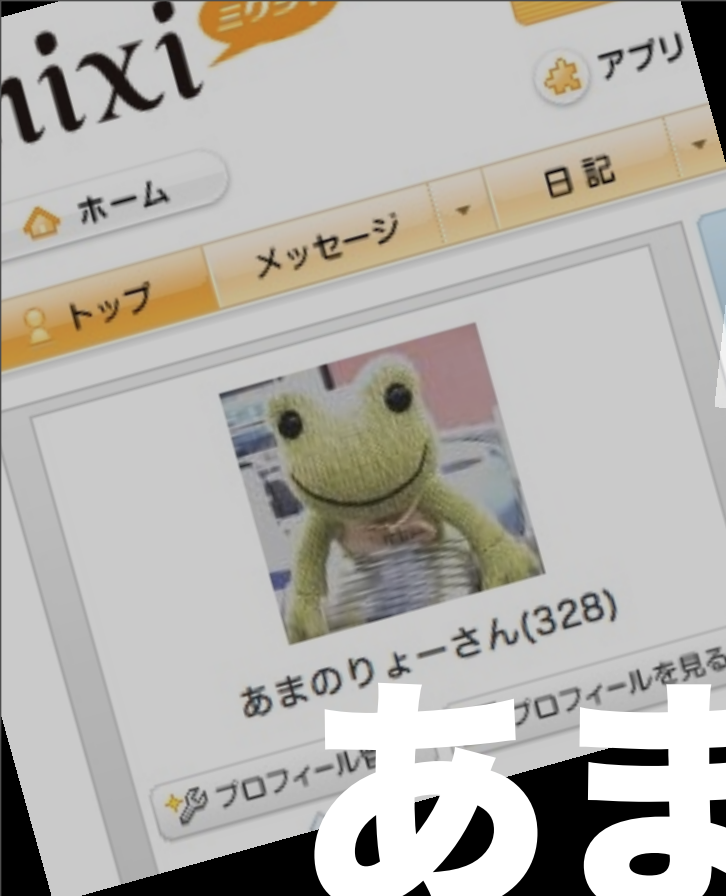


ブック・マーク とはなにか

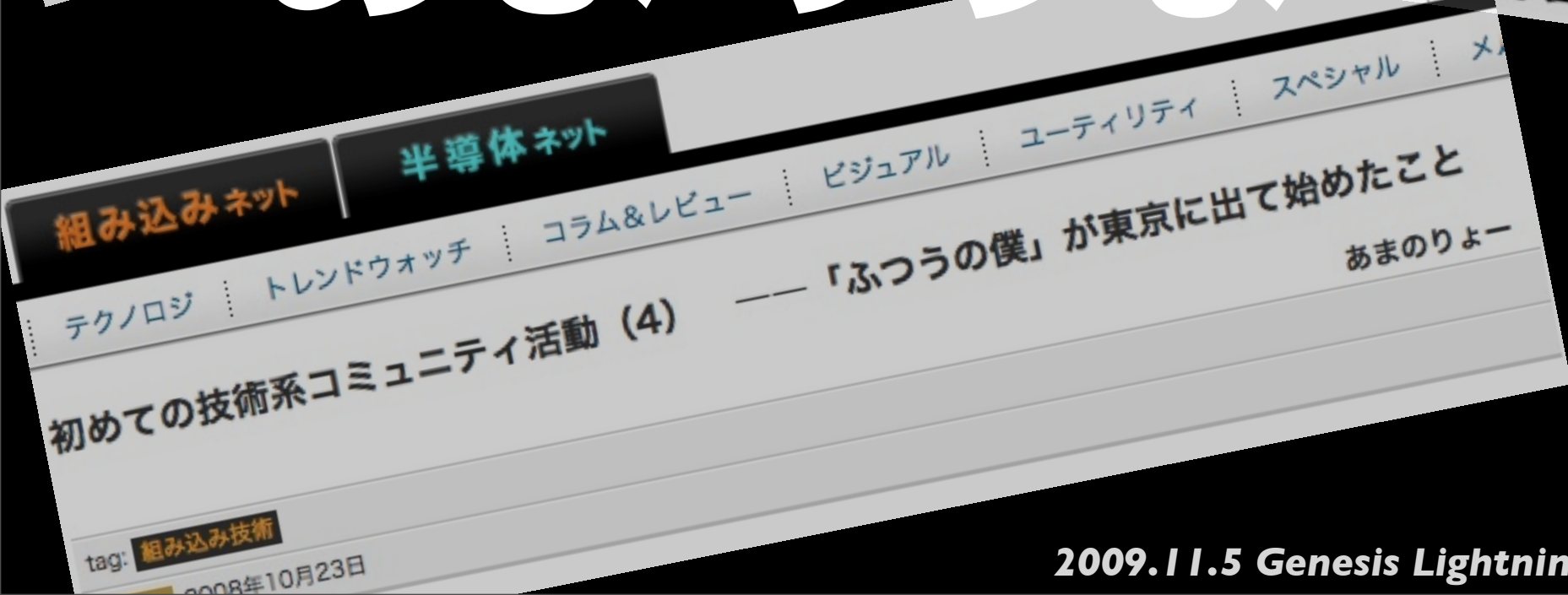
bookmark as あまのりょー



あまのりよー
2008/8/21
スピーカーになろう



あまのりよー



twitter

やっとGLTの資料に取りかかったぞ！ あ、魔法瓶
用意せな！ ☆

Delete

about 2 hours ago from Movatter



beakmark
あまのりよー



beakmark

beakmarkのブックマーク

ブックマーク お気に入り

お気に入りユーザ: 表示 非表示

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >次の20件

Y サンタクロースの服が赤いのはコカコーラの会社が最初に赤い服をサンタに着せた... - Yahoo!知恵袋
detail.chiebukuro.yahoo.co.jp

LTひさしふり

SlideShare

XP and stroke

XPと脳梗塞

2005.9.3
SDNA あまのりよー

2005.9.3

攻略 UnitTest with Win32 API

2006.1.13
あまのりよー

2006.1.13

XPと生態学 XP & ecology

2006.6.29
XPJUG あまのりよー

2006.6.29

腰カラビナ そして野帳

2006.10.19
第1回全日本腰リールカンファレンス
あまのりよー

2006.10.19



Side-A

2006.11.17

Happy & Soft Landings!

2006.12.20
XPJUG
あまのりよー

2006.12.20

カッとなって作るpost-commit

17th XP User Mtg
2007.5.30
XPJUG あまのりよー

2007.5.30

FIGHT meets "L".

7th. ANIBA LT
2007.7.13
あまのりよー

2007.7.13

アジャイル レトロスペクティブズ のご紹介

国際ふりかえり学会
あまのりよー

2007.9.1

デブサミ 2008
Developers Summit

"involve", NOT "evolve"

14-A-7
あまのりよー
日本XPユーザーグループ (XPJUG)
Project Facilitation Project (PFP)

2008.2.14

DDDのすすめ

2008.5.9
Agile Night @ KOTORI ICHIDAI
Ryo Amano

2008.5.9

事例紹介の ススメ

2009-2-21
あまのりよー
OSC 2009 Tokyo/Spring 勉強会大集合

2009.2.21

で、
ビーク・マーク
って？

SlideShare

XP and stroke

XPと脳梗塞

2005.9.3
SDNA あまのりよー

2005.9.3

攻略 UnitTest with Win32 API

2006.1.13
あまのりよー

2006.1.13

XPと生態学 XP & ecology

2006.6.29
XPJUG あまのりよー

2006.6.29

腰カラビナ そして野帳

2006.10.19
第1回全日本腰リールカンファレンス
あまのりよー

2006.10.19



Side-A

2006.11.17

Happy & Soft Landings!

2006.12.20
XPJUG
あまのりよー

2006.12.20

カッとなって作るpost-commit

17th XP User Mtg
2007.5.30
XPJUG あまのりよー

2007.5.30

FIGHT meets "L".

7th. ANIBA LT
2007.7.13
あまのりよー

2007.7.13

アジャイル レトロスペクティブズ のご紹介

国際ふりかえり学会
あまのりよー

2007.9.1

アジャイル 2008
Developers Summit

"involve", NOT "evolve"

14-A-7
あまのりよー
日本XPユーザーグループ (XPJUG)
Project Facilitation Project (PFP)

2008.2.14

DDDのすすめ

2008.5.9
Agile Night @ KOTORI ICHIDAI
Ryo Amano

2008.5.9

事例紹介の ススメ

2009-2-21
あまのりよー
OSC 2009 Tokyo/Spring 勉強会大集合

2009.2.21

2009.11.5 Genesis Lightning Talks #21

XP の

S D N

XPと生態学

XP & ecology

2006.6.29

XPJUG あまのりょー

レンス

10.19

7th. ANIBA LT
2007.7.13
あまのりょー

7.13

介の
スメ

2007.9.1

2008.2.14

2008.5.9

2009.2.21

2009.11.5 Genesis Lightning Talks #21

アジャ
レトロ
のご紹

大学院までの専門

昆虫生態学 行動生態学

擬態









隱蔽擬態

**実は他にも
擬態はあります**

ベイツ型擬態

うまい種が
まずい種に
擬態する

例

擬態種



シロオビアゲハ

モデル種



ベニモンアゲハ

2009.11.5 Genesis Lightning Talks #21

似てなくね？

**実は擬態するのは
メスの一部だけ**

シロオビアゲハ

メスII型

メスI型

オス



ベニモンアゲハ

メス

オス





**(註)ベイツ型擬態
種にも全部が擬態
するものもいます**

ミューラー型擬態

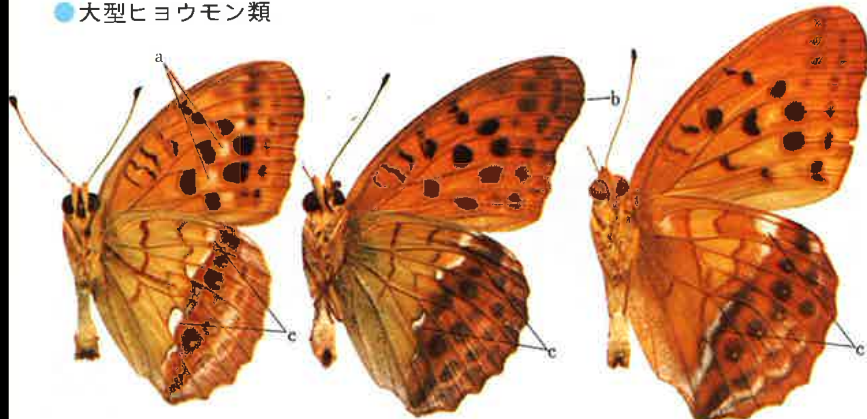
まずい種同士が
互いに擬態する

例

ヒョウモンチヨウ

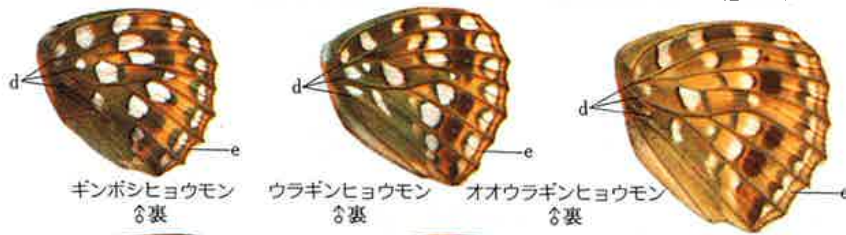
ツマグロヒョウモンやメスグロヒョウモンのメスなど判別しやすい種類もいるが、**どれも似たような模様**で、さらにオスメスの区別も困難な種類が多い。**野外で飛びまわる個体を同定するのも難しく**、採集もしくは注意深い観察が必要である。同定には斑紋の配置が手がかりとなるが、前翅より後翅、翅の表側より裏側に特徴が現れやすい。 (Wikipediaより抜粋)

●大型ヒョウモン類



ウラギンスジヒョウモン ♂裏
オオウラギンスジヒョウモン ♂裏
メスグロヒョウモン ♂裏

aの白斑が表れる……ウラギンスジ
" 表れない……他の2種
翅端bが突出し、
緑色味が強い……オオウラギンスジ
bが突出しない……他の2種
中央の白線cは不明瞭で、
一直線になる……メスグロ
明瞭で途切れる……他の2種



ギンボシヒョウモン ♂裏
ウラギンヒョウモン ♂裏
オオウラギンヒョウモン ♂裏



クモガタヒョウモン ♂裏
ミドリヒョウモン ♂裏
ツマグロヒョウモン ♂裏

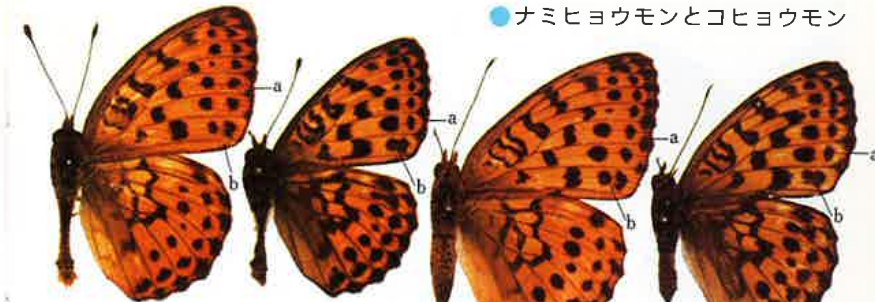
dの3個の白点が三角関係……ギンボシ
" " 一直線……他の2種
eの白点は半月形……ウラギン, ギンボシ
" " M字形……オオウラギン



ミドリヒョウモン ♂裏
ミドリヒョウモン ♀裏

【ヒョウモン類の♂と♀の区別点】
前翅裏面の白点fが表れる……♀
" 表れない……♂

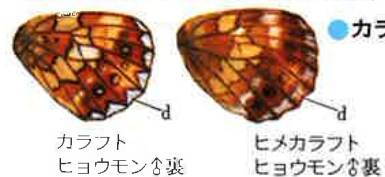
●ナミヒョウモンとコヒョウモン



ナミヒョウモン ♂ コヒョウモン本州産 ♂
地色が黄色味強い……ナミ
" 赤味強い……コ
前翅外側aは直線的……ナミ
" 丸味が強い……コ
ナミヒョウモン♀ コヒョウモン本州産♀
bの黒斑は2個に分離……ナミ
" 融合して1個……コ



ナミヒョウモン ♂裏
コヒョウモン北海道産 ♂裏
コヒョウモン本州産 ♂裏
コヒョウモン本州産♀裏
後翅中央と外側に沿う2本の青白色帯cは明瞭……コ・本。不明瞭……ナミ, コ・北



カラフトヒョウモン ♂裏
ヒメカラフトヒョウモン ♂裏

●カラフトヒョウモンとヒメカラフトヒョウモン
外側に沿う白色dは
明瞭な三角……カラフト
不明瞭……ヒメ

●アカマダラとサカハチチョウ



アカマダラ 春型 ♂
サカハチチョウ 春型 ♂
アカマダラ 夏型 ♂
サカハチチョウ 夏型 ♂

前翅の2本の帯eは、
互いに平行……アカマダラ
角度をなす……サカハチ
後翅外側の中央fは
突出が強い……アカマダラ
" 弱い……サカハチ

**ベイツ型や
ミューラー型擬態
の意味を考える
ときの前提**

**捕食者（チヨウの
場合、鳥類）**

**は学習する
（忘却もする）**

どちらの場合も
捕食を逃れるため
の戦略と
考えられる

ミューラー型擬態

**「正の頻度依存選
択」**

ある形質が「多数派」であることだけで生存と繁殖に有利に働くなら、集団にその形質は広まり、すべての個体が同じ形質を持つ

数理モデルや 実験結果は (ry

一方ベイツ型擬態

は・・・

有利な形質ならな
ぜ全部が擬態しな
いのか？

なぜメスだけに
擬態型があらわれ
るのか？

しかもなぜメスの
一部だけに擬態型
があらわれるの
か？

これらのギモンに
こたえる必要があ
る

「異性間性淘汰」

「同性間性淘汰」

「負の頻度依存選 択（平衡淘汰）」

「鳥の最適採餌戦 略」

イロイロ詳細は
(ry



で、
ビーク・マーク
って？

ビーク・マーク



beak mark

ビーク・マークとは「鳥の嘴(beak)の痕」のことで、チョウの翅の末端についた三角形を典型とした破損部位のことである。いかにも鳥が翅を嘴でつかみ、結局捕らえられずにチョウが逃げた際に翅に残った破損部位、という形である。しばしば左右の翅に対称形についており、チョウが翅を立ててとまっているときに襲われた、という体裁である。（『擬態の進化』より）

ビーク・マーク
を手がかりに襲撃
率や死亡率を推定
できる

チヨウの擬態の生
態学的な意味を考
える上で有効な手
がかり

まとめ

id:beakmark

= クチバシの痕

生態学って
おもしろそう
でしょ♪

俺のこと!

「ある分野の挫折組は、その分野の伝え手として適切
かもしれない」

<http://ameblo.jp/marika-uchida/entry-10262308217.html>
(「カソウケンの科学どき技術どき」より)

もっ とkwsk!



いろんな意味で
楽しめる本です

