小田原市小中学校理科副読本

小田原の自然

小田原市教育研究所

小田原の自然

表紙　　コアジサシ
　　小田原の河原で夏に営巣します。
扉　　アサギマダラ
　　1000㎞以上もの旅をして日本にもやってきます。
裏表紙　ガクアジサイ
　　海岸に多いアジサイで、これらをもとに園芸種
　　がつくられました。

「小田原の自然」刊行によせて

皆さんが暮らすこの小田原は、箱根に連なる緑の山々に囲まれ、南部は恵み豊かな相模湾に面し、中央部を南北に酒匂川が流れ、肥沃な足柄平野の大地が広がっています。

山、森、川、田園、海など、あらゆる自然環境を備えており、温暖な気候と豊かな自然が生み出す大地の恵みが私たちの生活を支えています。

小田原の歴史や文化は、こうした自然を礎に長い年月にわたり築かれ、中世には小田原城を中心とする関東最大の城下町、また近世には東海道屈指の宿場町として繁栄しました。現在は、神奈川県西部の中心都市として発展し、様々な役割を果たしています。

小田原市がめざす「持続可能な地域社会モデル」の中に、「いのちを支える豊かな自然環境がある」「自然と共存し人々と手を携えていく意識と力を持つ人間が育っている」とあります。豊かな自然や環境を保全、充実していく取組を進め、みなさんとともに、これまで先人たちが残してくれた自然を次世代に引き継いでいくことは、「世界が憧れるまち“小田原”」の実現にもつながると考えています。

児童・生徒の皆さんが、この本をきっかけに、一つでも多くの小田原の自然を知り、触れることで、共に暮らす喜びを感じていただくことを期待するとともに、豊かな自然を守り育てる、希望と活力あふれる市民の一人として、健やかに大きく成長していくことを願っています。

令和３年３月
小田原市長　守屋　輝彦

序

豊かな自然は、私たちの命と生活を支えています。私たちのまち小田原は、その豊かな自然から多くの恩恵を受けながら歴史を刻んできました。

小石１つから地形の成り立ちが見えます。動物や植物の生態から環境の状態がわかります。年ごとに地域の自然を観察すると、生態の変化に気づくことができます。自然は私たちに癒しを与え、生きることの素晴らしさとともに厳しさを教えてくれます。ゆっくりと長い年月をかけて変化し、時には激しい姿を見せることもあります。

近年、全国各地で自然災害が頻発し、これまでの想定を超えた被害や日常生活への影響を与えています。このような地球規模の気候変動に対しても、私たち一人ひとりが自然への関心や理解を深め、身近にある自然から学び、これからの環境のあり方を考えていくことが大切です。

小田原市小中学校理科副読本『小田原の自然』は、平成９年に発刊され、多くの小・中学生に活用されてきました。その後も小田原の自然環境の変化を反映させながら、改訂を行っています。ぜひ、この本を手に、小田原の自然に触れ、自然の素晴らしさを感じるきっかけにしてほしいと願っています。

最後になりましたが、副読本作成にあたり、ご尽力・ご指導いただいた先生方に、心から御礼申し上げます。

令和３年３月
小田原市教育委員会教育長　柳下　正祐

目　次

はじめに…… 2
小田原の自然のあらまし…… 4
自然観察のしかた…… 6
観察ポイントとコース…… 8
観察コースガイド……10
海岸の自然観察……13
　砂浜の自然
　　生き物……15
　　植物……16
　磯の自然
　　磯の生き物……20
　　植物……35
　　鳥……44
河原の自然観察……45
　　植物……47
　　河原の石……57
　　虫……61
　　鳥……64
　　川の中の水生生物……70
　　取水堰の鳥……77
平地の自然観察……89
　水田の自然
　　植物……92
　　虫 ……102
　　生き物 ……107
　　鳥 ……108
　畑地の自然
　　植物 ……110
　　虫 ……120
　　鳥 ……130
　市街地の自然
　　植物 ……135
　　虫 ……137
　　鳥 ……142
丘陵の自然観察 ……147
　雑木林の自然
　　植物 ……150
　　虫 ……164
　　鳥 ……173
　ミカン畑の自然
　　虫 ……179
　清流の自然
　　清流の虫や生き物 ……184
　丘陵地のキノコ ……188
山地の自然観察 ……189
　　植物 ……191
　　虫 ……204
　　鳥 ……205
小田原の生きもの ……206
地形・地質の観察 ……209
　　東部(大磯丘陵)の地質 ……211
　　西部(箱根火山)の地質 ……218
　　中央部の地形 ……225
小田原の天然記念物 ……235
自然観察のできる施設 ……236
自然観察会の案内 ……238
さくいん ……240
観察物一覧表 ……248

コラム

双眼鏡の使い方……69
水質を判定しよう……73
かんたんな植物の分類表……76
今年も会えるかな
　－取水堰に立ち寄る野鳥達－…87
市の鳥コアジサシ……88
虫と遊ぼう ……106
鳴く虫 ……127
１枚の羽根から ……133
留鳥・夏鳥・冬鳥・旅鳥 ……144
ツバメの巣について ……145
都市化した鳥たち ……146
ドングリの話 ……162
人間と自然－自然を守る－ ……163
最近よく見かけるようになった植物…171
ビオトープづくり　学校編 ……172
特定外来生物(外来種)の話 ……177

小田原の自然観察ノート……12,208,234

はじめに

自然は、いつも当たり前のように私たちを取り囲み、何気なく変化を繰り返していて、よほど注意深く観察していなければ、その素晴らしさや美しさに気がつかないものです。

野山や荒れ地に、ひっそり咲いている花をよく見ると、庭に咲いている花以上に美しいことがわかり、「ああ、この草花たちも確かに生きているんだ。」と共感できます。また、今までは「怖い」「汚い」「危ない」と思っていた虫たちや生き物たちが、精一杯命の営みを重ねていることに気づき、私たちと同じ命を持っているのだということを考えさせられたりします。

私たちの回りでは、いろいろな生き物が、生まれ、育ち、そして死んでいっています。生きるために、他の生き物の命をうばい、子孫を残すための一見醜い争いをくりひろげています。しかし、よく観察すると調和のとれた、自然の大きなしくみをとらえることができますし、切通しや川で削られた崖などを良く見ると、土地を造っているものの色や形、含まれているものの性質の違いから、その土地の過去の成り立ちを読み取ることができます。

けれども、よい案内者なしでは見過ごしがちな身近な自然をより深く観察し研究することはなかなか難しいものです。

そこで、小田原の身近な自然を観察し、研究できるようにするために、理科の副読本として、ガイドブックを作成しましたが、今回の改訂により、さらなる活用の充実をめざし、題名を小田原市小・中学校理科副読本としました。

理科の学習時はもとより、課外学習や自分自身の学習等、生涯にわたってこの本を活用し、身近な自然に対する理解を深め、自然を深く観察する力や科学的に考える力を身に付けてほしいと思っています。しかし、それ以上に私たちを取り囲んでいる自然の中の、多様な生命の営みを知り、それを尊重し、愛護しようとする優しい心を育てていってほしいと思っています。

この本の使い方

小田原には海があれば、川もあり、山や平野もあって、色々な自然環境に恵まれています。そして、それぞれの自然環境の中で色々な動植物が生命の営(いとな)みを繰(く)り広げ、命の輝(かがや)きを見せてくれています。また、あちこちで見られる地面や崖などの地層や化石が、小田原の地形の成り立ちを語りかけてくれています。

この本は、そんな豊かな小田原の自然を観察したり、調べたりして自然にふれ、親しむための案内書です。

小田原の自然環境を、**海岸・河原・平地・丘陵・山地**の５つに分け、どこに行けばどんな動植物が観察できるか分かるように、写真やイラストを中心にして説明してあります。

例えば、山に行って自然観察をしようとしたら、まず、観察ポイントをどこにするのか山地の**ガイドマップ**で調べてください。代表的な観察地点のコースを説明してあります。また、そこには現地に行くまでに利用できるバス停や駅名などが書いてありますので参考にしてください。注意事項も参考にしてください。

次に山の花を見たい人は植物のページを、山の虫を見たい人は虫のページを見てください。小田原の山で見られる主な物が分かります。鳥やその他の生き物についても同様です。

海岸や河原では水中の生き物についても扱(あつか)っています。地質については、小田原全体をまとめて説明しました。

現地で観察するときも使えるように、持ち運びができるようにしましたので、必ず、持っていって活用してください。

本書で紹介した18の観察コースに足を運び、小田原の豊かな自然とたっぷりふれあってください。

自然は本当に多様で謎(なぞ)の多い世界です。この本にのせたものはその中でよく目につくもののほんの一部です。より深く、より広く調べてみたい人は、他の専門書を見たり、観察会に参加したりしてください。きっと素晴らしい小田原の自然を発見できるでしょう。