

ウチダザリガニを
知っていますか？



わたしたちができることって何？

- 北海道固有の水生生物をまもるために -

本書のねらい

広大な湿地が続く釧路湿原やマリモで有名な阿寒湖は、原始的で貴重な自然が残されている地域だと一般には受け止められています。ところがこれらの地域では、最近20年ほどの間に、水生動植物の種類や生息数が目に見えて減っています。その原因の一つと考えられているのが、70年以上前に北アメリカから持ち込まれたウチダザリガニです。近年の調査で、ウチダザリガニは水中の生物相だけでなく、生態系そのものを変えてしまう危険性をもった存在であることが分かってきました。このパンフレットは、そんなウチダザリガニの生態を知ってもらうために制作されました。どうすれば、もともとあった自然を守り残すことができるのか、みんなで考えてみましょう。

このパンフレットは、経団連自然保護基金ならびに積水化学工業株式会社の助成を受けて作成しました

ほんとうの自然って何だろう？



1. 外来種ってなに？



前ページのイラストを見て、何か変だと気がつきませんでしたか？ どれも身近な生き物たちですが、実はもともと北海道にはいなかったものばかりです。

このような生き物は「**外来種**」とよばれます。人が暮らしに役立てるためによそから持ち込んだものが大半ですが、今では北海道の自然になじんで野生化してしまったものも少なくありません。

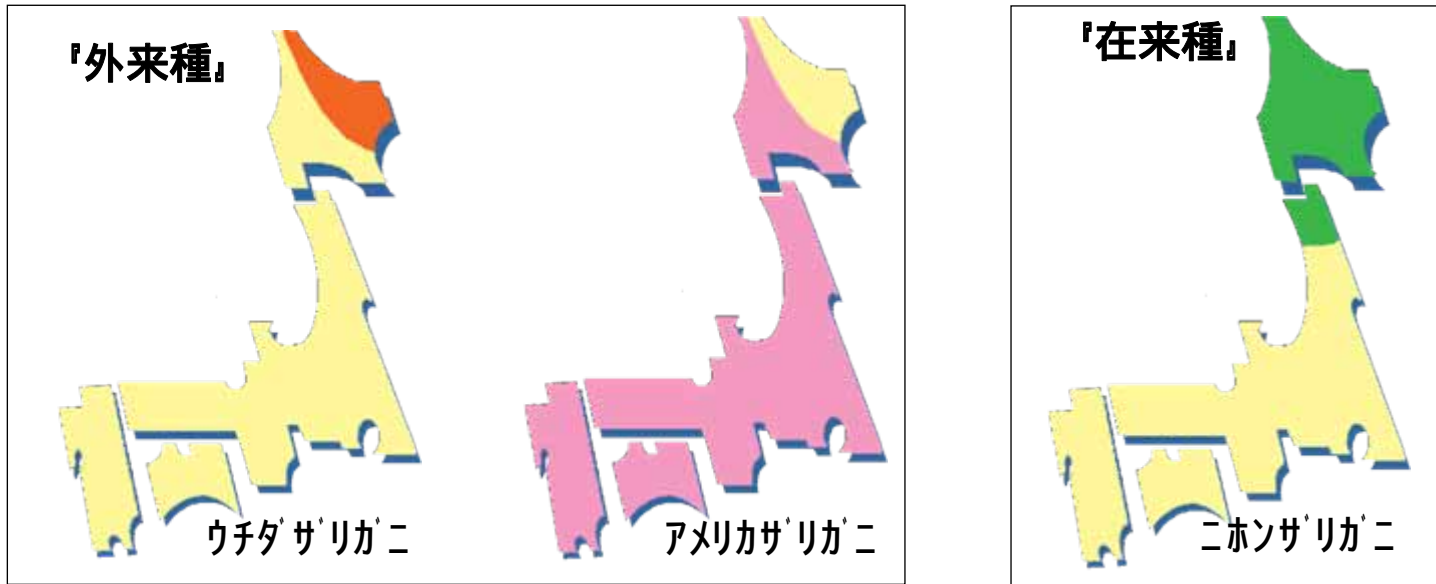
コラム1

これも外来種？

北海道の夏をいろどるライラックは、「札幌市の花」にも指定されているほど私たちの暮らしになじみ深い樹木ですが、ヨーロッパ及び中央アジア原産のれっきとした外来種です。明治時代にアメリカから持ち込まれたものが北海道全域に広がりました。



2. 日本のザリガニ - 外来種と在来種



北海道や本州北部にはもともと、全長5cmほどのニホンザリガニとよばれる固有のザリガニがすんでいました(このように昔からその土地ですんでいた生き物を**「在来種」**といいます)。

ところが最近、体のもっと大きな外来種のザリガニが見かけられるようになりました。ひとつは北海道東部で勢力を伸ばしているウチダザリガニで、もうひとつは本州から札幌市や帯広市周辺にすみついたアメリカザリガニです。

本州には近縁種がいるといわれています

3. どこが違う？ 3種のザリガニ

最もはっきりした違いは成体の大きさです。成体

かんたんな見分け方
って…あるのかな…？



| | ウチダザリガニ | アメリカザリガニ |
|------|---------|----------|
| 15cm | | |
| 10cm | | |
| 5cm | | |

ならツメの色や形からも容易に区別できます。

カザリガニ



とげがある

湖や沼、池、水田、水路にすむ

ニホンザリガニ



模様もとげもない

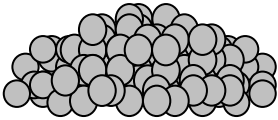
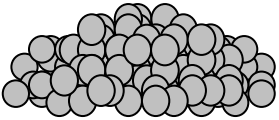




湖や沼、沢にすむ



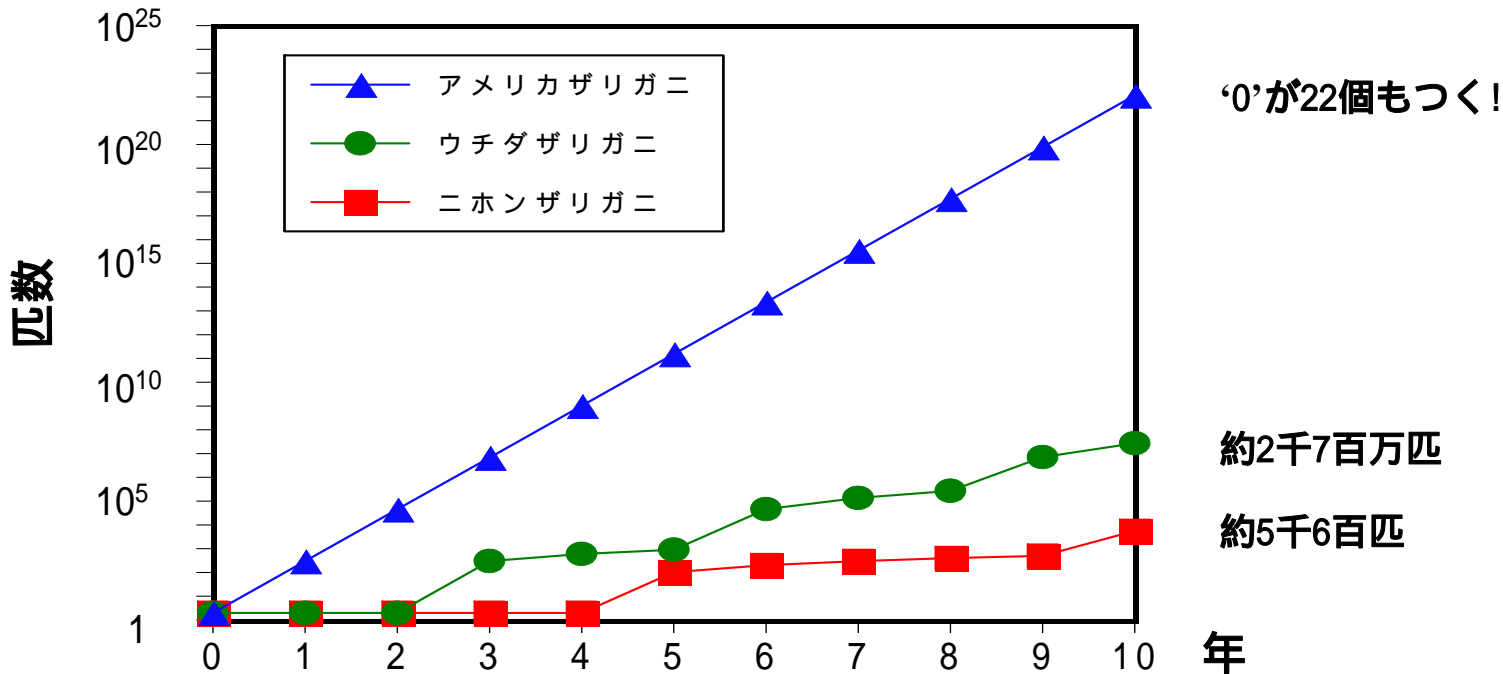
これさえ わかれれば
あなたも ザリガニ博士に
なれるかも...ネッ!!



4. これがウチダザリガニだ 数を増やす

| | ウチダザリガニ | アメリカザリガニ | ニホンザリガニ |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1回に産む卵の数 |  100-300個 |  約300個 |  30-100個 |
| 親になるまでの年数 |  3年 |  1年 |  5～6年 |
| 寿命 | 4年～6年 | 1年半 | 10年～11年 |

Q: 1つがいのウチダザリガニは10年後に何匹まで増えるでしょうか？

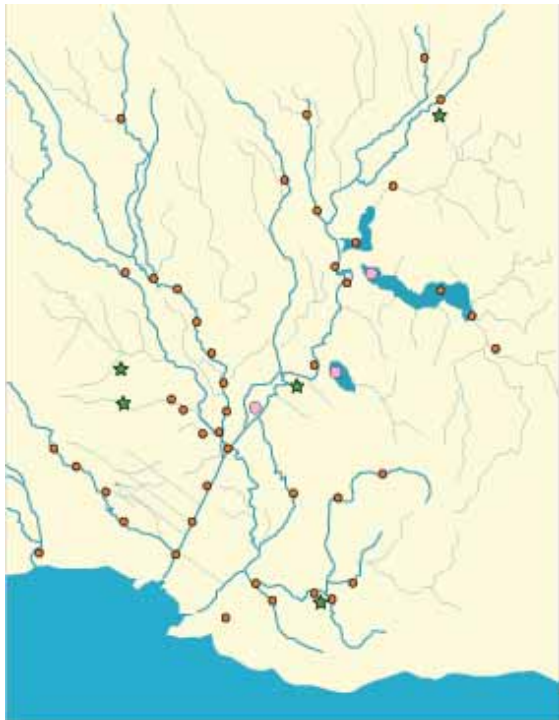


A: およそ 約2千7百万匹です

外来種は圧倒的な早さで数を増やすことがわかります。

* 最も増えやすい条件で計算した結果です。アメリカザリガニは本来、温暖な地域に生息するザリガニなので、寒冷な北海道ではこの図に示したように増えることはないと考えられます。

5. これがウチダザリガニだ 分布を広げる



釧路湿原には、1970年代までニホンザリガニが広く生息しており、ウチダザリガニはほとんど見られませんでした。ところがわずか20年で、湖や釧路川とその支流にウチダザリガニがまん延してしまいました。現在、ニホンザリガニは、周辺の沢や小川にわずかに残っているにすぎません。

- 1993-1997年にウチダザリガニがいた場所
- ★ 1993-1997年にニホンザリガニがいた場所
- 1974年にニホンザリガニがいたが1993-1997年までにウチダザリガニに置き換わってしまった場所

釧路湿原におけるザリガニの分布変化

ウチダザリガニが初めて北海道に持ち込まれたのは1930年のことで、食用やニジマスのエサとして、摩周湖へ放流されたといわれています。

摩周湖は流れ出す川のない外界と隔てられた湖なので、本来ならウチダザリガニは閉じこめられたままのはずです。

ところが1980年代に入って釧路川の流域や阿寒湖などでウチダザリガニが目立つようになり、今日、北海道東部全域に分布を拡大しています。



北海道におけるウチダザリガニの分布（2001年8月現在）

コラム2

『ウチダザリガニ』という名前の由来

「ウチダザリガニ」という日本的な名前なので在来種と間違われることがあります。北アメリカ原産のザリガニです。この分野に貢献のあった内田亨博士にちなんで『ウチダザリガニ』と命名されました。



6. これがウチダザリガニだ 何でも食べる

たべる

ウチダザリガニは雑食性で、水底でくらす動物や植物のほとんどが餌になります

いただきます！



1,ウチダザリガニがマルタニシをつかまえました



2, 殻の上の部分をかみ砕いています



3, 中身を引きずり出して食べはじめました



4, 殻を残してきれいに食べてしまいました

7. これがウチダザリガニだ 穴をあける

こわす

ウチダザリガニには巣穴をつくる性質があり、湖や川の底に穴をほって地形を変えてしまいます。

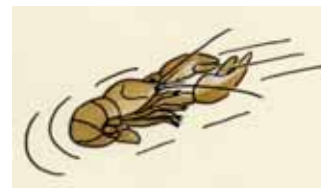
マリモで有名な阿寒湖では、ウチダザリガニがマリモを壊してすみかにしていることが最近分かりました。



ウチダザリガニとマリモ

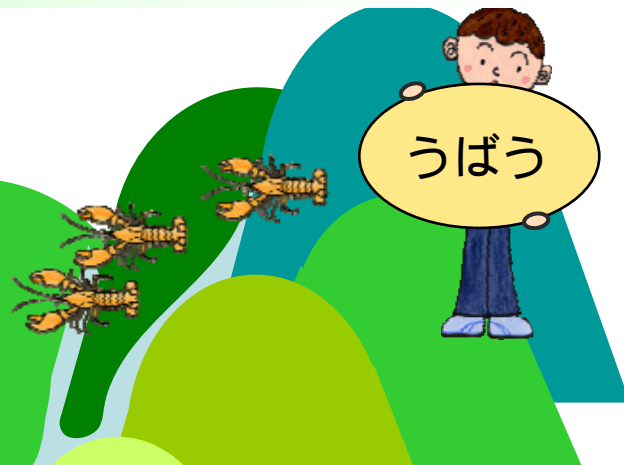
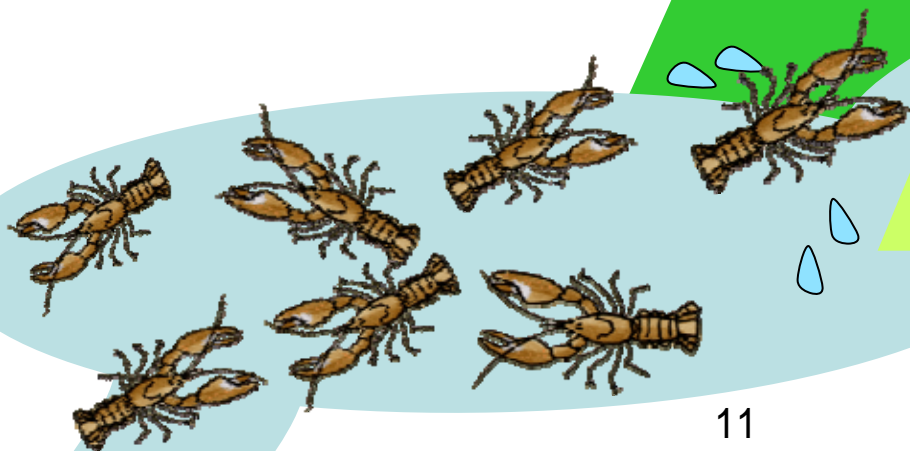
コラム3

『ザリガニ』という名前は、ニホンザリガニが驚くと後ろへ逃げる動き『しざる(後ずさる)がに』に由来しているといわれています。アイヌ語でもニホンザリガニを『ホロカレイェフ(反対に這うもの)』とよび、名前の付け方に共通性がみられます。



8. これがウチダザリガニだ 追われるニホンザリガニ

ウチダザリガニがすみついた湖や川では、ニホンザリガニが消失してしまいます。体の大きなウチダザリガニが、体の小さなニホンザリガニをとらえて食べてしまうからだと考えられています。



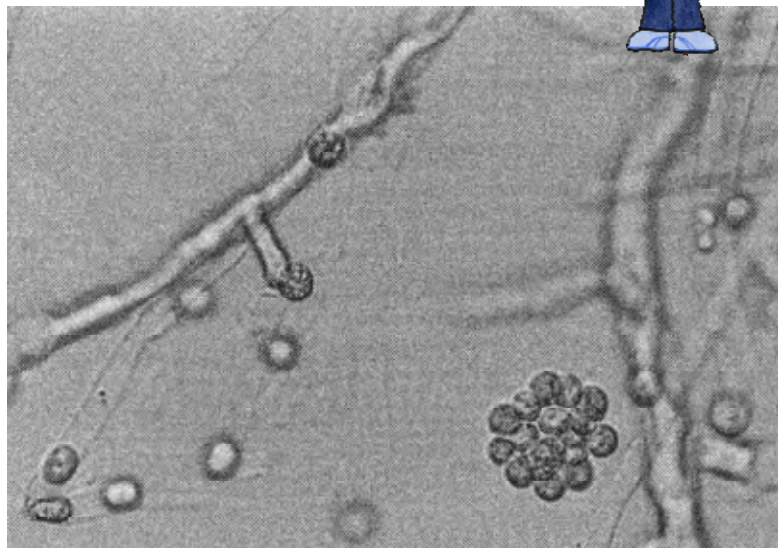
しかし、ウチダザリガニは山間や丘陵地の小川や沢にまで入り込むことはできません。ニホンザリガニはこうした場所で、かるうじて生き残っています。

9. これがウチダザリガニだ 病気をうつす

うつす

ウチダザリガニが入り込んだ湖や川で、ニホンザリガニが消失するもうひとつの原因として、病気による大量死の可能性が考えられています。

ウチダザリガニが保有するある種の水カビ菌は、ウチダザリガニよりも、他の種類のザリガニに対して強い病原性を示します。ヨーロッパでは、ウチダザリガニが持ち込んだこの菌が流行して、在来種のザリガニが絶滅してしまった例が数多く知られています。



ウチダザリガニが保有する
水カビ菌 (アファノマイセス アスタシー)
顕微鏡写真 (著者の許可を得て転載)

10. ウチダザリガニをどうする 調べる

調査

ウチダザリガニが在来種や生態系にどのような影響をおよぼしているのか、まずその実態を知らなくてはなりません。

近年、釧路湿原の河川や湖沼、また阿寒湖などで、ウチダザリガニの分布や生息数、何を食べているかといったことからついて生態調査が進められています。



達古武沼での調査(2001年)



環境省による釧路湿原での捕獲事業(2003年)



阿寒湖での調査(2002年)

11. ウチダザリガニをどうする 学ぶ

普及活動

ウチダザリガニが分布を急速に広げている主な原因は、人が捕まえて別の湖や川に放流しているからだと考えられています。

ウチダザリガニは在来生物を食べてしまうなどして、もともとあった自然を破壊しかねない危険な存在です。

人がウチダザリガニの分布拡大に手を貸すことのないよう、ウチダザリガニの生態や危険性について多くの人々が知識や情報を持つことが必要です。

そのため、講演会や展示などの教育普及活動が各地で進められています。



北海道大学総合博物館での講演会と展示(2004年)



斜里知床博物館での講演会(2004年)



12. ウチダザリガニをどうする 利用する

欧米では、ウチダザリガニは高級食材としてよく知られています。国内でも最近、阿寒湖のウチダザリガニがフランス料理などの食材として全国に出荷されており、また地元の女性グループ『まりも倶楽部』が新しいレシピの研究などに取り組んでいます。



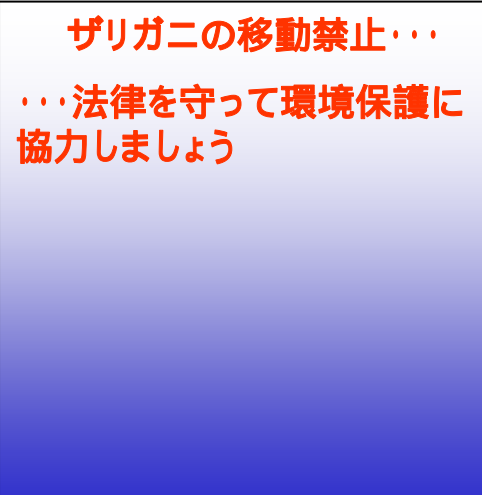
試食会(釧路根室スローフードフェスタ)1時間たらずで品切れになるほど好評だった



ウチダザリガニの出荷
放流しないよう注意書きが添えられている(阿寒湖漁業協同組合)

13. ウチダザリガニをどうする 海外では

ザリガニの消費量が多いヨーロッパでは、1960年代にアメリカから養殖用にウチダザリガニを輸入した結果、在来のザリガニを絶滅させてしまったことがありました。このため、国によっては、ザリガニの持ち込みや飼育を法律で制限しているところもあります。



イギリスで配布されているザリガニの移動禁止を呼びかけるパンフレット
ウチダザリガニを直接減らすために捕獲も行われているが、多くの人手と費用がかかるわりには十分な効果をあげていない

14. ウチダザリガニが入り込むと・・・

ウチダザリガニは在来種やもともとあった生態系に大きな影響を及ぼします

- ・在来種を食べる
- ・在来種の生息地をうばう
- ・病気をもちこみ在来のザリガニにうつす
- ・川や湖の底の地形を変える



ウチダザリガニがいったん入り込んでしまうと、1匹残らず取り除くのはもはや困難です。
そうならないために、次の2つを守らなくてはなりません。

ウチダザリガニが既に住んでいる場所から外へ決して持ち出さない
ウチダザリガニがまだ住んでいない場所へは絶対に持ち込まない

北海道の水生生物と生態系を守るために
わたしたちにできること

もちださない



もちこまない

<< 参考資料 >>

- 蛭田眞一(1986)北海道の大型ザリガニ採取と飼育, 48(6):241-244.
- 蛭田眞一(1998)道東と英国のザリガニ事情. 環境教育研究, 1:181-195.
- 蛭田眞一・斎藤和範(1998)釧路湿原とその周辺域におけるニホンザリガニとウチダザリガニの生態. 希少野生生物種とその生息地としての湿地生態系保全に関する調査研究報告書, pp.209-227. 環境庁自然保護局・財団法人日本鳥類保護連盟.
- Holdich, D. M. (Ed.) (2002) Biology of freshwater crayfish. Blackwell Science, Oxford.
- 川井唯史(1995)北海道におけるニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* の隠れ家の特性と抱卵数. ひがし大雪博物館研究報告, 17:73-77.
- 川井唯史(1998) 6. ザリガニ. 水産庁編, 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック, pp.368-369. 財団法人日本水産資源保護協会.
- 川井唯史・中田和義・平田昌克・音更川グランドワーク研究会(2000)十勝中部におけるザリガニ類の分布. 帯広百年記念館紀要, 18:1-8.
- 川井唯史・若菜勇(1998)ウチダザリガニは在来種を捕食する. 釧路市立博物館館報, 366:3-5.
- 萱野茂(2002)ホロカレイエフ. 萱野茂のアイヌ語辞典(増補版), p.416. 三省堂.
- 三宅貞祥(1982)ウチダザリガニ・タンカイザリガニ・アメリカザリガニ・ザリガニ. 原色日本大型甲殻類図鑑(), pp.72-74. 保育社.
- 中田和義(2001)ニホンザリガニの保全. 月刊海洋, 号外, 26:256-262.
- 西村士郎・砂川光朗・川井唯史(2002)北海道に分布するザリガニ類の採集と飼育方法. 札幌市豊平川さけ科学館館報, 14:19-30.
- 斎藤和範(2002)ウチダザリガニ. 日本生態学会編, 外来種ハンドブック, p.168. 地人書館.
- 高山末吉(1977) 3 湿原の淡水無脊椎動物並びに両生・爬虫類. 釧路湿原総合調査団編, 釧路叢書第18巻釧路湿原, pp.258-269. 釧路市.
- 若菜勇・高山肇・斎藤和範・羽生田岳昭・蛭田眞一(2002)北海道東部の湖沼や河川における外来種問題への取り組み. 北方圏の水辺環境と生物多様性の保全をめざして, pp.2-3. 阿寒マリモ自然誌研究会.
- 山口恒夫(2000)第六章 生活史 - 繁殖のための戦略. ザリガニはなぜハサミをふるうのか, pp.99-111. 中央公論新社.

<< 参考WEB >>

- IUCN日本委員会Kidsサイト 外来種って何? <http://www.iucn.jp/kids/gairai/index.html>
- HOKKAIDO BLUE LIST 北海道外来種データベース <http://bluelist.hokkaido-ies.go.jp/index.html>

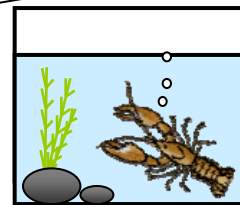
- 本書の編集・発行にあたって以下の方々にご協力頂きました。厚くお礼申し上げます -

内田祐一(帯広百年記念館)、環境省自然保護局東北北海道地区自然保護事務所、
倉持勝久(帯広畜産大学)、佐野修(いしかわ動物園)、正武家重治(札幌市立米
里小学校)、平加代子(阿寒アイヌ工芸協同組合)、まりも倶楽部(阿寒町)
(敬称略)

執筆・制作：蛭田眞一・斎藤和範・神山壘・林直光・
林真紀子・辻ねむ・荻生恭子・若菜勇



どうしても 飼うのなら
天寿まっとう 最後まで



絶対！放さないでね！

Stop is Save



編集・発行

〒085-0467 北海道釧路市阿寒町阿寒湖温泉1丁目1-1
阿寒湖畔エコミュージアムセンター内 阿寒マリモ自然誌研究会