

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                                             | 分   | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                                                                                                                                                                          | 購入<br>年度 | 備考  |
|------------|----------|--------------------------------------------------|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 理科<br>(生物) | D46-25   | ニホンザル モズ ～二十六年の生涯～                               | 52  | カラー       | 生まれながらに四肢に重度の障害を負ったニホンザルのモズが子どもを産んでから、生涯を閉じるまでを辿ったドキュメンタリー。                                                                                                                                                                                     | R3       | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-24   | トキよ舞い上がれ ～巣立ちの記録～                                | 23  | カラー       | 地球上、その数40羽となってしまった国際保護鳥トキ。唯一野生のトキが住む中国・陝西省で、初めてトキの巣作り・産卵・巣立ちの記録に成功した。貴重なドキュメント。                                                                                                                                                                 | R3       | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-23   | からだの中の宇宙 後編 驚異の細胞世界                              | 19  | カラー       | 胃、小腸、腎臓の細胞レベルの営みが超高精細映像によって解き明かす。生命の基本単位の細胞内の核やミトコンドリアのミクロレベルの動き、細胞どうしのつながり、そして細胞分裂。さらに脳神経のネットワークのミクロの世界での細胞の営みを見ることによって細胞への興味と関心が深まる作品。                                                                                                        | R3       | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-22   | からだの中の宇宙 前編 生命誕生                                 | 19  | カラー       | 高精細映像で見てきた細胞の中で営まれる命の躍動・細胞分裂により遺伝子を次世代に継承していく営み。また、細胞たちのリズムミカ的な動きから周期性をもった動き・心臓が動き、細胞が集まって血管となり、やがて生命となるミクロの世界の細胞への興味と関心が深まりまる作品。                                                                                                               | R3       | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-21   | ライフ全5巻 5 植物・霊長類                                  | 101 | カラー       | ■Episode9: 植物 動物と同様に植物も養分獲得の競争をする。子孫を残し、身を守るためには、他者を利用し時には狩りも行う。5億年という時間をかけて発展してきた植物の生態に迫る。 ■Episode10: 霊長類は、手で物を握り、両眼で正確に距離を測り、その知能は他のどんな動物にもかなわない。ヒトの「親類」たちは、何をどのように役立てて試練に挑んでいるのか？                                                           | H27      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-20   | ライフ全5巻 4 追う者と追われる者・深海生物                          | 102 | カラー       | ■Episode7: 追う者と追われる者 捕食動物とその獲物は壮絶な戦いを繰り広げる。ハンターが得るのは日々の糧。獲物が得るのは生き延びるチャンス。追う者と追われる者の生命のドラマに迫る。 ■Episode8: 深海生物 何十億年もの間、海は地球上で唯一生命の存在する場所だった。今も原始的な生きものが生き続け、個体数は魚の10倍にも上る。陸上動物が決して征服できない深海の世界を探る。                                               | H27      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-19   | ライフ全5巻 3 鳥類・昆虫                                   | 102 | カラー       | ■Episode5: 鳥類 鳥は、自由に空を飛び、地球の隅々で生きるチャンスを得る。空では多くの困難と直面するが、巧みな方策を見出し、試練を克服する鳥たちの姿を追う。 ■Episode6: 昆虫 昆虫の種の数は膨大で、他の動物種の総計を上回る。小さくて目立たないが、時にすさまじい大群を作る。柔軟な外骨格と適応力を生かし、多様な生きものとなった。                                                                   | H27      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-18   | ライフ全5巻 2 哺乳類・魚類                                  | 101 | カラー       | ■Episode3: 哺乳類 人間を含むすべての哺乳類は繁栄の秘策を共有している。温血の体、極めて敏感な感覚、高度に発達した知能、そして家族の絆。地球上にあふれる家族の物語に迫る。 ■Episode4: 魚類 表面積の大半を海が占める青い星、地球、ここで繁栄を極めるのは、水の支配者である魚類だ。数百万年の進化が生み出した驚くべき多様性に迫る。                                                                    | H27      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-17   | ライフ全5巻 1 生存のための試練・爬虫類と両生類                        | 102 | カラー       | ■Episode1: 生存のための試練 地球上に存在する動物は3000万種に上る。生きものの一生は生きるための戦いだ。試練を乗り越え、動物がdevelopしてきた見事な生存戦略を紹介する。 ■Episode2: 爬虫類と両生類 爬虫類や両生類は原始的な生きものではなく、その生存戦略は実にバラエティ豊かで、高度な進化を遂げてきた。彼らがなぜ世界中で繁栄しているのか、その理由を探る。                                                 | H27      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-16   | 遺伝の法則をたしかめる                                      | 24  | カラー       | 科学史上最大の発見の一つ「メンデルの法則」。親の形質が子孫に伝わる時の規則性をエンドウ及びショウジョウバエの交配実験を通して確かめよう。                                                                                                                                                                            | H25      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-15   | 時空キューブ生命 02 消化                                   | 43  | カラー       | 生命現象を時間軸と空間軸でとらえる「時空キューブ」シリーズ。体外から体内へ、他のいのちを食った私の体に組み立て直すために消化する。胃はなぜ自分の身体を消化せず、食物のタンパク質だけを消化できるのか。消化のしくみをみていく。消化管をみると、私の身体に刻まれた生物の進化、心の故郷が思われる。                                                                                                | H23      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-14   | 時空キューブ生命 01 呼吸                                   | 34  | カラー       | 生命現象を時間軸と空間軸でとらえる「時空キューブ」シリーズ。外呼吸から内呼吸まで、酸素を取り入れエネルギーを作る呼吸のしくみ。何気なくしている呼吸。身体の中では何が起きているのか…。普段意識しない「呼吸」。一呼吸する間に身体の中では何が起きているのか。                                                                                                                  | H23      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-13   | DVD生物 実験・観察室BEST100 第3巻 環境への適応                   | 80  | カラー       | NHKの有する膨大な自然番組の素材をもとに、学校では取り組みにくい実験や肉眼で見ることが困難な観察資料など、重要度の高い映像100を精選したクリップ集。環境への対応と題して、生物がさまざまな環境へどのように適応を見せるか。高等学校のあらゆる授業場面に最適。                                                                                                                | H22      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-12   | DVD生物 実験・観察室BEST100 第2巻 情報の伝達と反応                 | 80  | カラー       | NHKの有する膨大な自然番組の素材をもとに、学校では取り組みにくい実験や肉眼で見ることが困難な観察資料など、重要度の高い映像100を精選したクリップ集。情報の伝達と反応と題して、生命がどのように情報を伝達し反応を見せるか。高等学校のあらゆる授業場面に最適。                                                                                                                | H22      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-11   | DVD生物 実験・観察室BEST100 第1巻 生命の連続                    | 80  | カラー       | NHKの有する膨大な自然番組の素材をもとに、学校では取り組みにくい実験や肉眼で見ることが困難な観察資料など、重要度の高い映像100を精選したクリップ集。生命の連続と題して、いのちを観察していく。高等学校のあらゆる授業場面に最適。                                                                                                                              | H22      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-10   | 小さな命の詩                                           | 155 | カラー       | 新たな生命の始まりから誕生まで、10ヶ月に及ぶ奇跡の3DCGドキュメンタリー物語。                                                                                                                                                                                                       | H22      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-9    | NHKスペシャル シリーズ 最強ウイルスドキュメント 調査報告 新型インフルエンザ        | 71  | カラー       | ～新型インフルエンザの恐怖、そして日本の現状は？～ 新型インフルエンザの大流行の危険が刻々と近づいている。厚生労働省では日本で最悪64万人の死者を想定しており、さらに深刻な死者数を予想する専門家もいる。危機はここまで迫っているのか、その時、どんなことが起こりえるのかを詳細に取材。ひとたび出現すれば、瞬く間に感染は広がる。医療機関、交通機関、食料供給など社会システムが大混乱に陥る危険性が指摘されている。国内外の対応策をチェックし、日本の残された課題や、とるべき道を提示する。  | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-8    | NHKスペシャル シリーズ 最強ウイルスドラマ 感染爆発～パンデミック・フルー          | 71  | カラー       | ～新型インフルエンザ発生！そのとき、何が起ころのか？～ 日本海側にある某村・与田村で「H5N1型新型インフルエンザ」の患者が相次いで確認された。医師・田嶋哲夫（三浦友和）は、そのニュースを食い入るように見つめていた。その村は田嶋の故郷で、訣別した父・石五郎（佐藤浩市）が村の医師として診断にあたる姿が映し出されていた。感染研の奥村薫（麻生祐未）は現地で感染源を発見。政府は村を封じ込め、根絶を図る。しかし、予想もしない形で包囲網は破られ、ついに東京で爆発的にまんく拡散していく。 | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-7    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.6 「生命を守る ～ミクロの戦士たち～」  | 49  | カラー       | 軽いつくなら、痛は自然に治ってしまう。人間の体内では1日平均数億個のがん細胞が発生しているといわれるが、そのほとんどは発癌には至らない。これは白血球、リンパ球などのミクロの戦士たちが活躍しているためである。がん細胞をリンパ球が打ち負かす決定的瞬間、CGで描くバクテリアとミクロの戦士たちとの死闘など、生命維持の戦いの壮大なスケールが展開する。                                                                     | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-6    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.5 「なめらかな連携プレー ～骨・筋肉～」 | 49  | カラー       | 現代人は便利な生活の中で、歴史上最も退化した骨と筋肉を持つに至ったといえ、地球に帰還した宇宙飛行士は、手に持った花束さえも重たく感じたという。なぜ筋肉や骨は使われないと退化してしまうのか？ロボットには難しい2本足の歩行が、なぜ人間には楽に出来るのか？2年ですべて入れ替わるという骨の細胞のメカニズムはどうなっているのか？筋肉と骨の連携プレーの秘密に迫る。                                                               | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-5    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.4 「壮大な化学工場 ～肝臓～」      | 49  | カラー       | ウイルスなど、体外からの侵入物の処理を一手に引きうけているのが、「沈黙の臓器」と呼ばれている肝臓。そこは2500億個の肝細胞から成り、500以上もの機能を瞬時にこなす大化学工場である。しかし、現代人の肝臓は、アルコール・食品添加物・薬品など、解毒作業に追われてオーバーワーク気味。体内の浄化装置である肝臓と胃腸の旅を通して、これらの穿たれた臓器のメッセージに耳を傾けていく。                                                     | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-4    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.3 「消化吸収の妙 ～胃・腸～」      | 49  | カラー       | 食べ物と出かける、食道「胃」が腸「大腸」への旅。栄養素はどのようにして消化吸収されているのか？食べ物を消化する胃は、なぜ自分自身を消化してしまわないのか？正常な胃型は、飲酒によってどのように変化するのか？また回復していくのか？現代人のストレスと不安を映し出す臓器でもある胃腸の驚くべきメカニズムを眺めつつ、生物としての人間と植物の消化の仕組みを比較する。                                                               | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-3    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.2 「しなやかなポンプ ～心臓・血管～」  | 49  | カラー       | 心臓は、まさに人体という小宇宙の太陽といえる。この驚異の生命ポンプを作る心筋細胞は、なぜ一生の間休まず働き続けることができるのか？人が人生をかけて何かに挑戦する時、その心臓はどのように対応しているのか？心臓と血管の謎をさぐる体内の旅は、何と数十年前に遡る。                                                                                                                | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-2    | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体 全6巻 Vol.1 「生命誕生」              | 49  | カラー       | 原初生命の誕生から35億年。気の遠くなるような進化の過程を経て、人間は60兆もの細胞を持つに至った。たった一つの受精卵から、どのようにして銀河系の星々の数百倍にも匹敵する数の細胞が作られていくのか？生命の設計図といわれる染色体には、どのような秘密が隠されているのか？超ミクロの実写映像とCGを駆使し、数々の謎を秘めた人類誕生の感動のドラマが目まぐるしく展開する。                                                           | H21      | DVD |
| 理科<br>(生物) | D46-1    | DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] (生物編) 5作品 VOL. VIII         | 88  | カラー       | 1. もんしろうちょう 2. メダカの卵 3. 生命の発生Ⅰ 4. 生命の発生Ⅱ 5. のりの話                                                                                                                                                                                                | H17      | DVD |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                                                  | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                                              | 購入<br>年度 | 備考  |
|------------|----------|-------------------------------------------------------|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 理科<br>(生物) | V46-146  | 入門 ゲノム科学<br>第Ⅲ巻 遺伝子と病気                                | 23 | カラー       | 遺伝子と病気はどんな関係にあるのか？遺伝子が引き起こす病気と生活環境が引き起こす病気。個人個人の遺伝情報にもとにした新しい治療法「遺伝子治療」や「テラメイド」について解説している。                          | H17      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-145  | 入門 ゲノム科学<br>第Ⅱ巻 ヒトゲノムの現在・未来                           | 23 | カラー       | ヒトゲノムが解読されたことによって、どんなことが分かり、どんなことができるようになるのか？ヒトゲノム解読の道のりとその成果を紹介するとともに、将来の課題を考えていく。                                 | H17      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-144  | 入門 ゲノム科学<br>第Ⅰ巻 遺伝子の世界                                | 26 | カラー       | 生物が子孫に伝える全ての遺伝の遺伝情報「ゲノム」。第1巻では、ゲノム、遺伝子、DNAとは何か、タンパク質はどう作られるかなど、ゲノム科学を理解する上で欠かせない基礎知識を解説している。                        | H17      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-143  | 消化器のつくりと消化酵素                                          | 18 | カラー       | 食物は、どのように消化・吸収されるのだろうか。この作品は、実際に活動する人間の消化器をX線、内視鏡などで観察し、同時に、実験により消化酵素の働きを明らかにする。                                    | H16      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-142  | アポトーシスー細胞の「死」から生命を考える                                 | 18 | カラー       | 胎児の手ができる過程で、骨と骨との細胞が自ら死を選ぶ。近年多くの研究者が注目している細胞の死「アポトーシス」を豊富なミクロ映像によって興味深く探った。先端の研究の一例も交えて、生命の不思議に迫る。                  | H15      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-141  | 科学と人間 ～クローン時代と生命倫理～ 日本語字幕版                            | 45 | カラー       | 1997年2月、多くの人が不可能だと思っていたことを英国の科学者たちが実現した。羊の子トリーの誕生である。1980年代から研究を重ね、ついにクローンの発生に成功した科学者チームを徹底取材する。音声は英語、日本語字幕入り。      | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-140  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL6 たくましい生命力(旧題)                     | 50 | カラー       | 灼熱の砂漠で、厳寒の北極圏で生活する植物がいる。極限の環境の中で彼らはどのように生きる条件を確保し生活しているかを紹介している。タスマニア島の山岳地帯のクシヨシ植物は、防寒対策としてお互い茎を寄り添うことで熱を保持しているなど…。 | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-139  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL5 助け合う奪い合う(旧題)                     | 50 | カラー       | 厳しい条件の中で生き残るために、植物たちの間に意外な協力関係が生まれることがあり、密接なパートナーをもち生活している植物に焦点を当てている。珊瑚と藻類、菌類とランなど植物と生物のさまざまなフレンドシップを紹介している。       | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-138  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL4 サバイバル競争(旧題)                      | 50 | カラー       | 植物は複雑な社会で生活している。生活に必要な水、光、適度な気温、養分などの条件をめぐって縄張り争いは絶えることがない様子を紹介している。山火事を太陽光獲得の最大のチャンスとして狙っているバンシアの実果など…。            | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-137  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL3 花が仕掛ける甘い罠(旧題)                    | 50 | カラー       | 植物たちは花を受粉させるために、昆虫や鳥、その他の動物をあらゆるテクニックでひきつけている様子を紹介している。ハンマーオーキッドはコツチバチの雌のフェロモンを出すことで雄をおびき寄せ花粉を運ばせているなど…。            | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-136  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL2 生きのびる企み(旧題)                      | 50 | カラー       | ギアナ高原やボルネオの食虫植物の紹介を通して、光合成以外の養分調達のための巧みな植物のしくみを取り上げている。ハエジコは素早く葉を閉じる能力を利用して昆虫を捕獲して動物との立場を逆転させたなど…。                  | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-135  | アッテンボロー 植物たちの挑戦 VOL1 旅する種子(旧題)                        | 50 | カラー       | 植物たちは子孫を増やすために、テリトリーを拡大していくためにそれぞれユニークな形の種子をもっている。タンポポの種などは自己努力型、その他援助要請型の種子をもつ植物たちもいる。植物たちの多様な種子配布のありようを紹介している。    | H14      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-134  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第6巻 バンドラの箱は開かれた ～未来人の設計図～  | 50 | カラー       | 遺伝子操作が、私たち人類の未来にどのような影響を与えるか、確実に訪れようとしている近未来の衝撃を予測し、未来人の設計図を考える。                                                    | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-133  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第5巻 命を刻む時計の秘密 ～老化と死の設計図～   | 50 | カラー       | 遺伝子操作で、ハエや線虫の寿命を延ばすことが可能になった。テキサス大学では、生き続ける人間の皮膚細胞をつくりだした。不老不死は実現するのか、遺伝子に刻まれた命の時計のメカニズムに迫る。                        | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-132  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第4巻 つきとめがん発生のなぞ ～病気の設計図～   | 50 | カラー       | 細胞の守護神と呼ばれ、細胞のガン化をあの手この手で防いでくれる「p53遺伝子」がいくつもの遺伝子に働きかけて、細胞のガン化を防ぐ驚異のメカニズム。病気と遺伝子の関係を解き明かしていく。                        | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-131  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第3巻 秘められたパワーを發揮せよ ～精神の設計図～ | 50 | カラー       | もし、私たちの性格や行動まで決めてしまうような遺伝子があるとしたら…。遺伝子の研究はついに「心」の領域にまで踏みこもうとしている。今、次々と明らかになる「心の遺伝子」の世界を探る。                          | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-130  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第2巻 日本人のルーツを探れ ～人類の設計図～    | 50 | カラー       | 遺伝子・DNAを見れば、何百世代も前のご先祖様を探せるという。DNAに残された足跡を手がかりにヒトのルーツをさかのぼり、人類の設計図を解明する。                                            | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-129  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅲ 遺伝子<br>第1巻 生命の暗号を解読せよ ～ヒトの設計図～    | 50 | カラー       | 体質や体の形を決める人間の設計図は、遺伝子にどのように書かれているのか。遺伝子に秘められた「生命の暗号」のからくりを解読していく。                                                   | H13      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-128  | 身近な薬用植物                                               | 45 | カラー       | 多くの人が薬の副作用に悩んでおり、そのため、和漢の生薬が注目されている。しかし、一般的に、生薬・和漢薬の基礎的な知識は普及していない。秋の七草などの身近な薬用植物を通して、花と和漢薬の基礎的な知識を学ぶ。              | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-127  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第6巻 生命を守る ～ミクロの戦士たち～            | 50 | カラー       | 軽いケガなら、傷は自然に治ってしまう。人間の体内では1日平均数個のガン細胞が発生しているといわれるが、そのほとんどは発病に至らない。これは白血球、リンパ球などのミクロの戦士たちが活躍しているためである。               | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-126  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第5巻 なめらかな連携プレーー骨・筋肉             | 50 | カラー       | 現代人は便利な生活の中で、歴史上最も退化した骨と筋肉を持つに至ったといわれ、地球に帰還した宇宙飛行士は、手に持った花束さえ重く感じたという。なぜ、筋肉や骨は使わないと退化してしまうのか？筋肉と骨の連携プレーの秘密に迫る。      | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-125  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第4巻 壮大なる化学工場ー肝臓                 | 50 | カラー       | ウイルスなど、体外からの侵入物の処理を一手に引き受けているのが「沈黙の臓器」と呼ばれる肝臓。そこは2500億個の肝細胞から成り、500以上の機能を瞬時にこなす大化学工場。これら、寡黙な臓器のメッセージに耳を傾ける。         | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-124  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第3巻 消化吸収の妙ー胃・腸                  | 50 | カラー       | 栄養素はどのように消化吸収されるか？食べ物を消化する胃は、なぜ自身を消化してしまわないか？ストレスと不安を映し出す臓器でもある胃腸の驚くべきメカニズムを眺めつつ、生物としての人間と環境との関わりを見つめ直す。            | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-123  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第2巻 しなやかポンプー心臓・血管               | 50 | カラー       | 1日10万回の拍動によって8トン、タンクローリー1台分もの血液を送り出している心臓は、まさに人体の小宇宙の太陽と言える。この驚異の生命ポンプを作る心筋細胞は、なぜ一生の間休みなく働きつづけることができるのか？            | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-122  | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体<br>第1巻 生命誕生                        | 50 | カラー       | 原始生命の誕生から35億年。気の遠くなるような進化の過程を経て、人間は60兆もの細胞を持つに至る。一つの受精卵から、どのようにして60兆もの細胞が作られていくのか？染色体に隠された秘密は？超ミクロの実写映像とCGで展開。      | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-121  | 信州の森                                                  | 30 | カラー       | 長野県は地域により植物の分布も様々。北信濃、飯山盆地は裏日本気候で日本海の影響を、木曽谷、伊那盆地、南信濃地方は太平洋の影響を受け多雨。これらを植物群と気候に焦点をあて、植物のダイナミックな姿をとらえる。              | H12      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-120  | 自然・環境21 第32巻 哺乳類・鳥類・両生類                               | 50 | カラー       | ◆アフリカゾウ サハラ砂漠以南 ◆ジャガー メキシコ～中央アメリカ・アルゼンチン…他3点                                                                        | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-119  | 自然・環境21 第31巻 哺乳類・鳥類・爬虫類・甲殻類                           | 50 | カラー       | ◆ラウンドミドリヤモリ マスカリン諸島のラウンド島 ◆カオジロタテガモ ロシア・ヨーロッパ…他3点                                                                   | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-118  | 自然・環境21 第30巻 哺乳類・鳥類・爬虫類                               | 50 | カラー       | ◆ベアードバク メキシコ南部～エクアドル ◆パーバリーマカク アルジェリア・モロッコ・ジブラルタル…他3点                                                               | H11      | VHS |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                           | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                       | 購入<br>年度 | 備考  |
|------------|----------|--------------------------------|----|-----------|--------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 理科<br>(生物) | V46-117  | 自然・環境21 第29巻 哺乳類・鳥類            | 50 | カラー       | ◆ベニロフランミンゴ メキシコのユカタン半島・ガラパゴス諸島・バハマ諸島 ◆モーリシャスベニバト モーリシャス島…他3点 | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-116  | 自然・環境21 第28巻 哺乳類・両生類           | 50 | カラー       | ◆アラビアガゼル アラビア半島 ◆マンドリル カメルーン南部・ガボン・コンゴ・赤道ギニア…他3点             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-115  | 自然・環境21 第27巻 哺乳類・鳥類・爬虫類        | 50 | カラー       | ◆ヨウスコウワニ 中国揚子江 ◆アダックス サハラ砂漠やモーリタニア…他3点                       | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-114  | 自然・環境21 第26巻 哺乳類・鳥類            | 50 | カラー       | ◆レッサーパンダ インド東部・中国・ネパール ◆クロステナガザル インドネシアのムンタワイ諸島…他3点          | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-113  | 自然・環境21 第25巻 哺乳類・鳥類・爬虫類        | 50 | カラー       | ◆キタテジマキウイ ニュージーランド北島 ◆メガネグマ ペルー・エクアドル・ロンビア・ネスエラ…他3点          | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-112  | 自然・環境21 第24巻 哺乳類・鳥類・爬虫類・甲殻類    | 50 | カラー       | ◆ラッコ 北太平洋 ◆アメリカカブトガニ 大西洋沿岸～メキシコ湾…他3点                         | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-111  | 自然・環境21 第23巻 哺乳類・鳥類・両生類        | 50 | カラー       | ◆コアラ オーストラリア ◆タンチョウ 北海道・シベリア・中国東北部…他3点                       | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-110  | 自然・環境21 第22巻 哺乳類・鳥類・昆虫類        | 50 | カラー       | ◆フクロウオウム ニュージーランド ◆ゴビフタコブラクダ 中国・モンゴルの砂漠地帯…他3点                | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-109  | 自然・環境21 第21巻 哺乳類・鳥類・魚類・両生類     | 50 | カラー       | ◆ヨーロッパバイソン 主にポーランド・旧ソビエトカフカス保護区 ◆セッパイルカ ニュージーランド南島…他3点       | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-108  | 自然・環境21 第20巻 哺乳類・鳥類            | 50 | カラー       | ◆リカオン サハラ砂漠以南 ◆キガシラペンギン ニュージーランドの南島…他3点                      | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-107  | 自然・環境21 第19巻 哺乳類・鳥類・魚類・爬虫類     | 50 | カラー       | ◆アオウミガメ 熱帯・亜熱帯・温帯海域 ◆モーリシャスチョウゲンボウ インド洋のモーリシャス島…他3点          | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-106  | 自然・環境21 第18巻 哺乳類・鳥類・魚類・両生類     | 50 | カラー       | ◆モトロタンスイエイ アマゾン川などの南米の川 ◆ハイロベリカン バルト海沿岸～モンゴル…他3点             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-105  | 自然・環境21 第17巻 哺乳類・鳥類・甲殻類        | 50 | カラー       | ◆シロオリックス チュニジアの半砂漠地帯 ◆ポリネシアマイマイ ポリネシアのソシエテ諸島…他3点             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-104  | 自然・環境21 第16巻 哺乳類・鳥類・魚類・爬虫類・昆虫類 | 50 | カラー       | ◆モウコノウマ 中国・モンゴル・カザフスタン ◆タツノオトシゴ 温帯海域…他3点                     | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-103  | 自然・環境21 第15巻 哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類    | 50 | カラー       | ◆マーゲイ 中南米 ◆インドライオン インド西部…他3点                                 | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-102  | 自然・環境21 第14巻 哺乳類・鳥類・爬虫類        | 50 | カラー       | ◆チーター サハラ砂漠以南 ◆セミクジラ 主に温帯海域…他3点                              | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-101  | 自然・環境21 第13巻 哺乳類・鳥類            | 50 | カラー       | ◆コロサイ サハラ砂漠以南 ◆アジアゾウ(別名インドゾウ) インド・東南アジア・中国…他3点               | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-100  | 自然・環境21 第12巻 中央・南アメリカ編Ⅱ        | 38 | カラー       | アンチグアナホリフクロウ:西インド諸島、フォークランドオオカミ:フォークランド諸島…他7点                | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-99   | 自然・環境21 第11巻 中央・南アメリカ編Ⅰ        | 38 | カラー       | カリブモンクアザラシ:メキシコ湾・カリブ海、バルバドスアライグマ:バルバドス島(カリブ海)…他7点            | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-98   | 自然・環境21 第10巻 北アメリカ編Ⅲ           | 34 | カラー       | アリゾナジャガー:アメリカ南部、アッシュメドウスクリフィッシュ:アメリカ南西部…他6点                  | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-97   | 自然・環境21 第9巻 北アメリカ編Ⅱ            | 34 | カラー       | ドウソンシンリントナカイ:カナダ、エスキモコシャクシギ:南北アメリカ…他6点                       | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-96   | 自然・環境21 第8巻 北アメリカ編Ⅰ            | 34 | カラー       | カロライナインコ:北アメリカ東部、バッドランドオオツノヒツジ:アメリカ…他6点                      | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-95   | 自然・環境21 第7巻 インド洋・大西洋編          | 42 | カラー       | カナリアミヤコドリ:カナリア諸島、セントヘレナアカトンボ:セント・ヘレナ島…他8点                    | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-94   | 自然・環境21 第6巻 アフリカ編              | 30 | カラー       | バーバライオン:アフリカ、キタハーテビースト:北アフリカ…他5点                             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-93   | 自然・環境21 第5巻 ハワイ・太平洋編           | 38 | カラー       | ムネフサミツスイ:ハワイ島、ウエーククイナ:ウエーク島…他7点                              | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-92   | 自然・環境21 第4巻 オーストラリア・ニュージーランド編Ⅱ | 34 | カラー       | ワライフクロウ:ニュージーランド、ホオダレムクドリ:ニュージーランド北島…他6点                     | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-91   | 自然・環境21 第3巻 オーストラリア・ニュージーランド編Ⅰ | 34 | カラー       | フクロオオカミ:タスマニア島(オーストラリア)、ミカヅキツメオウラビー:オーストラリア西部…他6点            | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-90   | 自然・環境21 第2巻 アジア・ヨーロッパ編Ⅱ        | 34 | カラー       | アラビアダチョウ:アラビア半島、カスピトラ:カスピ海沿岸…他6点                             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-89   | 自然・環境21 第1巻 アジア・ヨーロッパ編Ⅰ        | 34 | カラー       | ニホンオオカミ:日本、パライロガミ:バングラディシュ…他6点                               | H11      | VHS |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                                             | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                             | 購入<br>年度 | 備考  |
|------------|----------|--------------------------------------------------|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 理科<br>(生物) | V46-88   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第6巻 果てしなき脳宇宙－無意識と創造性－ | 59 | カラー       | 天才的芸術家の創造の瞬間や、神秘体験者を追いながら、意識下の世界に潜む脳の働きの神秘に迫る。                                                     | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-87   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第5巻 秘められた復元力－発達と再生－   | 59 | カラー       | 左脳全体の損傷からの回復をかけて人生を闘う老夫婦を軸に脳に秘められた回復力や柔軟性のメカニズムを追ひ、復元力の謎に迫る。                                       | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-86   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第4巻 人はなぜ愛するか－感情－      | 59 | カラー       | 幼くて母の愛に恵まれなかった子供が、愛を感じる心を取り戻していく過程を描きながら、神秘に満ちた人間の感情のメカニズムとその大切さに迫る。                               | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-85   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第3巻 人生をつむぐ臓器－記憶－      | 59 | カラー       | 脳の中で繰り広げられる記憶の驚くべきメカニズムを解き明かし、人生をつむぎだす臓器としての脳を描く。                                                  | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-84   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第2巻 脳が世界を作る－知覚－       | 59 | カラー       | 視覚のプロセスを、最先端の画像診断装置と高品質CGとを融合した新しい手法によって、世界ではじめて映像化した。                                             | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-83   | NHKスペシャル 驚異の小宇宙・人体Ⅱ 脳と心<br>第1巻 心が生まれた惑星－進化－      | 59 | カラー       | ネアンデルタール人を主人公に、脳と心の進化の謎に迫っていく。                                                                     | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-82   | ダーウィンからDNAへ                                      | 25 | カラー       | ダーウィンが進化論を考え出すきっかけとなった世界就航の旅から、DNAの発見までを歴史的に展望し、現代遺伝学における関心事項を示す。                                  | H11      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-81   | 放送大学ビデオ教材<br>深海の生物学 東京大学海洋研究所助教授 白山義久            | 45 | カラー       | 海は幾多の生命を生み出し、未だ多くの謎と可能性を秘めている。今、地球には100万種以上の「種」が存在するといわれる。様々な環境に適応して生きる生命の姿を深海に見る。                 | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-80   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>最終回 地球と共に歩んで            | 74 | カラー       | 生命を、住みかである地球の進化との関わりの中で見る。大転機にさしかかった人類が、他の生物と共存するには？                                               | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-79   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第9集 ヒトは何処(どこ)へいくのか      | 54 | カラー       | 人類はいつから他の生物たちと違う存在になっていったのか。人口増加のなか、新たな道を模索する人類の未来を。                                               | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-78   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第8集 ヒトがサルと別れた日          | 54 | カラー       | サルがヒトになるには、一体何が必要だったのか？二本足での歩行とアフリカの地殻活動に人類誕生の謎を。                                                  | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-77   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第7集 昆虫たちの情報戦略           | 54 | カラー       | 私たちとは全く違う進化をとげてきた昆虫。指揮官無しで見事な秩序を生み出す不思議な集団社会の情報交換の秘密。                                              | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-76   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第6集 奇跡のシステム性            | 54 | カラー       | お互いの遺伝子を交換するという性の本質を、微生物からサルに至るまで、様々な生き物の中に探る。                                                     | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-75   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第5集 大空への挑戦者             | 54 | カラー       | 2億年前の鳥類の祖先く始祖鳥を復元。体を軽くするために骨を中空にし、歯をおとすなど飛ぶためのメカニズムが。                                              | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-74   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第4集 花に追われた恐竜            | 54 | カラー       | 恐竜の絶滅を、食物という観点から見ていく。地上の変遷との関係に、恐竜たちの栄枯盛衰の謎に迫ります。                                                  | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-73   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第3集 魚たちの上陸作戦            | 54 | カラー       | 海で生まれたく生命が様々な障害を克服、やがて陸に上がるまでの苦難の歴史を、生き物の化石を通してたどる。                                                | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-72   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第2集 進化の不思議な大爆発          | 54 | カラー       | 生き物たちはどのように自らの形を生んでいったのか？カンブリア紀の奇妙な生き物たちがたどったあとを再現。                                                | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-71   | NHKスペシャル 生命・40億年はるかな旅<br>第1集 海からの創世              | 54 | カラー       | 生命は、どんな場所でもどのようにして生まれたのか？灼熱と猛毒の極限だった原始の海に、その生命誕生の謎を探る。                                             | H10      | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-70   | 性と生命の自然史Vol. 6<br>ヒトの性行為と意義                      | 49 | カラー       | 人間とそれに近い種の性行為について考えていきます。広い自然界において、人間の未来をどのように導こうとしているのか？15種の生物、27話のエピソードを通じて学びます。                 | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-69   | 性と生命の自然史Vol. 5<br>子育てと本能                         | 47 | カラー       | 様々な動物の子育てと、遺伝子を残すための親の行動を見ていきます。動物の行動はどの程度までが本能で、子供が親に学ぶことは、どのくらいあるのか？18種の生物、21話のエピソードを通じて学びます。    | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-68   | 性と生命の自然史Vol. 4<br>生命の誕生と出産                       | 47 | カラー       | どのようにして精子と卵子は出会うのか？生まれてすぐ一人で生活できる動物もいれば、誰かの助けが必要な動物もあります。22種の生物、23話のエピソードを通じて学びます。                 | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-67   | 性と生命の自然史Vol. 3<br>性の動機と性行為                       | 46 | カラー       | 月や太陽や雨などの自然現象が生物の性行為にどのような影響を与えるのか？雄と雌はパートナーを選ぶとき相手に何を求めるのか？18種の生物、21話のエピソードを通じて学びます。              | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-66   | 性と生命の自然史Vol. 2<br>パートナーの選択                       | 45 | カラー       | 様々な動物の雄と雌の生活手段と交尾の形態を見ていきます。なぜパートナーを一人しか持たない動物と、多くのパートナーを持つ動物がいるのか？19種の生物、20話のエピソードを通じて学びます。       | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-65   | 性と生命の自然史Vol. 1<br>性の本能と生態                        | 44 | カラー       | 生物にとって性とは何か、なぜ性は発達したのか、動物たちは、よりよい遺伝子を残すために、どんな行動を起こし、どのように進化してきたのか？27種の生物、28話のエピソードを通じて学びます。       | H9       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-64   | 大いなる自然史シリーズ<br>水鳥の世界                             | 41 | カラー       | 北米大陸北西のビュージェット湾、奥深い入江は淡水と海水が混じりあう干潟は多種多様な生物が棲み、渡り鳥の飛来場所を提供している。エトピリカや水面を走るクビナガカイツブリ20,000羽のハクガンなど。 | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-63   | 大いなる自然史シリーズ<br>イルカとクジラ                           | 25 | カラー       | ナレーションも全くない静寂の中で、クジラとイルカたちの歌による究極の自然が体験できます。登場する海棲哺乳類はマイルカ、バンドウイルカ他、ゴンドウクジラ、ユククジラ、マッコウクジラ他、シャチ。    | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-62   | 大いなる自然史シリーズ<br>美しき海の神秘②                          | 30 | カラー       | サンゴの発生やコロニーが広がっていくようす、隣接した壮大なマングローブ林に棲む生物、リーフの海上をエサ場としているカッショクペリカンの生態、カリブのサンゴ礁を核とした生態系を紹介、ウニの行動。   | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-61   | 大いなる自然史シリーズ<br>美しき海の神秘①                          | 26 | カラー       | カリブ海の650種以上の彩も鮮やかな魚、地上以上に不思議な生活が繰り広げられている。リーフに存在する砂漠や草原といった環境に適応した魚を紹介し、その美しきの秘密に迫る。神秘的な世界を探究。     | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-60   | 大いなる自然史シリーズ<br>自然がつくる形の不思議②                      | 25 | カラー       | 川が繰り返す曲がる理由、樹木の枝分かれの合理性、空飛ぶ鳥の不思議な機能など探究。造形の不思議を支配している六つの基本形のうち、曲折、枝分、またカタチの美しさが自然界に存在する基本構造を明かす。   | H8       | VHS |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                               | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                           | 購入<br>年度 | 備考  |
|------------|----------|------------------------------------|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 理科<br>(生物) | V46-59   | 大いなる自然史シリーズ<br>自然がつくる形の不思議①        | 23 | カラー       | ヒマワリの幾何学模様や渦を巻く羊の角や貝殻など、造形の不思議を支配している六つの基本形のうち、球、多角形、渦巻、らせんを研究し、自然がつくりだす形状の必然性と合理的な機能を明らかにします。   | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-58   | 大いなる自然史シリーズ<br>自然選択の世界 2           | 22 | カラー       | 昆虫を真似るランの花、口内の疑似エサを踏ませ小鱼を待つワニガメ、一瞬で熱帯魚を釣ってしまうイザリウオ、特殊な光でエサを誘い出すホタルなど、種の保存のため変装する生物の生き延びる術を紹介します。 | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-57   | 大いなる自然史シリーズ<br>自然選択の世界 1           | 24 | カラー       | 自然選択説の例に必ず取り上げられるオオシモフリエダシャブが、どのようにして白から黒い蛾へと進化を遂げることに成功したのかを探究します。                              | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-56   | 大いなる自然史シリーズ<br>動物の航法と回遊②           | 55 | カラー       | なぜミツバチなどの動物は距離や方角を感知する能力を持っているのでしょうか。これら神秘的な渡りの謎はミクロの世界から宇宙にまでおよびます。ナレーションを英日本語で小冊子に収録。          | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-55   | 大いなる自然史シリーズ<br>動物の航法と回遊①           | 51 | カラー       | なぜミツバチなどの動物は距離や方角を感知する能力を持っているのでしょうか。これら神秘的な渡りの謎はミクロの世界から宇宙にまでおよびます。ナレーションを英日本語で小冊子に収録。          | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-54   | 大いなる自然史シリーズ<br>アメリカンベア 冬眠の生命体      | 40 | カラー       | 生き残りを賭けた冬眠を生化学や栄養学、自然界のバランスといった総合的、かつ科学的視点から研究します。地上生活から冬眠中の出産まで18ヶ月におよぶ映像記録。                    | H8       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-53   | 人体領域資料集 12<br>骨髄と免疫細胞 細菌と戦う免疫細胞    | 10 | カラー       | ホヤの組織やヒトの培養皮膚細胞が示す拒否反応、骨髄で形成される免疫細胞、B細胞・マクロファージ・T細胞など免疫細胞や胸腺の働きなどを示す資料。                          | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-52   | 人体領域資料集 11<br>生殖細胞と染色体 DNAとタンパク質合成 | 10 | カラー       | 体細胞・卵母細胞・精母細胞の分裂、染色体の形状、減数分裂の過程と染色体の交叉、染色体とDNAとの関係、DNAとタンパク質合成の関係などを示す資料。                        | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-51   | 人体領域資料集 10<br>随意筋と不随意筋 筋収縮のメカニズム   | 10 | カラー       | 横紋筋・心筋・平滑筋のつくり、筋肉と骨格との関係、筋肉と神経系との関係、筋肉の構造、筋原繊維、アクチンとミオシンとの関係などを示す資料。                             | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-50   | 人体領域資料集 9<br>脳と神経系の仕組み・感覚と運動       | 10 | カラー       | ヒトの大脳の発達・脳・神経系のつながり、神経細胞のつくりや刺激の伝達経路、体制神経系と自律神経系との関係、大脳皮質の中枢などを示す資料。                             | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-49   | 人体領域資料集 8<br>腎臓の構造と機能 腎小体の構造機能     | 10 | カラー       | 腎臓の位置、腎臓への血管分布・腎臓の構造、またそれと対応する人工腎臓の仕組みや働き、腎小体の構造やその実際のはたらきを示す資料。                                 | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-48   | 人体領域資料集 7<br>肝臓の構造と機能 胆細胞の構造機能     | 10 | カラー       | 肝臓を構成する肝小葉の立体構造、肝細胞の構造、肝臓でおこなわれる赤血球の破壊、酵素の合成やそのはたらきなど、肝臓のつくりやはたらきを示す資料。                          | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-47   | 人体領域資料集 6<br>小腸の構造と機能 消化吸収と栄養      | 10 | カラー       | 実際に消化液が分泌される様子や、小腸じゅう毛のつくり、栄養吸収細胞・微じゅう毛、また、微じゅう毛表面での消化や、栄養素の吸収過程を示す資料。                           | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-46   | 人体領域資料集 5<br>消化の道すじ 胃の構造と機能        | 10 | カラー       | 消化管の構造の進化的変化、口から胃・胃・十二指腸・小腸・大腸の内部の形態とそのつながり、胃液の分泌やそのはたらき、分泌腺の構造などを示す資料。                          | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-45   | 人体領域資料集 4<br>心臓の収縮と心拍・血液           | 10 | カラー       | 心筋収縮のしくみ、心臓収縮の調節と自律神経との関係、赤血球・血小板・血しょうなど、血液成分のはたらき、脾臓のはたらきを示す資料。                                 | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-44   | 人体領域資料集 3<br>心臓と循環器系 心臓の構造と機能      | 10 | カラー       | 魚類・両生類・爬虫類・鳥類・ほ乳類の心臓の発達とその特徴、人の胎児の心臓の形成、また血管網などを示す資料。                                            | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-43   | 人体領域資料集 2<br>発生と分化 妊娠から出産まで        | 10 | カラー       | ヒキガエル初期発生と器官の分化、また、人を素材として胎盤の役割、胎児と胎盤の位置関係・胎盤の血管網・胎児などを示す資料。                                     | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-42   | 人体領域資料集 1<br>生殖器のしくみ 授精から着床へ       | 10 | カラー       | 始生殖細胞、女性生殖器及び男性生殖器の位置とそれぞれの器官の形態・構造、卵細胞や精子のつくり、授精と卵割、更に着床までを示す。                                  | H6       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-41   | ミクロの世界<br>アメーバの仲間                  | 5  | カラー       | 目・口・消化器はもたないが、微生物を取り込み消化し分裂していく様子を見る。また社会性アメーバや、殻を持っているアメーバも紹介する。                                | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-40   | ミクロの世界<br>血液のかたち                   | 5  | カラー       | 人の血液は赤血球・白血球群、血小板などから出来ている。それらの姿やはたらきを見る。その他イモリ、昆虫やメダカの血球の形を見る。                                  | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-39   | ミクロの世界<br>稚魚の誕生                    | 5  | カラー       | 熱帯淡水魚のゼブラダニオの産卵から、60時間後の誕生までの姿を追う。卵割の状態、卵の中で体節、両眼、心臓、血流などが発達していく姿を見る。                            | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-38   | ミクロの世界<br>石の素顔                     | 5  | カラー       | 岩石はいくつかの鉱物が集まって出来ており、組織と鉱物の形を見ると、その生い立ちがわかる。玄武岩・安山岩・大理石・かんらん石の素顔を見る。                             | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-37   | ミクロの世界<br>動物か植物か                   | 5  | カラー       | ミドリシは光合成をおこなうから植物なのか、べん毛、目点があるから動物なのか、結論は出ていない。同じ様な性質をもつ他の生物の姿も見る。                               | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-36   | ミクロの世界<br>藻の仲間たち                   | 5  | カラー       | アオミドロ・クンショウモ・イカタモ・ミカヅキモなど、緑藻類のいろいろな形を見る。また、光合成をおこなうところから、植物であることを知る。                             | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-35   | ミクロの世界<br>花粉のかたち                   | 5  | カラー       | 水、風、虫など何に運ばれるかによって、花粉の形や特徴は異なる。アマモ、マツ、ハイビスカスなどを例に、それぞれの特徴をそなえた花粉の形を見る。                           | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-34   | ミクロの世界<br>味のかたち                    | 5  | カラー       | 食塩・砂糖・クエン酸・カフェイン・グルタミン酸・ナトリウムの五つの味の結晶を見る。また結晶が折出してくる様子を見る。                                       | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-33   | ミクロの世界<br>小さな生命の誕生                 | 5  | カラー       | タコノクラの未受精卵・精子・受精卵の姿、および受精卵の時間経過と卵分割の関係を、第一卵割から胎胚期、誕生までの姿を追う。                                     | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-32   | ミクロの世界<br>金属の組織                    | 5  | カラー       | 純銅・鉄などの金属及び青銅・しんちゅう・おぼろ銀などの合金金属の違いを見る。また夢の金属といわれるチタンを顕微鏡で見る。                                     | H5       | VHS |
| 理科<br>(生物) | V46-31   | ミクロの世界<br>役にたつカビ                   | 5  | カラー       | アオカビや、米こうじは胞子によって仲間を増やしている。また、ペニシリン生成に必要なアオカビの素顔と胞子の発芽、菌糸の生長を見る。                                 | H5       | VHS |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル               | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                                 | 購入<br>年度 | 備考   |
|------------|----------|--------------------|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 理科<br>(生物) | V46-30   | ミクロの世界<br>ゾウリムシの仲間 | 5  | カラー       | 川や沼などにいる単細胞のゾウリムシ、ラッパムシ、ツリガネムシの繊毛の動きや泳ぎかたを見る。また、口や収縮細胞の動きと働きをみる。                                       | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-29   | 顕微鏡下の世界            | 12 | カラー       | 原生動物、藻類、多細胞動物や、シカの一種の体細胞の時間を変えた培養による細胞分裂を示す。                                                           | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-28   | 植物の群落              | 12 | カラー       | 伊豆大島の植物(地衣類、コケ類→ススキの草原→低木林→落葉樹と常緑樹の混合林→シイの極相林へのうつりかわり)を見ながら、植物の群落を示す。                                  | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-27   | ホルモン②              | 12 | カラー       | 卵から成虫に至るカイコの一生を見ながら、またカイコを使った種々の実験を通して、昆虫の姿態とホルモンの関係を考える。                                              | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-26   | ホルモン①              | 12 | カラー       | 屈光性、先端・中央・基部と別々に光を当てたときの屈光性など、アベナを使った種々の実験を通して、植物ホルモンのはたらきを考える。                                        | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-25   | 本能と学習②             | 12 | カラー       | 動物の子どもが乳を吸うのは本能であることを、ネズミを例に示す。また、ネズミがえさを得るための迷路などの実験を通して、動物の学習の意義を考える。                                | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-24   | 本能と学習①             | 12 | カラー       | 溪流魚であるイトヨの行動(巣づくり、なわばり争い、産卵、受精)と、クモの生態(巣づくり、卵をつつむなど)から、動物の本能行動を知らせる。                                   | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-23   | 刺激の反応              | 12 | カラー       | 人の膝蓋反射、瞳孔反射、また犬の条件反射など、種々の無条件反射と条件反射の例や実験を通して、刺激とそれに対する反応について学習する。                                     | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-22   | 動物のふえ方             | 10 | カラー       | 原生動物に見られる分裂の様子を観察し、無性生殖の実際を知らせる。また生殖細胞である卵と精子の受精がもことになる、有性生殖の様子を観察する。                                  | H5       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-21   | 動物細胞の培養            | 10 | カラー       | 動物の細胞の培養方法を、培養した細胞が増殖していくようを見せながら紹介する。また、細胞培養を用いてわかることを、心筋細胞を例にして理解させる。                                | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-20   | 酵素のはたらき            | 13 | カラー       | 酵素のはたらきの特徴である、基質特異性を説明し、生体内の酵素のはたらきを調べる実験を通して理解させるとともに、その実用化にもふれる。                                     | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-19   | エネルギー交代            | 12 | カラー       | 筋肉の収縮を例にして、生体内のエネルギー交代の仕組みをしらべ、エネルギー交代がATPを介しておこなわれることを理解させる。                                          | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-18   | 神経のはたらき            | 12 | カラー       | 脊髓の断面を見せて、神経単位が存在を知らせる。また猫をつかった実験で、目などの受容器から、刺激が神経につたわり行動がおこることを理解させる。                                 | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-17   | 脳のはたらき             | 12 | カラー       | 脳内の各部に微小電極を挿入し、その電極を刺激することで、脳の各部分にそれぞれの働きを支配する中枢が存在することを理解させる。                                         | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-16   | 動物の体内時計            | 13 | カラー       | 動物の体内には、一日の活動を律する時計のような働きをするしくみが備わっていることを、いろいろな実験結果を通して知らせる。                                           | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-15   | 免疫                 | 12 | カラー       | 免疫のもことになるのは抗原抗体反応であることを理解させる。また、免疫に関連しておこる様々な現象についても知らせる。                                              | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-14   | 電子顕微鏡の世界           | 13 | カラー       | 電子顕微鏡には透過型と走査型の2種があり、それぞれ資料の作成法や見え方に違いがあることを知らせ、光学顕微鏡では見えない世界を紹介する。                                    | H4       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-13   | 光合成                | 12 | カラー       | 植物の光合成に対する環境条件の影響などを調べる実験、光合成色素の検出実験などを通して、光合成が行われるしくみを理解させる。                                          | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-12   | ヒトの進化              | 12 | カラー       | 現代人、化石人類、類人猿の頭骨や腰骨を比較して、進化の道筋をたどりながら、二足歩行がヒト化への最大の鍵となったことを知らせる。                                        | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-11   | 遺伝のしくみ             | 10 | カラー       | メンデルの法則が実際の生物で成り立つことを見せるとともに、遺伝子の存在やその本体がDNAであることを、モデルなどを使って理解させる。                                     | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-10   | 発生のしくみ             | 10 | カラー       | ドイツのシュペーマンがイモリを用いて行った実験を再現し、再生の経過中、とくに神経系がどのように分化・誘導されていくかを、具体的に理解させる。                                 | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-9    | 発生                 | 10 | カラー       | ウニの発生について観察し、卵割、胚胚、囊胚の形成など、初期発生の共通点について理解させる。                                                          | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-8    | 植物細胞の組織の形成         | 12 | カラー       | ホウセンカの茎、ネギの根、ツバキの葉の組織の断面、またニンジン組織培養の実験をとおして、細胞から組織が形成されていることを知らせる。                                     | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-7    | 細胞分裂               | 10 | カラー       | 細胞分裂には、本細胞分裂と減数分裂とがある。この二つの分裂の実験の様子を、染色体を中心に見せ、両者の異同について理解させる。                                         | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-6    | 細胞のはたらき            | 10 | カラー       | 原形質流動の観察、原形質分離の様子などを見せるとともに、細胞内外への物質の出入りに関係する膜の働きを説明する。                                                | H3       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-5    | ウニの発生と変態(更新)       | 19 | カラー       | ウニの卵の受精から変態までの発生の全過程を収録したもので、受精後精核と卵核が融合する様子や卵割など規範的な状態が記録されている。特に8本腕幼生が変態してウニになっていく珍しい場面が見られる。        | H2       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | V46-4    | 昆虫記の世界             | 29 | カラー       | 昔から世界中の人々に親しまれてきたファールブルの昆虫記。その中で特に興味深いのは獲物を狩るハチの話である。日本にいる様々なカリバチの生態を記録し、昆虫記の感動の一端を再現。生物学習意欲の喚起に適している。 | H2       | VHS  |
| 理科<br>(生物) | 46-10    | 生命の流れ              | 26 | カラー       | 血液の組織・働き・赤血球の脱核現象、血小板による血栓形成・白血球の食菌作用と生成過程・リンパ球の流れなど血液の重要性、生命のもつ不思議さを知らせる。                             | H1       | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-7     | 神経の構造と機能           | 18 | カラー       | 生物の刺激反応性、神経系、中枢神経の構造とその支配、神経系の働き、神経系によるからの協調などを、具体的な動物の実験を通して理解させる。                                    | H1       | 16mm |

| 分野         | 分類<br>番号 | タイトル                      | 分  | 白黒<br>カラー | 内<br>容                                                                                                    | 購入<br>年度 | 備考   |
|------------|----------|---------------------------|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 理科<br>(生物) | V46-3    | 蜜蜂の行動をさぐる<br>ーフリッシュの実験よりー | 29 | カラー       | 蜜蜂の不思議な習性の原因を、科学的な観察実験を通じて、生物の生態や機能を探る手法として最適教材として紹介したものである。                                              | S63      | β    |
| 理科<br>(生物) | V46-2    | 細胞分裂                      | 10 | カラー       | 体細胞分裂と減数分裂の実際の様子を染色体を中心にして見せ、両者の異同について理解させる。                                                              | S63      | β    |
| 理科<br>(生物) | V46-1    | 水質の保全<br>ーホテイアオイの働きー      | 5  | カラー       | 生活排水からの、チッ素やリンによって富栄養化した湖沼の、ホテイアオイによる浄化の実践活動。                                                             | S62      | β    |
| 理科<br>(生物) | 46-36    | 遺伝子くみかえ                   | 13 | カラー       | 大腸菌にインターフェロンを作らせる実験を、アニメーションのていねいな図解や研究所の鏡撮影により、実在感をもって見ることができる。                                          | S62      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-35    | 細胞とモル濃度                   | 5  | カラー       | 細胞の原形質分離といった現象や細胞膜の半透性から、パーセント濃度とモル濃度の違いを分かりやすく解説している。                                                    | S62      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-34    | ウニの発生と変態                  | 19 | カラー       | ウニの卵の受精から成長までを収めたものである。細胞分裂の様子や原腸などの形成が非常に良く理解できる。                                                        | S60      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-33    | 細胞の融合                     | 15 | カラー       | 細胞融合の中でも植物の場合に焦点を絞り、その技術の生い立ちと現状、そしてその将来性について紹介している。                                                      | S59      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-32    | 細胞                        | 20 | カラー       | 細胞のしくみ、はたらきを、生きた細胞の顕微鏡撮影、細胞の中の微小な器官の電子顕微鏡写真、アニメーション等を用いて説明している。                                           | S59      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-31    | 細胞分裂                      | 5  | カラー       | ムラサキツユクサとネズミの肺の細胞を素材に、体細胞分裂の様子を微速度撮影で動的にとらえ、植物細胞と動物細胞は、分裂時には共通の過程を経ることを示す。                                | S57      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-30    | 光合成                       | 20 | カラー       | 植物の発芽、生長に必要なことから、種子の発芽と貯蔵物質の消費、必要元素とその欠乏症、葉素固定と同化、吸収経路と発芽、移動と貯蔵などの項目にわけくわしく説明している。                        | S57      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-29    | 植物と日長ー光周性                 | 20 | カラー       | 菊の苗に光を当て、育ちかたを2ヶ月半追跡し、短日性を実証しようれん草などが逆に長日性であることを示し、光周性を確認する。更に品種改良への応用を説明し、道路・建物の夜間照明が稲におよぼす影響そのべ問題提起。    | S57      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-28    | 植物の実験・観察                  | 21 | カラー       | ムラサキツユクサを使って花の仕組みとオシエへの毛より原形質流動、原形質分離、気孔の観察・分化・蓚酸カルシウムの結晶・維管束の観察をし、減数分裂から花粉管中の生殖核が精核に分かれ受精までを説明し、更に栽培までも。 | S57      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-27    | 蚕の変態は何によっておこるか            | 20 | カラー       | 蚕を糸でしばる実験で昆虫の変態はホルモンの働きであることを説明し、観察実験の方法や生物のしくみを考察する態度を養う。                                                | S56      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-2     | 生命の起源                     | 8  | カラー       | 地球成形の歴史は40億年の昔にさかのぼる。そして海洋の中で最初の生命が誕生するまで、それから10億年の年月が流れる。この映画は最初の生命が生まれた起点をえがく。                          | S56      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-26    | 植物の種類と進化                  | 21 | カラー       | 生物は単純なものから複雑なものへと進化し多様化してきた。現生の植物の体制やふえ方の違いによる系統分類を基礎に、その長い進化のみちすじを類推する。                                  | S55      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-25    | 細胞分裂                      | 14 | 白黒        | 細胞分裂と生物の生長という問題を中心に植物と動物を比較しながらわかり易く描いたもので、特に生きた細胞の動きや分裂のときの細胞質、核、染色体の変化を長時間連続微速度撮影で表し、細胞に対する理解を深める。      | S54      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-24    | 遺伝子                       | 12 | カラー       | 遺伝子の本体DNAの構造を説明し、生物が固有のタン白質を合成する過程(DNA～伝令RNA～運搬RNA～リボリウム上でのタン白質の合成)を説明。また染色体の分裂のときDNAの複製を説明。              | S54      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-23    | 生命のしくみ                    | 30 | カラー       | 1952年ミラー米が行ったアミノ酸の形成実験の紹介、筋肉からのアクトミオジン抽出、ATPを用いての収縮実験、生体内のアミノ酸代謝の概要を説明する。                                 | S54      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-22    | 胚の発生(Ⅰ)・(Ⅱ)               | 10 | カラー       | 微速度撮影により胚の発生ではアフリカツメガエルの場合の全期の過程を、ドジョウ、カバキョマチグモの卵の部分割(鑿割、表割)の過程を連続観察している。                                 | S53      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-21    | タンパク質                     | 21 | カラー       | 生物学と化学の両面から今日のタンパク質の概念を充分つかみ得るように構成され、教室ではとても困難な実験などを紹介しながらタンパク質を実証的に解明しています。                             | S51      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-20    | 生命の基底                     | 24 | カラー       | 人体第一の働きである生命を維持するためのエネルギー源を取り入れる基本的な働き、即ち消化・吸収・代謝・排泄についてレントゲン撮影、顕微鏡撮影、アニメーションなど、あらゆる映画技法を用いてわかりやすく解説したもの。 | S51      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-19    | 女王蜂の神秘                    | 33 | カラー       | 一匹一匹のミツバチはむしろ一個の生物を形づくる細胞のようなものである。ミツバチ社会がある要請に直面するとそれに匹敵するような見事な調整が行われていく姿を克明に分析するところがこの映画の圧巻といえよう。      | S50      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-18    | 動物を分類する                   | 16 | カラー       | イリオモテヤマネコ(新種)発見を中心として、進化を基盤とした系統的な見方の上にめづらしい動物を集めて、分類の基本的な考え方を説明してある。                                     | S50      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-17    | 琉球の自然ー動物編                 | 20 | カラー       | 琉球列島の動物について、海の動物・海鳥の島・海辺の小動物・島の仲間・原始の動物・トカゲ、カエルの仲間・ハブ属など自然界の不思議な動物の存在を紹介した映画。                             | S49      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-16    | 琉球の自然ー植物編                 | 20 | カラー       | 亜熱帯植物の北限、琉球列島に茂っている植物、花の多くを紹介している。海辺の植物、内陸に栽培された植物、春の花、屋敷林、西表島の熱帯植物など。                                    | S49      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-15    | 自然界のつりあい                  | 24 | カラー       | アメリカシロヒトリを実験材料にして試験場内における卵数・幼虫数・成虫数の比較を細かく追跡、実験した記録であり、生物界のつりあいで結んでいる。                                    | S48      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-9     | マリンスノー                    | 26 | カラー       | 海底に眠る太陽エネルギー「石油」しかし、石油はどうしてできたか。この映画は今日いばる有力と考えられている、有機説をもとに、その成因をさぐったものです。                               | S44      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-8     | 特別天然記念物 ライチョウ             | 32 | カラー       | 氷河期に、北方から移動して来て生き残り、現在日本アルプスの高山帯の一部に棲息しているライチョウの生態を紹介する。                                                  | S43      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-6     | 遺伝                        | 20 | カラー       | 細胞の複製活動についてDNDをとり扱い、異変の本体をあきらかにするとともに分子レベルから細胞組織、細胞レベルにいたる過程を通じて種の不変性と可変性を明らかにする。                         | S42      | 16mm |

| 分野         | 分類<br>番号 | タ イ ト ル  | 分  | 白黒<br>カラー | 内 容                                                | 購入<br>年度 | 備考   |
|------------|----------|----------|----|-----------|----------------------------------------------------|----------|------|
| 理科<br>(生物) | 46-5     | 細胞の観察    | 21 | 白黒        | 動植物の細胞の構造と生活を示し、細胞分裂による生物の成長の状態を理解させる。             | S41      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-4     | 植物の生殖    | 16 | カラー       | 生育環境、ゼニゴケの組織、生殖器官の発生と生殖細胞形成、受精胞子体の生育と胞子形成等について。    | S41      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-3     | 動物の生殖    | 18 | カラー       | ウニの紹介、卵巣と精巣、卵と精子、精子の構造、排卵の実験、自然放卵、受精、物質、尖体反応等について。 | S41      | 16mm |
| 理科<br>(生物) | 46-1     | アメーバーの運動 | 12 | 白黒        | 顕微鏡や微速度撮影を駆使してアメーバーのさまざまな生態を追及するとともに簡単な運動の解析など。    | S41      | 16mm |