

～自然体験を通じての環境教育～

私たちの周りには、さまざまな環境問題が起きています。このコーナーでは、その解決の糸口などを連載していきます。もう一度、わがまちの環境について考えてみませんか。

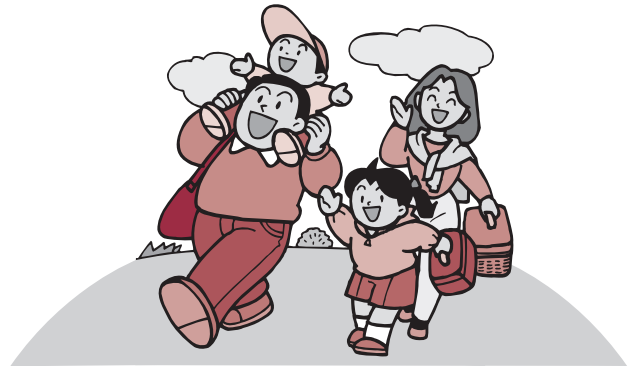
◆自然は、子どもの豊かな感性を育みます

お子さんを連れて公園へ出かけませんか。那珂市には、県民の森や茨城県植物園のほか、静峰ふるさと公園、清水洞の上公園、宮の池公園、一の関ため池親水公園などのほか、14の都市公園があります。

自然は、子どもの健全な成長・発達に欠かすことのできないものです。

自然に触れる

- ⇒自然に関心をもち自然に対する感性を高める
- ⇒自然に対する観察力を持つ
- ⇒自然と人間とのかかわりについて考える
- ⇒自然と人間とのかかわりのしくみを理解する
- ⇒環境保護の必要性について科学的な理解ができるようになる



という自然体験プロセスを段階的に進めることにより、子どもは、自然と共存するものであるということを知り、環境に配慮した生活行動を自然にできるような環境観を持つことができるようになるのです。こうした自然体験は、子どもの健康な心身を育みます。また、自然は、地域にある場所・施設で体験することにより、子どもは、地域の自然や歴史に愛着を持つようになるので、より効果的です。

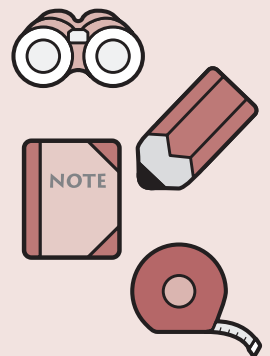
教育基本法の中には教育の目標のひとつとして、「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」とあります。また、学校教育法の中には、「学校内外における自然体験活動を促進し、生命および自然を尊重する精神ならびに環境の保全に寄与する態度を養うこと」と定められています。

戸外、特に自然の中で遊ぶ経験が不足している今、子どもの環境意識を育てるとともに総合的な発達を促すため、学校だけでなく、各家庭でも、子どもが豊かな自然の中で学ぶ環境を工夫し整えたいものです。

★観察に出かける前に★

<持っていくと便利なもの>

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 虫めがね | 葉っぱや花、木の皮の様子を観察しましょう。 |
| <input type="checkbox"/> メジャー | 木の高さや太さを測ってみましょう。 |
| <input type="checkbox"/> 双眼鏡 | 高い木を見たり、遠くにあるものを見てみましょう。 |
| <input type="checkbox"/> 温度計 | 気温を測ることも大事です。 |
| <input type="checkbox"/> 小さな入れ物 | ビニール袋などでもOKです。 |
| <input type="checkbox"/> 学習ノートと
筆記用具 | 観察したことを記録しましょう。 |



◆子どもと植物遊びをしよう

とても柔軟で心の動く時期といわれている幼児期には、自然体験がとても重要です。五感をとおして「わあ、きれい」「いいにおい」「おもしろい音」「ごつごつしている」「おいしいな」といったさまざまな感覚を体験することが大切なのです。そこで、子どもと植物遊びをしに公園へ出かけませんか。

たとえば、大きな木の幹に耳をあてて、音を聞いてみましょう。樹木が水を吸い上げる音、枝のきしむ音、揺れる音など、いろいろな音が聞こえてきます。また、図に示すように、いろいろな木肌の感触を味わい、こすりだして遊ぶのはどうですか。いろいろな植物遊びを考えてみてください。

幼児は、実際に触れる中で、自然の変化を感じ、自然と遊び、心動かされる。こうして自然に対する興味・関心が育ち、豊かな感性が育まれていきます。幼児期の豊かな自然体験は、人間の生きる力の源泉を築くのです。この場面に立ち会う保育者として何より大切なのは、自らが感性を豊かに保ち、子どもの自然へのかかわりに共鳴していくことです。子どもとともに豊かな自然体験を満喫し、「生きる力」を育てていってください。



図 モビールを例にした工作

樹木が吸収する二酸化炭素 (CO₂) の量は？

樹木をはじめ植物は、大気中の二酸化炭素を吸収して光合成を行い、酸素を放出するとともに炭素を有機物として幹や枝などに蓄え成長します。特に、樹木は増加しつつある大気中の二酸化炭素の吸収源として重要な役割を担っています。樹木も動物と同様に、呼吸によって酸素を吸って二酸化炭素を放出しています。しかし、光合成に使われる二酸化炭素量は樹木の呼吸から出る二酸化炭素量よりも上回るので、差し引きすると環境中の二酸化炭素を吸収していることとなります。

樹種、若木か老木か、日照量などにより、樹木の二酸化炭素吸収量は異なるので、ここでは概算値を算出してみます。

まず、幹の太さを測定します。樹木の高さが約3m以上の高木の場合は地面から1.2mの高さで、樹木の高さが約3m未満の中低木の場合は根元で、幹周りの長さを測り、樹木の幹の太さとしします。樹木の幹の太さから、右の表を用いて、樹木1本の葉の総面積(①)を求めます。樹木の葉1㎡が1年間に吸収する二酸化炭素の量は、樹種に関わらず、一律2.6kg-CO₂/m²・年間(②)として計算することにします。

上記①と②の積(①×②)が、樹木1本が1年間に吸収した二酸化炭素の概算量となります。

表 単木形状別総葉量の推定表

幹の太さ (cm)	木の形状別 木1本の総葉量(m ²)		中低木
	高木(高さ5メートル以上の木)	落葉広葉樹・マツ類	
6	4	3	1
9	9	5	2
12	14	9	3
15	20	13	6
30	64	41	27
45	130	82	70
60	210	130	—
75	300	200	—
90	410	270	—
120	660	440	—
150	960	640	—