

学校・園庭ビオトープ
考え方 つくり方 使い方



目次

自然と共存する夢の学校……2

ドイツ発―自然と共存した地域を目指して……6

ドイツ発―ビオトープの発信地ドイツの学校……8

アメリカ・ワイスコンシン州発―
環境教育先進州を代表する
ワイスコンシン州での取り組み……12

ドイツ発―
ビオトープの発信地ドイツの幼稚園・保育所……14

今までの校庭・園庭と学校・園庭ビオトープを
比べてみよう……16

学校・園庭ビオトープの池をのぞいてみよう……17

学校・園庭ビオトープの草地をのぞいてみよう……20

学校・園庭ビオトープの雑木林をのぞいてみよう……22

生きものたちを呼ぶしかけ……24

各地の学校・園庭ビオトープ訪問……26

推薦の言葉……32

はじめに……33

第一部 学校・園庭ビオトープの考え方

1 学校・園庭ビオトープに関わる前に……43

1 環境問題の本質を探る……44

環境問題とは私たちが生きていくための土台を

自ら壊してきた問題……44

崩れゆく日本の自然生態系……47

環境問題を解決する二つの方法……50

リサイクルよりも大切なことは？……52

2 なぜ野生の生きものを守るのか……54

環境的財産……54

物質的財産……56

精神的財産……58

文明の土台……60

3 自然を守り育てる原則があった……62

生きものと土壌の切っても切れない関係……62

豊かな自然はどんなしくみ？……65

土地の公有地化でしっかり自然を確保する……66

ようこそ。

ビオトープの世界へ……………71

1 今なぜビオトープなのか……………72

ビオトープってなに？……………72
 私たちに欠けていた視点——トキはなぜ滅びたのか……………74

2 「ビオトープ」のしくみ……………76

ビオトープとは地域に特有のもの……………76
 地域の生物多様性に結びついて……………78

3 ネットワークこそが生命を救う……………80

生きものは、いくつものビオトープを必要とする……………80
 生きものの視点で見た土地の利用方法……………82

4 私たちが目指す夢のあるまち……………86

ビオトープネットワークのあるドイツのまち……………86
 大陸規模のエコロジカル・ネットワーク……………87
 私たちが夢のあるまちをつくる主人公……………88

子どもたちを

「生命あふれる世界」へと誘う……………93

1 学校・園庭ビオトープってなに？……………94

地域のビオトープを学校や園の中に……………94

2 教材としての魅力を探る……………96

自然のしくみを体験的に学ぶ教材……………96
 豊かな感性や創造性など、心を育む空間……………97
 自然の回復力を実感する空間……………98
 さまざまな能力の向上に役立つ……………99
 さまざまな意見や価値観に出会う空間……………101
 人と自然との共存の実験室……………102

3 花壇や菜園との比較……………103

花壇や菜園では、野生の生きものがあまり来ない……………103
 今ある施設をさらに生かそう……………105
 郊外や遠くの自然の予備学習の場に……………107

4 学校・園庭ビオトープから視点を社会へ……………110

学校や園の中で地域の自然を考える……………110
 未来を設計する力を養う……………111

4

学校・園庭ビオトープがつくる ネットワーク……117

1 生きもののためのネットワーク……118

学校・園庭ビオトープが、将来的にも確保できる自然の拠点に……118
世界の自然とつながっている……122

2 私たちのためのネットワーク……124

学校・園と地域の架け橋になる……124

5

海外で取り組まれる 先進的な学校・園庭ビオトープ……127

1 ドイツでの取り組み……128

新しく生まれ変わった「シュールガルテン」がドイツで急増
行政、環境NGO、大学などがシュールガルテンを支える……128
子どもたちの心を育むシュールガルテン……130
希望を与えるシュールガルテンのコンテスト……132
幼稚園や保育所にも広がる園庭の自然化……135

6

第2部 学校・園庭ビオトープの実践マニュアル

2 アメリカでの取り組み……137

原生的な自然の見本園をつくる
ウイスコンシン州の学校……137
効果的に指導者を養成するシステム……138
実践事例1 プレリーアの神秘を体験する……140
実践事例2 プレリーアをみんなでつくる……141

学校・園庭ビオトープを つくってみよう……147

1 夢の学校・園へ……148

自然と共存する夢の学校・園……148
さまざまな生きものがくらせる学校・園へ……148
人と自然が共存する夢の学校（市街地の場合）……150
人と自然が共存する夢の学校（郊外の場合）……155

2 さあ準備しよう……160

学校・園庭ビオトープを知ろう……160
地域の自然を理解する……161

3 計画を立てよう……………162

どんなビオトープをつくってみたい？ ……162
設置する場所を決める……………162
広さを決める……………164
呼びたい生きものを決める……………164
見積もりをつくる……………166
資金を集める……………167

4 設計してみよう……………170

学校・園庭ビオトープづくりの体制を考える……………168
自然の変化を見つめる体制を考える……………168
活用のある方を計画する……………169
学校・園庭ビオトープを育てる体制を考える……………169

5 つくってみよう……………198

予定地とそのまわりを調べる……………170
生きものが安心できる場所も設ける……………170
樹林を設計する……………173
水辺を設計する……………178
草地を設計する……………187
観察路を考える……………189
生きものたちを呼びかけ……………190
作業体制のポイント……………198
樹林をつくる……………199
水辺をつくる……………200
草地をつくる……………206



7

付録・池の深さはどうやって測る？ ……203

付録・コンクリート池はこう変えてみよう……………204

Q&A こんな質問がたくさん寄せられています！ ……207

学校・園庭ビオトープを
活用しよう……………213

1 育てる作業……………214

学校・園庭ビオトープは育てるもの……………214
解説・人が手を加えることで維持されてきた自然
(二次的自然) ……215
樹林を育てる作業……………218
水辺を育てる作業……………224
草地を育てる作業……………228
そのほかの作業……………230

2 効果的に活用するために……………232

目標を立てよう……………232
環境教育プログラムの考え方……………234

3 学校・園庭ビオトープを120パーセント活用する
プログラム10……………236



①今の自然、昔の自然(準備)……236

②野生の生きものにとつてくらしやすい場所とは？
(準備)……240

③学校・園庭ビオトープのイメージづくり(準備)……244

④野生の生きもののために汗を流そう！(施工)……248

⑤学校・園庭ビオトープを育てよう(育成・活用)……252

⑥野生の生きものが行き来できる学校づくり！
(育成・活用)……256

⑦五感を使って自然を感じてみよう(育成・活用)……260

⑧学校・園庭ビオトープの変化を追う(育成・活用)……264

⑨解説板をつくらう！(育成・活用)……270

⑩学校ビオトープをよりよくしていくために
(育成・活用)……274

Q & A こんな質問がたくさん寄せられています！

……278

おわりに

すべての園や学校に学校・園庭ビオトープを

……279



コラム

①外国から連れてきた生きもの……68

②本当の自然がわからない子どもたち……89

③21世紀は生物多様性を守る時代……90

④環境教育が育む人材とは？……112

⑤菜園で自然を守り育てる農業を学ぶ……114

⑥自然と共存するまちをつくらう……210

参考文献……282

表紙・本文イラスト
カラーイラスト

ブック・デザイン

瀬下亜希

上田 朱 (P.18 ~ 25)

佐々木実重子 (P.2 ~ 5、P.16)

若菜 啓 (WORKS)・丸山優美