



どんぐり

No.69



竹食器を利用した野外炊事（加西市立九会・富合小学校連合）

兵庫県立

南但馬自然学校

HYOGO KENRITSU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKO
Nature Education Center

南但馬自然学校での

六年間を振り返って

これからに期待すること



兵庫県立南但馬自然学校

校長 山田 卓三

はじめに

平成23年度から校長としてお世話になり、早くも六年が経過しました。振り返ってみると短く感じますが、一つ一つの想い出をたぐり紐解くと、いろいろな情景が走馬灯のように次々と浮かんできます。

南但馬自然学校ならではの

本校ならではの特に印象に残っている情景を一つ挙げるなら、南但馬自然学校の創立20周年を記念して新設した見晴台から見える竹田城跡です。本校敷地内から見られる雲海に浮かぶ竹田城跡の遠景は、四季を問わず荘厳で素晴らし



く感じます。

また、施設内での自然物を一つ挙げるならば、くまコースの登山口にある「雨乃宮の池」で五、六月



に見られるモリアオガエルの卵塊です。カエルといえばトノサマガエルやアマガエル、それにヒキガエルなど、皆、池や田んぼの水路など水中に産卵しますが、モリアオガエルだけは池の上方に伸び、垂れ下がっている樹木の枝先に産卵します。この卵塊は白い綿菓子状で、直径15センチ位の大きさのものです。多い年には20、30個も見られました。池から流れ出している溝の上方の灌木にも産卵することもあるのです。手で触れ、その感触を体験することもできます。産卵したばかりの卵塊の横には、親ガエルも見られます。しばらくすると孵化し、オタマジャクシが池に落ち始めます。このタイミングに



合わせて池の落下場所にイモリが集まり、捕食しようと口を開けて待機している姿も見られます。

近年は、「雨乃宮の池」だけでなく、但馬ふるさと館に通ずる道の上方の「けろトープ」(注)でも卵塊が見られるようになりました。各地・各所の自然が破壊され、こうした珍しいカエルが消えている一方で、本校では分布を広げ増えていることは、この地域の自然の豊かさを示しています。

自然遊びのすすめ

昔の子どもたちは、野山や川で自由奔放に遊んでいました。今から思うと、仲間と木登りや滝登り



など、現代では先生や親など大人から危ないと注意され、到底できないような危険な遊びをしていました。小学生ぐらいになると、親の手伝いをするのが当たり前でした。「勉強しろ！」などとは言われず、勉強することが遊びの逃げ口上にはなりません。川での魚とり、野山での山菜やきのこ採りなどは歓迎されていました。小川が雨で増水すると、魚が避難して上ってくるのでよく採りに行きましたが、「気をつけろ」と言われるぐらいで、危険だからと止められるようなことはありませんでした。

しかし、これは過去の話です。現代の子どもたちは、家の手伝いな

どあてにされず自由に遊べます。

最近では情報端末機（スマホ等）でのゲームなど、一人遊びの機器が普及し、情報交換もネットで行うため、直接的な集団遊びが極端に減少しています。だからといって、スマホ等の使用を禁止抑制することは不可能です。子どもたちは昔の自然遊びの楽しさを知らないゆえにゲームなどに走っているとも考えられるので、昔からの自然遊びを教える必要があります。自然学校は学校の教育活動ですので、この期間はゲームなどの利用を禁止して、自然の中で集団遊びの楽しさを知らせるよい機会です。ゲームなどのバーチャルな仮想体験より、仲間との集団による実体験や交流がいかに興味深く楽しいものかを体験し、納得させるよい機会です。それは、特別に新しい手法ではなく、仲間と一緒に自然の中で跳びまわって遊んだり、山菜を採って食べたり、野外で小屋を作って野宿したりした昔の生活体験をすればよいのです。ノコギリ（鋸）やナタ（鉋）、オノ（斧）など、電動でない器具を用いての生活体験が望まれます。

本質を学ぶ

自然の中で採集・捕獲した動植物を自分たちで調理して食べるこ

とも大切です。この過程で、命とその本質を体験的に理解することができます。言葉だけで理解しようとしても無理ですが、多くの動植物を捕獲し、飼育・栽培して食べることを通して、命とは何かを体験的に認識理解することが大切です。命といっても植物と動物の命、それに人間の命は本質的に異なるとも言えます。おおまかに単純化して捉えるなら、動物には個性があるが、植物にはそれがいないことです。草花は花の部分ハサミで切り離しても生きています。草花は種類によつて挿し木で増やすことも可能です。しかし、動物は頭部や心臓など、重要な部分が損傷すると、個体の死につながります。

また、人間は生物学的には、「ヒト」とカタカナで表記します。しかし、「人間」とか「人」の漢字表記はそれぞれ個性があり、言葉や文字など特有の文化をもっています。死の恐怖など、先を予測する能力や人は人を敬い、思いやる心もあります。したがって、人間は動物と区別し、動物と植物と人の命としてそれぞれについて考える本質的な理解と認識が必要です。自然学校では、自然遊びとともに、こうした体験を通して「体験と知識との融合」による本質的理解や認識につながる学習にも期待しています。

結びに

子どもたちが自然の中で直接体験する自然学校、それは自然や仲間の大切さ、そして自分自身を知る初めての機会であり、体験そのものの楽しさを教えてくれる唯一無二の存在でもあるのです。南但馬自然学校が、兵庫県が全国に誇る兵庫型「体験教育」を推進する自然学校中核施設の名にふさわしい施設として、ますます発展することを祈ります。



注…南但馬自然学校内にある
ピオトープ

研究委員会から

2 木体験に重点をおいたプログラムの開発と有効性の検証から

モデル校(C小学校)に協力をいただき、木体験に重点をおいたプログラムの実践を行いました。実践の一部と成果について紹介します。

C小学校の実践紹介

テーマ 発見！森、木とつながる生活

- (木と出会う) 木の伐採
- (木でつくろう) 木工クラフト(クラス製作)(個人製作)
- (木をいかそう) 火おこし、野外炊事、キャンプファイヤー
- (里山を守ろう) 植樹体験
- (木に感謝しよう) 振り返り活動

ねらい

- ・木体験を通して、木が人の暮らしに密接につながっており、木の良さ、便利さを体感する。
- ・児童が、人間としての在り方や生き方を考え、木を媒介にし、仲間と協力したり、ねばり強く取り組んだりすることで、社会の一員としての自覚を持つ。

木体験活動(一部)の紹介

木の伐採

クラスごとに1本の立木(杉)を伐採しました。事前学習として、木が環境を守っていることや生活と結び付いていることなどを学習しました。まず、児童は、伐採する木の前に集まり、木を伐採する方法や木の命をいただくこと、伐採された木は木材として活かされることなどの説明を聞きました。

その後、直径約25cmの杉を伐採しました。児童の背の何倍も高く、そびえ立った杉に一人ずつノコギリを入れ、受け口、追い口を切っていました。杉は少しずつ重心が傾き、バキバキと音を立てながらゆっくりと倒れました。木がバサッとした時、児童から「おおーっ」「わぁ」と大きな声がもれ、伐採体験は、その興奮とともに木の命をいただく瞬間に直面しました。



木の伐採



木工クラフト

木工クラフト(クラス製作)

伐採した木を使って、自分たちの想いを込めたクラスボードを作りました。まず、生木の皮をはいたり、切ったりする時には、「ベトベトして気持ち悪い」「ニユルニユルする」など、樹液を発見していました。また、ノコギリで切り進めていくと「新しい家具のにおいがする」と木の香りに気が付くなど、児童は、五感を通して木が先ほどまで生きていたことを感じていました。

また、里山の小枝や木の実など、自然物を使って学級の目標や自然学校のテーマの文字をつくり、その周りには一人一人の作品を枠飾りにして、クラスボードが完成しました。

植樹体験

伐採した木を利用し、様々な木体験をしてきた児童は、最終日に植樹を行いました。木の伐採を体験した時、「木の命をいただくこと」と聞いていた児童は、クラフトづくりや野外炊事、キャンプファイヤーなどで木を利用するたびに木の命をいただくことについて考えていました。児童はその命の重みを実感していたため、最終日に植樹した時、次の木の命へとつなぐことができたことや自分たちにも里山を守る活動ができたことに喜びを感じていました。



植樹体験

木体験活動を通して

児童は木の伐採で、木が倒れていく様子を目の当たりにして、大きな衝撃を受けました。しかしこの体験は、自分たちが小学校で使っている鉛筆や机、ノートなども木の命をいただいていることに気付くなど、児童が木の命について自分の考えを持つきっかけになりました。また、児童はその後木を活かし、木を大切に使う木工クラフトや野外炊事などの活動を通して、木が自分たちの生活を豊かにしているというらしとのつながりを理解し、木に感謝する気持ちや自然を守る心を培うことができました。児童の振り返りから、一部を紹介します。

- ・初め、木はただの存在だと思っていたけど、僕たちは木の命をもらって生活しているということに気付きました。
- ・木は、色々なことに使われているけれど、それは全部木の命をもらっているとわかって木を大切にしようと思いました。

(文責 恋田 祐爾)

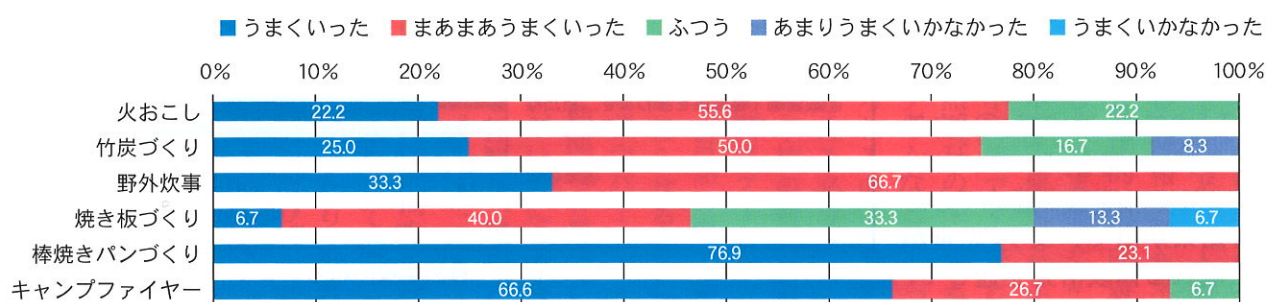
南但馬自然学校調査

本校では、平成27・28年度の2年間にわたり、「火体験、木体験に重点をおいた自然学校プログラムの開発と有効性の検証」をテーマに、モデル校4校の協力を得て、調査・研究を進めてきました。詳細は、「平成27・28年度調査・研究紀要」(平成29年3月発行)をご覧ください、ここでは、その一部を紹介します。

1 火体験に重点をおいたプログラムの開発と有効性の検証から

自然学校終了後、自然学校の指導に携わったモデル校の教員及び指導補助員に対し、「火体験アクティビティに関する評価シート」を使って、モデル校の自然学校で実施した火体験アクティビティを5段階で評価し、調査しました。以下は2校のモデル校が共通して実施した火体験アクティビティの調査結果です。

火体験アクティビティに関する評価



「うまくいった」「まあまあうまくいった」と回答した指導者が多かったアクティビティは、「棒焼きパンづくり」「野外炊事」「キャンプファイヤー」でした。その中でも「うまくいった」と回答した割合の大きい「棒焼きパンづくり」について、モデル校B小学校の活動の様子と評価シートの記述の一部を抜粋し、以下に紹介します。

棒焼きパンづくり

4日目に行った棒焼きパンづくりでは、2日目につくった竹炭を利用しました。前日の野外炊事でのカレーづくりでは大きな炎で調理しましたが、棒焼きパンづくりは炭の熱によりじっくりと生地をあぶって調理していきました。「だんだんいいにおいがしてきた」「しっかり棒を回さないとこげよ」などと児童は談笑しながらコンロを囲んでいました。また、指導補助員が「竹炭の音を聞いてごらん」と児童に投げかけると、「パチパチ聞こえる」「いや、バキッバキッだな」などと、児童それぞれの音の感じ方についても話していました。

4日目は少し気温が低い日であったため、竹炭と焼きたてのパンの温かさで、火のありがたさを感じるということとなりました。



コンロを囲んでの棒焼きパン

火体験アクティビティに関する評価シートから

- ・コンロを囲みコミュニケーションの場にもなっていた。自分たちでつくった竹炭を使ってパンを焼いているという喜びも伝わってきた。
- ・リラックスした状態でパンづくりを体験していてすごく良かったと思う。子どもたちも楽しそうに火の良さを感じていた。
- ・自分たちがつくった火や竹炭を使うなど、プログラムが結びついているのが良いと感じた。

このように、棒焼きパンづくりは、火の熱という性質を利用して調理するという“火の実用的な恵み”だけでなく、熱により体を温めたり、人が集い会話を交わすことで、仲間との距離を縮めたりする“火の心理的な恵み”を実感することができます。このような火の恩恵とアクティビティとを結びつけると、活動のねらいがより明確になります。

一方で、「あまりうまくいかなかった」「うまくいかなかった」と回答があったアクティビティは、「焼き板づくり」「竹炭づくり」でした。また、評価は低くないものの、「火おこし」において課題と思われる回答がありました。これらのアクティビティの評価が低かった理由や課題として、評価シートには「焼き板づくりは時間が長い中での活動だったので、もっとしっかり時間があれば良いと感じた」「竹炭を観察している児童が少ないように感じた」「火おこしでは火がつかなかった子どもたちが、もう少しやりたいたいと言っていた」といった記述がありました。モデル校B小学校は、5日間の様々な活動に使う火種をつくるために、1日目に火おこしを実施しました。児童は、班の仲間と協力し声をかけ合いながら、意欲的に取り組んでいましたが、1日目は他の施設で活動した後、夕方に入校したため、活動時間を十分に確保することができませんでした。

自然学校では、学校や家庭では得難い体験をたくさんさせたいために活動を詰め込み、プログラムが過密になる傾向があることは従来から指摘されています。しかし、児童の自主性や問題解決能力の育成が自然学校推進事業の趣旨の一つであることを踏まえると、児童が失敗を繰り返し、失敗体験を生かしながら試行錯誤する活動の時間を十分に確保することは、プログラムづくりにおいて十分に配慮されなければならない観点です。

(文責 井上 貴至)

平成28年度自然学校実施報告書のまとめから

平成28年度、52グループ(74校)の利用校から提出いただいた自然学校実施報告書にある「自然学校のねらい」をまとめると図1のようになります。このグラフは、平成26年度から28年度までの3年間において7つの項目で「十分に達成できたと思われる」と回答があった項目を全体に対する割合で示したものです。グラフからわかることは、ねらい③「協調性や思いやりの心」⑦「成就感、達成感」①「自然に関する興味・関心」については、約80%以上の小学校が達成できたという結果が出ています。児童が自然に触れる体験活動を通して、仲間と協力したり、最後までやり抜いたりして、充実した自然学校が実施できたことが読み取れます。

一方で、ねらい⑥「感謝・奉仕の心」⑤「健康増進」については、20%以下となっています。特に、最も回答の少なかった⑥について、児童は、実際には、仲間や指導補助員、技術指導員の方との交流を通して感謝の心を育んでいます。多くの活動場面で仲間と協力したり、助け合ったりした後は、素直に「ありがとう」と言える児童の姿も見られます。仲間とのつながりを強めるとともに、感謝の心が育っていると感じます。したがって、ここでは感謝の心が養われていないのではなく、地域とふれあう活動が少ないということが大きく影響していると考えられます。

そこで、地域の方とふれあう活動例を紹介します。

竹田城下町を散策する「ウォークラリー」では、児童が地域の施設を訪ねて、実際に見たり聞いたりして、但馬地方の自然や文化、風土などを感じることができます(図2・3参照)。また、地域の方の話を聞いたり、活動中に地域の方との挨拶や会話を交わしたりする交流を通して、人の温かさを感じとることができます。

次に、「竹田城跡登山」や「ヒメハナ公園へのサイクリング」なども地域の方と交流する機会が生まれています。地域の方から「自然学校ががんばってね」など応援の声をかけていただくこともあります。児童は、地域の方に教えてもらったことを理解するだけでなく、交流できたことにも喜びを感じたり、感謝の心を抱いたりしています。

これらの活動を実施するために、先生方は事前にコースを考え、訪問する施設や内容、安全面の配慮など、実際に下見を行うことが重要になります。打合せをすることで小学校のねらいも理解していただけます。

児童の実態に応じて自然学校を計画する際、「感謝の心や奉仕する心」が自然学校の中心的なねらいにはならない場合も考えられますが、指導者が意図的に声をかけたり、児童が活動を振り返り、自他のよさに気付かせる場面を設定することで、児童に感謝の心や奉仕する心が養われていくと感じています。(文責 恋田 祐爾)

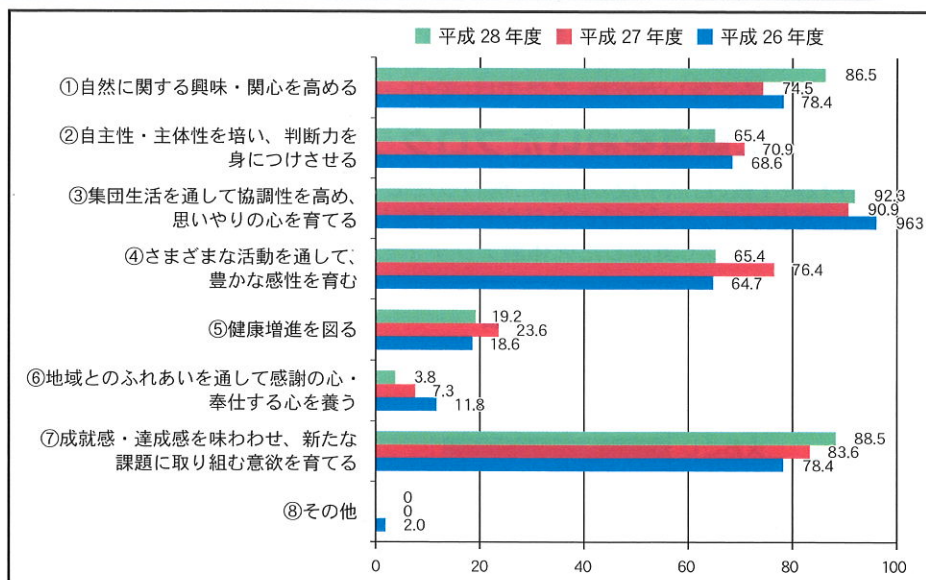


図1 自然学校のねらい

竹田城下町ウォークラリー () 班	
仲間の名前 () () () ()	
() () () ()	
() () () ()	
①この学校の名前は？	
②この神社の名前は？ 神社の中に何がありますか？	
③この通りの名前は？ この付近の川に何が泳いでいますか？	
④このお寺の名前は？	
⑤このお寺の名前は？	
⑥このお寺の名前は？	
⑦このお寺の名前は？	
⑧この公園の名前は？	
町並みで、気づいたことを書きなさい。	

合計得点は 点
図2 竹田城下町ウォークラリー

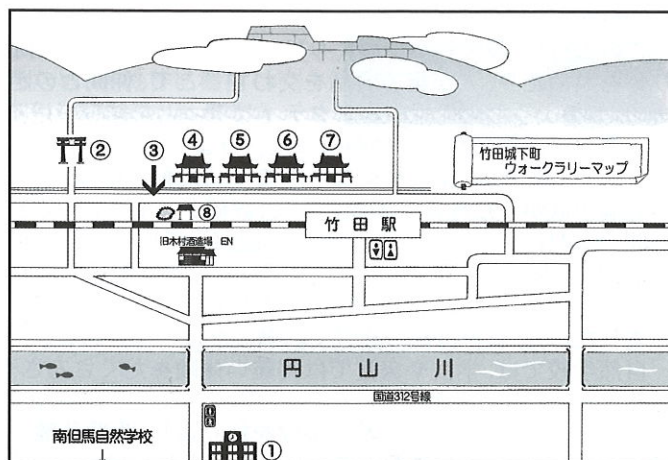


図3 竹田城下町ウォークラリーマップ

健康で安全な自然学校を目指して

～平成28年度南但馬自然学校傷病発生状況からみえてくること～

4泊5日の自然学校を有意義なものにするためには、児童の健康、安全が基本となります。今年度、どのような傷病が多かったのか。どのようなことに対処すれば良かったのかなど、傷病発生状況のまとめから、今後の健康管理や安全指導の在り方について考えてみたいと思います。

1 傷病記録より

(1) 傷病発生状況及び医療機関受診状況(表1参照)

今年度の傷病発生率は、平成27年度と比較して、内科、外科ともに減少しています。また、過去22年間の平均発生率と比べても、傷病発生率は、低い状況にあります。一方、医療機関への受診については、今年度、内科は微増し、外科は微減しています。過去22年間の平均発生率と比べても、ほぼ同様の状況になっています。

(2) 月別傷病発生状況 (図1参照)

傷病件数では、内科、外科ともに、6月が最も多く、次いで5月になっています。受診件数では、内科は6月が多く、外科は、6、11月が多くなっています。6月は他の月に比べ、参加児童数が多いということもありますが、今年度の受診件数の約半数が6月に発生しています。

(3) 傷病発生状況の内訳(図2・3参照)

内科の内訳は、「発熱・感冒」が20.6%と最も多く、その次は、「嘔吐・吐気」の18.2%になっています。外科の内訳は、「虫さされ」の24.9%が多く、次いで「打撲」の15.6%「頭のけが(打撲を含む)」の14.1%になっています。特に、「虫さされ」については、ハチやムカデといったものではありませんが、そのうち3件が医療機関を受診しています(昨年度、虫さされによる受診件数は0件)。

表1 傷病発生状況及び医療機関受診状況

	傷病			受診		
	内科	外科	合計	内科	外科	合計
H28年度発生件数(件)	88	64	152	33	12	45
H28年度発生率(%)	0.47	0.34	0.81	0.18	0.06	0.24
H27年度発生率(%)	0.73	0.66	1.39	0.11	0.08	0.19
22年間の平均発生率(%)	0.86	0.79	1.66	0.13	0.10	0.23

*発生率は、発生件数を利用児童延べ人数で割り、算出した。

*小数第2位までで四捨五入しているため、合計と合致していない項目がある。

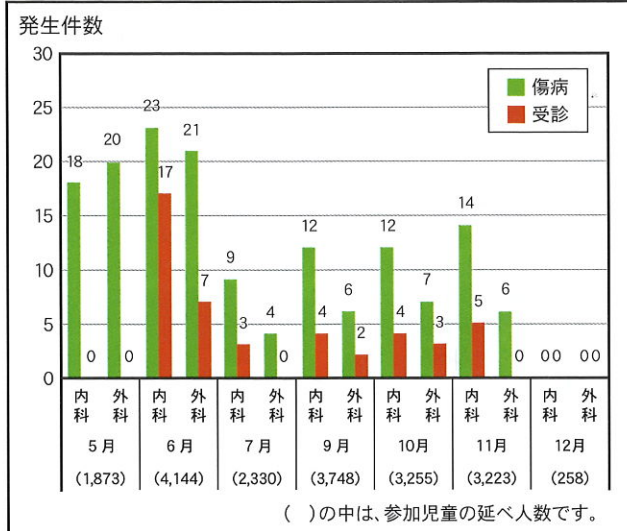


図1 月別傷病発生状況

2 健康で安全な自然学校のために

○今年度、外科による傷病件数、受診件数はともに減少しており、事前の安全点検、安全指導が適切に実施された成果と考えます。内科の傷病件数は減少しているものの受診件数が増加しているのは、重症化を未然に防ぎ、児童が最後まで自然学校に参加できるよう、早めに受診する学校が増えているからだと思います。

○5月の傷病件数は多いですが、医療機関を受診するほどの傷病ではなく、

新学期が始まったばかりで、不安もあり、軽いけがが起りやすかったり、不調を訴えたりする時期ではないかと考えられます。しかし、6月は受診に繋がる傷病が多く発生しており、配慮が必要です。また、季節の変わり目であり、気候も安定しないことから、体調に変化を与えやすいと考えます。

○今年度は、「嘔吐」する児童が多く見られました。嘔吐の原因は、車酔い・心因性・感染症など様々であり、一度嘔吐をしたからといって、すぐに受診というわけにはいきません。しかし、まれに感染性胃腸炎など流行性のももあるため、十分注意が必要です。嘔吐物の処理を徹底し、児童の経過観察を行い、異変を感じたら早めに医療機関を受診することが大切です。

○近年、アレルギー体質の子どもが増え、ハチなどの強い毒性を持つ虫でなくても、すぐく腫れることがあります。本校は山に囲まれ、様々な生き物がいるため、できるだけ刺されない予防をすることが大切になってきます。入校時、スカートや短パンの児童を見かけることもありますが、虫さされの予防のためには、長袖・長ズボンを着用し、肌を露出させないことが大切です。また、虫除けスプレーを使用するなどの対策も必要かと思われます。活動の内容に合わせて、服装や持ち物を準備すると、より安全に活動できます。

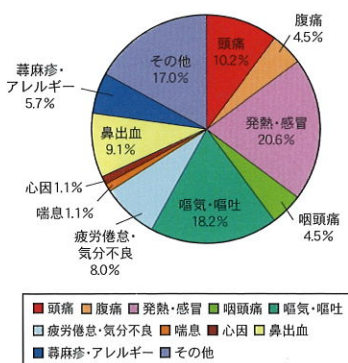


図2 内科の内訳

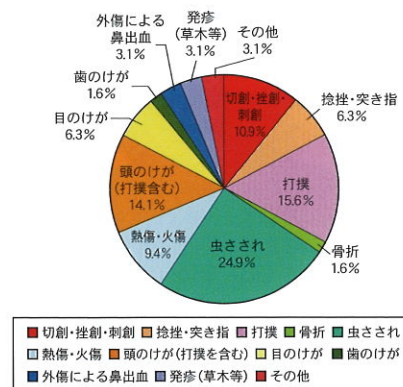


図3 外科の内訳

平成29年度 講座・研修会のご案内

自然学校指導者スキルアップ研修

対 象: 県下の公立小学校教員(第2回は初任者研修及び10年経験者研修として受講可)
募集定員: 各回20人程度

回	期 日	内 容
第1回	平成29年4月14日(金) 9:30~12:00	アクティビティ指導の基礎基本 ○実習「ヒノキの枝打ちとクラフト」「ロープワークと隠れ家づくり」
第2回	平成30年3月1日(木) 9:30~16:15	プログラムデザインの基礎基本 ○講義「自然と人との関わりに学ぶ」 ○実習・演習「自然学校プログラムデザイン」

自然学校出前講座

期 日: 平成29年4月~平成30年3月(実施日は各学校の要請をもとに調整します)
内 容: ○プログラムデザインに関すること
○自然学校に関すること
・自然学校の趣旨説明・事前学習・保護者説明会(原則、本校を初めて利用する学校のみとします)
*出前授業として、南但馬自然学校で展開されるアクティビティの一部も行うことができます(ロープワーク実習、1人用テント設営、野外炊事実習、火おこし体験等)
申 込 み: 実施1ヶ月前までに「自然学校出前講座申請書」で申し込んでください。(※事前に本校との調整をお願いします)

自然学校講座(指導者入門)

期 日: 平成29年8月22日(火)~24日(木) *1日または講座単位の受講可
内 容: 自然散策、染め木体験と木工クラフト、野外炊事指導の基礎基本、指導補助員の心得、自然学校・野外活動におけるリスクマネジメント、キャンプファイヤーの基礎基本
対 象: 大学生、一般県民、県下の公立学校教員(高等学校初任者研修及び高等学校10年経験者研修として受講可)、その他自然学校に関心のある者
募集定員: 30人程度
参加費: 約7,000円(宿泊料、食事代、リネン料、保険料、活動材料費)
申 込 み: 事前申込要



ﾌﾟﾚ自然学校・アフター自然学校

期 日: 日帰りまたは1泊2日
(1) 自然学校受入期間中 金曜日・土曜日受け入れ可(金曜日から土曜日にかけての1泊2日も可)
(2) 自然学校受入期間以外 全日(日曜日~土曜日)受け入れ可。ただし、春季、夏季、冬季の長期休業期間中を除く
内 容: 自然散策、朝来山登山、自然体感ゲーム、自然物クラフト、野外炊事、隠れ家づくり、星空観察、テント泊等
対 象: 県下公立小・中学校
経 費: 食事代(弁当持参も可)、施設使用料、活動材料費等
申 込 み: 詳しくは、南但馬自然学校指導課までお問い合わせください。

親子で自然学校 ~親子で南但馬自然学校を楽しもう~

期 日: 第1回 平成29年4月29日(土)~30日(日)
第2回 平成29年8月19日(土)~20日(日)
第3回 平成29年12月16日(土)~17日(日)
第4回 平成30年2月3日(土)~4日(日)
第5回 平成30年3月17日(土)~18日(日)
内 容: 山菜さがし、藍染め、キャンプファイヤー、自然物クラフト、餅つき会、ソーセージづくり、燻製づくり、ざる豆腐づくり、きのこ菌の植え付け、星空観察、竹田城跡登山等
対 象: 原則として県内の小学生とその保護者
*原則1泊2日ですが、日帰りでの参加可
募集定員: 10組(40人程度)
参加費: 約3,000円(宿泊料、食事代、リネン料、保険料、活動材料費)
申 込 み: 事前申込要



遊友体験活動 ~南但馬自然学校で感動!発見!~

期 日: 第1回 平成29年4月29日(土) 9:30~「新緑の里山を楽しもう!」 ~森の山菜さがし~
第2回 平成29年7月8日(土) 9:30~「初夏の里山を楽しもう!」 ~水辺の生き物さがし~
第3回 平成29年10月21日(土) 9:30~「紅葉の里山を楽しもう!」 ~さつまいも掘りとどんぐりひろい~
対 象: 一般県民(小学生以下は保護者同伴でご参加ください)
募集定員: 第1回:30人程度、第2・3回:60人程度
参加費: 各回50円(保険料)
申 込 み: 各回実施日の5日前までに事前申込要

※詳しくは、南但馬自然学校指導課までお問合せください。