

・香 葉からその動物の種類をある程度判別できます。また、動物食性は植物食性か、何を食べているのかわかります。

・樹皮などにつけられた跡 ケマの爪あと、イノシシが傷をこすったあと、シカの角とぎのあと、シヤモノウサギががけたあと、ムササビがスズノ木の本などを上り下りしたときにできるささくれのような爪あとがあります。



▲ 2010年10月10日



▲ 未來計劃2026 將進一步發展

0812-44

同食は種類も多く、どこにでも見られます。身近な存在であり、手にたって見やすいし、色々の生動的姿を伺えます。これほどにも人気が、ただそれによる、コレクションをすることになりやういので、これに注意してください。食草、飼料と尿血のかわり、季節による行動や可動の変化、繁殖性、食物連鎖、また、害虫という言葉がある通り、人と昆虫の関わり等、幅広い様々な知識が盛り込まれておられます。

また、起病年代分類（劇す、爆む、たけれる、劇終の伝説）もいふので安全につける必要がありませう。

METRIC

・食草、を越し、卵・水生昆虫（川の流れる等環境によるすみ分け、細かな棲生物）

ハモグリバエの幼虫の自白書、ヤマエガのメス、セ
ミツバゲ、イサガの繭、ハチの古巣、動物の死体
観察、ホタル……

① 土の神の御神

ウモ、漆を作るものと食わないものがあります。また漆にもいろいろなタイプがあります。税に大きく減価するボロウモがかなり需要対象として面白いです。

(2) 解法二: 解法一中的方程组(1)可化为

植物に關しての樹型テーマは美術同様動物の本にわたるほどあります。ここでは大まかな観察の視点を述べることにします。

①季節で見ていく。落葉、常緑、コサザト、特芽、開花。
②時間で見えていく。遷移（パイオニア種、樹相林、造
中林、二次林）、林の更新（天然更新、間木更新、萌芽

①いろいろな環境で育てていく 1 年生、2 年生、3 年生、種子数有

垂直分布、地中の植物（砂漠の菌類、菌地の菌類、地層林、
 地生植物群）、マンテロープ、掘削、草類
 ③人との関わりで出ていく 植化植物、キノコ、
 菌糸子群、公園、花壇、林業、薪林、林間植物（
 雑草、雑草、木、植物方法、伝播、調理方法、加工
 方法、保存方法）

※和田川で見えていく 山菜（樺の子、榊原野梨、調理法、食べ方、保存法、調理法）、有毒植物、毒消し、薬草、観葉植物、建材、道具、ネイチャークラブト
エミキロに見えていく ルーベの世界、美術、プランク
トン

※マクロに見ていく。総経レベルで マンタローブ。
熱帯雨林
※その他

トングリ、モノロ（種類、採取時期、調製法、食べ方、保存法）

建議・智恵点

（施設を行う上でのコア・安全管理などについて）
実際の野外観察会では動物観察、植物観察と主な観察テーマは分けたとしても総合的に観察することが多い。また動物と植物の相互の関わりを観察することを意識する必要があります。動物は出たとこ勝負的な面も多いので、観察者から植物との関わり、利用を促していくことが必要です。

[illegible]

砂浜で海水浴は一般的だが、磯に出かけてみることもではいろいろな生物が観察できます。干潮の時刻を調べ、そのとき、地味情報から観察をはじめの潮が満ちてきたらすぐに観察を終了します。潮加減は夢中になって磯の生物を凝視するので南湾者は暖かい高波や深い等の危険がないか気を配ります。プールでの監視員の役割です。

タイドプールを見つけ、そこにいる生物を観望します。イソギンチャク、アジツボ、イワガキ、ヒサザガイ、マツバガイ、タマキビ、いろいろな魚がいるような場所にあります。ウミウシの仲間やゾエラウシ、ウニ、ヒトデ、カニやサダカリ、魚・・・、また海苔類も多く見られます。

1524

・僕は強りやなく、また海水でふやけた皮膚は太極拳をしやすいため鏡裏のしっかりしたものやズボンなどを着た無理の態が安心です。かかとの不安定など一手一足は構へては出来ません。

・手もふやけてきて怪我をしやすくなるので簡単な作業をするなど心です。むやみに岩の側などに手を入れないこと。ラッパや鉋の扱いなど物にかまれることがあり危険です。

・海は、アサヒ、サザエ、ウニなど漁業者たちの顔でもあるので、地元の漁協等で観察ができるか事前に調べておく必要があります。

06-08-2019

川の上流、中流、下流、排水路、小川、池、湧き出しなどの水辺環境があり魚類、水鳥類、蛙、カエルなどの両生類、エビやカニ、トンボ、オタマ等の観察が出来る。

三、十、百、千、万、亿、兆、京、垓、秭、穰、

森に入り、ふかふかした地面をそっとはさまうに
て表面から観察していきます。落ち葉がだんだん分厚
く小さくなっていくことがわかります。また、
ヤブ、甲虫の幼虫もいます。最後に土の層を取り
除いてかけた土で木腐生菌を当ててくると小さな土
動物が見られます。西沢見られない甲虫を見せるこ
とは大得意です。土と木と自然の循環に住む生き物
の役割をも面白くしたいと思います。

[illegible]

[illegible]

写真の二人が甲子としている石は眞鍮製のたまたまの。この石は津波に沈み、手続の力では持ちこたへずが流出した。おとなでも慣れた手癖で、ハンマーへの力入れの方向を指すまで距離を縮めてとがらぬで。写真では一ゲージル半までの位置で固定をしておいた。安全装置を必ずまたおさす。しかしこの場合は、実際に撮影したと目立っていかず、押れてはく、細くきつてもうらのかからず、くわ、くわではない子猫や女性で、ハンマーにあまり力を使わぬで。それと近距離で撮るにはとれぬ。最近のカメラでこの作業がうらと思つて撮る場合は、自分の身をすくすくと両側に危険がむきよないようお配慮する。

英鉄鉱は鉄完全色に輝く美しい鉱物です。鉄と珪素の化合物で、多くの鉱山で最も一般的な鉱物です。残念ながら工業的な価値がないので、採掘の対象にはなりません。

「**＜説明＞**石をたたく

さて、ある程度石の名前がわかるようになってきたら、河原に探っている石ではなく、地味と繋がっている石をたいてみよう。地味と繋がっている石とは、柱で柱を作り、河床を穿っているものや、また道路脇の石の裏面に刻印されているものもあります。跡跡せず、その場に最初からある石を地味と呼びます。できるだけ数が多いように、安全を確保しながら、片側からハンマーで石をたたきましょ。河原に探っている石の場合と河原に、もって来て観察し、目録



APPENDIX 1



▲ 1994 年 12 月 22 日

両作ではないので、実際に鉱物を見て、替えていくのがよいと思います。ただし鉱物の中で結晶化した鉱物を見ることはそれこそ容易ではありません。そこで鉱物を持っていて高倍率で見てみよう。鉱物は美しいのでマニアな世界が存在します。ダイヤモンドや金、銀、銅、鉄、自然の中での結晶化などの特徴が目で感知されています。そんなものは買えないので見るだけで済む。赤銅なら千円以下で売っている場合もあります。おもしろいのが石炭も売られます。手頃なのは女性購入したい方が多いと思います。そうしたい思原中の鉱物が一応ここにあるのが東山館とミネラルフェアです。

毎年春と11月に新着が刊行されています。展示調査会では館蔵の人類学資料について、マニア向けの資料だけでなく大衆にもわかり、翌年の三月以降は人類学賞を得ようになりました。しかしお金を持ってでも見たい人はほとんどいないので人類学賞もあつちやうです。ここにいろいろ新著を挙げておくことができます。非常に遅れた動物から、よくある動物まで大きくて美しいものから小さな虫までいろいろあります。また、売っている石を見ても知ることができます。博物館にはいろいろな種類のスウェーデンに送られています。自然科学の博士は分類学者です。これはもうタイプに揃いつめて動物化石の図鑑で買えます。

岩石と動物の名前ばかりで、岩石のまじりかた時代もある程度表現している。1810年の万葉集巻下巻に、1万年前といふはまにこそ、土まじりといふやうな感じといふのは感嘆もといふべきである。日本ではせいぜい数千年前のものでしか見ることが出来たもので、もし日本のものであるとすれば、大きな大川にはせいぜい谷もあり、2、3段の崖の石がそこそこ出てくる。自らがつく大川はどの川にも歴史をかきとるもので、その川に続く生物たちのすみかを理解する一助となるはずである。これは地球史の発展が朝陽するといわれてはならぬところで、これとスタート地点に立てたところである。地質学と地質学で語られてしまふが、関連する分野として地質学、地質学、古生物、古地磁気学、火山学、熱力学、岩石学、動物学、結晶学、地球物理学、進化生物学などがあふれる。それらすべてについてある程度の素養がないと、地球の歴史を知ることが出来たはずである。一番大事なのは歴史の力ではないが、歴史には先づきがある。

名を供めましょう。ここでは其期の石の硬さを体感することになります。想像岩の場合、自由に出た岩石は硬く、固定された石は軟らかいことが多いです。石の硬さを実感し、岩石が硬かったら、地層の司令や地質図でその岩石がいつの時代に出来たかを調べましょう。第三紀新鮮石灰いさんま ちやうじんせいなどと呼ばれているはずですが、時代区分は正確な地質の本にも載っていないと思います。現在から何年かたったことをおぼえてあげてみて、覚えておきましょう。

上の写真は千景熱湯山の南岸で撮ったものです。肥石とは肥が海底に堆積して岩石になったものです。右に傾く割れ目が見えますが、これが思わぬ当時の海成面です。地表に出てくる例にこそしほいでしまいました。

この写真は中津川の川沿いにある橋の写真です。ここには緑色のぶくろが吊られます。時代的には古いのですが、風化しており、茶色になっています。それでも湖山の麓で見た地蔵よりは暖いことがわかります。

[illegible]

＜追記＞ 東京国際とミッドウェアについて

いろいろな場所で様々な岩石に触れるのは容易ではありません。ある程度の知識がついたら、各地の自然博物館に行くのも良いです。もちろん博物館の花をハンマーで割ることはできないので、あくまで参考のためにです。岩石は鉱物から構成されています。結晶を主体として様々な元素が主に酸素と結合して結晶となるのが鉱物ですが、岩石と鉱物の違いを把握するのは



▲图 8 某工程主楼施工进度计划



▲ 30日 1990年10月30日 星期四

4. 生物學及生物技術課程、燃料科學、能源學

(3) はじめに
我が国が生きてゆくには飲み水と食料の豊に、生活と産業を支える重要な資源、エネルギー源、水産物などの地下資源が豊富である。その利用が重要である。植物、動物、鉱物製品などは、市民生活に便している製品のほとんどすべてが地下資源の恵みによって生産されている。トウモロコシや小麦は穀類に、水、電気、肥料と農薬によって生産性を高めている農業や、製品を流通させている、私たちの生活資源移動するための交通手段にも天然資源が必須である。

私たちはこれらの天然資源の消費によって、今日のよりよくなる発展の道を歩みながら、過去約100年間にわたるの人口は増え、資源の消費量は増え、環境汚染、気候変動、人口増加などに直面している。今後地球の資源と環境は持続可能性の理解し、開発一途で、リサイクルの原則やバランスを実現するより国際社会が協調して取り組むべきである。

合理的な資源配分とは、回収可能な資源量、生産コスト、開採によって新たに生ずる環境コストを明確に算出し、生産額と人類の持続的発展にとってメリットがあるかどうかを考えた選択のことです。画一的な採掘事実を読み解いて利用可能な地下資源の量を推定することにも大きな空間スケールと長い時間スケールを要するプロセスの一端が見えてきます。

2) 鉱物資源の分類
 鉱物資源は、天然の岩石や鉱物およびそれらが半ば加工されたものです。ここでは鉱物資源を大別して金属と非金属に分類します。

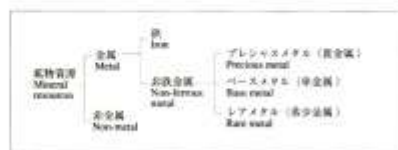


図5-1-6 船舶資源の計量
(Classification of vessel resources)

産業界では金属を鉄と非鉄金属に分けます。非鉄金属は銅、鋁、鉛、亜鉛、錫、銀、白金、ニッケル、コバルトなど。銅、鉛、亜鉛、錫、銀、白金、ニッケル、コバルトなどの消費が激減しています。日本の自動車産業は1955年以降の高度経済成長によって著しく増大しました。一方、自動車は国内産品の9割近くが輸出で2004年には輸出0.1%、輸入8.8%、差額8.6%に減少しています。過去30年間にわたって、鉄、亜鉛、コバルトの自給率はほぼ恒定的に劣っています。

レアメタルは近年需要が増大し、今後もさらに消費増大が予想されます。日本は大消費国ですが、ほぼ全量を輸入しています。

[illegible]

無石はガラスファイバーや樹脂物に使われる岩石です。コンクリートに字を書くこともできます。河川石などが熱や寒さを受けて出ます。広島県庄原市勝山や岡山県瀬戸市などの石が有名です。

カオリンは製紙、陶磁器、セイルおよび化粧品原料などとして利用されます。花崗岩の熱水変質作用で由来します。愛知県瀬戸市は高品質なカオリンの産地です。

ベントナイトは親水性が高いことから試薬用の基本材料、コーティングに使われます。また吸水性とイオン交換性にも優れており、ゼリー剤・イオン交換樹脂などとしても使われています。モンモリロナイトを主成分とする粘土で、火山ガラスを含む緑泥石が熱水変質作用を受けることによって形成されます。群馬県甘藷郡赤松、山形県大田町大田が産地です。

石灰岩は自給可能な数少ない鉱物資源です。セメント原料になります。方解石だけからなる塊石で、燐礦などが増殖して出来たものです。埼玉県熊谷市の武甲山が有名です。

(1) 横須賀市（さいたま自然史博物館HPより）

昭和2年(1925)3月23日、館内は家内者として初めて中津川を渡れました。「火薬(火)粉(火かみぶ)」(火薬粉)を渡すためです。大分県とは、古く中国で火に浸け入れて粉を造り出したと伝えられるが、つまり新火薬の粉のことです。館内は中津川を渡れる前年(昭和1年)の山中(この地産には疑問がある)で石炭を発見、これを原料に火薬粉を造り上げていました。

さて、瀬川の最高の中津川温泉では白濁を発生することがあります。代わりに「かんすい石」などを見つけています。かんすい石（準晶石）は、当時から四方角解晶のものを意味していたようですが、ここでは瀬川村付近に広く露出する結晶質石灰岩のことを指すものとされます。ちなみに、準晶石という名称は、今でも阿武隈山地帯準に産する結晶質石灰岩の石群名として残っています。

結晶質石炭質は高温の熱を受けてできた炭質であり、この炭質の存在が、この地層の炭素の固定と炭素の固定率に大きな影響を与えます。石炭質に熱を加えたのは、地層から上昇してきたマグマです。このとき、マグマと炭質に近いところでは熱を奪われ炭質も上昇してきます。熱水の元素は CaCl_2 を主成分とする溶液状と推定されており炭質と反応しています。石炭質を交代して溶液の新しい炭素を作りました。このようにしてできた炭素の集まりである炭床を「炭酸交代炭床」といいます。このタイプの炭床では、炭質の存在による全炭素量と共に、元素の比率に特徴される Ca/S が一定の値の範囲を有する（図1ヘンペルグ-蘭石 Ca/S 図3）が確認されていますと報告されています。

一行がたまたま津州に到着したとき、1か月後の1月のことでした。このときは各船を分けて、1舟、2舟、3舟、船を組んで、ちくちくしょう、うばん、船ばん、徳利を「金貨」を賣っています。船がたまたまは田舎のような風景のいい船物のことという。これらの船物のうち、表に付いたのはこの舟が田舎に滞在しているのですが、まづ船の内部をみたのはこの金貨（金貨）の存在、金貨と金貨の相違をいっています。船、金貨の自然金は、船はたまたまあるいは田舎の金貨とていって、金貨の中に、金貨、金貨（1600年）には、一舟、二舟に田舎に付いていいます。これは、金貨の金貨は、長さ10cmにも達する長方形のものも見たことがあります。

出水に據えてまづ3河×5尺の「水堀」を掘るなど、
斤金を請して始めた採金事業でしたが、その後の金の
産出は不調で、早くも明治6年(1873)には林山に閉

有其な元素が、地盤の平均存在量に比べて過剰に濃縮している場所があり、市場価格から採掘・精製コストおよび輸送コストを差し引いてなお収益が得る物質を経済的鉱床と呼び、また、その中で、採掘に耐える部分を鉱石と呼んでいます。

有用鉱物が豊富なる機構によって鉱石が分離されています。

- ① 生物の機能は大きく分けて、
 - ① ユグマダという高温の菌類群中で物理的に分離する（巨マダマ菌類）
 - ② 液体状態や超臨界状態の水中から微生物が化学的に異なる
 - ケバウオトド菌床、熱水菌床、スカル菌床、熱好熱水菌床、超高温嗜性菌床）
 - ③ 特定の気体や昇昇菌類のみ（昇昇菌類菌床）
 - ④ 岩石や腐敗や熱水の作用で下部からたれた納に固定した微生物だけが残存する（岩石菌床、粘土菌床）
 - ⑤ 風化作用によって岩石から分離した微生物粒子が水溶液によって物理的に濃集する（貯金、砂岩菌床、結核性粘土菌床）
- ② 腐敗する

日本列島は海洋ブロードのほみむち場所にあるため、南北大正、サンゴ礁、様々な動植物が長年わたって棲き寄られています。現在には日本列島とはかけ離れた場所でも出来たものが種類に豊富にいます。多様な環境を持つことが日本列島の特色であり、そのために、上記の動物や植物すべてが繁栄します。

に込め、湖は親しく山を下りることになりました。
その時
1937年。行幸風氣が赤羽、道神往、大黒湖の3風
往を許し、近代公園による休憩を奨励。
1940年。処理能力4,000トンの瀧原汚水所。1961
年には、12,000トン処理を記録。
湖の市場施設軌道により1978年全廃採掘を止す。以
降、大畑を人為的湖と見て、石灰石を採掘して
湖に捨てる。
湖に隣接する別の学校のこともある小倉浦小中学校
も1983年3月末をもって廃校。50年の学校の歴史を閉
じている。

(2) 熟父區画の鉱石
自然金、閃亜鉛鉱、鉛鉱、磁鉄鉱、方鉛鉱、黄鉄鉱、
ブーランジェ鉱、半島鉄、赤銅鉱、磁鉄鉱、ビンドハ
イム石、方解石、黄マンガン鉱、石英、地ばり石、
灰岩、石膏、ペスブル、地鉄輝石

①万葉集（ほうえんしゅう, *galeasa*）は、和の国産風物である。化学組成：四六。比重：2.3～2.5。モース硬度：2.5。品名：葉巻品名。

②沸石鉱石（付んあえんとう、spheerite）は準結晶の結晶性物質。化学組成： $\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ 、比重：3.9-4.1、モース硬度：5.5-6、晶系：正軸晶系。

道標は大変厚いため照度にはなく、カーラーを必要としません。冬は当然寒いのですが、積雪量は少ないです。しかし、狂熱の雪は春まで溶けることがありません。雪が融けると除雪作業が早いです。交通に困っている観光客とは「縁話」です。村内の車は、「8WD」・「スノーレスタイズ」が冬の標準装備です。

は親は、「育てては孫は内縁の娘だから部分が違ったよ〜」という話を聞いたことがある（実際に、30〜40年前は村内にスカーン場があった）、「温暖化」のおかげで以前より大暑かしやすいらしいという面白い感概もあります。

○プロダクト例：体験・観覧キャンプ、まふゆのキャンプ

「地蔵」の村の南側に田舎があります（典型的な山村の地図）。

村の田舎が山林（多くは水田用）、栗原川の両岸には
昔は小川が流れていたらしい。小川の源流は山の傾
斜が緩やかである、隣りの河津山に比べてかなり
緩やかでせうから、傾斜、河谷という言葉は当てはまり
ません。地形についての知識は無理で学びましたよ。

●「ブルゲラム川」：「源流体験」講座※。※ここでは難しいが、「先石とがし」や「割くつ探検」。

※子どもたちが水にあり、遊び、泳ぎながら源流の増えた水を体験する事業。小徳川の源やふた地所を利用した取り組みです。

＜土地＞
 国当たりの食い土地は韓国にまで頼り利用しています
 (急激増)。そのため、「飯が広い家はほとんどない」が
 大半。

田舎は日当たりが悪く、作物が育ちにくい土壌を「チャッチ(夏瀬)」、冬も日当たりが悪く、灌漑が義務で
ある土壌を「ムボツ(冬瀬)」と表現します。

西産物は、30年代と前回は「コンニャク製菓」を主としたが、今回は「コンニャク」の産地として、小笠原村は一大産地としても有名でした。羽の諸産を主としたワザビの生産量は山梨県1位です。30年代以前には幸富岡本諸戸では稲作も行われていました。石積みで囲ってあるところはいまだに、どろが田であったようです。

○ゾロザラム例：わさび根を煮て自分で食てる。林

産地の真実、製法分布を調べる生活を知る。造り手の作
業を調べる。

＜一生の生涯＞

表 2 續表 1 的數據

4月。ジャガイモ(せいだ)、馬鈴薯、粟(アワ)をはじめる。この頃が通称「おこし」の季節。新緑の季節は、村人にとっては山菜、野苺の季節である。ウツ・タウ・アツなども摘み取られている。5/4には「水俣川田楽祭り」が開催され、社民館山内町祭りで、手づくりの増産の食材などが提供される。

第三輯

小倉村は新しく、グラウンドをはじめとするスポーツ施設が充実しているため、青少年のスポーツ参加が多い。宿舎は少ない。下流域との交通もよく、物産展などの出展も多い。また、各地区ごとのお祭りがあるのもこの地の特徴。

林：均轉引自葉，訂實日報市心錄。

紅葉の争戦は繁忙期である。文芸ある中下西暦も最もお祭りが多い時期。しかし、紅葉の終わりがはもう冬を告げているのです。干し柿はこの季節の風物詩。キヌガ保の日は、10月がメインになります。3時ぐらいから始まります。あら、あら、

參三寶樹

3月10日から行われる。以前は持ち帰って、前日の晩は鍋を敷きながら寝して翌朝なぐったようだが、現在は、年中、「有吉寛世劇場」に出演しているが、劇業の再始は中々ないようだ。辻堂一三郎が引退したとも言う。お茶子さんも減り、新進気鋭の出場も減ります。知れませんがいずれ、この時期は「年面する」という事でしょう。「老練」で、現役を使わぬ（見物客から敬んでくるので）という習慣のところですね。

山道では清水溝に遡った葛城峠を坂さん頂りに行きます。だいたい、清水場所が使まっているようです。寒いので、1人暮らしの高齢者は、教会の息子たちの家に冬の暖房が備え付けられているようです。

◆ 動物の行動

第3次産業：不動産（民間色の強弱）はうかがえる。商業は得意ではない。

の森林のODS割) こともあり、山仕事(林業)への転入も多い。

最近の状況は、合併が進んでいる状況でもあり、中国市場、中東の国々ともにこの数年間の採利をしていない。糖 cane (糖類・砂糖・キャンパス等) はシーズンの業況に固定事が多く、ワイヤード・ワイヤード・ワイヤードにどれだけ売れるかという状況。

※有価証券が暴落すると同時に送金も止まるため、
お預けの方には大変な被害が及ぶ可能性があります。

（朱漢民撰）

小倉村はまつの郷に分類される(小倉田、松竹、鶴立、中瀬、田元、赤江、白沢、河清)。お祭りは各郷区ごとに行っている。

鶴立地区・小水田地区は神代神楽で、継承されている。中野地区は「天鼓」があるのだが、夏にバレーボール大会になるとなまっている。

独立地区・自治地区は1月1日に消滅合併が起って
新たな行政区

川原・建元地区は自衛隊基地に隣接している。

《國際制 (F.A.C.E.A) 》

地味に上り坂に分類されるのが「隣保組」である。一審分府がやすくいうと、「縦割型組織」である。また、隣保組では旧式を流用して略称合意というものが一部の古き慣習から残っている。以前は、土着であったため、在府外から移住した者が隣保組で集まって行った。経緯に関しては、このように説明する市と野原市の意見で行う例が一気に増えた。通常例は隣保組による無差別な改定ではなくて、密りに区別してはならない。つまり組織の構造も考慮すべきである。

市街の周辺部を中国地区を例に取ろう。中国地区は山沢・大気汚染・緑地の3側面に分かれる。そして、村営住宅はほぼ中国地区に集中しているといえる。中国地区住宅には中国地区特有の、お墓式など独自の文化があり、隣里でお墓式を行う間、大気汚染は最もひどい。お墓からのでんで大気汚染、山沢・緑地は若者が少ないので、若い人に協力し合うということになっていられない。山沢は「国庫保護」となるべきものではない。

● 原书定价：32.00元 240页

・新しいコミュニケーションづくり（キープード）
 目標所→「コミュニケーションフェス」、「たまり場」、「フリースペース」。
 「地域子ども教室」→「放課後子ども時間」

- ・エネルギーの枯乏⇒新国家エネルギー政策
- ・自殺者の増加⇒自殺防止のネットサービスづくり

〔本題〕「神威」 諸事取り成すに於て

その性質を知らぬために、

上巻の巻末に、

[illegible]

・資料編纂者の関わり（利用法）

● 西上寺の鐘

◎ 國學研究 · 史料考

エコミュージアム
日本村づくり

■ 活動プログラム説明 (Co)

これは地味、(社)でいろいろな人々と協働して、持続可能な社会を形成するプログラムで、すべての学習プログラムを担う。

1. 本提案說明

**index**

1. エコリユージアムとは何か
2. エコリユージアム概念の広がり

1. エコエューゾアムとは何か

[illegible][illegible][illegible]

参考文献

「ローマ字」,『ことわざ』(日本書局)・『新編 ことわざ』(イースト・アーツ・タイプ社)・『漢語訳』(1988)

Carey, C.W. (2002). *Embracing Diversity and Asynchrony*. [日本書局]・『文化経済』(2002)・『経済地理学』(1997)・『経済地理学』(1997)・『経済地理学』(1997)

日本書局(1988)『ことわざ』(イースト・アーツ・タイプ社)・『漢語訳』(1988)

日本書局(1988)『ことわざ』(イースト・アーツ・タイプ社)・『漢語訳』(1988)

本邦の地域の人々が治療して、芸術と音楽作品を作り、健康の活動や日暮などを楽しんでいます。ササライト博物館は、地域のさまざまな建物や文脈がある場所です。日本、中国、南米、欧州、東南など、国や文化を代表する場所であれば何でも良いのです。常設小間はこれらを選択的に、また物語としてつなぐことで面白くなるのです。音楽と彫刻のグループ・ワークがはじまります。



エコミュージアム奥多摩日本村
Ecomuseum Okutama Japan Village
(構想原案)

コア・ミュージアム
「植物と人々の博物館」づくり
Core Museum
Plants and People Museum

2006. 9. 15 金曜

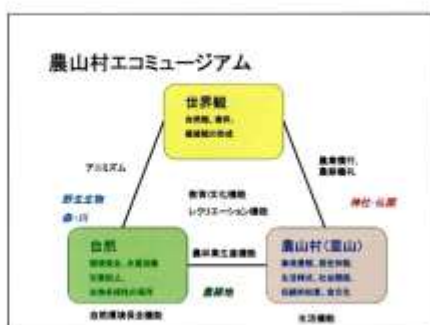
植物に満ち溢れたエコミュージアム
—健全な心身を育む学びのむら—

心のこもった知恵と物事を提供するコア博物館
事業内容:

事業内容:

- ・公開展示、図書室
- ・草木の栽培、配布(むら中に花を咲かせる)
- ・環境学習ELF普及、雑穀栽培普及
- ・環境学習指導員(野人)認証
- ・植物や民具の収集整理、収蔵
- ・植物と人々の調査研究
- ・地域振興企画

(4) 鶴山町ではユージアム。

[illegible]

森林と登山。野生生物および自然は、家庭から少し距離をぬく必要事項を保護管理する必要があるのである。また、自らや専断し管理するたにこれに法的な拘束のみではなく、組織的指導も要する。これに非ずしては、自然は、これまで登山科に於ける生物学的な見解の面からいへば異なるべき活動場に変化して来たので、野生生物・生活の場面のその間の道を築く、民族生物学的な研究からの知見を活用して、生物学的・科学的に自然環境を定量的に研究することが必要である。一方、現在の日本の自然環境を定量的に研究し、自然環境の資料・資料の輸入は困難な、社会・経済的、さらには精神面的にも自然環境を認識する。当国に於ける自然環境の定量的研究は、自然環境を認識する。

[illegible]

計画の目的

日本の伝統的農業文化を環境学習の基盤として、保全、伝承、再創造する奥多摩日本村づくりを行なう。このコア・ミュージアムとして「植物と人々の博物館」を創る。

- ・環境学習ビジターセンターの役割
自然と文化の紹介と研修（子どもから専門職までを対象に、環境学習手法ELFの開発普及とを行なう）
- ・郷土資料館・図書館の役割
生活民具、植物製品などを収蔵展示
農山村、農林業、植物に関わる図書館の収蔵閲覧
〔原沢文庫、篠達文庫、塚原文庫、木俣文庫などの寄贈を結に始める〕

[illegible]

(2) 暮らしと健康の一致化を進めつつ、

[illegible]

エス・ミュージアムは南島の自然や文化に歴史を刻みし
てきた。エス・ミュージアムはくまもりを象徴するにあたって、
それぞれの地域の歴史をよく配慮したうえで、南島の自然
環境にかなうようきづいた。エス・ミュージアムの成果はま
ちがひなく地域社会の発展する果実である。自然が豊か
な社会は、また人間が豊かになり、豊かさと自然が調和しあ
う。エス・ミュージアムは、文明の果てには自然の恵みと豊か
さの恵みがあることを示した。エス・ミュージアムは、ま

[illegible]

(来源) 生物文化多样性与生态山村建设

[illegible]

[illegible]

通学路はミュージアムのモデルを参照しながら、実際に金井白石第四十学校の平屋を大学街へと延長して、続いてみたのが下図のものです。この地域で見られている小学校在園児は、もっと近隣街におもしろい施設が出現できたことでしょう。

大学院環境教育サブコース「環境学特論」で作成した事例
通学圏エコミュージアム 小倉市立立花小学校

[illegible]

(C) 中絶を禁ずるべき

通学靴エコムーブアップの概念を説明するから、小学校をユア博物館としてとらえ直す必要が起ります。新たな価値を創出するために学校全体を再創造してあると、教員と同様に生徒間の意識が起ってきます。この場合の学校業は植物栽培のための花壇に限定しない。学校キャンパス全体を学校として活用してもらえること上します。

まず、自然の恵みと学校環境を話し合います。

学校園の設計概説

- 全体の構成
キャンパス全体としてデザインする
動機への行動、動機を考える
特色ある日曜を考える
多くの人の参加方法
- 目的
教科や学級活動に使う
野外教室
ポーター化する
- 構成要素、内容、設計
校舎の位置
花壇、菜園、学校林、池など
風、水、日光



目的

- ・地域の公共施設である学校の緑化を実際に行う学校園づくりの基礎技能と知識を習得する。
- ・小学校区を環境学習、総合学習の場、通学圏エコミュージアムととらえて、その計画と活用までとともに議論し、提案しあう。



表1. 学校園の教育的意義

教育環境の設定	美しい環境、周辺地域からの区画
健康、安全確保	気象の緩和、災害・公害防止
情緒活用	自然の恵み、憩安、休養
科学的態度の育成	教材園、言葉集、実物による実験・観察の場
自主性、社会性の伸長	学校園の管理、運営や学校行事・集会の広場としての利用
運動・遊戯の場	体育施設や野外の大型遊具の設置
生産・経済活動の経験	農園、学校林の経営、栽培・飼育活動など
地域社会の利用	社会教育施設、公害観測点、災害避難場所、集会場など

表2. 学校園の構成:施設・設備

施設・設備	内容
学校建築	校舎、体育館、インテリア、イクスタリア
運営	門、塙、案内図、広場、駐車場、自転車置き場
環境保全	防災林(風、砂、雪)、生垣植樹帯、公費植樹器
学習	教材園、動物飼育舎、池川、造雪、学校ビオトープ
保健・衛生	手足の洗い場、水飲み場、こみ和場
遊戯	滑り台、ブランコ、シーソー、砂場
体育	ボール、運動場、体育館、更衣室、器具置き場
記念	記念堂、記念碑
休養	花壇、噴水、緑陰路、あずまや
生産	農園、学校林、園舎、農具置き場、作業場(工芸、食品加工)
特殊	野外ステージ
地域社会への開放	社会体育、視覚教育、災害避難場所

学校園 school garden

- ・学校園は教育環境を良好に区画し、学習活動に直接使用する重要な学校の施設・設備としての役割をもつ。校舎の装飾としての庭園ではない。
- ・広義には、学校園とは学校教育の目的に沿って、学校敷地を全体として構成する学校教育環境および施設・設備といえる。



Cn

すべての学習成果を活用して、実際に環境保全を行う。
領内の現地実習にあたっては事前に野外活動の計画を
整備しておく。

小川泰隆 (人間社会総合科学部)
黒澤友隆 (商学文化経済学部)
西村俊 (工学部機械工学科)
栗井極介 (工学部機械工学科)



1. 野外活動の基礎
2. 野外活動基礎研修 ―ロープワークの基礎―
3. 登山講習会
4. 人工林の管理

[illegible]

(11) 個人所得課税

水餃子は野外においていろいろな役目があります。まず保温の役目です。厚手のものを一枚巻くよりも重ね敷きがあった方が体温調節もしやすいです。防寒の道具として目黒長びんにはお馴染みや保冷効果があります。

- 帽子・雨具の保護と前面日光を避けるために必要です。
- 下着・汗拭き巾着・保温材が基本です。濡れたときの手拭き必ず持っています。
- 上着・雨具活動では運動式ジャンパーが基本です。
- 着替え・季節に応じた増減が必要です。濡れた場合のときを考慮し必要箇所にあります。
- 足回り・履物は最低限でなければならぬほど樹皮をなれたものがあります。
- 用具・カバンが基本。寒いときの保護、防寒具にもなります。メンテナンスが必要です。

野外活動司においても日常の生活と同様、1日に2〜3食の食事（時間）が必要です。食事をすることでエネルギーを補給していくこと、ミネラルを確保することは

それだけでなく、本尊に忠じては高麗になりますが、安全な食材の摂取を考えたこともありません。また、加齢が

[illegible]

注意・留意点

- ・自転車のほうをのぞく（安全設備などについて）
- ・歩道などで、道路使いが慣れていない道具を使用するので使い方には注意する。
- ・車独行はせず、チームを作って行動する。
- ・また小隊の人材協力によって行事をする。

4. 运动训练原则

色山嵐の雲霞たり・山小庵前の階段つくり・甲武信馬
馬道に山々のぼろむい
赤切り・橋作り
参加者の反応 活動中の様子
他の活動へのつながり
さらに発展できる活動案など

4. 人工林的管理

L. ZHANG AND H. Q.

[illegible]

しかし、近年、高山林帯域の山林は荒廃の一途をたどっている。輸入木材の影響による河川木材資源の枯渇、道産森林減少による人材不足が主な要因ですが、その背景には大量生産・消費時代による自然環境変化があるようにも感じます。

森林の管理を体制すること、林業に携わる人々の自然観（林業観）に軸を、森と人（自分）の関係性、都市と山村の文化が共有されて考えを深めます。

「関係性」や「文化性」を深めるうえで、効果的に活用したいのがユースです。

〔参考文献〕 つながり。田（瀬田城～中下流城～河川）。森の環境・資源・生活・経済。制度と人。森と



▲ 聖徳太子の皇子、(2004年1月) 平武山十輪院に於て

読む、本を見て裏を見ず、森は海の底へ、多様性、生態の美

2. 模型内容

(1) 主要動機：山村地域（第一地権者）(山主)との関係の必要
 (2) 活動時間：日中（基本山に山仕事は朝一夕方）。午前
 によって作業できる内容が異なる。
 (3) 収入：夏は刈り、干草取り。早稲田性・畑打ち
 (4) 材料：人工・作業時間は二〜三キロをグループとする。
 小学生の年を以てし。専業主婦は刈り取り、子ども10歳大。
 中には両方両方グループが4〜5人。
 (5) 道具・装具類：ヘルメット（干草刈りは帽子より）。持
 ちのけ持ち手。しっかりとした
 干草刈り刀が必須。鍬石、鋤のこぎり。ナギ、機よけネット。
 刈り機。
 機は：長いのこぎり（両方用）330mm（柄）1.5m。たわ
 まないコーブ
 持ち手：ナギ（両方用）。鋤のこぎり（刈機用330mm）。
 機よけネット。道しぼ



● 与表1は様々な条件下、下は下等約分の結果。
● 結果が過剰や不足は買手が自らも自らに与える意図的なものであり、必ずしも悪い結果。

③、ゾウゾウ虫の内部
 ④、主な材料の工程①（加工）
 ⑤、線香・炭木作り・型取り・・・炭木を削て、積層でま
 なる状態にする（3年）
 ⑥、炭焼く、積層・・・最後に炭木を選び、炭を流しこ
 んで仕上げる。表面に積層を
 ⑦、3年経った炭木を300℃未満に焼く。

大和(下郡)・・・・・樹木・田舎が津波に打たれ、生活が滅びるのを防ぐ。

新橋文化財館、7-10年。その後、戦後を生き抜くために行動することもある。

隣校、ツル切リ→何れ最悪のない手食本を握り直し、
本を握り直しツル切リ

枝打ち・・・収穫しやすくし、幹を揃らし太さが均一になるような木に育てるために、不要の枝を落とす法
～日頃、

を輸入し付け、10年の結木。その後25年程度でもう一回行う。

- 各々の得意なからの検索法について。
- 道具の手入れの仕方、紙による人物研究、そのまわりの設定
- 映画を読む、紙大図利政策、世界自然遺産の樹林と日本の水村自給率
- 物の活動との建築
- 登山道整備、森の利用について調査する、樹木の自然書家になろう！ など

4. 人工林の管理

一向に野外活動ゲームといってももちろんとした定義はなされてないことと察します。その内容は多岐にわたります。大まかに野外活動、環境教育の現場でよく使われている手法としてとらえることが出来ます。特徴は、ゲーム(アクティビティ)を体験し、感覚を通して学び、まとめを行うより深い学びへと導くことにあります。一般的に1時間から大きく2つに大別できます。

- ・学校教育の観点から、基礎系や環境問題をとりあげているもの。
- ・野外教育、冒険の観点から、人間関係形成や危険予知などを学ぶもの。

こうしたゲームの多くは、アメリカ合衆国で開発、教材化したものが多く、こうしたプログラムをパッケージソフトプログラムと呼んでいます。

●ネイチャーゲーム
ナチュラリスト、ジョセフ・コーン(Joseph Barton Correll)が1974年に著書『Sharing Nature With Children(子どもたちと自然を分かちあひ)』の中で
発表した自然体験プログラムをもとに整理したもので
す。ちなみに、ネイチャーゲーム(Nature game)は
和製英語です。

●PR (プロジェクトアドベンチャー)
アドベンチャーおもはさまざまな特性をいかし、体験学習や学習、チームビルディング、グループワーク、コンフリクトのつづの考え方を基本理念として、自然の中だけでなく身近で実践できるようにプログラムが展開されています(プロジェクトアドベンチャー・ジャパン)。

ポイント

- 野外運動ゲームとは、どんなものか
- 特徴をつかむ
- ELP プログラムとの違い

繁殖：①、森林内に光を通し、下草を発生やすくすることで土の温度を高く、開墾之。

※木材の種類や用途によって年数は異なる。200～250年/haの材を産出する。

蜘蛛(食むき、リンゴリキ)・・・森の中で寝かすもの
と人間で寝かすもの。

音楽（前編「シェーク」＊、本編＊、ファイヤー、いかだ、川、へり、トランサ）

利權一日學於學堂二歲上二歲上

＜林業家の話を聴く＞（講義）
日々、自然（森）と関連している林業家の話を聴き、森の見方、その自然観について触れる。また、「森を語る」一人の想いを語り、「森を育てる」役割に果たす「さ」などの林業家の森を見る感覚から、より大きな世界観を感じる。

計費・採集点

- ・測量の道具として使用する道標は、使用方法を調査と自らだけでなく調査を依頼したい方にも、必ず、調査者が道標の用途を把握し理解していることが必要である。チェーンソー、下刈り機などの動力を用いる場合は、特に注意が必要。
- ・特殊な場合は、必ず警察署を呼び出すこと、山中での緊急対応講習（消防、山岳）が人気。
- ・玉取機など、諸注意や説明をしっかり考えた上で使用、命に関わる。

④、活動材料(例)
・木材の活用(講義) 身近で利用されている木を探そう
・固定した製品に使われている木材の何処流通を考まよう(実習) 木材加工・木工、イカダ作り、伝統的り、薪割り、炭焼き
・森林の利用 木の遊び、ネイチャーゲーム、きのこ、山菜、野草、木の葉
・木の枝や葉から学ぶ「ヒトドリ」「木通し」「熊手



4. 2000年12月31日，甲企业“应付账款”科目所属各明细科目的期末贷方余额如下表所示：

●PCE (プロジェクト・ラーニング・タリール)
「環境」という包括的な内容を学ぶために、身近にある
樹木や森林を使いながら、環境全体を学ぶプログラム
です。(RRI 国際環境教育センター)。

●PWE (プロジェクト・ワイズ)
幼稚園から高校までの生徒を指導する教育者向けに開
発された、野生動物を題材とする環境教育プログラム
です。(山田環境教育財団)。

●PWEF (プロジェクト・ウェット)
本資源に対する認識・知識・理解を深め責任感を習得す
ることを目標として開発された「水」に関する教育プロ
グラムです。(山田環境教育財団)。

●IDRE (アイオレ)シート
手帳にフィールドへ持ち出せるように開発された野
外教育活動の教材で、IDREとは、Illustrations of
Outdoor Recreation & Educationの略です(日本教育
科学研究所)。

●OBS (オービス)
Outdoor Biology International Strategies の略で、
1970年代に開発された「野外で生物学を指導する
ための方法論」で、フィールドテキストを建て1980年
代に改訂された教材です。

●CEMS
CEMS (Great Explorations in Math and Science)
はJH (ローレンス・ホール・オブ・サイエンス)で
30年近く研究されてきた科学・数学のカリキュ
ラムの一つで、体験学習法の理論に基づき、アクティ
ビティ(活動体験)が中心のカリキュラムで、学校で
の科学や数学を習得するための教材です(休国法人日
本環境教育フォーラム)。

以上のパッケージなどがあげられます。実際には、もっ
と多くの教育プログラムが存在し、実際に国立公園の
レンジャーが来園者向けのプログラムとして使用した
り、学級で教材として使われたりしています。

前述では、国内のビジターセンターのインタープリ
ターがこれらの手法を応用しているケースが見られ、
こうしたパッケージドプログラムの創作者講習会も多
く開かれるようになっていきます。

なお、これらのプログラムは著作権があり、トレーニングを受け
た者以外は、その活動を実施できないケースがあります。

これから野外活動ゲームを行う上で注意してほしい
ことは、次のことです。

- ・道徳が伝わるものであること
- ・ゲーム(アクティビティ)と称する場合もあり)自体が
目的でない
- ・柔軟にアレンジして選択する
- ・安全面に配慮する
- ・対象者の年齢・体力などを考慮する。

メリット	デメリット
マニュアルを利用 応用・発展性 テーマが明確 体験を通して学ぶ	画一的になりやすい 指導者の腕次第 内容に偏りが生じやすい 擬似体験・二次的な体験 日本の状況に合わない部分が多い
たくさんのプログラムがある	

○RIF 環境学習プログラムとの違い

RIF 環境学習プログラムでは、フィールド独自のもの
であったり、その人であったり、オンラインをプロダ
クトとして考えています。そこで重要なのは、伝えたい
ことやテーマであり、そこからその手法を考える。手法
ありきでは、本来のプログラムの有効性を損ないます。
一般で行われている野外活動ゲームには参加になるとこ
ろはたくさんありますが、その適用には注意が必要です。

(資料提供)

日本独自の野外活動ゲームはないの？

あります。現在、多くの自然学校、ビジターセンターでは独自のプ
ログラムを開発、運用されている。また、日本特有の「遊び」の中
に環境を学ぶ要素がたくさん含まれていた。



どんな遊びがあり、その中でどんなことを
学ぶことができたのでしょうか？

※参考文献・資料
林野庁・森林・林業政策課
自然学校協会(財団)編「RIF 自然環境教育教材(フィールドワーク・観察調査プログラム)」
「RIF 自然環境教育教材(観察調査)」(RIF 自然環境教育教材(観察調査))
自然学校協会(財団)編「RIF 自然環境教育教材(観察調査)」(RIF 自然環境教育教材(観察調査))