****

天地　ネットワーク テーブル　４４９号

発行：天地シニアネットワーク：２０１７・５・３１

****

ＴＥＮＴＩ　ＴＯＤＡＹ			1
会員の広場　＜話題／交換・・J. ネルー首相について＞＜動画コーナー＞			2
連載作品			4
講演録	「地政学」について	赤羽　清志	4
随　　想	天のわざ、地のほまれ—地球を測れ、宇宙をはかれ— 26.アヴォガドロ定数	伊那　闊歩	8
旅行記	そうだ京へ行こう・古刹の花物語（２２） ＜洛中の洛外１・吉野と南北朝（その３）＞	大竹　漠洲	１２
解　　説	般若心経読本（９）	藤田　克明	１５
講演会	「奈良興福寺文化講座」「新三木会」「すどう美術館」		１７
事務局			１７

****

ＴＥＮＴＩ　ＴＯＤＡＹ

****

日本アルガンオイル協会の会合でご一緒することの多かった、佐藤　劭さんが出先で心筋梗塞で急死されたという知らせに驚いています。三井信託銀行のご出身で、小生の旧勤務先で１年先輩だった近藤勉さんと前橋高校時代の同級生で親友ということがわかり、４月に会食したばかり。また、銀座のメルサ２にある「なすの屋」で開かれたアルガンオイルを使った料理会で、４人テーブルで我が家族３人と一緒になり、盛り上がったのも４月下旬。

日本香港協会　日本モロッコ協会、アジアユースオーケストラ、など、ボランティアで世話役として活躍され、天地シニアにとっても良き理解者でした。病躯を顧みずひたすら頑張っておられた姿を忘れられません。ご冥福をお祈りします。

****

先日来、日本経済新聞・朝刊の医療・健康欄に、石　弘光・一橋大学名誉教授が、ご自分の健康状態について書いた記事が出ています。

５月２９日の３回目の記事では、「病名はステージ４Ｂのすい臓がん、リンパ節や肺に転移があり、手術も放射線治療もできない。残された化学療法・抗がん剤投与を続けている。予想されたような副作用に苦しむが、希望も見えてきた・・・・」

石さんは大学時代の同級生で年齢は一緒。それぞれ人生の終末をどう迎えるか、日々、実感としてとらえる時期にあるようです。自己の病気を客観的に見つめることは、加齢で容易になったような気もしますが、自信はありません。

見出しは「むきあう」です。学究徒として生きてきた石さんだから、出来るのかもしれませんが、記事を読んでいると、何とも言えぬ安堵感みたいなものを感じます。

****

大学時代のゼミ仲間の奥様から、肺が繊維化する奇病で入退院を繰り返すが、先日退院、外出が出来なくなったことを伝えるようにと言われましたので・・・と電話をいただきました。ご本人も、ご家族も、一日一日大事に暮らしていると思いますが、苦しみの災いから逃れられること祈るばかりです。

****

「安倍一強」・崩れぬ支持率と新聞は報じ、安倍政権が長期化しそうです。森友学園につづき加計学園と、従来であれば即退陣に追い込まれそうな事件も、議論かみ合わず（嚙合わせるつもりもないようですが）強引に抑え込まれそうです。支持率が下がらないのは、若い層・労働者層の支持率が高まっているからとのことですが、戦争を知らない層です。高齢者の声が届かない大きく厚い壁、自身で作ったのですから、諦めがちになりますが、最後まで望みは捨てたくありません。

大学同期の、京都の加藤幹夫さんから、２０１４年、２０１６年と母校の学生に「６０年安保闘争と高度成長時代の幕開け」というテーマでした２回の講義が掲載された冊子が送られてきました。次号で内容を紹介させていただきたいと思っています。

****

会員の広場

****

＜話題/交換＞

J. ネルー首相について（偏りのある読後感）　　　中島　康典

佐川雄一さんの書かれた「J.　ネルーについて」を興味深く読ませていただきました。

ネルー首相は佐川さんが書かれておられるように「1957 年訪日、台東区の小学生の要望に応え、上野動物園に象（インディラ）を寄贈」したことは有名です。一方これはあまり知られてはいないことなのですが、訪日中に日本の若い人たちに向かって演説もされています。幸い私は当時それを直接拝聴する機会を得ました。

慶應義塾大学では、教育者、研究者のみならず政治家、実業家など、さまざまな分野で活躍する方々に名誉博士号を授与していますが、来日にあたって同首相に名誉博士号が授与されました。その授与式後、ネルー首相は慶應のランドマークであるあのとんがり帽子の図書館棟のバルコニーから多くの若い学生たちを相手に演説をされました。野次馬根性だけは人一倍盛んな私は、偶々演説の予告を聞いて、勇んで会場に向かいました。その予告を教えてくださった方（確か英語の先生だったような気がしますが）から、ネルー首相は世界で三人の中にも数えられるくらいきれいな英語を話す人だ、わかりやすいはずだから、と聞き、張り切って開場の前の方に待機することにしました。やがて演説が始まりました。確か世界平和がテーマのお話しであ

ったように思います。ところが一生懸命語りかけてくれるネルー首相の熱意は大いに感じたのですが、内容そのものについては、正直のところよく分かりませんでした。私たちの語学力は、そもそも標準とは、なまりとはなど何もわからないレベルでしたのに、一緒に聞いた友人とは「インドなまりがあって分かりにくい」と自分たちにいい聞かせるように語り合って、悔しさを紛らわした覚えがあります。なんとも情けない仕儀ではありましたが、いま思えば懐かしい思い出です。
　しかし、皆さまご存知の、哲学者を思わせるあの風貌、深い思索を反映するようなあの人を射るようなするどい眼光はいまでも心に残っています。また、インドの方なのに（語弊がありましょうか？）、思っていたより色が白い方だったという印象が残っています（もちろん白い方がよいというわけではありませんが、率直な実感でした。）。
　いま６０年前のことをふと思い出しました。佐川さんありがとうございます。

中島さんの読後感拝誦。　　　　　　　　　　　佐川　雄一

中島さんは、ネルー首相の肌色がどちらかといえば白い方ではなかったか、そんな記憶が残っていると記していました。ネルーはインド北部カシミール州出身のバラモンでしたのでインドの平均的な人たちと比べると、肌色が白かったのではないかと思います。
カシミールの人たちの中にはヨーロッパ人と全く同じ顔立ちそして皮膚の色も白い人がいます。
『ネルー首相は世界で三人の中にも数えられるくらいきれいな英語を話す人』　と先生から紹介されてネルー首相の講演会に参加したとのことですが、これも多分その通りだと思います。
彼は幼少時から英国人女性の下で、英語の特訓教育を受けていましたので、スピーチ・デベイトには長けていたとのではないかと推察します。ネルー首相がインドの独立前夜（1947 年 8 月 14 日）、インド議会でおこなった演説は、20 世紀の名演説の一つとして（John F. Kennedy の大統領就任式の演説もそうですが）記録されています。

演説は次の言葉で始まるものです。
Long years ago we made a tryst with destiny, and now the time comes when we shall redeem our pledge, not wholly or in full measure,
but very substntially. At the stroke of the midnight hour, when the world sleeps, India will awake to life and freedom.
 ご参考まで。

ご丁寧に対応していただき恐縮です。　　　　　　中島　康典

　当時の私としては、インドの人というと先入観的に肌色は黒いという観念がありましたので、単純に「(思ったより) 白い」と感じたのだと思います。新宿の中村屋で展示されていた中村屋のボースさんの写真なんかもしばしば目にしていたこともありましょうか。

その後感じたことですが、英語というからイギリスの言葉と先入観的に感じますが、我々が習った英語というのは、むしろアメリカ英語ないしはカナダ英語に近いのではないか。当時の私にとっては、「標準的なイギリス英語」は逆に馴染みが薄かったのではないかとも思っています。これは単に英語力不足のいいわけですが。
****

＜動画＞コーナー　　　　　　　　　　yaku5151　（小泉）

（５／１８受信）

私地区は今日いきなりの雷が！　一瞬の停電が有り。丁度その時には、ＰＣで動画作りの真最中、まだ平気とたかをくくっていましたら、いきなり・・ピカッ・ゴロゴロ！ご存じのように一瞬の停電でもＰＣはアウト。1 時間も掛けてあと少しだったのに～～と思いましたが後の祭り。でしたが、以前でしたら全て最初からやり直しでしたが、今のソフトは「制作中のプロジェクトを復活しますか？」と聞いてくる。ハイを選べば・・・もとに戻る仕組み・・有難い事です。
というわけで、チューリップ祭りの終えた、国営昭和記念公園の今を。閉園 1 時間半前の入園でしたので、静かな園内を楽しむ事が出来ました。可愛らしい花々で癒されていましたが・・・もう少し！と思いましたが、間もなく 5 時になりますので園内放送が「すべての門が閉まります」・・猛ダッシュ（の積り）で出口まで。お陰でウォーキング・ランニングの良い運動にもなりました（笑）

静かな昭和記念公園の緑　https://youtu.be/UjceTIvnXL0

昭和記念公園の花畑-1　https://youtu.be/NNe91tPimuU

昭和記念公園の花畑-2　https://youtu.be/UjceTIvnXL0

7）大祭の大締め　https://youtu.be/M14WL0Cf_JA
****

連　載　作　品

****

「地政学」について

2017. 5. 20
赤羽清志

参考
『地政学入門』　曾村保信　中公新書　1984.3
『地政学の授業』　茂木誠　PHP　2016.2
『図解　世界史で学べ！　地政学』　茂木誠　2017.1
『現代の地政学』　佐藤優　晶文社　2016.7
『新・地政学』　山内昌之、佐藤優　中公新書ラクレ　2016.3
『米中もし戦わば』　ピーター・ナヴァロ　文藝春秋社　2016.11
（ナヴァロ氏はトランプ政権において、通商政策の司令塔となる国家通

商会議 NTC の
委員長に指名されたがその後ホワイトハウスは NTC を通商製造政策局に改組、トップはナヴァロ氏を置くが通商交渉は担当しないため影響力は低下した。)

『陸と海と』　カール・シュミット　慈学社出版 2006.10
『恐怖の地政学』　T・マーシャル　さくら舎　2016.11
『週刊ダイアモンド』　特集　地政学超入門　2016. 2.13
同　　　　　　　　特集　激変世界を解く新地政学　2017.1.28
『文藝春秋』　2017. 3 月号　「米中が激突する日」

なお、佐藤優氏は、『21 世紀地政学入門』　船橋洋一　文春新書　2016.2 につき「歴史を変化しない要因としてとらえている、トンチンカンな塵芥もの」と酷評している。

１．地政学とは

「地政学」　geopolitics, Geopolitik　は、地理的な位置関係が国家の政治や経済、軍事、外交などに与える影響を多面的に分析・研究する学問。　英、独、米などで国家戦略に科学的根拠と正当性を与えることを目的とする。理想主義（アイデアリズム）＝「正義は勝つ」によらず、現実主義（リアリズム）＝「強きが勝つ」による。

国の縄張り―領土、領海、勢力圏、宗教、人種などが主要なテーマ。基本用語は、ランドパワー：大陸国家（露、独、中）とシーパワー：海洋国家（米、英、日）である。混乱している国際情勢の中で、現実の問題を具体的に読み解く。(山に逃げた集団は掃討できない。)　時代の流れから、「プレモダン」、「モダン」、「ポストモダン」とパラダイムシフトを捉える。

2017. 5.5　日中韓 3 か国財務相・中銀総裁会議において、「世界経済の不確実性や地政学的な緊張の　増大といった観点から、潜在的な金融の不安定性に対応する」と明記した共同声明を採択した。

戦前の日本では地政学的な動きを行っていたが、敗戦後はタブー視。

2.歴史

①ルドルフ・チェレーン　Rudolf Kjellen(1864~1922) スウェーデン
はじめて地政学を唱えた創始者、著書『生命形態としての国家』。

②H.J.マッキンダー　Sir Halford　John　Mackinder (1861~1947) 英
現代の地政学の開祖。英が生き残るにはランドパワーの露を封じ込めなければならない。ユーラシア大陸のハートランド（心臓部）を制するものが世界を制する。
著書　『英国と世界の海』1902、『デモクラシーの理想と現実』(邦訳『マッキンダー地政学』) 1919

③カール・ハウスホーファー　Karl Emst Haushofer(1869~1946) 独
独民族が発展する生存圏 Lebensraum を確保し、神聖ローマ帝国の再現を

目指して近隣民族を支配する。独、露、日、米4大国が世界を分割支配する。ナチスドイツ、日本の帝国主義に影響を与えた。
　著書『太平洋地政学』1924
④フリードリッ・ラッツェル　Friedrich　Ratzel（1844~1904）独
　国家をひとつの生命体とみて（国家有機体説）自給自足可能な生存圏Lebensraumn
の拡大をめざす。
　著書『人類地理学』1891、『政治地理学』1897
⑤アルフレッド・セイヤー・マハン　Alfred Thayer Mahan（1840~1914）
米英に代わって米がシーパワー大国として覇権を握り世界各地に植民地を獲得する。
　海軍力が一国の繁栄をもたらす。アメリカ近代海軍の祖。著書　『海上権力史論』1890、『海軍戦略』1911
⑥ニコラス-スパイクマン Nicholas Spykman(1893~1943)米
　アメリカが置かれている地政学条件を考察、マッキンダーとならんで地政学の祖とされる。
　著書『世界政治と米国戦略』1942（邦訳『スパイクマン地政学』）

⑦わが国では戦前において、小牧実繁の『日本地政学宣言』1940、岩田孝三『国防地政学』1943　があったが、戦後GHQは地政学の研究を禁止した。
以下、各地域の概要

3. アメリカ

　アメリカは、地政学的には「島」である。島にこもるのがモンロー主義、積極的に外へ出ていくのがウィルソン主義（国際連盟をつくった）。
　共和党の支持者は英から渡った白人（ピューリタン：清教徒―『聖書』だけが正しいとするキリスト教原理主義）で国民の自助努力を求め、一国主義を望む。
　民主党の支持者はイタリア系、ユダヤ人、ヒスパニック（メキシコ、中南米）、中国系など福祉国家と国際協調主義を望む。

4. アメリカと中国

　アメリカの中国市場進出を日本が脅かしたことが日米戦争の原因となった。　アメリカにとって中国は常に市場・投資先である。アメリカの金融資本・国務省・民主党が親中派。軍需産業・国防総省・共和党が台中強硬派。
　米中戦争が起こる確率は非常に高い。
　「トゥキュディデスの罠」－新たな覇権国（アテネ、中国）の台頭と、対する既存の覇権国（スパルタ、中国）の懸念や対抗心が戦争を不可避にする。（Thukydides BC450頃～BC400頃）
　過去５００年の歴史の中で、台頭する大国が既存の大国に挑戦した場合、16ケース中、12ケースで戦争になった。

中国は1980年代に策定された海軍戦略に基づき、南シナ海や尖閣列島を囲む第一列島線の内側の制海権を握りつつあり、トランプ率いるアメリカはこれに対抗し軍事力を背景に「力による平和」を追求。2017年は、インディペンデント・アメリカとオーバーリアクションの中国との対立が激しくなるだろう。

2017．4　米中首脳会談、緊張下の再出発、新たな関係を示せず。対北朝鮮では、米「単独行動辞さず」中国「対話解決を堅持」。

仮に人民解放軍が中国本土から、海上の艦船、あるいはグアムや日本などのアメリ軍基地へミサイルを発射したら、アメリカはどう対処すべきか。

① エアシーバトル戦略　中国本土へ反撃を開始し、戦闘ネットワークを麻痺させ、長距離攻撃システムを無力化し、情報・監視・偵察能力を破壊する。
② オフショア・コントロール戦略　中国の軍用船および商船の通行を封鎖し、エネルギー輸入路と製品輸出路を断ち切ることによって中国経済の息の根を止める。
③ ハイブリッド戦略　①と②の両方

5．中国

中国にとって最大の脅威は、遊牧民やロシア＝北方のランドパワーであった。（歴代王朝で漢民族の王朝は、漢、宋、明の3王朝に過ぎない。）

19世紀、海からのシーパワーのイギリス、日本に攻め込まれ、清王朝は滅亡した。20世紀前半には、ソヴィエト、ロシアと組む共産党と、米英と組む国民党が内戦を続け共産党が勝利した。中国政府の第一にして最優先の目標は、中国国民の福祉の向上ではなく、中国共産党の権力の維持である。

1975年、鄧小平がシーパワー国家戦略を立て中国軍は長期計画に基づいて行動、中国海軍の父と言われる龍華清は制海権の強化を図った。習近平は中華民族の偉大な復興を掲げ覇権国への挑戦を露にし一帯一路（One Belt, One Road）構想を掲げ、2017．5.14　一帯一路に関する国際協力フォーラムを北京で開催。130か国から1500人参加。

中国の膨張主義（南シナ海、東シナ海における人工島建設、ミサイル配備、チベット、新疆ウィグル、タジキスタンなど）を抑えるには、

① 軍事的空白（フィリピン撤収、沖縄基地―現状きわめて脆弱であり、強化、分散、再編を要する）をつくらないこと。
② 「北方の脅威」ロシアを育てること。

6．半島国家　朝鮮

半島国家の朝鮮は、常に大陸中国の動向に翻弄されてきた。中国からの侵略を防ぐためには、中国の王朝と一体化するしかなかった。

モンゴル支配の反動から、朝鮮は朱子学を採用し小中華思想を持つようになったが、経済は停滞した。

北朝鮮は３月と４月　中距離弾道ミサイル発射、４月 16 日　中距離とみられる弾道ミサイル１発（ムスダン）を発射し失敗。米トランプ大統領はレッドライン（超えてはならない一線）を引かず、対北攻撃につき選択肢を狭めず挑発を抑止する戦略。

7. 日韓関係

近代朝鮮史は、ラウンドパワー派（事大党/親中派）とシーパワー派（開化派/親日派）の抗争の歴史。

日清戦争と日露戦争で日本が勝利した結果、朝鮮ははじめてシーパワー派に取り込まれた。日本の敗戦後、ランドパワー派が北朝鮮、シーパワー派が韓国を建国し、朝鮮戦争を起こした。

冷戦終結後、台頭する中国に韓国が急接近する一方、北朝鮮は中国を警戒し、核開発を進めている。日本自身が強くなれば、親日家が増える。謝罪と反省を繰り返しても軽く見られるだけ。

サンフランシスコ平和条約発効（1952）直前、「李承晩ライン」を引き、竹島を編入。日韓基本条約（1965）で今後一切賠償問題を持ち出さないとしながら執拗な「慰安婦問題」で攻める。

（つづく）

****

天のわざ、地のほまれ

—地球を測れ、宇宙をはかれ—

伊那　闊歩

26. アヴォガドロ定数

今回は気体、特に身近な空気について考えよう。地表(海中も含めて)に生息するほとんどすべての生物(生命)にとって、空気ほど貴重なものはないが、ではひとは空気についてどれほどのことを知っているだろうか。空気が窒素と酸素の混合物であることに初めて気がついたのは、18 世紀フランスの化学者アントワーヌ=ローラン・ド・ラヴォアジェ（1743-1794）であったという。1770 年代（約 250 年前）のことである。かれは酸素にオキシジェーヌ（英語では Oxygen）と命名し、それが現在も酸素の公式名称となっている。それが、酸（Oxy）をつくりだすもの（gen）という意味から、酸素が液体を酸性にする素と誤解されることがある。

酸素は鉄を酸化して錆を生じさせるが、酸素自身は中性であって、酢酸や硫酸、塩酸など液体の酸性とは無関係なのだ。水溶液の場合、酸素ではなく水素イオン H^+の多寡が液体の酸性の強度を決めるのだ（*)。水素をイドロジェーヌ（水の素、英語では Hydrogen）と命名したのもラヴォアジェであったという。なお、酸素の発見者は英国の化学者ジョセフ・プリーストリー（1733-1804）であった。かれは、酸素のほかにアンモニア、塩化水素（塩酸）、２酸化硫黄なども発見している。また、水素は英国の物理学者キャベンディシュ（万有引力定数の測定で有名）が 1766 年に発見したとされているが、英国の物理学者ロバート・ボイル（1627-1691、ボイルの法則で有名）がすでに

発見していたともいわれている。

(*) 水素イオンとは、水素原子から1個の電子をはぎとったもの。その結果この粒子の電荷はプラスになっている。

ラヴォアジェの最大の功績は「**質量保存の法則**」を発見したことであった。つまり、**物質の化学反応の前後で質量が保存されること**を精密な定量分析によって示したことである。近年「質量保存の法則」は近似的に成り立つ法則であるとされているが、現在もなお十分に実用にたえる基本法則である。ラヴォアジェは「近代化学の父」と称揚される大化学者であったが、ブルボン王朝の行政に深くかかわり、マリー・アントワネットと共にフランス革命の犠牲となったのだ。

現在、空気の組成は精密に測定されていて、それは体積で測って多い順に、窒素(78.084%)、酸素(20.946%)、アルゴン(0.934%)、2 酸化炭素(0.0407%)、ネオン(0.00182%)、ヘリウム(0.000524%)、メタン(微量)、水素(微量)、クリプトン(微量)…であるという。希ガス(**)とよばれるアルゴン、ネオン、ヘリウム、クリプトン（このほかにキセノンとラドンを加えて希ガスという）などが含まれているのは、それらの活性度が低く他の元素と化合しないために,地中に埋蔵されることなく、大気中に滲みだして取り残されたためである。

(**)アルゴンは英国の化学者ウイリアム・ラムゼー(1852-1916)と同物理学者ロード・レイリー(1842-1919)の共同研究によって 1894 年に発見された。この功績によりラムゼーは 1904 年度ノーベル化学賞を、レイリーは同物理学賞を授与されたのである。ヘリウムは太陽光のスペクトル線の中に未知の元素としてその存在がはじめて認められ、太陽(ギリシャ語でヘリオス)に由来する新元素としてヘリウムと命名されていた。1895 年、ラムゼーはウラン鉱から微量抽出されたガスがヘリウムであることを証明した。ヘリウムは身近に存在するにもかかわらず、活性度が低く、人畜無害であるためになかなかその存在を確認できなかった。その後ラムゼーはネオン、クリプトン、キセノンなどの希ガスも次々に発見したのだ。

ラヴォアジェの死後、革命は終息したもののナポレオンが権力の座にあり、19 世紀初頭のフランスはなお激動の時代にあった。その頃、再編成されたパリ大学(ソルボンヌ)の化学教室にジョゼフ・ゲイ=リュサック(1778-1850)がいた。かれは、気体の化学反応実験において、簡単な法則が成り立つことに気がついた。水素と酸素を化合させれば水（水蒸気）ができるが、常温１気圧のもとで水素２ℓ(リットル)と酸素１ℓを反応させた場合、水蒸気はちょうど２ℓ 得られるのである　(2+1=3ℓではない！)。つまり、**気体の化学反応の前後で、反応物と生成物の(気体の)体積は、簡単な整数比として表せる**のである。これを**ゲイ=リュサックの法則**という。

当時はまだ原子や分子の存在が疑問視されている時代であったが、1800 年、英国の化学者　ジョン・ドルトン　(1766-1844)　が**原子説**を提唱、公開した。かれは「**元素は原子とよばれる粒子から出来ていて、化学反応は原子と原子の結合のしかたが変化するだけのことで、新たに原子が生成し、消滅する**

ことはない」という。そして同じ元素の原子は同じ大きさ、質量、性質を持ち、元素が異なれば原子も異なるというのである。

ここで、元素、原子、分子について簡単に解説しておこう。この世のほとんどの物質は、無数の分子から構成されている。たとえば水は酸素と水素からできている**分子**であるが「**化学物質（水）を構成する基礎的な成分（水素と酸素）を元素**」といい、**原子**とは「**元素の特性を失わない範囲で到達しうる最小の微粒子**」のことである。水素、酸素は元素であって、それらをそれぞれ H, O などと**元素記号**で書くが、元素記号は原子の種類を表す**原子記号**としてもそのまま用いるのである(***)。原子は物質を構成する基本単位とはいえ、原子のままでは本来の物質の性質を示さない。水素原子 H が 2 つ結合して水素分子 H_2, 酸素原子 O が 2 つ結びついて酸素分子 O_2 となってはじめて物質として安定した性質を示すようになるのだ。原子がいくつか結合してできたものが**分子**である。水はH_2O, アンモニアはNH_3 。空気中にある酸素や窒素はそれぞれ O_2 や N_2 といった分子の状態で存在しているのである。ただし、希ガスは原子の状態で単独に分子として振舞っている。希ガスは**単原子分子**なのである。

(***)現在、元素は 110 種類以上知られている(桜井弘「元素 111 の新知識」講談社ブルーバックス)。2016 年、森田浩介率いる理化学研究所チームの長年にわたる研究により、113 番元素の命名権が与えられ 113 番元素の名称は**「ニホニウム」**元素記号は Nh **とすることが決定した。**

18 世紀初頭、物質の分子式たとえば、水 H_2O, アンモニア NH_3 などは判明していなかったため、ドルトンの原子説をそのまま受け入れるわけにはいかなかった。イタリア=サルデーニャ王国の化学者アメデオ・アヴォガドロ(1776-1856) はドルトンの原子説をもとに 1811 年、驚くべき法則を提唱した。それは、次のように主張する：

「**同温、同圧、同体積の全ての種類の気体には、同じ数の分子が含まれる**」

この法則の意味するところは、たとえば、2ℓ ペットボトルを 2 本用意して、同温、同圧のもと、その中に水素と酸素を別々に封入すると、それぞれペットボトルのなかの水素分子の数と酸素分子の数は同じになると言っているのである。自然は時に見かけの複雑さに反して、ものすごく単純な姿を垣間見せてくれると思われないだろうか。

アヴォガドロの法則は、次のように解釈することもできる。つまり、気体が存在できる空間には目には見えないが、気体分子ひとつひとつが入居できる同じサイズの住居がキッチリ区画に分けて用意されている。住居のサイズは分子の大小に依らず一定である。分子量 2 の水素も 222 のラドン(ラドンは単原子分子なので正確には原子量 222)も同じ住居があてがわれているのだ。そのため、体積が同じならば、おなじ数の住居しか存在せず、その容積にはいる分子の数も同じになる。もちろん分子は常に動きまわっていて、そのスピードは平均 500 メートル/秒 にもなるというので、分子の家もめまぐるしく動きまわっている。気体分子の住居と言ったのは、勿論もののたとえであって、分子間距離が分子の種類によらず一定であるということなのであろう。

こうしてゲイ=リュサックの法則は、アヴォガドロの法則によって説明で

きることになり、気体が分子の集合体であることも確定したのである。アヴォガドロの法則は、たいへん重要な法則であるにもかかわらず、忘れられていたのだ。アヴォガドロは、法学者でもあり教会法の研究によって学位をとっていて、いわば２足の草鞋をはいて世渡りしていた。かれの化学の論文は法学の論文の文体で書かれているため、化学者には読まれなかったらしい。しかし約 50 年後、イタリアの化学者カニツァーロによって発掘され有名になったという。

では、ひとつ質問しよう。質問：水素２グラム(水素の分子量２にグラムをつけた量)に含まれる水素分子の個数はどれほどであろうか？　この答は驚くべきものである：気温摂氏 0°、気圧 1013 ヘクトパスカルのもとで水素２グラムの体積は 22.414 ℓ となるが、この中に含まれる(水素の)気体分子の個数は 6022×100 億×100 億 個にも及ぶのである。現代風にアヴォガドロの法則を書き直してみると

アヴォガドロの法則：
気温 摂氏０度、気圧 1013 ヘクトパスカル（1 気圧）のもとで 6.022×10^{23} 個の気体分子を集めると、種類によらずその体積は 22.414 ℓ となる

ここに出てきた巨大な数 **6.022×10^{23} を アヴォガドロ数**という。この数を、鉛筆 12 本を 1 ダースというように、ひとまとめにして１モル（ひと盛り）といい、モルという単位で量った化学物質の量を「**物質量**」とよぶことにする。
分子の数を物質量に換算する定数を**アヴォガドロ定数**といい N_A と書く：

N_A = **アヴォガドロ定数** = 6.022×10^{23}/mol

アヴォガドロ数はただの数であるが、アヴォガドロ定数は物理・化学の基本定数であってモル(mol)は７つある基本単位のひとつである。水素分子１mol の質量は２グラム、体積は(気温摂氏０度、１気圧のもとで)22.4 ℓ である。１mol の窒素（分子）は 28 グラム、同酸素は 32 グラムである。空気はこれらの混合物なので、平均して空気１mol の質量は 28.966 グラムである。水１mol は 18 グラムであるが、体積を 18cc としてこれが摂氏０度、1 気圧のもとですべて気体（水蒸気）になったとしたら、体積は(22400÷18 =)1244 倍に膨れるのである。もし摂氏 100 度で水蒸気になったとしたら、1700 倍に膨張する。このことについては気体の持つエネルギーを考えなければならない。次回につづきを詳述したい。

アヴォガドロ定数は、20 世紀に入ってもなお精密に決定できなかった。アインシュタインもアヴォガドロ定数にかんする多くの論文を書いているが、いずれも正しい数値を得ることはできなかった。やがて X 線解析の技術が飛躍的に進歩し、非常に精度が上がった。つまり、気体のままで測定するのではなく、結晶を作って分子を整列させ、X 線を照射して分子の数を数えるのである。現在は、高校の化学実験のカリキュラムにも取り入れられていて、かなり良い数値が得られるようである。

****

＜そうだ京へ行こう・古刹の花物語＞（２２）

大竹 漠州

洛中の洛外　１・吉野と南北朝（その３）

桜見物の人々が絶え間なく宗門を通り抜けて上っていきました。 朝早く京都を立ってきたので、空腹を感じてきました。 これから七曲がりを下り、下千本の桜を見る予定です。｢黒門｣前に″うどん亭花屋″で早い昼食にしました。薄味で美味しい ″三輪素麺， でした。

下千本桜の花に酔い、ビールにも酔って、気分も軽く心地よく、七曲りの九十九折の坂道を，悦子に支えて貰い駅まで下って行きました。 駅前の売店のおばちやんに立ち寄り、中、下千本桜の美しいののお礼を言い、買ったビールと裂きイカ，のツマミを手にして、近鉄電車の吉野線に乗り込み京都駅に向かいました。

突然､睡魔が襲ってきました。 夢を見ています｡平安京で最後に怨霊に化して暴れ、祟りとして起こした南北動乱の真の主人公・後醍醐天皇の果せぬ夢を語らないでは、平安京の隠れたテーマ・怨霊譚は終われません。

長い最後の余談になります。

後醍醐天皇の一生は､鎌倉幕府介入による皇統分裂に対する反感と､討幕計画の失敗、隠岐の島へ配流、脱出、鎌倉幕府滅亡・建武の親政・足和尊氏反旗・吉野山へ脱出・南北朝分立でした。後醍醐天皇が怨霊に化して暴れ回る原因は、この悲運な一生の中に存在しています。

後轍天皇は、正応元年（１２８８年)に、後宇多天皇の第二皇子として誕生しています。正安３年(１３０１年)に後宇多天皇の祖皇にあたる後嵯峨上皇の違勅で皇位継承権が乱れ、幕府が介入して 「持明院統」と「大覚寺統」との両統で交互に即位する「両統迭立」が成立されました。延慶元年（１３０８年)に、後二条天皇が急死すると､｢持明院統｣の花圃天皇が即位して、皇太子・尊治親王として擁立されています。

９年後の文保元年（１３１７年)には､｢両統迭立｣が遵守されなかっことで、再び幕府の介入があり「文保の和談（践詐-天皇即位・立坊-皇太子擁立の事は和与で決すべし)」を成立させられました。｢文保の和談」では、

1)｢持明院統｣の花圃天皇から 「大覚寺統」の尊治親王 後醍醐天皇 への譲位
2)今後、在位期間は１０年､｢両統造立｣を道守
3)皇太子は 「大覚寺統」邦良親王・次は 「持明院統」の量仁親王（光厳天皇）

が決められました

南北朝勤乱の最大の原因は､二度に亘る蒙古襲来以降､弱体化した鎌倉幕府の皇権の介入に対する反発にありました。 幼い頃から尊治親王は、宋学(大義名分論・尊皇斥覇)を学び､賢い青年皇太子でした。翌年文保２年に｢文保の和談」で、即位した後醍醐天皇は、在位期間まで限られ、しかも皇位継

承権　(自らの血統は不可)まで定めた幕府介入に強い反感を抱きました。しかも即位して3年後の元亨元年　(１３２１年)に、早くも　「持明院統」へ譲位を求めた鎌倉幕府の討幕計画に動き出しています。

後宇多上皇の院政を廃止して、後醍醐天皇は親政を開始すると「関東調伏」の呪詛を行って。後醍醐天皇は天皇に似付かわしくない肖像画を遺しています。天皇にも関わらず密教の法衣を纏い、手に独鈷を待ち、幕府転覆のために護摩を焚いている　「異形の天皇」の姿です。

正中元年　(１３２４年)には　「正中の変」と呼と呼ばれる討幕を計画しましたが、密告で露見して失敗しています。再び元弘元年　(１３３１年)にも　「元弘の変」を計画しています。再び密告で計画は発覚しましたが、後醍醐天皇は笠置山で、楠木正成は赤城城で挙兵。しかし後醍醐天皇は幕府軍によって捕縛され、翌年隠岐の島に配流されています。この時に大塔宮護良親王が吉野山・金峯山蔵玉堂で挙兵したことは既に記しました。
幕府によって廃位された後醍醐天皇の後継は　「持明院統」の光厳天皇　(量仁親王)が即位しています。

元弘３ 年(１３３３年)　。後醍醐天皇は隠岐島を脱出して、伯耆の国・大山郡の船上山で、名木利長が天皇を奉じて、山上の智積寺を在所として挙兵すると共に、各地の御家人に檄を飛ばしています。応じた足利尊氏は京都の六波羅探題(鎌倉幕府が京都守護に代わって六波羅に置いた機関)を攻略し、新田義貞は、稲村ケ崎から鎌倉に突入して幕府を滅亡させています。後醍醐天皇は京都に還幸して、光厳天皇を廃位させています。

建武元年　(１３３４年)に建武政権が成立して　「建武の新政」が始まりました。『朕ノ新儀ハ未来ノ先例タルベシ』(梅松論)。後醍醐天皇の目指した政策は、皇権の強化にありました。後醍醐天皇は「建武の新政」でも、自らの発給する輪旨の絶対性を貫いたため混乱を招き、足利尊氏と対立して、吉野山に移り建武３年に南朝を成立させましたが、3 年間の短命で終わっています。

そして　後醍醐天皇は歴応２年　(１３３９年)。義良親王　(後村上天皇)に譲位した後に死去しています。

前段の後醍醐天皇の年譜が長くなりました。 これからが後醍醐天皇の怨霊化に話は移ります。天皇の怨霊化は「太平記」 に詳しく記されています。

１) 朝敵を滅ぼして、天下を太平にできなければ、生まれ 変わりを繰り返しても、妄念となるであろう。
２)この身は吉野に眠るとも、魂は京都の内裏に寄せ続ける。
３)左手の法華経五巻は、生前の悪行に対して後醍醐の成仏の願望を示す。
４)右手の剣は、足利尊氏他の朝敵打倒の念を示す。後醍醐天皇の死去後に、南朝が所有していた三種の神器の一つ「勾玉」を、南朝と北朝の間で、臣下を巻!き込んだ争奪の乱が多発しました。「嘉吉の変」と「長禄の変」。特に「長禄の変」は北朝の臣下赤松政則一党が、吉野山を襲撃して、奪われた　「勾玉」を奪い返した「変」です。三種の神器が総て北朝に揃うことになります。

そして後醍醐沃皇の怨霊が仕組んだと信じられている最大な「乱」が、応仁

元年（１４６７年)から文明９年(１４７７年)まで１１年間も続いた「応仁・文明の乱」でした。この「乱」は有力守護の山名宗全が、南朝の小倉宮（後亀山天皇の皇子)を擁立して、管領の細川勝は北朝の後土御門天皇を擁立して対抗した「乱」です。「応仁・文明の乱」で、京都を中心に培われてきた平安京の文化物が、全て灰塵に帰しています。この「乱」で中世が;崩壊しています。

余談です。現在、吉野周辺の約２００軒の家が、１６弁の菊花紋章を所有して「南天北閥天皇弥栄」を北朝を呪詛しています。南北朝動乱が最後まで影響を与え続けてきた地域です。吉野地方は末だ未だ南朝を意識している地域、南北朝問題はタブー視されていて、小中学生の教科書に記載されていません。

後に後醍醐天皇怨霊の鎮魂が行われています。

１） 天龍寺（京都五山第一位の建立。足利尊氏・直義が夢窓疎石の進言で、怨霊鎮魂の目的で建立されました。歴史的な前例―菅原道真の聖廟(北野天満宮)に習って、吉野から京都を意識して後醍醐天皇の廟所として建立しました。

２） 吉水院（元は金峯山寺本堂の蔵王党の供僧坊で南朝の行宮）に、後醍醐天皇の像を安置。神仏分離令（廃仏毀釈)により、吉水神社として 改まり、後醍醐天皇を主祭人に楠木正成と吉水院宗信法印を合祀しています。

３） 安国寺・利生塔（供養塔)の設置政策
足和尊氏が後醍醐天皇と南朝の人々に対して、鎮魂の目的に、全国６６ケ国２島（壱岐対馬)に設置しています。供養塔は８４０，０００塔も建立された とのこと。

最後の「吉野と後醍醐天皇」の項目が長くなりました。実際四回も旅した実感は、吉野山は古くは役行者に開かれた霊山霊地で、不思議なパワーを秘めた地域です。後醍醐天皇も大塔宮護良親王もパワーに掛けて挙兵しましたが、吉野山は奥上申下千本の桜で名所です。桜に酔った挙兵かもしれません。いや後醍醐天皇は、歴代天皇で最も高い理想と変革を求めた天皇でした。

合掌

芳野　　　　　　　　河野 鉄兜

山禽叫断　夜 蓼々
限り無きの春風　未だ鎗せず
露臥す　延元　陵下の月
満身の花影　南朝を夢む

酔っていたのは旅人でした。橿原神宮駅で乗り換えてから熟唾して、気がつくと東寺近くで、間もなく JR 京都駅でした。長かった『京・古刹の花物語』もそろそろ終わりです。これからも病が悪化しない限り。京都の旅はまだまだ続きそうです。

２０１７年5月

****

般若心経読本（９）

藤田　克明

〔仏設摩訶（ぶっせつまか)〕

般若波羅蜜多心経（はんにゃはらみったしんぎょう）　唐三蔵法師玄奘　訳

故説般若波羅蜜多咒 即説咒曰 掲諦掲諦 般羅掲諦　般羅僧掲諦

菩提薩婆 訶　（菩提僧莎訶）般若心経

（こせつはんにゃはらみったしゅ　そくせつしゅわつ　ぎゃていぎゃてい　はらぎゃてい　はらそうぎゃてい　ぼじそわか　（ぼじそわか）はんにゃしんぎょう）

（故に般若波羅蜜多の咒を説く、すなわち咒を説いて曰（いわく）。掲諦掲諦 般羅掲諦 般羅僧掲諦 菩提薩婆訶 般 若心経。）

【訳】

一、その真言とは『掲諦掲諦 般羅掲諦　般羅僧掲諦 菩提薩婆訶』である。これこそが完璧な悟りに至るための神髄である。

二、真言が説かれた。それは以下の通りである。往け往け、彼の岸へ。いざともに渡らん 幸いなるかな。

【解説】

一、

原語は「ガテー ガテー パーラガテー パーラサンガテー ボーデイー スヴァーハー・gate gate p a ragate p a rasamgate Bodhi sv a-h a -」です。この最後の段は、秘蔵真言分（ひぞうしんごんぶん）といって尊重され、わざと訳さないで原語のまま読誦（どくじゅ）しているようですが、空海の『般若心経秘鍵』では次のように説明しています。

「初めのギャテイは、声聞（しょうもん）の修行の成果をあらわし、二番のギャテイは縁覚（えんがく）　の修行の成果を示し、三番目の ハラギャテイはさまざまな大乗の最も優れた修行の成果を指し、四番目のハラソウギャテイは真言曼陀羅の教えの具足輪円（完全に備わった円形状の聖域化された場所）の修行の成果を明らかにしたもので、五番目のボウジソワカは今まで説いてきたさまざまな教えの究極的な悟りに入る意味を説いています。それぞれの真言の意味はこういうわけです。もし真言の字の形にふくまれた意味などにそって解釈していくと、もっともっと計りしれない深い意味が出てきて、とても、どんな長い時間をかけたところで、説きあかすことはできないでしょう。それでももっと疑問をはらしたいという人がいるなら、真言密教の修行を自分で行って、さらに研究し たらいいでしょう」と。

声聞 、縁覚とも大乗仏教では、位の低い僧で自己の悟りのみを得ることに専念し、利他の行を欠いた出家修 行僧をいいます。

二、

「掲諦」はサンスクリット語「ガテー」の音写語で「往ける者よ」とか「往きて」という意味になります。「般羅掲諦」は同じく「パーラガテー」で、「パーラ」は完全にとか彼岸ということで、「彼岸に往って」となりま す。
また「般羅僧掲諦」は「パーラサンガテー」で、「サンガテー」は「よく着いて」なので「彼岸によく着い て」となります。
「菩提薩婆訶」は「ボーデイスヴァーハー」の音写語で、「ボーデイ」が「悟り」、「スヴァー ハー」は「おめでたい」の意であり、合わせると「悟りよ幸いあれ（なるかな）」と執れます。
この「ぎゃてい ぎゃてい」の部分が『般若心経』の心臓部分ですが、原典のサンスクリット語をそのまま音写したもので、真言そのものが引用されています。このような呪文を真言（マントラ）といいますが、真言を漢文に翻訳する場合、意訳しないで音をそのまま単純に漢字に置き換えることで、呪文の効果を出したとされていますので意味の理解は必ずしも必要ないといえます。
では呪文とは、どのようなものなのか、或いはどのように考えるべきなのかについて見てみましょう。『寂聴 般若心経 生きるとは』（瀬戸内寂聴・中公文庫）から引用させていただきました。
「通常我々が信仰する（したい）とした場合、仏があると思うから仏教があり、神があると思うから神道や キリスト教があったりする。それは人間は、人間というものの限界を知っているが故に、それ以外の何か超越的なものを欲しがったり、頼りにしたがるのです。その超越的なものに向かって祈るわけです。
「助けてください」、「お願いします」というように。その超越的なもの聖なるもの、即ち祈る対象物とは？と考えるとき、 それは宇宙の生命ではないでしょうか。宇宙の生命、それが神や仏だと思います。
我々が死ぬときを考えてみましょう。今ある命が無くなるとき、命はどうなるか。それは宇宙の生命に還元されるのだと思います。宇宙の生命というのは繰り返し繰り返し、あらゆる人間の生命を吸収しているので、だんだん強くなっているのだと思います。
宇宙の生命に呼びかける言葉が呪です。

親鸞は南無阿弥陀仏と祈りなさいといっています。阿弥陀仏が宇宙の生命なんです。この宇宙の生命というものがあるから、木が育ち、草が生え、花が咲き、実がみのる。そしてまた、それが落ちる。風が吹く。雨が降る。雪が舞う。このようなことが現実にあることが、宇宙の生命であり、宇宙の生命があると信じることが 宗教なのです。我々が宇宙の生命に呼びかける｜２６２文字の『般若心経』の最後に、それが記されているの です。」

この段でも釈迦仏教と大乗仏教の違いが鮮明に出ています。釈迦仏教は

必要なことは過不足なく述べ、その言葉は理路整然と等身大に近い表現で述べられています。一方大乗仏教は、この段のようにたいした意味も無く最小限の言葉を並べているだけで、ただただ「掲諦掲諦 般羅掲諦 般羅僧掲諦 菩提薩婆訶」それさえ唱えれば、すべてのことは救えるといっています。
しかし反面これは僅かな言葉のなかから無限大の神秘を表現 しようとしたものと考えれば、小さいからこそ大きなものを表現できるという大乗仏教独特の特徴といえます。

三、

以上、『般若心経』を一読してきましたが、振り返って全体の構成を俯瞰してみましょう。
冒頭の①「観自在 ～」から始まって「～以無所得故 」(「起、承」の部分) までは釈迦仏教教理の否定、無力 化が続きましたが、②「菩提薩埵 ～」以下になると、がらっと変わって『般若心経』を讃える件（くだり）が最後まで続 いています。そして②を更に分割すると③「菩提薩埵～三菩提」(「転」の部分）と、④「故知般若波羅蜜多 ～般若心経」(「結」の部分）とに分かれます。③では「空」の理論と菩薩や涅槃を実在させているという矛盾、疑問も出ましたが、その矛盾に敢えて挑戦すれば次のように解釈できるのかも知れません。
それは「あらゆるものが空であり無であるというのが『般若心経』の根幹となる認識ですが、三世諸仏　依般若波羅蜜多故 得阿耨多羅三藐三菩提（三世の仏たちは、智慧を完成することによって、このうえない完全な悟りを体験している）とある ことで、菩薩や三世諸仏は般若波羅蜜多によって、そのまま悟りの世界に導かれた。或いはそもそも悟りの世界にいるのだ」と。
そして④「結」の部分になると「空」から一転、真言の世界つまり「空」とは相容れない 密教という実在論を肯定する世界に入ってきます。したがって実在論を否定する大乗仏教のなかで密教をどう位置付けるのか、本来は大きな論点だと思います。
しかし釈迦仏教であれ大乗仏教であれ、仏教の理想目的である涅槃へと導く実践方法を説いていることには 変わりなく、仏教の価値が些かも減じることはないと思います。
****

文化講座・講演会・美術展

****

奈良興福寺文化講座　２０１７年６月８日（木曜日）

午後５時半～６時半：第一講
講演：「運慶がつくった仏像と像内納入品」
東京国立博物館特別展室長　　丸山士郎
午後６時４０分～７時　・・・・・心を静める
午後７時～８時：第二講
連続講話・「奈良・祈り・心」　　　　興福寺　　貫首　多川俊映

会場：（学）文化学園　文化服装学院内
受講料：５００円　　先着２００名
（ＪＲ新宿駅南口、小田急線、京王線各新宿駅から８分、都営新宿線新宿駅３分）

****

第８３回　新三木会講演会のご案内

１、日時・会場２０１７年月６月１５日(木)13：00ー15：00
如水会館(２Ｆ)・スターホール
２．演題・講師　**『宇宙はいかに始まったか？』**
佐藤勝彦氏　宇宙物理学者・東京大学名誉教授
３．申込・会費　E/Mail：　shinsanmokukai@gmail.com
℡：　047-464-4063

フルネーム・卆年・所属　（例:一般・紹介者名）
会費:2000円　婦人1000円　学生無料
茶話会:15:15-14:20　　千円（自由参加）
４．ホームページ
http://jfn.josuikai.net/circle/shinsanmokukai/
５．予　告

- 7/20(木)　第84回　浅野純次氏　　経済倶楽部理事
  石橋湛山記念財団理事　元東洋経済新報社社長
  『気骨の自由主義者、石橋湛山回想』

- ８/17(木)　第85回　伊東　隆氏　東京大学名誉教授
  『昭和史片々、近代史と私ー歴史学の醍醐味』

- 9/21(木)，　第86回　鈴村興太郎氏
  一橋大学・早稲田大学名誉教授
  『血の通った経済学を求めて』

****

＜すどう美術館＞

東京銀座「ギャラリー枝香庵」でのすどう美術館コレクション展
石川県の「金沢ひとり美術館」畝一雄さんのご協力により行うすどう美術館のコレクション展で、会期は6月26日(月)から7月1日(日)までです。

すどう美術館友の会「ＡＱＵＡクラブ」(会長　堀典子)からのお願い
すどう美術館の活動を支援するためご配慮いただければ幸いです。
（年会費）3,000円
（振込先）ゆうちょ銀行　Ｎｏ．００２７０−7−９７４３９

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

◆住所が変わりました◆
すどう美術館
〒250-0853

神奈川県小田原市堀之内 110－2 ベルデュール 103

◆電話、メールは変わりありません◆
Tel 0465-36-0740　 Fax 0465-36-0739
メール　info@sudoh-art.com
ホームページ　http://www.sudoh-art.com
****

事　務　局

****
＜事務所までの道のり＞

場所：〒１１０－００１６ 台東区台東２－２１－９ 双葉ビル２F２０２号
（電話・ＦＡＸ 番号：０３－３８３７－０２９０）
御徒町界隈では、ＪＲ山手線・京浜東北線と昭和通りが南北に並行して走っています。

① ＪＲ御徒町駅北口を出てすぐ右に折れて、２ブロック直進すると、昭和通りに出ます。右に多慶屋の紫色のビルを見てさらに８ブロックほど直進すると、
② 都営大江戸線の新御徒町駅のＡ２入口が右側にあります。やや進むと（都営大江戸線の新御徒町駅Ａ２入口を出た場合は右に回ると）、佐竹商店街のアーケードがあります。右折してアーケードを７ブロックほど直進すると、佐竹商店街の出口に到達します。そこを右に曲がってしばらく行くと、左側に薄青いビルがあります。(１階は焼肉屋「もとやま」。) そのビルの２階です。

＜投稿歓迎＞＜図書の推薦依頼＞
＜プリント版･郵送＞
メール版(無料)を月に一回編集してプリント版を発行郵送しています。お申込みくだされば送りします。その際には、実費として１月３５０円(４２００円/年）をいただいておりますのでご了承ください。

＜振込先＞　三井住友銀行「神田支店」　（普通）７８７１５３２
（口座名）テンチシニアネットワーク

＜配信・郵送、不要の場合はご一報ください、中止いたします。＞

- **天地シニアネットワーク・テーブル・４４９号**
- **発行：２０１７年５月３１日**
- **：天地シニアネットワーク事務局　（津田 孚人）**

〒110-0016　台東区台東２－２１－９ 双葉ビル２F２０２号室
TEL・FAX　０３－３８３７－０２９０
E-Mail　tenti@mvc.biglobe.ne.jp