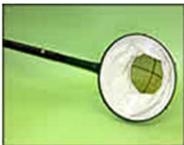
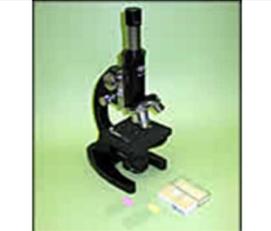


貸出用環境学習用資器材一覧

観 察 ・ 実 験 機 材

大気汚染測定	クリーンチェッカー		大気汚染の原因のひとつである大気中に浮遊している 0.3 ミクロンから数十ミクロン以下の細かい塵を拡大してはっきり見ることのできる装置です。 (添付の取扱説明書 あり)
	ガス採取器		空気中に含まれる二酸化炭素等の濃度を測定するための採取器です。検知管の種類を変えることで他の気体測定も可能です。ガス検知管が必要です。(検知管は、貸出し無) (添付の取扱説明書 あり)
騒音測定	騒音計		簡単に騒音を測定することができる機器です。測定できる範囲は 40～120 dB です。 (添付の取扱説明書 あり)
水質測定	透視度計		採取した水の透明さの程度を測定する、目盛り入りのメスシリンダーです。 (添付の取扱説明書 なし)
水生生物観察	網		帆布と目の細かい金網を組み合わせた丈夫な網です。 (添付の取扱説明書 なし)
	小生物採取容器		半円形になった網です。川底や石に付着する水生生物を採取するためのものです。 (添付の取扱説明書 なし)
	微生物採集用具		水中のプランクトンを採取する網です。 (添付の取扱説明書 なし)
	プラスチックバット		捕らえた水生生物を入れる白く四角い平皿です。じっくり観察するのに便利です。 (添付の取扱説明書 なし)
	ビーカー		捕らえた水生生物を種類別に分け、数を数えたり観察するのに便利です。 (添付の取扱説明書 なし)
	シャーレ		捕らえた水生生物を種類別に分け、数を数えたり観察するのに便利です。 (添付の取扱説明書 なし)

水生生物観察	虫眼鏡		小さな生物を観察するのに使います。 (添付の取扱説明書 なし)
	ピンセット		小さな生物を分けたり採取するのに使います。 (添付の取扱説明書 なし)
	温度計		気温や水温を測るのに使います。 (添付の取扱説明書 なし)
	うき		川の流れの速さを測るのに使います。 (添付の取扱説明書 なし)
	ストップウォッチ		川の流れの速さを測るのに使います。 (添付の取扱説明書 なし)
	のぞき箱		頭にかぶって使う水中のぞき箱です。両手があくので使いやすくなっています。 (添付の取扱説明書 なし)
	携帯実体顕微鏡		現場での観察に便利です。小型昆虫などを20倍に拡大して観察できます。 (添付の取扱説明書 なし)
自然観察	顕微鏡 カバーグラス スライドグラス		プランクトンや花粉などを100~400倍に拡大して観察できます。スライドグラスの上に観察したいものを置きカバーグラスをかけて観察します。 (添付の取扱説明書 あり)

D V D

海 知られざる世界 ～プロローグ～第1集 魔の海からの旅立ち (47分)	「未知なる海」をめざすシリーズのプロローグ。不可思議な遭難事件が多発するバミューダ海域の謎に迫る事によって、知られざる事実が浮かびあがる。瞬時に発生して消滅する「白い嵐」、突然溶けて海底から噴出する海底資源。メタンハイドレードの恐怖等を紹介する。	個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○
海 知られざる世界 第2集 最後の秘境 海底大山脈 (48分)	暗黒の深海底には、どんな世界が広がっているのだろうか。アメリカ海軍が公開した海底地形データによって、全長6万5000キロに及ぶ壮大な海底山脈の存在が実証された。この巨大山脈を通して、他の惑星と異なる海の惑星のシステムを解き明かしていく。	非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○

<p>海 知られざる世界 第3集 めぐる生命の輪 ～深海に潜む不思議な 生きものたち～ (48分)</p>	<p>ミクロの植物プランクトンから始まる食物連鎖は1万メートルを超す深海の生物たちとも命の輪となつてつながっている。数億年の時を越えて深海に生きるコウモリダコ等、不思議な生きものたちを描きながら、陸にも及ぶ壮大な生命の循環をたどっていく。</p>	
<p>海 知られざる世界 第4集 深層海流 二千年の大航海 (48分)</p>	<p>世界の海底を2000年の年月をかけて一周する巨大な海流の存在が明らかになってきた。そしてこの深層海流は地球全体の気候を支配するエアコンの役割を果たし、これが異変を起こすと大規模な気候変動をもたらすこと等、深層海流のメカニズムを描いていく。</p>	
<p>海 知られざる世界 第5集 クジラだけが知っている (48分)</p>	<p>地上最大の動物・クジラは海中に「音をよく通す層」があることを利用し、1000キロ以上も離れた仲間と交信したり、音によって海水温を探知して、餌を効率よく捕獲する知恵も備えている。こうしたクジラの持つ超能力を通して海の未知なる素顔に迫る。</p>	
<p>海 知られざる世界 第6集 波・驚異のパワー (48分)</p>	<p>海、それは巨大な波のエネルギーが渦まく世界である。タンカーをへし折る程の巨大波や陸地を一瞬にして飲み込む大津波。一方、絶え間なく海岸にうち寄せる波は多彩な海の生態系を育む役割を担っている。波のエネルギーとリズムの不思議な力に迫る。</p>	
<p>海 知られざる世界 第7集 眠る巨大資源 (48分)</p>	<p>海は地球に残された資源の最後のプロンティアである。最先端技術に欠かせないレアメタルを含んでいる海底の鉱物資源、そして生命を育んだ海は陸上をしのぐ遺伝子の王国である。サメ等の生物から抗ガン・抗ウイルス作用を持った物質が検出されている。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出</p>
<p>海 知られざる世界 第8集 奇跡のバランスが崩れるとき (48分)</p>	<p>私たち人類が引き起こす温暖化が海の営みに与える深刻な影響を探る。北極海の氷やプランクトン、深層海流など、さまざまな海の異変を追いながら、改めて地球と私たち生命を支えてきた海の大切さを訴える。</p>	<p>○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用</p>
<p>北極大変動 (2枚組) 第1集 氷が消え悲劇が始まった (49分) 第2集 氷の海から巨大資源が現れた (49分)</p>	<p>第1集 750万平方キロメートルの面積を誇った北極の海氷が、2007年には観測史上最小を記録した。その影響を強く受けているのが、北極の生き物たちである。生態系の頂点に立つホッキョクグマに、絶滅の危機が迫っている。科学者は、氷が消えることでさらに氷の消失が加速する悪循環が始まると警告する。科学者の調査に同行し、北極で起きている異変と生き物たちへの深刻な影響を追う。 第2集 北極海を覆う氷が縮小し、新たな資源開発競争が始まった。北極海に眠るばく大な石油と天然ガスを巡り、ノルウェーやロシアなどが開発競争を激化させている。しかし新たな開発は、さらなる温暖化を招く「負の連鎖」を引き起こす。人類は温暖化を食い止めることができるのか、それとも温暖化という危機でさえも欲望達成のために利用するのか…。北極での資源開発競争を舞台に、底知れない人間の欲望に迫る。</p>	<p>○ 団体貸出 ○</p>
<p>地球白書 Vol.1 大量消費との決別 巨大都市・未来への選択 (118分)</p>	<p>現在先進国での資源の消費は、地球の再生能力や浄化能力をはるかに超えた形で行われている。消費・浪費型経済から循環型経済への大変革を迫られた先進諸国の取り組みを紹介する。2020年には世界人口の4分の3が都市に集中すると予想される今、人類の未来は都市で暮らす人々の生き方にかかっている。ロンドン、カイロ、上海、クリチバの4都市取材している。</p>	

<p>地球白書 Vol.2 90 億人をどう養うか 大いなる自然の恵み (118 分)</p>	<p>いずれ 90 億人に達する世界人口に見合うだけの食糧を生産しつつも、限りある水や大地を効率よく利用し、生態系に調和した農業の道を真剣に探さなければならない時がきている。かけがえのない自然の恵みを未来の世代に引き継ぐ努力こそが、人類の課題であることに人々は気づき始めた。自然保護と経済活動、その両立を目指す斬新な取り組みを、ケニア、コスタリカ、バハマで取材している。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球白書 Vol.3 新エネルギー革命 私たちの惑星－21 世紀市民の力ー (118 分)</p>	<p>21 世紀末には完全に化石燃料にとって代わると予測されるクリーンエネルギー。これらの最新開発技術と急速に進む実用化の現状をリポートする。環境保護のエネルギーは政治や企業にではなく、市民に最大のエネルギーがあることを再認識する。豊かな暮らしを維持しながら、地球環境に配慮した生活スタイルを実践するヒントがここにある。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球大進化 第 1 巻 生命の星 大衝突からの始まり (59 分)</p>	<p>「母のような」と称されてきた星・地球は、大変動を繰り返す「荒ぶる父」のような星だった…。特に 40 億年前の「全海洋蒸発」では、太陽の表面温度に匹敵する 4000℃まで温度が上昇！生命は一度絶滅してしまったのか…？</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球大進化 第 2 巻 全球凍結 大型生物誕生の謎 (52 分)</p>	<p>およそ 6 億年前、地球は一面真っ白な氷で覆われ、海は 1000 メートルの深さまで凍りついた。平均気温はマイナス 50℃以下。この現象はなぜ起きたのか。生命はどうやって生き延びたのか。そして、その後起こる進化とは…？</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球大進化 第 3 巻 大海からの離脱そして手が生まれた (52 分)</p>	<p>4 億年前、大陸移動によって生存に適した海が減少し、魚たちの生存競争が激化。私たちの祖先は、「海を捨てる」という大きな決断をした。彼らが淡水の世界に進出し、やがては上陸へと向かえたのは、ある木の恵みのおかげだった…。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球大進化 第 4 巻 大量絶滅 巨大噴火が哺乳類を生んだ (54 分)</p>	<p>2 億 5000 万年前、地球の生命の 95%以上が死滅するスーパープルームが勃発！かつてない大爆発の原因とは？そして、なぜ恐竜が繁栄できたのか、なぜ私たちの祖先が胎生へと向かうことができたのか？それは、温暖化と二酸化炭素増大による「低酸素時代」の賜物だった…。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 × 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>地球大進化 第 5 巻 大陸分裂 目に秘められた物語 (54 分)</p>	<p>広葉樹の成長による樹冠の形成と、大陸大分裂による寒冷化…。私たちの祖先は、地球環境の過酷な変化に対応し、生き抜くための食糧を得るために、立体視や高い視力を持つようになった…。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 × 非営利上映用 団体貸出 ×</p>
<p>地球大進化 第 6 巻 ヒト 果てしなき冒険者 (54 分)</p>	<p>類人猿・アウストラロピテクスから私たちホモ・サピエンスまで…。わずか 30 万年の間に 20 種類もの人類が生まれ、そして絶滅してきた。パラントロプス・ロブストスやネアンデルタール人が絶滅した理由とは…？</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>
<p>赤道 生命の環 アンデス 天空のゆりかご (68 分)</p>	<p>南米大陸を南北に貫く、世界最長の山脈アンデス。太陽のエネルギーが、5000mを超える山々に独特の自然をつくりあげている。標高によってさまざまに変わる環境…高地の厳しい自然に適応した生きものたち。不思議な動物たちが暮らす赤道直下の高山に迫る。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 ○ 非営利上映用 団体貸出 ○</p>

<p>赤道 生命の環 アフリカ 奇跡の草原 (68分)</p>	<p>東西 4000km に渡って赤道が横切るアフリカ大陸。その東側には、雄大な草原サバンナが広がっている。大地を引き裂く地球のエネルギーが生きものたちの戦う舞台をつくり出した。激しい環境の変化にたくましく適応してきた動物たち。生き残りをかけた進化のドラマに迫る。</p>	
<p>赤道 生命の環 西太平洋 サンゴの楽園 (68分)</p>	<p>1万を超える島々が集まる西太平洋赤道地帯。ここには地球上で最も多様なサンゴの世界が広がっている。サンゴと密接に関わりながら暮らす不思議な生きものたち。サンゴの産卵に隠された意外な事実。進化論の常識をくつがえすサンゴ礁の秘密に迫る。</p>	
<p>宇宙 未知への大紀行(5枚組) (196分)</p>	<p>私たちの目の前に広がる広大な宇宙。はたして、生命の住む星は地球だけなのか。人間は宇宙という舞台上、どのような未来を切り開いていこうとしているのか。生命はどこから来て、どこへ向かおうとしているのか。150億年という壮大な宇宙の進化を、ロマンあふれるCG映像でたどっていく天体探訪シリーズ。</p>	
<p>気候大異変 (2枚組) 第1回 異常気象 地球シミュレータの警告 第2回 環境の崩壊が止まらない (103分)</p>	<p>第1回 将来、温暖化は人類に何をもたらすのか。世界屈指の計算速度を誇る日本のスーパーコンピューター「地球シミュレータ」は、私たちの未来に横たわる危機を子細に予測している。100年後、世界の二酸化炭素濃度は倍増し、気温は最大 4.2 度上昇する。東京は奄美大島付近の気温になり、真夏日の日数は 100 日以上に増加。正月は紅葉の真っ盛り…。「地球シミュレータ」の詳細な計算結果をもとに、コンピューターグラフィクスを駆使し 100 年後の地球の姿を映像化する。</p> <p>第2回 100年後、地中海沿岸では耕地の乾燥化が進み、アマゾンにはアラビア半島の面積を超える広大な砂漠が出現するという。今後 100 年間に予測される、温暖化による生態系と人類への影響を探る。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映 × 非営利上映用団体貸出 ×</p>
<p>中学校理科 第2分野 生物どうしのつながりからみた環境 (15分)</p>	<p>森の中の生物を分解者を中心に紹介している。また、自然現象や人為的な環境の変化が生態系に及ぼす影響の例を紹介している。</p>	
<p>不都合な真実 (97分)</p>	<p>アル・ゴア元アメリカ副大統領が地球と人類の未来を予見する驚愕のドキュメンタリー。社会通念や誤った認識に警鐘を鳴らし、地球温暖化が現実問題であることを知らしめるメッセージ。ゴア氏の語る“不都合な真実”を聞き、地球を守るためにすぐ行動を起こさねばならない。すべての人が生き方を変えれば、それが問題の解決策となる。</p>	
<p>知ろう学ぼう考えよう地球温暖化 (85分)</p>	<p>地球温暖化の原因や現象、動植物への影響、地球温暖化防止京都会議、個人が取り組む温暖化防止の取組など、わかりやすくまとめた貴重な映像を収録。地球温暖化に関する各種のデータのほか、「仕組みと原因」「影響」「防止対策」の各テーマについてNHKが保存する豊富な映像資料を使用している。</p>	
<p>変わりゆく地球 ～酸性雨、温暖化などと私たちの生活～ (19分)</p>	<p>ここ数十年の間、人間の活動は地球環境に大きな影響を与えている。地球規模での様々な環境問題とそのしくみ、予想される被害について学習する。</p>	

<p>地球温暖化と食糧の未来 (30分)</p>	<p>産業革命以来、人類発展の代償となった温室効果ガスの急激な増加、地球温暖化は、21世紀の世界の食糧事情にどのような影響を及ぼすのか。近未来をシミュレーションし、地球温暖化と食糧の行方に警告を発し、持続的な発展と食糧不足のない「共生の世紀」の実現に向けて、メッセージを発する。</p>	<p>個人向館内視聴 ○ 個人向館外貸出 ○ 非営利目的上映</p>
<p>考えてみよう！！食べ物の安全性 ～食品添加物や残留農薬について～ (16分)</p>	<p>小学校高学年児童向け。食べ物の安全性がどのように守られているのか、科学的にリスクを捉え、低減する取り組みなどをアニメーションで、楽しみながら学習する。</p>	<p>× 非営利上映用団体貸出 ×</p>