

特集・横浜の緑と保存 ⑧

横浜の緑と市民

① 郷土の生物教材を生かした自然保護教育

——鈴木丈夫 横山賢太郎

② 横浜の郷土と緑——石川幾太郎

① 郷土の生物教材を生かした自然保護教育

鈴木丈夫〈浜中学校校長〉

横山賢太郎〈浜中学校教諭〉

浜中学の学校林経営

一——はじめに

緑が比較的が多いといわれていた横浜も急激な人口の増加、企業活動の増加、都市開発事業の増加等により周辺部の野山や海岸の景観は二十年たらずの間に一変してしまった。宅造、埋立、高速道路の建設など都市開発に伴う諸々の公害により、歯止めはなされつつも自然環境は日に日に破壊され、緑地は急速に減少しつつある。

このような横浜の情勢の中で、浜中学校は学校林を保持・経営しているが、市内四〇〇余の

公私立学校の中でこのような学校は他にないのではないかと思われる。

学校植林地の経営の方針は、緑化運動の推進と自然環境の保全に努め、終始一貫自然を総合的にとらえ、自然と人間とが調和と統一のとれた関係を維持することの重要性、すなわち環境保全の重要性を生徒たちに理解させ、実践活動を通して科学的な自然観の育成を図ることをめざしている。

二——植林の歴史

極度に疲弊・荒廃した戦後の国土を緑で再建させようと国土緑化推進運動が叫ばれ、それがようやく定着しはじめたころの昭和二十六年秋に、学校植林地の件で県農林課から助言と指導があった。当時の浜中学校は、六・三制教育制度発足によって急造された粗末な木造校舎一棟（旧海軍施設の払い下げ）だけであった。そこで自分たちの手で育てた樹木で将来立派な校舎に建て替えたいという声と要望が生徒から父母から、そして教職員から期せずして湧きおこった。この校舎建設への情熱と意気ごみは昭和二十七年一月の職員会議に集約された。また、土

地所有者の鹿島氏の好意、その他関係方面の方々の多大な援助・協力により、鹿島氏と浜中学校PTAとの契約（期間は四十四年間）という形で昭和二十七年三月一日に学校植林地が設置されたのである。

学校植林地は、学校より南へ約3km、磯子区水取沢町字大谷にある円海山（標高一五三m）の南側斜面にのびる二つの尾根の東西両斜面約五・二ha（五町一反八畝）の山地である（現在、周囲は水取沢市民の森に指定されている）。

樹木の少ない山地に二十七年三月十六日、全校生徒を総動員して第一回の植林作業が行われた。それ以来十五年間にわたり、毎年新入生による記念植樹をはじめとして在校生徒、父母、教職員の勤労奉仕によって苗木の補植が行われ、植樹数はヒノ木約二万本、スギ約五千本に達した。植樹だけでなく、苗木の発育を促進するための下草刈を毎年六月頃実施してきた。これが現在の全校生徒参加の植林地作業である。

現在では全山緑に覆われ、人工林ながら自然環境を形成し、野鳥の生息地にもなっている。樹木は直径一〇〜一五cmに成長している。植林地作業は学校行事として本校教育課程に位置づけられ、環境保全的行事として全校生徒による下草刈りのほかに、技打ち、間伐等の作業が行われている。作業後は、学級担任の指導で森林

のはたらきを学習したり、植林地内の生物の観察やハイキング等が行われている。

昭和二十七年に学校植林地を設置した学校は市立中学校三校、県立高校一校であったが、その後の社会情勢の変化と諸般の事情により植林地は次第に消滅し、今では本校が植林地の保持する唯一の学校になってしまった。このことは学校にとって大きな誇りでもあり、また、有形無形の貴重な財産づくりに役立っている。生徒と教師が一体となって学校の保全に当たるといふ精神は、立派な伝統として今後も維持されるだけでなく、より発展するものと期待してやまない。

三——自然保護教育について

①——自然保護と環境保全

わが国の自然保護運動は、昭和二十四年〜二十五年頃の尾瀬ヶ原自然保護運動をきっかけにしておこった。学校教育の面では、二十六年高校生物に「生物資源を保護したり、ふやしたりするにはどうすればよいか」という項目が設定され、自然保護教育が実施されるに至った。十四年、中学校学習指導要領（理科）に「自然の保存や調整により自然を保護することが重要であること」の項目が設定され、自然保護の重

要さが強調された。五十二年の中学校学習指導要領（理科）においても「自然の保存や調整により環境保全をすることが重要であること」の項目がひき続き設定され、人間と自然環境の関係から環境保全の重要さを強調している。五十二年高等学校学習指導要領（理科I）でも「自然界の平衡」の項で「自然環境の保全」の項目が設定され、中学校以上に生態系保存の重要さを認識させるよう配慮されている。

環境教育は、従来のような自然愛護とか珍しい生物の保護という観点からの自然保護ではなく、公害問題とからめて人間が生存していくためにはどのような環境を保全していかなければならないかという観点に立って考えていかなければならなくなった。

自然保護が巷間の話題として脚光を浴びるようになった要因は、自然破壊にあった。自然破壊は、現在公害という形で問題化している。このような観点で自然保護をとらえるならば、環境保全という考え方につながる。まさに自然保護教育の原点はここにあると考えることができる。

②——植林地およびその周辺地域の植生

植林地周辺地域は、自然植生としてヤブコウジースタジイの群生が少し見られる程度で、そ

の他は代償植生である。シイ、タブ、ケヤキ等の自然林は少なく、スギ、ヒノキの植林とコナラ等の雑木林の占有面積が相半ばし、それらは相互に入りこんで分布している。モウソウ竹林やクロマツの植林は、特定の地域に分布している。カナムグラ、ヤブカラシ、クスは袖群落を形成し、カラスウリ、ミツバアケビ、クス、ヤマノイモなどはマント群落を形成している。

学校林はヒノキ、スギの植林が中心で幼齡樹林の植生を示している。アズマネザサにカラスウリその他シオデ、アカネ、オニドコロ等のつる植物を主体とした比較的簡単な林床植生を示している。谷間の陽地にはカラスウリ、ヤブマオ、マオが群生し、下草の大半はシダ植物やイラクサ科の植物である。低木層にはアオキが圧倒的に多い。沢の流れに沿ってドクダミ、イワガネソウ、ベニシダ、ミズヒキソウ、ツリフネソウの群生のほかにタマアジサイ、ヤブタバコの群生も見られる。最も高い乾燥地帯にはススビトハギ、イノコズチ、イヌワラビ、イノギ、アイアスカイノデなどの群生が見られる。

④—自然を素材とした教材の開発

⑦自然から学ぶ態度

自然に親しみ自然の真実の姿をありのまま見る生徒を育てるには、教師自身の自然を見る目

を養うことが先決条件である。そこで理科担当者だけでなく、それ以外の教師にも参考になればという意図で、過年本校理科研究記要第三集「浜中学校における自然保護教育」を全員に配布した。自然保護教育の研究概要を中心に学校林地経営の経緯、植物の分類目録を載せており、指導の参考資料として随時活用して欲しいという願いがこめられている。

学校林地創設当時は、指導の中心的役割は社会科と職業科が果たしていたが、社会情勢の変化により現在では理科が中核的な位置を占めている。

生徒に対しては、新年度の生徒会各専門委員会の構成が完了した時点で、整美委員を通して植林地作業の歴史や作業の具体的な方法、留意事項、森林の機能等を広報し自然を学ぶ意欲を喚起している。

④学校植林記録の教材化

系統的な記録は残っていないので何かと不便をかこっていたが、放送委員の生徒たちの非常な熱意と努力により、生徒の手で学校植林の歴史や自然保護の重要性、生徒の意識等を盛りこんだ「浜中学校の植林」が録画された。これを編集し教材用ビデオ・テープにまとめ、随時放送できるようにした(市視聴覚センターの助言によるもので、当センターにも一部保管)。

⑤学習に密着した教材園としての活用

森林を形成している高木のヒノキ、スギ、低木のアオキなどの常緑樹の他に、陰生の草本植物や陽生の草本植物の生態観察、植生調査の実習場として活用されている。特に理科の単元「生物と環境」の学習には、教材園(実習林)としての利用価値が極めて高い。

動物の分野では、アオダイショウ、マムシ、ヤマカガシなどの他にトカゲ類などの爬虫類や少数の両生類も観察できる。節足動物は、多足類、昆虫類の鱗翅目、半翅目、直翅目、鞘翅目、トンボ目が比較的多い。沢の小さな流れには、タニシ、サワガニ、ホトケドジョウなどの水生動物の他にアメンボなども観察できる。野鳥はウグイス、コジュケイ、トビ、フクロウ、シジヨウカラ、キジバト、ヒバリ、モズ、ヒヨドリ、ホウジロ、ムクドリ、スズメ、ハシボソカラスなどの留鳥を中心としたものが生息しているので学習検証の場としても活用できる。

⑥自然素材の開発と教材化

前述のように野生の動物もかなり生息していると考えられるが、末確認のものや不明のものも多いのではないかと思われる。土壌動物もまた、相当量確認され種も非常に多い。そこで、身近かに見られるこれらの生物を素材として拾いあげ、教材として活用していくことも大事な

教育活動のひとつと考えることができる。特に新学習指導要領（理科）の「生物どうしのつながり―イ「生物界における分解者」、ウ「生物界のつながり」と密接な関連がある。生徒が生き生きとした学習活動ができるよう森林生態系と生物素材の教材化を図るプロジェクトチームを編成して、植物の種の追加目録の作成と植生調査のまとめをしたい。また、森林内に生息する動物や土壌中に生息する動物の目定と分類目録の作成、森林とそれらの動物を含む生態系を研究調査し、五十六年からの新学習指導要領完全実施に伴う条件整備をして教材としてくみ入れられるように計画を立てている。

④―植林地作業指導上の問題点

植林地作業は、苗木を育てるための下草刈り、樹木に巻きつくつる植物の除去が中心であったが、数年前からは造林の過程に移行し、枝打ちや間伐が中心になりつつある。昨年までは学年ごとに分けて三日間実施してきたが、今年は植林地作業と校内美化作業とを同時に実施し一日で終了した。

事業の準備、事前指導、現地指導、事後指導と処理等については環境美化委員会の計画・運営にしたがって学年が責任をもってこれに当たった。しかし、運営面、指導面では困難な宿題を

かかえている。

⑦指導目標について

創設時は苗木を育て木材を生産することに主眼がおかれていたが、歳月の経過とともに教育施設は近代化され初期の目標は風化してしまつた。伝統的行事として継続する場合、その趣旨やねらいをどこにおいたらよいか。環境保全を中心とすると公害問題や緑化運動とからめて校内緑化と関連して考えることも必要である。

①作業内容および作業量について

前述のように下草刈りを中心とする作業は必要でなくなった。しかし良質な樹木に成長させるには枝打ち、間伐が必要である。

これらの作業は男生徒向きであるが、余り期待はかけられない。つまり、良材を生産するというねらいはもっているが、生徒にわずかの経験を与えたという程度にとどまる。学校教育の中では、これだけでも意義があると解釈されようが一考を要する。

作業内容とも関連するものが作業量である。往復の輸送に要する時間も無視できない。作業時間はおのずから制約をうけ、作業量からみても効率的とはいえない。

⑨植林地作業と校内緑化について

植林地作業開始以来、植林地と自然保護だけに視点をあててきたが、総合的にみた場合、校内の

緑化とその保護にも重点をおく必要がある。自然保護教育は、まず、身近かな自然物を愛護できることが基盤になければならない。

⑤運営費について

P.T.Aより年間一〇万円の補助をうけて鎌、鋸、梯子、軍手などを購入しているが、破損した道具の補充もしなければならぬので、必ずしも満足すべきものではない。

植林地経営に必要な費用は、すべてP.T.Aの補助金でまかなわれ、公費の援助は全く配慮されていないようである。自前で緑を維持してきたのである。「市民の森」の将来とも関連するが、私費だけで運営されていると維持に困難をきたし、将来に禍根を残すことにならないだろうか。

四―将来の展望と今後の問題点

浜中学校が二十数年間保持してきた植林地は先輩から後輩へ大事に引き継がれてきた貴重な財産として、また、環境保全の重要な教材として生かしていきたい。それは単なる植林地作業に終始するのではなく、教育の中に不可欠な存在としての学校林でありたい。

現在は年一回の植林地作業のみで終っているが、将来にわたって植林地を「浜中学校の森、

「自然教室」として、生徒と教師との共通の学習の場であり、触れ合いの場であり、憩いの場であるようにしたい。学校行事としての作業はもとより「創意の時間」の活用場所としても、

その価値が十分に認められるような森でありたい。その利用法としては、自然観察、実習、野鳥の保護観察、ハイキング、学級活動、キャンプなどが考えられる。そのためには一部を整地したり、若干の施設、設備も必要になるであろう。これらの作業も生徒の力で行われるならば植林地に対する認識もよりいっそう深められることであろう。しかし、これらの願望に対して対処しなければならぬ問題点もまた多い。

(フ)植林地作業は、植林地作業から造林保全作業へと力点が移動するにつれて、自然保護教育と勤労の尊さ、喜びを体得させようという教育措置との接点をどこに求めたらよいか。

(イ)自然教室として活用する場合、自然保護教育の具体的な実践活動と、どう結びつけたらよいか。

(ロ)植林地は少々遠隔地にあり、授業時間内での

活用は困難である。録画などで再現できるようにしたが、現場での学習との落差は避けられない。それを、どのように埋めていったらよいか。

(ニ)自然教室として活用するには、植林地は十分な広さとはいえない。面積を十分に確保したが、この場合「市民の森」の区域を侵食することになるので、学校だけで解決ははかれない。

また、整理、施設の設置も所有者との契約が問題となるので研究が必要であろう。

(ホ)近い将来、校地内に小型植林地を設置したいと考えているが、面積や立地条件、その他の諸条件をどう克服したらよいか。

(ヘ)五十四年度にプロジェクトチームを編成して本格的に調査活動を始めるが、メンバーの研究活動時間を確保するため障害をどのように克服したらよいか。また、これに要する費用をどのように調達したらよいか。

自然保護教育は、一教科のみでできるものではなく、一朝一夕で成るものでもない。それは、植林地作業を含めて道徳、学級活動、生徒会活動、各教科などあらゆる領域を通して総合的に指導されるべきものである。

この自然保護教育によって幾らかでも生徒に豊かな心情を培うことができ、郷土横浜の緑に関心をもってくれる生徒が一人でも多くなり、将来、植物社会学的見地から環境保全に積極的に関心をもつような人物がより多く輩出されることを期待するものである。

そして、個人的な心情から地域社会の活動へと発展し、横浜の緑地（潜在自然植生）が十分保護されるようになれば、住みごこちのよい横浜、健康的な美しい横浜へと変容していくのではなからうか。

今後とも問題点をふまえて、実践活動を通して自然保護教育（環境教育）の推進をはかっしていきたいと考えている。

五 — おわりに