

みんなでつなぐ初蝶リレー 2017

久保 弘幸¹⁾

はじめに

すでに5年目を迎えた初蝶リレーであるが、今回も会員内外の方から、多くの方々から情報を頂戴したことに、この場をお借りして、改めて深く謝意を表したい。

初蝶リレーのように、多くの方の目で蝶やその他の昆虫の初見、活動開始確認をおこなう調査はそう多くないだろう。こうした調査は地味なものではないが、地域での観察を継続することは、その地域の生態系を理解するための、ひとつの鍵になるものと思われる。

1. 実施方法

これまでと同様、2月4日（立春）から、4月2日の昆虫館オープン（虫開き）までの間に、会員が目撃した蝶の種類、日時、場所を、Eメールで担当者（久保）に伝えるという方法で実施した。久保は寄せられた情報をとりまとめ、「初蝶ニュース」として週に1回メール配信した。本年の配信回数は9回であった。

期間中、27名の方々から、25種の蝶・蛾に関する情報が寄せられたほか、その他の昆虫9種、哺乳類2種についての情報も寄せられた。（付表）。

2. 2017年の気温傾向と初蝶

【気温傾向】

12月～3月の神戸市における日平均気温の累積（図1）を見るならば、2017年は、初蝶リレーを開始してから最も暖かだった2015年12月～2016年3月よりは低いものの、最も寒かった2012年より累積気温で100日/度以上高かった。特に冬の前半（12月～1月初旬）は、2016年とほぼ同じ累積気温を示している。その後、気温の低下傾向が続いたため、「やや寒い春」という印象につながったと思われる。ただし総合的に見るならば、かなり温かい冬だったと言えそうである。

日平均気温を10日間の移動平均でみると、1月の中旬過ぎと2月の中旬に、大きな気温の谷があり、この間、寒波に襲われていることがわかる（図2）。

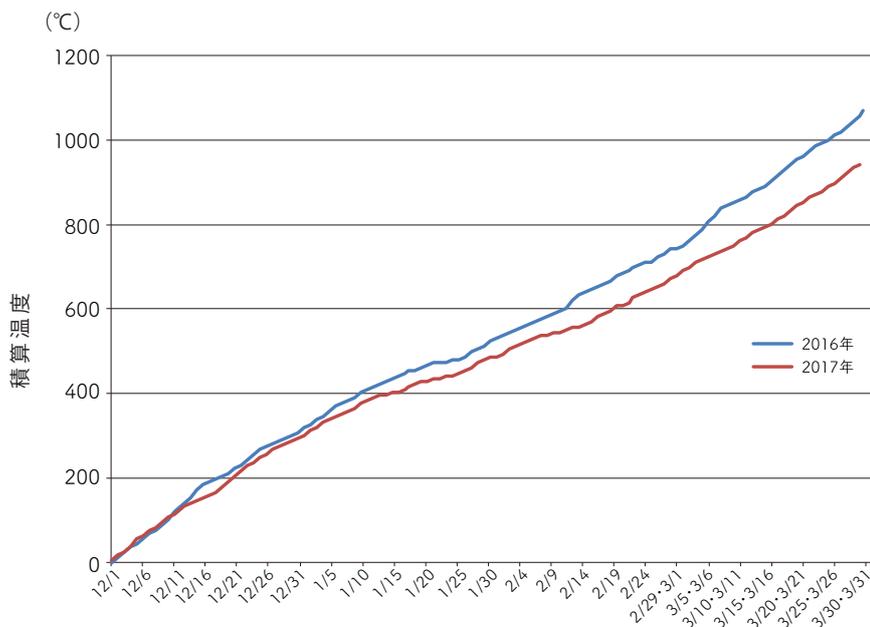


図1 2016年～2017年の12月～3月における日平均気温の累積。

¹⁾ Hiroyuki KUBO 兵庫県明石市 兵庫ウスイロヒョウモンモドキを守る会

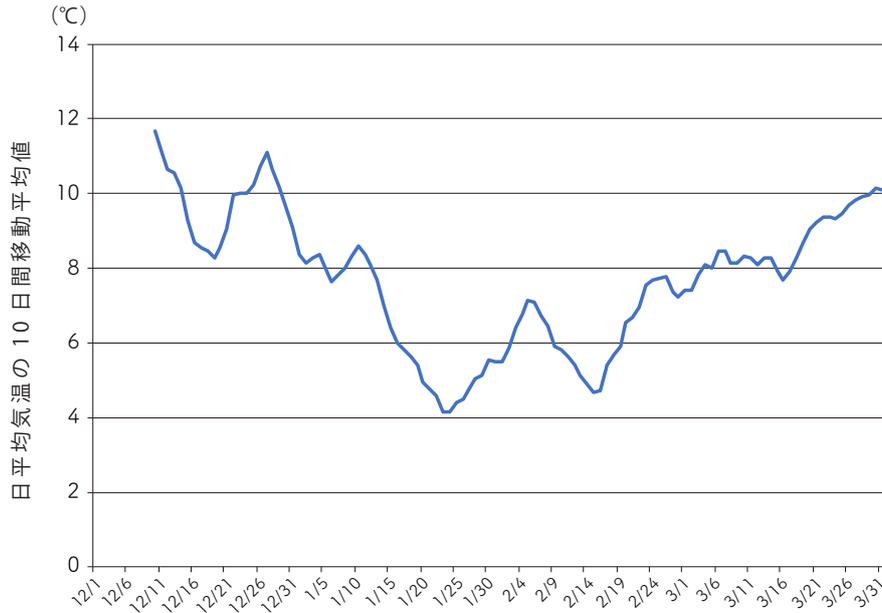


図2 日平均気温の10日間移動平均.

その後は、小さな寒暖を繰り返しながら3月末に至っているが、3月末での10日間移動平均気温の値が10°Cほどしかなく、この時期としてはやや寒かったと言えよう。昨シーズンと同程度からやや高めで推移し、2月上旬、3月上旬にきわめて温かい日が現れている。ただし、高気温の日と低気温の日との差が大きかったことも事実で、その分、寒いと体感した日も多かったかもしれない。

【初蝶】

2017年も、1月7日にモンシロチョウを目撃した。1月初頭のモンシロチョウ確認は、2016年から2年連続である。しかしその後は、3月初旬に至るまで、越冬個体を含め、蝶の活動はまったく記録されず、いわゆる「早発記録」と言える。

初蝶の確認は3月2日のモンキチョウ（播磨町）であるが、この前後には日最高気温が14°C前後を記録した日が並び、初蝶が羽化する条件が整い始めたものと思われる。モンシロチョウの初見はやや遅れるが、3月12日に姫路市、播磨町、明日香村、上牧町（奈良県）、仙台市などで一斉に目撃記録が出ていることは興味深い。わずかに遅れた（14日）橿原市の記録も含め、この時期にモンシロチョウが羽化に至る条件が各地で整ったということだろうか。

主要な種の初見日を2016年と比較してみると、モンキチョウを除くすべての種で、2016年より2～3週間も遅れたことがわかる（表1）。ちなみに2016年は、過去5年間で最も温かい冬であった。

【越冬組】

最初の活動確認は、2月25日のテングチョウである。去年は2月の中旬から確認報告があったことを考えると、初蝶同様、越冬組の活動開始も遅かったと言えるだろう。

キタキチョウ、ツマグロキチョウ、キタテハ、ヒメアカタテハ、アカタテハ、イシガケチョウ、テングチョウ、ウラギンシジミなどの越冬組は、2月末～3月初旬の時期に、一気に目撃記録が始めている。

イシガケチョウは南方系の蝶であるが、昨年度に続いて越冬個体が確認された。兵庫県における定着は疑いがないが、南方系でありながら、活動の開始が他のタテハチョウ類とほぼ同じ時期という点は興味深い。成虫が活動を開始する気温は、他種とどの程度違うのであろうか。どなたか実験的に確かめてみられてはどうだろうか。

【飼育記録】

一方、神戸市内での飼育記録であるが、屋外飼育のクロアゲハが3月11日、同28日に羽化したという報告があった。飼育個体が、通常の野外個体よりも早く羽化する傾向があることは、飼育経験者ならば首肯できるだろう。温度環境に大きく手を加えない屋外飼育とはいえ、飼育が羽化時期に大きく影響することがよくわかる事例である。

【蝶出現の条件】

これまでも何度か書いたが、初蝶が登場するためには蛹が羽化し、成虫が活動を始めなければならない。蛹が成長して成虫となるためには、蛹の成長に必要な温

表1 初見日の比較.

種名	2016年	2017年
モンシロチョウ	3月3日	3月12日
モンキチョウ	3月4日	3月2日
ツマキチョウ	3月22日	4月10日
アゲハチョウ	3月12日	3月30日
ベニシジミ	3月5日	3月20日
ヤマトシジミ	3月5日	3月29日
ルリシジミ	3月7日	3月19日

度が確保されなければならない。蛹がまったく成長できない温度は、成長零点と呼ばれる。

モンシロチョウ蛹の成長零点はおよそ11℃である。この温度を上回ると、蛹は蝶に向かって成長することができる。そして成長零点よりも高い温度が、累積しておよそ99日/℃に達すると、成長が完了して羽化に至る。

しかし成虫体ができあがっても、その時の気温が低ければ、羽化が遅れることになる。そこで2017年のモンシロチョウ、モンキチョウ、アゲハチョウの初見日と、その直前3日間の気温推移（神戸市）を見てみると、類似した特徴を見出すことができる（図3）。

モンキチョウの場合初見が3月2日であるが、その直前3日間の最低気温の高低差は1.9℃で、さほど大きな違いはない。しかし最高気温を見ると、初見日当日はそれまでより約4℃も高いや14.3℃を記録している。アゲハチョウではさらに顕著で、初見日の最高気温はそれ以前より5℃近くも高い。モンシロチョウの場合はこの違いは不明瞭だが、初見日の2日前に、最高気温が高い日が見られる。

こうしたことから、すでに成長を完了して羽化を待つ蛹が、気温の急上昇によって一気に羽化に至る状況が想起される。

3. おわりに

初蝶の登場は、毎年繰り返されるあたりまえの光景であるが、そうしたあたりまえの出来事であっても、多くの目で観察して情報を蓄積することによって、初蝶出現に関する経年的な変化や地域性を明らかにできる可能性がある。

今後も多くの方の協力を仰いで、この調査を継続してゆきたい。情報を提供していただいた皆様には、改めて深謝したい。また、データの集計には注意を払ったが、万一、投稿していただいたデータが漏れている場合は、すべて久保の責である。ご容赦いただくとともに、ご連絡を頂戴できれば幸甚である。

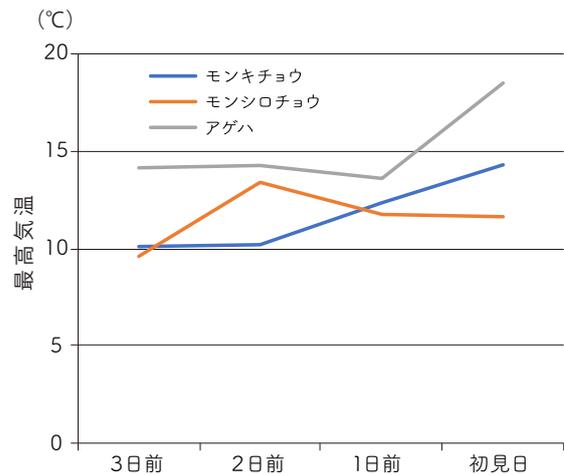


図3 初見日前3日間の最高気温の変化.



写真1 アゲハ。兵庫県明石市, 2017年3月27日筆者撮影.



写真2 ヤマトシジミ。兵庫県加古郡播磨町, 2017年3月27日筆者撮影.

付表1 初蝶リレー 2017 の成果 今春羽化組の蝶.

種	確認日	確認数	確認場所	確認者
モンシロチョウ	3月12日	1ex	姫路市	松下陽子
	3月12日	1♂	仙台市	清水哲哉
	3月12日	2♂	播磨町	久保弘幸
	3月12日	1♀	上牧町	小原正行
	3月12日	1♀	明日香村	掛谷立樹
	3月14日	1♀ 1ex	橿原市	林 太郎
	3月17日	1ex?	枚方市	西元大作
	3月19日	1♂	枚方市	西元大作
	3月19日	多数	今治市	清水颯太
	3月20日	1ex	伊丹市	齋藤泰彦
	3月20日	2ex	明石市	三木 進
	3月20日	3♂	姫路市	内藤親彦
	3月22日	1ex	常総市	茂見節子
	3月24日	1♂	橿原市	宮武頼夫
	3月24日	2♂ 1♀	橿原市	宮武頼夫
	3月25日	1ex?	村田町	清水哲哉
	3月26日	1ex	大阪市	河村幸子
	3月27日	1ex	たつの市	茂見節子
	3月28日	4exs	橿原市	宮武頼夫
	3月29日	3♂	橿原市	宮武頼夫
	3月29日	2ex	神戸市	清水颯太
	3月30日	15♂ 2♀	橿原市	宮武頼夫
	4月2日	10ex	橿原市	宮武頼夫
	4月3日	1ex	養父市	近藤伸一
4月3日	4exs	朝来市	近藤伸一	
モンキチョウ	3月2日	1♀	播磨町	久保弘幸
	3月12日	1ex	田原本町	黒木陽大
	3月24日	1♂	三田市	金子留美子
	3月25日	1♂	村田町	清水哲哉
	3月29日	1♂	橿原市	宮武頼夫
3月30日	2♂	橿原市	宮武頼夫	
4月2日	1♀	橿原市	宮武頼夫	
ツマキチョウ	4月10日	1♂	大阪市	河村幸子
アゲハチョウ	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
	4月2日	2ex	大和高田市	宮武頼夫
ルリシジミ	3月19日	1♂	橿原市	宮武頼夫
	3月19日	1ex	橿原市	林 太郎
	3月28日	3ex	神戸市	清水颯太・萌花
	3月30日	1♀	橿原市	宮武頼夫
	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
	4月2日	1ex	三木市	清水颯太
4月3日	1ex	朝来市	近藤伸一	
ベニシジミ	3月20日	1♂?	神戸市	清水萌花
	3月22日	1ex	常総市	茂見節子
	3月28日	1ex	神戸市	清水颯太・萌花
	3月29日	2ex	神戸市	清水颯太
ヤマトシジミ	3月29日	1♀	神戸市	清水颯太
コツバメ	3月29日	1ex	明日香村	林 太郎
ミヤマセセリ	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
クロアゲハ	3月11日	1♂*	神戸市	神保夏紀・千枝
	3月28日	1♀*	神戸市	神保夏紀・千枝

付表2 初蝶リレー 2017 の成果 越冬組の蝶.

種	確認日	確認数	確認場所	確認者
ツマグロキチョウ	3月4日	1ex	神戸市	中川貴美子
	3月12日	1♀	神戸市	清水颯太
	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
キタキチョウ	3月2日	1ex	宝塚市	足立 勲・服部 保
	3月20日	2ex	伊丹市	齋藤泰彦
	3月27日	1ex	たつの市	茂見節子
	3月29日	1♂	橿原市	宮武頼夫
	3月30日	17♂ 5♀	橿原市	宮武頼夫
	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
	4月2日	7♂	橿原市	宮武頼夫
	4月2日	4ex	三木市	清水颯太
	4月3日	1ex	朝来市	近藤伸一
ヒメアカタテハ	3月4日	1ex	神戸市	清水颯太・典子
キタテハ	3月4日	1ex	神戸市	清水颯太・典子
	3月5日	1ex	橿原市	林 太郎
	3月12日	1ex	上牧町	小原正行
	3月19日	3exs	橿原市	宮武頼夫
	3月19日	3exs	今治市	清水颯太
	3月28日	1ex	橿原市	宮武頼夫
	3月28日	1ex	神戸市	清水颯太・萌花
	3月29日	2exs	橿原市	宮武頼夫
	3月29日	2exs	神戸市	清水颯太
	3月30日	3exs	橿原市	宮武頼夫
	4月2日	1ex	橿原市	宮武頼夫
	4月2日	1ex	三木市	清水颯太
	4月3日	1ex	養父市	近藤伸一
4月3日	1ex	朝来市	近藤伸一	
アカタテハ	3月4日	1ex	橿原市	林 太郎
ルリタテハ	3月20日	1ex	神戸市	清水萌花
	3月24日	1ex	三田市	金子留美子
ヒオドンチョウ	4月2日	1ex	橿原市	宮武頼夫
	4月2日	1ex	明石市	中川貴美子
イシガケチョウ	3月26日	1ex	佐用町	久保弘幸
	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
テングチョウ	3月5日	1ex	宝塚市	齋藤泰彦
	2月25日	1ex	橿原市	林 太郎
	3月5日	1ex	宝塚市	齋藤泰彦
	3月6日	1ex	たつの市	茂見節子
	3月12日	1ex	たつの市	前田啓治
	3月13日	1ex	たつの市	茂見節子
	3月24日	3ex	三田市	金子留美子
	3月25日	3exs	箕面市	金子留美子
	3月28日	1ex	神戸市	清水颯太・萌花
	3月29日	1ex	橿原市	宮武頼夫
	3月30日	1ex	小野市	東 輝弥
ウラギンシジミ	4月2日	1ex	橿原市	宮武頼夫
	3月4日	1♀	枚方市	西元大作
	3月5日	1♀	交野市	西元大作
ムラサキシジミ	3月12日	1♀	明日香村	林 太郎
	3月5日	1ex	交野市	西元大作
	3月12日	1ex	たつの市	前田啓治

付表3 初蝶リレー 2016 の成果 蛾, その他の昆虫など.

種名	確認日	確認数	確認場所	確認者
ガ				
マイコトラガ	3月26日	1ex	佐用町	久保弘幸
シロヘリキリガ	3月19日	1ex	檀原市	宮武頼夫
マエアカスカシノメイガ	3月20日	1ex	伊丹市	齋藤泰彦
	3月27日	1ex	たつの市	茂見節子
イカリモンガ	3月5日	1ex	佐用町	脇村涼太郎
不明蛾 sp.	3月4日	1ex	枚方市	西元大作
その他の昆虫・動物				
ヒゲナガサシガメ幼虫	3月4日		枚方市	西元大作
	3月5日		交野市	西元大作
クサギカメムシ	3月5日		交野市	西元大作
オオキンカメムシ	3月5日		交野市	西元大作
ミカドテントウ	3月5日		交野市	西元大作
ナミテントウ	3月20日	1ex	伊丹市	齋藤泰彦
ヒシバツタの1種	3月5日		交野市	西元大作
ツノブトホタルモドキ	3月20日	1ex	神戸市須磨区	清水颯太
ミツバチ	3月20日	多数	伊丹市	齋藤泰彦
ネズミの1種	3月4日		香美町	近藤伸一
アナグマ	3月5日		朝来市	近藤伸一