

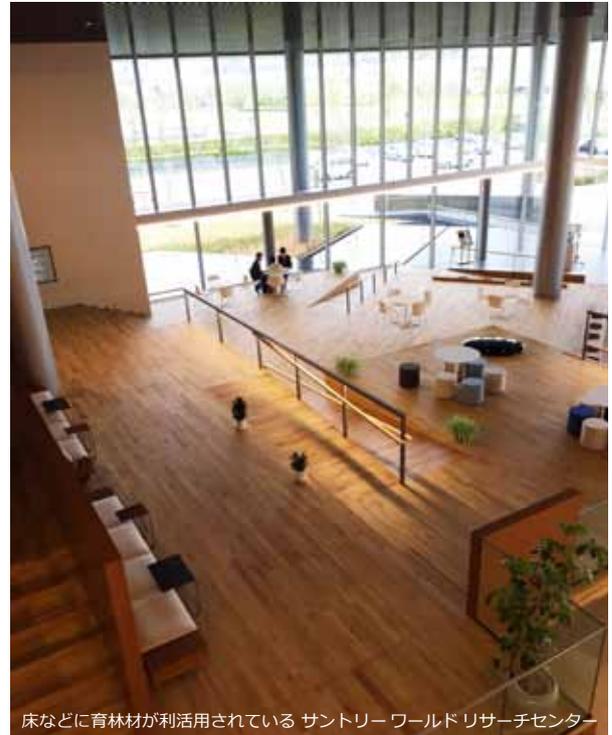
News Letter

巻頭エッセイ

木を切って 森を守る



予防伐採を行ったエリア (奥大山)



床などに育林材が利活用されている サントリー ワールドリサーチセンター

ここ数年、調査で山へ入ると、夏にかかわらず枯れている木をよく見かけるようになりました。カシノナガクイムシ（カシナガ）が媒介するナラ菌によってナラ・カシ類が枯死する「ナラ枯れ」が増えてきているのです。

では、なぜナラ枯れが増えているのでしょうか。要因の一つとして考えられるのが、ナラ類の老木・大径木化です。

カシナガは、大径木での繁殖を好みます。かつて薪を取るために短い周期で伐採されていた薪炭林が、近年利用されなくなって大径木となり、カシナガによって枯死した結果なのです。

話は変わりますが、私は数年来、サントリー天然水の森奥大山の調査に関わらせていただいています。日本各地にある天然水の森では、工場できみ上げる地下水よりも多くの水を生み出す森を育むために、森林整備を行って

います。奥大山の森は、大径木が多く生育するブナ林やミズナラ林の他、溪畔林や人工林があるなど非常に多様な林相により構成されています。

そのような奥大山の森の周辺でも、数年前から小規模なナラ枯れが発生し始めたため、ミズナラの大径木が多く生育する奥大山の森は、カシナガの格好のターゲットになると予想されました。

ナラ枯れの被害を受けてしまうと、水源涵養機能の低下や景観の悪化を招き、さらに、被害を受けた木は材としての利用ができません。また、天然水の森は水を育むための大事な森であるため、被害木の処理のために薬剤を使用することができません。

そこで、ナラ枯れの侵入がはじまる前に奥大山の森の一部のミズナラ林エリアで予防伐採を行いました。エリア一帯は、皆採によって景観が大きく様変わりし、

ササとわずかな低木のみとなりました。

伐採から数年経過した現在も、50年後、100年後の森の姿を思い描きながら試行錯誤を続けています。現在のもっぱらの悩みはササの繁茂です。ササの密生地では思ったように遷移が進んでくれません…。しかし、ササに負けず、ミズナラや先駆性種の幼樹が小さいながらも頑張っていて成長している場所もみられます。これらを何とか守り育て、多様性の高い森へと遷移させる手がかりにしようとしています。

ちなみに伐採された材は、森を育むために伐った木を有効に利活用する「育林材プロジェクト※」の一環として、樽や床材等、様々な場所で使用されているそうです。奥大山のミズナラで作られた樽で熟成されたウイスキーを飲むのを楽しみにしています。

(大阪支社 自然環境研究室 五反田 千晶)

※サントリー天然水の森 育林材プロジェクト <https://www.suntory.co.jp/eco/forest/protect/ikurinzai.html>

目次

エッセイ	木を切って 森を守る	1
レポート	花粉の運び屋をまもる Bee Hotel	2
話題	お雑煮の多様性は自然の恵みの多様性	4

レポート	ジビエ推進プロジェクト vol.2	6
連載漫画	びっくり！目からウロ子ちゃん	7
ある日のフィールドノートから	カモのくちばしウォッチング	8

花粉の運び屋をまもる

Bee Hotel



Bee Hotel

Bee Hotel（あるいは Insect Hotel）をご存知でしょうか？ 私は数年前、当時の仕事の関係でヨーロッパを訪れた際、Bee Hotel の実物を初めて目にしました。

このホテル、北アメリカやヨーロッパでは、都市部でのガーデニング等で設置が流行しているようで、生物多様性の保全にも一役買っています。本報では、この Bee Hotel について簡単にご紹介したいと思います。

九州支社 自然環境研究室 村尾 竜起

Bee Hotel を訪れるのは？

Bee Hotel を直訳すると、ハチ（ハナバチ）のホテルといったところでしょうか。その名のとおり、宿泊客は人間ではなく主にハチです。

お客となるハチは、ミツバチやスズメバチ等、一般的によく名前が知られている社会生活を営むハチ類ではなく、人知れずひっそりと生きている管住性ハチ類あるいは借孔性ハチ類と呼ばれる、単独で生活するハチです。ハチということで、雌成虫は、もちろん刺すための針は持っています。しかし、スズメバチのように攻撃性や毒性が強い訳ではありません。積極的に捕まえようとしてもしない限り、まず刺される心配のないハチです。

この管住性ハチ類は、竹やアシのような中空の筒や、カミキリムシ等のコウチュウ類によって材に開けられた脱出坑等の空間に巣を造ります。親バチは巣の中に餌を蓄えて産卵し、孵化した幼虫はその餌を食べて育ちます。

管住性ハチ類は、様々な昆虫やクモ

を狩るカリバチ類と、花粉や花蜜を集めるハナバチ類（図1）とに大別されます。特に後者のハナバチ類は、植物の花粉媒介を担う送粉者の役割を果たしており、生態系の維持や食料生産という観点からも、なくてはならない存在です。

ちなみに現在、ハナバチ類は、世界から約2万種、日本からは約390種が知られており（多田内・村尾, 2014）¹⁾、ハチ目昆虫の中でも大きなグループの一つです。ミツバチやマルハナバチ、クマバチの仲間は、一般的によく知られているハナバチ類です。



図1 切り取った葉を運んでいるハナバチ類の一種
スミゾメハキリバチ *Megachile willughbiella sumizome*



図2 Bee Hotel の一例

左：細長い穴の空いた素材がぎっしり詰まった Bee Hotel

中央上段：Bee Hotel の拡大部分

中央下段：ホテルの看板（写真の看板の名称は "Insect Hotel"）

右：ホテルを利用するお客様
ハキリバチ科 *Heriades* 属の一種

日曜大工からビオトープ施設まで

Bee Hotel は、家の形等の型枠の中に、植物の茎、ドリルで穴を開けた木材やレンガ等を敷き詰めて建設されています（図2）。これらが管住性ハチ類の巣材となります。ホテルの大きさは、小型のものから人の背丈を超えるような大型のものまで様々です。私がヨーロッパで見たものの中には、私の背丈よりも高いものがありました。ちなみにインターネットで「Bee Hotel」で画像検索すると、様々なデザインのホテルが出てきます。

MacIvor & Packer (2015)²⁾によると、Bee Hotel の原型は1950年代のアメリカで造られ、元々は、作物の送粉昆虫として利用されているあるハナバチの1種の管理用として、実験的に設置されました。その後、一般の方に普及し、日曜大工等の作品物として急速にデザインの多様化が進んだようです。現在では、重要な送粉者であるハナバチ類の保全活動の一環として、主に欧米で Bee Hotel の市場が拡大しているようです。

私自身も、ヨーロッパに滞在していた際、公園や公共施設内のビオトープ等に Bee Hotel が設置されているのを度々見かけました。また、滞在中、いくつかの都市を点々としていましたが、どの街の本屋さんにも必ずと言っていいほど、Bee Hotel の「How to ~」本が置かれていました。ヨーロッパで Bee Hotel の認知度が高いというのも頷ける出来事でした。

Bee Hotel 設置の意義

近年、ハナバチ類を中心とした送粉者は、環境悪化等で世界的に減少していると考えられています。養蜂のセイヨウミツバチが大量に失踪してしまう現象（蜂群崩壊症候群）は、国内でも度々ニュースになっていましたので、記憶に新しい方も多いのではないのでしょうか。また、IPBES (Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services : 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学・政策プラットフォーム) のプレスリリー

ス³⁾によると、農作物の約75%が送粉者による花粉媒介に依存し、送粉者による世界の経済効果は、日本円で最大、年間約65兆円にも及ぶと試算されています。

Bee Hotel を設置することにより、送粉者のハナバチ類を含む管住性ハチ類に営巣場所が提供されます。緑地の少ない都市部は特に管住性ハチ類の営巣場所が少ないことから、ホテルを数多く設置することで、ハチの個体群の維持や増加に貢献するものと思われる。Bee Hotel が北アメリカやヨーロッパで普及しているのは、このように大事な送粉者を守らねばという人々の意識が一段と高いからなのかもしれません。

日本ではまだ知名度は低いようですが、今後ブームが来るのでしょうか。

Bee Hotel にはそれ自体、作る楽しみもあり、作品の出来やPR次第で施設の目玉スポットにもなりそうです。

さらには、ハチの営巣行動が間近で観察できるため、環境教育の現場での活用効果も高いのではと考えます。

参考文献 1) 多田内・村尾 (2014) 日本産ハナバチ図鑑. 文一総合出版.

2) MacIvor & Packer (2015) Bee Hotels' as Tools for Native Pollinator Conservation: A Premature Verdict?. PLoS ONE 10(3): e0122126.

3) URL : <https://www.ipbes.net/article/press-release-pollinators-vital-our-food-supply-under-threat>



お雑煮の多様性は自然の恵みの多様性



本社管理部 森田 哲朗
大阪支社 テクニカルマネージャー 石山 麻子

以前のちいかんニュースレター(37号、2015年)で、地方色に富んだお雑煮文化についてお話ししましたが、その頃から、全国に展開し、様々な地方の出身者が集う当社内で調査を行いたいと考えていました。このたび「ちいかんお雑煮プロジェクト2018」と称し、各家庭のお雑煮の情報を募集したところ、多くの情報が集まったのでご紹介したいと思います。



「ちいかんお雑煮プロジェクト2018」に寄せられたお雑煮写真(の一部) ※市町村名は、お雑煮を作った人の出身地を表記しています。

ちいかん社員はどんなお雑煮を食べている？

社員の家庭から、興味深い雑煮情報が多数寄せられました。餅のかたちを「お雑煮お餅マップ」(図1)に、おつゆのタイプを「お雑煮おつゆマップ」(図2)にまとめてみます。丸餅は関西以西で、角餅はそれより東に広くみられます。「ちいかん」の丸餅、角餅分岐は名古屋あたりです。丸餅は煮

ることが多く、角餅は焼くことが多いようです。餅の種類で面白いのは香川県のあん餅です。白味噌仕立てのおつゆに、小豆が入った丸いあん餅を入れる雑煮です。

味噌仕立ては関西周辺に限られ、すべて白味噌仕立てでした。その他の地域は醤油仕立てでした。

餅と煮汁の組み合わせは、「角餅+醤油仕立て」「丸餅+味

【凡例】

-  …角餅(煮)
-  …角餅(焼)
-  …丸餅(煮)
-  …丸餅(焼)

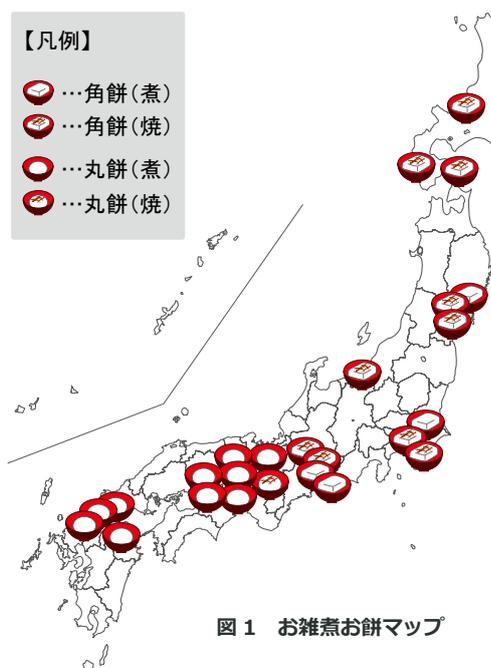


図1 お雑煮お餅マップ

【凡例】

-  …醤油仕立て
-  …味噌仕立て
-  …小豆汁

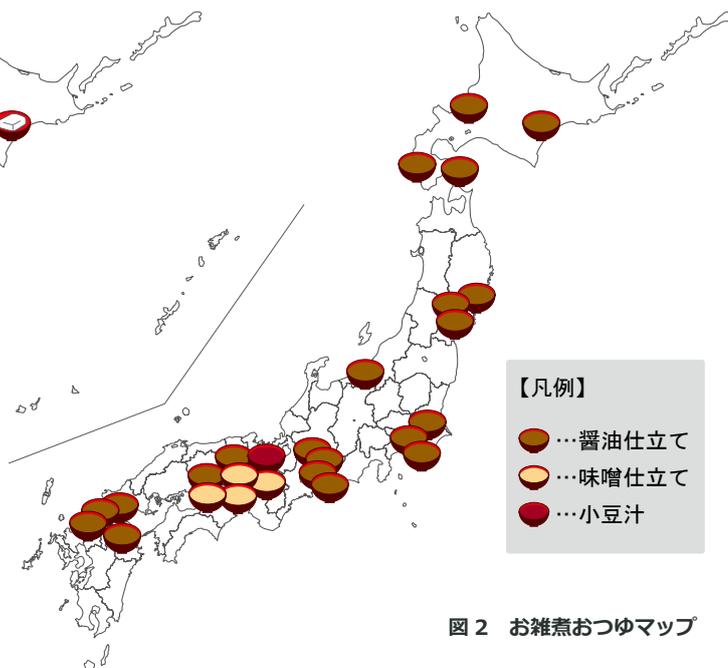


図2 お雑煮おつゆマップ

噌仕立て(あん餅も含む)」「丸餅+醤油仕立て」「丸餅+小豆汁」。ぜんざい(小豆汁)を食べる地域は京都北部という結果になりました。

伝承料理研究科の奥村彪生さんが調べた結果では、丸餅と角餅の分岐点は岐阜県の関ヶ原だそうです。味付けの分岐もほぼ同じところで醤油、味噌ラインの分岐になるようです。味噌仕立ては関西と徳島県の一部だそうです。鳥取市、倉吉市、米子市などは小豆汁に餅が入る雑煮とのことで、京都北部の雑煮もこの流れなのでしょう。お雑煮プロジェクトの結果は、奥村さんの調査の結果ともほぼ一致しました。

お雑煮文化のなりたち

そもそも雑煮とは何か、少し歴史的に見てみましょう。

雑煮は室町時代に京都で生まれました。上級武家の婚儀のお色直し場で、夫婦がための酒の肴として出されたそうです。丸い小餅に海と山の幸からおめでたいものを一つの鍋で煮て、垂れ味噌で味をつけた煮物で、汁物ではないようです。

京都で生まれた雑煮文化は、京都から江戸へと広がり、そこから参勤交代で各藩の武家に伝わったそうです。最初は味噌仕立てだったものが、上級武家では醤油仕立てのすまし汁へと変化していきます。

京都の雑煮は江戸時代中期に庶民に普及し、大阪へと広まりました。大名のいなかった京都や大阪では、武家風の醤油仕立てではなく、味噌仕立ての雑煮が残りました。

江戸では餅が四角い形に変化します。角餅が取り入れられた理由は、京都との違いを見せること。「敵をのし切る」に通じることもあったようです。

江戸の庶民まで広がるのは幕末で、のし餅を創る業者が出現し、丸小餅を丸めては商売上がったりのため、大きなのし餅をつき上げ、固くなってから長方形に切ったようです。筆者(石山)は東京出身ですが、大晦日にお米屋さんが配達

したつきたての餅(長方形)を、少し硬くなってから長方形に小さく切りました。これを手伝うのは子供たちの仕事でした。

具材から見えること

最後に具材を見てみましょう。

大根、人参、三つ葉、小松菜、鶏肉は、比較的多くの地域で使用されていました。

具材は地域に根ざしたものであり、知らなかったものもありました。地域の特徴がみられたのは、以下のものでした。

- 宮城県** 栗原市：ずいき
仙台市：焼きハゼ(出汁としても使います。)
- 新潟県** 上越市：ゼンマイ、こんにやく
- 石川県** 能登半島：岩ノリ
- 愛知県** 名古屋市：餅菜(小松菜に似た野菜)
- 岡山県** 岡山市：ブリ、穴子、カステラ(魚のすり身に溶き卵を加えた、伊達巻のような味の蒸し物)
- 広島県** 広島市：はまぐり
- 福岡県** 福岡市：ブリ、かつお菜(福岡産アブラナ科の野菜で「高菜」の近縁種。うまみが多く、カツオの出汁がなくても美味しいので「かつお菜」というらしい。)

全国で様々な雑煮が作られてきたのは、日本の気候風土が影響しているのでしょうか。気候風土が違えば採れる産物も異なります。今回のお雑煮プロジェクトを通じ、様々な雑煮が食文化として受け継がれているということを実感することができました。

人と自然、人と人を結び、様々な願いが込められたこの食文化を大切にしていきたいものです。

今回集めたお雑煮情報には空白の地域がまだ多く残っています。今後も様々な雑煮について調べ、お雑煮データベースを作れたらと目論んでいます。みなさんの「我が家のお雑煮」も、是非教えてくださいね。

参考文献 わくわくお正月とおもち(奥村彪生著、農山漁村文化協会 2006年) aff 2017年12月号(農林水産省 2017年)

ジビエ推進プロジェクト vol. 2

監修 | 取締役技術顧問 宮畑貴之
編集 | ちいかん広報グループ



※ vol.1 は 40 号に掲載しました。

もはや「ブーム」ではないジビエ

野生鳥獣肉をいただくジビエ料理は、最近、食のスタイルとして定着してきた感があります。ジビエ料理を提供する飲食店、食肉を扱う店舗や通販、創作レシピ等を、以前よりもよく目にするようになりました。

シカやイノシシ等の増加は農林業被害や生物多様性の損失、土壌流出等の一因になっており、被害は全国的に広域化・深刻化しています。捕獲が進む地域もありますが、捕獲鳥獣の大半は埋却・焼却されているのが現状です。

これらの鳥獣をジビエとして利用し、農山村を活性化

させる地域資源とするには、捕獲頭数の確保に加え、適切な運搬、処理加工の設備や技術、流通販路の確立等、産業としての体制の整備が必要です。政府は、自治体のジビエ振興活動や、ジビエ利用を前提とした狩猟者育成の費用を助成するなど、各省庁が連携してジビエ利用の拡大を加速させる取り組みを進めています。

今後、私たちにとってジビエはより一層身近な存在となっていくことでしょう。野山を駆け回ったいのちを、心していただきたいものです。

シカ肉のソテー赤ワインソース

調理
しました!!



＜材料 2人分＞

シカ肉（1歳♂背ロース） 200g
サラダ油 大さじ 2
塩 小さじ 2
コショウ 少々
赤ワインソース

赤ワイン 100cc
玉ねぎ 半分
リンゴ 半分
ニンニク(すりおろし) 小さじ 1
しょうが(すりおろし) 小さじ 1
醤油 大さじ 2
塩 小さじ 2
コショウ 少々
バター 大さじ 1

付け合わせ

クレソン 適宜
茹でジャガイモ 半分
茹でニンジン 半分

＜作り方＞

赤ワインソース

- ① 玉ねぎ・リンゴ・しょうが・ニンニクは、それぞれすりおろす。
- ② 鍋に材料を全て入れ、強火で1分ほど煮てから、弱火で10分煮詰める。
- ③ 味見をして塩コショウ・醤油で味を整える。

シカ肉のソテー

- ① 冷凍シカ肉をレンジで徐々に解凍し、半解凍の固さになったら包丁で厚さ5mmに切る。
- ② 厚手のキッチンペーパーで肉を包み冷蔵庫で完全に解凍する。
- ③ 塩コショウで下味をつける。
- ④ フライパンを中火にかけサラダ油をひき、肉を焼く。
- ⑤ 表面が焦げないように中火と弱火で調整しつつ、肉をじっくり焼いて中まで火を通す。

仕上げ

付け合わせの野菜と肉を盛り付け、赤ワインソースをかけて完成。



②③ 赤ワインソースを煮込みます。



③④ 焦げ付かない程度にしっかり焼いていきます。



お肉と赤ワインソースを盛り付けて完成!

Point

解凍しすぎると肉が柔らかくなり薄切りにくくなります。

調理した感想
広報グループ・
東北支社 亀井光子

加熱を充分にするという点は豚・鶏肉と同じで、更に「冷凍+薄切り+加熱」の工程で、より安全に美味しく調理ができたと思います。調理後の器具は熱湯消毒することを忘れないようご注意ください。

中武支社長、支社の皆さんに美味しくいただきました。

試食の感想

東北支社一同

今回調理したシカ肉は、腕利きのハンターでいらっしゃる宮畑技術顧問にご提供いただいたものです。さすが宮畑ハンター、狩猟後の処理も良く、生臭さのない淡泊な味わい。背ロースは噛むと驚くほど柔らかく肉の旨味がじんわり広がります。リンゴと赤ワインのソースにもピッタリで美味しい。その上、栄養価も高いとなると、ありがたみも増し、体も心も元気になります。わさび醤油にも合いそうですし、味付けや調理方法のバリエーションを広げて更に楽しんでみたいとなりました。



マガモ



カルガモ



オナガガモ



ヒドリガモ



ハシビロガモ



カモは冬の バードウォッチングの花形

冬になると、日本全国の水辺にカモ類が渡来します。多くのカモ類の雄はカラフルな生殖羽で目を楽しませてくれますし、ぱっと見は全身茶色で地味に見える雌も、双眼鏡で眺めるとその羽衣に黒～茶～白の織り成す模様は美しいものです。見目麗しく水面でのんびりと休息していることの多い彼らはバードウォッチングの対象として最適です。

そんなカモ類ですが、羽の色や模様以外にも種による違いを楽しめる部分をご紹介します。

それは「くちばし(嘴)」です。

カモのくちばしは千差万別

カモ類のくちばしは大まかには“へら”型ですが、よく見てみると種によって様々な形をしています。同じ種でも雌雄で色が異なる場合もありますが、羽の色が似たり寄ったりな雌では、くちばしの形は種の判別の重要なポイントとなります。

ここで、親水公園など身近な環境でよく見られる4種の特徴をご紹介します。

ある日のフィールド・ノートから

カモのくちばしウォッチング

|| 身近なカモ類のくちばしの特徴

マガモ へら型で高さがある。雄は黄色で先端が黒色、雌はオレンジ色で黒色部がある。

カルガモ へら型で雌雄同色。黒色で先端が黄色。

オナガガモ ほっそりしている。雄は黒色で両側は青灰色、雌は黒。

ヒドリガモ 短く寸詰まりで雌雄同色。青灰色で先端は黒。

|| 盾のようなくちばし

さて、国内に渡来するカモ類の中にはとても特徴的な形のくちばしを持つ種がいます。

その名もハシビロガモ(嘴広鴨)といい、他のカモに比べて扁平で幅広のくちばしをしています。

学名を *Anas clypeata* といい、種小名の *clypeata* は *clypeus* = 盾に由来する

ことから、「盾のようなくちばしのカモ」といったところでしょうか。英名は Shoveler (シャベルで掘る人)、中国名は琵琶鴨(琵琶のような嘴のカモ)とされており、洋の東西を問わず名前がくちばしにちなんでいます。

ハシビロガモは、群れを作って水面にくちばしを突っ込み、円を描くようにぐるぐる泳ぐ習性があり、観察していても面白いカモです。

|| 何故くちばしの形が違うのか

鳥類にとってくちばしは食べ物を採る重要な器官ですので、何をどこで食べるかによって形が異なってきます。上記のカモ類も、マガモ、カルガモ、オナガガモ、ヒドリガモは主に植物食ですが、水中の水草と陸上の草のどちらを好むかで種ごとに違いがあります。

ハシビロガモの巨大なくちばしはミジンコ等の動物プランクトンを濾過採食するため、ぐるぐる泳ぐのも効率よく餌を採るためといわれています。

カモのくちばしを眺めながら、この種は何所で何を食べているのだろうと想像を巡らせてみるのも面白いかもかもしれません。

(東京支社 自然環境研究室 田中 智也)

News Letter No. 43 2018年4月

【発行】……………株式会社 地域環境計画

● 発行人……………高塚 敏

● 編集……………中山香代子・釣谷佳子・岡崎康代

・永沢敦子・渡邊由佳・亀井光子

素朴な疑問やご感想などお寄せください。お待ちしております。E-mail: nl-info@chiikan.co.jp

株式会社
**地域環境
計画**
生きものと共生する
地域づくりのうり
ちいかん

■ 本社 ■ 東京支社 ■ プロダクト営業部

〒154-0015
東京都世田谷区桜新町 2-22-3 NDSビル

TEL : 03-5450-3700

http://www.chiikan.co.jp

■ 北海道支社 TEL : 011-717-8001 ■ 大阪支社 TEL : 072-684-3182
■ 東北支社 TEL : 022-772-6651 ■ 九州支社 TEL : 092-833-5270
■ 名古屋支社 TEL : 052-760-2822

運営サイト

鳥獣被害対策商品の専門店 鳥獣被害対策.com <https://www.choujuhigai.com>
屋外防犯用品の販売サイト Fieldsaver.com <https://field-saver.com>
自然を伝えるプロダクション Nature Clips <https://nature-clips.com>



古紙/パルプ配合率100%再生紙を使用

当社がある桜新町は、かつては世田谷新町と呼ばれていました。大正2年、関東初の郊外開発計画として分譲地が造成され、この時作られたソメイヨシノの並木が有名になり、電車の駅が「新町」から「桜新町」へと改称されたことなどが、現在の地名の由来となっているそうです(諸説あり)。東京本社に異動になってまる一年。昨年桜の季節を過ごしていたはずなのですが、慣れない生活や仕事に追われて気がつかず、桜が咲いているのを見た記憶がありません。さあ、今年も桜の季節がやってきました！今年は満開の桜並木の下で首が痛くなるくらい見上げながら、日本人の心を引き付けて離さない桜の美しさを堪能したいと思います。(岡崎 康代)