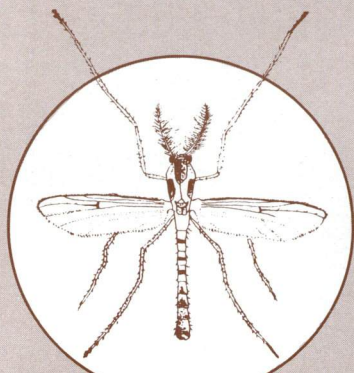


記録映画

自然は人間にとって永遠の教師である
大自然の中で小さな虫が演じる
環境浄化のしくみ



東京都教育映画コンクール金賞
日本紹介映画コンクール特別賞
日本映画ペンクラブ推薦
文部省選定

ヘドロを食う虫 ユスリカ

16ミリ/カラー/23分/165,000円

□製作意図

ユスリカ類は、双翅目の糸角群に属する昆虫で、分類学上は吸血性の蚊やヌカカと近縁で、それらの祖先に近い原型を保っているがこの類はおそらく地球上に少なくとも数千種類が繁殖しているにもかかわらず、蚊やヌカカとちがって人間や家畜や農作物に被害をおこすこともないために、これまでその研究者もきわめて少なく、その発育史や生態についても未知の分野が大きかった。

しかし、調べてみると、ユスリカは人間の生活にも大きな関係があることがわかった。映画は、この未知の扉をひらく興味を中心に構成されている。人知れず生きている小さな生物の働きを知り、それを通して自然環境の複雑なしくみ、自然の持つ浄化力にふれて、我々が美しく豊かな自然をとりもどすためには、まずこのような自然の浄化のしくみを大切に育てていくことが必要ではなからうかと訴えている。

□すいせんの言葉

ユスリカについてはアカムシが実験材料に使われるとか、成虫は人を刺さない等の知識ぐらいで我々は余り関心がなかったが、この映画を見ると河川の汚濁の指標生物として重要な役割をもっているようだ。何気なく見過している生物も研究してみると人間生活にかなりのかかわりあいがあることが判り、ちょっとしたことに注意深く観察すると思いがけない現象を発見するものだなと感じた。

東京の下町で河川が余りにも汚れていたときはユスリカもいなかったが、下水処理も進み、工場の排水も規制されて河川が少しきれいになってきたらユスリカが大発生して食事でもできず、洗濯物もしみだらけになると住民たちは訴えている。霞ヶ浦も大量のヘドロの中で大発生し、周辺の家々では窓もあけられない。こうなると人間生活をおびやかす害虫ともいえそうだ。そこで生徒にこの映画を見せてそれなら薬剤で撲滅させてはどうだろうと問いかけ、その答を整理してみたら現在の若者の考え方が出てきて面白いであろう。

ユスリカの生態は最近研究され始めたばかりでまだ詳しいことは判っていないが、アカムシはヘドロを食べるらしいことが判ってきたそうだ。映画ではどれ位食べるか比較実験は映されてはいないがヘドロの浄化にも役立つなら有望だ。ただその場合、大量の成虫が発生し飛び始めるという問題が残るそう。

ユスリカの発生状況を調査しているうちに河川汚濁の指標生物になりそうだとすることを発見していく過程は自然に関心を持ち、自然を見直していくのになにか一つの法則性を見つけ出していく考え方を養うことができよう。

(都立豊島高等学校 阿部正敏)





霞ヶ浦



神田川

□構成

- 第一章 或る公害騒ぎ
- 第二章 ユスリカの生態
- 第三章 環境指標生物としての役割
- 第四章 なぜ異常発生が起るか
- 第五章 自然浄化のしくみ

□スタッフ

企画	日本学術振興会
製作	桜映画社
監修	佐々学 安野正之
製作	村山英世
原作	佐々学
構成	村山英治
演出	小林一夫
撮影	〃
音楽	山内忠
解説	伊藤惣一

□利用上の留意点

自然のつくりと営みは複雑である。汚れていた川水が人々の努力によってきれいになると、ユスリカが大発生する。かつて川に魚などがすんでいた頃には、このようなことはなかったのである。自然を構成している要素は、それぞれどこかにつながっているのである。この映画は、身近な小川のどこにでも見られそうなユスリカにスポットを当て、人間とこの小さな昆虫とのかかわりを具体的に示している。

中学校理科では第二分野の「生物どうしのつながり」「人間と自然」のところで、高等学校理科では「理科I」の「生態系と物質循環」「自然環境の保全」等の教材として適切である。多面的な討議が望まれる。

(筑波大学教授 小林 学)

□あらすじ

東京の真中を、神田川という川が流れている。昔は水もきれいで魚も水鳥もいた。それが一時期は下水溝にされてしまい悪臭を放つドブ川になっていた。近ごろ川に沿って下水道工が進み、上流には污水处理場もできて、水がいくぶんきれいになった。すると、予想外の公害騒ぎが起きた。夕方になると蚊に似た小さな虫が大量に湧いてきたのである。

霞ヶ浦でも同じようなユスリカの異常発生が年々起きている。

ユスリカの幼虫は、いわゆる富栄養化のすすんだ水域の、水底のヘドロにおびたたく繁殖し、羽化して成虫になると水面から空中に飛び出してくる。

これら汚水に住むユスリカは、環境のちがいで種類はいろいろあるが、幼虫はみな赤い。清流に住むユスリカは白い。農業排水などいくらかまじっている普通の水のは青っぽく、汚染がすすむに従って褐色、赤い種類がいるが、将来、調査と分類がもっとすすめば、そこに住むユスリカの種類と量によって水質が判定できる。いわゆる環境指標生物として貴重な存在になる。

ユスリカは、このように興味深い、人間にとってはむしろ有益な虫だが、ときに異常発生するのはなぜかを調べていくと、多くの場合その原因は人間がつくっていることが判る。

また、霞ヶ浦で、湖底のヘドロのなかの有機物をとりのぞいてくれているユスリカの幼虫の量を調べてみると、年々一萬トンを超える。湖の周辺から毎日おびたしい量の有機物が流入しているにもかかわらず、ユスリカの大量の発生によってこの湖水は辛くも腐敗をまぬがれているものと推定される。……

しかし、赤いユスリカの異常発生は危険信号であり、もっと水のきれいな、異常発生など起きないバランスのとれた生態系にかえなければならぬ。

→ それぞれの水質を示す代表的な生物

清潔な水	普通の水	汚れた水	ひどく汚れた水
イワナ ヤマメ	アユ	コイ フナ	イトミミズ
白いユスリカ	青いユスリカ	褐色のユスリカ	赤いユスリカ

→ セスジユスリカの幼虫



製作

株式会社

桜映画社

東京都渋谷区代々木1-57-1 代々木センタービル
〒151 TEL 03(3320)6311 FAX 03(3320)7666

取扱店