Letter to the Editor

関西談話会の歴史

The History of the Kansai-Area Colloquium

黒野 定^{1, 2, 3}Sadamu KURONO^{1, 2, 3}¹ 関西談話会世話人代表 *Chair, Kansai-Area Colloquium*² 大阪大学大学院医学系研究科 *Osaka University Graduate School of Medicine*³ 和光純薬工業株式会社 *Wako Pure Chemical Industries, Ltd.*

1. はじめに

1955年第5号の質量分析に「本誌第4号既報の質量分析懇話会は、その後会名を会告に掲載のとおり質量分析談話会と改め、関東、関西ともに毎月1回ずつ各自の研究を持ち寄って大いに討論しあい、意義深い会を開催いたしております。」との記述があり、実際第1回の関東地区の質量分析懇話会が1954年12月に開催されたのを皮切りに、翌年1月、2月、4月、5月、6月と怒涛のごとく開催されている。また、上述の1955年第4号の質量分析には「質量分析懇話会について」と題して「質量分析の研究者が相互に知識、意見を交換して研究の成果を一層高める目的をもって、在京研究者を中心とした懇話会が誕生し、その第1回会合が昭和29年（54年の誤植と思われる）12月15日に工業試験所第四部（中略）で開かれた。（中略）関西地区においても同様な趣旨の会合を催す気運がありますので、それについてご意見、ご希望をお持ちの方は阪大物理学教室の緒方惟一氏にご連絡下さい。」との記載があり、翌年1955年2月25日に第1回の関西地区の質量分析談話会が産声を上げた。このように、関西談話会は関東談話会に触発されるように発足したと言える。それから今日に至るまで58年もの長い間、関東談話会そして新たに産声を上げたさまざまな研究会や部会と切磋琢磨を繰り返しながら、関西談話会は関西地区での質量分析研究の情報交換、情報発信の源として脈々と活動を続けている。発足時のコンセプトは最新の研究情報を肩肘張らずに本音で語っていただくというものであり、講演要旨集などの記録は残さず、聴衆はメモをとらずに聴講する、というものであった。現在もその基本コンセプトを規範とし、質量分析の関西情報発信基地として精力的に取り組んでいる。

2. 概要

上述のように、1955年2月25日に第1回の関西地区の質量分析懇話会が開催されて以来、現在まで第142回の関西談話会が開催されている。以下に詳細な関西談話会の沿革を掲載するが、質量分析手法や装置にかかわる紹介をはじめ、公共研究機関や企業における実地見学が盛んに行われており、国際会議の帰朝談や海外研究者を招いての講演、最終講義や田中耕一会員のノーベル化学賞受賞記念講演など、実にさまざまな内容であることがわかる。紙面の都合上演者名およびオーガナイザー名は割愛させて頂いたことや、記録を十分調査できていない箇所もあり、まだまだ不十分な沿革の記載であることは否めないが、現在調べた範囲で記述させて頂くことをお許しいただきたい。

また、近年関西談話会の新しい風として、2006年から「質量分析夏の学校」を関西談話会主催で毎年1回夏場に開催している。当会は大阪大学の豊田岐聡先生、京都大学の宮下正弘先生らが中心となって立ち上げた会であり、質量分析分野の若手（学生中心）が互いに学問的に刺激し、それぞれの研究意識と研究内容を向上させ、また相互のつながりを深めるための「学生による、学生のための、勉強会」を基本スタンスとして一泊二日の合宿形式により開催されている。2012年には京都において第19回国際質量分析会議（IMSC 2012）が開催され、それに伴い各国から学生や若手研究者が多数来日することを受けて、「質量分析夏の学校」を国外の学生や若手研究者も参加できる形式にし、高野山の宿坊においてMass

---

Correspondence to: Sadamu KURONO, Laboratory of Molecular Signature Analysis, Division of Health Sciences, Osaka University Graduate School of Medicine, 1-7 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871, JAPAN, e-mail: skurono@sahs.med.osaka-u.ac.jp

黒野 定, 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻疾患分子情報解析学（和光純薬工業）共同研究講座, 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-7

(Received October 10, 2013; Accepted October 10, 2013)

Spectrometry Summer School 2012を開催した。

これまでの58年間にわたる関西談話会の伝統を重く受け止めるとともに、未来に向けてマスマス躍動する会となるよう一層の奮励努力をここに誓うものである。

3. 沿 革

以下に関西談話会（および質量分析夏の学校）の沿革を記す。

【関西談話会 沿革】

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
1955年 2月25日	第1回 質量分析談話会関西地区	島津製作所
（見学）リークデテクター，炎光定量分析計，カウンタメーター， （懇談）見学を兼ねて談話会をもつことの可否，運営方法，時期などについて相談		
1955年 6月11日	第2回 質量分析談話会関西地区	大阪大学
最近における質量分析の化学への応用（物性および反応速度），オメガトロンについて，装置の見学ならびに研究の説明。 （懇談）炭化水素の分析について。		
1955年 10月 1日	第3回 質量分析談話会関西地区	神戸商船大学
神船大オメガトロンについて		
1955年 11月12日	第4回 質量分析談話会関西地区	京都大学
Electron transferと光化学，同位元素の医学的応用，（見学）佐々木研究室のコンソリ．レシオメーター，オメガトロン，マグネトロン型M.S.M.，イオン顕微鏡，（懇談は主に質量分析研究会の財政的面の打開策につき討論を行った）		
1955年 12月17日	第5回 質量分析談話会関西地区	大阪府立大学
質量分析計による金属材料放出ガスの分析について，Tracerにはradio isotopeがよいか，stable isotopeがよいか， （見学）早川氏の質量分析計，車氏の β -ray spectrometer，synchrotron，その他電子顕微鏡など		
1956年 2月 4日	第6回 質量分析談話会関西地区	三菱電機伊丹製作所
質量分析の将来性（佐々木申二会長）， （見学）後藤正之氏の質量分析計，各種電子計算機，各種管球製作工場など		
1956年 5月12日	第7回 質量分析談話会関西地区（第2回東西合同談話会）	京都大学
質量分析研究会の運営，総合班研究の組織ならびにテーマの方針などについての懇談		
1956年 6月 2日	第8回 質量分析談話会関西地区	神戸工業株式会社
（講演）容量型微圧力計，放射性同位元素の産業への応用，（見学）神戸工業の質量分析計見学		
1956年 7月 7日	第9回 質量分析談話会関西地区	大阪大学
（講演）C.E.C.-401型質量分析計の油拡散ポンプおよび活性炭炭，原子質量の精密測定，（見学）サイクロトロン，高分解能質量分析器		
1956年 10月19～20日	第10回 質量分析談話会関西地区	丸善石油中央研究所
（講演）石油の精製工程，欧州における極微量質量分析， （見学）丸善石油下津製油所の各工場，中央研究所（日立製質量分析計，ガスクロマトその他），スーパータンカー「つばめ丸」		
1956年 11月24日	第11回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）地質学と質量分析，京大のセパレーターについて，（見学）京大木村研究室のセパレーター		
1957年 2月 9日	第12回 質量分析談話会関西地区	住友化学大阪製造所研究部
（講演）昭和31年度の質量分析を省みて（佐々木申二会長）， （見学）住友化学大阪製造所研究部の日立製質量分析計，赤外分光計，自記分光光度計，電子顕微鏡など		
1957年 3月30日	第13回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）N ¹⁵ の生体実験への応用について，C.E.C. 宣伝映画Eye to the Unknowns		
1957年 5月 4日	第14回 質量分析談話会関西地区	別府化学工業株式会社
（講演）別府化学の概要，（見学）別府化学和田氏使用の質量分析計（自製），アンモニア合成および硫酸製造の各工程工場，各種の工程管理用計器類など		
1957年 7月26日	第15回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）C.E.C.における質量分析計の製品および研究について（C.E.C. 研究技師G. D. Perkins氏），欧州およびソ連邦における原子力の研究（スライドを中心として）		

関西談話会の歴史

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
1957年 9月28日	第16回 質量分析談話会関西地区	三菱電機株式会社
（講演）ガラスの性質，金属分析用 Mattauch 型質量分析器，（見学）三菱電機後藤氏使用の質量分析計，質量分析計型リークディテクター，京都大学理学部佐々木研究室より製作を依頼された金属分析用 Mattauch 型質量分析器など		
1957年 10月19日	第17回 質量分析談話会関西地区	東亜燃料工業株式会社
（講演）東亜燃料 K.K. 和歌山工場の現状，CEC 21-620 型質量分析計の諸特性，（見学）同工場に新しく設置された CEC 21-620 型質量分析計（トロコイド型）を中心として同工場を見学した		
1957年 11月30日	第18回 質量分析談話会関西地区	大阪工業技術試験所
（講演）質量分析と原子核物理学との関連，Atlas 社 CH 3 型質量分析計について，（見学）同所に新しく設置された Atlas 社 CH 3 型質量分析計を見学した		
1958年 2月22日	第19回 質量分析談話会関西地区	松下電器株式会社
（講演）炭素抵抗体の特性，松下電器自製質量分析計について，（見学）松下電器（株）ラジオ事業部研究部，テレビ工場，竹下氏自製の質量分析計		
1958年 5月31日	第20回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）クヌーゼン型絶対圧力計の試作および特性試験，（見学）京大佐々木研究室におけるクヌーゼン型圧力計およびその使用状態など		
1958年 7月12日	第21回 質量分析談話会関西地区	大阪大学
（講演）極微量試料用質量分析計について，（見学）阪大理学部緒方研究室と日立製作所中央研究所との共同研究によって製作された極微量試料用質量分析計		
1958年 9月27日	「ガスクロマトグラフィーと質量分析等をめぐる懇談会」 （質量分析研究会第五部，関西質量分析談話会，共同主催）	大阪大学
ガスクロマトグラフィーと質量分析との比較，石油炭化水素の分析（質量分析，ガスクロマトグラフィー），気体および液体試料の分析（質量分析，ガスクロマトグラフィー，その他）		
1958年 10月25日	第22回 質量分析談話会関西地区	三菱電機株式会社研究所
（講演）Mattauch 型質量分析器によるメタロイド元素の質量スペクトルの解析，ファン・デ・グラフ用イオン源および電子源，（見学）遠隔自動操縦装置（原子力用），テレビ工場，その他		
1959年 3月21日	第23回 質量分析談話会関西地区	大阪大学
（講演）CH-4 型質量分析計について（アトラス社 Dr. C. Brunneé 氏）		
1959年 6月20日	第24回 質量分析談話会関西地区	住友化学株式会社大阪製造所
（講演）熱解析による絶対純度の測定について，（見学）試験加工その他		
1959年 10月24日	第25回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）重水の製造，（見学）化研の重水製造装置，自製質量分析計		
1960年 2月20日	第26回 質量分析談話会関西地区	放射線高分子協会大阪研究所
（講演）Mass Spectrum パターン係数の理論，日立 RMU-5 型質量分析計について，（見学）質量分析計，Hot. Lab., Van de Graff などの見学を行った		
1960年 5月31日	第27回 質量分析談話会関西地区	住友原子力研究所
（講演）住友原子力研究所の建設概要，（見学）日立 U・5B 型質量分析計，その他の研究設備見学		
1960年 7月 9日	第28回 質量分析談話会関西地区	大阪大学
（講演）Max-Planck-Institut für Chemie (Mainz) における質量分析研究について		
1960年 10月22日	第29回 質量分析談話会関西地区	大阪府立大学
（講演）大阪大学極微量質量分析計の動・静作動のバックグラウンド，大阪府立大学光電離用質量分析計の静作動のバックグラウンド，（見学）大阪府立大学光電離用質量分析計		
1960年 11月19日	第30回 質量分析談話会関西地区	大阪市立大学
（講演）Bennett 型 RF マススペクトロメーターによる 2, 3 の実験結果，欧米の質量分析装置について，（見学）大阪市立大学工学部（真空実験関係）		
1960年 12月17日	第31回 質量分析談話会関西地区	松下電器産業株式会社 中央研究所
（講演）シリコン単結晶中のディスロケーションについての 2, 3 の観察		

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
1961年 6月24日	第32回 質量分析談話会関西地区	大阪府立工業奨励館
（講演）大阪府立工業奨励館の研究概要，高真空におけるバックグラウンドピークの構造， （見学）大阪府立工業奨励館（日立RMU-5B，カントメーターなど）		
1961年 11月25日	第33回 質量分析談話会関西地区	丸善石油株式会社中央研究所
（講演）丸善石油株式会社の沿革と下津製油所および中央研究所の現況，三菱電機固体用二重収斂質量分析器（2号機）の稼働経過， （見学）丸善石油下津製油所，同中央研究所		
1962年 2月 3日	第34回 質量分析談話会関西地区	三菱電機株式会社研究所
（講演）国際真空会議に出席して，帰朝談，（見学）固体用二重収斂分析器，超高真空質量分析計		
1962年 3月22日	第35回 質量分析談話会関西地区	京都大学
（講演）質量分析計による Age Dating（Carnegie Inst., L. T. Aldrich氏），（見学）地質年代測定用質量分析計（気体，固体両用）		
1962年 5月12日	第36回 質量分析談話会関西地区	松下電器産業株式会社無線事業本部研究所
（講演）二重収斂質量分析器について，（見学）同社無線事業部研究所		
1962年 6月29日	第37回 質量分析談話会関西地区	大阪府立放射線中央研究所
（講演）研究所の概要，（見学）同研究所		
1962年 8月 7日	第38回 質量分析談話会関西地区	神戸商船大学
（講演）Bennett型高周波質量分析計の実験，Vacuum Analyzerについて，（見学）神戸商船大学		
1962年 10月12日	第39回 関西地区談話会	三菱電機株式会社中央研究所
（講演）ドイツ帰朝談，立体収斂質量分析計，（見学）立体収斂質量分析計および50 kV コッククロフト型加速器		
1963年 11月16日	第40回 関西地区談話会	京都大学
（講演）工業用質量分析計の試作について， （見学）工学研究所鉤研究室試作質量分析計，原子核工学教室大石研究室 Atlas CH4型質量分析計		
1964～1974年度	第41～63回 関西地区談話会	
1975年度	第64回 関西地区談話会（関東と合同）	東京理科大学
1975年度	第65回 関西地区談話会	日本生命中之島研修所
1975年度	第66回 関西地区談話会	京都薬科大学
1976年度	第67回 関西地区談話会	京都大学
1976年度	第68回 関西地区談話会	関電会館
1977年度	第68回 関西地区談話会	奈良女子大学
1978～1980年度	第69～74回 関西地区談話会	
1980年 10月11日	第75回 質量分析関西談話会	関西医科大学
宇宙科学における質量分析の役割（マサチューセッツ工科大学教授，関西医科大学客員教授 Klaus Biemann氏）		
1980～1981年度	第76～78回 関西地区談話会	
1982～1985年度	第79～84回 関西談話会	
1985年 11月29日	第85回質量分析関西談話会	奈良女子大学
松田科研“SIMS, FAB, FD等新しいイオン化法の開発と高質量物質の質量分析法の研究”の研究発表会．（（敬称略）松田 久，山本正夫，中田尚男，岡野 純，松尾武清，交久瀬五雄，土屋正彦，奥山文雄，野田 保，大橋 守，中川有造，鈴木真言）		
1986～1988年度	第86～89回 関西談話会	
1989年 7月28日	第89回 関西談話会	大阪YMCA会館
1989年 10月 4日	第90回 関西談話会	大阪YMCA会館
1991年 5月20日	第91回 関西談話会	神戸大学
1992年 5月20日	第92回 関西談話会	神戸大学
1992年 7月29日	第93回 関西談話会	尼信ビル
1994年 11月14日	第94回 関西談話会	京都薬科大学

関西談話会の歴史

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
1995年10月5日	第95回 関西談話会	サントリー山崎蒸留所
1996年4月22日	第96回 関西談話会	島津製作所大阪支社マルチホール
田中耕一氏, Nibbering氏ら3名による講演		
1998年9月7日	第97回 質量分析学会関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
R. H. Fokkens氏（アムステルダム大学質量分析研究所）“Characterization of Combinatorial Synthesis of Supramolecular Assemblies by MALDI and Electrospray Mass Spectrometry”		
2000年11月8日	第98回 関西談話会例会・第34回イオン反応研究会 合同開催	島津製作所関西支社マルチホール
2001年1月31日	第99回 関西談話会・第35回イオン反応研究会 合同講演会	大阪大学
2001年10月26日	第100回 関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
2002年5月18日	第101回 関西談話会	大阪大学
甘利幸子氏（Washington Univ.）“Recent developments in ion probe analyses of presolar grains,” R. Graham Cooks氏（Purdue Univ.）“Reactions during ion collisions with at surfaces”		
2002年7月24日	第102回 関西談話会	大阪女子大学
2003年1月8日	第103回 質量分析関西談話会 （田中耕一会員のノーベル化学賞受賞記念講演会）	グランキューブ大阪
2003年10月24日	第104回 質量分析関西談話会・ 第42回イオン反応研究会 合同講演会	インテックス大阪
2004年1月8日	第105回 質量分析関西談話会例会	島津製作所研修センター
2004年4月24日	第106回 質量分析関西談話会・第44回イオン反応 研究会 合同講演会	大阪府立大学
FT-ICR MS（フーリエ変換イオンサイクロトロン共鳴質量分析法）		
2005年1月7日	第107回 質量分析関西談話会例会	宝塚ホテル
質量分析の最前線を交久瀬五雄・澤田正實・田島 進3博士の最終講義で探る		
2005年7月9日	第108回 質量分析関西談話会例会	関西大学
2005年9月17日	第109回 質量分析関西談話会例会	関西大学
2006年9月19日	第110回 関西談話会・第51回イオン反応研究会 合同講演会「Frantisek Turecek教授講演会」	島津製作所関西支社マルチホール
2007年6月23日	第111回 質量分析関西談話会	関西大学
2007年10月22日	第112回 質量分析関西談話会	大阪大学蛋白質研究所
Dietmar Kuck氏（Fakultät für Chemie, Universität Bielefeld, ドイツ）“Mass Spectra Seen and Studied with the Eyes of an Organic Chemist: Isomerization, Atom Scrambling and Ion/Neutral Complex Formation”		
2008年2月2日	第113回 質量分析関西談話会	京都年金基金センター らんざん
2008年4月19日	第114回 質量分析関西談話会 （後援：大阪府立大学総合教育研究機構）	大阪府立大学
2008年8月8日	第115回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
2009年2月7日	第116回 質量分析関西談話会	京都年金基金センター らんざん
質量分析法による可視化技術の進展		
2009年5月12日	第117回 質量分析関西談話会 （主催：関西大学化学生命工学部）	関西大学
合成高分子の質量分析		
2009年9月26日	第118回 質量分析関西談話会	大阪府立大学
質量分析技術者の知恵袋		
2009年11月14日	第119回 質量分析関西談話会	関西大学
ISRの最前線（ディスカッション形式）		

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
2009年12月19日	第120回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
質量分析法による生体分子解析のための新技術 ―原理を中心に―（メーカー発表のみ）		
2010年 2月 6日	第121回 質量分析関西談話会 （山岡亮平教授最終講義）	京都年金基金センター らんざん
GC/MSで探る ―山岡亮平先生 最終講義―		
2010年 3月20日	第122回 質量分析関西談話会 （共催：マスマスケットルデータベースワーキンググループ）	大阪大学
マスマスケットルデータベース MassBank の講演と体験		
2010年 7月31日	第123回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
質量分析法によるメタボローム解析のための新技術		
2010年 9月 4日	第124回 質量分析関西談話会	関西大学
フラグメンテーションを読み解く（中田尚男名誉教授）		
2010年 9月25日	第125回 質量分析関西談話会	神戸薬科大学
イメージング質量分析（Post Meeting with Beer & 10 Million \$ Night View（懇親会）開催）		
2010年10月15日	第126回 日本質量分析学会関西談話会・第136回日本質量分析学会関東談話会（協賛：浜松ホトニクス株式会社）	浜松ホトニクス株式会社 豊岡製作所
学んでみようイオン光学・検出器II ―浜松ホトニクス見学会―		
2010年11月20日	第127回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
医療においてMSは今 ―新生児マスマスクリーニングと疾患メタボロミクスの考え方に実用とは何かを学ぶ		
2010年12月11日	第128回 質量分析関西談話会 （共催：マスマスケットルデータベースワーキンググループ）	大阪大学
MassBank: ESI-MS/MS の解釈からデータベース構築まで		
2011年 2月 5日	第129回 質量分析関西談話会 （山岡寛史教授 最終講義）	京都年金基金センター らんざん
山岡寛史先生 最終講義		
2011年 5月28日	第130回 質量分析関西談話会 （主催：関西大学化学生命工学部）	関西大学
レーザー脱離イオン化質量分析		
2011年11月 5日	第131回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
豊田岐聡教授とともに質量分析計やMSの未来について考える		
2011年11月12日	第132回 質量分析関西談話会	関西大学
オミクスによるバイオマーカー研究の最新動向		
2012年 2月 4日	第133回 質量分析関西談話会	京都年金基金センター らんざん
イオンモビリティマスケットロメトリー		
2012年 3月 3日	第134回 質量分析関西談話会・ 第139回質量分析関東談話会 （故 松田久先生 追悼講演会）	関西大学
故 松田久先生 追悼講演会		
2012年 4月14日	第135回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
フラグメンテーションを読み解く II―偶数電子イオンを中心として―（中田尚男名誉教授）		
2012年 5月12日	第136回 質量分析関西談話会	千里阪急ホテル
質量分析を用いた宇宙と地球の化学（松田准一教授の退職を祝した「松田先生を囲む会」（懇親会）開催）		
2012年 7月14日	第137回 質量分析関西談話会	理化学研究所 生命システム研究センター
―細胞質量分析研究センターを見学し、最新の装置と研究情報を得る		

関西談話会の歴史

開催日（年度）	開催名称	開催場所
開催主旨・テーマ・内容など		
2012年 8月 4日	第138回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
Dried Blood Spot（DBS）の最新動向		
2013年 2月 9日	第139回 質量分析関西談話会・第60回イオン反応研究会	京都年金基金センター らんざん
質量分析学 基礎の理解から応用への発展		
2013年 2月16日	第140回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
環境汚染物質分析とマスマススペクトロメトリー		
2013年 6月20日	第141回 質量分析学会関西談話会・第3回日本質量分析学会春季シンポジウム	千里ライフサイエンスセンター
若手、関西地区エキスパート、メーカーによる質量分析最新リポート		
2013年 8月10日	第142回 質量分析関西談話会	島津製作所関西支社マルチホール
イメージング質量分析の進展		

【関西談話会 質量分析夏の学校 沿革】

開催日	開催名称	開催場所
2006年 9月16～17日	第1回 質量分析夏の学校	関西大学100周年記念セミナーハウス・高岳館
2007年 9月14～15日	第2回 質量分析夏の学校 —MSから始まるコミュニケーション—	大阪府立羽衣青少年センター
2008年 9月13～14日	第3回 質量分析夏の学校 —MSに挑む夏—	長居ユースホステル
2009年 9月18～19日	第4回 質量分析夏の学校 —拓くMSの未来—	長居ユースホステル
2010年 9月17～18日	第5回 質量分析夏の学校 —まだ知らないMSがある—	関西大学 100周年記念セミナーハウス・高岳館
2011年 9月15～16日	第6回 質量分析夏の学校 —MSでつながる知識の輪—	新大阪ユースホステル
2012年 9月13～14日	Mass Spectrometry Summer School 2012 第7回 質量分析夏の学校	高野山 宿坊 準別格本山 恵光院
2013年 9月17～18日	第8回質量分析夏の学校 —大阪MSの陣—	長居ユースホステル

謝 辞 今般の歴史編集にあたり、大阪府立母子保健総合医療センターの和田芳直先生、および、株式会社日立製作所中央研究所の平林由紀子先生には格別なるご助言、ご尽力をいただいた。ここに深く御礼を申し上げる次第である。