友人を持つことは、その分、自らの世界が広がることでもある。もちろん日常接している同じ研究室の仲間や大学院生たちとの議論や付き合いが大切なことは言うまでもないが、海外のそのような友人は、ある意味、持たなくてもなんら差しさわりのない存在でもある。しかし、そんな友人を一人でも持っているということは、一人も持っていないのに比べれば、世界の拡がりや想像できないほどに広がっているはずである。若い人たちには、ぜひ、そんな、役に立たない友人の大切さを考えていただきたいと思う。

今回触れなかったが、私には、いわゆる「七人の侍」と呼ばれている仲間がいる。いちいち説明はしないが下の写真の仲間たちである。この友人たちを得たのは、実は私たちが60歳に近くなったころであった。普通なら、そんな時期から男たちが親友と呼べる存在を持つことはほとんどないと言ってもいいことだろう。この経緯についてはここでは述べないが、何よりそれぞれのサイエンスに対して、お互いが絶対的な信頼感と尊敬の念を持っていること、そして、その信頼感の故に、慮ることなく何でも話をするができる関係であることが、この仲間たちを持てた俵せだと私は思っている。これもまちがいなく、私がサイエンスをやっていなかったら得られなかった仲間たちである。(左の写真は海外の友人たちがたまたま7人で撮ったので、おまけである。)



海外版7人の侍(?) Cold Spring Harbor Asia, Suzhou, 蘇州(中国)にて。2011年。右から Bernd Bukau, Rick Morimoto, William Balch, Ulrich Hartl, Andrew Dillin, Jeff Kelly, 永田



七人の侍。九州大学「GCOE プログラム 理医連携特別講演会」のあと旅館で2012年。左から藤木幸雄、伊藤維昭、吉田賢右、大隅良典、三原勝義、田中啓二、永田

*The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

サイエンス自体が楽しい。それはもちろんであるが、実はサイエンスは一人でやっていたのでは、そのおもしろさの一面しか感じていないような気がする。サイエンスが楽しい、おもしろい、やめられないのは、それを一緒に話しあう友人が居てこそなのだと思うのである。

「熱ショック応答」から「プロテオスタシス」に到る、この分野の進展にリアルタイムでつきあってきて、いま私がその時々で思い出すのは、さまざまの場では出会った友人たちとのさまざまの交流の場面である。それを記憶として持っていることを幸せなことだと思っている。若い世代の研究者たち、いまぎりぎり自分の場を確立、定着させようともがいているはずの若い人たちに、ぜひいい友人を持ってくださいと願うこと切なるものがある。

\*\*\*\*\*

学会役員・幹事・評議員

学会役員 (2020年4月1日～2022年3月31日)

会長	鳥越 俊彦	(札幌医科大学医学部 教授)
副会長	徳永 文稔	(大阪市立大学大学院医学研究科 教授)
総務	永井 義隆	(近畿大学医学部 教授)
会計	親泊 政一	(徳島大学先端酵素学研究所 教授)
広報	足立 弘明	(産業医科大学医学部 教授)
企画	鶴殿 平一郎	(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授)
企画	中井 彰	(山口大学大学院医学系研究科 教授)
企画	養王田 正文	(東京農工大学大学院工学府 教授)
企画	横田 伸一	(札幌医科大学医学部 教授)
監事	柴田 亮行	(東京女子医科大学医学部 教授)

アドバイザー	永田 和宏	(JT 生命誌研究館 館長)
	佐藤 昇志	(札幌医科大学医学部 名誉教授)
	野村 馨	(大月市立中央病院)
	田中 啓二	(東京都医学総合研究所 所長)
	伊藤 英晃	(秋田大学大学院理工学研究科 教授)
	大塚 健三	(中部大学応用生物学部 教授)

学会幹事

青江 知彦	帝京大学ちば総合医療センターペインセンター
足立 弘明	産業医科大学医学部神経内科学講座
跡見 順子	東京農工大学工学府材料健康科学
石垣 診佑	名古屋大学大学院医学系研究科神経内科学寄附講座
一條 秀憲	東京大学大学院薬学系研究科細胞情報学教室
伊藤 英晃	秋田大学大学院理工学研究科生命科学専攻
今泉 和則	広島大学大学院医系科学研究科分子細胞情報学
今本 尚子	理化学研究所開拓研究本部今本細胞核機能研究室
鶴殿 平一郎	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻腫瘍制御学講座免疫学分野
漆谷 真	滋賀医科大学内科学講座、脳神経内科
江口 傑徳	岡山大学大学院医歯薬総合研究科歯科薬理学分野
大塚 健三	中部大学応用生物学部
親泊 政一	徳島大学先端酵素学研究所生体機能学分野
甲斐 広文	熊本大学大学院医学薬学研究部先端生命医療科学部門分子機能薬学講座
久保田 広志	秋田大学大学院理工学研究科・工学資源学部生命化学科基礎生命化学講座
小林 聡	同志社大学大学院生命医科学研究科医生命システム専攻
柴田 亮行	東京女子医科大学医学部病理学第一講座
高橋 良輔	京都大学附属病院神経内科
武川 睦寛	東京大学医科学研究所分子シグナル制御分野
田村 保明	北海道大学フード&メディカルイノベーション推進本部難治性疾患治療分野
徳永 文稔	大阪市立大学大学院医学研究科分子病態学

## The Biomedical Society for Stress Response, Japan

鳥越 俊彦	札幌医科大学医学部病理学第一講座
内木 宏延	福井大学医学部分子病理学
中井 彰	山口大学大学院医学系研究科医化学分野
永井 義隆	近畿大学医学部脳神経内科
西頭 英起	宮崎大学医学部機能生化学
長谷川 隆文	東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座神経内科学分野
原 勲	和歌山県立医科大学医学部泌尿器科学教室
樋口 京一	長野保健医療大学地域保健医療研究センター
藤木 幸夫	九州大学生体防御医学研究所オルガネラホメオスタシス研究室
堀 修	金沢大学医薬保健研究域医学系神経分子標的学講座
松岡 雅人	東京女子医科大学衛生学公衆衛生学講座（環境・産業医学分野）
森 和俊	京都大学大学院理学研究科生物科学専攻生物物理学教室・ゲノム情報分野
山本 雄造	秋田大学医学系研究科消化器外科
養王田 正文	東京農工大学大学院工学府生命機能科学部門
横田 伸一	札幌医科大学医学部微生物学講座
涌井 秀樹	秋田大学大学院工学資源学研究科生命科学専攻疾患生物学研究室

以上 37 名（五十音順）

### 学会評議員

青江 知彦	帝京大学ちば総合医療センターペインセンター
秋吉 一成	京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻生体機能高分子分野
足立 弘明	産業医科大学医学部神経内科学講座
跡見 順子	東京農工大学工学府材料健康科学
石垣 診佑	名古屋大学大学院医学系研究科神経内科学寄附講座
一條 秀憲	東京大学大学院薬学系研究科細胞情報学教室
伊藤 英晃	秋田大学大学院理工学研究科生命科学専攻
今泉 和則	広島大学大学院医系科学研究科分子細胞情報学
今本 尚子	理化学研究所開拓研究本部今本細胞核機能研究室
岩脇 隆夫	金沢医科大学総合医学研究所生命科学研究領域細胞医学研究分野
鵜殿 平一郎	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻腫瘍制御学講座免疫学分野
漆谷 真	滋賀医科大学内科学講座、脳神経内科
江口 傑徳	岡山大学大学院医歯薬総合研究科歯科薬理学分野
及川 大輔	大阪市立大学大学院医学研究科分子病態学
大塚 健三	中部大学応用生物学部
親泊 政一	徳島大学先端酵素学研究所生体機能学分野
小山田 正人	藤女子大学人間生活学部食物栄養学科
甲斐 広文	熊本大学大学院医学薬学研究部先端生命医療科学部門分子機能薬学講座
勝野 雅央	名古屋大学大学院医学系研究科神経内科
金関 貴幸	札幌医科大学医学部病理学第一講座
木村 洋子	静岡大学大学院農学研究科応用生物化学専攻
久保田 広志	秋田大学大学院理工学研究科・工学資源学部生命化学科基礎生命化学講座
桑田 一夫	岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科
小亀 浩市	国立循環器病研究センター分子病態部
後藤 知己	熊本大学教育学部養護教諭養成課程
小林 聡	同志社大学大学院生命医科学研究科医生命システム専攻

## *The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

小林 正伸	北海道医療大学看護福祉学部生命基礎科学講座
佐藤 昇志	札幌医科大学医学部
佐原 弘益	麻布大学獣医学部
塩田 正之	大阪市立大学大学院医学研究科研究支援プラットフォーム
柴田 亮行	東京女子医科大学医学部病理学第一講座
関山 敦生	大阪大学大学院薬学研究科先制心身医薬学寄附講座
祖父江 元	名古屋大学大学院医学系研究科脳神経病態制御
高橋 良輔	京都大学附属病院神経内科
武内 敏秀	近畿大学ライフサイエンス研究所
武川 睦寛	東京大学医科学研究所分子シグナル制御分野
田中 啓二	東京都医学総合研究所
田村 保明	北海道大学フード&メディカルイノベーション推進本部難治性疾患治療分野
田村 裕	千葉大学大学院医学研究院
千葉 進	医療法人溪仁会札幌西円山病院
徳永 文稔	大阪市立大学大学院医学研究科分子病態学
鳥越 俊彦	札幌医科大学医学部病理学第一講座
内木 宏延	福井大学医学部分子病理学
中井 彰	山口大学大学院医学系研究科医化学分野
永井 義隆	近畿大学医学部脳神経内科
永田 和宏	JT生命誌研究館
西田 憲生	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部ストレス制御医学分野
西頭 英起	宮崎大学医学部機能生化学
野村 馨	大月市立中央病院総合診療
長谷川 隆文	東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座神経内科学分野
原 勲	和歌山県立医科大学医学部泌尿器科学教室
樋口 京一	長野保健医療大学地域保健医療研究センター
久留 一郎	鳥取大学大学院医学系研究科機能再生医科学専攻遺伝子再生医療学講座再生医療学分野
藤木 幸夫	九州大学生体防御医学研究所オルガネラホメオスタシス研究室
古橋 真人	札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座
堀 修	金沢大学医薬保健研究域医学系神経分子標的学講座
増井 憲太	東京女子医科大学医学部病理学第一講座
増本 純也	愛媛大学大学院医学系研究科ゲノム病理学分野
松岡 雅人	東京女子医科大学衛生学公衆衛生学講座（環境・産業医学分野）
森 和俊	京都大学大学院理学研究科生物科学専攻生物物理学教室・ゲノム情報分野
山田 健人	慶應義塾大学医学部病理学教室
山本 雄造	秋田大学医学系研究科消化器外科
養王田 正文	東京農工大学大学院工学府生命機能科学部門
横田 伸一	札幌医科大学医学部微生物学講座
吉田 賢右	京都産業大学工学部生物工学科
涌井 秀樹	秋田大学大学院工学資源学研究科生命科学専攻疾患生物学研究室
和田 郁夫	福島県立医科大学医学部附属生体情報伝達研究所細胞科学研究部門

以上67名（五十音順）

*The Biomedical Society for Stress Response, Japan*

~ Cell Stress Society International からのお知らせ ~

**XIth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine**

**Online Meeting**

**October 27 - 29, 2021**

<https://cellstressresponses.org/upcomingevents>

\*\*\*\*\*

< Principal Organizer >

**Stuart K. Calderwood**, Harvard Medical School

< Co-organizers >

**Elizabeth A. Repasky**, Roswell Park Cancer Center

**Leonard Neckers**, NCI/NIH

**Larry Hightower**, University of Connecticut

< Session Topics >

Environmental Stress

Stress Management in human disease

Molecular chaperones and the immune response

HSP inhibitors and disease therapy

Molecular chaperones in metabolism

Extracellular HSPs

Chaperones, chaperone networks and dysregulation in disease

Aging and protein folding disorders



～ 会則変更に関するお知らせ ～

昨年度よりお知らせしておりますが、第14回臨床ストレス応答学会大会（2019年11月2～3日、大阪市立大学）におきまして、幹事会・評議員会・総会の承認を経て細則の第3条が変更となりました。会員の皆様に再度ご報告を申し上げます。

**細則第3条**

5. 65歳以上の会員は年会費を無料とする。

～ 事務局からのご連絡 ～

**入会手続き：**

学会ホームページから手続きをお願い致します。

<http://bssr.jp/nyukai/>

**年会費：**

一般会員 5,000円    学生会員 3,000円    企業賛助会員 50,000円

以下の郵便口座へお振込ください。

加入者名：臨床ストレス応答学会

口座番号：02730-3-64452

\*\*\*\*\*

日本臨床ストレス応答学会事務局

〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目

札幌医科大学医学部病理学第一講座内 金関貴幸

TEL: 011-611-2111 (内線 26910) FAX: 011-643-2310

e-mail: [BSSR@sapmed.ac.jp](mailto:BSSR@sapmed.ac.jp)

ホームページ：<http://bssr.jp>