支部便り 第9号
30周年記念号

2014年9月

九州大学薬友会関西支部

KYUSHU UNIVERSITY

目次

1. 九大薬友会関西支部、３０周年を迎えて
支部長 永繁 晶二（21回生） ・・・1

2. 大阪在住六十年を振り返って 青木 高（1回生） ・・・3

3. 関西に住んで半世紀 岩﨑 光隆（5回生） ・・・7

4. 温故知新／一期一会 岡田 弘晃（17回生） ・・・9

5. 医薬品研究開発の現状 ―生産性低下とその対応―
宮本 政臣（22回生） ・・・11

6. 近況報告 川原 修（院29回生） ・・・15

7. 近況報告 十亀 弘子（34回生） ・・・15

8. New York より 麻生 和義（36回生） ・・・16

9. 近況報告 池田 一彦（院39回生） ・・・18

10. 近況報告 原野 洋一郎 （40回生） ・・・19

11. 近況報告 三瀬 雅史（42回生） ・・・19

12. 「人と人との絆」に想う。。。 山本 康晴（42回生） ・・・20

13. 近況報告 大塚 圭一（46回生） ・・・22

14. 九大と私 谷津 晶子（58回生、旧姓：幸原） ・・・23

15. 近況報告 齋木 翔太（59回生） ・・・24

16. 近況報告 峰 真也（60回生） ・・・25

17. 近況報告 松村 絵美子(61回生) ・・・25

18. 編集後記１ 多月 芳彦（35回生） ・・・26

19. 編集後記２ 田坂 昭弘（27回生） ・・・26

九大薬友会関西支部、
３０周年を迎えて

支部長　永繁 晶二（21 回生）

（元田辺三菱製薬株式会社常務執行役員）

九大薬友会関西支部のみなさま、いかがお過ごしでしょうか。

関西支部は諸先輩方のご尽力により、一度も頓挫することなく３０周年を迎えることができました。このことを素直に喜びたいと思いますし、これまで支えていただきました会員の皆様に感謝申し上げます。

＜関西支部の生い立ち＞

関西支部は 10 回生、11 回生を中心に立ち上げられ、第 1 回総会が昭和 60 年（1985 年）9 月 20 日大阪弥生会館で開催され、当時の記録によりますと 82 名の方が出席されています。

この時に支部の規約も設定され、そこに目的として「会員の相互の連絡と親睦の向上を目指し、ひいては母校の発展に寄与する。」とあります。支部長に 1 回生の青木高氏（当時、藤沢薬品）、幹事長的意味合いの会計に角田喜治氏（当時、武田薬品）、事務局は設立（1983 年）間もない摂南大学薬学部（枚方市）に置かれました。ご参考までに設立当初の役員を以下に示させていただきます。

発起人の一人、角田喜治氏が寄稿された「支部だより」（7 号、2002 年）によりますと、この前年（1984 年）に 40 名くらいが集まり十三の喫茶店で設立集会を開催したとあります。内容的には準備会のようなものであったと思われます。さらに、その支部だよりに「東大、京大出身者の間のネットワークは公私にわたって強固なもので、うらやましいという印象を持ちました」との記述があり、当時の時代背景もありますが関西支部立ち上げの動機付けの一つであったと思われます。また、角田氏から「当時、発起人数名で支部立ち上げの相談に藤沢薬品の役員室に青木高氏を訪ね、賛同頂いた」との思い出話を以前伺ったことがありますが、当時の熱気が伝わってくるものでした。

余談ですが、その青木高氏は海外勤務の一時期を除き、現在は顧問という立場で形の上のみではなく実質的に関西支部を支えていただいております。私自身、40 数年間の会社人生を全うしリタイアしたわけですが、青木高氏とお話しさせていただいていますと、私自身まだまだ若造に過ぎないと思い知らされます。このような経験は同窓会ならではという貴重なものに思われます。

＜関西支部のその後と現在＞

支部長はその後青木氏の海外赴任に伴い、平田正春氏（7 回生、当時・塩野義製薬）に

関西支部設立時の役員：

支部長	青木　高	（1 回生）
副支部長	牧角　徳夫	（1 回生）
	中尾　道子	（院 5 回生）
幹事（連絡）	熊壊　稜丸	（10 回生、発起人）
	湯木　弘	（11 回生、発起人）
	駒谷　太郎	（12 回生、発起人）
	松本　昭子	（11 回生）
	野田　直規	（22 回生）
	河野　のり子	（29 回生）
会計	角田　喜治	（10 回生、発起人）
監査	八隅　政毅	（11 回生、発起人）
	高井　啓二	（院 10 回生、発起人）

バトンタッチされ、３代目に岡田弘晃氏（17回生、当時・武田薬品）、4代目岩崎光隆氏（5回生、元・塩野義製薬）。私、永繁（当時・田辺製薬）が５代目になります。また、お世話頂いた支部役員のかたは総数で100名近くになるのではと思われます。とくにこのところは若い支部役員のかたの積極的な関わりがあり、好ましいことです。

関西支部の活動として、当初は確か会員住所録や文書集（支部だより）を隔年で発行するなどの活動もありましたが、現在、主な活動として初年度より毎年継続して開催しております親睦会をかねた総会があります。現役の教授など招いての講演、新たに関西地区に来られた新入会員の紹介などを含め懇親の場としております。また、十数年前より関西支部独自のホームページを設け、関西支部の基本的な情報を提供しています。

＜関西支部の今後＞

現在、一般論として同窓会の運営が難しい時代といわれています。若い層のかたの関心が薄いことが一因だそうです。

同窓会ってなんでしょう。同窓会は同窓会であり、それ以上でもそれ以下でもないのではないでしょうか。薬友会関西支部ということでいえば、九大薬学部という共通のルーツを有す私たち個々人がそこに何らかの価値を見出し、関係性を広げていく、あるいは深める、そのような場であればと思っています。懇親の場があれば常にではなくとも顔をだし旧知の再会を期す、日頃会わない友人、知人で交流の場として利用する、講演される教授の教室OBが懇親会をする、あるいは世代、企業、組織を問わず交流の場を広げるなど個々人にとってそれなりの価値が見いだせるのではと思っています。

九大薬友会関西支部として、私たちは常に変わることなく年に一度、懇親の場を有していること、この原点というべき基本的なことを大切にしていくことではないかと思っています。

私たち支部役員はより多くの会員の皆様に興味をもって参加頂けるよう尽力してまいります。どうか、ご支援、ご協力をお願い申し上げます。皆様とともに、さらに40周年、50周年を迎えたいと思います。

大阪在住六十年を振り返って

青木　高（1回生）
（青木国際ビジネス・特許事務所）

九大医学部薬学科を旧制度の最終年度に第一回生として卒業した後、西海技先生の教室で大学院生（旧制度だから大学院制度はなかったが）として一年御厄介になり、そこで自分は試験管を振り回すのはあまり得意ではないと実感し、思い切って大阪にやって来た。１９５４年春のことである。もう敗戦後１０年に近いのに、未だ戦争の爪痕が降り立った大阪駅前に厳然と残っていて、ただただ雑然とした地帯が無秩序に幅広く広がっているとしか言いようがない当時の大阪駅前の混然たる不気味さ（現在の堂々と立ち並ぶ大阪駅周辺のビル街からは想像を絶する風景）に先ず度肝を抜かれた。実は、西海技先生の紹介で、一応大手の端くれに名を連ねる製薬企業、藤沢薬品の本社を初訪問するため来阪したのだが、私にとって大阪は実は全く初めての地だったのだ。当時は、大阪は日本の製薬産業のメッカで、道修町にはメーカーの過半数が本社を構えていた。そして、日本の製薬産業は、戦後処理と破局に近い疲弊状況を何とか乗り越えた新局面に向けての準備期間を終えて、やっと本格稼働に向かってエンジンが動き始めたそんな時でもあったのである。

この新局面は、私にとって非常に魅力的なものであった。日本国内では取り上げて育てる見込みがあるような材料のかけらを見つけることもなかなか難しい。しかし、未知の欧米は奥が深く、いくらでも宝物が隠れていそうである。既に大手各社の間でその宝物を見つける激しい競争が始まっていた。これは、技術導入一辺倒と呼ばれるのに相応しい長丁場のまだ初期段階にあった。そして、この時代はそれから相当長く、実に数十年にわたって継続した。何しろ日本は戦争ですべてを失った。欧米先進国でのその間の新薬開発のスピードと実績は驚異的で目を見張るものがあった。当然の成り行きとして日本製薬産業は大手を筆頭に、各社こぞって欧米新薬導入に没頭、この激しい競争を有利に進めることに成功したか否かが、導入する会社の成長と実績にそのまま大きく反映した。往時の三共(株)が抗生物質、クロロマイセチンの独占導入に成功し、銀座に立派な「クロマイビル」本社をいち早く新築したことが、やっかみを含めて、長く業界で語り継がれたことを懐かしく思い出す。この長期間続いた技術導入一辺倒時代は日本製薬産業の成長と近代化に大きく貢献したが、その一方で次第に力をつけてきた日本企業も、流石に自ら新薬の開発に力を入れるべき時が来たかも知れないことを自覚するようになる。

しかしそれとは別に、新薬の導入に後れを取った多くの企業にとっては、何も果実のないそのままの不毛の状態では引き下がらないところが出現する。新薬のほとんどは特許権によって独占が守られてきた。だが、不幸にして当時の日本は後進国に特有の不完全な方法特許制度だったので、物質特許と違って新薬そのものの独占ではなく、新薬を作る化学的製法にしか独占権は付与されなかった。その弱点を突いて、違う（と自称する）いんちき製法を開発して特許出願し、特許侵害訴訟から逃れようとする卑劣な戦法が相当蔓延した。これら後発品メーカーの販売戦略はただ一つ、超安値の売り込みでの大量販売である。特許製品の市況は急速に悪化し、下った薬価は絶対に元には戻らなかった。

当然、たくさんの特許権侵害差し止めの訴訟が提起された。しかし、当時は、特許訴訟

に精通した社員も弁護士も皆無であり、また裁判所の適切な審査態勢の本質的欠如は、少なくとも当初は目も当てられない程ひどい状態で無力そのものだったと言わざるを得ず、コピーメーカーにとってはやりたい放題の天国、特許権者側にとっては無力の訴訟に頼るしかない暗黒の時代であった。我が社のトップ商品も回復不能の大損害を被った。

１９７０年は、大阪万博で日本が後進国から先進国への仲間入りする日も近いと勢いづいていた時であった。私は海外へ出張する機会が多かったが、海外諸国、とくにアジアの国々、インドなどが日本に向ける目は、賞賛と尊敬に満ちたものであった。ヨーロッパやアメリカでの国際会議にも出席する機会が多かったが、日本の急成長は何故起こったのか、どうして成功したのか、その要因は何だったのかと真剣に聞かれたことが何度もあった。私は日本人の大半にはそんなはっきりした自意識はなく、また日本の世界における将来の役割に思いを致す人々はまだごく少数派であることを気にかけていたので、複雑な思いで海外からの日本礼賛を受け止めざるを得なかった（但し、これらは、カメラとかエレクトロニクス関係商品などの日本が誇る高性能商品が主流で、製薬産業についての日本の後進性はまだ顕著で国際的な話題にもならず）。

日本特許法の近代化に向けての変更、特に物質特許制度の採用は、日本製薬産業が世界の先進国に伍して新薬の開発に力を入れるための最低の必要要件であったが、目前の国内事情にしか目が向かない国内保守勢力の反対並びに優柔不断な政府の態度のため改革は相当遅れて１９７６年に改正特許法が成立し、新化合物並びに新薬そのものの独占権保護が特許で保証され、新薬開発の国家体制がやっと確立した。奇しくも、ヨーロッパ広域特許法成立の大きな障害であったイタリー法（医薬品には特許を付与せず）に憲法違反の歴史的判決が出て、医薬品に完全な特許を与えることにイタリアが大転換したのが１９７８年、タッチの差で日本の改革が成立したので、先進国の最後尾になる汚名を日本は辛くも免れた。また、日本の医薬品製造業の１００％資本自由化という大胆な政策が実施に移されたのもこの時期、１９７３年であった。世界中の製薬会社に門戸を開放、外資の日本での自由な業務遂行が公認されたのである。この時は未だ、外国製薬企業の新薬の日本での開発、申請、販売のほとんどは、日本企業が独占的ライセンス契約を欧米企業と締結、日本企業の手と責任で開発（臨床）以下申請、承認の全工程を自社の名前で実施、大部分の日本ライセンシーは特許有効期間満了までの新薬販売の全権限を独占的に許諾されていた。欧米製薬企業が、日本企業に一方的に有利な独占的長期ライセンスを渡す慣習を変更して、日本での開発権を自らの手に取り戻す上での障害は、この時点で取り除かれていたわけである。しかし、幸い欧米企業の日本進出への動きは当初急激ではなかった。動きが活発になるのは１９８０年代になってからである。日本は特殊な商習慣と社会制度を持つ、英語の通じない遠い国だとの彼等の警戒感が、日本への直接進出を躊躇させる一因となったのは日本製薬企業にとっては幸運であった。

一方、日本企業自らの新製品開発活動は次第に活発化し、相当程度成果を上げるところまで成長してきた。１９７０年代初めに日本初の超国際的新薬が世界を驚かしたという例外中の例外は別として、１９７０年代後半から８０年代にかけての日本の新薬輩出数は、その数の多さでは米国の半分程度、西ドイツ、フランスの数に匹敵するレベルに達していた。ただその質では相当見劣りするものであったことは、その新薬の過半数が日本市場のみで

の販売に限定せざるを得ず、国際的新薬に仲間入りするレベルには達しなかったことが確認されていることから明白である。日本では承認される新薬でも欧米では承認されるレベルに達しなかったものが多かった。その頃「ピカ新」という言葉と「ゾロ新」という言葉が業界で流行った。「ピカ新」は本当に価値のある新薬、「ゾロ新」は既に市場にある医薬と似たり寄ったりの類似品という意味である。日本政府も８０年代後半には「ゾロ新」の承認を抑える政策に転換したが、そこには財政上の見地に加え、欧米並みの承認レベルに近づける努力を内外に示す必要に迫られていたことも影響したと思う。

さて、年月が流れ近畿地方で働く九大薬学部卒業生の数も相当数に達した。同窓生が年に一回集まる支部会合をもってはどうかとの提案が私の耳にも入ってきて、初代支部長を引き受けよと言う。１９８０年代の半ば、私は当時、藤沢薬品取締役、国際業務担当で、年中世界各国を飛び回っていた。とても引き受ける状態ではなかったが、他に適任者がいないと言われ仕方なく引き受けてしまった次第だ。

８０年代後半には日本市場でも国際市場でも、今後の大きな変革を予測させるいくつかの動きがあったが、何と言っても世界を震撼させたのは８０年代末期に始まり、２１世紀初期にまで延々と繰り返された、欧米製薬大企業全体を巻き込んだ驚天動地の大合併、大買収の終わりなき連続劇である。これによって世界ランキング数十位以内の国際大企業群の過半数が消滅し、その名前も消え、代わりにその数倍規模の大会社が多数出現した。その頃は、日本の大手企業の間では国際大手による買収工作を心配する雰囲気が強かったが、欧米列強は日本企業を見向きもしなかった。買収、合併は競合する欧米大企業の間で進行し、世界地図は大きく塗り替えられた。

もともと、欧米製薬大企業の大半は、市場の大きい主要国では勿論、他の多数の国々でも自ら新薬の申請、販売の業務に既に長年精通した多国籍企業であった。そうした多国籍企業がもっとグローバル化を進めて更に活動範囲を広げ、実力をつけた大型多国籍企業へと成長する。グローバリゼーションという言葉が国際化（インターナショナリゼーション）という言葉に代わって華々しく登場したのは、比較的最近のことのような錯覚が私にもどこか残っているが、実際には最近の日本語辞書（英語辞典ではない）には日本語化した外来語としてグローバリゼーションが堂々と載っている。グローバリゼーションはインターナショナリゼーション（国際化）とは違い、国際化が更にずっと進んだもの。会社で言えば、本社が日本で支店がアメリカなどといった構成などではなく、主要各国のそれぞれに独立した活動の中心となる本部があって、その市場に浸透する現地密着の本社が世界中に分散している形だ。取り残された魅力ある日本市場へのこのようにグローバル化した大企業の本格的参入が始まったのはそれからである。日本市場の主要医薬品の大半はもともと欧米オリジンの医薬品で占められている。これらを自らの手に取り戻し、グローバル化の進んだ日本の子会社自身が直接販売する。未販売の新薬については自ら開発し申請し承認を取る。この工程はスムーズに進行、日本市場の欧米オリジン新薬群の多くは世界のグローバル企業群の手に戻ったわけである。外資企業の日本市場のマーケットシェアは２０１２年には６０％超に達し、今では更に広がっている。これで、日本市場のグローバル化は定着し、もう元の姿に戻ることはない。

こうなることは、２０世紀最後の十年間で明白に予見されていた。これを防ぐ方法はない。私はこれを日本市場の「内なる国際化」と称し、その対応策を早急にとるべきだと声を大にして、日本企業に警告し続けてきた。

その対応策とは「外なる国際化」である。日本オリジンの新薬を海外で単純に現地企業にライセンスし、大事な新薬を人手に渡す愚を繰り返してはいけない。大切な宝をライセンスし、ライセンシーに利益の大半を取られる愚を欧米企業は日本市場で永年体験し、その反省の上に立って日本をグローバル化に巻き込むことにした。日本企業は「内なる国際化」の進行と並行して、「外なる国際化」を進めるべきだったのである。海外主要国に子会社を作って、日本で売るのと同様にその国で開発、申請、販売を自らの手で行えば、「内なる国際化」によって日本で失う市場と利益を海外主要国での「外なる国際化」によってカバーすることができるのだ（世界に広く日本市場の十倍もある）。幸い、日本企業のうち最大手の数社（私が働いていた藤沢薬品（現アステラス製薬）も含め）では「外なる国際化」を現在成功裡に進めている。これに続くことができる日本企業がどの程度今後出現するか、グローバリゼーションの荒波が、日本製薬産業の遅れたグローバル感覚と日本市場のみに固執する愚直な経営構造を直撃した、その現実の深刻さを過小評価してはならない。

私は今、日本ライセンス協会の中で「２０２０年、日本の代表的産業はどう変遷するか—モビリティ産業、エレクトロニクス産業、製薬産業などの比較検討」と称するワーキング・グループの議長を務めている。世界のグローバル化がどの産業界をも例外なく大浪の嵐に巻き込んで、将来の予見が困難な中で、製薬産業は新薬の絶え間ない創生に追われている。新薬創生が唯一の生き残る道というそのユニークな構成が、グローバル化構造の定着を企業安定の軸とせざるを得ない必然性をもたらした。これが今日の製薬産業の姿である。そして日本企業が従来とは本質的に異なるグローバル化された日本を含む諸環境の中で、今後どれだけの適応能力を国際的に発揮できるかが試され、世界の注目を集めることになろう。

関西に住んで半世紀

岩﨑 光隆（5回生）
（青山特許事務所）

わたくしは、九州大学医学部薬学科第5回卒業生です。出身は第3講座薬品製造工学教室（故西海枝東雄教授）で、第5回生が卒業したのは、昭和31年(1956年)でした。さすがに、半世紀以上の時が経過すると、その間に医学部薬学科は薬学部となり、薬品製造工学教室はなくなり、そして、何よりもわたくしたちが通った木造の薬学々舎(現在の保健学科の北東辺りにあったと思われる)はもう存在しません。わたくしが、卒業後に学位記受領のために母校を訪れたときは既に鉄筋コンクリート建ての学舎になっていました(1967)。母校を離れてから大阪の製薬企業に勤務することになり(1960)、８０歳になった今日までずっと関西に住み続けています(もう博多弁をそれらしくしゃ喋ることができなくなりました)。

この製薬企業で、わたくしは、R&D、IP Operations、Corporate Alliances といった分野の仕事をやっていました。その間、わたくしが関わった製品には、セファロスポリン系抗生物質、キノロン系抗菌剤、ACE関連循環器用剤、癌患者用疼痛緩和剤、抗鬱剤、遺伝子組換ヒトインシュリン、遺伝子組換ヒトインターロイキン２、遺伝子組換B型肝炎ワクチンなどがありました。ひとつ一つの製品のそれぞれについて語り尽くせない思い出がありますが、ここでは二つだけについて少し書いておこうと思います。そのひとつは、癌患者用疼痛緩和剤です。末期癌患者にモルヒネを経口投与するというのは、全く新しい癌疼痛への挑戦であったと思います。当時、埼玉がんセンターにおられた武田文和先生（WHOの癌疼痛治療に関するガイドライン作成メンバー）の熱心なご指導を得て、この薬剤の開発が推進され、何かと議論が多い中で漸く承認されました(1989)。発売後は、末期癌患者の方々の Quality of life の大きな向上に繋がったと思っています。今では「緩和ケア」は日常的に使われる言葉になりました。もう一つは遺伝子組換ヒトインシュリンです。遺伝子工学が大きな注目を集め始めた頃、South San Francisco 設立されたGenentech 社で開発されたこの技術をEli Lilly 社経由で導入し、高いハードルをクリアしながら、日本での承認に漕ぎ着けました(1985)。この開発により、それまでは異種ペプチドであるブタインシュリンを使用しなければならなかったインシュリン療法の患者さんがヒト型と全く同じアミノ酸配列を有するインシュリンを使用することができるようになりました。遺伝子組換製品として日本で最初に上市された製品であった思います（現在ではこの製品は日本イーライリリー株式会社が販売しています)。

そして、６２歳になったのを期にこの会社を辞し、現在勤務している大阪の特許事務所に移りました。特別の理由や目的があったわけではなく、従来から旧知であったこの事務所の所長さんのお誘いを受けたこと、そしてまだ仕事を続ける気力と体力が少し残っていそうに感じていたこともあって、暫くの間（２～３年と思っていました）この特許事務所のお手伝いをさせて頂こうと思ったのがきっかけでした。

この特許事務所勤務には、実は思いもかけない事態が待ち構えていました。特許事務所の仕事をするようになって６年程経った頃、徳島県阿南市にある化学工業会社（以下Ｎ社という）への出向の話が持ち上がったのです。Ｎ社からのお話は完全出向だったのですが、

事務所勤務も６年目ともなるとわたくし自身の顧客(殆どが海外の会社)も増えつつあった時期であり、こちらの仕事にも大いに魅力を感じていたので、１週５日のうち３日をＮ社で、残りの２日を特許事務所で仕事をするという条件をＮ社と特許事務所に了承して頂きました。よく考えもしないでお願いした条件でしたが、この分割勤務は、やって見ると実は大変でした。大阪－阿南間の公共交通手段は片道３時間半の高速バスだけです。そのため、毎週月曜は大阪の特許事務所に出勤し、その日の夜便の高速バスで阿南に向かい、火～木曜はＮ社で仕事をし、木曜の夜便の高速バスで帰阪し、金曜は特許事務所で勤務という忙しいスケジュールが、その後５年間続くことになりました。この勤務スケジュールを何とか消化できたのは、往復７時間のバス移動時間を仕事に使うことを可能にしたノートパソコンと PHS によるネット接続のお陰でした。この定常スケジュールに加えて、東京、大阪、名古屋などへの国内出張、米国、欧州、台湾などへの海外出張も結構な頻度で入り、その度に不足する時間の埋合わせにも苦労しました。Ｎ社は、もともと蛍光灯用の蛍光体を主力製品とする会社だったのですが、世界に先駆けて青色 LED の工業化に成功し、これを本業の蛍光体と組み合わせて白色発光素子を開発し、さらに赤色や緑色の LED も手がけて、世界的な LED メーカーになろうとしている時期で、特許紛争も多く、わたくしが出向した当時、特許無効審判、審決取消訴訟、侵害事件控訴審など９０件以上の事件を抱えていたのですが、幸いなことに比較的短期間でそれらのすべてを解決することができました。今では、LED は家庭用照明の分野にまで広がり、野球場、競馬場などにある大画面ディスプレイ、交通信号、自動車の運転席周りのパネル表示、ヘッドライト、ブレーキランプ、その他商業広告用電飾、各種玩具などで日常的に接する光源となっています。また、このＮ社の青色 LED に関連して同社の元従業員が数百億円の発明者補償を請求するという訴訟が起こり、東京地裁がこれを丸ごと認めるという事件があったのもこの頃ですが、東京高裁はこのような法外な請求を認めず大幅な減額のうえ和解することができました(2005)。

こうして、わたくしは、毎週大阪－徳島を往復しながらの５年間に、LED という新しい半導体が、省エネ、高輝度、長寿命という特徴をもって照明界の大変革をボーダーレスに実現していく現場に立ち会うこという幸運に恵まれました。現在も、毎年少なくとも１回はＮ社に伺い、若い技術者の皆さんの話をお聞きするのを楽しみにしています。

そしていま、特許の仕事を通じて、わたくしの専門である生命科学分野の最先端で繰り広げられる目まぐるしい進歩に接する機会を持ち続けられていることにこの上ない歓びを感じています。もう開発を自ら手がける立場ではなくなりましたが、特許事務所には、学会発表前の生々しい発明の情報が世界中から集まってきます。そのような新しい研究成果の意義を身近に接して感じながら、その行く手を見守ることができるのは、この仕事に就いている者に与えられた素晴らしい特権だとつくづく感じています。

温故知新／一期一会

岡田 弘晃（17 回生）
（株式会社岡田 DDS 研究所）

いずれも私の好きな言葉です。私が今あるのは全て、これまでお会いできたいろいろな皆さんのおかげです。両親、家族はもとより、恩師、先輩、同僚、学生など多くの人との係わりの中で、知識の集約、仮説の実証、技術の創製などがスムースに予想以上の成果を得ることができたことは皆さんのおかげです。

関西支部発足 30 周年おめでとうございます。大阪から東京に出てきて、もう 14 年になります。その間、多くの優秀な学生に囲まれて、新しい DDS を用いた創薬研究で大変有益な成果を得ることができました。多くの優秀な創薬薬剤師と医療薬剤師を輩出することができました。製剤設計学教室を選んでくれてありがとう。共に学んだ多くの学生は私にとっても大きな財産です。

書斎のアルバムの中に恩師井口定男先生と後藤茂先生との懐かしい写真を見つけました。私を大事に育ててくれた井口先生はまさしく私の人生の恩人です。先生とお会いできなかったら、今の私は 1000%ありませんでした。まず、学生・院生時代に学んだ、薬物代謝物の同定、経皮吸収促進、病態動物での代謝実験など、生物薬剤学をベースにした DDS 開発研究の重要性と面白さは、その後の私の研究のベースでした。また、武田薬品からの奨学金、武田薬品への就職、就職後も定期的に気ままな電話による叱咤激励などなど、どれをとっても恩師の有難さは筆舌に尽くせません。実はさらに、今の妻は先生の紹介でした。後藤先生、吉柳節夫先生、野田敦子先生、五郎丸毅先輩に、研究討論会や文献抄読会を通じて、皆さんの薀蓄によって幅広い薬剤学を楽しく学ぶことができました。今でも当時の先生方の暖かい優しい笑顔を忘れることができません。

この写真は井口先生のご退官記念講演会（1986 年の 3 月頃）で、薬剤学教室設立 30 年を回顧されたものです。30 年と言えばしっかりした歴史で、私が武田薬品製剤研究部に入社して医薬事業開発部でサラリーマン生活を終えたのもちょうど 30 年間でした。青春時代を含めたこの 30 年間には実に多くのドラマがありました。

武田薬品で私に最も大切な方々は入社した時の上司、先輩、同僚の皆さんです。中でも美間博之部長には大変お世話になりました。入社 3 年で米国カンサス大学 Takeru Higuchi 先生の元に留学させて頂き、帰国後も自由に DDS による創薬研究に長年従事させて頂き、本当に感謝に絶えません。紙面の都合でここでの“温故”については割愛しますが、海外に通用する DDS 技術による 1－6 ヵ月間のペプチド薬の徐放性注射剤 Lupron Depot®の発明は、少しでも皆さんに恩返しが出来たものと信じています。この研究で、恩師発明賞、薬学会技術賞、薬剤学会賞、CRS Innovation Award、AFPS Distinguished Scientist Award などを頂きました。（詳細は、関西支部 HP http://yakuyu.info/、武庫川女子大学内田亨弘（32）先生記事参照）

関西支部の設立には、藤沢薬品青木高（1）、武田薬品角田喜治（10）、塩野義製薬平田雅春（7）、摂南大学熊懐稜丸（10）さんらが中心に活動されましたが、私も最初から事務局のお手伝いや、武田を辞める前の数年間、支部長として支援させて頂きました。母校から先生をお呼びしては、先輩・後輩たちといつも

旧知を温めていたことを、今でも大変懐かしく思い出しています。今、関東支部長秋田弘幸（17）氏の薦めで７帝大の学士会の九大薬学部からの評議員をしています。卒業生が“母港”として誇れる母校のために少しでも努めたいと思います。

医薬品研究開発の現状
―生産性低下とその対応―

宮本 政臣（22 回生）
（生化学工業株式会社）

世界の製薬企業が直面している大きな問題として、医薬品研究開発の生産性の低下が上げられる。医薬品開発の成功確率は、極めて低く 8.6 個の Phase Ⅰから 1 個の製品が上市される計算であり、その確率は実に 11.6%である。さらに、その開発期間は、創薬ターゲットの決定から承認取得まで平均 13.5 年と気が遠くなるほどの長期間を要する。その間、成功および失敗したプロジェクトに投資した総費用から、1 つの新薬創製に要した投資額は実に 18 億ドルである。図 1 に世界のトップ製薬企業の 2013 年の売上高と年間の研究開発費を示す。各製薬企業ともに、多大の研究開発投資を行っているのが分かる。このように、他の自動車・電気・機械産業などと比較して研究開発費が大きいのが医薬品産業の特徴である。このような研究開発の生産性低下により、もはや単体では存続が難しく、合併や買収により消えて行っているのが現状である。医薬品研究開発の生産性の低下を如何に乗り越えるかが、医薬品企業の喫緊の課題であり、克服した企業のみが生き残れると言って過言ではない。

医薬品開発生産性低下の要因

１）医薬品に対する社会的要求の厳格化

医薬品研究開発における生産性低下は、複合的な要因による。その 1 つは、規制当局を中心として医薬品に対する社会的要求の厳しさ増していることである。特に、医薬品の安全性に関する要求は、益々厳しくなっている。典型的な例が、2008 年に米国食品医薬品局（FDA）が発出した糖尿病治療薬に対する心血管系リスクのガイドラインである。FDA は、グラクソスミスクライン（GSK）社が開発した 2 型糖尿病治療薬アバンディアに対する心筋梗塞や脳卒中などの心血管リスクに強い懸念を示し、開発中のすべての糖尿病治療薬に対して心血管系リスクがないことを示すことを承認要件とした。このことから、開発各社は、

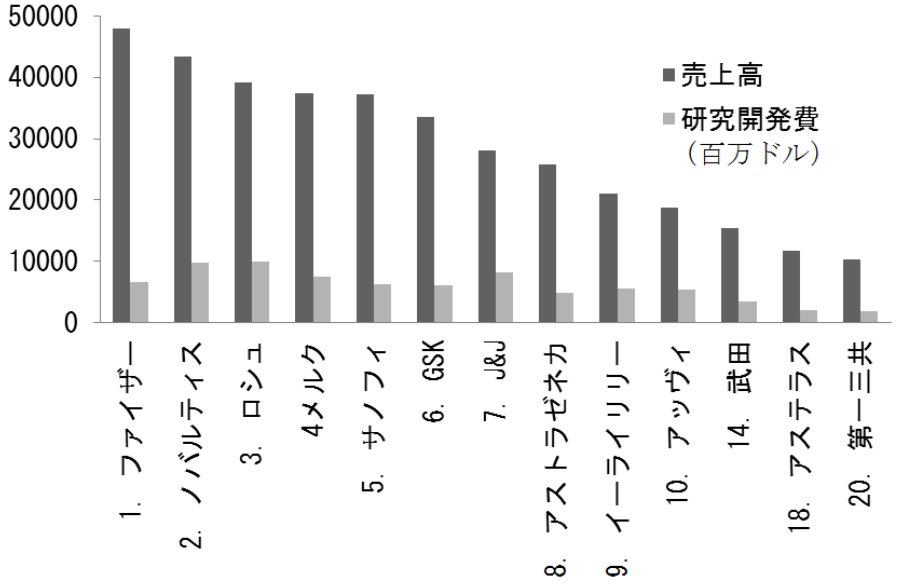

図１．上位製薬企業各社の 2013 年における売上高と研究開発費

通常 10,000 例を超える臨床試験を課せられることになった。また、がん原性、肝障害、アナフィラキシーショックなど、その他の副作用についても各規制当局は厳しく評価している。これら安全性に対する社会的要求は、医薬品開発の成功確率を低下させるとともに研究開発の増大を招いている。

一方、莫大な研究開発投資と長期間を要して上市した薬剤も市販後に明らかになった副作用により、市場からの撤退を余儀なくされたケースも多い。代表的な例が、COX-II 阻害作用を有する鎮痛剤であったメルク社のバイオックスやファイザー社のベクストラである。これらの薬剤は、心筋梗塞などの副作用を有するということから販売中止となった。また、バイエル社のコレステロール合成阻害薬のバイコールは、横紋筋融解症を引き起こすという副作用で市場から撤退した。最近では、昨年、武田薬品が米国アッフィマックス社から導入して開発した腎性貧血治療薬のオモンティスが、市販後にアナフィラキシーショックを誘発することが判明し市場からの撤退を余儀なくされた。このように、研究開発に莫大な投資をして開発したのにも拘わらず、投資を回収することなく市場から撤退するケースも研究開発生産性の低下の１つ要因となっている。

２）限られた独占販売期間

生産性の低下の要因として、残存特許期間に応じて独占的に販売できる期間が短いことが上げられる。特許は、出願後 20 年間と決められており、特許成立後の開発期間や審査期間を最大約 5 年追加する措置が取られているものの、開発に長期間を要するのが常であり、市販後 10 数年が通常のケースである。医薬品業界では「2010 年問題」がキーワードのようになったが、これは 2010 年前後にブロックバスターと称される大型製品が相次いで特許満了を迎えたことによる。ファイザー社の高脂血症治療薬リピトール、武田薬品の 2 型糖尿病治療薬アクトス、エーザイ社のアルツハイマー病治療薬アリセプト等である。各社は、これらのブロックバスターの特許満了前に後継品を送り出す計画で事業を進めたが、いずれもその穴を埋めることが出来なかった。これらの会社は、これらのブロックバスターの

表１．市販後に予期しない副作用で撤退した製品

撤退年	製品名	販売会社	対象疾患・薬効	副作用	承認年
2013	オモンティス	武田	腎性貧血	アナフィラキシーショック	2013
2005	ベクストラ	ファイザー	疼痛	心筋梗塞・脳卒中	2001
2004	バイオックス	メルク	疼痛	心筋梗塞・脳卒中	1999
2001	バイコール	バイエル	高脂血症	横紋筋融解症	1997
2001	ラプロン	オルガノン	麻酔	致死性気管支けいれん	1999
2000	プロプルシッド	ヤンセン	胸焼け	QT 延長	1993
2000	ノスカール	三共	2 型糖尿病	肝毒性	1987
1999	ヒスマナール	ヤンセン	アレルギー	QT 延長	1998
1999	ラクサール	グラクソ	抗生物質	QT 延長	1997
1998	ポジコール	ロシュ	高血圧	不整脈	1997
1998	デュラクト	ワイス	疼痛	肝毒性	1987
1998	セルデイン	ヘキスト	アレルギー	QT 延長	1985
1997	ポンジミン	アメリカン・ホーム・プロダクト	肥満	心臓弁膜症	1973
1997	レダックス	ワイス	肥満	心臓弁膜症	1996

恩恵を受け売り上げ、利益ともに急激に伸長したこともあり、ブロックバスターがなくなり未だに厳しい経営環境にある。この特許問題も生産性の低下の要因であり、継続した新薬開発が重要であることを如実に物語っている。

３）創薬ターゲットの枯渇

医薬品創製には、創薬ターゲットが重要であることは言うまでもないが、創薬ターゲットの枯渇が叫ばれて久しい。その証左となるのが、開発パイプラインの減少である。これは、各国の製薬企業共通の問題である。１つの新薬でビジネス出来る期間が特許という要因で制限されている以上、製薬企業が生き延びるためには継続的な創薬ターゲットの獲得とその開発が最重要課題となる。既に治療薬が存在する疾患でベストインクラスを目指す場合は、既存薬との差別化が問題となり、未だに治療薬がない疾患では明確な有効性と安全性を示す必要がある。いずれの場合も創薬ターゲットの質が成否を左右する。

２．　製薬企業の対応

１）医薬品開発の生産性の低下により、製品パイプラインは少なくなり、また開発パイプラインも脆弱化している。この状況を打開するために、製薬企業が取ってきたのは、M&A 即ち合併・買収である。M&A によりパイプラインを強化し、リストラにより余剰な機能・人員を整理するという方策で収益を上げてきた。この合併・買収は、大きな犠牲に上に成り立っていることも忘れてはならない。国内では、アステラス製薬、第一三共、田辺三菱製薬、大日本住友と枚挙に暇がない。国際的には、ファイザー社、GSK 社、サノフィ社がそうであったが、最近ではメルク社がシェリング・プラウ社を買収したケースが記憶に新しい。このような合併・買収による現状打開は、今後も続くことが予想される。

２）開発パイプラインの導入

現在では、企業単独では創薬ターゲットの獲得には限界があり、ベンチャーが臨床開発中のパイプラインを各社が導入を競っているのが現状である。勿論、有望なパイプラインを持っている会社は、会社ごと買収するケースが増加している。また、創薬ターゲット獲得を可能にする新規技術を有するベンチャーを買収する動きも加速している。また、オープンイノベーションと称してアカデミアを中心に創薬ターゲットを募集したり、研究施設を提供して外部研究者の研究をサポートすることによりターゲットを獲得するような動きが活性化している。

表２．2013 年のブロックバスター上位 10 製品

順位	製品名	販売企業	対象疾患	売り上げ(百万ドル)
1	ヒュミラ*	アッビー	関節リウマチ	11,018
2	レミケード*	Ｊ＆Ｊ	関節リウマチ	9,743
3	エンブレル*	アムジェン・ファイザー	関節リウマチ	8,480
4	アドエア	GSK	喘息	8,280
5	ランタス*	サノフィ	糖尿病	7,590
6	リツキサン*	ロシュ	がん	7,500
7	アバスチン*	ロシュ	がん	6,748
8	ハーセプチン*	ロシュ	がん	6,559
9	クレストール	アストラゼネカ・塩野義	高脂血	6,042
10	アビリファイ	BMS・大塚	統合失調症	5,519

*生物製剤

３）バイオ医薬ビジネスの強化

医薬品開発の生産性に最も大きく関わるのが臨床試験の成功確率である。抗体やタンパク質などの生物製剤は、ターゲット分子に選択的に結合して効果を発揮することから、有効性が明確であることが上げられる。また、低分子化合物と異なり標的分子以外への作用が限局的であることから、生物製剤特有の副作用はあるもの想定外の重大な副作用がない。このような生物製剤の特性から、予期しない副作用で開発が中止される可能性は低く、低分子医薬に比較し成功確率が高い。また、生物製剤は、低分子医薬に比較し単位薬剤あたりの製造費用も薬価も高く、対象疾患はがんやリウマチなど医療ニーズが高い疾患に限られている。2013 年の世界での医薬品販売実績でベスト 10 の医薬品中、7 品目が抗体医薬を中心とする生物製剤である。このような背景もあり、多くの医薬品企業がバイオ医薬ビジネスを強化している。

４）ジェネリックビジネスへの参入

医薬品の独占販売は、特許という要素から限定されることは既に述べたとおりである。医薬品が特許切れを迎えると、ジェネリック専門の会社から即座にジェネリック品が販売される。ブランド品に比較すると、薬価は幾分低く抑えられているもの、研究開発投資を極めて低く抑えることが出来るので、リスクが低く確実な収益が見込める。また、国内外で医療費抑制策の一環で安いジェネリック品を使用することが推奨されている環境もあり、ジェネリック会社は安定した収益を上げることが出来る。強いて上げれば、1 つの医薬品に対して多くのジェネリック品が売られており、ジェネリック医薬品間の競争が激しいことである。ただ、ジェネリック品の中には、ブランド品に比較し薬物動態が悪く十分な薬効が得られないなどの問題が指摘されることも多い。これまで大手製薬企業は、自社開発品および導入品のビジネスに集中してきたが、医薬品生産性の低下に直面して他社医薬品のジェネリックにもビジネスの範囲を拡大している。このような風潮は、今後益々加速されると思われる。

本稿では、医薬品開発の生産性の低下とそれに対する企業の対応について述べたが、現在の対応は根本的な対応ではない。生産性の低下を克服するためには、医薬品開発へ新たな概念・技術を持ち込むことが必要である。その１つが、臨床開発における PGx(ファーマコゲノミクス)の導入であり、創薬ターゲットの探索における GWAS（全ゲノム関連解析）の導入である。また、iPS 細胞を使った評価系の革新等が上げられる。これらについては、またの機会に紹介することにする。

～　近況報告　～

川原　修（院 29 回生）

（日本新薬株式会社）

九大薬学部大学院を卒業と同時に関西にやってきました。それから時のたつのは早いもので 31 年過ぎました。九州の福岡に 25 年いましたので関西が第 1 の故郷となっています。両親は 10 年前には他界しており福岡に帰省する機会はなかった折に中学校の同窓会の連絡が舞い込んできました。中学の同窓生と相まみえるのは実に 41 年ぶりでした。同窓会の会場に出掛けたのは良いのですが同窓生の顔を拝見しても声をかけられても誰なのかわからないのです。俺と言われてもわかりません。名前を言われて名刺を見て気が付く次第でした。女性の方は男性よりも更に判別できませんでした。結婚して姓が変わっているのもありますが、何といっても化粧が厚いせいもあったと思います。(中学当時は化粧なんてしていません)。同窓会の最後に記念の全体写真を撮ってもらったのですが関西に帰って写真を見て思ったのですが、私を含めてみんな、おじん、おばんになってしもうたでした。現在、九大薬友会関西支部では微力ながら幹事をやらせてもらっています。

～　近況報告　～

十亀 弘子（34 回生）

（塩野義製薬株式会社）

皆さま、こんにちは。お変わりなくお過ごしでしょうか。九大薬友会関西支部 30 周年おめでとうございます。諸先輩方の後ろについて幹事をやっていた頃、運営費の工面が大変だったことなど懐かしく思い出されます。自分自身のことを振り返れば、日本チバガイギー/ノバルティスファーマ、バイエル薬品、塩野義製薬と、図らずも何度か転職をしました。都合 23 年を研究員として過ごした後、薬事を経て今はサプライチェーンマネジメントという部署にいます。勤務地は「くすりの町、道修町」で、この頃は、お向かいの田辺三菱製薬さんの本社ビルが着々と出来上がっていくのを眺めています。

薬事は、ご存知の通り、医薬品の製造販売を行う上で必要な諸手続きを国や地方庁に対して行う部署です。サプライチェーンマネジメントの方は耳慣れない方も多いかと思いますが、原料や資材の調達から製品の在庫管理、流通までの物流全般を担う部署です。畑違いの部署から異動してきた私に、皆さんとても親切にあれこれ教えて下さいます。また、短い期間でしたが、業界活動に携わり、業界団体と国や地方庁との関わりを見聞きしたり、他社さんと交流したりする機会も与えていただきました。おかげで、医薬品の製造販売という生業が、本当に様々な仕事の連携で成り立っていることが少しは分かるようになりました。研究所にいた頃には想像もできなかったことです。想像できなかったと言えば、自分が今この部署にいることもその一つですが、視野を広げていただいたことに感謝しつつ勉

強の日々を送っています。早く恩返しできるようになりたいものです。

「恩返しというのは恩を受けたその人に返すんじゃないんだよ、次の誰かに渡すんだ」と、これまでに何人もの方から教えられてきました。ご恩のリレーですね。そんなことをふと考える時は大抵、次の誰かに渡した覚えがないことを再確認するわけですが、先日、こんなことがありました。研究所の時の後輩が学位を取ったので、10 人ほどでお祝い会をしました。そこで一人の後輩がこう言ったのです。「以前〇〇君の学位のお祝いをした時に、恩返しっていうのはね・・って言っていましたよね。僕もそうしようと思っています。」びっくりしましたが、ちょっと嬉しかった瞬間でした。

会社の先輩に誘われて初めて薬友会に参加したのはずい分前のことになりましたが、青木顧問をはじめ諸先輩方が親しく話しかけ、励まして下さったことに嬉しい驚きを覚えると同時に緊張もほぐれ、心強く思ったことを今も覚えています。同じような印象をお持ちになった方もいらっしゃるのではないでしょうか。私の出身研究室もそうですが、先輩が後輩を気遣い、後輩はその後輩を気遣うというリレーをしているのでしょう。私はリレーに参加できているかしら。薬友会関西支部がこれからもそのような場であることを願っています。

★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★

～New York より～

麻生　和義（36 回生）
（武田薬品工業株式会社,
Tri-Institutional Therapeutics Discovery Institute）

薬友会関西支部の皆様、ご無沙汰しております。

2010 年度まで関西支部役員を務めさせていただきましたが、2011 年に弊社の十三の研究所が神奈川県藤沢市に移転したことに伴い、私も入社以来 20 年以上暮らした関西の地を離れ、横浜へ転居いたしました。移転から２年半経過し関東での生活にもようやく慣れてきたところだったのですが、この４月からアメリカ・ニューヨークにある Tri-Institutional Therapeutics Discovery Institute（Tri-I TDI）への出向を命ぜられ、現在はニューヨーク・マンハッタンに単身赴任中です。

Tri-I TDI については、大部分の方がご存じないと思いますので、簡単に紹介させていただきます。

Tri-I TDI は、2013 年 10 月に、Memorial Sloan-Kettering Cancer Center（MSKCC）、Rockefeller University（RU）と Weill Cornell Medical College（WCMC）によって設立された非営利の研究機関で、武田薬品が製薬企業パートナーとして加わっています。３つのアカデミックにおいて実施されている画期的な研究成果を、革新的な疾患治療に結びつけることを目的としており、各研究プロジェクトを通じて、様々な疾患領域の治療薬はもとより、希少疾患治療薬への貢献も目指しています。近年、医薬品の研究・開発のプロセスは複雑になっており、基礎研究を臨床応用研究につなげることが困難になってきてい

ます。３つのアカデミア研究機関と製薬企業が同じ研究施設内で緊密に連携することで、研究を効率的に進めることができ、医学への貢献のハードルを下げることができると期待されています。

私は、Tri-I TDI の武田側の現地代表者として勤務しています。４月に着任し、まったく何もない状況から、実験室の整備（研究機器の導入、実験器具や試薬の購入など）をTri-TDI の側の代表者とともに始め、６月末にようやく実験ができる状況になりました。その間に、WCMC, RU, WCMC の各研究室から提案された研究プロジェクトの審査を行い、Tri-I TDI で対応するプロジェクトの決定にも参画しました。６月には、武田薬品から若手の研究者が着任し、各アカデミアの研究パートナーとの議論も活発になり、本格的に研究活動が始まっています。まさに、新しいBiotech venture を立ち上げるような、エキサイティングな経験を連日させてもらっています。３年間滞在する予定ですので、その間に一つでも臨床研究につながるような成果が出ることを目指して日々頑張っています。英語は得意ではないのですが、そんなこと言っている余裕もなく、身振り手振りを織り交ぜながら、なんとか毎日過ごしています。

現在、マンハッタン島の東側 Upper eastside のアパートで暮らしており、休日には徒歩圏内にある Central Park のランニングコースを走って気分転換しています。日々の仕事に追われて、New York 生活を楽しむ余裕は今のところないのですが、いずれ落ち着いてきたらメジャーリーグの試合や美術館などを訪れたいと思っています。

ニューヨークに出張や観光でいらっしゃることがありましたら、ぜひ声をかけてください。

左側が MSKCC、右側が Tri-I TDI が入居する WCMC のビル

ラボからの風景

～　近況報告　～

池田　一彦（院 39 回生）
（アステラス製薬株式会社）

院 39 回卒業の池田です。皆さまいかがお過ごしでしょうか？九大院を卒業し，それと同時に関西に在住してから既に 21 年が経過しました。月日の流れるのは早いものです。入社後すぐの頃には，なんばの大タコや有名どころのお好み焼き・ネギ焼きを食べに行ったり，家電を買うときは日本橋，花火買うなら松屋町など足を延ばしたものですが，最近は日本橋まで行かなくても近くに家電量販店やショッピングモールなどが増えたことから，何をするにも近所で用を済ますようになりました。

また，子供が小学校に入学して学校のサッカーチームに入り，いつの間にか自分もそこでのコーチをやることになり，週末はほとんど遠出する暇がなくなっている今日この頃です。つい先だって会社の方針から，あと 1 年半ほどで関西を離れることが決まりました。せっかく関西に住んでいるのに，京都・奈良にまともに行ったことがないことに気付き，今年のゴールデンウィークには京都の世界遺産巡りと日本三景の一つである天橋立への一泊旅行を企画しました。朝早く家を出発し，6 時から開門している清水寺から参拝開始です。一番近くの駐車場に車を止め 7 時半に到着すると，もう結構な人です。入口までの道にはお土産屋さんが立ち並び，八つ橋の試食をそこかしこですすめられます。清水の舞台で家族写真を撮り，滝で願い事をして，続いて銀閣寺，金閣寺に向かいます。銀閣寺に着いた頃から雨が降り出しました。桜の時期は壮観な哲学の道を通り，銀閣寺へ行きますが，子供たちは次に行った金閣寺の方がお気に入りでした。金閣寺は雨にもかかわらず，特にアジアからの観光客がいっぱいで，写真スポットの長い順番待ちと傘が邪魔だったけど，いい写真が撮れました。日本以外は GW 関係ないと思いますがアジアからの観光客はいつも多いのでしょうか？京都駅ビルの伊勢丹で弁当を買って昼食をすませ，一昨年オープンした京都水族館の横を通り，5 重の塔で有名な東寺は車から参拝し，北上して天橋立を目指しました。京都縦貫道を経由し，反対車線のすごい渋滞ぶりに閉口しつつも北行きはさしたる渋滞もなく，夕食までに旅館にチェックインできました。翌朝，釣竿&エサ付！宿の裏庭で海釣りの宿泊プランを利用し早朝から釣りをしたのですが，キス 1 匹とフグ 1 匹が釣れただけでした。チェックアウト後は，天に架かる橋のように見える股覗きで有名な展望台（天橋立ビューランド）にリフトで登行し，日本三景を山頂から眺め，その後は天橋立の中を散歩して楽しみました。関西にいるうちに，他の京都の世界遺産や奈良の大仏なども見に行きたいな，と思っています。

旅行といえば，例年盆と正月の佐賀への帰省くらいですが，今シーズンは岐阜の明宝，ホワイトピアたかす，ウィングヒルズ白鳥リゾートにスキーに行きました。入社当時はバブル末期でスキー場に行くのはとても時間がかかり大変だったのですが，東海北陸道の開通とスキー人口の減少から，自宅の芦屋からスキー場まで渋滞なければ 3 時間半で到着するので，ずいぶん楽になりました。今シーズンのスキー場の天候はいずれも雪で 5 シーズンぶりに買い替えたスタッドレスが大活躍でした。気温も低く雪質もよく，子供たちは結構な斜度でもぐんぐん滑っていき，追いつくのが大変なくらいに上達しました。2 シーズン前には，急斜面は抱っこして滑っていたので腰が痛くなったものですが，今では滑走距

離が長くて滑りつかれてしまいます。今シーズン最後に行ったウィングヒルズスキー場は，今年の冬季オリンピックで公開練習中にひざのけがを再発し無念のリタイアした女子モーグルの伊藤美紀選手が当時中学生の時に一緒のモーグル草大会に出場した思い出のスキー場です。久しぶりにモーグルコースを滑ってみたら，何とコースを通して滑ることが出来ました。なお，私がはまっていたころのモーグルと最近のモーグルは全くの別競技となっています。

以上，とりとめもなく近況を書き綴ってきましたが，九大薬友会関西支部同窓会も第30回の記念の年ですので，皆様に同窓会でお会いできるのを楽しみにしています。

★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★

～近況報告～

原野　洋一郎　（40回生）
（田辺三菱製薬株式会社）

皆さんこんにちは。この度は、九大薬友会関西支部発足30周年、誠におめでとうございます。私は、平成21年まで幹事を担当させていただきました。幹事会では、美味しいお食事を頂きながら、関西でご活躍の大先輩方から、九大薬学部の昔話や、関西支部会をどうやって盛り上げるか、といったお話を、楽しくかつ真剣に拝聴したのを記憶しております。現在は、関東圏に在住しておりますが、今後の関西支部の益々のご発展を祈念しております。

～　近況報告　～

三瀬　雅史（42回生）
（公益財団法人日本中毒情報センター）

九大薬友会関西支部30周年、おめでとうございます。これまで会の運営にご尽力された歴代の支部長、幹事の皆様に御礼を申し上げます。

私自身は、大日本製薬、大日本住友製薬時代に幹事として参加させていただきましたが、その後、転職し関西支部会からも足が遠のいておりました。現在は、公益財団法人日本中毒情報センター（Japan Poison Information Center：JPIC）に勤務しております。JPICは、皆様にとってあまりなじみがないと思いますので、会社紹介とともに近況報告をさせていただきます。

JPICは、1986年に「化学物質等に起因する急性中毒等について、一般国民及び医療従事者等に対する啓発、情報提供等を行うことにより、我が国の医療の向上を図るとともに、広く公益に寄与すること」を目的に設立されました。事務所は箕面市（大阪中毒110番）と茨城県つくば市（つくば中毒110番）にあり、私は箕面市の事務所に勤務しています。主な業務は以下の通りです。

１．　「中毒110番」での急性中毒に関する電話相談を行っています。ご家庭や医療機関から年間4万件近い問い合わせがあります。家庭からの問い合わせに対しては、「すぐに医療機関を受診すべき」かどうか、家庭でできる応急手当について情報提供しています。無駄な受診を減らすことで、医療費の削減にも貢献できます。医療機関からの問い合わせに対しては、治療方法などより専門的な情報提供を行います。また。問い合わせ内容を集計・

解析することにより、「トキシコビジランス」としての機能も果たしています。

2.　情報提供のための情報収集・整備を行っています。正確な中毒情報を提供するためには、信頼性の高い、最新の情報を収集し、整備しておくことが必要です。中毒症例に関する情報は、文献のほか、「中毒110番」への問い合わせに対して、追跡調査も実施しています。

3.　中毒事故の予防のため、講演会や学会への参画のほか、種々の書籍、DVD等の資料を通じて、啓発活動を行っています。

JPICが対象としている中毒の原因物質は、たばこや化粧品などの家庭用品、医薬品のほか、植物や動物などの自然毒、農薬、工業用品など多岐にわたりますので、JPICでの仕事は製品を知ることから始まります。入社当初は、週末ごとにドラッグストアやホームセンターにいろいろな製品の確認に通っていました。転職して5年目になりますが、現在でも知らない製品に出会うことは多くあり、日々勉強です。

JPICでのやりがいは、「社会への貢献」を直接感じることができることだと思います。夜勤もあり、待遇面では決して恵まれてはいませんが、中毒110番へ電話をかけてきたお母さんや医師の役に立つことができた、という感覚は実験室では味わえないものです。ただ、JPICの認知度はまだまだ低く、「認知度の向上」と「人材の確保」が現在の課題です。JPICは薬剤師が能力を発揮できる職場ですので、機会があれば優秀な学生さんをご紹介いただければと思います。

今回は、お声掛けいただきありがとうございました。今後は関西支部同窓会にもできるだけ参加させていただきたいと思います。皆様にお会いできるのを楽しみにしております。

「人と人との絆」に想う。。。

山本 康晴（42回生）
（武田薬品工業株式会社）

薬友会関西支部発足３０周年、おめでとうございます。弊社研究所が関東へ移転するまでの短い間ではありましたが、幹事役を務めさせて頂いた私にとりまして、薬友会関西支部、そして幹事会は薬業界をつなぐ大切な情報交換の場でした。本当にお世話になりました。

そんな私も、早いもので卒業して約20年。入社して15年弱は研究に没頭していましたが、その後は、人事や広報の仕事をしてきました。現在は、東京本社でCSRを担当する部署で、「優れた医薬品の創出」や「企業市民活動」を通じた企業価値の創造とともに、「誠実」な事業プロセスを通じた企業価値の保全（＝企業価値の毀損回避）に取り組んでいますが、まだ1年過ぎたばかりということもあって、日々、試行錯誤しています。

さて、私がCSR業務を仕事とするきっかけにもなった「東日本大震災」。電力供給量の不安などから弊社研究所も移転計画も見直され、かなりの計画変更を余儀なくされました。一方、私は「研究コミュニケーション部」（研究所の広報的な新部署）で、アルコール好きで愉快なアメリカ人ボスとのもとで、すでに新しい仕事が始まっていました。そんな最中、研究所のトップ（こちらもアメリカ人）から「ボラバス（ボランティアバス）を出して、研究者を被災地へ連れて行き、何か役に立てる仕事をしてこい！」というミッションが私に下されたのです。その当時は「放射能汚染の可能性のあるエリアにわざわざ足を運ぶなんて」という声も聞こえていました。会社が

ボランティアをサポートするという経験やマニュアルが無い中で、ボランティア休暇制度、保険、公費／私費の線引きなど他部門との調整に奔走して、震災から3か月足らずで、無事、現地入りすることができました。震災直後の災害ボランティアは体力勝負でかなりハードでしたが、現地の方との「絆」を作って帰路につくこともできました。そして、現在は、石巻へのボラバスに乗り合わせた仲間が世話役となり、クリスマスシーズンになると「サンタクロース企画」と称して、クリスマスを十分楽しむことができない子どもたちや震災でご両親を無くしたり、肢体不自由になった子どもたちへ、社員約300人の「想い」を、おもちゃやトイカード、お菓子の詰め合わせなどに形を変えて送ることで、喜んでもらっています。当時、ボランティアのホストファミリーだった村田さんが私たちの「想い」を子どもたちに届けて下さっています（写真参照）。

＜写真キャプション＞
ボラバスに乗り合わせた13名の研究者／スタッフ（私は左から5番目）と“石巻の女性部長”こと村田さん（右から3番目）。

私は日頃から大事にしていることがあります。「人と人との絆」と「我武者羅な姿勢」です。周りから頼られると、放っておけない性格なのだと思います。薬友会の関西支部は、「絆」を大切に、思いやりあふれる支部だと感じていました。30年間発展し続けてこられた支部のように、私も成長していけたらと思います。異動を機に離れてしまわざるをえなかったことは大変心残りですが、ますますの薬友会関西支部のご発展と皆さまのご健勝を心より祈念いたしております。

（現在、工事中の薬学部校舎（2014年8月））

～　近況報告　～

大塚　圭一（46 回生）
（武田薬品工業株式会社）

1999 年に九州大学を卒業し関西支部に入会させて頂いてから、早いもので 15 年が経ちました。あっという間に過ぎたような気がしますが、振り返ってみると、この間、いろいろな変化がありました。今回、近況報告も兼ね、この 15 年間の生活の中で、自分に大きな影響を与えた変化をいくつか紹介させていただきたいと思います。

１．　家族が増えました。

2007 年に結婚し、現在、5 歳の娘と、1 歳の息子の父親になりました。平日、なかなか時間が取れないので、せめて週末だけでもと、できる限り子供たちと過ごすようにしています。毎週末、子供たちの新たな成長に驚かされ、子供のしぐさに癒される時間を過ごしています。しかし、最近は、長女が大人びてきて、嫁が 2 人いるのでは？と錯覚するようなことも。。。

２．　転職しました。

ご縁があり、2008 年から武田薬品工業株式会社で働かせていただいております。転職した際は、不安も大きかったのですが、大学時代からの友人も同じ建物にいたので、思ったよりすんなりと新しい職場に慣れることができました。辻畑君、ありがとう。

３．　ドイツで生活しました。

2003 年 5 月から 1 年間（ミュンヘン）、2010 年 10 月から 1 年間（フランクフルト）と合計 2 年間、ドイツで生活しました。最初の海外生活は、ミュンヘンにあった子会社のラボへの赴任でした。英語もままならない状況の海外赴任で、当時、本当に不安しかありませんでした。その不安を解消してくれたのが、九大で一番勉強した飲み会でした。ビール好きな私を、親切な同僚、上司の方々が毎日のように交代で食事（飲み会）に誘ってくれ、ドイツのおいしいビールを飲みながら、ラボのメンバーにもすぐに打ち解けることができ、楽しいドイツ生活を送る良いきっかけになりました。このドイツ生活が、あまりにも楽しく、2 回目の海外生活は大学への留学で、留学先を選べたのですが、選んだ先は、ドイツのフランクフルトにあるゲーテ大学でした。フランクフルトでの生活も、ミュンヘン同様、同じ研究室の PhD コースの学生たちと、ビールを飲みながらいろいろな議論をし、多くの友人ができました。この 2 年間のドイツ生活は、私の物事の考え方に大きく影響を与えた経験でした。

以上、纏まりのない文章ですが、私の近況報告とさせていただきます。

October fest in Munch

Lab mate in Goethe Univ.

With my daughter in Frankfurt am Main

★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★☆☆☆★

九大と私

谷津 晶子（58 回生、旧姓：幸原）

（田辺三菱製薬株式会社）

九大薬友会関西支部発足より 30 周年の節目にあたり、寄稿の機会を頂きありがとうございます。私が生まれる以前から同窓生の集まりがこの関西で、行われてきた事に感慨を覚えます。

私は高校生まで京都にて育ちました。「どうして関西から九大に？」と在学中よりよく質問を受けます。その答えはとても単純で、①薬学部に進学したかった②一人暮らしがしたかった③雪が降らない暖かい地方で暮らしたかった④AO 入試があった――という理由により、縁もゆかりも無かった九州大学へ進学を決めました。

福岡といえばラーメンと明太子、というイメージしかなかった当時 18 歳の私は九大入学にあたり、カルチャーショックを沢山受けました。まず大学受験願書の現住所記載欄には「　　県」と、都道府県のうち「県」しか記載欄が無く驚きました。入学試験に合格した時には友人から「九州大学って九州のどこにあるの？」と聞かれ、入学してみると薬学部同級生の中で関西出身者は私のみでした。ひとり関西弁で浮いてるんやないやろか、隣の人のしゃべらはる言葉わからへんし（熊本県の八代出身者でした）、道路にヤシの木生えてるし、クラスの女子は美人さんばっかりやし、こんなところでほんまにやっていけるんやろか、と思った事も全て今となっては懐かしい思い出です。

2009 年に九州大学薬学部を卒業、田辺三菱製薬に入社し関西へ戻ってまいりました。入社後すぐ、九大薬友会関西支部長の永繁さんを始めとする社内の大先輩方に歓迎して頂きました。その後大阪⇒東京⇒大阪と転勤を繰り返しましたが、なぜか東京での上司も大阪での現在の上司も九大卒という、九大との縁を感じます。

今年の 5 月 18 日に入籍し、私個人としても大きな人生の節目を迎えました。結婚式には九大在籍時に出会った多くの方々にご列席頂きました。披露宴では九大時代からの友人、先輩、後輩からサプライズで祝福のビデオレターも頂き、私が福岡に行くことを当初快く思っていなかった両親にも、幸せに暮らしていたことを感じてもらえたのではないかと思います。

今年はまた、薬学部にてお世話になった生物有機合成化学分野、佐々木茂貴先生の節目の歳でもあり、還暦祝賀会のご案内を頂いております。新薬開発、信頼性保証、と卒業後は有機化学とは遠く離れた分野で働いておりますが、生物有機合成化学分野は福岡に行く用のある際にはつい顔を出したくなる明るい雰囲気の研究室です。3 年生後期から 4 年生

までの 1 年半、化学物質にまみれて過ごした日々を懐かしく思います。

福岡で過ごしたのは 18 歳から 22 歳のたったの 4 年間です。その 4 年間のみならず、現在までこうして九大つながりで多くの方との素晴らしい出会いを持てるとは思っておりませんでした。特に深く考えもせず、九大への進学を決めた高校生の私を褒めたいと思います。そして、今後も九大卒の諸先輩方、同期、後輩の皆様と交流を深めていきたく存じます。

末筆ではございますが、今後とも皆様のご多幸と薬友会の更なる発展をお祈りいたします。

2014 年 6 月　新婚旅行先のカナダ　レイクルイーズにて

～　近況報告　～

齋木 翔太（59 回生）
（塩野義製薬株式会社）

私は 2011 年度に薬効安全性学分野（旧薬物中毒学分野）を修了し，福岡から大阪へと移ってきました．出身は広島ですので，大阪に住んですでに 2 年半が経とうとしていますが，広島弁，博多弁，関西弁の入り混じった不思議な喋り方をしている，といまだによく指摘されます．

就職先は塩野義製薬の研究職で，安全性薬理の仕事に携わっております．大学の研究室時代は，動物や細胞を用いた循環器薬理の研究をしておりましたので，同じ薬理系ということから大学で学んだ内容を活かす場面もありました．しかし，薬効（薬が効くかどうか）と，安全性（薬が安全かどうか）の研究とでは，とても大きな認識の違いがあることは，入社 3 年目となった今でも強く感じています．それと同時に，創薬の流れの中でも最後の砦であり候補化合物の運命を決めていく大切な仕事だと強く実感しています．まだまだ駆け出しではありますが，今後も自らの仕事に誇りを持って取り組んでいきたいと思います．

最後になりますが，これまでも関西支部総会に何度か参加させて頂き，関西で活躍されている多くの先輩方と触れ合うことができました．大変有意義な機会をありがとうございます．私もその一員となれるよう努力していきたいと思いますので，今後ともよろしくお願い致します．

～　近況報告　～

峰　真也（60 回生）
（アストラゼネカ株式会社）

初めまして。一昨年大学院を卒業し、今年で社会人 2 年目となる峰と申します。

現在は外資系製薬メーカーの営業として大阪で働いており、移住して約 1 年となりました。

最近でこそ関西の生活に慣れてきましたが、生まれ・育ちが九州の私にとっては、知り合いもほとんどいない場所での生活は大変なことも多々ありました。

（特に関西弁においては、周りに溶け込むために自らも話せるようになるべきなのかは非常に悩みました。）

また帰省した際には『改めて同郷・同門の先輩・後輩・友人は気が置けないものだな』と毎回強く感じております。

この経験から、今後関西に移住する後輩達においては、先輩を飲みに誘うなり、会を開くなり、是非積極的に先輩方と交流を持つ機会を作っていって欲しいです。その時にでも、今持っている疑問や悩みを先輩にぶつけてみてください。きっと先輩方も皆さんと同じ経験をされているのではないでしょうか。

また関西にお住まいの諸先輩方におきましては、そのような後輩に是非社会人としての

アドバイスを含め、同じ学問を学んだ後輩として可愛がっていただけると幸いです。

今後この薬友会を通し、九州大学薬学部の繋がりを一生のものにしていければと考えております。

～　近況報告　～

松村 絵美子（61 回生）
（小野薬品工業株式会社）

私が大阪に住み始めたのは 1 年前、2013 年 4 月。2012 年に臨床薬学科第一期生として卒業し、製薬企業の開発職に就職した。東京で 1 年間モニターとして臨床試験に携わり、昨年大阪に異動し、今に至る。

臨床薬学科は、薬剤師を目指すコースなので、就活当初は開発職を目指す同期が少なく悩みを抱え込むことも多かった。しかし今は、忙しくとも日々充実しており、やりたい仕事ができて良かったと感じる。これから就活をする人は、まずは自分が好きなこと、やりがいがあると感じることを見つけてほしい。わからない時は先輩を頼ってほしい。（人脈は社会人になっても大事なので損することはないと思う。）最初に自分の目指す像を描くことで、芯をもった就活を実現できると思う。

今、大阪で生活をして感じるのは、意外と大阪は福岡と環境が似ているということだ。当初大阪の印象は、人が多い、若者が集う街、というどちらかといえば住むには適さない印象だった。しかし実際住んでみると、オフィスビルが立ち並ぶ場所でも夜は静かで、中心部を離れたら豊かな自然もあり、福岡と似ている部分も多いと感じる。今後関西の良さを後輩にも知ってもらい、薬友会関西支部のますますの発展を祈願したい。

《 編集後記１》

卒業後初めて、二十数年ぶりに九大病院を訪問する機会が、ありました。丁度、30 周年記念支部便りを編集することになっていましたので、キャンパスの写真を撮ってきました。病院自体は大都市郊外のショッピングモールのようになり、「ホントに病院？」と思われる位に変わっていましたが、薬学部校舎は工事をしていましたが、卒業当時と殆ど変っておらず、懐かしい思い出がよみがえってきました。箱崎や馬出は、学生が少なくなったせいか、あのじとっとした、エネルギーが爆発しそうな、学生街独自の雰囲気はなくなっていました。少し、さびしい気がします。ただよく行っていた筥崎宮の屋台「花山」は健在どころか拡張し、大将と、その息子さんが元気に店を切り盛りされていました。やっぱり福岡は最高ですね！！

多月 芳彦（35 回生、田辺三菱製薬）

《 編集後記２ 》

関西支部 30 周年記念の支部便り第 9 号は、前号から 8 年振りの発行となります。永繁支部長を始め、1 回生の青木顧問、5 回生、岩崎顧問を始めとして、61 回生の松村絵美子さんまで、計 17 名の方に寄稿いただきました。お忙しい中、編集担当の依頼を快く引き受けていただいた皆様に感謝いたします。

今回、支部便りの発行を提案した理由は、30 周年の記念とともに、先年、逝去された角田元副支部長（10 回生）の文章を、今一度、皆さんに読んでいただきたかったからでもあります。

角田さんは、支部便り第 7 号（2002 年）で、「九大薬友会関西支部の生い立ち、20 周年記念に向かって」と題して、関西支部設立当初のご苦労を記録されています。九大薬学部のネットワーク作りに取り組まれた角田さんの心意気が感じられる文章です。30 周年を迎えた今、支部の設立に貢献され、30 周年を前に逝去された先輩の志を、是非若い方にも読んでいただければと思いました。(支部便り 7 号参照：http://yakuyu.info/)

私自身、卒業後、大阪にやってきてから、早いもので 34 年が過ぎました。中洲のネオンが新鮮で、山笠の熱気と薬学部の学生実習での実験パートナーとのやり取りは思いで深く、また、「薬工」配属前から卒業まで御世話になった藤田佳平衛先生の指導やシクロデキストリンとの出会い、「Biomimetic Chemistry」や「分子認識」という概念を教えていただいた藤田先生や兼松先生の教えは、研究対象が変わり、実験技術、解析技術が進んだ中でも色あせることなく、私自身、企業での 25 年間の研究の支えになったと実感しています。

関西支部で、岡田支部長の補佐役として活動を始めた頃は、資金も乏しく、会を持続し、継承することの意味を幹事会の皆さんとずいぶん議論した記憶があります。節目、節目で青木顧問、岩崎顧問のご意見を伺う機会があったのは、大変有り難いことでした。その後、淀さん、尾崎さんに幹事長を引き継いでいただき、30 周年を迎えられたのは感慨深いものがあります。

グローバルな時代になった今、ネットワークは力です。先輩の方々に感謝するとともに、若い皆さんが、九大薬学部、薬友会のネットワークを生かして、より一層ご活躍されること念願します。そして、まずは、関西支部 40 周年に向けて、知恵を絞り、活動を盛り上げましょう。

2014 年 9 月

田坂 昭弘（27 回生、武田薬品工業）