

# 他機関と協働したなごや生物多様性 センターの出張展示の取り組み

曽根啓子・西部めぐみ(名古屋市環境局なごや生物多様性センター)

柏木晴香(名古屋市科学館)



# はじめに

- なごや生物多様性センターは、市民や保全団体等と協働した生物調査や外来種防除を実施している
- 活動の過程で得られた生物を収容し、標本化して保管している
- 専門家や市民からの標本の寄贈も受け入れている
- 標本を活用した展示物を作製し、普及啓発に利用している



動物標本室



標本を使った学習講座

# はじめに

- ・ 展示施設ではないため、展示物の設置場所や来館者数が限定されてしまい、普及啓発の機会が十分に得られない

⇒ 他機関と協働した出張展示

## 2020年度以降の他機関と協働した主な展示の一覧

協働方法	協働機関	展示名	期間
標本貸出	愛知県環境調査センター	一般公開	2021・2022年 12月
出張展示	エコパルなごや	マンスリー企画展示	2020年 11～12月
出張展示	戸田川緑地	「知ろう！学ぼう！なごやの生きもの」展	2021・2022年 4～5月
共同企画 ・作製	名古屋市科学館	「なごやのざんねんじゃない！いきもの」展	2020年4月～ 2022年1月
出張展示	名古屋市西区役所	「なごやの外来種」展	2022年5～6月
共同企画 ・作製	名古屋市科学館	「食べられるだけじゃない！いきもの」展	2022年8月～

# 協働に至った背景

## ●センター側

2020年の名古屋市版レッドリストの改定(5年前より24種増加)を受け地域の生物多様性保全の重要性を訴える活動が求められたが、その機会が不足 = 展示の材料(標本等)はあるが、展示スペースがない

## ●科学館(理工系博物館)側

生物系の常設展示は、人体科学と生命科学の基礎を映像や模型で紹介する展示が主流で、生物多様性を解説する展示が不足  
= 展示スペースはあるが、展示物がない



両館の生物系のスタッフが協働し、名古屋市周辺に生育・生息する絶滅の恐れのある生物や身近な生物を紹介する展示として「なごやのざんねんじゃない！いきもの」展を企画・作製

# 展示内容

- ・ 2020年4月～2022年1月、各分類群からトピック的な種を取り上げ、その生態や保全活動などを紹介する展示を**入れ替え制**で実施

## 「なごやのざんねんじゃない！いきもの」展の展示内容一覧

テーマ (分類群)	題材	展示期間
爬虫類・鳥類	ニホンイシガメの性決定様式 コアジサシの渡りと保全	2020/4/4～7/20(休館) 2020/11/28～2021/2/2
昆虫	昆虫の擬態の種類 名古屋市内のナナフシ類とその生態	2020/7/21～2020/9/29
植物	種子散布方法 付着型散布する種子の表面構造	2020/9/30～2020/11/27
哺乳類－1	コウモリのエコロケーション 名古屋市内のコウモリと音声での種同定	2021/2/3～2021/7/29
哺乳類－2	伊勢湾・三河湾のスナメリ研究 藤前干潟漂着のスナメリの解剖・標本化	2021/7/30～2022/1/13

# 展示場所

科学館「生命館」の一角



**バイオギャラリー**  
**(幅3mの展示ケース)**

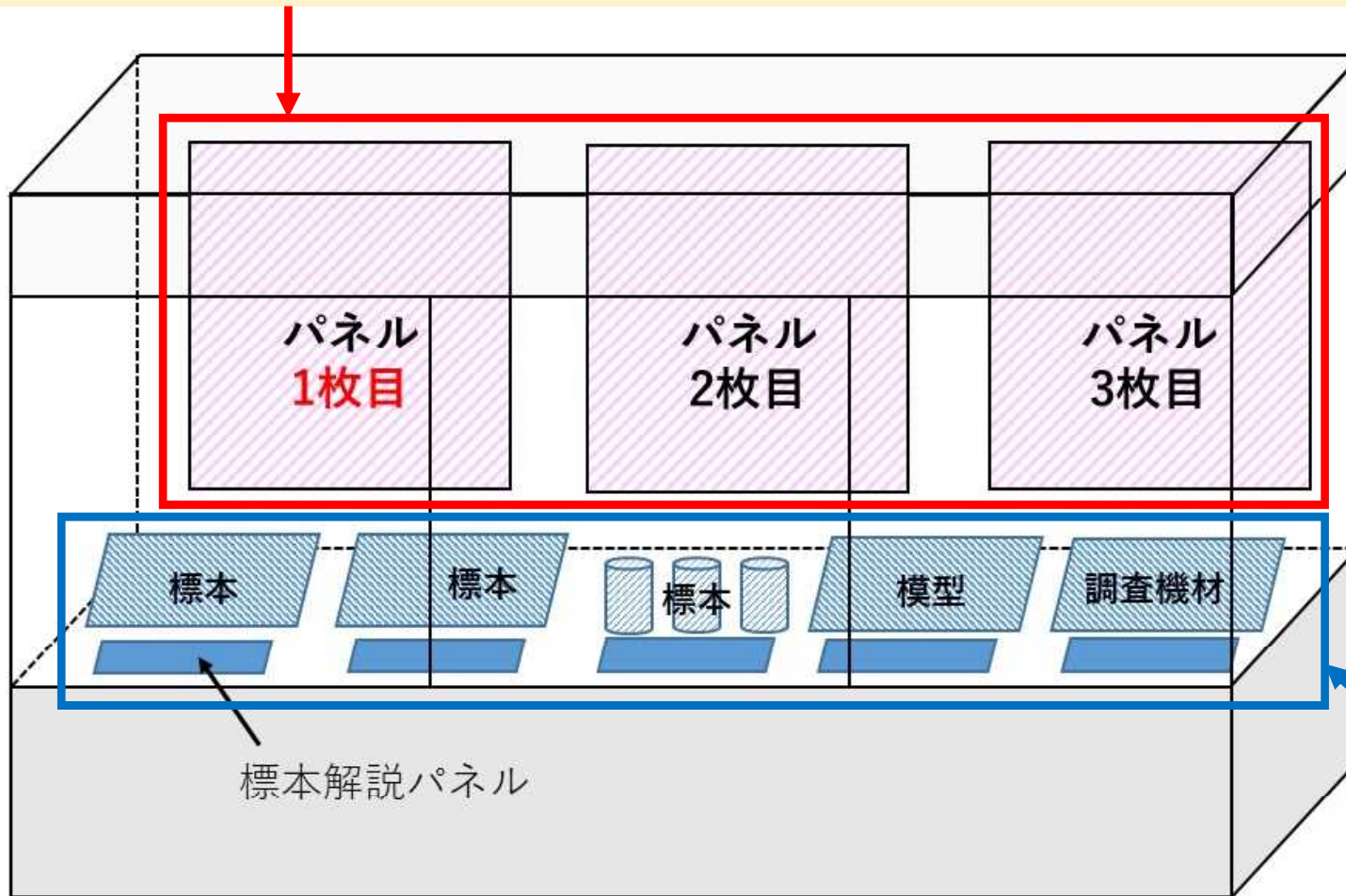
**バイオトピック**  
**(42V型モニター)**

# バイオギャラリー内の展示

解説パネル: 3枚

1枚目: レッドリストやセンターの活動を紹介(全テーマに共通)

2枚目・3枚目: 各テーマにつき2つのトピックを紹介



なごやにいる、面白い生き物を知ろう!

生き物って、身近にはほとんどいないと思っていませんか？  
実は、大都市・名古屋市を含む「なごや」地域には今も様々な生き物が生息しています。今年度このコーナーでは、数ヶ月ごとに、身近にいる生き物を各分類群からピックアップして紹介します。実は身近な生き物の残念じゃなくて面白い一面を発見しに来てください。

## てきた！名古屋市版レッドリスト 2020

都市化が進む中でなごやでも生き物の生息地が限られてきたのは確かです。「名古屋市版レッドリスト 2020」に掲載された絶滅危惧種は413種になりました。5年前より24種増えています。「レッドリスト」とは、絶滅のおそれのある野生生物の種のリストで、科学的な調査に基づいて次の表のように絶滅の危険度を評価したものです。

UCNカテゴリ	略称	日本語の呼称	説明
Extinct	EX	絶滅	地球上どこにももういない。
Extinct in the Wild	EW	野生絶滅	野生にはおらず、動物園などでのみ飼育されているものだけがいない。
Critically Endangered	CR	絶滅危惧Ⅰ段階	ごく近い将来、野生で絶滅してしまうおそれが高い。
Endangered	EN	絶滅危惧Ⅱ段階	CRほどではないが、絶滅が心配される。
Vulnerable	VU	絶滅危惧Ⅲ段階	絶滅の危険が増大している。
Near Threatened	NT	準絶滅危惧種	条件によっては絶滅の種となる可能性がある。
Data Deficient	DD	情報不足	評価するための情報が不足している。

国際的には国際自然保護連合 (IUCN) が、国内では環境省や地方公共団体などが作成している、名古屋市では「なごや生物多様性センター」が取りまとめています。様々なところで作られているのはなぜか？それは、生き物の生息状況が地域によって異なるからです。

## なごや生物多様性センターとは

市民・地域と協働による、なごやの生き物の多様性を保全する活動の拠点です。また、植物から哺乳類まで様々な生き物の調査をし、そこで得た生き物を標本にして、収蔵しています。このバイオギャラリーの標本の一部は、当センターの収蔵標本です。



標本、模型  
調査機材

# 昆虫編

## 解説パネル(2枚目)

ぎ たい 昆虫編

### 擬態：いのちがけのかくれんぼ

景色にまぎれる



ゴノハアショウ(表) ゴノハアショウ(裏) チョウナンカマキリ オイムマキリ

翅の裏側の模様が木の葉に似ています。翅を閉じると天敵から見つかりにくい！

草に似た姿で身を隠して獲物待ち伏せ、同じ種のカマキリでも茶色や緑色の個体があります。

ニセの目玉

ガフチュウ

生物は自分の姿をなにかに似せる戦略「擬態」をよく使います。昆虫たちの命がけのかくれんぼをのぞいてみよう。

ニセの目玉を頭から遠いところに置き、鳥の攻撃を一瞬様子を集中させてその隙に逃げる作戦です。

ニオイをまとう

アリツカコオロギ アリ

アリツカコオロギはアリの体をなめてニオイを自分の体につけ、天敵のアリの仲間になります。アリの巣に住んでいます。

### 警告！この色、危険



モンヌズメバチ コガタヌズメバチ アカウシダブ ネズメバチ トラフカミキリ

毒を持つ種がお互いに似ることで、天敵に自分の危険性をアピールしやすくしています。(ミューラー型擬態)

実は毒を持っていないのに、毒がある種のようなフリ(見た目)をしています。だまされました？(ベイツ型擬態)

協力：名大入道学部長野田研究室・名古屋国史館 戸田尚希

## 解説パネル(3枚目)

ぎ たい 昆虫編

### 擬態：ナナフシたちの7不思議

名古屋市でみられる

#### ナナフシ類



1 「ナナフシ」の「モドキ」  
ナナフシ類は、竹の枝(=ナナフシ)に似ている(=モドキ)から「ナナフシ」と呼ばれるようになりました。なお、通称ナナフシと呼ばれるのは「ナナフシモドキ」という種です。ややかしい！

2 脚は再生する  
断られても脚を外して逃げられます。脚は脱皮の度に再生します。

3 節は14節  
ナナフシは7節ではなかった！

4 タネに擬態する  
植物の種に擬態した卵を地面に産みます。

5 フタ付きの卵  
幼虫はフタを外して孵化してきます。

6 メスだけで卵をこぼす種がいる  
ナナフシモドキは、オスと交尾せずにメスだけで繁殖することができます。

7 どうやって卵に入ってるの？  
卵は2-3mmなのに、孵化して卵から出てくる幼虫はなぜか1cm以上！

例) エダナナフシの卵

卵の大きさにこの7不思議

#### レッドリスト掲載種

- ナナフシモドキ *Ramulus mikado*
  - ・名古屋市版レッドリスト 2020：準絶滅危惧種 (NT)
  - ・生息環境：雑木林、林縁の葉の上、下草の中
  - ・見られる時期：6月～11月
- トゲナナフシ *Neohirasea japonica*
  - ・名古屋市版レッドリスト 2020：準絶滅危惧種 (NT)
  - ・生息環境：雑木林、林縁の葉の上、下草の中
  - ・見られる時期：6月～12月

協力：名城大学農学部昆虫学研究室・名古屋昆虫司好会 戸田尚希

- ・ 各分類群の専門家や発表者が監修
- ・ 小学校高学年程度が理解できるレベル



# 昆虫編



擬態する昆虫の展翅標本



ナナフシ類の卵



モニター映像

隠蔽型擬態する  
昆虫を探す



# 昆虫編



擬態する昆虫の展翅標本



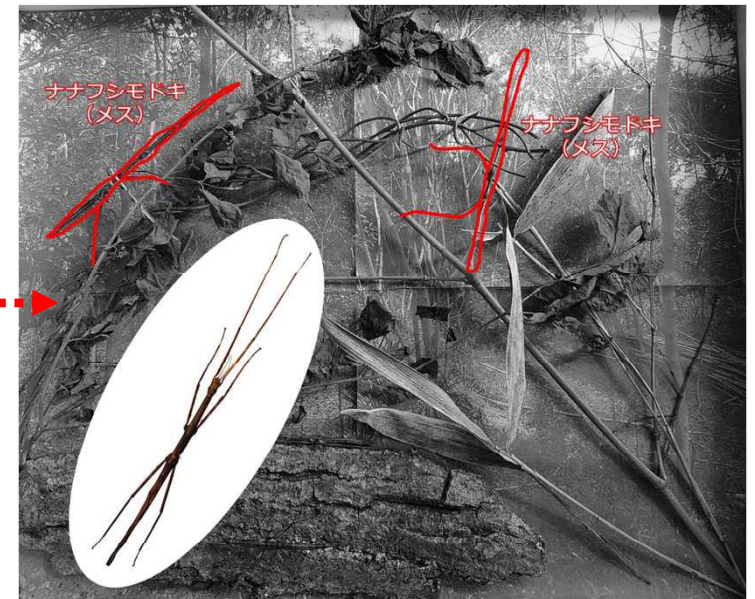
ナナフシ類の卵



体験展示

モニター映像

隠蔽型擬態する  
昆虫を探す



# 哺乳類編一2

解説パネル(2枚目)

解説パネル(3枚目)

哺乳類編

## 伊勢湾・三河湾のスナメリ研究



### 名古屋の海にいるイルカ

伊勢湾と三河湾では、運が良ければ？スナメリという野生のイルカに出会えます。スナメリは、沿岸部の水深 50 m 以浅の比較的浅い海に生息し、世界的には西太平洋の温帯域沿岸に分布しています。日本では伊勢湾・三河湾を含む太平洋岸の 5 つの海域でみられ、5 つの海域のスナメリはそれぞれ遺伝子や頭骨の形が少しずつ異なることが知られています。

名古屋市科学館の展示室で活躍中のボランティアさんが名古屋港で撮影したスナメリ (提供: 山田哲也)

### どこに何頭いるか？

近年の調査で伊勢湾・三河湾のスナメリは約 4,000 頭生息していると推定され、分布域に季節的な変化があることも分かってきました。名古屋港では冬になるとスナメリが比較的頻繁に目撃されます。別の調査では、伊勢湾・三河湾のスナメリは秋に湾口～湾外へ分布を広げていると報告されています。エサとなるイカナゴの分布と関連があるのかもしれませんが。



紹介した生き物

#### ●スナメリ *Neophocaena asiaeorientalis*

- ・名古屋市版レッドリスト 2020：絶滅危惧 I A 類 (CR)
- ・生息環境：西太平洋の沿岸、中国の大河など
- ・食べ物：魚、小型のイヤタコ、エビなど



名古屋港周辺や水族館に会いこいこう！

哺乳類編

## 藤前干潟のスナメリ大解剖！

2020年5月24日、藤前干潟で、1頭の死んだスナメリが発見されました。「なごや生物多様性センター」で解剖されて標本になったこのスナメリを紹介します。

**丸い頭**  
ワキバシはない

**鼻**  
は、ココ。

**ハクジラ**  
このスナメリには歯が66本ありました。ヒトやイヌとは違い、どの歯も似たような形をしています。これはスナメリが食べ物をかまずに丸のみするためです。スナメリの歯は口から食べ物が出ていかにように柵のような働きをしています。

**指の骨**  
ヒトの手と同じように5本の指があります。陸で四足歩行していた祖先の前足が、海に進出して泳ぎやすいように胸ビレになったと言われています。

**若いメス**  
体重 **33 kg**

**この個体は尾ビレが切れてしまっていた**

**胃のなかみ**  
シバエビ *Metapenaeus japonicus*  
アナゴ亜目一種 *Congroides* sp.

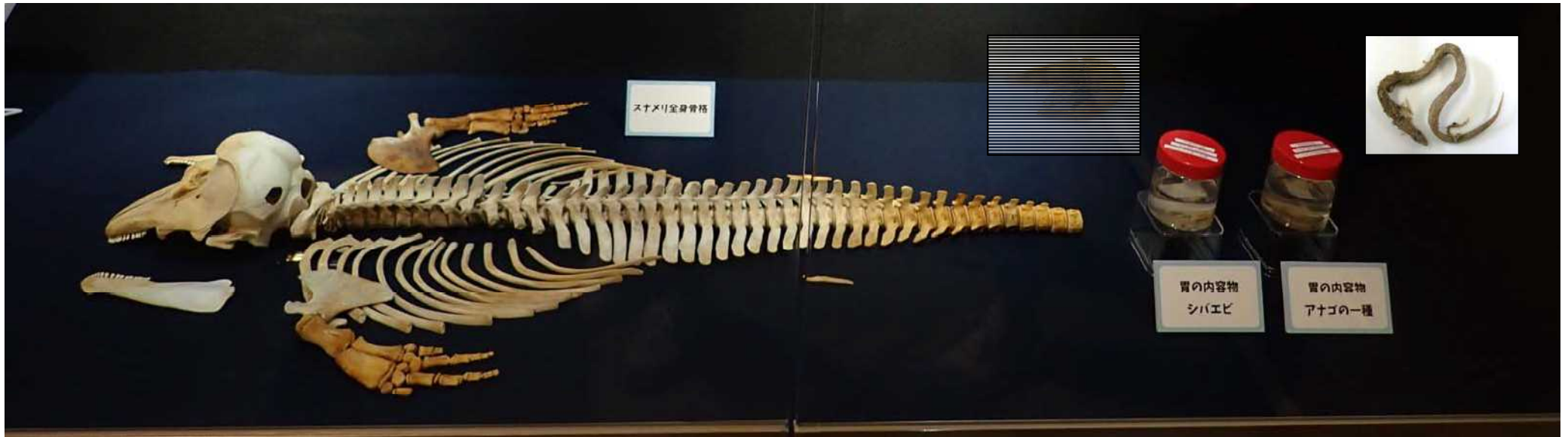
**浮いた骨**  
体から浮いた骨がある！これは、祖先が陸にいたころ、後ろ足を支えていた骨盤の名残です。後ろ足が尾ビレになった今、この骨は内臓を固定していると言われています。

**エビとアナゴを発見！**

名古屋大学 環境学系 環境学 2020 年 4 月号 名古屋大学環境学系 2020 年 4 月号 名古屋大学環境学系 2020 年 4 月号 名古屋大学環境学系 2020 年 4 月号

名古屋大学 環境学系 環境学 2021 年 1 月号 名古屋大学環境学系 2021 年 1 月号 名古屋大学環境学系 2021 年 1 月号 名古屋大学環境学系 2021 年 1 月号

# 哺乳類編一2



スナメリの骨格標本

胃内容物の液浸標本



スナメリ頭骨の3D模型

(協力:名古屋市工業研究所)



モニター映像

スナメリが  
骨格標本になるまで

# 来館者からの反応

- ・ 展示の見学者数や満足度についての定量的な調査は実施していないが、教員や科学館ボランティアから好意的な感想があった。
  - ・ 名古屋市内の在来のオナモミが絶滅していたことは知らなかった。
  - ・ 名古屋港にスナメリがいるなんて知らなかった。
  - ・ 昔はコウモリが沢山いたけれど、大人になって存在に気付く機会がなかった。まだいることを知って驚いた。
- ・ これ（剥製・骨格標本・押し葉標本など）本物？
- ・ 昆虫の標本箱の前に子供たちが張り付いている。
- ・ 体験型展示や映像は来館者の目を引いている。
- ・ 本展示はよく更新されるので、来館者に見てみるように案内している。
- ・ 学校で生徒に伝えよう。

⇒ 地域の生物多様性を普及啓発に資する展示という目的を  
小規模ながら達成することができた

# 今後の課題

- 少人数(3名)のスタッフで、短期間(数か月間)で展示の更新を行ったため、作業負担が大きかった。
- 展示スペースが科学館内の目立たない場所であった。  
→ 対策: モニター映像を人目をひくものにする
- 来館者の反応が限定的。  
→ 対策: 新たな展示(「食べられるだけじゃない! いきもの」展)では、Googleフォームを使ったアンケートを実施

# 巡回展示

他機関



エコパルなごや  
マンスリー企画展示



戸田川緑地  
「知ろう！学ぼう！なごやの生きもの」展

センター内



玄関



2階廊下

# 刊行物やウェブでの記事掲載



センター機関誌「名古屋の生物多様性」8巻



センターHP「生きものコラム」



センター広報誌「生きものシンフォニー」33号



科学館ウェブサイト「学芸員NOW」



# まとめ

- 2020年4月～2021年1月、科学館と協働して5つのテーマについて入れ替え制で展示を行った。
- 作製した展示物は、他機関やセンター内でも巡回展示し、より多くの人目に触れるようにした。
- 刊行物やウェブ等で本展示の関連記事を掲載し、来館しなかった市民へも情報発信を行った。

本来、展示施設ではない小規模な施設でも、**他機関と協働した出張展示**であれば、**標本を活用した普及啓発**の実施が可能

# 謝辞

芹沢俊介(愛知教育大学)\*

野呂達哉(四日市大学)\*

中嶋清徳(名古屋港水族館)\*

金澤 智(名古屋市立大学)\*

藤井 幹(日本鳥類保護連盟)

矢部 隆(日本カメ自然誌研究会)\*

戸田尚希(名城大学・名古屋昆虫同好会)\*

鳥居ちゑ子(愛知植物の会)

岩間由希(名古屋市工業研究所)

渡辺格朗(名古屋港水族館)

早川雅晴(植草学園大学)

日本野鳥の会 愛知県支部の皆様

八木夕季(元・名古屋大学大学院)

\*:名古屋市動植物実態調査に係る専門家会合委員

※ 敬称略、順不同

お世話になった方々に、この場を借りてお礼申し上げます。