

# 水族館のフィールドワーク

アクアワールド茨城県大洗水族館

海獣展示課 高石 慎也

「ストランディング」という言葉をご存知でしょうか。定義の解釈はさまざまありますが、広い意味では、海棲哺乳類が通常的生活圏の外に出てしまい、戻れなくなった状態を指します。例えば、衰弱して海岸に座礁した、死亡して海岸に漂着した、湾内に迷入して外洋に出られない、漁具により混獲された、などのケースです。ストランディングの原因については、いくつか仮説があるものの、未だ特定されていません。

茨城県の沿岸部では、毎年何例か、海棲哺乳類のストランディングが確認されています。県内でストランディングが発生し、発見者や役所などから連絡があれば、水族館職員が現場に向向いて対応します。私自身、これまでに様々なストランディング事例を体験してきました。その中から、特に印象に残っている例を紹介しましょう。



砂浜に横たわる個体と多くの作業員  
砂浜に横たわる個体と多くの作業員  
座礁です。連絡を受けた当日は、作業を開始するには時間が遅かったため、翌朝から現場で対応を開始しました。到着してみると、見渡す限りの海岸に、たくさんのクジラが横たわっているではありませんか。その数なんと54頭。砂浜に体を埋め、なんとか脱出しようと体をくねらせています。中には、すでに息も絶え絶えになっている個体も。あまりの非現実的な光景に言葉を失いましたが、目の前にあるのは現実。すぐに対処を始めなければなりません。当館スタッフと、駆け付けてくれた地域住民の方たちで手分けをして、まずは水を含ませたタオルや毛布、新聞紙などを体にかけて、乾燥を防ぎます。また、呼吸器官に水や砂が入るのを防ぐため、頭部にある噴気孔が海水や砂に浸らないようにしま

す。その作業を継続しながら、比較的元気な個体を優先的に、担架や毛布に乗せて持ち上げ、人力で沖へ戻そ

うと試みましたが、何度やっても波に押し戻され、うまくいきません。海へ帰してやるには、ある程度水深があるところへ直接放してやるしかなさそうです。そこで、役場職員や警察等と協議した結果、少し離れたところにある堤防まで生存個体を車輦で輸送し、そこから海へ放そうということになりました。とはいえ、対応できる人員や輸送できる車輦の数には限界があり、往復するにはそれなりの時間がかかります。個体の体力と時間との勝負。個体を乗せては運び、引き返してまた乗せては運ぶ。砂浜で処置にあたる係、車輦で個体を運搬する係、放流地点で個体を海へ放す係、すべての作業員が、1つでも多くの命を救うため、無心になって作業を続けます。潮や砂にまみれながら作業を続ける肉体的な辛さ以上に、個体の状態を見て生かす個体と生かせられない個体を選別しなければならぬという、精神的な痛みが作業員を襲います。結局、海に戻すことができたのは約20頭。やるだけのことはやった、と言えるのかもしれませんが、救えなかった命の数を思うと、何とも言葉にできない歯がゆさが残りました。残念ながら死亡してしまった個体は、ストランディングの原因究明等の研究試料として、必要な組織を採取し、専門の研究者へと提供されました。



濡れ新聞：水を含ませた新聞紙をかぶせて、乾燥を防ぐ



放獣：海へ放したあと、顔を上げた個体

# ろうとる 老頭児獣医の回顧録から（4）

勤務退職者支部 諏訪 綱雄

## IV. 農林省家畜衛生試験場時代

昭和22年農林省に「職名雇農林技手」として採用され国営牧野に勤務し、その後畜産局に配置換え更に有畜営農課から衛生課に配置換えになって、5年経過して漸く昭和27年3月に雇技手から技術員農林技官に任命されたのは25歳の頃だった。任官後の希望職場についての調査があって、将来は地方の家畜衛生行政に従事したいと希望を出していた。そのことについて上司の防疫班長からそのためには、それなりの技術を持つことを勧められた。そのため期を見て家畜衛生試験場で細菌・ウイルス関係等の病性鑑定を勉強することにした。

昭和29年、その希望が叶えられ、当時国分寺小平に在った家畜衛生試験場に配置換えになり、製造部細菌製剤室で各種の免疫血清・細菌製剤のワクチン類・各種診断液の製造と一部研究に携わることになった。

### 家畜衛生試験場 細菌製剤室の概要

私が衛生試験場の細菌製剤室に配置された昭和29年当時、細菌製剤室で製造していた生物学的製剤（免疫血清・ワクチン類・診断液）は、次のようなものがあった。

免疫血清類	4種類	馬・牛炭疽血清 破傷風血清 家禽ジフテリア血清
ワクチン類	5種類	炭疽ワクチンⅠ苗・炭疽ワクチンⅡ苗 豚丹毒生菌ワクチン 気腫痘ワクチン 破傷風トキソイドワクチン
診断液類	5種類	炭疽沈殿素血清 ひな白痢急速凝集反応診断液 ブルセラ急速凝集反応診断液 ブルセラリングテスト診断液 牛肺疫補体結合反応診断液

その他、豚コレラクリスタルバイオレット不活化ワクチンや結核診断用ツベルクリンが、別棟の豚コレラ室と結核室で製造されていた。

細菌製剤室では、室長はじめ8名の技官と3名の助手で上記の製品の製造のため大量の菌の培養や掻き取り、製品の瓶詰作業等は細菌製剤室の全員で共同作業を二重になっている無菌室内で行っていた。空調装置があったが、真夏の頃は密閉無菌室内で滅菌のためエーゼを焼くためにバーナーを使用する。室内の温度と湿度は極端に高く辛い汗だくの作業だった。

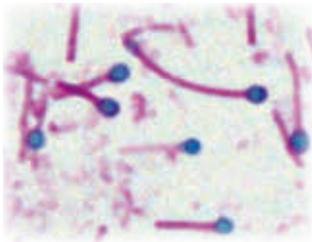
### 1. 免疫血清製造用馬の破傷風

家畜衛生試験場の仕事にも慣れてきた頃だった。炭疽免疫血清馬として飼養していた馬の挙動、特にその歩き方が2～3日前からおかしいと、動物舎の担当者から連絡があった。その馬は、栗毛の6歳で炭疽免疫血清採血用馬だったが、以前から蹄叉腐爛の傾向があったため、常日頃の手入れの際には、木タールを蹄底に塗布するなど注意をしておいた馬だった。

厩舎から外に引き出し歩行検査をしてみると、右前肢の突っ張るような跛行がみられたが軽度のものであった。体温は微熱程度で若干の食欲減退がみられたため2・3日経過を見ることにした。しかし、翌日には跛行が一段とひどくなり、眼球の陥没や右前肢の筋痙攣が起り、四肢の開張姿勢を知るようになり、耳翼を後ろに倒し、神経過敏性の兆候と、時々目の瞬膜をピクピクさせる反応、鼻翼開張と呼吸困難や嚥下困難等、破傷風の症候が診られるようになった。

初めて診る破傷風に成書と見比べ観察することにした。3日目になると破傷風症状は、益々顕著になり、四肢の強直をはじめ、咬筋肉の硬直による口が開かなくなる症状、いわゆる牙関緊急が診られた。更に四肢や躯幹の強直等が起り始めた。

破傷風と診断をし、上司とも相談の上、またとない破傷風の貴重な実験材料のため、敢えて破傷風の免疫血清の注射や筋肉弛緩剤等の治療はせずに、その経過を十分に観察することにしたが、発症から5日目に、その症状が重篤となったため殺処分することになった。



太鼓撥状のスポアを創る破傷風菌  
(芽胞染色)

初めて診る破傷風では、貴重な経験をさせてもらい大いに勉強になった。

解剖所見では特に内臓器には、目立った変状も見られなかった。更に破傷風菌の侵入箇所と思われた蹄叉腐乱部分の広範囲からの菌の検出を試みたが、破傷風菌の分離はできなかった。しかし、

貴重な経験をさせてもら

い大いに勉強になった。

## 2. 馬のショックと戦う炭疽沈澱素血清の製造

私は、免疫血清室に所属し炭疽や破傷風の免疫血清の製造に携わる傍ら炭疽のアスコリー検査に使用する炭疽沈澱素血清の製造を任されることになった。製造は薬事法に規定された要領に従って製造することになり、その製造基準について十分に勉強することから始めた。

この炭疽沈澱素血清製造用の馬は、福島県産のやや小型の栗毛の性質も温厚な馬だった。2週間ほど一般的な健康検査と観察を終えてから、炭疽沈澱素血清の製造に供することにした。

最初は、この馬に炭疽のワクチンを接種することから始める。それは、厩舎には炭疽免疫血清製造のための馬と同居させるため、炭疽に対する免疫賦与が必要だった。この頃では、未だノンカプセル炭疽ワクチンの無かった頃なので、炭疽ワクチンⅠ苗菌（接種によってマウスは死亡するがモルモットは死亡しない程度の毒力。）を肩甲骨後部に規定量を接種後、2週間後に炭疽ワクチンⅡ苗（接種によってモルモットは致死に至るがウサギは死亡しないほどの毒力）を同部位に接種し、炭疽に対する免疫を賦与した。

炭疽沈澱素血清製造にあたって、まず接種材料

を製造することに始まる。これに使用する炭疽菌は一苗を平板寒天培地に培養した生菌を生理的食塩水に掻き取り、これを高圧滅菌後、高速遠心機で菌体だけを採取し、これを纏めて団子状にしてトルオール中に保存し、一定の量を食塩水に溶解して、馬の静脈内に点滴状態で注入していく、この場合心拍、呼吸等のショック症状等の臨床的症状の変化を見ながら注入を続ける。危険を防止のため、常に大量のリンゲルと強心剤のカンフルは常に用意していた。

この沈澱素血清の力価検定は、炭疽Ⅰ苗菌を100倍量の生理的食塩水に浮遊させ、一夜冷蔵庫で保管後に注射器に石綿を詰めたものでろ過し、この原液をさらに倍数希釈で作った希釈液で試験し、3200倍以上で沈降反応が明瞭に認められるものを力価試験合格基準とした。

同じ方法で製造しても、供用する馬によっては、その力価の上がないものがあった。その理由は未だにわからないままである。

## 3. 危険を伴う炭疽免疫血清の製造

炭疽の免疫血清は、馬と牛の種類ごとに、それぞれ馬と牛を使用することになる。馬の場合は、牛に比して比較的血清量も多くその製造も楽だったように思う。しかし、いずれの場合にも炭疽菌の人体感染の危険性が伴うもので、慎重に取り扱うことは同じで精神的に大きな負担があったような気がする。

供用する牛馬には、まず炭疽に対する基礎免疫を始める。炭疽菌Ⅰ苗～Ⅱ苗菌の接種後に強毒菌の士官学校株・習志野株の培養菌を肩部に少量接種、その後接種量を増加しながら同じ接種部に3週間ごとに繰り返す。強毒炭疽菌の接種部位は、極度に腫脹しその頂点は炭疽瘍となって菌を含んだ化膿性の漿液が滲みだす。菌の拡散防止のため、殺菌剤の昇汞液を浸した分厚いガーゼ等で覆い、その上を大きな油紙で包み込み、炭疽菌が外部に漏出しないよう措置に十分に気を使った。

強毒菌を接種ごとに事前に少量の血清を採取して、免疫の力価試験を実施する。力価試験には7

匹のモルモットを用いる。2匹はコントロールとして同居させる。まず5匹のモルモットに採取した血清の5mlを腹腔内に注入し、1週置いたのちに炭疽菌を皮下に接種し、3日以後に3匹以上が生存していれば、免疫効果ありと判定した。勿論コントロールとして同居させていた2匹の死も確認する。

免疫血清の採血は、頸静脈から無菌操作に留意しながら1回に、500mlの硝子製のシリンダーに10本採取し、35℃の孵卵器に1昼夜収容して血餅と血清が分離状態を確かめたのちに、真鍮製の滅菌した錘を静かに落とし込み、1昼夜静置して、さらに血餅と血清の分離を促進させたのちに、血清だけを100mlピペットで採取する。この間の行為は全て無菌的に操作しなければならない十分な注意が必要だった。馬用の採血容器は細長く、牛用の採血管はずんぐりしたシリンダーを使用した。馬に比べ牛の方は血清の分離は悪く、血清量も少なかった。このようにして分離した血清は、特別製の大型遠心分離器でさらに血清のみを採材する作業をする。

採材下血清には、0.5%になるように石炭酸を加え、瓶詰作業まで冷存保管して置くことになる。

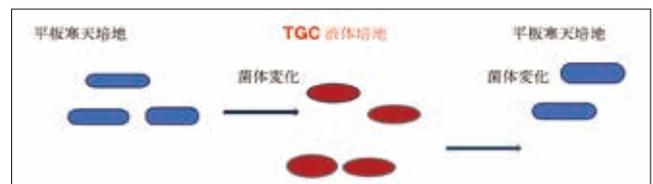
兎も角、免疫血清の製造は無菌操作と危険防止を第一に考慮して作業を行うことに徹底して実施したことが、今でも思い出される。

#### 4. 竹節状炭疽菌形態が柳葉状菌体に変化に驚愕

炭疽菌は通常寒天培地等移植培養した場合、グラム陽性で染色状態では大抵は竹節状の連鎖杆菌として顕微鏡下で見られるのが普通である。しかも、この杆菌は中央に芽胞となる球状の形態を持っているので、染色の条件によっては、両端染色の細菌のように見えることがあるので注意と綿密な観察が必要となる。

菌株の継代は、普通平板寒天に培養したのち、培地上のコロニーの炭疽菌特有の縮毛状の形態を観察したのち、継代保存するのが通例である。時には、TGC培地に移植して、雑菌の混入の有無を確認することがあった。ある時、TGC培地に移植

した炭疽菌を染色して見たところ、炭疽菌の特徴とされる竹節状の菌形態は、柳葉状に変形していた。さては、雑菌の混入かと思いその柳葉状の変形菌を平板寒天で培養すると、又元の竹節状の炭疽菌に戻る。まさかと自分の目の錯覚かとも思った不思議なことがあった。先輩の先生方にこのことについて聞いたところ、たまに起こる現象だとのことであった。TGC培地のある成分が炭疽菌に、このような現象を起しているものと思われたので、TGC培地の組成について調べることにしたが、その組成について追及することが出来ないまま、残念ながら研究室を去ることになった。



その後、数年を置かずに炭疽菌の同定にパールのテスト法が確立された。このことから炭疽菌形態の変異は、ペニシリン等の抗菌剤が作用していることが判ったのであった。

#### 5. 牛肺疫感染牛の肺は大理石模様だった

牛肺疫の接種試験は、確か昭和33年の頃だったが、今ではもう60年も前のことになる。その当時の記憶は今では朦朧としているが、当時のことを懸命に思い出すことにした。

細菌製剤室の私達が行った牛肺疫の接種試験については、家畜衛生試験場報告書に、「牛肺疫に関する研究 I 抗原変異に関する研究 (1959 40, 53-64) 及びII変異菌と原株菌による牛体感染試験(1960 40, 65-76)」として報告されているが、この接種試験に纏わる雑談を取り上げてみることにする。

当時の細菌製剤室には、完全隔離の出来る実験動物舎はなかった。そのため、牛肺疫の動物接種試験では、豚コレラワクチンの製造豚舎を一時借り受け、内部を一部改装し牛肺疫菌の牛への接種試験を実施した。

牛肺疫の牛体接種試験は、昭和33年の2月で、

その年の正月休みの終わった頃から着々と準備は進め、悪性伝染病だけに他への感染は絶対に避けなければならないと、接種試験には随分と気を使かった。豚コレラワクチン製造用隔離豚舎のその中に牛飼養のための柵場を、丸太や角材等を利用して荒縄で縛り、五寸釘で止める等して急造した実にお粗末な試験室を造り上げた。

兼ねてから手配していた試験牛が場に到着したのは1月の終わり頃で、福島県産の生後1年くらいの黒和牛4頭だった。早速試験牛舎に入れて見たが急造の柵場は牛の体に合わず牛が動くたびにギコギコと、今にも壊れそうで不安だった。後になってこの不安が的中し、試験中に牛が暴れ柵場を飛び出し、消毒用にと準備していた昇汞（塩化水銀）液の容器の木樽に激突して破壊し、作業中の全員が頭から昇汞液をあげ大変な事態になった。毒薬昇汞中毒防止のため、生の卵を飲めとか、牛乳がいいとか大騒ぎをするというハプニングがあったが何事もなく済んだこともあった。

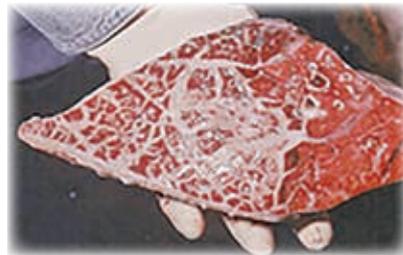
急詭えの試験牛舎だったため、菌が外部に漏れることの無いようにと、十分注意して作業を実施し、試験牛の排泄物の糞や敷き藁は嚴重に消毒後に、ビニール袋も無かった頃だったので、木箱に入れて数百メートル離れた場内の焼却炉まで、毎日運び出し焼却する等随分と気を使ったものだった。

接種牛の臨床検査は、試験牛入舎の翌日から始まり、毎日、体温測定、呼吸数、心拍数、呼吸音、打診、胸部の圧迫痛、下痢、食欲等の観察をする一方血球数、血液塗抹標本による血液像についても毎日継続して検査と観察を行った。

成書や文献によると、牛肺疫の場合には軽度の発熱と咳漱（短節、乾燥、帯痛性）呼吸速く、肋骨部に圧痛を覚え打診によって肩甲骨後方に半濁音、聴診では気管支呼吸音、肺胞音とラッセル、肋膜摩擦音が聴かれるとあったので、毎日注意深く診ていた。しかし、臨床経験の乏しさと不慣れから、ラッセル音を聴いたのは数回だった。ましてや打診音など分かる筈もなく、後に解剖した時の肺病変の激しさに驚き、その割には臨床的变化を見出

せなかった未熟さを、情けなく思ったものだった。

接種牛の解剖は、四肢のロープにより完全保定後、細菌製剤室で常に行われていた方法で頸静脈にカニューレを挿入し、全放血によって致死にいたらせた後に、剖検をしたが、やはり注目されたのは肺の激しい変状で肺肋膜面の纖維素性の癒着と肺炎病巣の見事なモザイク紋理で、成書や文献で見られる通りのものと一致していた。



菌の接種方法は気管内注入の法と肺の実質内に直接注入する方の2法を試みたが、肺の実質に直接培養液を注入した方が、牛肺疫の特徴的なモザイク紋理の肺病変を作らせることが出来た。

この牛肺疫の特徴的病変に遭遇して、獣医技術者として滅多にお目にかかることの出来ない現場に居合わせ、実際にこの手で剖検が出来た感激と驚きでいっぱいだったことを、今でもあの大理石模様の肺病変は、脳裏に焼きついている。

## 6. ギムザ染色の変法で牛肺疫菌の形態観察

牛肺疫菌 (*Mycoplasma mycoides*) は、一般に染色性に乏しく、また光学顕微鏡での標本面に種々の微細な沈着物があるため、当時は光学顕微鏡での菌の形態観察は困難とされていた。しかし、先人の二村先生らは菌の発育過程において菌体は球形から糸状に、さらにビブリオ状に進行すると報告されている。そこで、この報告をもとにして、私も自由研究として、ギムザ染色の変法で染色すると同時に電子顕微鏡による方法との比較で、菌の発育形態の変化を観察することにした。

観察に使用した牛肺疫菌は、10%の馬血清を加えた液体培地で、37℃の孵卵器内で培養し、3日ごとにその一部をとり、フォルマリンで不活化した後に遠心沈殿させたものを材料として使用した。スライドガラス上材料の固定には、清浄な血清か、卵白を使用した。固定は、比較的簡単に出来たが問題は染色だった。



## 8. ひな白痢急速診断用菌液の非特異反応の改善

ひな白痢診断液の非特異性反応が国内各地で見られ、判定に迷うと昭和30年頃から地方の各県から声が上がった。そのため、このひな白痢診断液を製造している細菌製剤室としても、その実態を確かめる必要があった。このひな白痢急速診断液の非特異反応のことは、衛生課に在職中にも数県の県職員から聞いていた。

野外におけるひな白痢の検査は規定通り進められていたが、中には凝集反応時間とされる60秒以内に確実な凝集が見られず、細かい薄ぼんやりとした反応を呈するものが出現して、その判定に戸惑うものがあった。その為数日おいてから再度検査を行うと全て(-)となるという不可解な現象が見られ判定に困っている等の情報が数県からあって、その改善の要求が出さしていた。そのため診断液の特異性と感度の検討が家畜衛生試験場で行うことが決定された。

要望に応えるための手段として、ひな白痢診断液の製造用菌株の検討から始めたところ、診断液製造菌株として使用されていたSalmonella Pullorumの中村株と川村株のうち川村株のコロニーにラフ変異が認められた。そのため、中村株のみで製造をすることになった。中村株は、中村哲哉場長が英国の研究所から分与され持ち帰った株に由来するものである。その後S、I、V型株の抗原を検討するため、米国から分与されたS型9-25株の方が、抗原性で中村株より優れていたため、ひな白痢診断液の製造用菌株は、中村株での製造は中止し、以後はS型9-25株に変更することにした。なお、外国鶏の輸入が多くなってきた事によってひな白痢の菌型も、野外分離株がStandardタイプ、Intermediateタイプ、Variantタイプの3種が見られるようになった。そのタイプ間による若干の抗原の差が非特異反応を惹起したとも考えられた。

改善された診断液に反応した陽性鶏の何らかの臓器からは、その反応の強弱に係らずSalmonella Pullorumが分離されていた。強い反応を示した鶏では、内臓の各臓器から直接塗抹培養でも分離されたが、反応の弱いものでは、増菌培養によって

分離されたが、この場合睪臓、胆嚢等の臓器から分離される傾向が多いようであったように記憶している。

## 9. 世界的遺伝学の増井先生から戴いた渋柿

ひな白痢急速診断用菌液の改良研究を行っている頃の話である。

動物の遺伝学とひなの雌雄鑑別を編み出した、世界的に有名な増井清先生の「増井家禽育種研究所」が、神奈川県内にあった。昭和30年の秋の頃だった



増井清先生

と思うが、先生からの要請で最近当研究所の飼育鶏に、ひな白痢陽性鶏が続出するので家畜衛生試験場で、徹底した検査を実施して欲しいと、場長に要請があってその検査実施を細菌製剤室で全力を挙げて、ひな白痢陽性鶏の摘発をするよう場長から指示された。

早速、研究所の種鶏飼育担当者とひな白痢陽性鶏の撲滅計画をし、秋の初め頃に第1回目の検査を実施することになった。その第1回目の検査ということで、増井先生も現場で待っていてくれて、鶏の遺伝に関するご専門に関する貴重な話をしてくださったことが今でも、耳の底に残っている。

その時のことだったが、増井先生の研究所事務所の応接室のテーブルの上に場内で収穫した柿があって、増井先生は「今年は、鶏糞肥料がよく効いたらしく柿が豊作でこの柿もそうだか、甘くておいしいよ。」と大きな柿の皮をむきながらご自分でもポリポリ食べておられた。皆さんもどうぞといわれたが、誰も遠慮してか手を出さないでいた。先生は果物ナイフを取り、大きくて色付の良いのがいいよと、自ら剥いてくれ爪楊枝にさして差し出してくれた。若い人もどうぞと私にも下さった。その柿を一口口に入れ、そのあまりの渋さに驚いたが、先生の手前その柿を吐き出すわけにもいかず、しばらく舌の上で転がしながら諸先輩を見ると、同様にもぐもぐさせていた。

# 関東平野が広いわけ

勤務退職者支部 菅原茂美

石岡に住んで58年。この狭い日本列島で、関東平野だけが、どうしてこんなに広くなり得たのか、常々疑問に思っていた。日本の国土面積38万平方km。関東平野は1.7万平方km。約5%を占める。日本の平野面積9万平方kmの19%。そこに日本人の34%が今住んでいる。ではこの狭い日本列島に、なぜこんなに広い平野ができたのか？

まず現在の日本列島は日本海開裂前、ユーラシアプレートの東端に載っていた。ところが、今から1900万年前頃から、太平洋プレートが、真東から年8cmの速さで押し寄せてきて、ユーラシアプレートの下に潜り込んだ。するとユーラシアプレートの東端は盛り上がり、円弧を形成し、逆にその奥は窪んで沈み込み、日本海となった。潜り込まれて盛り上がったのは、北上山脈、阿武隈高地、房総半島、三浦半島などである。その内側は沈み込みが生じ、平野（北上平野・関東平野）となり更にその内側は、両プレートの摩擦により生じた火山の連立。千島列島・北海道火山帯・奥羽山脈・アルプス山系・中央構造線断層帯（四国連山）・阿蘇・鹿児島山系などである。更にその内側は、外延部の盛り上がりの反動として沈み込み、日本海が発達し、列島は大陸から切り離された。

【余聞：インド半島は、オーストラリア沖から流れ流れてユーラシア大陸に衝突し、海底がめくれ上ってヒマラヤ山脈ができた。その証拠にヒマラヤ山頂から貝殻が出てくる。それゆえ、ハワイ列島も西進により日本列島に近づき、その内、行政区画「茨城県鹿島郡ハワイ村」が誕生するかも…。】

さて、日本列島の東半分は、北米プレートに潜られ、更にその下に太平洋プレートが潜る形となり、全体的に北北東に圧力がかかり、反時計回りに回転する事になった。一方ユーラシアプレート東端に載っている列島西半分は、南西方向から押し寄せてきた「フィリピン海プレート」に押しまく

られ、西北西方向へ時計回りに回転し、関東を境に列島はギクリと押し曲げられて「大地溝帯」が形成され、これが関東平野となった。すると当然平野の真ん中は、東西両方に引っ張られ、窪みができ、山が少なく平坦な面積を増す事になる。

伊豆半島及び伊豆諸島は、太平洋のど真ん中で、フィリピン海プレートに太平洋プレートが潜り込んで出来た火山列島である。その伊豆半島がユーラシアプレートに衝突する事により、箱根連山が造られ、富士山が何度も噴火を繰り返し、霊峰を形成した。日本列島に「郷土富士」として321座の富士山がある。なお869年貞観地震の余震として日本列島は18年間も巨大地震や火山噴火を繰り返した。富士山も874年貞観大噴火を起こし、最後は1707年の宝永大噴火である。東日本大震災からまだ7年しか経っていないが余震として富士山の大噴火が懸念される。

今から7万年くらい前、地球は寒冷化し、海水面は今より120mも下がり、東京湾も霞ヶ浦も当然陸地となった。そして房総半島と三浦半島は陸続きとなった。しかし少しずつ温暖化すると、東京湾や霞ヶ浦は復活し、周辺の低地は、利根川やその他諸々の川により、上流の土砂などが運ばれてきて埋まり、広い平坦地が造成され、関東平野となった。

現在茨城県の耕地面積率は、全国第1位であり、農業生産高は北海道に次いで第2位である。従って昔、常陸の国は米・絹織物など豊富で、全国一豊かな国であり、当然天皇家が見逃すわけもなく、「親王領地」となり、天領地であった。

徳川家康は秀吉のいじめにあい、武蔵の国（武州＝現東京都・埼玉県）を拝領する事になったが、茫洋とした荒れ野原で水害が多く、住む人も少なく米もほとんどとれない。しかし家康から3代家光にかけ、我慢に我慢を重ね、利根川と荒川が合流して東京湾に注いで水害を起こしていた本流を、

大規模水利工事により銚子に出口を変え（利根川東遷）、干拓・水田開発・水運開発し、新しい「都」江戸に幕府を開いた。江戸が名古屋、大阪、京都のような碁盤の目のようにできない理由は、デコボコが多すぎるという事。東京の地名に渋谷、四谷、雑司ヶ谷など「谷」、赤坂、潮見坂、富士見坂など「坂」、駿河台、高輪台、白金台など「台」が多いのはプレート摩擦により、「正断層」「逆断層」が多数発生し、高低が激しい証拠。地下鉄の駅が隣同士なのに片や地上3階に存在したり、東京駅が海拔3mなのに、渋谷のハチ公15m、都庁は40mなど、凡そ首都というには、荒涼過ぎる土地柄であった。

これも多発する地震と関東平野を暴れまわった利根川などの水害の所為である。

さて茨城県は非常に地震が多い県である。その理由は、本県が載っている北米プレートを、西側はユーラシアプレート、東側は太平洋プレート、南西側はフィリピン海プレートがそれぞれ強力な圧力で押し合いへし合い、押し競饅頭を繰り返しているからである。世界中に4枚のプレートが1点に集中している所は他にないとの事。これでは常陸の国「一宮」・鹿島神宮の「要石」が、いくら大鯨を押さえつけても、地震の頻発は免れない。

（出展：カップブックス・「日本列島100万年史」他）

## こぼればなし

### 変人ゆえ魅力あり

北海道の小さな町工場の社長。子供の時プラモデルを買ってきたら、父親に「プラモデルは買うのではなく、自分で作れ！」と言われた。それから自動車や飛行機の模型を自分でコツコツ作るようになったという。今はクレーン用電動磁石が主力製品。傍ら、今は紙飛行機作りが嵩じて、遂に手作りで、実用間近いロケット製造に没頭しているのだという。

なぜロケットなのか？それは、ジェット旅客機は空気中を飛ぶから抵抗があり、日米間を10時間もかかる。これをロケットにして空気のない超高空を飛ばせば、数時間で着くはず…。なるほど理屈はそうだ。そこで工員を雇うのに、社長は、理系ではダメという。理系は固定観念にとらわれ、発想が一定の枠を超える事ができない。とんでもない発想は頭から受け付けない。工作手技は入社後、ベテランが教えるから、工員募集は、感性鋭い文系が良い。大事なことは、「トーク力」と社長は言う。どうせ流体力学とか大気圏再突入とかは、町工場では計算できない。そういう事は、専門家に話術力を使って教えるを請いに通えば、学者は親切に教えてくれる。失敗がなくては、ろくな成功もあり得ない。部下が失敗をした時、社長の役目は、『ふーんそうか…』と微笑みを忘れない事。叱れば社員は委縮して、次の失敗ができない。即ち、より高度の成功は遠退くばかり。社長は、社員が失敗したら、次から「いかに安全に失敗するか」に気を配る事。そして社長たる者は、『じゃあ、こうしてみたら…』と高レベルのアドバイスを送ること。そして『どうせ無理！』と、物事を途中で諦める事が、この世で一番惨めな事。そこまでやるのか、あいつ変人じゃないの…？と言われる人に、底知れぬ魅力を感じるのだという。 S・S

## ご存知ですか？「Sマーク」



**安全 (Safety)**  
**安心 (Standard)**  
**清潔 (Sanitation)**

信頼の理容・美容・クリーニング  
飲食店に与えられる目印です

(公財)茨城県生活衛生営業指導センター  
TEL. 029-225-6603



# 大脳進化による功罪

勤務退職者支部 菅原茂美

人類の大脳が膨らんだ事は幸か不幸か、いつも疑問に思う。大脳の発達には確かに偉大な文明を産み、多くの恩恵をもたらしたが、一方、数えきれない知能犯罪や戦争は止む事がない。兵器は威力を増すばかり。

偽文明の発展により、人体は軟弱化し、交通機関など社会インフラが過剰過ぎる。その為、地球環境は汚染し資源枯渇。子孫達の安全な生存を脅かす。頭脳拡大は差引勘定したら、マイナス面が多過ぎないか？ それゆえ、冷静に文明内容を吟味し、速度をもっと緩やかに転換するのが、21世紀の我々の責務ではないのか？

近年囲碁・将棋界で、人工知能(AI)が世界チャンピオンに勝っている。その内、AIが絵画・作曲・文学界を占め、更にロボットのフィギュアスケーターが銀盤を華麗に舞う。人類の誇りは一体どうなる？ 未来はともかく、これまでの大脳拡大による「功・罪」を検討してみたい。

\*

そもそも人類発祥の地はアフリカである。今から、700万年前、大型霊長類チンパンジーとの共通祖先から、人類の祖先は枝分かれして、直立二足歩行を展開し、明確にヒト属が誕生した。

その前、今から2億年前、恐竜の一部から恒温で哺乳育児する変わり者の生物集団が派生。恐竜の陰で脅えて暮らすネズミほどの大きさの「哺乳類」の誕生である。ところが6550万年前、中米ユカタン半島に、直径10kmの巨大隕石が衝突。全盛を誇る恐竜は滅亡した。すると、哺乳類の食虫目(モグラ目)の中から、「霊長類」(サル目)が分離し、後にヒトにまで進化する。

霊長類とは「動物の首長たるもの」という意味であり、12科・60属・180種。原猿類、新・旧世界ザル、類人猿、そしてヒトを含む。多くは樹上生活で昼行性。指の殆どは扁爪(ひらづめ)で5指。雑食性で立体視可能。そして大型類人猿の中から、まず

1400万年前、オランウータンが分離し、1000万年前ゴリラが分離。更に今から700万年前チンパンジーからヒト族が分離し、直立二足歩行を始めた。アフリカで発見された化石人類サヘラントロプス・チャデンシスが直立二足歩行をしていたとする証拠は、頭蓋骨化石の頭低部の中央に、脊柱に通じる「大後頭孔」が空いているからである。直立すれば、頸椎最上部の真上に頭部が載っているわけで、当然大後頭孔は中央になければならない。もし四足歩行なら、頭部は頸椎先端の前にぶら下がっているわけで、大後頭孔は、頭底部の中央より、もっと背側に存在する事になる。

\*

さて問題の脳容積を、現在の大型類人猿で見れば、オランウータン441ml。ゴリラ500ml。チンパンジー394ml。原初的人类・チャデンシス380ml。そして現在の新人ホモ・サピエンス1350ml。3万年前に滅亡した旧人ネアンデルターレンシス1450ml。人類は700万年かけて脳重3.5倍、身長は、ほぼ1m伸びた。

ところが、大脳は大きければ賢いとは限らない。1800mlもありながら痴呆の人もいたし、ノーベル文学賞のアナトール・フランスは普通人の74%、1000mlしかなかったという。

一般的に動物の知能比較に、体重と脳重から「脳化指数」(EQ)が用いられる。方程式は、【EQ = 定数 × 大脳の重さ ÷ 体重の2/3乗】

それによると、ヒトのEQは0.89で桁外れに大きい。イルカ0.64、チンパンジー0.3、ゾウ0.22、クジラ0.21、カラス0.16、イヌ0.14、ネコ0.12、スズメ0.12、ウマ0.1、モグラ0.08、ウサギ0.07、ウシ0.06、ブタ0.05。

\*

さて人類の大脳はどうやって巨大化したか？

大脳膨張のスピードは、決して時間と並行して徐々に膨らんだものではない。最後の数百万年で、

急速に膨張したものである。人類の脳が膨張した原因は①前足が「手」になった②脳への血流量が増加③「矢状稜」が消失④脱毛。

ご先祖が樹上生活から地上に降りた頃は、四足歩行。ところが地上にはネコ科の大型肉食獣が多数。捕食者から見れば絶好の餌食到来。やむなくご先祖は短い脚で立ち上がり、遠くを見極め、高い視点から、より早く敵を発見し仲間に危険信号を送り、より早く逃げ延びた者のみが子孫を残す事となる。太古の背伸びがより脚を長く延ばす願望となり、深層心理として現代人にも受け継がれ、理想のスタイルを求める事となった。そして脚が伸びてくると四足歩行より、二足歩行の方が、より早く移動できるので習性となり、骨格も合理的に変化していった。最初は4足歩行から3足歩行となり、前足の片方は握り拳（こぶし）のナックルウオーク。そして空いた片手にはエサや子供を抱える。その内、手の指先を器用に使い、道具なども色々工夫するようになった。初期段階ながら、言語もわずかに発達し、従って脳は少しずつ発展を遂げ、高度に進化する下準備が整った。即ち、直立二足歩行で、前足がフリーな「手」となった事が、脳発達の原動力と言える。

一方、オーストラリア・アデレード大学のセイモール教授によると、「脳が大きくなったのは、脳への血流量が増したから…」と言っている。300万年前に生息していた猿人化石の頭蓋底を貫通する二つの動脈孔の太さに対し、現代人のそれは3.5倍、血流量は6倍増加…と言っている。その為ニューロン（神経細胞）は活性化し、複雑な思考・学習・推論ができるようになった。脳が活性化するためには、血流から大量の酸素・栄養の補給が必要であり、そのためには、脳への血流量が大きく左右する。

更に400万年前～200万年前に生存した猿人アウストラロピテクス・ロブストスには、頭頂部に「矢状稜」（しじょうりょう）という骨突起があり、下顎からの咬筋がガッチリ結びついていた。今のチンパンジーやゴリラにも存在する。固い繊維質食物を噛み砕くために強い咬筋は不可欠で、頭頂

部は強い矢状稜骨でガッチリ固められていた。これでは、脳容量が増加する余裕などありはしない。自由になった手先で食べ物をほぐし細分化するなどしてある程度柔らかくなると、そして後に「火」を用いるようになると、尚更、食物は柔らかくなる。当然、頑丈な咬筋は不要となり、突出した顎骨も小さくなる。我々ホモ・サピエンスの親である原人ホモ・エレクトスには、この「矢状稜」はなくなっている。人類が明確に「火」を用いるようになったのは40万年前からである。しかし200万年前の人類が食べた骨の化石には「火」の跡があるが、自然の火災によるものか、人為的な火の使用によるものかの区別がつかない。いずれにしても、エレクトスからは、「矢状稜」はなくなっており、頭の上の重くて堅い蓋はなくなった。

そして木から降りた頃、ご先祖は皮膚の色は白く体毛は黒。しかし平地は木陰が少なく紫外線直射によりDNAが破壊される。そこで自然に体毛を失い皮膚細胞は、メラニン色素でガードしUVカット。すると汗腺が発達し、長距離を走っても体温を放散でき、動物は瞬発力こそあるが体温上昇で長距離を走れない。獲物を楽に捕獲。貴重な蛋白源を手に入れる事ができた。これが脳発達の重大な原因となる。こうして幾重にも脳拡大のための準備は進められた。

【現在の成人の頭蓋骨は、脳頭蓋・顔面頭蓋・耳小骨など28個の骨からなる。しかし新生児は45個である。人類は脳が異常発達したために出産の折、新生児の頭が大き過ぎて産道を通しにくい。そこで新生児は、頭骨を重ね合わせて体積を減じ、産道を通し易く進化した。出生後、成人になるに従い、骨融合し、28個となる。鳥類や草食獣などは生まれたらすぐ親とともに歩ける。しかし人類は胎児の時に既に頭でっかち。それゆえ安全に出産するため、未熟児で生まれ、長い保育期間を要する事となる。】

新人ホモ・サピエンスは、長い準備期間を経て、他の動物には見られない巨大な脳を獲得した。以上の前提を基に、本題に入る。

\*

### ●脳が膨らんで悪事を重ねる

己の縄張りを守り、食糧と、繁殖相手を確保する…これは全ての生物の基本姿勢であろう。その為の日頃の戦いを、私は醜い戦いとは言わない。38億年前生命誕生以来の生命の原則だからである。単細胞時代、ウカウカしていると、隣の細胞に取り込まれ、エサにされるかもしれない。防衛手段として、仲間と手を組み、多細胞となり体を大きくして、物理的にも優位に立つ。

昆虫や魚なども、保護色や擬態などで敵を欺き生き残るのに懸命だ。それゆえに人類もある程度の「欺瞞」や「詐欺まがい」もやむを得ない。弱い者が生き残れば、それが累積し、いずれは滅亡に繋がる。生存競争の激しいこの世にあって、正義感や倫理感のみでは生き残れない。ある程度の腕力・知力に、遺伝的に強い免疫力を備えた健康体こそ、生存競争に勝ち抜ける。

知能犯罪の典型は、有名大学を出た社長が、グローバル化時代を迎えても頭の切り替えができず、部下に利益増を強要。やむなく部下はガンバリズムで、品質管理不正を働き、データ改竄・捏造など知能犯罪の常習化。残念ながら日本の大企業によく見られた典型。

「洗脳」には恐れ入った。戦中、天孫降臨・神風など空論で国民を駆り立て、結果として軍人230万人、一般80万人計310万人の人命を奪った。オウム真理教はサリンを撒き、イスラム国は自爆を強要。脳ミソをジャブジャブ洗うと、人はこれほどに戦争・犯罪・テロを平気でやるのか？

さて大型類人猿で、オランウータン、ゴリラ、ボノボは極めて温厚な性格だが、チンパンジーと人類だけが仲間同士で殺し合いをする。チンパンジーは子供を殺して食べる事もある。人類の殺人癖については、列挙できないほど残酷な例が無数にある。米国では憲法上銃規制ができない。

そして規模が大きくなると、必要以上の狡猾な権力独占。それを楯に周りにへばりつき、世襲的に己の安泰のみ維持しようとする輩。これが許せない。例えば170万人の飢餓・虐殺をしたポルポ

ト政権。ポルポト個人は日頃「唐辛子1本だって盗んではいけない」と口にしていたという。しかし取り巻き連中が、ポトの権力を祭り上げ、己の安泰のため、恐るべき虐殺を繰り返し、歴史に残る最悪の悲劇を残した。狡猾な取り巻き共の策略が、醜い歴史を重ねる。

権力者と奴隷。貧富の格差。なぜこんな現象が生じる？結局ずる賢い者が生存に有利な条件を独り占めする。脳を狡猾に働かした者が生き残る。温厚な人格者は容易に生き残れない。

現在の北朝鮮。核武装の妄想。世襲とはいえ暴君を祭り上げ、世界8か国の15000発の核保有国の仲間入りを狙う。しかも独裁を維持するため、国民を犠牲にして体制維持に全力を注ぐ。更に肉親の殺害さえ実行。取り巻き共が自分を護るため、恐怖政治を確立する。

私が一番嫌うのは、文明進化イコール武器の威力拡大。世界中に仲違いをさせ、その武器を高く売りまくる。平和反対の大国がある。こんな現象は、時代が進めばいい加減是正されるかと思いきや一向にその気配はない。核兵器に化学兵器や生物兵器。21世紀を迎えたのだから、脳を活用し、いい加減目を覚ますべきである。

次に私が腹を立てているのは、自然破壊と資源枯渇問題。なければなくても済まされるような、生活にいくらか便利であれば次から次と発明し特許をとる偽文明。物を作るという事はそれだけ屑ができ、エネルギーを消費し、環境を汚染する。どんな動物でも自分が生活する周囲を汚染する動物はいない。皆綺麗好きである。人間は捨て所がないほどにゴミを生み出す。水・空気・土壌を汚し、子孫の安住が危ぶまれるほどに環境を汚染する。そしてウナギやマグロを捕り尽くす。絶滅危惧種の増加。鉱物資源を求めて月面までも探索しようとしている。理性も道徳もなし。早い者勝ちの強欲の競争世界。地球温暖化は偽科学のデッチアゲとうそぶく大統領もいる。

犯罪多発など、問題は無限にあるが、最後は、「人口問題」。種を永続させるために生物は、あらゆる手段を講じて、己のDNAを残そうとする。それ

はいいが、人類は食糧や土地があろうがなかろうが、むやみやたら子孫繁栄に邁進。野生の狼は食糧が少なければ交尾をしない。動物でさえ弁えている道理を、ヒトは実行できない。欲望を制御できない哀れな動物。

地球の人口収容能力は50億人と言われる。しかし現在すでに74億人。間もなく100億人は必至。当然、難民や移民問題が勃発。先進国はとて余計な面倒は見切れないと、それを拒否する。堂々と国境に「壁」さえ造る。過剰人口の結果は、生物の縄張り競争の原則に従い、当然争いが発生。諸悪の根源は人口過剰。日本の縄文時代は現在の千分の一の10万人であったという。全世界がこの密度なら戦争は起きない。

いかにしてこれを達成するか？ 最大の課題である。他の惑星に移住など、余計な考えを持たず、根本的削減計画をまず考えるべきである。

\*

#### ◎さて次は脳を膨らました事による効果

その第一は何といても「衣食住」の安定化であろう。7万年前、サピエンスがアフリカからアラビア半島に移住してきて間もなく、インドネシアのトバ山が大噴火、煤煙で地球全体に太陽光が十分届かず寒冷化。そこで人類の祖先は初めて、身に纏うものを用いるようになった。衣類の元祖である。この時アタマジラミからコロモジラミが分化した事が、現在DNA鑑定で分かっている。衣類の充実がなければ、シベリアや北米への人類進出はなかったであろう。

「食」の充実は、狩猟採集の遊走生活から、農耕牧畜の定住生活へシフトして、決定的に大改善されたと言える。何といても食糧の安定的確保こそ、人類繁栄の原動力と言える。

安定した「住」なくして文明開化は考えられない。害獣や他人の侵入を防ぎ、家族の絆を深める憩いのねぐら。地域や国家安定の基礎。

産業革命と科学の進歩は、功罪どちらともいえる。蒸気機関の発明などは産業の急速な発展に貢献した。大航海時代を迎え、地球は急に広く活用できた。科学の進歩は、人類自身の科学的進化の

過程を明確に確認でき、宇宙への認識を広げた。暗黒物質・暗黒エネルギーの解明にまで近づきつつある。しかし反面、産業革命は、地球環境を汚染し、資源を枯渇させ、科学の進歩は、武器の威力拡大や、残酷な化学兵器・生物兵器の開発などに繋がり、人類を不幸に誘う。科学の進歩は、ほどほどでよしい。

\*

最後に宗教や道徳心の涵養は、世界を平和に導く道標として、広く定着している。倫理の確立なくして世界の真の平和は訪れない。人類は集団生活を安全に営むために、「ルール」というものを発明した。その厳守こそ第一。

最近巷にはこの世の最後を告げる「終末時計」が、あと残り2分などと騒いでいるが、折角膨らました脳をフルに活用し、そんな陰鬱な話題は、軽く吹っ飛ばしたい。そして医学の進歩こそ、フィジカル・メンタル面で共に人類に安寧をもたらす最後の切り札である。何はさておき今後は、医療・福祉の確実な定着のために、しっかり環境整備する事が、第一と考える。

人類は脳を膨らませ、功・罪この程度の力がある事は判った。それゆえ、忌まわしい過去が未来を拘束してはならない。されば「罪」の方は、以後活躍できないよう、この程度で封印し、これからは、全知全能を傾け、本当に人類に役立つ事のみ全力投球するよう、望んで止まない。

人類の脳拡大は、大きな功罪を残した。ならば、異常繁殖した人類の未来像やいかに？と問われれば、現状の人類の生活態度から推量し、とてもバラ色の絵は描けない。最悪のシナリオは、離れ小島にバツタが増え過ぎ、草を食べ尽くし、新天地を目指し、集団飛蝗で飛び立ち、海の藻屑と消え去る。こんな哀れな姿は、想像したくもない。奢れる者久しからず。目先の利益追求にあくせくし、物を造り過ぎ、環境を汚し過ぎた。母なる惑星を汚した罪は、測り知れない。人類は「万物の霊長」などと自己陶醉する漫然たる態度を捨て、謙虚な態度で、自然破壊を阻止し、子孫が住みやすい環境を残す事に専念すべきである。

# 平成29年度茨城県獣医師会事業実施報告書

## 1. 「平成29年度茨城県動物愛護月間事業」への協力

平成29年度動物愛護月間に実施した、茨城県保健福祉部主催の動物愛護事業に共催し、動物愛護の啓発普及に努めた。

- (1) 動物愛護フェア
- (2) 動物愛護に関する一般広報・街頭キャンペーン

## 2. 茨城県獣医師会ブロック・支部等による動物愛護啓発事業の開催

動物愛護思想の啓発普及を図るため、下記日程によりブロック毎に開催された動物愛護フェスティバル等及び支部主催による動物愛護啓発事業等においてペット無料健康相談及び飼い犬のしつけ方教室、譲渡会等を実施した。また、マイクロチップ普及のために、譲渡犬・猫へのチップ埋め込みと日本獣医師会への登録を行った。

地 区	開 催 内 容	開 催 日	会 場
県 北	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペット無料健康相談</li> <li>・動物園バックヤード体験ツアー</li> <li>・マイクロチップ啓発</li> </ul>	平成29年10月1日	かみね動物園内 「動物フェスティバルinかみね」
鹿 行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペット無料健康相談</li> <li>・家庭犬しつけ方教室等</li> <li>・犬猫譲渡会</li> </ul>	平成29年11月12日	霞ヶ浦ふれあいランド 「行方ふれあいまつり」会場内
県 南	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペット無料健康相談</li> <li>・ふれあい動物園</li> <li>・マイクロチップ啓発</li> </ul>	平成29年11月19日	つくばカピオ北側広場 「つくばサイエンスコラボ2017 科学と環境のフェスティバル」会場内
県 西	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペット無料健康相談</li> <li>・家庭犬しつけ方教室等</li> <li>・マイクロチップ啓発</li> </ul>	平成29年10月28日	結城市南部中央公園 「県西地区動物愛護フェスティバル 2017in結城」

### 【県北ブロック かみね動物園「動物フェスティバルinかみね」 会場風景】

<受付風景>



<写生風景>



<写生提出>



<マイクロチップ啓発>



<動物園バックヤード体験ツアー>



**【鹿行ブロック 行方ふれあいまつり 会場風景】**

<無料健康相談>



<譲渡会>



<マイクロチップ埋め込み>



<ふれあい動物園>



<ポニー乗馬体験>



<家庭犬しつけ方教室>



**【県南ブロック つくばサイエンスラボ2017 科学と環境のフェスティバル 会場風景】**

<無料健康相談・しつけ相談>



<マイクロチップ啓発>



<ふれあい動物園>



<ふれあい動物園>



【県西ブロック 県西地区動物愛護フェスティバル2017in結城 会場風景】

<無料健康相談>



<家庭犬しつけ方教室>



<マイクロチップ啓発>



<ふれあい動物園・ポニー乗馬体験>



3. 茨城県開催「狂犬病予防業務推進及び動物愛護地域連絡会議」への協力と出席

茨城県、各市町村及び茨城県獣医師会の連携をより強化し、狂犬病予防事業の円滑な推進を図り、狂犬病予防注射率の向上を目的とした「狂犬病予防業務推進会議」が、茨城県保健福祉部生活衛生課主催により開催され、各支部代表者が出席し活発な意見交換が行われた。

\*出席者…茨城県動物指導センター担当者・茨城県保健福祉部生活衛生課担当者・各市町村担当者・各支部代表者(理事・支部長・副支部長)・獣医師会事務局

## 【支部会議】

支 部	開 催 日	会 場
第1・2・3支部	平成29年11月1日	三の丸庁舎3階会議室
第4支部	平成29年11月7日	行方合同庁舎2階大会議室
第5・6・7・8支部	平成29年11月2日	土浦合同庁舎本庁舎3階第1会議室
第9・10支部	平成29年11月8日	筑西合同庁舎分庁舎3階大会議室

## 【全体会議】

上記ブロック単位での推進会議のまとめと、問題点、検討課題についての意見交換を行うため、全市町村担当者、本会会員（理事、支部長、副支部長、希望者）茨城県保健福祉部生活衛生課、茨城県動物指導センターが一同に会し全体会議が開催された。

開催日時：平成30年1月25日（木）13時30分～15時30分

開催場所：茨城県霞ヶ浦環境科学センター 多目的ホール

参 加 者：茨城県保健福祉部生活衛生課・動物指導センター・市町村狂犬病担当者・茨城県獣医師会会員

議 題：①講演：「ペットと人の健康」

講師：星 旦二 氏

（首都大学東京名誉教授、放送大学客員教授、アニコムホールディングス（株）顧問）

②平成29年度事業実績等について

③狂犬病予防業務推進及び動物愛護地域連絡会議（支部会議）まとめ

④その他

本会参加人数：33名

## 4. 狂犬病予防注射事故対応講習会

狂犬病予防注射指定獣医師及び新規委嘱者を対象とした、平成29年度狂犬病予防注射事故対応講習会を下記により開催した。

開催日時：平成30年2月28日（水）14時30分～15時30分

開催場所：公益社団法人茨城県獣医師会 会議室

対 象 者：狂犬病予防注射指定獣医師新規委嘱予定者

### 【講習内容】

①狂犬病予防事業関係法規等

講師：松本 徹 先生（茨城県動物指導センター長、茨城県獣医師会理事）

②集合注射時対応・事故発生時対応について

③狂犬病関連DVD視聴

参加人数：1名

# マイクロチップ助成事業 実施のお知らせ

平成  
30年度

災害や事故、迷子など不測の事態に遭遇した愛犬・愛猫が無事飼い主に戻るために、必要な身元表示として現在最も確実性のある方法は「**マイクロチップの埋込み**」です。マイクロチップの装着を推進するために助成事業を実施いたします。

## マイクロチップデータ登録の助成

- 実施期間：平成30年4月1日から助成頭数に達する日まで  
実施頭数：**先着1,000頭**（犬・猫の区別なし）  
助成対象：飼い主が茨城県内に在住し、実施期間内に茨城県獣医師会会員の動物病院でマイクロチップの埋込みを実施した犬・猫。（販売目的の犬猫に対するマイクロチップの埋込みは助成対象外）  
助成内容：日本獣医師会マイクロチップIDデータ登録料  
1頭につき1,000円と登録手続きを本会が負担します。  
※ただし、本会経由で登録手続きを行った場合に限りです。

## マイクロチップ埋込みの助成

- 実施期間：平成30年4月1日から助成頭数に達する日まで  
助成頭数：**先着1,000頭**  
助成対象：飼い主が茨城県内に在住し、実施期間内に茨城県獣医師会会員の動物病院でマイクロチップの埋込みを実施した犬・猫。（販売目的の犬猫に対するマイクロチップの埋込みは助成対象外）  
助成金額：1頭につき**2,000円**（犬・猫の区別なし）  
助成内容：動物病院から送付された「マイクロチップIDデータ登録申込書」の受け付けをもって助成応募受け付けとさせていただきます。  
手続き後、飼い主様あてに助成金を交付いたします。

ご注意  
ください

マイクロチップを埋込んでいる愛犬・愛猫でも、日本獣医師会へデータ登録されていなければ飼い主情報等を調べることはできません。不測の事態に遭遇した場合、飼い主の元へ返ることが困難になります。必ずIDデータを登録してください。

本事業に関する問い合わせ先

最寄りの動物病院もしくは下記にお問い合わせください

公益社団法人 **茨城県獣医師会事務局** TEL 029(241)6242

会員の皆様へ

平成30年度

# 関東・東京合同地区 獣医師大会(茨城)

日本産業動物獣医学会(関東・東京)

日本小動物獣医学会(関東・東京)

日本獣医公衆衛生学会(関東・東京)

2018年9月9日 日

会場：つくば国際会議場

茨城県つくば市竹園 2-20-3 tel. 029-861-0001



主催 公益社団法人 茨城県獣医師会

共催 東京都獣医師会・千葉県獣医師会・栃木県獣医師会・神奈川県獣医師会・埼玉県獣医師会・群馬県獣医師会・山梨県獣医師会・横浜市獣医師会・川崎市獣医師会

後援(予定) 農林水産省・厚生労働省・環境省・茨城県・つくば市

協賛 公益社団法人 日本獣医師会

# あいおいニッセイ同和損保

**MS&AD** INSURANCE GROUP



あいおいニッセイ同和損害保険株式会社  
茨城支店 水戸第二支社  
〒310-0803 茨城県水戸市城南 3-11-14  
TEL : 029-224-2367 FAX : 029-224-2361

【取扱代理店】  
あいおいニッセイ同和インシュアランスサービス株式会社  
水戸支店  
〒310-0803 茨城県水戸市城南 3-5-32  
TEL : 029-226-3638 FAX : 029-227-1448



生命をのせて回る地球に、潤い豊かな未来を届けたい。

**ASCO**

株式会社 **アスコ**  
<http://www.asco.sala.jp>

国内広域展開の動物用医薬品ディーラー  
人と動物の健やかな共生環境づくりに貢献します

## 本社

〒441-8021  
愛知県豊橋市白河町100番地

TEL 0532-34-3821  
FAX 0532-33-3611

## 営業所所在地

- ・東日本支店  
児玉、前橋、松本、旭、茨城、栃木  
東京、大宮、宮城、福島
- ・中日本支店  
豊橋、安城、浜松、沼津、岐阜、名古屋
- ・西日本支店  
広島、福山、山口、米子、岡山  
大阪、京都

# 犬用混合ワクチン

品質に配慮した日本製ワクチン



製造販売業者

**共立製薬株式会社**  
東京都千代田区九段南 1-5-10

お問い合わせ先:03-3264-7556(学術)

ワクチンとともに60年  
共立製薬だから  
できることがあります。

劇 動物用医薬品 要指示 指定 

## キャニバック® 9

(9種混合ワクチン)

- ジステンパー
- 犬アデノウイルス(2型)感染症
- 犬パラインフルエンザ
- 犬パルボウイルス感染症
- 犬コロナウイルス感染症
- 犬レプトスピラ病  
(イクテロヘモラジー、カニコラ、ヘドマティス)

劇 動物用医薬品 要指示 指定 

## キャニバック® 6

(6種混合ワクチン)

- ジステンパー
- 犬アデノウイルス(2型)感染症
- 犬パラインフルエンザ
- 犬パルボウイルス感染症
- 犬コロナウイルス感染症

劇 動物用医薬品 要指示 指定 

## キャニバック® 5

(5種混合生ワクチン)

- ジステンパー
- 犬アデノウイルス(2型)感染症
- 犬パラインフルエンザ
- 犬パルボウイルス感染症

注意・獣医師等の処方箋・指示により使用して下さい。

### デザイン印刷部門

一般印刷 (名刺・封筒・伝票・チラシ・ポスター等)

販促グッズ (ポケットティッシュ・クリアファイル・うちわ等)



**(有)クリエイティブサンエイ**

☎029-288-7778 FAX.029-288-7801

### 刺繍・プリント部門

オリジナルワッペン

タオル・シャツ・ブルゾン等

刺繍・プリントの事なら



総合刺繍メーカー「オリイト」

クリエイティブサンエイ

検索 

城里町石塚1412-2

商標登録第5786560号

オリイト

検索 



# 家畜共済

## 家畜共済の概要

主な対象家畜	乳牛の雌等、肉用牛等、種豚、特定包括肉豚です。
加入の方法	農家単位で、対象となる家畜は全頭加入することになります。 共済金支払い対象となる事故を選択し、経営に合った加入ができます。
共済掛金等	※ 農家負担掛金＝共済掛金－国庫負担額（牛が50%、豚が40%） ※組合等ごとに対象家畜・加入方式別に定められています。 納入の際には掛金の他に事務費賦課金がかかります。
補償の期間	本県では始期統一を行っており5月1日（一部地域では3月1日）から1年間です。 上記以外の加入は短期加入となります。
補償の内容	NOSAIに加入している牛や豚等が、病気やケガで治療を受けたり、死亡・廃用などによって損害を受けたときに共済金をお支払いします。

NOSAI茨城家畜診療センターでは、農家からの依頼による診療並びに損害防止事業も実施し、組合員等の負担軽減と事故防止に努めています。

## お問い合わせは

茨城県農業共済組合連合会（NOSAI茨城）

水戸市小吹町942番地 TEL 029-215-8881(代)

<http://www.nosai-ibaraki.or.jp>

大切な愛犬、  
飼い主の皆様、  
社会のために

劇要指示 動物用医薬品 〈狂犬病組織培養不活化ワクチン(シード)〉

## 狂犬病TCワクチン“化血研”

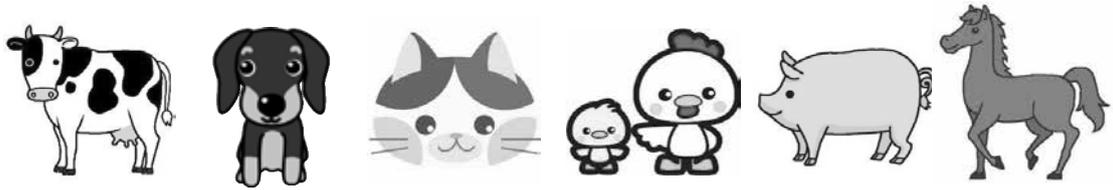
使用前には必ず使用説明書を読み、  
注意事項を守って使用して下さい。

製造販売元 化血研

本所・熊本事業所  
☎(096)345-6505(営業直通)  
東京営業所  
☎(03)3443-0177

KA1801-2

# 茨城県動物薬品器材協会



◎動物薬品・器材関係は私達がお手伝い致します◎



アケイ(株)茨城営業所  
 (株)アスコ茨城営業所  
 (株)イー・エム・アイ茨城営業所  
 近藤薬品(有)  
 (有)水府薬品  
 (株)大正堂茨城営業所  
 日本全薬工業(株)  
 森久保薬品(株)



## 地域のために 未来のために

筑波銀行は、より充実した金融サービスのために。そして、もっと豊かな日々の暮らしのために。

地域エリアの皆様とともに、未来に向かって力強く前進いたします。



筑波銀行は地域振興支援プロジェクト『あゆみ』に取り組んでいます。



<http://www.tsukubabank.co.jp>

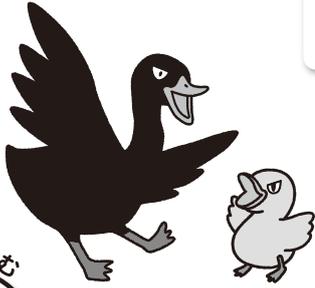
筑波銀行

検索する

 筑波銀行

Tsukuba Bank

新登場



がんを含む  
病気や  
ケガの  
備えに

ちゃんと応える  
医療保険

EVER

入院にも通院にも、ますます強くなりました

■通院ありプラン 入院給付金日額/通院給付金日額5,000円の場合  
保険期間:終身 (入院一時金特約)を付加した場合

入院	5日未満の場合 (一律5日分)	2.5万円
	5日以上の場合 1日につき	5,000円
特約が新登場しました		
入院一時金特約	1回の入院につき 特約給付金額5万円の場合	5万円
手術	重大手術 がんに対する開頭・開胸・開腹手術や 心臓への開胸術など 1回につき	20万円
	手術 入院中の手術 1回につき 外来による手術 1回につき	5万円 / 2.5万円
放射線治療	入院しなくても 1回につき	5万円
入院前後の 通院	入院給付金日額と同額にパワーアップ	5,000円

終身

ダックの  
医療相談サポート 病気・ケガをしたときの、治療費以外の  
不安や悩みもサポートします

※このサービスは(株)ウェルネス医療情報センター、(株)法研が提供するサービスです。

月払保険料 個別取扱 通院ありプラン 入院給付金日額/通院給付金日額5,000円  
入院給付金支払限度:60日型(入院一時金特約)特約給付金額5万円  
保険料払込期間:終身 三大疾病保険料払込免除特約なし 定額タイプ

契約日の満年齢	20歳	30歳	40歳	50歳
男性	1,890円	2,345円	3,130円	4,700円
女性	2,055円	2,360円	2,840円	4,140円

2017年3月2日現在

ニーズに合わせて特約をプラス

三大疾病(がん・急性心筋梗塞・脳卒中)で所定の状態になったら

2年に1回を限度に  
一時金をお支払いします

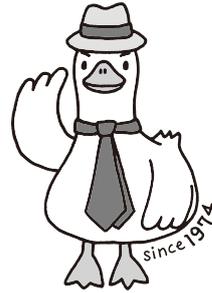
三大疾病一時金特約

以後の保険料が  
不要になります

三大疾病  
保険料払込免除特約

No.1 アフラックは  
がん保険・医療保険  
契約件数 No.1  
平成28年版「インシュアランス生命保険統計年報」

●契約年齢●  
0歳～  
満85歳  
まで



心配な  
「がん」の  
備えに

新 生きるための  
がん保険 Days

三大治療もしっかり保障

■Aプラン 入院給付金日額5,000円の場合  
保険期間:終身 (抗がん剤治療給付金)は10年更新

診断	一時金として	1回限り	がん 50万円 上皮内 新生物 5万円
	入院	1日目から 日数無制限	1日につき 5,000円
通院	三大治療のための通院は日数無制限 退院後365日以内の通院なら日数無制限	1日につき	5,000円
	手術	一連の手術については14日間に1回 回数無制限	1回につき 10万円
放射線	60日に1回 回数無制限	1回につき	10万円
	抗がん剤	治療を受けた月ごと 入院しなくても 5万円 (給付倍率2倍)	乳がん・前立腺がんの ホルモン療法とき 2.5万円 (給付倍率1倍)

終身

10年更新

▽上皮内新生物は保障の対象外

プレミアサポート

訪問面談  
サービス

専門医 ベストドクターズ®サービス  
紹介 (プレミアタイプ)\*

\*Best Doctors®およびベストドクターズは、Best Doctors, Inc.の商標です。  
※がん専門相談サービス「プレミアサポート」は、(株)法研が提供するサービスです。

月払保険料 個別取扱 Aプラン 入院給付金日額5,000円 解約払戻金なしタイプ  
定額タイプ 保険料払込期間:終身 (抗がん剤治療給付金)  
は10年更新

契約日の満年齢	20歳	30歳	40歳	50歳
男性	1,025円	1,435円	2,155円	3,495円
女性	1,100円	1,560円	2,320円	3,005円

※(抗がん剤治療給付金)は、所定の年齢まで10年ごとに更新があります。更新後の保険料  
は更新時の年齢・保険料率によって決まります。 2017年2月20日現在

ニーズに合わせて特約をプラス

がんの先進医療に備えられます

がん先進医療特約

がん再発のリスクに備えられます

診断給付金  
複数回支払特約

●保障の対象となる先進医療は、厚生労働大臣が認める医療技術で、医療技術ごとに適応症(対象となる疾患・症状等)および実施する医療機関が限定されています。また、厚生労働大臣が認める医療技術・適応症・実施する医療機関は随時見直されます。●特約のみのご契約や(入院一時金特約)〈三大疾病一時金特約〉〈三大疾病保険料払込免除特約〉〈診断給付金複数回支払特約〉の中途付加はできません。

●商品およびサービスの詳細は「契約概要」等をご覧ください。

■募集代理店(アフラックは代理店制度を採用しております)

三泉トラスト保険サービス株式会社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-11-1

0120-357-212

(平日9～20時、土日祝9～17時)

(引受保険会社)

「生きる」を創る。

Aflac

アフラック

東京第一法人営業部

〒163-0456 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル19階

当社保険に関するお問合せ・各種お手続き

コールセンター 0120-5555-95

AF広宣課-2017-0005-1709010 1月16日

食品安全の国際規格ISO22000 認証取得・対マカオ・ベトナム・タイ牛肉輸出認定施設  
いばらきハサップ認証と畜場(牛枝肉)

# 株式会社茨城県中央食肉公社

代表取締役社長 角田芳夫

安全安心な食肉処理，食肉卸売市場，部分肉加工  
主な取扱ブランド 常陸牛/ローズポーク/美明豚

〒311-3155 茨城県東茨城郡茨城町大字下土師字高山1975

TEL029(292) 6811 FAX029(292) 6895



ぷりぷりおいしい!  
くんくんおいしい!

プリマの  
香薫®  
こうくん



おいしさふれあい。  
プリマハム

金賞ダブル受賞



DLG



IFFFA



香薫あらびきポークウインナー CM 好評放送中!

プリマハム

検索

国内専門メーカーの規格外「ペットシート」を  
リサイクルし製品化しています！



**With** ウィズ  
ペットシート

製造工程での印刷のズレ等で規格外となった製品を  
メーカー様のご協力により譲受け、障がいのある方  
たちが再度選別をして、製品化しています。



「ワークセンターひたち」では、障がいのある方が地域の一員として生活し、社会参加と  
自立を目指してまいります。

ペットシートを皆様に購入していただき、その収益が給料（工賃）となります。

ぜひ「ワークセンターひたち」のサポーターとして、ご支援、ご協力を、宜しくお願い申  
し上げます。

お申込・お問合せ先  
ワークセンターひたち

《住 所》〒317-0073 茨城県日立市幸町1-13-3  
《T E L》0294-32-5300 《F A X》0294-32-5301  
《E-mail》info@akatsu-ki.com

# 科学するヤクルト

ヤクルト中央研究所  
(東京都国立市)

ヤクルトには「科学するひと」がいます。多くの研究者が、日夜、世界の人々の健康を願い、研究開発に力を注いでいます。  
乳酸菌にできることはもっともっとあるはず。私たちはそう信じて、今日もここヤクルト中央研究所で、  
すこやかな未来のために一人ひとりがミクロの世界を科学し続けています。



人も地球も健康に

**Yakult**

水戸ヤクルト販売株式会社／〒311-4164 水戸市谷津町1-35 TEL.029(251)8960  
古河ヤクルト販売株式会社／〒306-0015 古河市南町1-62 TEL.0280(31)8960  
千葉県ヤクルト販売株式会社／〒264-0017 千葉市若葉区加曽利町63 TEL.043(311)8960  
いわきヤクルト販売株式会社／〒971-8122 いわき市小名浜林城字向田2-1 TEL.0246(58)8960  
ヤクルトお客さま相談センター ☎0120-11-8960 (受付時間 9:00~17:30 土・日・祝日・年末年始を除く)

# 日本政策金融公庫

## —— 国民生活事業のご案内 ——

わたしたちは、地域の皆さまのための政策金融機関です。



- セーフティネット •
- 創業 •
- ソーシャルビジネス •
- 海外展開 •
- 事業再生 •
- 事業承継 •

日本公庫では、事業資金融資、国の教育ローンなどのほか、経営に関する様々な情報を提供しています。

水戸支店（国民生活事業）又は専用相談ダイヤルにお気軽にご相談ください。  
 日本政策金融公庫水戸支店国民生活事業  
 TEL：029-221-7137

事業資金融資に  
関するご相談

事業資金相談ダイヤル

行こうよ！公庫

**0120-154-505**

平日9時～19時  
 ※土日、祝日、年末年始（12月31日～1月3日）はご利用いただけません。

教育ローンコールセンター

ハローコール

**0570-008656**

平日9時～21時  
 ※日曜日、祝日、年末年始（12月31日～1月3日）はご利用いただけません。

※電話番号のお掛け間違いにご注意ください。

国の教育ローンに  
関するご相談

**JFC** 日本政策金融公庫 水戸支店

日本公庫

検索

<https://www.jfc.go.jp/>



2016年5月 G7茨城・つくば科学技術大臣会合開催

世界からつくばへ  
 つくばから世界へ、そして未来へ  
 「知の触発拠点」つくば国際会議場

学術会議・社内会議・企業セミナー・展示会・会社説明会・面接会場など 「2018年 世界湖沼会議開催」

**EPOCHAL TSUKUBA** つくば国際会議場  
International Congress Center

〒305-0032 つくば市竹園2丁目20番3号 TEL029-861-0001 FAX029-861-1209  
 E-mail:office@epochal.or.jp URL:http://www.epochal.or.jp

## 病院経営のあらゆるシーンに、ソリューションを。

病院経営におけるさまざまな課題を「この1枚」が解決します。



### セゾンプラチナ・ビジネス・アメリカン・エクスプレス®・カード

年会費20,000円(税抜)

年間ショッピング200万円(税込)以上のご利用で、翌年度年会費10,000円(税抜)

## SAISON PLATINUM BUSINESS AMERICAN EXPRESS® CARD

### 医薬品や医療器具器械の 購入にも

出張費・飲食費だけでなく、  
医薬品や医療器具器械の購入や  
公共料金のお支払いなど、  
ビジネスユースに対応できる、  
ゆとりのご利用可能枠を設定  
させていただきます。

※ご利用可能枠につきましては、下記  
お問い合わせ先までご相談ください。

### 「法人口座設定」で 経費処理業務がスムーズに

カードのお引き落とし口座を  
法人名義口座に設定いただけます。  
個人用のカードと使い分け公私の  
利用を分離することで、経費処理を  
効率化できます。

※法人名義口座は代表者名が併記されて  
いるものに限りです。  
またその場合、代表者はお申し込み  
ご本人様に限りです。

### 専用コールセンターが 24時間365日対応

学会の出張手配やレストランの  
ご予約、お花の手配など、  
専任のスタッフが24時間365日  
お客様のご相談にお応え  
します。



### スマホ・タブレットでクレジットカード決済。

【月額費用無料】決済手数料は3.00%～

お申し込みは専用URLまで >>> <http://app.coiney.com/a/ibaraki-vma>

※スマートフォン/タブレットのキャリアを問わずご利用いただけます。

詳しいご案内は、下記までお問い合わせください。

※ご契約形態によって、ご利用可能なブランド・手数料が異なります。



### ●セゾンプラチナ・ビジネス・アメリカン・エクスプレス®・カードのお申し込み、その他ご相談先

株式会社クレディセゾン 東関東支社 法人営業課 動物病院担当 0570-002-521 (10:00~17:00 土・日・祝日休み) cl-amex038@cs.saisoncard.co.jp

※医薬品や医療器具器械のカード決済の詳細につきましては、お気軽に上記までお問い合わせください。

※このカードは株式会社クレディセゾンが発行・運営しています。「アメリカン・エクスプレス」はアメリカン・エクスプレスの登録商標です。  
株式会社クレディセゾンはアメリカン・エクスプレスのライセンスに基づき使用しています。

※本紙記載の内容は2017年9月1日現在のものです。変更になる場合もございますのであらかじめご了承ください。





老犬老猫ホーム

日本最大級の犬のテーマパーク  
 ひまわりは つくばわんわんランドが運営する  
**大規模老犬・老猫ホーム**です

**老猫  
入所可**



**介護専用棟完備**



～豊富な老犬介護経験。超大型・要介護犬もOK～

つくばわんわんランド開業から20年。数千頭の犬のお世話を経て  
 培った老犬介護のノウハウを活かし、愛情を持って大切にお世話  
 いたします。

「ひまわり」ご利用までの流れ

キャンセル  
&  
施設見学

ご契約  
手続き

入所日  
決定

ご入所



老犬老猫ホーム

**TEL 029-886-3601**

URL <http://www.rouken-kaigo.co.jp/> E-mail [info@rouken-kaigo.co.jp](mailto:info@rouken-kaigo.co.jp)

株式会社つくばランドホテル つくばわんわんランド  
 茨城県つくば市沼田 579  
 動物取扱業の種別：飼養 登録番号：茨城県 0634 号  
 登録年月日：平成 19 年 5 月 23 日  
 有効期限の末日：平成 24 年 5 月 22 日  
 動物取扱責任者：大和谷 幸司



永遠の安らぎの地

ペット 霊園

# 慈苑

慈苑は、ご遺体のお取り扱いから火葬場、納骨堂までそろった静かなペット霊園です。

あなたが愛玩された動物なら、犬・猫はもとより鳥・ウサギ・カメから金魚まで、どのような動物でもお弔い致します。

荼毘の方法は、まとめて火葬する〈合同葬〉、一体ずつ火葬する〈個別葬〉、飼い主さんがお立ち会いになる〈お立ち会い葬〉の3種類が用意されています。

さらに「慈苑」では、年2回（春秋の彼岸）、合同慰霊祭を開催し、愛玩されたペットの霊をお弔い致します。



営業  
時間

平日 午前8:30～午後5:00

土曜 午前8:30～午後4:00

日曜・祝日 午前8:30～午後4:00

お問い合わせ・お申込みは下記へ

有限会社ケイエス慈苑管理事務所

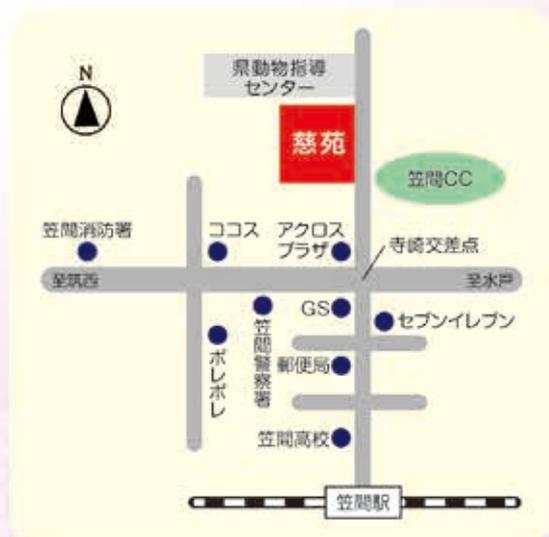
(公益社団法人茨城県獣医師会 指定管理会社)

茨城県笠間市日沢 46 番地

TEL 0296-72-5834

FAX 0296-72-9009

時間外連絡先 080-3204-5835



## 編 集 後 記

平成 30 年度第 1 回目の会報（第 89 号）をお届けします。ご投稿いただきました皆様には厚く御礼申し上げます。

さて、ここ最近、消費者の関心が高い食品表示の基準に動きがありました。平成 27 年 4 月 1 日から「食品表示法」が施行され、それに基づいて新たな「食品表示基準」が定められています。さらにその後、この基準が平成 29 年 9 月 1 日に追加改正され、消費者向けに販売される全ての加工食品（輸入品を除く）を対象に、重量割合上位 1 位の原材料の原産地を表示することが義務付けられました。ただし、この原産地表示については、経過措置期間が 4 年半あります。つまり猶予期間は“平成 34 年” 3 月までとなっています。

ここへ来て、行政が配布している食品表示基準改正に関するパンフレット等には 4 年先の“年”が、元号表記ではなく西暦にて記載されています。「平成」がまもなく改元されるので、それを踏まえた記載かと思われまます。

江戸の慶応が終わってから元号は明治、大正、昭和、平成と続いてきています。次はどんな元号に？予想では「M、T、S、H」と略記される元号は選ばれないだろうとも言われています。

平成の時代に発行する会報は後 1 回のみ。来年の 5 月の編集後記には“〇〇元年度”第 1 回目と記載することとなります。新たな元号に向けて会報の更なる充実を図って参りたいと考えておりますので、多くの皆様よりご投稿をいただきたく、よろしくお願ひ申し上げます。

(橋本邦夫)

### 茨城県獣医師会会報編集委員

委員 長	橋 本 邦 夫 (勤務退職者支部)
前委員 長	菅 原 茂 美 (勤務退職者支部)
委 員	栗 山 伸 人 (担 当 理 事)
	松 本 徹 (担 当 理 事)
	比 氣 正 雄 (担 当 理 事)
	村 田 篤 (県 北 地 区)
	久 家 美 恵 子 (鹿 行 地 区)
	稲 葉 豊 範 (県 南 地 区)
	苦 瀬 秀 雄 (県 西 地 区)
会報担当	村 山 正 利 (専 務 理 事)
	中 野 真 紀 子 (職 員)

### 茨城県獣医師会会報

平成 30 年 5 月 15 日 発行

第 89 号

発 行 所 茨城県獣医師会  
〒 310 - 0851 水戸市千波 1234 - 20  
TEL029 - 241 - 6242 FAX029 - 241 - 6249  
<http://www.ibajyuu.com>  
発行責任者 宇佐美 晃  
編集責任者 橋 本 邦 夫  
印 刷 所 (有)クリエイティブサンエイ



# イオンカードより クレジットカード・電子マネー決済端末のご案内

手数料に関しては、個別にご相談に応じます。  
お気軽にご相談ください。

## 会計窓口設置端末



LAN回線もしくは  
電話回線を使用します。

## スマートフォン決済



スマートフォンと連動させるため、  
回線がない場所でも使用できます。

上記端末により、  
クレジットカード・電子マネー決済が  
一挙に導入できます。



端末によってご利用出来ない決済方法もございます。詳しくは当社担当者までご連絡下さい。

## イオングループならではのメリット

### ① 会員数約2,700万人

国内最大の会員数を生かして  
ご提案します！

- ・イオンカード決済分の手数料削減
- ・優待契約による送客効果

まいにち  
AEON  
CARD

### ② 他グループ会社のご紹介

例えば…

イオンディライト(株)  
電子マネーWAONも使える自動販売機を  
ご案内しています！



### ③ WAON POINT

イオングループ共通ポイントである  
WAON POINTの導入も可能です。  
現金払いでポイントがたまります。



お気軽にご相談・お問合せください！

イオンクレジットサービス株式会社  
水戸支店 法人営業部門

茨城県水戸市南町 1-3-35  
オカバ水戸三の丸ビル7階



029-226-7981

受付時間：10:00～18:00(土日祝を除く)



イオンクレジットサービス

人間だって、  
動物じゃないか。



(人へのいたわりと、同じ気持ちで。)

違っているところよりも、似ているところが多い人間と動物。  
だから、人間へのいたわりと同じ気持ちで、動物の健康を見つめたい。

あなたと同じ情熱で、動物の健康を守る。

わたしたちは森久保薬品です。

**M** 森久保薬品株式会社