

# 三水会会報

北里大学水産学部  
同窓会会報  
第 47 号

平成16年3月発行  
編集者 内藤 文隆  
発行 三水会(北里大学  
水産学部同窓会)  
事務局 〒246-0031神奈川県横浜  
市瀬谷区瀬谷5-22-1  
TEL フリーダイヤル  
0120-873135  
振替口座 みずほ銀行  
丸の内支店  
008-1182388

恩師の学会賞受賞のお知らせ	P. 2
『就職ガイダンスに参加して』	P. 3
三陸バスツアーに参加して	P. 4
関西地区OB会	P. 5~6

朝日田先生を囲む会	P. 6~7
バーボール同好会・漁火祭報告	
「見たい・知りたい・話したい」	P. 8



第31回漁火祭風景 テーマ『でっていう』

## 『恩師の学会賞受賞のお知らせ』

この度、神谷久男先生の「海洋生物の生理活性物質に関する一連の研究」に対して平成15年度日本水産学会賞功績賞が、また川内浩司先生の「魚類・脳下垂体ホルモンの同定と分子進化に関する研究」に対して平成16年度日本農学賞が授与されました。功績賞の授賞式は4月3日(土)に鹿児島大学で開かれる平成16年度日本水産学会大会において行われます。農学賞の授賞式は4月5日(月)に東京大学で開かれる日本農学会において行なわれます。それらの内容についてお知らせいたします。これらは川内先生と神谷先生がお忙しいなか、ご本人自ら筆を執つてくださつたものであります。

日本水産学会賞・功績賞受賞題目  
『海洋生物の生理活性物質に関する一連の研究』

北里大学水産学部

教授 神谷 久男

今回の受賞の対象となつたのは、  
【1】東京大学農学部および北里大学水産学部で行つてきた海洋生物由來の生理活性物質に関する研究と、  
【2】日本水産学会活動への貢献である。

海洋生物の生理活性物質に関する研究では、沖縄・奄美諸島におけるシグアテラなど海洋生物毒やレクチンや抗菌物質などの生体防御因子に関する研究成果が受賞対象となつた。

海洋生物毒の研究で、沖縄や奄美諸島など南西諸島におけるシグアテラ毒による食中毒の実態調査と関与する毒成分の探索を行い、毒魚の発現頻度や発生状態を初めて明らかにし、同海域のシグアテラ毒魚には脂溶性毒のシグアテラ毒のほか、水溶性の急性毒や皮膚毒など多様な毒が関与することを確認した。さらに、

毒魚肝臓に存在する特異な嘔吐因子がペプチド様物質であることを明らかにした。また、海洋生物毒の探索を行つて接触性皮膚炎を起こす藍藻のリングビア毒、ルリハタ、キハツソクなどの粘液毒、魚卵毒などの生物毒の性状解析に成果を挙げた。

北里大学水産学部赴任後は医学、薬学分野の研究者との共同研究体制を作り、研究対象を低分子成分から高分子生態機能物質に広げた。とくに水産学分野では研究者がほとんどいなかつた海洋生物レクチンの研究を推進した。レクチンとは糖鎖を認識して結合するたんぱく質で様々な生理機能を担つて機能分子である。海洋生物でも盛んに研究が行なわれていたが、構造や生理機能についてはほとんどが手つかずの状態であった。そこで、紅藻から初めて海藻

レクチンを精製し、糖鎖結合性が植物レクチンとは異なることを明らかにして、海藻類がレクチン研究のよい対象生物であることを示した。さらに、種々の生物種からレクチンを

単離して構造や生理活性の解明に努めた。これらのうち、アカフジツボリンパ液レクチンは全アミノ酸配列が明らかになった最初の海洋生物レクチンとなつた。また、アカフジツボレクチンが殻形成など石灰化に関与することを明らかにして、無脊椎動物レクチンは種特異的とも言える多様な生理機能を果たしていることを示した。同様に、八放サンゴではレクチンが共生する微細藻類の選択とその形態制御に関わつてることを実験的に示し、共生の仕組みを解明する新しい研究の方向性を提案した。このほか、甲殻類、魚類体表粘液、魚卵などからレクチンを精製し

日本農學賞受賞題目  
『魚類・脳下垂体ホルモンの同定と分子進化に関する研究』

北里大学水産学部 教授 川内 浩司

日本農學賞受賞題目

『魚類・脳下垂体ホルモンの同定と分子進化に関する研究』

脳下垂体は、脳・視床下部の指令を受けて多種多様なペプチドホルモンを分泌し、成長・繁殖・適応など脊椎動物の生命現象をコントロールする中心的な内分泌器官である。1970年代後半では、歐米を中心として、3種の新ホルモン(メラニン凝集ホルモン、滲胞刺激ホルモン、ソマトラクチン)を見出し、全脳下垂体ホルモンの同定に成功した。我々の先駆的な研究を核として、国内外の多数の魚類内分泌学および生理学研究者と広範な共同研究を行つた。その結果、水産上重要な魚類の成長・繁殖・適応機構が次第に明らかとなり、水産増養殖への応用が可能となつた。また、脳下垂体ホルモンの機能は遺伝子重複により多様化したと考え、魚類にとどまらず、系統発生上重要な位置にある動物の脳下垂体ホルモンの同定を進めて、ホルモン遺伝子の進化と起源を考察した。主な研究結果は次の通りである。

なお、日本水産学会における活動として、東北支部担当理事、東北支部長、理事(シンポジウム企画、出版委員会、水産学教育水産委員会担当など)およびシンポジウム企画委員会、JABEE対応委員会、学会賞選考委員会など各種委員会委員長を務めた。

### 【1】メラニン凝集ホルモンの発見

1983年、サケの脳下垂体からメラニン顆粒を凝集するペプチドホルモンを同定した。このホルモンは、魚類では視床下部で合成され神経葉から分泌されて体色を調節するが、全脊椎動物の視床下部に存在し、中枢作用に関与していると提唱した。

1996年以降、このホルモンは、ヒト、ラット、マウスでの食欲とエネルギー貯蔵を調節する中枢神経系の最も下流で機能する重要な神経伝達物質であることが明らかとなり、抗肥満薬開発のターゲットとなつた。

### 【2】生殖腺刺激ホルモン分子族－

#### 濾胞刺激ホルモンの発見

かつて、魚類の生殖は「黄体形成ホルモン」のみで調節されると考えられていた。しかし哺乳類には、「黄体形成ホルモン」に構造が類似する「濾胞刺激ホルモン」の2種類の生殖腺刺激ホルモンがある。そこで、我々は、構造の類似性に着目してサケから「濾胞刺激ホルモン」を同定し、魚類における生殖腺刺激ホルモンの二元性を初めて証明した（1988年）。定説が覆つたことにより、魚類生殖生理調節機構の再構築が進んでいる。

### 【3】成長ホルモン分子族の進化と

#### ソマトラクチンの発見

我々は1980年代中頃、サケの成長ホルモンとプロラクチンを単離し、全構造を決定した。これにより始めて魚類のホルモンを用いて、魚

類での研究が可能となった。さらに遺伝子組み換え成長ホルモンを調製し、投与方法を含め、成長促進剤としての可能性を検討した。さらに1990年代初頭には、成長ホルモンとプロラクチンに構造が類似したがつて、共通の祖先から遺伝子重複により生じたと考えられる新ホルモン「スマトラクチン」を発見し、硬骨魚類に普遍的に存在することを証明した。

### 【4】無頸類脳下垂体ホルモンの同定－分子進化の起点

ヤツメウナギ類は最も原始的な脊椎動物（無頸類）である。1995年、その1種ウミヤツメから、環境適応やストレス応答に関する一連のホルモンをコードする2種類の遺伝子を同定した。2002年には、成長ホルモン、そのcDNAと遺伝子を同定した。目下、生殖腺刺激ホルモンを同定中である。これらの研究により、脳下垂体ホルモンの分子構造が進んでいた。

#### 『就職ガイダンス講演を終えて』

16FA 小山 善明

16期増殖 水族病理学研究室卒  
の小山です。

現在、海洋環境の調査会社（株式会社シャトーハイオニア）に勤めて13年が経ちます。9月に開催された三水会主催の就職ガイダンスに参加

させて頂き、貴重な経験をさせて頂きました。私の稚拙な説明で学生にはと反省しました。どう興味を引く話が出来なかつた

平成16年の年が明け、年度末に向けて冬季調査とデータの取りまとめ作業で慌しくなつております。

現在、私が担当している業務は大きく2種類あり1つ目は藻場造成、もう一方はレーダーを用いた航行船舶の把握・解析業務です。

藻場造成は、環境修復を目指して入社時からボンダワラ類やカジメの種苗生産および移植、あるいは藻場の現況調査を担当しています。この種苗生産や移植作業は他の調査業務と性質が異なり、沿岸域の環境を積極的に修復するという、目に見える形の社会貢献が実践できるやり甲斐のある業務であり、今後も継続して取り組む課題と考えています。

もう一方のレーダーを用いた航行船舶の把握・解析業務では、港湾工事や人工島の埋立てに関連した工事関係船舶の安全のため、また、航行するプレジャーボートや漁船等の海域の利用状況の変化等を把握するために、リアルタイムにレーダー画像から船舶の種類や位置を特定するもので、漁場の経時変化や季節移動の解析にも貴重なデータを得ることができます。例としては毎日のデータを用いて大阪湾におけるシラスの漁場形成機構やあなごかご漁場の季節

変化について解析した事例があり、他との差別化を図る技術です。

業務以外では同僚たちと共に、二回ほどキャンプやスキーバーバディング、スキーなど屋外で楽しむことが日頃のストレス解消（？）となつてているようです。

スキーバーディングでは職業病というべきか、大型回遊魚よりも海底の海藻や付着動物に目が行つてしまい、一緒に行く仲間に呆れられます。そのため、その仲間につれられて潮岬の南を流れる黒潮で潜り、海底の見えない一面ブルーの海

（水深2000mを超える場所）を体験しました。その時現れたマンタ（オニイトマキエイ）にはさすがに感動してしまいました。



『三陸へ、漁火祭と講演会 バスの旅』に参加して

水産増殖学科

二期生  
大神 明子

10月17～19日、このバスツアーリーに夫婦で参加しました。

卒業以来二十数年後の三陸は、道路の拡張・コンビニの出現・私達の居たアパートの無人化と、学生時代の遠さを見せつけられた思いがして、懐かしくもありそれでいて変わり行く現実に寂しさも混じった複雑なものでした。

講演会は、水中写真家の中村征夫氏が「地球ものがたり 海・空・山・山・このすばらしき仲間たち」をテーマに、世界各地の海で撮影した水中生物のスライド、水中写真を撮るきっかけになつた子供の頃の環境やライフワークとして振り続けていた東京湾への思い、最後はタマちゃんの話題もあり、環境を考えさせられる内容でした。しかし「暗くなると眠くなる」のを熟知された随所での点灯は、まるで前列にいる私の顔を見ながらお話をされているかのようで、前に座つたことを後悔しました。懇親会では学部長の児玉先生を始め、野村先生、長久先生に「お帰りなさい」と暖かく迎えられ、三陸や青森の海・山の幸の炭火焼きなど食べきれない（悔やまれますが）ご馳

走と、今昔話で大いに盛上がりました。児玉先生には学部への思いや学部での出来事など夜遅くまでお付合いしていただきました。厚田先生も翌朝奥様と駆けつけてくださり、変わった、変わらないとお互いの近況報告や昔話を懐かしんだりするところも出来ました。

今回2期生では学籍の近い4人が参加したので、気持ちは直ぐに学生時代。夜行バスならではの飲んだけれど大人の旅を満喫。参加人数も20名程でゆつたり座れた事もまた良かったですね。あつという間の週末でしたが、またこのような機会がありましたら是非参加したいと思います。

最後にこのバスツアーを企画してくださいました役員の方々、そして一緒に参加された方々にも「楽しい時間をありがとうございました！」とあらためたお礼申し上げます。



## 『三水会近畿、ブロック懇親会に参加して』

2FA 前田 良樹

場の大阪丸ビルの下には2時間も前に着いてしまいました。コーヒーショップやアウトドアショップでなかなか経たない時間をつぶし、会場に向かっていると、

『おい。良樹』

と声がかかりました。

『・・?』

振り向くとそこにはマスクをし帽子を被った顔。

（誰だ？）さらに一瞬・長谷川？

『おお。長谷川』

現三水会会長の長谷川氏であります。その瞬間から、いきなり三陸時代にタイムスリップしてしまい、何かもががあの頃のまま帰つてしまつていました。会場に入ると数人の見なれた顔と、多くの見たことも無い生、児玉学部長。

二期生から二十五期生まで、世代は親子ほど違っていますが、みんな三陸で過ごした同じような経験を持つ人の集まりは、まるで下宿の誰かの部屋に集まり騒いでいるようなとても居心地の良い雰囲気に包まれ、

『病理』、『生理』・・・と研究室の名前が出ればあの時の研究室の風景が、『田中アパート』、『志学荘』

・・・と下宿の名前が出ればあの頃の顔が、『崎浜』、『浦浜』・・・と

地名が出ればその村々の風景が、そして山ばかり登つていた私だけかもれませんが、夏虫山の草原、大窪

山のカラ松林、五葉山から見る太平洋からの日の出、10m先の山小屋も判らない厳冬の早池峰なども次から次に甦る

そんな楽しい時間を過ごさせてもらいました。

何か私が感じた事だけで終わつてしまいそうなので、当日の報告もさせて頂きます。

まず最初にダンディーになられた児玉学部長から、水産学部の現状と今後についての説明を頂きました。新聞報道などで水産学部の今後に大きな不安を持たれている方々も多いと思いますが、児玉学部長以下、関係各氏のご協力の方向が、私達卒業生の望みと同じ方向を向いていることを知り、心強く思いました。三陸の水産学部が今後どのような形になって行くとしても、私達卒業生は児玉学部長以下、三陸でご尽力頂いている方々のご努力を強く支持していくべきだと感じました。また、小林元教授から故郷、信州での近況報告や、最近の「コイヘルペス」についてのお話を頂きました。小林先生も私達卒業生同様、いや私達以上に三陸の水産学部に強い思いをお持ちだということを強く感じさせられる、

とすることになりました。

そんな気持ちで参加を決めたのですが、数日前にはソワソワしあげ、当日はJRに乗り、大阪が近づくにつれワクワクと期待に胸が躍り、会

に参加した報告を終わらせていただきます。



『三陸は元気だッ！～三水会関  
西地区親睦会での児玉学部長と  
の懇談内容』

24FF 高坂 友和

平成16年2月8日（日）に大阪駅前の丸ビル内「中華料理東天閣」で、小林正典名誉教授と児玉正昭水産学部長を来賓としてお招きし、関西地区親睦会を開きました。当日の児玉学部長との懇談から水産学部の現状について概略を紹介します。

まず川内浩司教授（海洋分子生物学研究室）の日本農学賞の受賞と神谷教授（水産資源化學研究室）の日本水産学会賞功績賞の受賞という喜ばしいお知らせがありました。農学賞については、いくつもある農学系の学会の中から選ばれる賞であること、歴代の受賞者は国立大学の教授ばかりであるため今回の川内先生の受賞は私立大学の教授では初の偉業とのことでした。また、功績賞の受賞は水産学部では橋高先生以来の快挙との事でした。

次に水産学部での新しい試みとして導入を検討している日本技術士認定機構の JABEE についての説明 JABEE の認定にあたっていろいろなルールがあつて、例えば全学生の試験の答案をコピーして残すことなどが義務付けられるので、コピーす

る教職員も大変だけど試験を受ける学生もそれなりに大変だったということをはじめ、教員評価制度もあるので酒に酔つて授業をするなどもつけての他になつてしまつた事など、ジヨークを交えてエピソードを話してくださいました。然るべき認定を受ければ、水産学部の卒業生は水産技術士となり、水産技術士の受験資格が得られるとのことです。

水産学部三陸キャンパス撤退報道についての説明もありました。この報道は突然のことであり、児玉学部長も報道されることを知らなかつたそうです。発端は昨年の5月に佐藤登志郎前学長が大船渡の甘竹市長を訪ね、水産学部撤退も視野にいれた組織再編について検討を始めたことを市長に伝えた事が始まりであります。それが新聞報道され、三陸撤退という言葉だけが一人歩きを始めてしまつたとのことです。その後7月に柴忠義先生が理事長・学長に就任され、一旦は水産学部の三陸キャンパス撤退を含めた組織再編については白紙になりましたが、十和田キャンパスにある学部との再編および相模原キャンパスへの移転については検討が始まっているとの事です。

最後に、昨年11月に起きた水産学部の学生3名が、大麻取締法違反の疑いで逮捕されるという事件の経緯についてふれました。逮捕された学生たちは、相模原のころから町田で大麻を購入して使用していましたが、三陸にきてからも盛岡まで行つて大麻草の種を手に入れて下宿で栽培し、仲間内で使用していたとの事でありました。逮捕に際しては警察から大学側に対しても連絡がなく、ある日突然いなくなり、大切な試験も受けに来ないので不審に思つてたところすでに、警察に逮捕され拘留されていたという状態であつたということでした。この三人の学生の処分に対しては、教職員の間でいろいろな議論もあつたそうですが、最終的には退学処分としたとのことでした。

『朝日田先生助教授就任祝賀会』

9FA 中村 栄

私達、9期生の朝日田君が平成15年の4月に水圈生態学研究室（環境生態学研究室）の助教授になり、同期生を始め彼の所属していた潜水部の後輩、先生に習つた卒業生が集まり、月曜日の夜にもかかわらず、新宿の居酒屋でそれは盛大にお祝いの酒盛りを行いました。鹿児島県から駆けつけてくれた潜水部の同期も

9FA 中村 栄



いて、やはり朝日田先生の御人徳と後輩達に慕われる人柄だと、研究室の仲間はただただうなづくばかりでした。朝日田先生は、大学で現役の学生と遊んでいたため、私達が卒業して20年になりますが、ちつとも老げずあのころのかわいい朝日田のままで。こんな元気な先生に学べるこれから的学生達をうらやましく思つた祝賀会でした。

## 『三水会クラブ助成金をいただいて』

バレーボール同好会

主将 水産生物学科三年

足立原 祥



この度は、三水会より助成金を頂きました誠にありがとうございます。

私たちバレーボール同好会は、毎週火・水・土曜日に活動を行つておられます。平成15年からはただバレーボールを楽しむだけではなく、大会に出場し、それに向けてそれぞれの技術を向上させようと毎日練習をしてきました。そのためにまず、大船渡市バレーボール協会に、チーム「北里大学」として登録いたしました。そして、「大船渡市ナイトリーグバレーボール」という大会にも出場いたしました。結果は、7チーム中4位と惜しくも表彰されるまでにはいたりませんでしたが、この試合を通じてチーム全体がまとまり、一つの



ことを目標に皆で力をあわせて取り組むことの大切さと喜びを実感いたしました。

また、学内に於いても、学生のチーム参加を募集して「三陸カップバレーボール」を企画・運営したりもいたしました。そこで、更なるバレーボール同好会の発展のために取り組んでいこうとしている私たちにとっては、助成金を頂きましたことは本当に有り難く思います。

今回頂きました助成金は、支柱を安全に保管するための備品などに当てようと思つております。16年度からは、より多くの大会に出場し、様々なことを学ぶとともに経験も積ります。今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

## 『漁火祭報告書』

水産学部3年 青木 辰夫

10月18日(土)、19日(日)

に今年で31回目を迎える「漁火祭」が両日とも快晴のなかで開催されました。今年のテーマである「でつていう」は学生たちが楽しむのは漁火祭「で」、地方の方々が楽しむのもそれをお合わせ全ての方々の楽しむ場が、漁火祭『「で」つていう』、

実行委員みんなの思いが込められていました。

また、今年は「漁火祭」により多くの地域の方々に足を運んでいただきるために当日参加の企画や遊んで賞品を獲得する企画など、数多くの催し物を用意しました。その中でも、漁火祭を盛り上げるために今回新たな企画として、前夜祭で行った打ち上げ花火は、少し寒さを感じる三陸の秋の夜空に多数の花火が咲かせ静かな夜にみんなの歓声が響き渡りました。

最後に、今年の漁火祭で学生一人一人の率先した、企画・参加と、多数の有志、団体による模擬店、作品等もあり、みんなで「漁火祭」を作り、盛り上げることができ、我々実行委員が望んでいた学園祭であったと感じています。本年度も漁火祭が成功し、無事終えることができたのは、三水会をはじめとする関係者の皆様のご支援ご協力のおかげであり、漁火祭に関わって頂いたすべての方々のおかげであります。実行委員会を代表して心より厚くお礼申しあげます。ありがとうございました。

毎年恒例のYOSA恋では、大船渡市のチーム「破天荒」のみなさん、三陸キヤンバスで結成された「湧昇龍」が加わって迫力のある踊りを披露し、有志で行われた和太鼓では「英太鼓」のみなさんも加わって素晴らしい演舞で会場を盛り上げ、大きな拍手に包まれていました。

さらには、三陸キヤンバスを盛り上げる有志団体「気嵐志」のパフォーマンスは、会場を笑いの渦に包み、来場者を大いに楽しませてくれました。

また今年は、同日に北里大学同窓会・三水会の主催による水中写真家中村征夫さんの講演会が『地球ものがたり海・空・山・・・このすばらしき仲間たち』という演題で開催され、会場は多くの来場者で溢っていました。

最後に、実行委員会を代表して心より厚くお礼申しあげます。ありがとうございました。

地域の小学生たちも楽しんでもらう企画として、「スライム作り」や「型抜き」、「ヨーヨースクイー」、「スーパーボールすくい」などいろいろと用意したほか、来場者自ら参加して作って食べる「もちつき」を企画して、子供から大人まで楽しんでいます。

# 見たい・知りたい・話したい

## ■学会賞受賞記念講演会ならびに祝賀会のお知らせ

神谷先生の平成15年度日本水産学会賞功績賞受賞と川内先生の平成16年度日本農学賞受賞を記念し、講演会と祝賀会を次のように開催いたしますので、三水会会員諸士には奮ってご参加下さるよう下記の通りお知らせいたします。

期　日： 平成16年4月24日(土)

場　所： 北里大学白金キャンパス[東京都港区白金5-9-1]

記念講演会(北里本館2階大会議室)

祝賀会(同1階職員食堂)

時　間： 記念講演会(16:00～17:30)

祝賀会(17:30～19:00)

参加費： 5千円(記念品代含む)

出席を希望される方は4月16日(金)までに三水会事務局(石井)宛にEメールか電話・FAXで連絡を下さい。

Eメール : mika1211@helen.ocn.ne.jp 電話・FAX : 0120-873135

交通機関:【A】渋谷駅東口下車 都バス「田87」系統 田町駅行15分 北里研究所前下車

【B】恵比寿駅(JR・地下鉄日比谷線)東口下車 徒歩15分または都バス「田87」系統 田町駅行7分 北里研究所前下車

【C】田町駅(JR・地下鉄浅草線・三田線) 三田口下車 都バス「田87」系統 渋谷駅行15分 北里研究所前下車

【D】広尾駅(地下鉄日比谷線)出口1, 2番下車 徒歩10分

【E】白金高輪駅(地下鉄南北線・三田線)出口3番下車 徒歩10分または都バス「田87」系統 渋谷駅行7分 北里研究所前下車

## ■平成16年度三水会定期総会

## ■児玉学部長との懇談会

下記により平成16年度総会を開催いたします。役員、代議員はもとより一般会員の方も傍聴できます。

※総会終了後、児玉学部長をお招きし学部再編等について懇談会を行います。

《開催日》 平成16年5月15日(土)午後6時～7時

《開催場所》 北里大学白金校舎 3号館 3802会議室

終了後白金本館職員食堂において懇親会を行います

《協議事項》 平成15年度事業報告・収支決算

平成16年度事業計画・収支決算案、その他

傍聴希望の方は三水会事務局までお知らせ下さい。

## ～訃報のお知らせ～

・平成15年11月に小林 実さん（1期・増殖）が逝去されました。

・森 明介さん（22期・食品）が逝去されました。

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

## 編集後記

今年もまた桜の開花が記録的に早まりました。

地球温暖化の兆しなのか、大きな環境異変の前触れなのか。とにかくゴールデンウィークに遠野の桜並木を2年連続で見られなくなる危惧に怯える今日この頃です。自然科学を学んだ身としては、環境問題を始め、科学の発展、技術の進歩には興味が尽きないものです。暗いニュースが多い中、今回の川内先生、神谷先生の受賞はとても喜ばしく、三水会の会員にとっても誇らしい出来事だと思います。

今年も、三水会としては会員同士のコミュニケーションを盛んにするための活動に力をいれていきたいと考えております。関東地区親睦会や三陸バスツアーなど精力的にイベントを行う予定です。また各地区的同窓会、親睦会も強く後援して参りますので、有志の方々のご活躍を期待しております。