

記録
16ミリ
白黒／22分
日・英語版

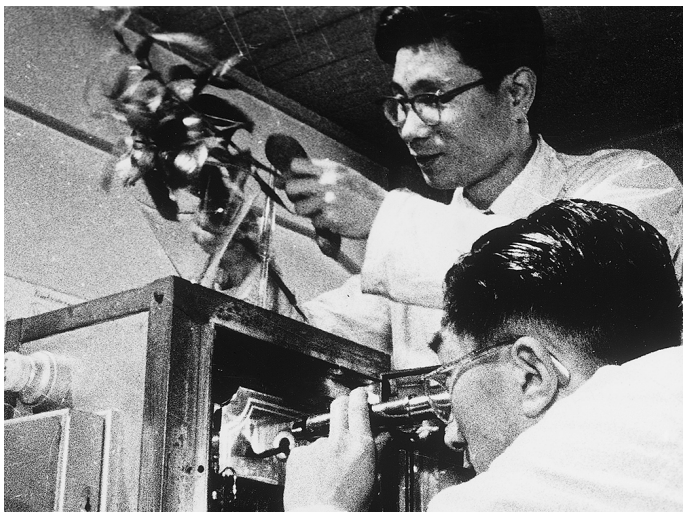
■企画
中外製薬株式会社

スタッフ
■脚本 佐々 學
■製作・演出 村山英治
■撮影 藤井良孝
■撮影助手 栃沢正夫
■音楽 大野松雄
■解説 須田忠児

文部省選定
厚生省推薦
第2回科学技術映画祭科学技術庁長官賞・財団賞
第5回東京都教育映画コンクール銀賞

〔研究担当〕
東京大学伝染病研究所寄生虫研究部 佐々 學
林 滋生
田中 寛
白坂竜曠
三浦昭子
鈴木 猛
山本 久

桜映画社初の科学映画は、1人の研究者との出会いによって誕生した。小さな生き物の世界に自然のしくみをみる、このユニークな作品の発端は、東京大学伝染病研究所の寄生虫研究部長・佐々學教授が、当時東京駅八重洲口前のビルの1室にあった桜映画社の事務所にジャンパー姿で自筆のシナリオをもって現れたことから始まる。





ノミは、人が近づくと、なぜはねるのだろう。こんな当たり前のことは、今まで誰も疑問を起こさなかった。しかし、それにはノミしか知らない理由があったのである。

東京のはるか南方、太平洋上に浮かぶ八丈島、この島には七島熱といって昔から冬になると不思議な発疹の出る風土病患者がたくさん出た。ハシカと違うのは、患者の皮膚には必ず黒いかさぶたが見出されることだった。昭和27年頃にそれがツツガムシ病という伝染病の一種で、病原体はタテツツガムシの幼虫で媒介されることがわかった。発見の端緒は、この島に熱心な開業医がいて、往診の合間をみては、七島熱の感染経路と発生源を探し歩いたことからだった。ツツガムシの本来の宿主は野鼠だが、この島にたくさんいるアカコッコという鳥にもたくさん寄生していた。そこで彼は野鼠やアカコッコの棲む林に入ってみて、地面の石ころの上にタテツツガムシの幼虫が群がるのを発見した。さらにここで不思議な現象を見つけた。この虫は、初めは溶岩の孔などに潜んでいるが、人が近づくと這い出てきた。なぜだろう。さっそく研究室に持ち帰って組織的な研究を始めた。自然の岩では虫の行動が複雑になるので石膏と炭で円錐を作ることを工夫し、また外界の影響を遮断する装置を作って、物音に感じるのか、光か、臭いか、と一つ一つ実験してみた。そして、遂に人の吐く息を感じることを突き止めた。さらに研究を重ねて、動物の吐く息の中の炭酸ガスに感じることを突き止めた。他の虫にも同じような性質があるのではないだろうか？

研究は、人にたかってかゆみをおこすイエダニ、ノミ、蚊、手足の皮膚から侵入する十二指腸虫の幼虫なども、同様に炭酸ガスを感じて活発な運動をおこすことを明らかにした。面白いのはノミで、人がいない時には昼の間や砂に頭を突っ込んでじっとしてエネルギーを貯えている。そして人が来て部屋の炭酸ガスの濃度が少し増えると、飛び出してぴょんぴょんはね、人にたかるチャンスをつかむ。