

牛糞由来の帰化植物

勝山輝男 (学芸員)

もう1年以上も前になりますが、NHKの「クローズアップ現代」で、栃木県那須地方の飼料畑で外来雑草が異常に繁殖し、大きな被害が出ていることを報じていました。その畑は牛糞を肥料として撒いた飼料用のトウモロコシ畑で、一面にイチビが生えてトウモロコシがほとんど収穫できなかったといっています。この地方には畜産農家が多く、牛糞を飼料畑に肥料として撒いていたそうです。

畜産農家では海外から牧草を乾草として輸入し、それを牛に与えています。牧草といっしょに、さまざまな雑草の種子が持ち込まれます。まだ、博物館を横浜で営業していた頃、牧草の輸入業者や横浜税関の職員から、輸入牧草中に混入している雑草の名前を調べることを頼まれたことがあります。カモガヤ、オオアワガエリ、コヌカグサ、ナガハグサ、ネズミムギ、オニウシノケグサ、ギョウギシバ、エンバクなどのイネ科の牧草で、オーストラリアから輸入されたものですが、ナガバギシギシ(タデ科)、ウロコナズナ(アブラナ科)、シラゲガヤ(イネ科)、コスズメノチャヒキ(イネ科)、シバムギ(イネ科)、タチオランダゲンゲ(マメ科)、*Emex australis* Steinh. (タデ科)などの植物体や果実が混入していたのが確認できました。

輸入牧草に混入していた雑草種子が、食べこぼされたり、牛に食べられて糞といっしょに排泄されたりして、

牛糞といっしょに畑に撒かれ、中には発芽して肥料のきいた畑地で旺盛な生育をするものもあります。

イチビはアオイ科の一年草で、アジアからヨーロッパにかけての温帯から熱帯に広く分布し、アメリカやオーストラリアに帰化しています。日本には古くに繊維作物として中国から渡来したもので、その後栽培されなくなりましたが、各地の荒地に稀に野生化したものが見られました。「クローズアップ現代」で放映された、トウモロコシ畑に大繁殖したイチビは、中国から導入され細々と野生化していたものの子孫ではなく、輸入牧草に混入して、おそらくアメリカあたりから入ってきたものと推定されます。神奈川県でも牛の肥育を行っている畜産農家は多く、以前に伊勢原市でトウモロコシ畑をたただ後に、イチビがたくさん生えているのに出会ったことがあります。たまたまそのときに撮影したイチビが写真1のものです。

当館では神奈川県植物誌調査会と協力して、「神奈川県植物誌2001」を作るための調査を行っています。毎月第2水曜日には情報交換を兼ねて、採集した標本の同定会を行っています。大和市在住のMさんは、これまでにあまり記録されていない珍しい帰化植物を毎月のようにたくさん持ってきて来られます。Mさんによると相模原市、大和市、座間市、綾瀬市、海老名市な

どには牛の肥育を行っている畜産農家が多く、そこでは海外から輸入した牧草を牛に与え、その牛糞を畑や休耕地に撒いているといっています(写真2)。

牛糞が撒かれた畑や休耕地には、イチビ、アメリカキンゴジカ(アオイ科)、マメアサガオ(ヒルガオ科)、ホシアサガオ(ヒルガオ科)、アメリカツノクサネム(マメ科)、オキナアサガオ(ヒルガオ科)、オオホナガアオゲイトウ(ヒユ科)、イガホビユ(ヒユ科)、センナリホオズキ(ナス科)、ナガエノセンナリホオズキ(ナス科)、ミナトアカザ(アカザ科)など、アメリカが原産と思われる帰化植物がよく見つかるそうです。たんねんに調査して回ると、見たことのない植物を採集することもできるそうです。

Mさんが採集された植物のなかには *Petunia parviflora* Juss. ヒメツクバネアサガオ(ナス科; 写真3) や *Lysimachia ciliata* L. アメリカクサレダマ(サクラソウ科; 写真4) のように日本新産の帰化植物となったものもあります。神奈川県新産と思われる帰化植物にはオオツメクサ(ナデシコ科)、アメリカゴウカン(マメ科)、ショウジョウソウモドキ(トウダイグサ科)、キクノハアオイ(アオイ科)、アカバナリハコベ(サクラソウ科)、トマトダマシ(ナス科)、メリケンムグラ(アカネ科)があります。神奈川県新産ではないが、神奈川県ではこれまでに他に1ヶ所で記録されたにすぎないものでは、アメリカノキビ(イネ科)、アメリカサナエタデ(タデ科)、ホザキニワナギ(タデ科)、ヌカイトナデシコ(ナデシコ科)、アコウグンバイ(アブラナ科)、モンツキヒナゲシ(ケシ科)、エノキアオイ(アオイ科)、オオセンナリ(ナス科)、ラシヤナス(ナス科)、トゲオナモミ(キク科)をあげることができます。

神奈川県には横浜という日本有数の貿易港があり、海外からさまざまな物資が荷揚げされてきました。それらの物資に付着して種子が運ばれ、港の周辺で発芽し、定着を果たす雑草はたくさんあります。そのために日本では神奈川県ではじめて記録された帰化植物の数はたくさんあります。最近でも「神奈川県植物誌1988」は日本新産の帰化植物を33種あげています。そのうち5種について



写真1. イチビ (伊勢原市)。

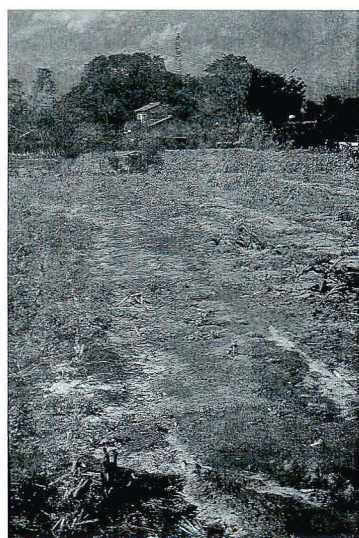


写真2. トウモロコシ畑をたただ後に牛糞が撒かれたところ (海老名市)。

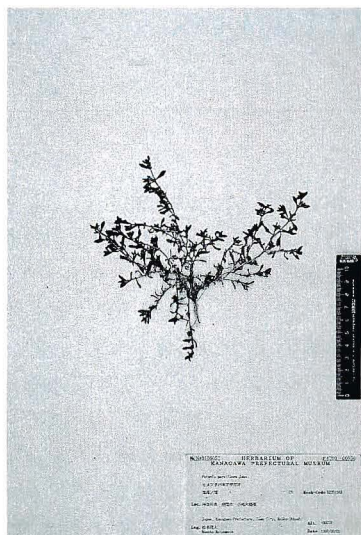


写真3. ヒメツクバネアサガオ
(KPM-NA0106052).

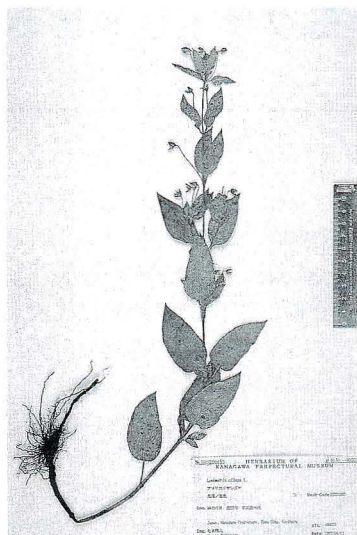


写真4. アメリカカササギ
(KPM-NA0106053).

は、すでに記録があることが判明しましたが、それでも28種に上る新産帰化植物が記録されたことになります。

「神奈川県植物誌1988」の調査を行っていた頃には、山下埠頭、新港埠頭、出田町埠頭、大黒埠頭といったところが、帰化植物の採集地でした。外国からの物資に付着、または混入して侵入した雑草の種子が定着するためには、周辺に土があるオープンな環境が必要です。当時の埠頭には引き込み線や舗装されていない資材置き場、埋め立て中の場所などがありました。今では、埋立地は整備が終わり、埠頭内の引き込み線は廃止され、資材置き場なども舗装されてしまいました。そのために、最近ではこれらの埠頭が帰化植物の定着センターとしての役目を果たすことはあまりありません。

高度経済成長期からバブル時代にかけて、神奈川県の内陸部は大規模な宅地開発が行われ、丘陵を削り谷戸は埋め立てられていきました。削った斜面や盛り土をした所には、緑化のために牧草の種子が吹き付けられます。牧草の種子の中には原産国の雑草の種子が混ざっています。以前、市販されているシロツメクサの種子（アメリカから輸入されたもの）を調べてみましたが、マンテマ属、ヒユ属、アカザ属、イネ科、カヤツリグサ属、トウダイグサ属、ウマゴヤシ属など、シロツメクサとだいたい同じくらいの大きさの雑草の種子が多数見つかりました。1990年から1993年頃には、家が建つ前の宅地造成地で多くの帰化植物が見つかり、埠頭に替

わって神奈川県内の帰化植物侵入の重要な経路になっていました。

神奈川県植物誌調査会の会報「Flora Kanagawa 34号（1992）」に、『帰化植物がゾロゾロ』と題して、ヒメヤエムグラ（アカネ科）とアメリカミコシグサ（カヤツリグサ科）の2種の日本新産帰化植物、ワタゲハナグルマ（キク科）、キレハウマゴヤシ（マメ科）、セイヨウヤブジラミ（セリ科）、ホザキマンテマ（ナデシコ科）、エゾスズシロ（アブラナ科）、ピロードアカツメクサ（マメ科）、ダンゴツメクサ（マメ科）、ジモグリツメクサ（マメ科）、セイヨウヒキヨモギ（ゴマノハグサ科）、ホソセイヨウヌカボ（イネ科）といった神奈川県新産の帰化植物について報告しましたが、この大部分が宅地造成地や

再開発地で採集されたものでした。

最近では前述したように、牛糞を撒かれた畑や休耕地が帰化植物の侵入地としてクローズアップされています。畜産農家の内部で輸入牧草からこぼれ落ちた雑草の種子が発芽して定着するのでは限りがありますが、牛糞を畑や休耕地に肥料として撒くとなると、あちこちで帰化植物が発芽定着することになります。イチビのように、かつては問題があまりなかった種類が強害草になることもあります。イガホビユ（写真5）やミナトアカザ（写真6）はこれまで限られた所でしか採集されていませんでしたが、あちこちで記録されつつあります。

イガホビユ *Amaranthus powellii* S.Watsonは「神奈川県植物誌1988」の調査ではホソアオゲイトウやアオゲイトウと混同されていたが、横浜市中区山下埠頭で採集されただけでした。最近では、横浜市瀬谷区、泉区、相模原市、大和市、座間市、綾瀬市、秦野市で採集されています。いずれも、牛糞が撒かれた畑やその周辺で採集されています。アメリカではホソアオゲイトウ、アオゲイトウとともにイガホビユがヒユ属の雑草としては被害が多いといえます。今後の動向が気になる帰化植物です。

埠頭に侵入した帰化植物や、法面の緑化種子に混入して定着した帰化植物は、その場では路傍雑草にすぎず、特に大きな被害を出すことはありません。しかし、畑地に直接侵入する、牛糞由来の帰化植物は畑地内に耕地雑草として定着することになり、ときには作物に大きな被害を出す可能性があります。

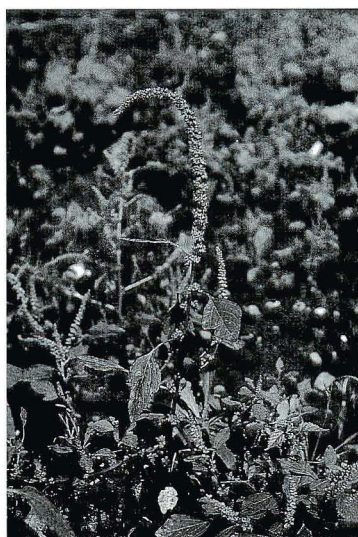


写真5. イガホビユ（綾瀬市）.



写真6. ミナトアカザ（大和市）.