国際ロータリークラブ第2730地区　日南ロータリークラブ

週　　報

奉仕しよう みんなの
人生を豊かにするために

「ロータリーの原点に戻る」

例会日　毎週水曜日　12：30～　　例会場　ホテルシーズン日南
住所　日南市園田3-11-1　　TEL 0987-22-5151　FAX 0987-22-9588　　会長　豊田裕康

疾病予防と治療月間

第3285回例会		№15	2021. 12. 15	晴れ
点鐘・国歌・ロータリーソング	12時30分　「我等の生業」			
四　つ　の　テ　ス　ト	入中英雄　君			
例　会　行　事	会員卓話（峰松俊夫君）			

会長時間

1　先週忘年会のオークションで恐竜模型を出品しましたが、今日は私が収集した化石を元にお話しをしたいと思います。

お手元の写真の化石は本日お持ちしましたのでご覧頂ければと思いますが、貴重なものになりますので、落とさないようにご注意下さい。

2　まず草食恐竜ですが、約6600万年前の白亜紀末まで現在の北米に生息していたトリケラトプスとテスケロサウルスの歯をご紹介します。

トリケラトプスは牛のように草を歯で噛みちぎりすり潰して食べていました。そのため，最初は写真の①のように歯の先が三角形にとがっていますが、草をすり潰してすり減ってくると②の写真のように上が平らになります。研究によるとすり減った歯は約80日で定期的に生え替わるため、②の写真のような摩耗したトリケラトプスの歯の化石は比較的多く発掘されております。

下のテスケロサウルスの歯は細い歯が櫛のように並んでおり、植物をすき取るように食べ飲み込んでいたのではないかと言われております。

テスケロサウルスはあまり馴染みのない恐竜かもしれませんが、20年前に史上初めて恐竜の心臓の化石が見つかったとして話題になりました。ＣＴスキャンの結果2心房2心室が存在する可能性があると指摘され、恐竜がトカゲのような変温動物でなく体温を一定に保つことのできる恒温動物であるとの仮説を裏付けるものとして注目されました。その後の研究で心臓ではなかったと結論付けられたのですが、恐竜が恒温動物である可能性が高いという点については、恐竜の化石の構造が恒温動物独特の骨の構造をしていることから（骨の中の血液の通路であるハバース管）、現在ではほとんどの恐竜が原始的な内温性を持っていたとされています。

3　鳥類が恐竜の子孫であるという話しをお聞きになったことのある方もいらっしゃると思いますが、古生物学者の間では、化石の形態研究から鳥類はティラノサウルスも属する獣脚類と言われる恐竜から進化したと考えられてきました。しかしこの説は生物の発生の初期段階である胚（受精卵）を研究する発生学者の間の定説と異なっており、獣脚類恐竜と鳥類の形態が似ているのは収斂進化にすぎないとの反論がありました。生命の発生段階である胚の状態では、5本の指の元となる部分があり、その成長につれて鳥類の前肢（羽の先の部分）の指が3本となります。胚の段階の指の元となる部分に1番から5番の番号が付けられているのですが、鳥類の残った3本の指が1番から5番のどの指なのかで論争がありました。獣脚類の恐竜の前肢の指については、初期の恐竜は5本指で、その後第5指、第4指と徐々に減っていったことが化石から判明しており、獣脚類の恐竜の指が1-2-3番であることに争いはありません。鳥類が獣脚類恐竜から進化したというのであれば、同様に1-2-3番の指が残るはずなのですが、発生学者の間の定説では鳥類は2-3-4番の指であるとされ、教科書にも長らくそう記載されていました。ところが、10年前に発生学者である東北大学の田村宏治教授が、ニワトリの卵の研究から鳥類の前肢の指が発生学的に見ても恐竜と同じ1-2-3番の指

であるとの研究成果を発表して科学雑誌のネイチャーに掲載されまして、この研究成果が広く受け入れられて鳥類が獣脚類と言われる恐竜から進化したことは確実という結論となり、論争に終止符が打たれました（研究内容は，ＺＰＡの誘導作用に関する実験と書いてあるのですが、ちょっと私には難しく皆さんに説明できるほど理解できていません）。

これにより単に恐竜と呼ぶ場合は鳥類を含むことになりましたので、従来から恐竜と呼ばれていたカテゴリーについては，非鳥類型恐竜と呼ばれるようになりました。

4　次に写真の2枚目の主に魚を捕食していた歯についてお話しします。

魚を食べる場合、魚を歯で突き刺してくわえて逃げられないようにし、口を開けた際に歯がすぐ抜けて魚を飲み込みことができるような歯の形となっています。そのため、歯は円錐形となって縦筋が入っており、突き刺しやすく抜けやすい形状となっています。

いずれも白亜紀末の現在のモロッコに生息していたものですが、右側の歯は全長9～10メートルにも達する史上最大のワニであるサルコスクス・インペラトル（肉を食べるワニの皇帝）の歯で、円錐形で縦筋が入った形状となっております。別名ダイノイーターとも言われており、水辺に来た小型の恐竜を丸呑みにしていたと推測されております。

左側のスピノサウルスも、円錐形で縦筋の入った歯の形態から、主に水中で生息し魚を主食としていたとする説が有力となっております。スピノサウルスは大きさだけで言えばティラノサウルスよりも巨大で、広い意味で史上最大の肉食恐竜といわれています。

5　最後に写真の3枚目の陸生動物を捕食する肉食恐竜の歯についてお話しします。左の写真は白亜紀末に現在のモロッコに生息していたカルカロドントサウルス・サハリクス、右の写真は白亜紀末に現在の北アメリカに生息していたティラノサウルスの歯になります。

共にギザギザになった鋸歯（セレーション）があり、ステーキナイフの刃のようになっていて肉を切り裂くのに適した形状をしています。カルカロドンとはホホジロザメのことで鮫の歯を持つトカゲという意味になり、鮫の歯に似て薄くステーキナイフと同様切り裂くことに特化した歯です。

ティラノサウルスの歯は、写真からは分かりにくいですが歯は根元に向かって分厚く頑丈になっており、肉を切り裂くだけでなく獲物の肉を骨ごとかみ砕くことができる形状となっています。

約80日で生え替わる草食恐竜のトリケラトプスの歯と異なり、生態系の頂点に君臨するティラノサウルスの数自体が少ないですし、歯が生え替わるのに2年ほどかかるとされていることから、完全な状態のティラノサウルスの歯はめったに発掘されません。写真の歯も、先端部分のみの化石となります。

6　宮崎県では今のところ恐竜の化石は発見されていませんが、恐竜時代の地層が宮崎県にも存在し、長崎県で近年ティラノサウルス科の大型恐竜の歯の化石が発掘されていることから、将来宮崎県でも恐竜の化石が発見される可能性はあります。

新型コロナウイルスの蔓延前は、私は毎年上野の国立科学博物館に化石を見に行っていました。世界的に貴重な化石のほか、忠犬ハチ公と南極物語のジロの剥製が並んで展示されていたり、実物化石も販売しているミュージアムショップもあって１日過ごせますので、皆様もぜひ一度上野の科博に行ってみられることをお勧めします。

委員会報告

黒岩久登直前幹事　前期決算の事務局費の説明

田島逸男君　　ホールインワン達成記念品のお裾分けの件

スマイル

会長・幹事　皆様のご協力で、無事総会を終える事が出来ました。残り半期もよろしくお願い致します。日南RCの集合写真が宮日新聞に掲載されました。

築瀬　敦君　先日の、年次総会後の二次会の残金をスマイルします。

石灘寛樹君　11/25に、古川法務大臣が都城を訪問された際、宮崎地方法務局局長、宮崎県土地家屋調査士会会長とともに同席させて頂きました、その際にテレビに映っておりました。また、12/3には、法務省を日本司法書士会連合会会長らとともに表敬訪問しました、この訪問にあたっては、井野畑君にご尽力いただきました。有難うございました。

井野畑善順君　先日の忘年会のオークションでの売り上げが合計5万円にもなりました。全額スマイルの方に入れさせていただきます。有難うございました。

例会行事

会員卓話　　峰松俊夫君

ヒトに感染するコロナウイルスには従来4つのウイルスが知られており、どれも普通のかぜ症状を引き起こすものでした。しかし、21世紀になり重症の呼吸器症候群の原因となる3種類のコロナウイルスが新たに出現しました。

今日、社会的に大きな問題となっている新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）は、最初、2019年12月の中国四川省武漢の海鮮市場での集団感染で話題になりました。しかしその後の調査で、アメリカ・ヨーロッパにも2019年12月の時点で感染者が見つかっています。　SARS-CoV-2の出所はわかっていません。

SARS-CoV-2は発症前に多く排泄され、発症前の無症状感染者から45%が伝播していると考えられます。発症後にウイルスが増加するインフルエンザと比べて感染対策が難しいと言えます。感染してから平均5日ほどで発症しますが、発症した方の8割は普通のかぜのような症状です。さらに、2割の方が重症化し、5%ほどの方は人工呼吸器が必要になります。また、短時間で一気に重症化が進むのが新型コロナウイルス感染症の特徴とも言えるでしょう。

新型コロナウイルス感染症に限らず、高齢者では感染症が重症化しやすい傾向にあります。小児ならば普通のかぜ症状で終わるウイルスでも、高齢者にとっては時に致死的な感染となることがあります。この理由として考えられるのが、加齢に伴って認められる「免疫老化」という免疫機能の変化です。すなわち、加齢によって免疫応答が低下して免疫反応のスタートが遅れますが、一旦免疫反応が起こってしまうと、今度は逆にそれを収める事ができずに、自分の免疫が自身の組織を破壊していくというものです。

要するに新型コロナウイルス感染症の重症度はウイルス感染そのものではなく、我々の免疫応答で決定されている事になります。ならばで、重症化しないためには、免疫の獲得をより確実にする事前のワクチン接種の意義が大きいと言えます。

昨今、アルファ株、デルタ株の拡大で多くの方が感染しましたが、国内で高齢者におけるワクチン接種、特に2回目のワクチン接種が始まったころから新型コロナウイルス新規感染者のうち高齢者の割合が減少しました。

また、新型コロナワクチンには重症化を防ぐ効果も認められています。しかし、2回目の接種直後には感染予防効果が8割あったものが、それから5ヶ月ほど経つと2割までに落ち込んでしまいます。そこで3回目のブースター接種が計画されるようになりました。3回接種することにより、再度、感染予防効果が8割程度まで回復し、その感染予防効果はオミクロン株にも有効であろうと考えられています。3回目接種の副反応の出現頻度は2回目接種の時とほぼ同等との報告もあります。

来年初めに3回目のワクチン接種が始まります。ワクチンのメリットとデメリットをよく理解されたうえで、ワクチン接種について考えてくだされば幸いです。

出席率報告

	会員数	出席免除	出席定数	ＨＣ出席	MU	欠席	出席	出席率
今　週	32	8	24	20	3	1	23	95.83%
出席免除	落丸、村上、清水、渡邊、山口、甲斐、古澤、守永、							
先取MU	榎木田、菊池、竹井							
欠　席	斉藤							

事務局〒887-0014　日南市岩崎3-4-2 Itten堀川ビル2F創客創人センター内TEL0987-22-3363・FAX0987-22-3515
会長：豊田裕康　　副会長：入中英雄　　幹事：簗瀬敦　　雑誌会報広報委員長：河野通郎
雑誌会報広報委員会より　　原稿は、ocame@wing.ocn.ne.jpまで送信してください。