



# 帰化生物



和歌山県立自然博物館

## 目次

外国から入ってきた生物……………	2	河原に生える帰化植物……………	36
日本の生物相……………	2	都市と帰化生物……………	38
めぐまれた環境……………	2	田畑に侵入した帰化植物と帰化害虫……………	40
日本列島とそこにすむ生物の歴史……………	2	森林にすむ帰化鳥獣……………	42
帰化生物……………	5	帰化生物と人間生活……………	44
生物の人為分布……………	5	タンポポから見た海南市の環境……………	45
生物の帰化と形質変化……………	6	和歌山のタンポポ……………	45
帰化の要因……………	7	タンポポの生活と環境……………	46
環境……………	7	帰化生物の益と害……………	47
単為生殖……………	8	セイタカアワダチソウの利用……………	47
種子の生態的形質……………	9	ベニバナボロギクの料理……………	47
帰化のパターン……………	10	ブタクサと花粉病……………	48
歴史的にみた帰化生物……………	13	食用になるムラサキイガイ……………	48
縄文・弥生……………	14	ミカンをめぐる帰化害虫とその帰化天敵……………	50
古い帰化植物……………	14	ヤノネカイガラムシの侵入……………	50
江戸……………	16	ミカントゲコナジラミと	
明治……………	17	シルベストリーコバチ……………	51
昭和20年以降……………	21	イセリアカイガラムシとベダリアテントウ……………	51
和歌山の帰化生物……………	29	本土に侵入のおそれのあるミバエ類……………	52
池、沼、川にすむ身近な帰化水族……………	30		

地球上にすむ生物は、百万種を越す昆虫をはじめ、植物・鳥類・魚類・ほ乳類と多くの種が、長い歴史の中で種の生き残りをはかりながら、進化・淘汰を繰り返して今日に至っています。

これら生物の種は、それぞれが独自に生活し、繁栄をはかっているのではなく、相互に関係を保ちながら、それぞれの生活環境の中で固有の生態的地位を占めて生活し、繁栄しているのです。また、一方では種の繁栄のために、それぞれの種の集団形成と分布の拡大は、必須のものです。この分布の拡大は自然では、風・海流・動物によって助けられています。このうち、人類によって手助けされ、自然では不可能な他の地に運ばれ、自力で繁殖してその地に適応し、生存を続けている種を帰化生物と呼んでいます。

古代に人類がいろいろな方法で生活域を広げるに伴い、分布域を広げた史前帰化生物などは、どちらかという動物による分布の拡大と同じで、現在私たちが考える帰化と少し意味を異にするかもしれません。

帰化、それは人類の文化の発達とともに起

った生物の分布拡大の新しい方法かもしれません。科学の発達が時間空間を短縮する中で、人類の移動につれて、自然の障壁、大洋・山脈・気候帯を越えて広がり、新しい地に根ざす生物を私たちの身の回りに探ってみましょう。

ややもすれば、雑草、害虫として扱われる生物たちも、人間社会の身勝手ゆえにつくりだされたものなのです。郷土の自然がいかに調和を保ち維持されているかを、帰化生物は自然度のバロメーターとして教えてくれます。閉山されたボタ山に咲くセイタカアワダチソウ、鉄道沿線に広がる鉄道草、詩情をさそう宵待草は、日本近代史の一コマです。ウシガエル（食用ガエル）とともに入ったというザリガニは、子供たちの都市近郷に残された自然の友となっています。数年前まで花粉ゼンソクの源と疑われたセイタカアワダチソウも民芸雑貨として、すだれの代用品などに利用されています。

和歌山の帰化生物を通して、私たちのすむ人間社会も大自然の一部であることを知っていただきたいと思います。

## 外国から入ってきた生物

### 日本の生物相

#### ◇めぐまれた環境

私たちの住む現在の日本列島には、世界のほかの地域に比べても、非常に多くの種類の生物が住んでいます。狭い島国の中で、これらの生物たちが生きていけるのには、それなりの理由が考えられます。例えば、大陸と大洋との境に見られる弧状の列島に特有の、入り組んだ海岸線や面積のわりには高い山があるなどの複雑な地形は、さまざまな種類のすみ場所をつくりだしています。また、南北に細長く伸びた地理上の位置と、黒潮暖流と親潮寒流の影響は、亜熱帯から亜寒帯にわたる幅広い気候条件と四季の変化を生みだし、これらは複雑な地形と組み合わせさせて、生活環境の異なった多くの種類の生物たちに、それぞれ適当な生活条件を与えています。

#### ◇日本列島とそこにすむ生物の歴史

現在の地球の姿と生物たちは、地球の表面の大変動（地殻変動）と進化の長い歴史の産物であることが知られているように、日本列島の現在の環境と生物相も、長い歴史の末につくりだされたものです。

日本列島の歴史はずいぶん古く、今から約15億年前（先カンブリア時代）の古い大陸の一部に、起源があるといわれています。しかし、ずっと長く海の中だけで進化していた生物が、陸上に進出しはじめた今から約4億年前頃（古生代シルル紀）から、現在の日本列島がある場所は、海中深く沈みはじめ、あるときにはアジア大陸から突き出た大陸の一部が、その上に伸びてくることもありました。日本列島が、広がりをもった陸地として再び海面から姿を現わしたのは、今から約2億年前（中生代三畳紀）になってからで、その後の日本列島は、今から約2000万年前（新生代新第3紀）までの間、アジア大陸と陸続きの状態が長く続きました。この期間の前半は、世界的に暖かい気候が続き、植物ではシダ植物が、動物では恐竜をはじめとするは虫類が栄えていましたが後半になってからは、徐々に気温が下りはじめ、植物ではブナやケヤキなどの種子植物が、動物ではサイやウマなどのほ乳類が現われてきました。約200万年前まで続いたこの時代の終りごろは、世界的な気温の低下はまだ継続し、日本列島は温暖な気候に恵まれ、陸続きだったアジア大陸から、多くの生物が入ってきました。今の日本列島にすむ生物の中には、アマミノクロウサギの

本州造山運動によって姿を現わした日本列島（2億2000万年まえから1億9500万年まえまで：三畳紀後期）

当時の日本列島からは、大きな陸上生物の化石は見つかっていません。（白い部分が当時の陸地）



（湊、1978から作図）



アジア大陸と陸続きだった日本列島（300万年まえから200万年まえまで：新第3紀末）

アジア大陸から、多くの動物や植物がわたってきました。（白い部分が当時の陸地）

（湊、1978から作図）