



Muse Letter

2010.2 No.40

発行・札幌市博物館活動センター

〒060-0001 札幌市中央区北1条西9丁目 リンケージプラザ内5階

TEL 011-200-5002 FAX 011-200-5003 <http://www.city.sapporo.jp/museum/>

ザゼンソウの熱い花

毎年雪がとけ始めるとミズバショウの見ごろがニュースになります。春を確認するかのよう、多くの人がミズバショウの群生を鑑賞しにでかけます。けれど、ミズバショウの近くに点々と咲いている“チョコレート色をしたミズバショウに似た花”に気がつく人は少ないかもしれません。それは色違いのミズバショウではなく、ザゼンソウという別の植物です。

実は、ザゼンソウにはミズバショウにはない2つの「魅力」があります。1つ目は、ザゼンソウは自分で作り出したエネルギーを使って発熱することです。岩手大学の研究結果から、外の空気が氷点下になっても花序（写真参照）は20℃前後に保たれていることがわかりました。さらに、発熱のメカニズムを詳しく調べると、花序が気温変化を感知し、発生する熱の量をコントロールして“体温調節”をしていることも明らかになりました。最新の研究成果では、ザゼンソウはミズバショウなど発熱しない植物に比べて細胞の中のミトコンドリア（注）の数が多いことがわかり、これが発熱に何らかの関係があると考えられるということです。

なぜ、ザゼンソウにはこのような特別な仕組みが進化したのでしょうか？ここで、2つ目の魅力「香り」が関係してきます。ザゼンソウは熱で早く雪をとかすので、他の植物より早い時期に花をさかせられます。しかし、まだ寒い4月から5月では外にでている昆虫の数はわずかです。せっかく花を咲かせても花粉を運んでくれる虫がいないと、うまくタネができません。そこでザゼンソウは独特の香りを出して、昆虫を花に誘い込む作戦をとっているといわれています。発熱と香りは、より確実に子孫（タネ）を残す目的に向かって進化してきた結果だったのです。

この春はぜひザゼンソウを探して、その「ぬくもり」と「香り」を感じてください。ただし、鼻をつまみたくなる臭いなのでご注意ください！（山崎）

注：酸素呼吸に関わりエネルギーを作り出す細胞の中の小器官。



花序（小さな花がたくさん集まっている）

苞

（花のすぐ下につく葉状の器官が変形したもので、花びらではない）



ザゼンソウ（5月中旬、沼田町、撮影：古沢）

ミズバショウ（4月下旬、西岡公園、撮影：山崎）

参考：岩手大学農学部寒冷地バイオフィロンティア研究センター生体熱制御システム研究分野ホームページ <http://news7a1.atm.iwate-u.ac.jp/zazensou/main/index.html>

Ito-Inaba et al. 2009. What is critical for plant thermogenesis? Differences in mitochondrial activity and protein expression between thermogenic and non-thermogenic skunk cabbages. *Planta* 231: 121-130.

「博物館」を意味する英語Museumの語源であり、喜びを表すmuse(ギリシャ語)と通信や手紙を意味するLetter(英語)からMuseLetterと名付けました。

2010年がスタート!

博物館活動センターが現在の形になってから、はや9年目に入りました。「いわゆる博物館準備室です」と名乗ることも多いのですが、活動内容は「本番の」博物館です。(いつもぶっつけ本番?! いえ、試行錯誤です。)

1月30日 自然科学絵本よみきかせ&学芸員の井戸端サイエンス



準備中の学芸員



絵本にあわせて演奏も行いました。

テーマ「空気、音」

学芸員の話に関連して、「空気の震え=音」を体感するミニ・コンサート「音を耳で感じよう」を開催しました。

第30回 i・ミュージアムギャラリー企画展

「われら小さな専門家～西岡公園自然調査 by ヤンマ団&魚組」展 (1/16～2/27)

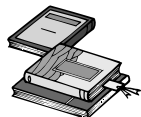


豊平区にある西岡公園では小中学生がトンボと魚類を調査し、その記録として標本を残す活動もしています。展示では西岡水源池にみたてた水そうが登場し、トンボ(紙粘土模型)が飛びました。

(共催：(財)札幌市公園緑化協会西岡公園事務所・札幌市博物館活動センター)



2010年も毎月1回(土曜14時～) やります!



しぜんかがくえほん 自然科学絵本よみきかせ & がくげいいん いとぼた 学芸員の井戸端サイエンス

3月20日(土) 14時～14時30分

テーマ：水の変身

絵本タイトル：「しずくのぼうけん」

「ぼとんぼとんはなんのおと」

「つららがぼーっとん」

会場：札幌市博物館活動センター収蔵展示室内

対象：3歳～大人 ★大人の方だけでもどうぞ。

読み手：科学絵本よみきかせの会・じゅごん太

★これまでの絵本、井戸端サイエンスの内容は下記をごらんください。

ブログ「じゅごん太よみきかせ横丁」 <http://blog.goo.ne.jp/takahashihotate>

共催：札幌市博物館活動センター、科学絵本よみきかせの会・じゅごん太

3ヶ月毎に日にちが決まります。チラシ、ホームページ「行事カレンダー」、ブログ「じゅごん太よみきかせ横丁」でお知らせしています。

