

とやまと自然

第33巻夏の号

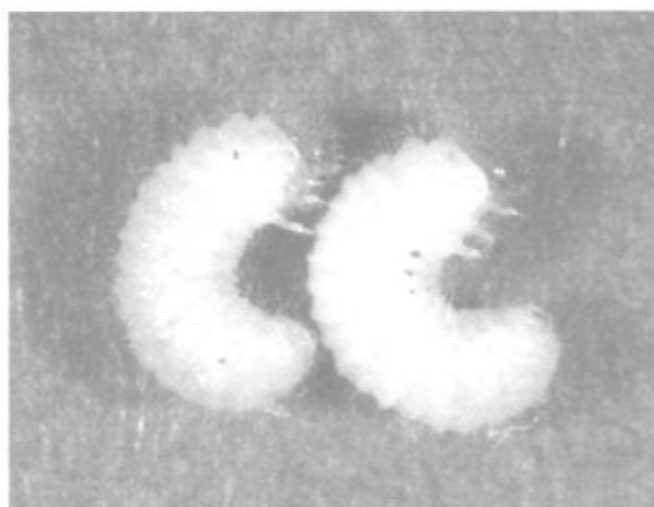
No.130 2010

身のまわりのイヤな虫

山内 健生

台風

吉村 博儀



■家屋内で見つかるいろいろな虫

(左上) タバコシバンムシ幼虫 (右上) チャタテムシ類

(左下) クロゴキブリ幼虫 (右下) ヤマトシロアリ



富山市科学博物館

TOYAMA SCIENCE MUSEUM

身のまわりのイヤな虫

山内 健生

(富山県衛生研究所・研究員)

自然の豊かな富山県には、さまざまな虫たちが暮らしています。格好いいクワガタムシ、可憐なチョウ、そして鳴き声が美しいスズムシなど、私たちを楽しませてくれる虫がたくさんいます。しかし、中にはヒトを刺したり、病気をうつしたり、家の中で大発生して快適な生活をおびやかしたりするイヤな虫もいるのです。このように人に害を与えたり、衛生環境を悪くする虫を衛生害虫といいます。

富山県衛生研究所にはこのような衛生害虫を検査する部屋があり、危険な虫や不快な虫から県民の快適な生活を守るための調査・研究を行なっています。担当の職員は、野生動物の死体を調べてダニが寄生していないか調べたり、水たまりをのぞきこんで蚊の幼虫を探したり、時には自分の体を餌にして吸血害虫を集めることもあります。また、県内の厚生センター(保健所)、企業、行政機関などの依頼により、衛生害虫の名前を調べて発生源をつきとめ、さらには駆除などの相談にも応じています。

このような仕事をしていると、富山県で問題になることの多い虫がだいたいわかってきます。そこで、ここでは特に家屋内でよく見つかる虫を紹介し

る虫を紹介します。

～家屋内で見つかるいろいろな虫たち～

本や畳の隙間にいる妖怪？

家の中の本や畳の隙間などで1 mm程度の小さな白っぽい虫が動いていたら、それはチャタテムシ(図1)かもしれません。小さい上に目立たない色をしているので、よく目をこらさないと気づかないかもしれません。この虫は、カビなどを食べていますので、高温多湿な夏～秋に目にする機会が増えてきます。家の中にいる種は翅を持たないものが多いですが、翅を持つ種もたくさんいます。ちなみに、チャタテムシという名前は、この虫が障子に止まり、お茶をたてるような音を出すことからつけられた名前だといわれています。チャタテムシが出す不気味な音は、江戸時代には「小豆あらい」や「隠れ座頭」という妖怪の仕業だとも考えられていたようです。

びよんびよん跳ねるトビムシ

屋内でびよんびよん跳ねる1～3 mmくらいの虫がいたら、それはトビムシ(図2)かもしれません。



図1 チャタテムシ類



図2 トビムシ類



図3 クロバネキノコバエ類

トビムシの種類は非常に多く、日本には名前の付いている種だけでも 400 種以上もいます。トビムシの体の色はさまざまで、鮮やかな紫色や赤色をしたものもいます。通常、この虫は、土の中や落ち葉の下を中心にさまざまな環境で生活し、腐敗植物や菌類などを食べています。でも、ごくたまに家屋内にも侵入するので、不快被害の原因となります。ちなみに、トビムシは翅を持たず、お尻の先にある特殊な跳躍器を使ってジャンプします。

土から発生する小さなハエ

家の中を小さな黒っぽい虫がゆるやかに飛んでいたら、それはクロバネキノコバエ（図 3）かもしれません。クロバネキノコバエは、土壌や朽木から大量に発生するハエの仲間です。私の知人が横浜市で調べた結果、このハエは、林の地表 1 m² から 1 年間に 2000 頭以上も発生したそうです。このようにこのハエは少しの土があれば発生できますので、家の中に置いてある植木鉢の土からも発生します。また、夜間、光にさそわれて屋内へ侵入することもあります。クロバネキノコバエは空を飛べますので、飲食店や工場などで食品に偶然混入し、問題になることもしばしばあります。

秋に家の中へ入ってくるハチ

秋になると、図 4 のような虫が家の中に多

数入り込むことがあります。この虫はアシブトコバチというハチの仲間で、後ろ足の根元付近が大きく膨らんでいることが特徴です。このハチも針（産卵管）を持っているのですが、スズメバチのように人に襲いかかることはありません。

ここまで紹介した虫は、人間を刺したり噛んだりしませんし、ほとんど悪さをすることはありませんので、ご安心ください。

外国からやってきたシロアリ

梅雨のころになると、「この虫はシロアリでしょうか？」という問い合わせが衛生研究所へたくさん寄せられます。幸い、そのほとんどはシロアリではない別の虫なのですが、気の毒なことに、図 5 のように本物のシロアリが家から発生している場合もあります。

富山県に分布するシロアリといえば、従来はヤマトシロアリただ 1 種だったのですが、2001 年にアメリカカンザイシロアリという種が県内で新たに見つかりました。アメリカカンザイシロアリは、1970 年代中頃より北米から家具材などとともに日本へ移入したと考えられています。ヤマトシロアリは湿り気の多い木材しか食べないのですが、アメリカカンザイシロアリは乾燥した木材を食べるので、今後はより広い範囲でシロアリの被害が発生する可能性があります。

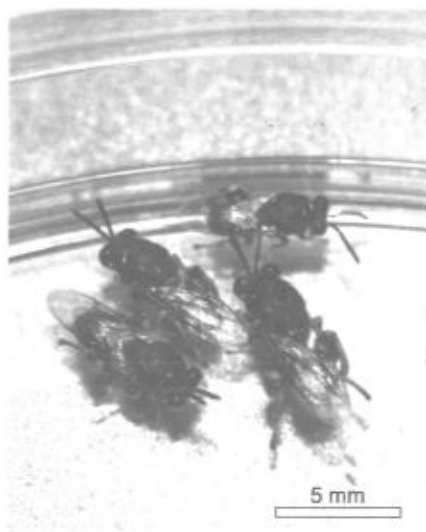


図 4 アシブトコバチ類



図 5 ヤマトシロアリ



図 6 ゴキブリ類

寒さが苦手なゴキブリ

屋内に住んでいるゴキブリは、ただ気持ち悪いだけではなく、実際にさまざまな悪さをします。食品や汚物を食べて病原微生物を媒介しますし、下痢状の糞で家の中を汚したりもします。最近、もともと富山県にいなかったワモンゴキブリなどの南方のゴキブリ(図6)が、県内で見つかりました。南方のゴキブリは寒さが苦手なのですが、冬に暖房が入る屋内では生息が可能です。人間にとって快適な空間は、ゴキブリにとっても快適なのですね。

古い本に穴をあける虫

古い本や衣類などに、銀色に光る1cmほどの虫がいたら、それはシミ(図7)かもしれません。

以前、シミは書籍の大害虫で、本に穴をあける犯人だと考えられていました。しかし、実際のところ、シミは本の表面や糊の部分をかじる程度で、本に穴をあける真犯人はシバンムシ(図8)の仲間だということがわかっています。

ありがたくないアリガタバチ

シバンムシへ卵を産みつけ、やっつけてくれるアリガタバチ(図9)という、体長1~4mmの小さなハチがいます。

このハチは、害虫であるシバンムシをやっ

つけてくれるのですが、人を刺すこともあります。刺された部分は赤くはれ、痛がゆさが1週間ほど続きます。ですので、このハチが屋内で発生するとたいへん困ったことになります。シバンムシをやっつけてくれるという点では役に立つ虫なのですが、人を刺すという点では害虫なのです。生物の世界も人間の世界と同様、そんなに単純ではないようです。

おわりに

イヤな虫がどのような暮らしをしているのかがわかれば、虫の発生を抑えるための対策をたてることができるかもしれません。そのためには、虫たちがいつどこでどのようなことをしているのか、正確に調べる必要があります。もし、家の中によくわからない虫が発生していたら、衛生研究所へ知らせていただけると嬉しいです。

それはそうと、家の中で見つかる虫の多くは、ほとんど人に悪さをしていません。実害が無い虫については、あまり気にし過ぎないほうがよいかもしれません。少し昔にはほとんどの家にいた虫たちですし、もしかしたら、現在もあなたの家の中にいるかもしれませんから。

ゴキブリの写真を使用させていただいた富山市の加藤治好さんにお礼申し上げます。🙏



図7 シミ類



図8 ジンサンシバンムシ



図9 アリガタバチ類

台風

吉村 博儀

(富山市科学博物館 副館長 気象担当)

毎年夏から秋にかけて、台風が日本に近づいたり上陸したりして、時には私たちの生活に大きな被害をもたらすことがあります。

今回は、そんな台風の話を紹介します。

台風の誕生

台風は、かみなり雲（写真1）の集まりです。



写真1 かみなり雲

日本のはるか南に、「北東貿易風」と呼ばれる北からの風と「南東貿易風」と呼ばれる南からの風がぶつかることによって、雲が生まれやすい領域があります。

この領域は「熱帯収束帯」と呼ばれていて、季節によって移動します。北半球の夏には、北緯10度～20度付近に位置しています（図1）。



図1 太平洋高気圧と熱帯収束帯

これは、日本に夏をもたらす太平洋高気圧の南にあたります。

熱帯収束帯では、いくつものかみなり雲の集まりが生まれます。これらの雲の集まりは一日くらいで消えますが、なかにはさらに発達するものがあります。それが、やがて「熱帯低気圧」に成長します。

夏の熱帯収束帯の海水温は27℃をこえ、そのような暖かいところでは、熱帯低気圧は海からたくさんの水じょう気をもらってどんどん発達します。

そして中心付近の風速が毎秒17メートルをこえると、熱帯低気圧は台風とよばれます。なお北西太平洋（赤道より北で東経180度より西の領域）または南シナ海で発生したものを台風といいます（図2）。

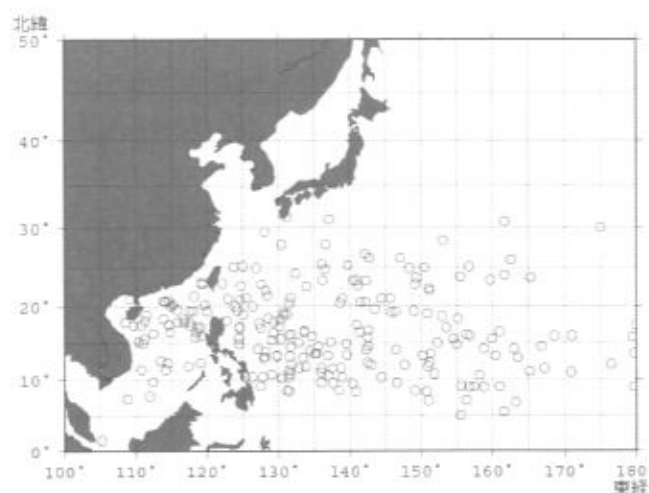


図2 台風の発生場所(1996年～2005年)

台風の呼び名

熱帯低気圧は、その発生場所と風速によって異なる呼び方があります。台風のように最大風速が毎秒17メートルを越える熱帯低気圧は、トロピカルサイクロンと呼ばれています。そして最大風速が33メートルを越えると、ベンガル湾やインド洋ではサイクロン、アメリカ周辺ではハリケーンと呼ばれています（図3）。

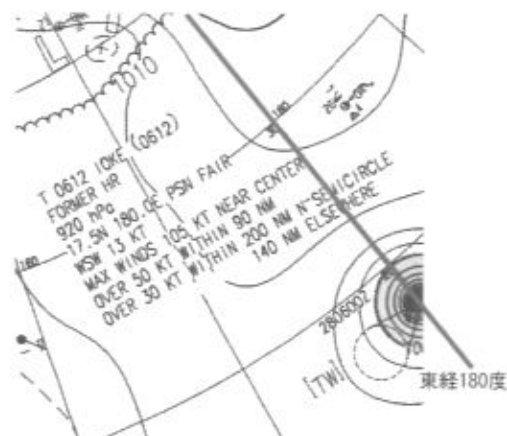


図3 熱帯低気圧の発生場所と呼び名

時には、東からやってきたハリケーンが東経 180 度を超え、名前を変えて台風になることもあります (図4)。



2006 年 8 月 27 日午前 9 時東経 180 度より東にハリケーン『イオケ』がいます。



2006 年 8 月 27 日午後 3 時東経 180 度を越えて台風 12 号になりました。

図4 ハリケーンから台風になった例

台風の名前

台風は毎年1月から数えて最初に発生したものを第1号、それから第2号、第3号・・・と番号がついていきます。また 2000 年から台風のニックネームとして、アジア各国のさ

まざまな名前がつけられようになりました。これはアジアの人々になじみのある名前をつけることで人々の防災意識を高めようとする考えなどにもとづくもので、名前は 14 カ国がそれぞれ 10 個つけ、合計 140 個あります。日本は星座名を使っていて、「テンビン」、「ヤギ」、「ウサギ」、「カジキ」などがあります。

台風の発生数

台風は平均すると 1 年間に約 27 個 (1971 年～ 2000 年の平均) 発生します。いちばん多かったのは 1967 年で 39 個発生しました。一方、1998 年にはわずか 16 個しか発生しませんでした (図 5)。また、日本には平均すると 1 年間に約 3 個、台風が上陸しています。

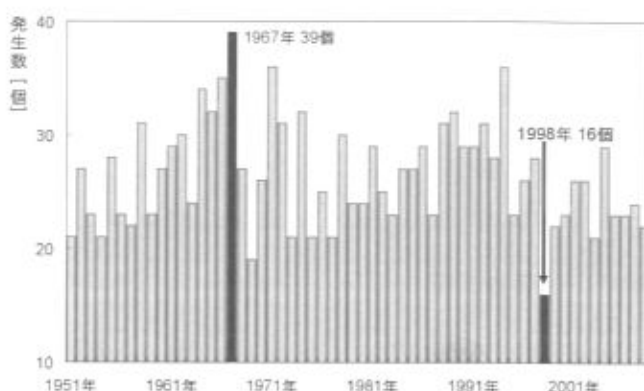


図5 台風の毎年の発生場所数 (1951 年～ 2008 年)

台風とエルニーニョ

数年おきに、中部太平洋の日付変更線付近の赤道域までの広い範囲で海面水温が平年に比べてかなり高くなり、1 年以上続く現象を「エルニーニョ現象」とよんでいます。

ふつうの年、太平洋の赤道付近では西側 (インドネシア近海) の方が東側 (ペルー近海) より海面水温が高くなっています。

このような海面水温の分布では西側のあたたかい海上では対流活動がさかんで、かみなり雲が発達します。

エルニーニョの場合、あたたかい水は太平洋全域に広がり、かみなり雲の発達する地域が東へ移動します (図 6)。

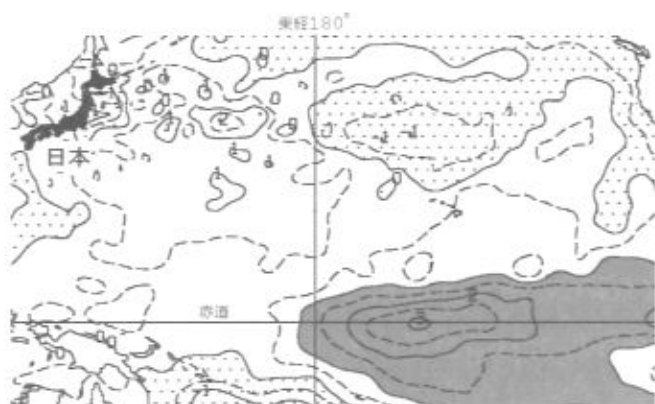


図6 エルニーニョのときの海面水温（10日間を平均したもので濃い部分が例年より1℃以上高い）

ふつうの年（1996年）とエルニーニョの年（1997年）の台風が発生した場所をくらべてみました（図7）。東経150度より東に注目してみるとふつうの年（1996年）は5個（全26個中）発生しました。

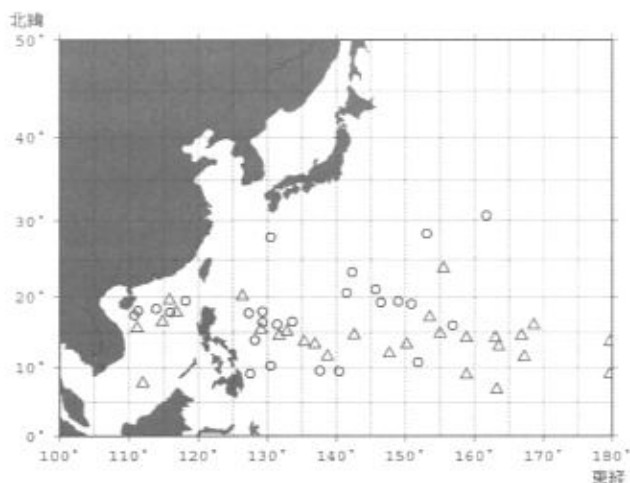


図7 台風の発生場所のちがい（○：1996年（ふつうの年） △：1997年（エルニーニョの年））

一方、エルニーニョの年（1997年）は12個（全28個中）も発生しました。エルニーニョの年、台風のもとになるかみなり雲の発達する地域がふつうの年より東へ移動していることによるものと思われます。

台風と富山

進路によって台風が富山におよぼす影響は異なります。



図8 台風の進路と富山への影響

直撃すればもちろん暴風雨、南を通ると雨が多くなり、さらに南を通ると塩風害にも気をつけなければなりません。日本海を通るとフェーン現象になります（図8）。

1991年の台風19号が日本海を通った時、富山県朝日町泊ではわずか40分の間に気温が11℃も上がりました（図9）。

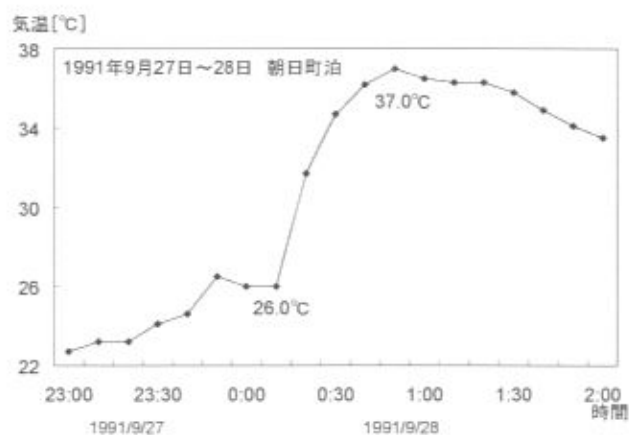


図9 富山県朝日町泊の気温の変化（1991年9月27日～28日）

直撃ではありませんが2004年10月の台風23号では富山市で瞬間最大風速40.6メートルを記録して、大きな船が座礁したりしました。



写真2 強風によって倒れた木（富山市岩瀬海岸）

台風がもたらすもの

台風は南から湿った空気を運んできて多量

の雨を降らせ洪水・土砂くずれなどの被害をもたらすことがあります。その一方で台風のもたらす雨は、水不足で困っている地域には恵みの雨になることもあります。

地球という大きな目で見ると、台風は熱帯地方の大量の水を中緯度に運んでくれる給水車の役目を果たしているといえます。

当館では夏の特別展として、7月17日（土）～9月5日（日）の期間「台風がやってきた！」を開催しています。この特別展は、台風の発生と発達に大きく関わっている「太陽からのエネルギー」、「水の性質」、「地球自転の効果」などを実験や体験を通して理解してもらうものです。



特別展「台風がやってきた！」

夏から秋にかけて、毎年のように日本列島のどこかに大雨と強風による大災害をもたらすのが「台風」です。

その発生と成長には、太陽から地球に送られてくる「放射エネルギー」、地球上に大量に存在し特異な物質でもある「水の性質」、そして、日常生活では実感することのない「地球自転の効果」の3つが最も大きく関わっています。

「台風がやってきた」は、様々な体感型実験装置を使って台風の科学をひも解きながら、水の性質や地球自転の効果と霧、雪、雨、風、波などの関係を学びます。

開催期間 2010年7月17日（土）～9月5日（日）

場 所 富山市科学博物館 2階特別展示室

※入館料のほか、大人のみ別途特別展観覧料（200円）が必要です。

主催 富山市科学博物館 共催 財団法人 日本科学協会



とやまと自然 第33巻第2号（夏の号）（通算130号）平成22年6月30日発行

発行所 富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町一丁目8-31

TEL 076-491-2125 FAX 076-421-5950 URL <http://www.tsm.toyama.toyama.jp>

発行責任者 根来 尚 印刷所 中央印刷株式会社 TEL 076-432-6572

付属施設 富山市天文台 富山市三熊49番地4 TEL 434-9098