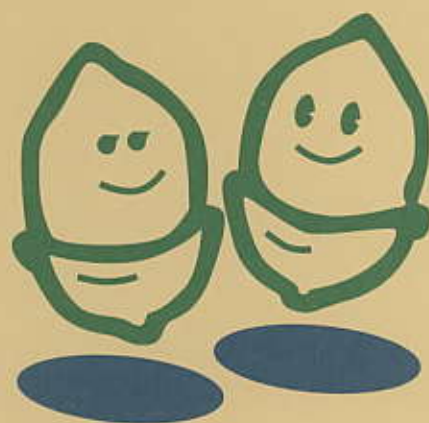


平成17・18年度

研究紀要

南但馬自然学校の傷病記録からみた近年の事故傾向について
兵庫県内小学校4年生の自然体験活動等に関する実態調査について



兵庫県立
南但馬自然学校
HYOGO KENRITU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKO

は じ め に

今回の「調査研究」の成果は、まず本校創立以来、本校で自然学校に参加中の子どもたちに起きた傷病データの集大成です。膨大（延べ約32万人分）なデータを集め、一目で分かるように、展開し、分析を加えました。増えているか減っているか、何日目どんな怪我が多いかなど、まずデータとして活用していただきたいと思います。

もう一つは県下の小学校4年生（約1,300人）の自然活動に関する実態を調査し、それと生活実態状況（後片付けができるか、夢が実現できるように努力するか、友だちが困っていたら助けるかなど）との関連を調べたものです。相関グラフを一目見ていただければ分かりますが、全ての指標において自然体験が豊富な子の群の方が好ましい生活実態状況を有している、という結果になっています。まるで判で押したような結果ですが、「自然体験は子どもの成長に有益」と素直に受け取っておくべきでしょう。

兵庫県の自然学校事業が始まってから19年です。自然学校に参加した子どもたちがかなりの数、社会で活躍し始めています。上の調査結果から考えれば、兵庫県は他県に先駆けて「よい社会」になり始めているはずです。最近報じられた「高齢者犯罪率急上昇中」のニュースと比べたくなってしまうですが、どちらの場合も、子ども、老人の問題としてだけでなく、社会全体の問題として直視する必要があると思います。

平成19年1月

兵庫県立南但馬自然学校長

森 本 雅 樹

今回の調査研究では、大きく二つのねらいを設定し、取組を進めました。

一つは、12年間にわたって蓄積された傷病記録をもとにした事故等の状況や原因の分析です。基になるデータ量が多いほど、その分析結果の普遍性が高まることは、周知のことだと思います。そこで、既に南但馬自然学校で蓄積されている多量のデータを有効に活用しました。このデータを整理することによって大きな事故につながる芽を発見し、安全な自然学校を展開するための資料として提供することを研究の目的にしました。言うまでもありませんが、野外活動や集団宿泊の形態をとる活動は非日常の環境下で実施されること、多くの子どもにとって経験値の少ない活動が用意されていることなどから、普段の教育活動と比べ事故の発生する可能性が高いと考えられます。また、子どもたちが過度に興奮したり、不安であったり、蓄積疲労や寝不足が原因で体調を崩すなど、体調管理にも気をつけなければなりません。それだけに安全管理を徹底することにより、はじめて楽しく充実した自然学校が保証されることになります。この研究の結果をもとにして、各校独自の過去の事例を検証することで、さらに、自然学校の様々な活動におけるリスクの軽減につながれば幸いです。

もう一つは、自然学校体験前の子どもたちである小学校4年生の自然体験の有無とその内容並びに日常の生活実態を把握し、自然体験の度合いが生活習慣や社会性、心の在り方にどのような影響を与えるのか、その相関関係を調べることを目的にしました。結果として自然体験の度合いが大きい子どもほど、社会性などが優れていることや心が広いことなどが分かりました。この結果は、自然学校の意義を補強することになりますが、逆に自然体験を自然学校のみならず、幼少期から家庭の中で、地域社会で、学校でさらに自然体験の機会を増やすことが必要だということでもあります。情報機器等の発達などで世の中が便利になればなるほど、人間の諸能力が減衰していくことが危惧されています。こんな時であるからこそ、人工的な環境から離れて自然の中に飛び込むことの重要性が、一層認識されなければならないと考えます。

平成19年1月

兵庫県立南但馬自然学校
調査・研究委員会委員長

山 田 誠

目 次

○ はじめに

第1部

南但馬自然学校の傷病記録からみた近年の事故傾向について…………… 1

第2部

兵庫県内小学校4年生の自然体験活動等に関する実態調査について… 17

第 1 部

南但馬自然学校の傷病記録からみた 近年の事故傾向について

関西学院大学助教授 甲斐知彦

関西国際大学教授 高見 彰

前兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事 日下 康代

兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事 芦田 哲

兵庫県立南但馬自然学校指導主事 増田 千代子

【はじめに】

本県の自然学校事業は、本年度で19年目を迎えている。その間、本校をはじめ各市町教育委員会が管理運営する施設において、死亡事故やそれにつながる恐れのある大きな事故は発生することなく現在に至っている。学校の教育活動として実施される事業としては当然のことではあるが、このことは計画立案から実施期間中そして解散に至るまでの学校関係者、PTA、指導員、指導補助員等の並々ならぬ努力の結果によるものと大きく評価できよう。

畑村¹⁾によれば、トラブルが起きる原因は、①無知、②不注意、③手順の不順守、④誤判断、⑤調査・検討の不足、⑥制約条件の変化、⑦企画不良、⑧価値観不良、⑨組織経営不良、⑩未知といった10項目に分類できるとされている。そして、この内の⑩未知を除けば適切な措置を講ずることによってトラブルを未然に防止することが可能と考えられている。また、保険業界で知られているハインリッヒの法則では、重大事故と怪我そしてトラブルの比は1:29:300と言われ、死亡事故が無いとは言え、トラブルの多い事例は、その芽を早期に摘みとらない限り、大きな事故につながりかねない危険性をはらんでいると言われている。

学校の教育活動としての自然学校は、学校外の活動であるため、常に重大事故につながる危険性を有しており、しかも一旦重大な事故が発生すれば、当該事業の崇高な理念や絶大な教育的効果も雲散霧消することは火を見るよりも明らかである。

本報告は、南但馬自然学校がこれまで蓄積してきた事故事例や傷病事例のデータを分析することによって、大きな事故につながる芽を発見し、早期に摘み取ることによって安全安心な自然学校を展開するための資料として提供することを目的にしている。そして、自然学校に係るトラブル等に関する事前の対応策やプログラム作成時に役立つ資料の提供を試みるものである。

【方法】

平成6年度から平成17年度に施設によって蓄積された傷病記録をもとに、事故等の状況や原因を分析した。なお、調査対象は、南但馬自然学校で自然学校に参加した児童であり、図1に示すとおり、年度によって差はあるが、近年はほぼ25,000～28,000人の間で推移しており、分析対象とした12年間の1年の平均延べ利用児童数は、26,636人であった。

また、本記録では、年度により違いはあるものの、医務室処置および受診状況（内外科別）、月別発生件数（内外科別）、傷病内容内訳、受診内容内訳、曜日別傷病発生状況、男女別発生状況、活動別怪我の発生件数、場所別怪我の発生件数が記録されており、本報ではこれらを分析対象とした。

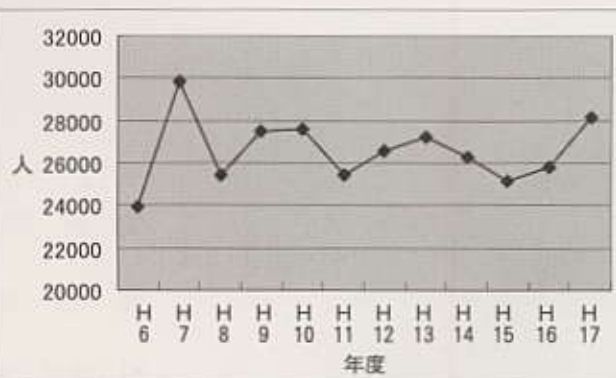


図1 延べ利用児童数（人）

【結果・考察】

1. 怪我の発生状況の年次変化

図2は、12年間の怪我の発生率を示したものである。図から分かるとおり、平成6年から11年までは、上昇傾向にあるが、その後は減少傾向にあることが分かる。また、学校管理下の負傷発生状況、特に小学校での怪我の発生率は、6%台で推移しており²⁾、その値と比較した場合、対象とした12年間の自然学校

での平均発生率は0.9%と低く、日常の学校生活場面と比べ、自然学校が危険な状況ではないことが分かる。

坂ら³⁾による(社)全国青年の家協議会及び全国少年自然の家連絡協議会加盟の青少年教育施設で行われた4泊5日以上自然体験活動を対象にした怪我・病気の発生状況に関する研究でも、怪我の発生率は、11.8%である。これに比べ、南但馬自然学校で行われている自然学校での怪我の発生率は低い値になっており、他の事業に比べても安全な事業であると言える。

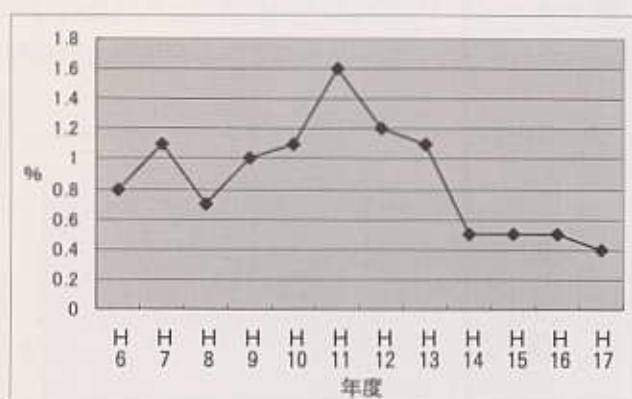


図2 外科疾患の発生率の推移

2. 曜日別発生状況

図3、4は、曜日別の怪我の発生状況を示したものである。これまでの12年間では、図に示すように火曜日から金曜日の発生割合がそれぞれ、21.7%、25.1%、20.7%、21.0%と高く、月曜日、土曜日では、それぞれ、9.8%、1.7%と低くなっている。当然のことではあるが、月曜日に施設へ入校し、土曜日に退校するため、活動時間自体が短く、このような結果となっていると考えられる。また、土曜日に比べ、月曜日の発生率が高い点は、土曜日が施設の清掃等、軽微な活動のみで退校するのに対し、月曜日は、施設での滞在時間が短いものの、午後から夜間にかけての滞在時間があり、さらに、現地の様子が初日のため分かりづらく、このような結果になったのではないかと考えられる。

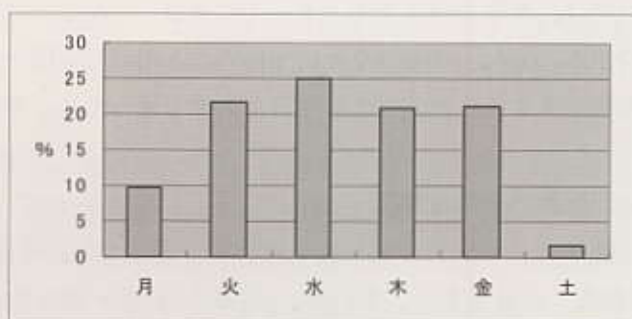


図3 曜日別外科疾患の発生率

児童の疲労度を考えると、金曜日に向けて発生率が高まることが予想されたが、火曜日から金曜日の中では、水曜日の発生率が高く、前述の坂らの報告と一致する結果となった。坂らの研究でも指摘されているが、本報でも同様に、これらの傾向は、メインアクティビティ（主となる活動）が中盤に設定されていることと、中盤での気持ちのゆるみにより、注意力の低下が起きやすいことが原因と考えられる。

また、図4は、これまでの12年間での各曜日の怪我の発生割合の推移を示したものである。近年の傾向としては、月曜日の発生割合が低下しており、逆に木曜日の発生割合が上昇していることが分かる。木曜日の発生割合の上昇に関しては、怪我の危険性の高い活動が木曜日に配置されているため、このような結果になったのではないかと考えられる。

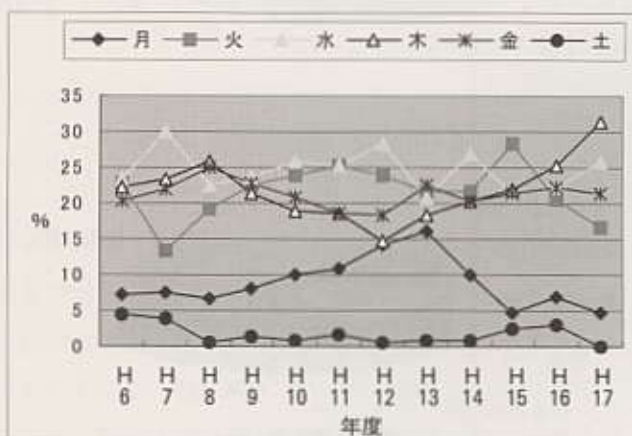


図4 各曜日の外科疾患発生率の推移

3. 怪我の発生が多い活動

図5は、平成17年度に発生率が高かった活動の12年間の発生割合の推移をみたものである。また、図6は、最近5年間の同様の活動における発生割合の推移をみたものである。

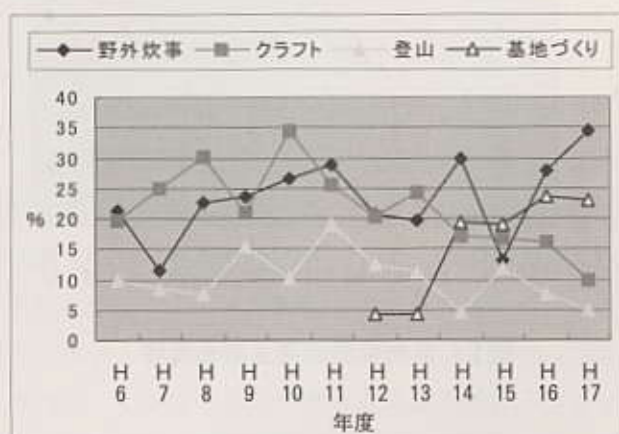


図5 活動別怪我の発生率の推移

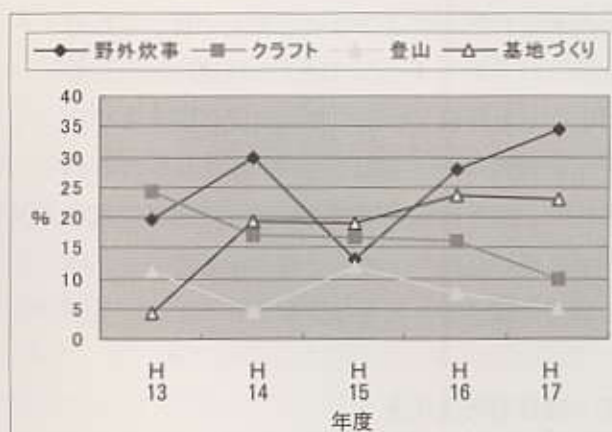


図6 最近5年間の活動別怪我の発生率の推移

図に示すとおり、野外炊飯、基地づくりの発生割合が近年増加傾向にあることが分かる。野外炊飯については、坂らの研究でも、トップにあがっており、自然体験活動の中で最も怪我の多い活動であることが分かる。また、基地づくりについては、平成12年度から実施する学校が多くなってきており、自然木等を素材とすることや、のこぎり等の刃物を使うため、事故の発生確率が高くなっているものと考えられる。

4. 怪我の種類と原因

図7は、平成17年度に起きた怪我の種類の割合を示したものである。図に示すように、切り傷などの「創傷」が最も多く、次いで、「打撲」「捻挫・突き指」となっている。坂らの研究でも、最も多い怪我の種類は、切り傷等の「創傷」であり、次いで、「熱傷」「捻挫」「打撲」となっており、「熱傷」を除いては、本報の結果と同様のものとなっている。このことから、自然学校に関わるスタッフが応急手当の方法として、切り傷等の止血法など対処法を知っておく必要があることが分かる。また、怪我の原因で、「刃物」が一番多かったことは、怪我の種類で、「創傷」が一番多かったことから予想される結果であった。さらに、他の原因では、「材料」「転倒」「熱源」が多く、坂らの報告でも、順位の違いはあるものの、原因としては、ほぼ同様に、「刃物」「転倒」「衝突」「熱源」によるものが多く、自然体験活動での怪我の原因がほぼ絞られる結果となった。

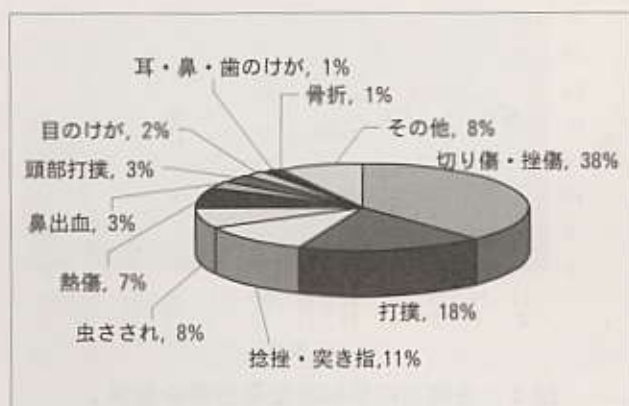


図7-1 平成17年度怪我の種類の割合

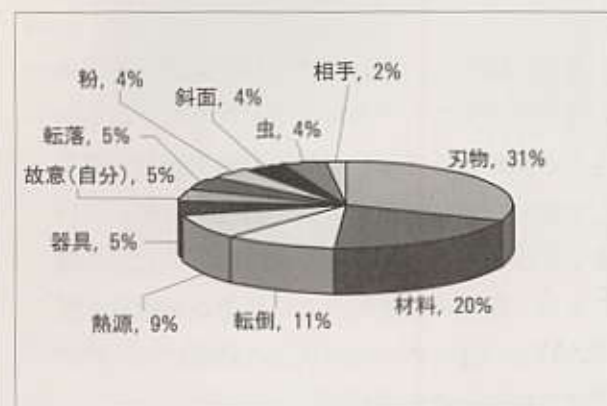


図7-2 怪我の原因 (平成17年度)

このため、これらの原因を野外活動における主たる危険因子と考えることができ、これらの危険因子をいかにコントロールするかが自然体験活動におけるリスクマネジメントの重要なポイントになると考えられる。

5. 負傷内容の年次推移

図8は、各負傷内容の受傷数の年次推移を示したものである。

図に示すとおり、近年、創傷の受傷数が大きく減少していることが分かる。このことは、創傷の怪我全体に占める割合は高いものの、創傷自体は刃物等が原因で発生していることから、以前に比べ、刃物の扱い方等について児童によく指導されている結果ではないかと考えられる。

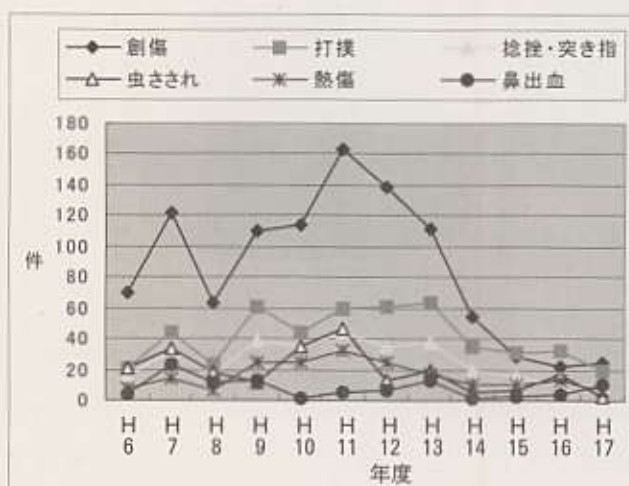


図8 12年間の怪我の種類別の年次推移

6. 活動別の怪我の種類と原因

図9、11、13は、平成17年度に怪我の発生が多かった活動についての受傷内容を示したものである。また、図10、12、14は、その受傷がどのような原因によって起こったかを活動別に示したものである。

(1) 野外炊飯

図9に示すとおり、野外炊飯では、切り傷が最も多く、ついで、火傷、打撲となっている。これらの怪我の原因は、図10に示すとおり、転倒、刃物、熱源、器具の順となっており、野外炊飯時に用いられる刃物や熱源がこの活動における怪我の発生に強く関係していると考えられる。そのため、これらの原因に対して、十分な安全対策をとることが野外炊飯時の怪我の発生を抑える有効な対策と考えられる。

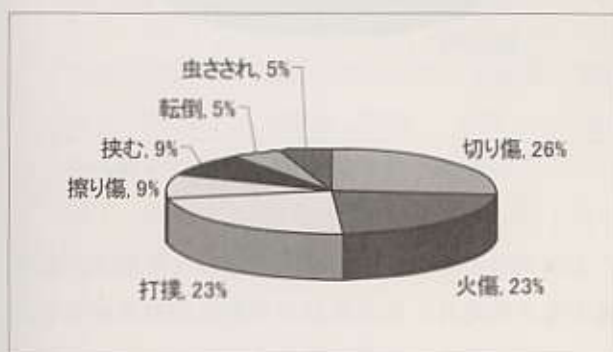


図9 野外炊飯時

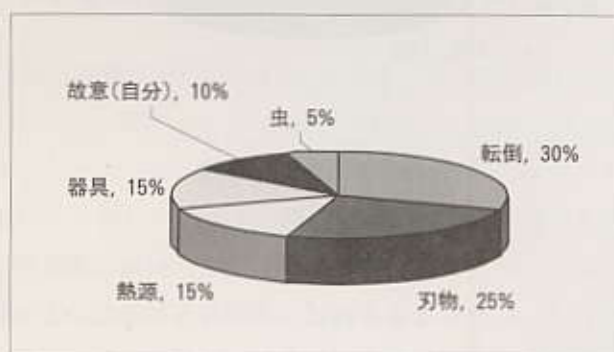


図10 怪我の原因（野外炊飯時）

(2) 基地づくり

南但馬自然学校に各小学校から提出されるプログラムをみると、平成12年頃から、多くの学校で実施されるようになった活動である。また、近年、受傷率の上昇が著しい活動である。図11に示すとおり、この基地づくりでは、打撲、切り傷が多く、また、骨折といった重症事故が発生していることが分かる。

これらの怪我の原因は、図12に示すとおり、材料によるものが一番多く、次いで、刃物となっており、基地をつくるための自然木やそれを加工するためののこぎり等の刃物が原因となり、怪我が発生していることが分かる。また、次に多い原因が転落である。木に結びつけたロープにぶら下がり遊んでいる際に、ロープの結び目が外れたり、手がすべったりして転落してしまうケースがある。

そのため、基地づくりでは、刃物の適切な使用方法、自然木の取扱、ロープを使用した作業や活動の危険性について、十分に理解させた上で活動を行う必要があると考えられる。



図11 基地づくり時

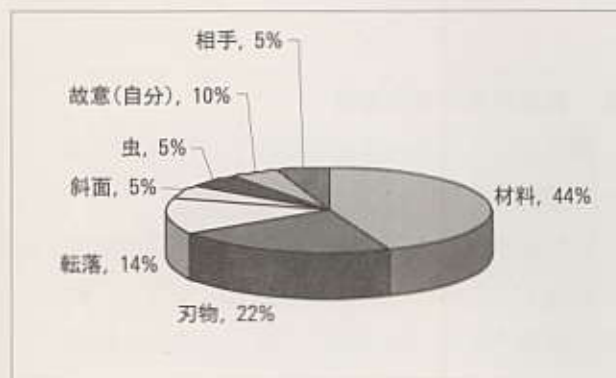


図12 怪我の原因（基地づくり時）

(3) クラフト

クラフトは、3番目に怪我の多い活動である。クラフトでは、図13に示すとおり、切り傷が圧倒的に多く、怪我の半数を占めており、次いで、火傷、擦り傷、木屑などの異物が目に入るなどの怪我が発生している。

図14をみれば、その原因は、刃物が一番多く、刃物による切り傷が多く発生していることが分かる。

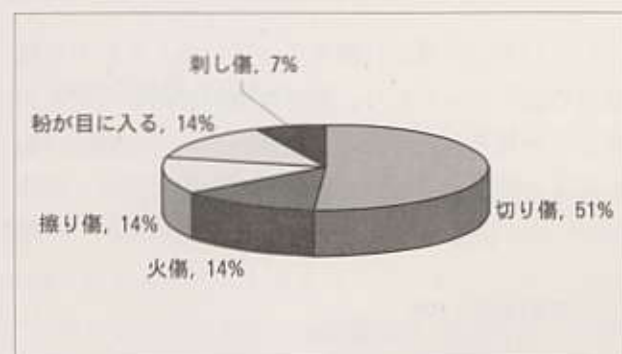


図13 クラフト時

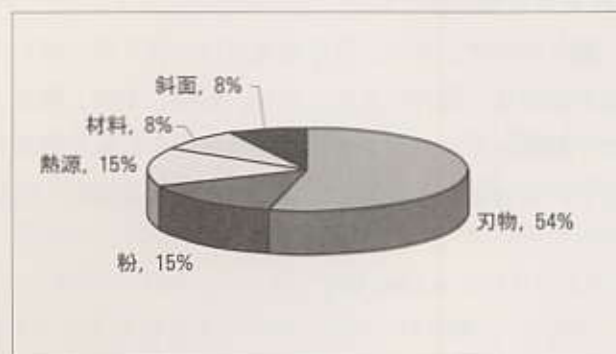


図14 怪我の原因（クラフト時）

また、クラフト特有のものとして、材料の加工時に出る木屑などの粉塵が目に入るといった怪我が起きている。これらを考えれば、適切な刃物の使い方を徹底すると同時に、それぞれの活動に現れる特有の状況にどのように対応するかといった児童への安全教育も必要ではないかと考えられる。

7. 活動場面外での受傷状況

図15、16は、活動時間以外での怪我の発生状況を示したものである。図15に示すとおり、活動場面外でも、多くの怪我が発生していることが分かる。

また、図16に示すとおり、その時間は、自由時間が圧倒的に多い結果となった。このことは、坂らの報告でも、同様に自由時間での怪我の発生割合が比較的高く、自然体験活動の中で、自由時間における安全管理が盲点となっている可能性を示しており、今後、自然学校指導上、自由時間の安全対策をどのように考えていくかが課題といえる。

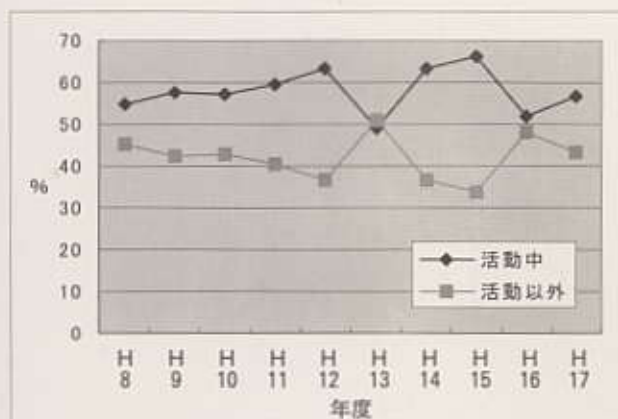


図15 活動中と活動以外の怪我の発生率

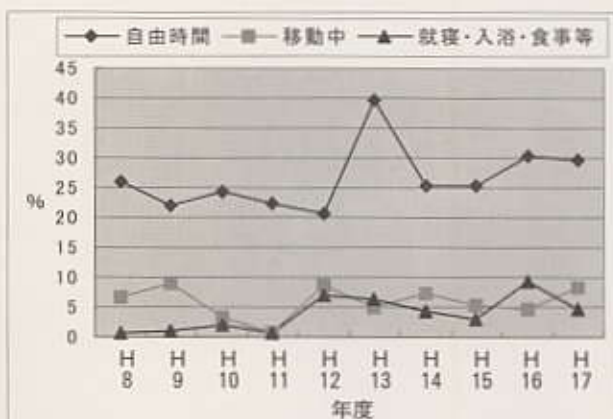


図16 活動外での怪我の発生の年次推移

【まとめ】

以上のように、これまでに蓄積された傷病データを分析することで、南但馬自然学校での受傷状況が様々な形で明らかになった。それらを整理すれば、以下のようにまとめることができる。

- ・南但馬自然学校での受傷率が普段の学校生活時や他の自然体験活動に比べ、低い値を示していることから、自然学校は、比較的安全性の高い事業と言える。
- ・自然学校の怪我の内容としては、自然体験活動の内容と同様に、創傷、火傷、打撲が多かった。
- ・曜日別の怪我の発生状況では、水曜日の発生率が高い。その原因としては、メインアクティビティが中盤に設定されていることや中盤での気持ちのゆるみがあると考えられる。
- ・怪我の種類と原因では、種類は切り傷などの「創傷」が多く、原因としては、「創傷」の原因となりやすい「刃物」が一番多かった。さらに、他の原因では、「転倒」「衝突」「熱源」が多く、これらは、他の自然体験活動にも共通していた。
- ・負傷内容の年次推移では、「創傷」の占める割合が多いものの、その数は大きく減少していることが分かった。
- ・活動別に怪我の種類と原因を調べた結果、種類は野外炊飯では、「切り傷」「火傷」「打撲」が上位を占め、原因は、「刃物」「熱源」「転倒」が上位を占めた。基地づくりでは、「打撲」「切り傷」が上位を占め、「刃物」「自然木」が多く原因となっていた。さらに、クラフトでは、「切り傷」「火傷」が多く、原因としては、「刃物」「熱源」が上位を占めた。また、クラフト特有の原因として、材料を加工した際に出る木屑などの粉塵があがったことが特徴的であった。
- ・活動時のみならず、活動場面以外での怪我の発生が多く、特に自由時間の受傷が多かった。

以上のことを踏まえれば、今後の自然学校を展開する上で有用な情報が得られる。すなわち、怪我の発生が野外炊飯、基地づくり、クラフトに多く、中でも、刃物等の扱いに起因する怪我が多く発生しているため、刃物の扱いについて、より一層の安全対策、安全教育を行うことが望まれること、また、活動時以外の、特に自由時間での安全対策をとることが、怪我の発生をさらに抑えることにつながると考えられる。

【引用・参考文献】

- 1) 畑村洋太郎 だから失敗は起こる NHK 出版2006
- 2) 独立行政法人日本スポーツ振興センター 学校の管理下の災害-19 基本統計 平成16年3月
- 3) 国立オリンピック記念青少年総合センター 小・中学生のキャンプ中の怪我・病気の発生状況に関する研究-自然体験活動中の安全に関する調査研究報告書(第1部)- 平成11年3月

[資 料]

南但馬自然学校における傷病発生状況
— 12年間の自然学校統計データのまとめ —

1 傷病発生状況

(1) 発生件数及び発生率

年度	利用延べ 児童(人)	内 科		外 科		合 計	
		件 数	発生率(%)	件 数	発生率(%)	件 数	発生率(%)
6年度	23,950	194	0.8	181	0.8	375	1.6
7年度	29,817	289	1.0	336	1.1	625	2.1
8年度	25,457	245	1.0	177	0.7	422	1.7
9年度	27,510	300	1.1	271	1.0	571	2.1
10年度	27,556	308	1.1	290	1.1	598	2.2
11年度	25,469	338	1.3	417	1.6	755	3.0
12年度	26,529	362	1.4	320	1.2	682	2.6
13年度	27,201	393	1.4	292	1.1	685	2.5
14年度	26,291	250	1.0	138	0.5	388	1.5
15年度	25,124	132	0.5	127	0.5	259	1.0
16年度	25,767	162	0.6	131	0.5	293	1.1
17年度	28,140	155	0.6	108	0.4	263	0.9
合 計	318,811	3,128	1.0	2,788	0.9	5,916	1.9

・内科の件数が外科の件数を上回っている。

(2) 傷病内容の内訳傷病名

① 内 科

No.	傷 病 名	件 数	割合(%)
1	発熱・風邪	624	19.9
2	疲労倦怠・気分不良	575	18.4
3	頭 痛	560	17.9
4	腹 痛	453	14.5
5	嘔吐・嘔気	275	8.8
6	咽 頭 痛	168	5.4
7	喘 息	143	4.6
8	心 因	98	3.1
9	鼻 出 血	57	1.8
10	脳 貧 血	6	0.2
11	そ の 他	169	5.4
合 計		3,128	100.0

・発熱・風邪が、一番多い。

② 内 科

No.	傷 病 名	件 数	割合(%)
1	切傷・擦り傷	1,041	37.4
2	打 撲	500	17.9
3	捻挫・突き指	318	11.4
4	虫 刺 され	217	7.8
5	火 傷	200	7.2
6	頭 の け が	87	3.1
7	鼻 出 血	85	3.0
8	目 の け が	63	2.3
9	耳・鼻・歯のけが	29	1.1
10	骨 折	28	1.0
11	発疹・アレルギー	27	0.9
12	そ の 他	193	6.9
合 計		2,788	100.0

・切り傷・擦り傷が一番多い。

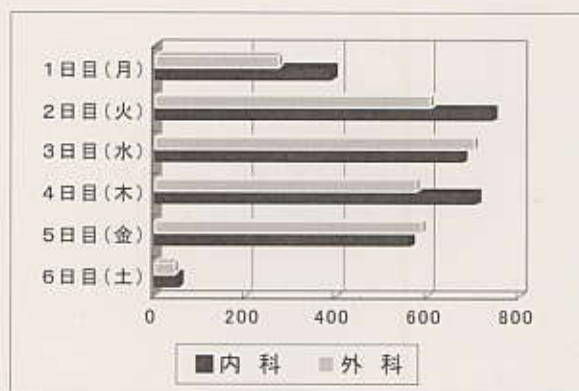
(3) 日別発生件数

(件)

	内 科	外 科	合 計
1日目(月)	389	272	661
2日目(火)	743	605	1,348
3日目(水)	676	701	1,377
4日目(木)	704	577	1,281
5日目(金)	562	586	1,148
6日目(土)	54	47	101
合 計	3,128	2,788	5,916

・内科は2日目、外科は3日目に多い。

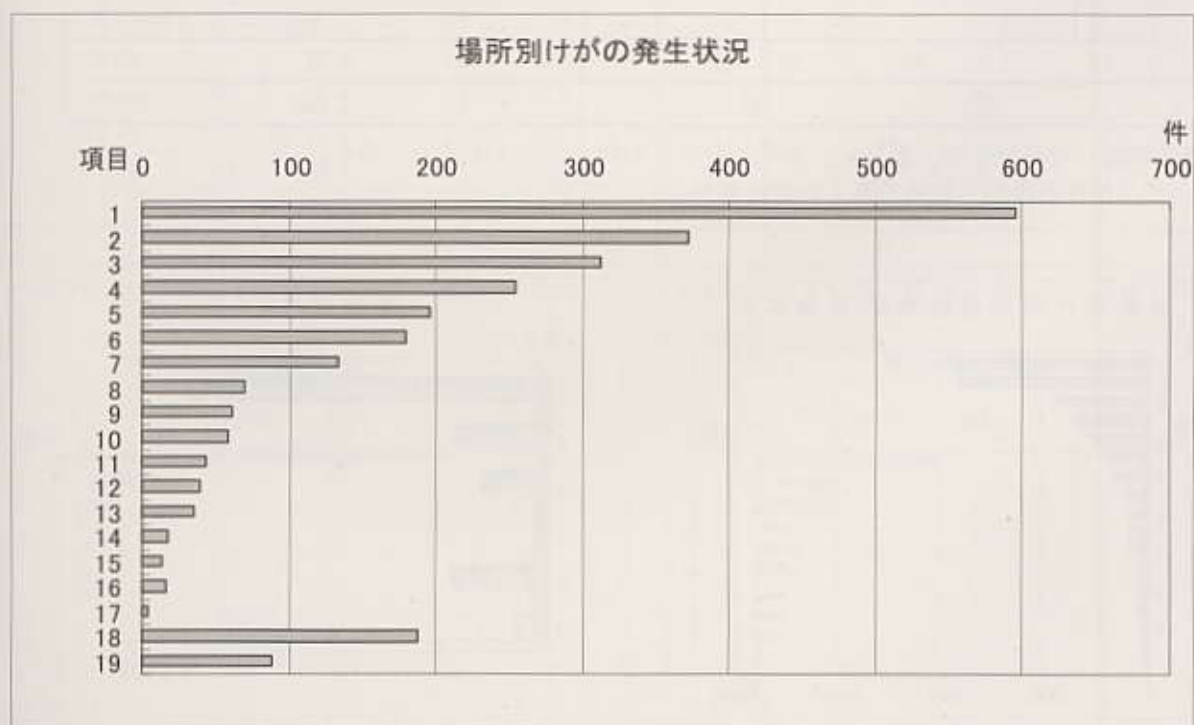
・全体では3日目、2日目の順に多い。



(4) 場所別けがの発生状況

No.	場 所 名	件 数	割 合(%)
1	生活棟及びその周辺	625	22.4
2	野外炊飯場	395	14.2
3	工作室及びその周辺	321	11.5
4	朝来山・竹田城跡・登山道	258	9.3
5	校内階段・道・駐車場	196	7.0
6	芝生広場・大屋根広場	188	6.7
7	校内山中	153	5.5
8	食堂・浴室	69	2.5
9	ファイヤー場・テントサイト	62	2.2
10	森のスポーツ広場	61	2.1
11	山東町内・道路	47	1.7
12	校外施設	41	1.5
13	川(円山・与布土)	39	1.4
14	うりぼうの森・トムソーヤの小屋	18	0.7
15	自然観察館・周辺	16	0.6
16	せせらぎ・じゃぶじゃぶ池	14	0.5
17	バスの中	5	0.2
18	その他	190	6.8
19	不明(校内)	90	3.2
合 計		2,788	100.0

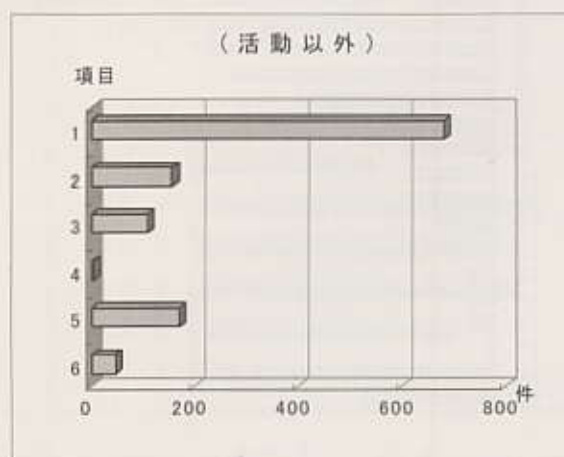
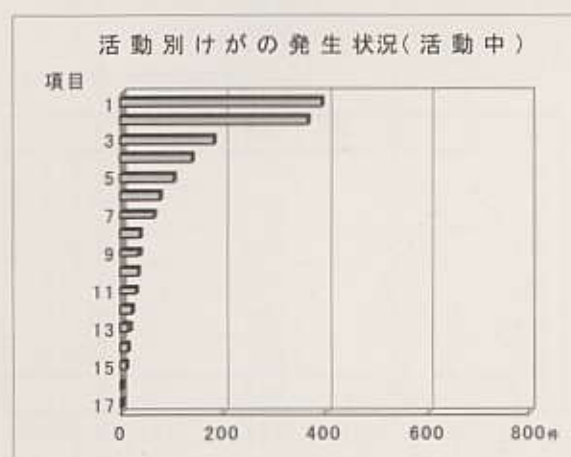
・生活棟でのけがが多い。



(5) 活動別けがの発生状況

	No.	場 所 名	件 数	割 合(%)
活 動 中	1	自然物の創作活動	398	14.2
	2	野外炊飯・食事作り・買出し	386	13.8
	3	登山・ハイキング	184	6.6
	4	校内の山中での活動	152	5.4
	5	ウォークラリー・校内探検・課題解決等	102	3.7
	6	サイクリング(マウンテンバイク)	78	2.8
	7	ファイヤー・スタンプ・テント・スポーツイベント	69	2.5
	8	川遊び	37	1.3
	9	自然観察・環境学習	35	1.3
	10	スポーツ活動	33	1.2
	11	肝試し・ナイトハイク	31	1.1
	12	セレクト・チャレンジゲーム	21	0.8
	13	カヌー・カッター	15	0.5
	14	地域めぐり・他施設見学	15	0.5
	15	選択プログラム	10	0.4
	16	魚のつかみどり・漁業体験	3	0.1
	17	他校との交流会	2	0.1
小 計			1,571	56.3
活 動 以 外	1	自由時間	717	25.7
	2	校内移動中	166	6.0
	3	就寝・起床・入浴・食事	112	4.0
	4	校外移動中(他施設)	3	0.1
	5	その他	170	6.1
	6	不明	49	1.8
小 計			1,217	43.7
合 計			2,788	100.0

- ・「自由時間」での発生が一番多く、全発生のうちの約4分の1を占めている。
- ・次いで「創作活動」、「野外炊飯」の順に多い。



2 受診状況

(1) 受診件数及び受診率

年度	利用延べ 児童(人)	内 科		外 科		合 計	
		件 数	発生率(%)	件 数	発生率(%)	件 数	発生率(%)
6年度	23,950	20	0.1	27	0.1	47	0.2
7年度	29,817	24	0.1	16	0.1	40	0.1
8年度	25,457	36	0.1	26	0.1	62	0.2
9年度	27,510	40	0.1	22	0.1	62	0.2
10年度	27,556	28	0.1	32	0.1	60	0.2
11年度	25,469	19	0.1	19	0.1	38	0.1
12年度	26,529	23	0.1	19	0.1	42	0.2
13年度	27,201	51	0.2	21	0.1	72	0.3
14年度	26,291	35	0.1	26	0.1	61	0.2
15年度	25,124	30	0.1	25	0.1	55	0.2
16年度	25,767	48	0.2	32	0.1	80	0.3
17年度	28,140	68	0.2	34	0.1	102	0.4
合 計	318,811	422	0.1	299	0.1	721	0.2

・発生率は受診件数を児童利用延べ人数318,811で割ったもの

(2) 受診内容の内訳

① 内 科

No	傷 病 名	件 数	割合(%)
1	発熱・風邪症状	268	63.6
2	腹痛・嘔吐・下痢	66	15.7
3	喘 息	32	7.6
4	伝染性疾患及び疑い	14	3.3
5	荨 麻疹・湿 疹	9	2.1
6	入校前より不調	8	1.9
7	耳痛・耳下腺腫脹	7	1.7
8	血 尿	1	0.2
9	心 因 性	1	0.2
10	けいれん発作	1	0.2
11	低 血 糖	1	0.2
12	そ の 他	14	3.3
合 計		422	100.0

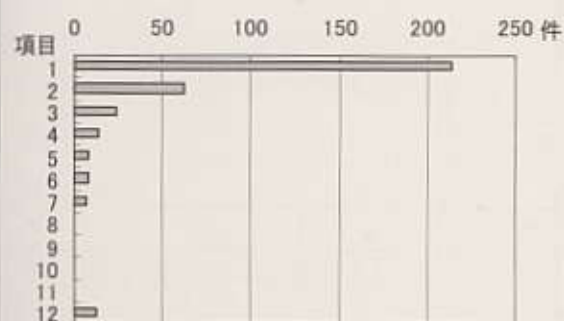
・内科では、「発熱・風邪症状」での受診が多い。

② 外 科

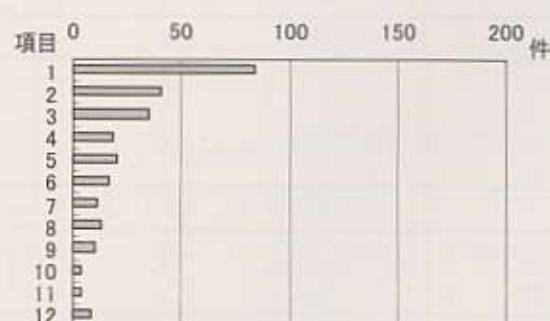
No	傷 病 名	件 数	割合(%)
1	切 創・挫 創	89	29.8
2	打 撲	47	15.7
3	突き指・捻挫・脱臼	40	13.4
4	骨 折	25	8.4
5	眼・耳のけが	22	7.4
6	頭 部 の 負 傷	20	6.7
7	虫 刺 さ れ	15	5.0
8	歯 の け が	12	4.0
9	火 傷	11	3.7
10	皮 膚 炎	4	1.3
11	目 の か ゆ み	4	1.3
12	そ の 他	10	3.3
合 計		299	100.0

・外科では、「切傷・挫傷」での受診が最も多い。

受診状況(内科)



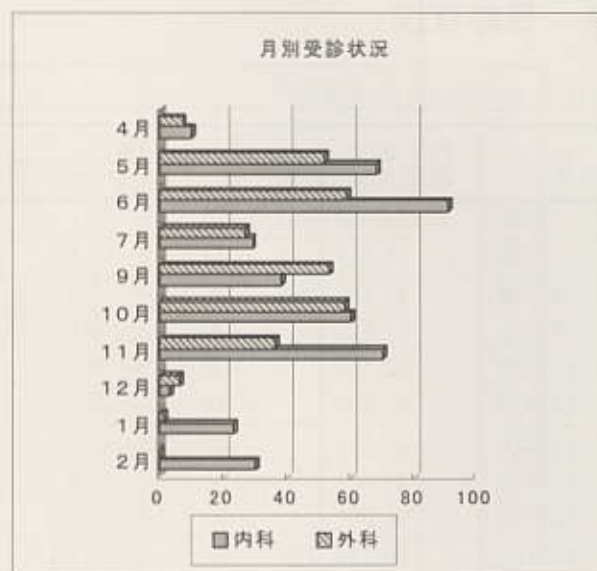
受診内容(外科)



(3) 月別受診状況 (件)

	内 科	外 科	合 計
4 月	10	7	17
5 月	68	52	120
6 月	91	59	150
7 月	29	27	56
9 月	38	53	91
10 月	60	58	118
11 月	70	36	106
12 月	3	6	9
1 月	23	1	24
2 月	30	0	30
合 計	422	299	721

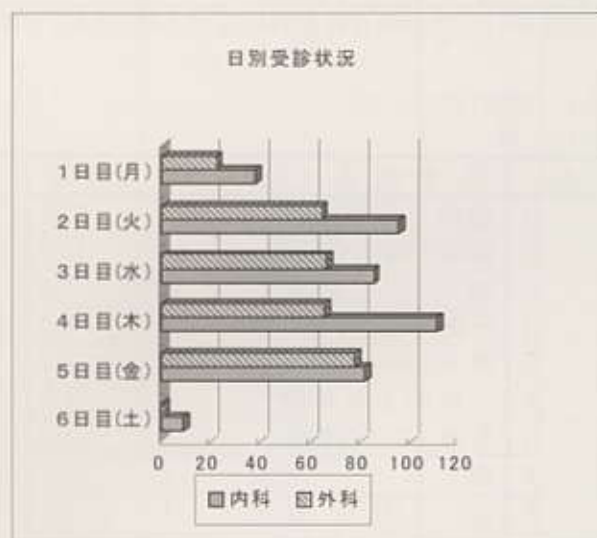
- ・利用人数と関係しているが、内科、外科とも6月の受診が多い。



(4) 日別受診状況 (件)

	内 科	外 科	合 計
1 日目(月)	38	22	60
2 日目(火)	96	65	161
3 日目(水)	86	67	153
4 日目(木)	111	66	177
5 日目(金)	82	78	160
6 日目(土)	9	1	10
合 計	422	299	721

- ・内科では2日目と4日目が多い。外科は5日目が多い。



(5) 男女別の受診件数 (件)

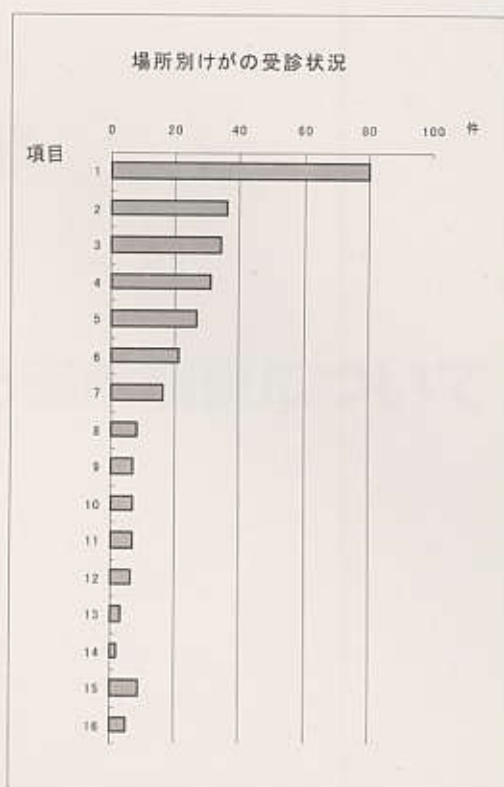
	内 科	外 科	合 計	割合(%)
男	213	193	406	56.3
女	209	106	315	43.7
合 計	422	299	721	100.0

(6) 受診後の参加状況 (件)

	内 科	外 科	合 計	割合(%)
途中帰宅	76	24	100	13.9
参 加	346	275	621	43.7
合 計	422	299	721	100.0

(7) 場所別けがの受診状況

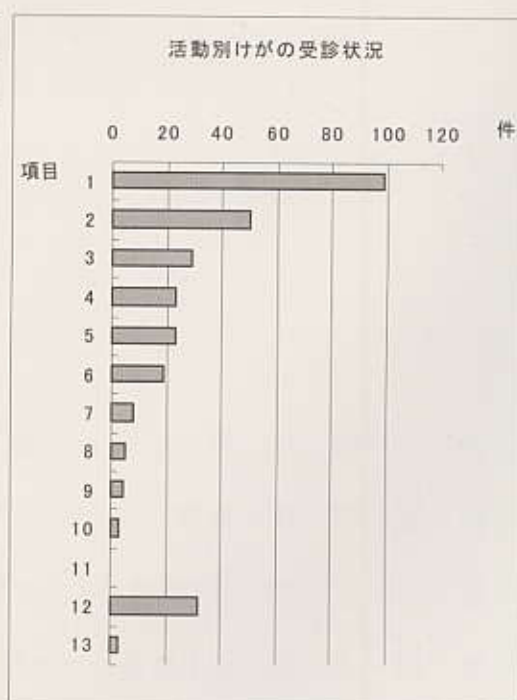
No.	場 所	件数	割合(%)
1	生活棟及びその周辺	80	26.8
2	工作室及びその周辺	36	12.0
3	校内道路等	34	11.4
4	校内山中	31	10.4
5	野外炊飯場	27	9.0
6	朝来山・竹田城跡・登山道	21	7.0
7	芝生広場・大屋根広場	16	5.4
8	校外道路	8	2.7
9	うりぼうの森	7	2.3
10	テント・ファイヤー場	7	2.3
11	浴室・食堂	7	2.3
12	森のスポーツ広場	6	2.0
13	川(円山・与布土)	3	1.0
14	自然観察館	2	0.7
15	その他	9	3.0
16	不明	5	1.7
合 計		299	100.0



・生活棟でのけがの受診が多い。

(8) 活動別けがの受診状況

No.	場 所	件数	割合(%)
1	自由時間	99	33.1
2	工作・創作活動	50	16.7
3	基地作り	29	9.7
4	登山	23	7.7
5	野外炊飯	23	7.7
6	マウンテンバイク	19	6.4
7	ファイヤー・キャンドルサー ビス・スタンプ・イベント・ テント	8	2.7
8	移動中	5	1.7
9	施設探検	4	1.3
10	川遊び・漁業体験	3	1.0
11	ハイキング	1	0.3
12	その他	32	10.7
13	不明	3	1.0
合 計		299	100.0



・自由時間でのけがの受診が多い。

第 2 部

兵庫県内小学校4年生の 自然体験活動等に関する実態調査について

神戸市外国語大学教授 山 田 誠

びわこ成蹊スポーツ大学教授 中 野 友 博

兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事 坪 内 久 貴

前兵庫県立南但馬自然学校指導主事 森 本 良 孝

兵庫県立南但馬自然学校指導主事 藤 原 尚

1. 調査の概要

(1) 調査の目的

子どもたちの豊かな人間性を育むなど「生きる力」の育成を目的として、兵庫県公立小学校5年生全員を対象に開始された自然学校事業は、昭和63年以来すでに19年を経過しようとしている。その間、試行錯誤を繰り返しながら事業の充実が図られてきたが、その意義や教育効果は多くの人が認めるところである。効果については、経験からの評価のみならず、アンケート調査をもとにした研究の結果などから実証的にも明らかにされている。特に、自然学校での様々な体験によって、子どもたちの内的成長が促されていることが分かっている。

以上のように、兵庫県では、公立小学校の5年生全員が自然学校で様々な自然体験を経験することになっているが、それより前の段階の子どもたちの現状はどうであろうか。そこで本調査委員会は、自然学校体験前の子どもたちである小学校4年生の自然体験の有無とその内容、日常生活実態を把握し、自然体験の度合いが生活習慣や社会性、心の在り方にどのような影響を与えるのかを調べることにした。かつ本調査で得られたデータを、今後の自然学校事業など学校教育における野外教育の展開や、家庭教育、地域教育に役立てようというものである。

(2) 調査対象

兵庫県下の公立小学校28校の4年生1,342人を対象とした。小学校の立地地域、人数、男女については表1のとおり。28校については、兵庫県の9つの各地域から平成17年度に南但馬自然学校を利用した小学校を抽出した。

表1. 調査対象小学校、対象児童、男女の内訳

地域名	小学校数(校)	人数(人)	男子(人)	女子(人)
神戸	2	138	54 (39.1%)	84 (60.9%)
阪神南	1	76	45 (59.2%)	31 (40.8%)
阪神北	4	202	97 (48.0%)	105 (52.0%)
東播磨	2	121	50 (41.3%)	71 (58.7%)
北播磨	7	236	131 (55.5%)	105 (44.5%)
中播磨	3	146	83 (56.8%)	63 (43.2%)
西播磨	3	230	127 (55.2%)	103 (44.8%)
但馬	3	54	29 (53.7%)	25 (46.3%)
淡路	3	139	62 (44.6%)	77 (55.4%)
合計	28	1,342	678 (50.5%)	664 (49.5%)

(3) 調査方法

児童の自然体験の有無と生活実態の状況を調査するために、自然体験16項目、生活実態42項目のアンケート用紙を作成し、郵送法を用いて各調査対象小学校に発送した。平成17年7月7日(木)に発送し、2週間後の7月20日(水)に回収した。

2. 結果と考察

(1) 自然体験について

自然体験について「何度もしたことがある」「時々したことがある」「したことがない」の3段階を尺度とし、「何度もしたことがある」を1点、「時々したことがある」を2点、「したことがない」を3点として自然体験の度合いを数値化(以下、「自然体験得点」という)した。各項目の自然体験得点と順位を表2に示した。得点は点数が少ないほど自然体験の経験が高くなっている。

ア 小学校4年生全体の傾向

全体の傾向については、「兵庫県内小学校4年生の自然体験活動等に関する実態調査」報告書(6・7頁)に述べられているとおり、自然の中での活動として海や川での魚とりや遊びの得点が高く、それらに比べて山や森林での遊びの得点が低くなっている。動植物観察や天体の観測、自然を感じる活動の得点は高い。また、農作業、森林作業体験の得点が最も低くなっている。

具体的に今回の調査で言うと、自然体験得点が高かったのは、「海や川で遊ぶ」「野菜や草花を植えたり育てたりする」「昆虫や水辺の生物を捕まえる」「魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする」という項目である。

逆に自然体験得点が低かったのは、「山で木や枝を切ったりする」「田植えや稲刈りをする」「野外で食事を作ったりテントに泊まったりする」という項目である。

以上から、小学校4年生は、山や森林よりも海や川などの水辺をフィールドとして自然体験活動を体験している割合の高いことが分かる。さらに、活動の内容も、自然観察活動や自然を感じる活動よりも魚や貝、昆虫などを採集する体験の多いことが分かる。逆に田植えなどの農作業や木を切ったりする活動の経験が少ない。

表2. 各項目の自然体験得点と順位

全体順位	項 目	平均値 標準偏差	全体 1342
1	2 海や川で遊ぶ	m s d	1.68 0.62
2	15 野菜や草花を植えたり育てたりする	m s d	1.68 0.67
3	5 昆虫や水辺の生物を捕まえる	m s d	1.75 0.71
4	10 魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする	m s d	1.78 0.71
5	16 田畑の土を耕したり草引きなどをする	m s d	1.9 0.73
6	12 草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする	m s d	2.05 0.73
7	1 山登りや山で遊ぶ	m s d	2.07 0.68
8	8 星や月、雲の観察をする	m s d	2.07 0.71
9	9 山菜や木の実などを採ったりする	m s d	2.07 0.76
10	4 草むらや原っぱの上に寝転んで、においや風を感じる	m s d	2.19 0.73
11	6 植物や岩石を観察したり調べたりする	m s d	2.13 0.71
12	11 木々や木の実を使って物を作る	m s d	2.17 0.74
13	7 鳥の鳴き声や動きを観察する	m s d	2.2 0.71
14	3 野外で食事を作ったりテントに泊まったりする	m s d	2.29 0.71
15	14 田植えや稲刈りをする	m s d	2.37 0.73
16	13 山で木や枝を切ったりする	m s d	2.48 0.7
	全 体	m s d	1.99 0.47

m: 平均値 (n個の数値の合計をnで割ったもの)

sd: 標準偏差 (複数のデータの散らばり具合を数値化したもの)

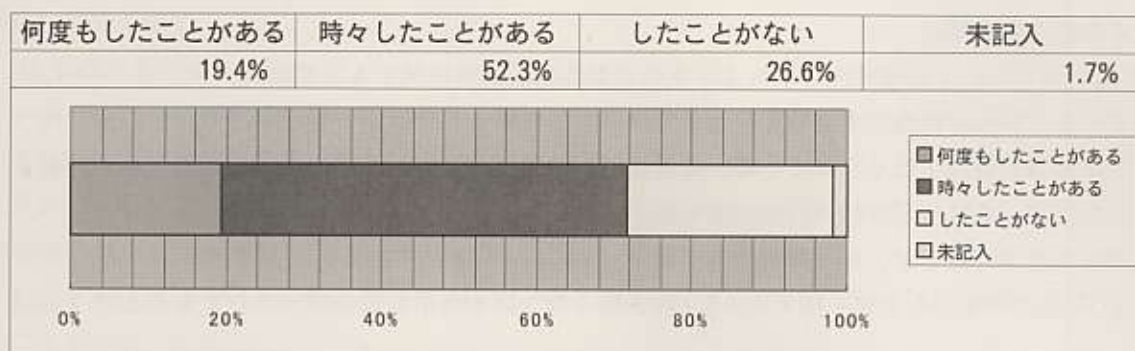


図1 「山登りや山で遊ぶ」の質問に対する回答率

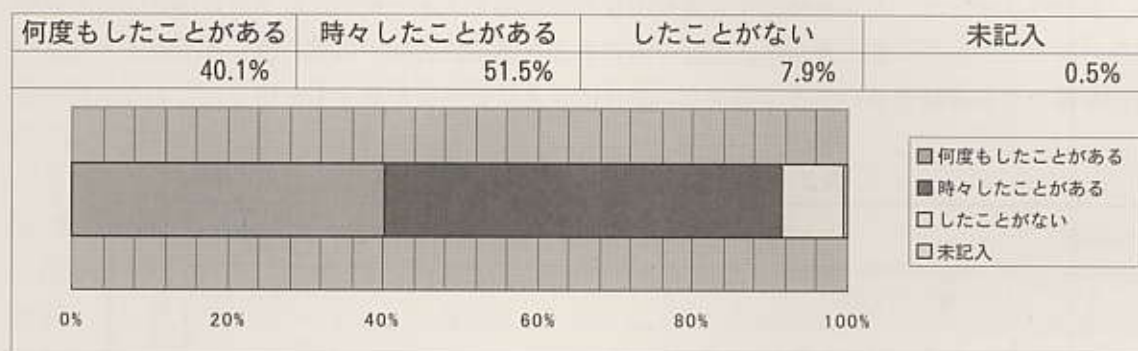


図2 「海や川で遊ぶ」の質問に対する回答率

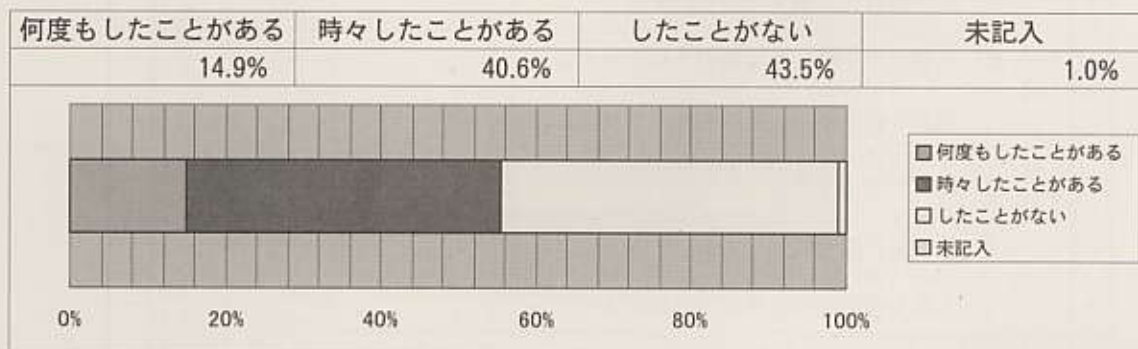


図3 「野外で食事を作ったりテントに泊まったりする」の質問に対する回答率

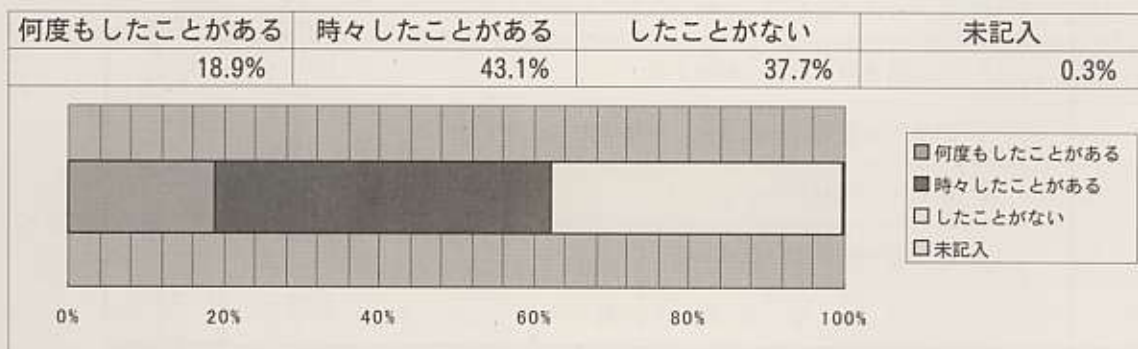


図4 「草むらや葉っぱの上に寝転んで、においや風を感じる」の質問に対する回答率

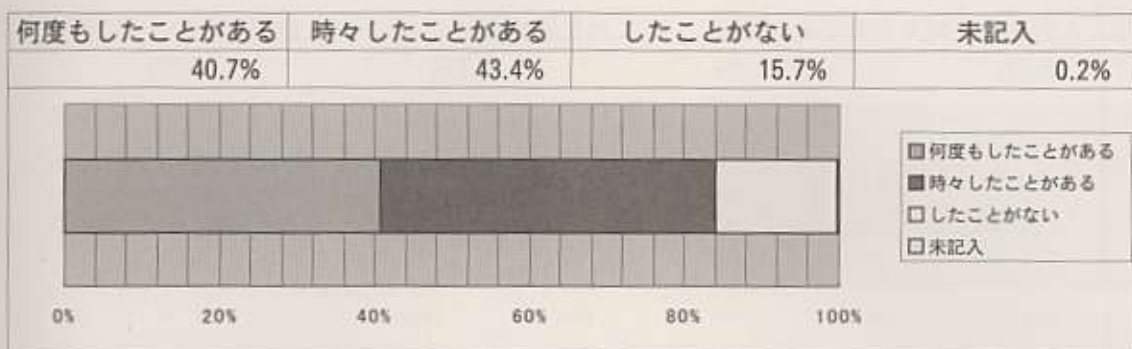


図5 「昆虫や水辺の生物を捕まえる」の質問に対する回答率

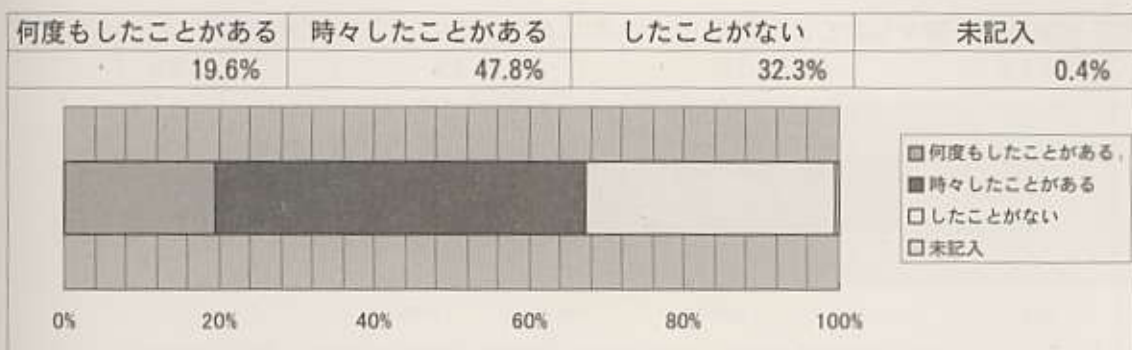


図6 「植物や岩石を観察したり調べたりする」の質問に対する回答率

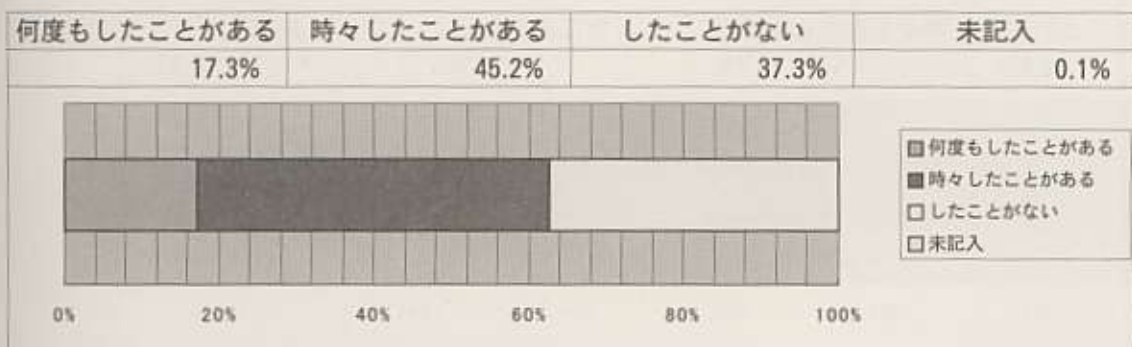


図7 「鳥の鳴き声や動きを観察する」の質問に対する回答率

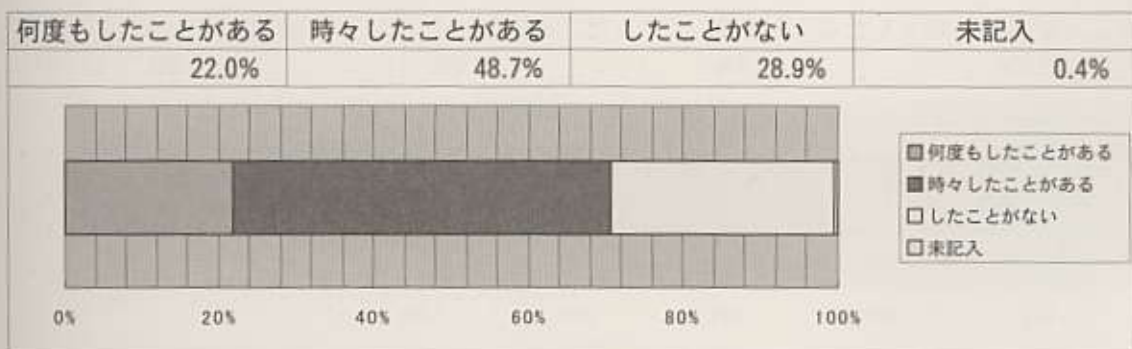


図8 「星や月、雲の観察をする」の質問に対する回答率

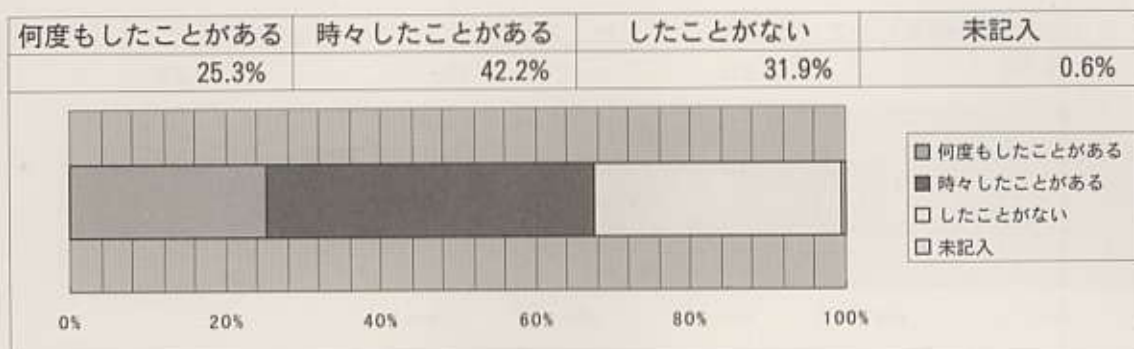


図9 「山菜や木の実などを採ったりする」の質問に関する回答率

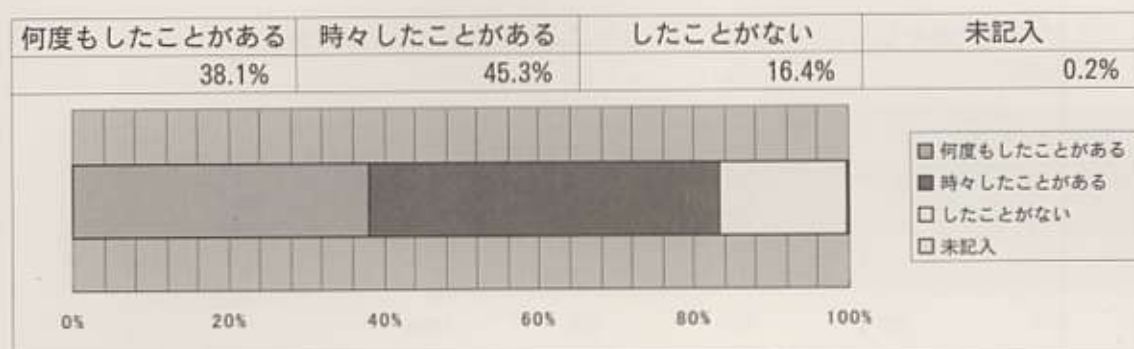


図10 「魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする」の質問に対する回答率

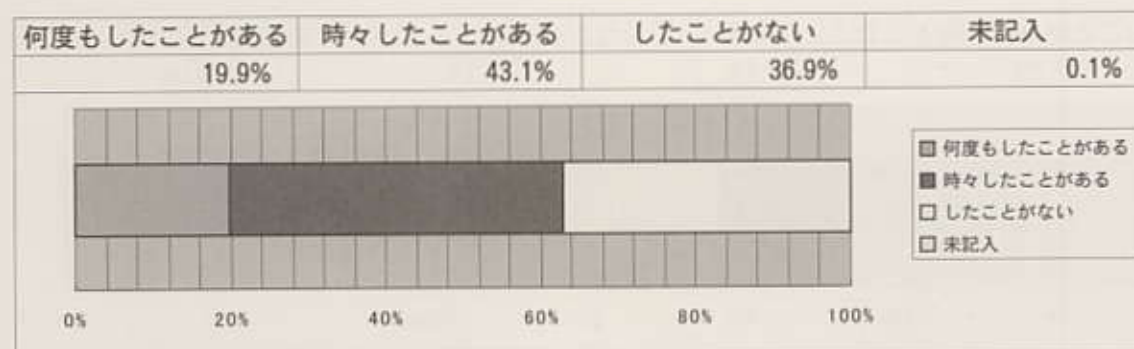


図11 「木々や木の実を使って物を作る」の質問に対する回答率

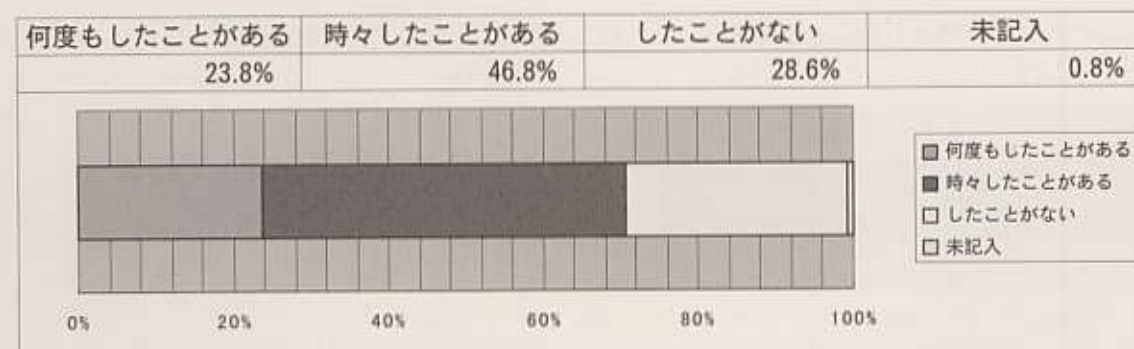


図12 「草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする」の質問に対する回答率

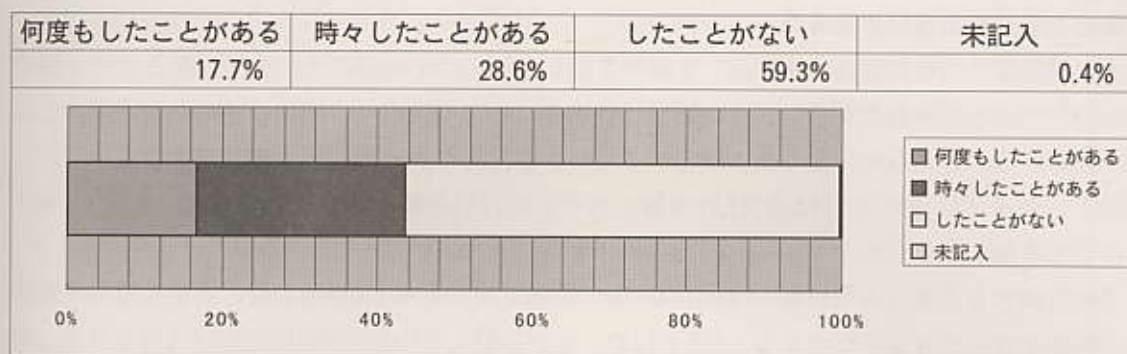


図13 「山で木や枝を切ったりする」の質問に対する回答率

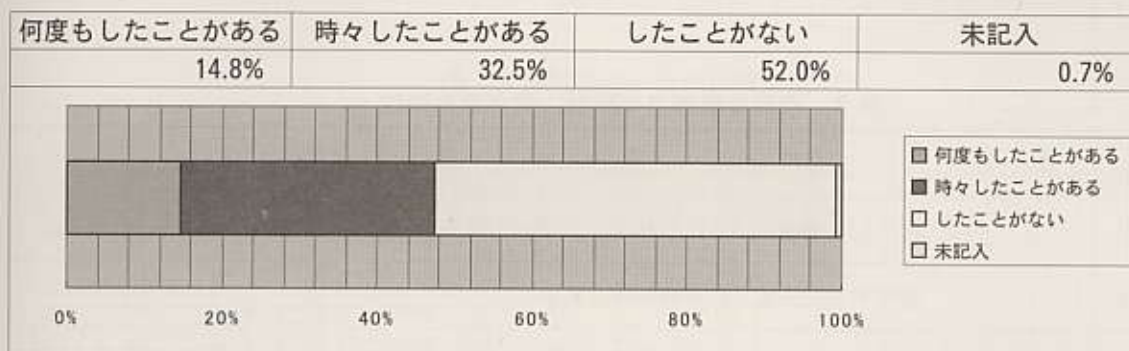


図14 「田植えや稲刈りをする」の質問に対する回答率

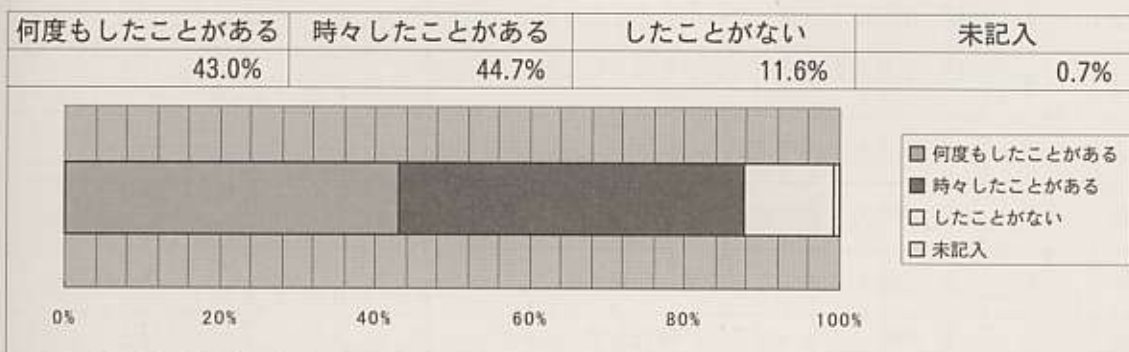


図15 「野菜や草花を植えたり育てたりする」の質問に対する回答率

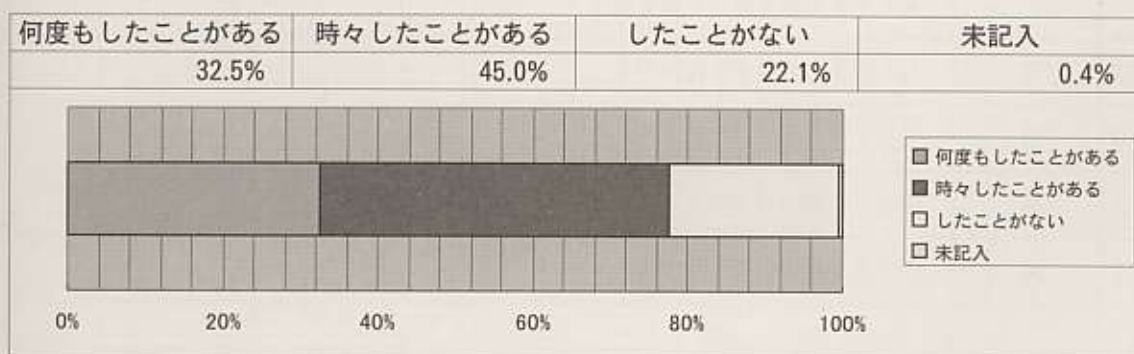


図16 「田畑の土を耕したり草引きなどをする」の質問に対する回答率

イ 男子児童と女子児童の自然体験得点

男子児童と女子児童の自然体験得点を算出して順位を出した。そして項目ごとに男子児童と女子児童の自然体験得点の平均値と標準偏差を示し、平均値を比較するためにt検定（平均値の差の検定：事前と事後の平均値の差が意味のあるものかどうかを検定するもの）を行った。その結果が表3である。

順位で見ると、男子では「昆虫や水辺の生物を捕まえる」の得点が最も高く（1.50、SD：0.63）、女子では「野菜や草花を植えたり育てたりする」の得点が最も高かった（1.60、SD：0.64）。

また男女で順位が大きく異なる項目は、「昆虫や水辺の生物を捕まえる」（男子1位、女子6位）、「草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする」（男子11位、女子5位）、「山登りや山で遊ぶ」（男子6位、女子11位）となっている。逆に順位が同じ項目は、「海や川で遊ぶ」（2位）、「魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする」（3位）、「野外で食事を作ったりテントに泊まったりする」（14位）、「田植えや稲刈りをする」（15位）、「山で木や枝を切ったりする」（16位）である。

表3. 自然体験得点の順位、男女別の順位

全体 順位	男子 順位	女子 順位	項 目	平均値 標準偏差	全体 1342	男子 678	女子 664	t
1	2	2	2 海や川で遊ぶ	m s d	1.68 0.62	1.70 0.63	1.66 0.60	n.s.
2	4	1	15 野菜や草花を植えたり育てたりする	m s d	1.68 0.67	1.76 0.70	1.60 0.64	4.4 ***
3	1	6	5 昆虫や水辺の生物を捕まえる	m s d	1.75 0.71	1.50 0.63	2.00 0.69	-13.9 ***
4	3	3	10 魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする	m s d	1.78 0.71	1.70 0.63	1.87 0.72	-4.6 ***
5	5	4	16 田畑の土を耕したり草引きなどをする	m s d	1.9 0.73	1.91 0.75	1.88 0.71	n.s.
6	11	5	12 草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする	m s d	2.05 0.73	2.17 0.73	1.92 0.70	6.2 ***
7	6	11	1 山登りや山で遊ぶ	m s d	2.07 0.68	2.00 0.66	2.16 0.69	-4.3 ***
8	8	7	8 星や月、雲の観察をする	m s d	2.07 0.71	2.09 0.71	2.05 0.71	n.s.
9	7	8	9 山菜や木の実などを採ったりする	m s d	2.07 0.76	2.08 0.75	2.05 0.76	n.s.
10	10	13	4 草むらや原っぱの上に寝転んで、においや風を感じる	m s d	2.19 0.73	2.15 0.76	2.23 0.70	-2.1 *
11	9	10	6 植物や岩石を観察したり調べたりする	m s d	2.13 0.71	2.12 0.73	2.14 0.68	n.s.
12	12	9	11 木々や木の実を使って物を作る	m s d	2.17 0.74	2.21 0.73	2.13 0.74	2.0 *
13	13	12	7 鳥の鳴き声や動きを観察する	m s d	2.2 0.71	2.23 0.74	2.17 0.69	n.s.
14	14	14	3 野外で食事を作ったりテントに泊まったりする	m s d	2.29 0.71	2.28 0.71	2.30 0.71	n.s.
15	15	15	14 田植えや稲刈りをする	m s d	2.37 0.73	2.31 0.75	2.44 0.70	-3.2 **
16	16	16	13 山で木や枝を切ったりする	m s d	2.48 0.7	2.36 0.74	2.61 0.62	-6.7 ***
全 体				m s d	1.99 0.47	1.97 0.49	2.01 0.44	n.s.

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

自然体験得点から男女の差が見られた項目は、9項目ある。そのうち男子の方が、自然体験得点が有意に高いのは、「昆虫や水辺の生物を捕まえる」「魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする」「山登りや山で遊ぶ」「草むらや原っぱの上に寝転んで、においや風を感じる」「田植えや稲刈りをする」「山で木や枝を切ったりする」の6項目である。

逆に女子の方が高いのは、「野菜や草花を植えたり育てたりする」「草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする」「木々や木の実を使って物を作る」の3項目である。

男子は昆虫や魚、貝などの採集活動、山登りなど活発な活動体験を多くしており、女子はクラフトや草花を育てるなどじっくり取り組む活動が多い。

ウ 地域による自然体験得点

地域ごとの自然体験得点を表4に示した。

表4. 地域による自然体験得点

項 目	n	全体	神戸	阪神南	阪神北	東播磨	北播磨	中播磨	西播磨	但馬	淡路
2 海や川で遊ぶ	m	1.68	2.02	1.64	1.56	1.73	1.73	1.78	1.64	1.58	1.68
	s d	0.62	0.68	0.54	0.64	0.64	0.63	0.63	0.59	0.53	0.63
15 野菜や草花を植えたり育てたりする	m	1.68	1.53	1.91	1.52	1.71	1.68	1.86	1.66	1.80	1.74
	s d	0.67	0.62	0.64	0.62	0.66	0.68	0.77	0.64	0.56	0.69
5 昆虫や水辺の生物を捕まえる	m	1.75	1.92	1.92	1.77	1.69	1.73	1.64	1.66	1.62	1.85
	s d	0.71	0.74	0.72	0.70	0.64	0.71	0.71	0.69	0.62	0.75
10 魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする	m	1.78	1.92	2.13	1.69	1.87	1.84	1.71	1.68	1.64	1.73
	s d	0.71	0.71	0.70	0.72	0.70	0.69	0.72	0.65	0.65	0.73
16 田畑の土を耕したり草引きなどをする	m	1.90	1.98	2.59	1.75	1.88	1.79	1.88	1.90	1.84	1.88
	s d	0.73	0.69	0.68	0.73	0.78	0.69	0.68	0.72	0.69	0.72
12 草花や笹を使って何かを作ったり遊んだりする	m	2.05	2.15	2.36	1.98	2.02	1.97	2.11	1.96	1.69	2.25
	s d	0.73	0.68	0.71	0.72	0.75	0.71	0.72	0.71	0.69	0.73
8 星や月、雲の観察をする	m	2.07	2.23	2.36	2.07	1.80	2.09	2.20	1.86	2.18	2.11
	s d	0.71	0.72	0.63	0.72	0.58	0.70	0.77	0.62	0.70	0.79
1 山登りや山で遊ぶ	m	2.07	2.02	1.88	2.06	2.27	1.99	2.22	1.98	2.15	2.20
	s d	0.68	0.68	0.63	0.71	0.73	0.64	0.67	0.62	0.61	0.75
9 山菜や木の実などを採ったりする	m	2.07	2.17	2.34	2.01	2.10	1.91	2.10	2.13	1.93	2.05
	s d	0.76	0.76	0.68	0.75	0.75	0.72	0.78	0.74	0.72	0.82
6 植物や岩石を観察したり調べたりする	m	2.13	2.21	2.30	2.09	2.01	2.17	2.26	1.97	1.89	2.25
	s d	0.71	0.69	0.67	0.76	0.75	0.69	0.73	0.65	0.66	0.71
11 木々や木の実を使って物を作る	m	2.17	2.32	2.56	2.04	2.10	2.14	2.27	2.09	2.15	2.16
	s d	0.74	0.74	0.70	0.72	0.78	0.70	0.74	0.75	0.68	0.68
4 草むらや原っぱの上に寝転んで、においや風を感じる	m	2.19	2.28	2.23	2.04	2.37	2.18	2.24	2.08	2.15	2.27
	s d	0.73	0.74	0.74	0.74	0.68	0.70	0.75	0.75	0.76	0.70
7 鳥の鳴き声や動きを観察する	m	2.2	2.33	2.51	2.15	2.16	2.18	2.30	2.02	2.02	2.29
	s d	0.71	0.72	0.60	0.75	0.69	0.71	0.69	0.62	0.76	0.78
3 野外で食事を作ったりテントに泊まったりする	m	2.29	2.29	2.45	2.11	2.23	2.34	2.40	2.14	2.37	2.54
	s d	0.71	0.79	0.66	0.71	0.65	0.70	0.69	0.70	0.65	0.67
14 田植えや稲刈りをする	m	2.37	2.27	2.87	2.60	2.55	2.28	2.47	2.21	1.60	2.36
	s d	0.73	0.60	0.34	0.69	0.66	0.76	0.75	0.77	0.66	0.66
13 山で木や枝を切ったりする	m	2.48	2.61	2.65	2.51	2.59	2.38	2.48	2.43	2.30	2.42
	s d	0.7	0.65	0.62	0.69	0.64	0.71	0.73	0.71	0.72	0.70
全 体	m	1.99	2.04	2.23	1.93	2.02	1.93	2.07	1.91	1.91	2.04
	s d	0.47	0.47	0.43	0.46	0.43	0.49	0.51	0.42	0.44	0.47

自然体験得点は、但馬地区が最も高く(1.91、SD:0.44)、最も低いのは阪神南地区(2.23、SD:0.43)

であった。但馬、西播磨、阪神北、北播磨地区の自然体験得点が高く、阪神南、中播磨、淡路、神戸地区の得点が低い。

項目ごとにみても、ほとんどの項目で但馬、西播磨、阪神北地区の自然体験得点が高く、阪神南地区の得点が低くなっている。ただし、「海や川で遊ぶ」項目は、阪神北地区が最も高く(1.56、SD:0.64)、阪神南地区の得点も高い(1.64、SD:0.54)。「山登りや山で遊ぶ」項目については、阪神南地区が最も得点が高く(1.88、SD:0.63)、東播磨地区の得点が低い(2.27、SD:0.73)。「田植えや稲刈りをする」項目は、但馬地区が高くなっている(1.60、SD:0.66)。

地域ごとでは、但馬地区の「田植えや稲刈りをする」(1.60、SD:0.66)、神戸地区の「野菜や草花を植えたり育てたりする」(1.53、SD:0.62)、阪神南地区の「山登りや山で遊ぶ」(1.88、SD:0.63)の項目における自然体験得点が顕著に高くなっている。

神戸、阪神地域と兵庫県北部地域では、自然体験に差が認められる。これは、地域の自然環境等の違いからの差とも考えられる。

3. 自然体験と生活実態との関係

(1) 自然体験の実施状況

自然体験についての質問16項目の回答を「何度もしたことがある」を1点、「時々したことがある」を2点、「したことがない」を3点とし、16項目の平均点から「自然体験が豊富な児童の群(1.00点~1.50点)」、「自然体験が少しある児童の群(1.51点~2.50点)」、「自然体験がほとんどない児童の群(2.51点~3.00点)」の3群に分けた。

(2) 生活実態状況

生活実態について、「基本的生活習慣」「耐性」「協調性」「積極性」「向上心」「物を大切に使う」「学習意欲」「興味関心」「思いやり」「責任感」を問う項目について各4項目と「自分が好きである」を問う項目について2項目の計42項目を、「とても当てはまる」「少し当てはまる」「あまり当てはまらない」「全く当てはまらない」の4段階尺度で質問した。各項目の質問は表5のとおり。

表5. 生活実態状況42項目

項 目	質 問
基本的生活習慣	・自分の持ち物などの整理や片づけができる ・朝、人に起こされなくても、自分で起きることができる ・挨拶がよくできる ・テレビを見る時間を決めている
耐性	・欲しいものがある時、すぐには買ってもらえなくても我慢できる ・掃除や作業など根気強く取り組む ・したい遊びやゲームがあっても、決められた順番があれば守る ・腹が立っても気持ちを落ち着かせることができる
協調性	・自分勝手なことをせず、みんなと仲良く遊ぶ ・みんなと協力して掃除などの作業ができる ・自分ばかりしゃべらず、友達の話もしっかり聞ける ・自分と違う意見や考えを受け入れることができる
積極性	・人に言われなくても自分から進んで行動する ・自分から友達を誘って遊ぶことが多い ・班長やリーダーを積極的に引き受ける ・しなければいけないことは人に頼らず自分で考えてする

向上心	・自分の夢が実現するよう努力している ・今より学習力や運動力がつくよう努力している ・自分ができることをさらに増やせるように努力している ・自分のことは自分でするように努力している
物を大切にする	・買ってもらったりいただいたものは大切に使う ・みんなで使うものは大切に使う ・教科書やノートに落書きをしない ・ものをなくしたり忘れ物をしない
学習意欲	・新しいことを学ぶことは好きである ・多くの技術や知識を身につけた人になりたい ・家庭学習をがんばっている ・分からないことがあると、すぐに調べる
興味関心	・自然の中で遊んだりしていると、新しい発見や不思議に思うことがある ・自分はいろいろなことに挑戦する人間である ・図鑑などをよく見る ・学校で学習したことを、家でも試してみたり確認したりする
思いやり	・友達が困っていたら助けてあげる ・草花や動物の世話をするのが好きである ・人のために何かしてあげるのが好きである ・相手の立場になって人の気持ちを考えることができる
責任感	・家の人や先生に頼まれたことは、嫌がらずに実行する ・学校での自分の係りの仕事は、最後まできちんとやり遂げる ・後片付けや人の嫌がるような仕事でも自分から進んでする ・失敗しても他人のせいにはしない
自分が好きである	・自分の長所がたくさん言える ・自分のことが好きである

(3) 自然体験の実態状況と生活実態状況

自然体験の実態状況3群と生活実態状況4群をクロス集計した。結果はグラフのとおりとなった。 χ^2 乗検定（クロス集計表の独立性の検定）の結果、全ての項目（42項目）で、自然体験の実態状況と関係が見られた。つまり自然体験が豊富な児童ほど、「基本的生活習慣が身についている」「耐性がある」「協調性がある」「積極性がある」「向上心がある」「物を大切にする」「学習意欲が旺盛である」「興味関心が旺盛である」「思いやりの心が強い」「責任感が強い」「自分が好きである」と言える。

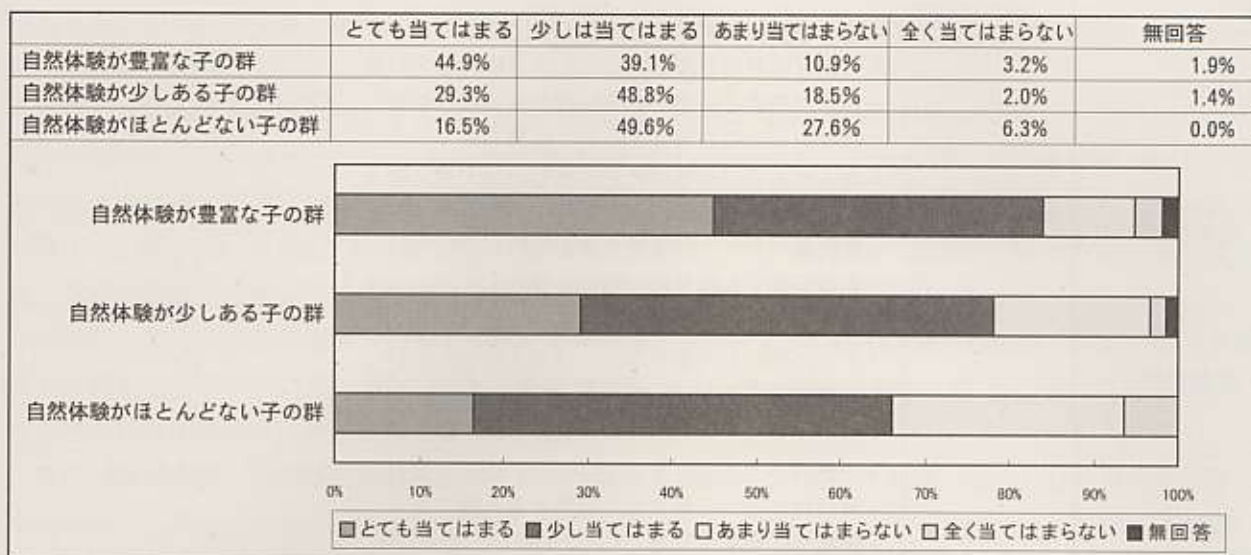


図17 「自然体験」と「自分の持ち物などの整理や片づけができる」の関係

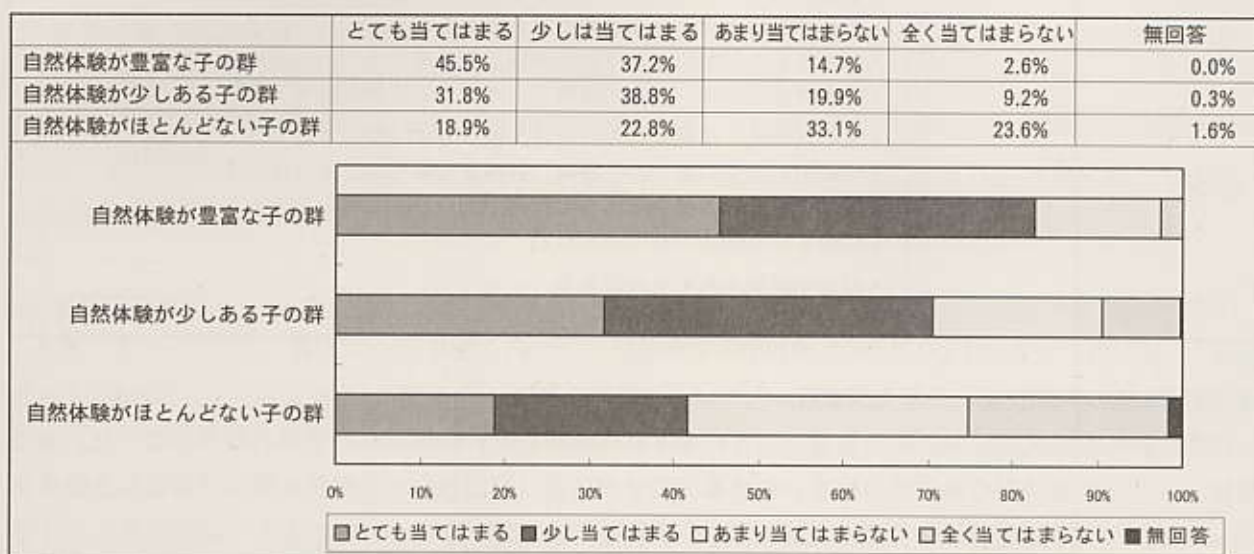


図18 「自然体験」と「朝、人に起こされなくても自分で起きることができる」の関係

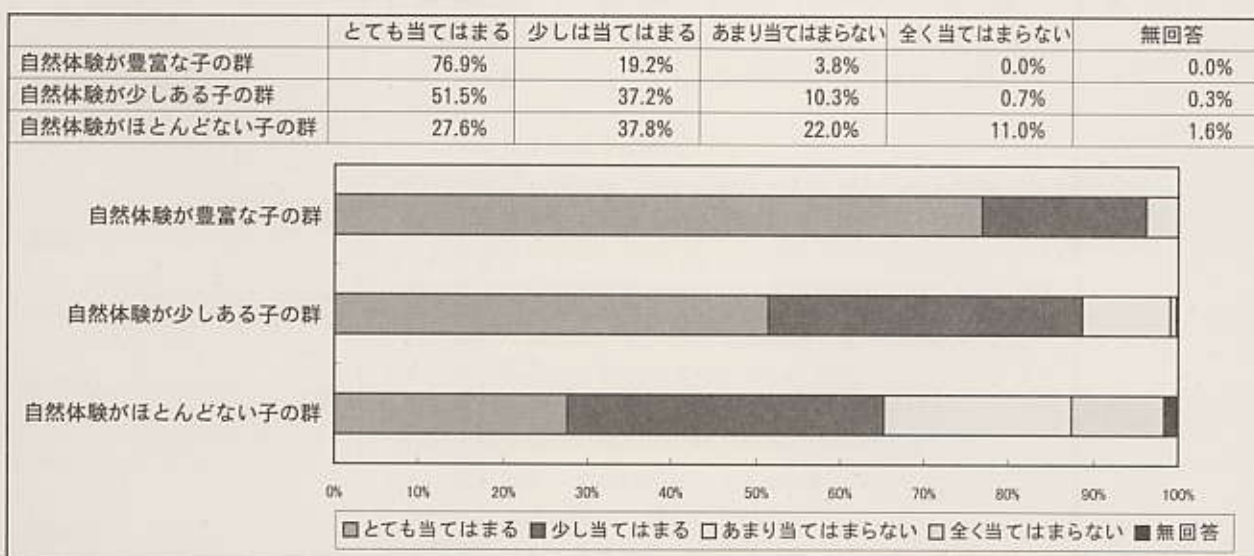


図19 「自然体験」と「挨拶ができる」の関係

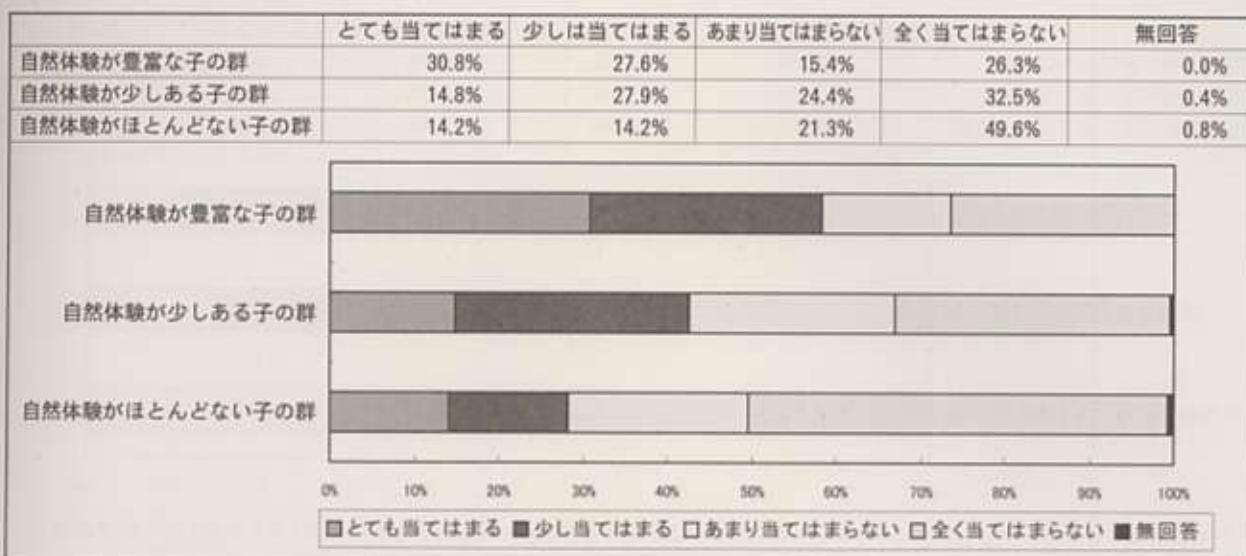


図20 「自然体験」と「テレビを見る時間を決めている」の関係

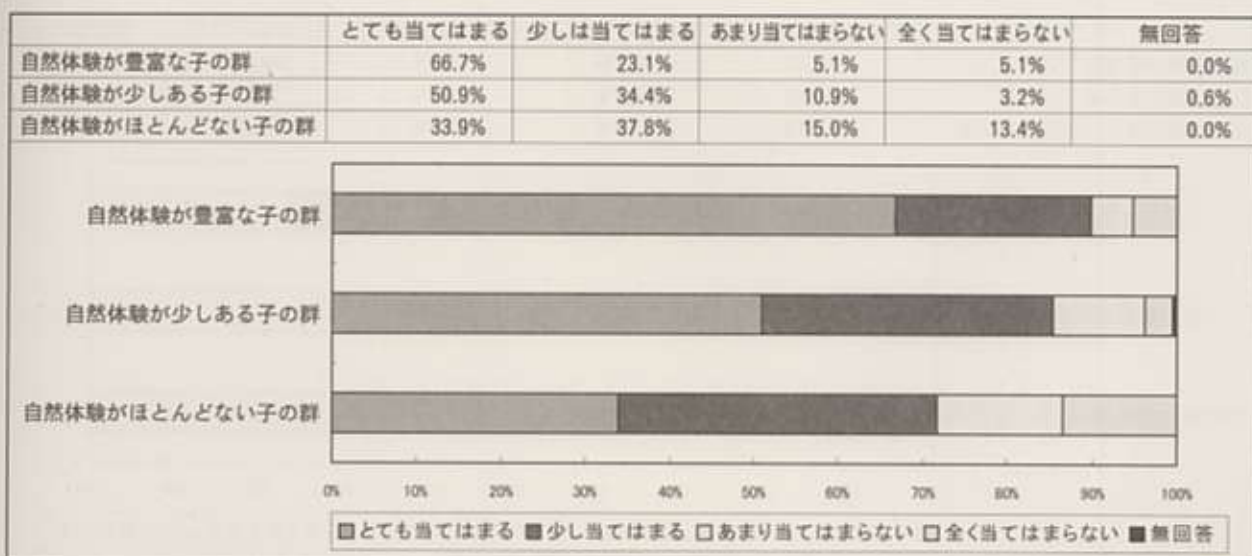


図21 「自然体験」と「欲しいものがある時、すぐにも買ってもらえなくてもがまんできる」の関係

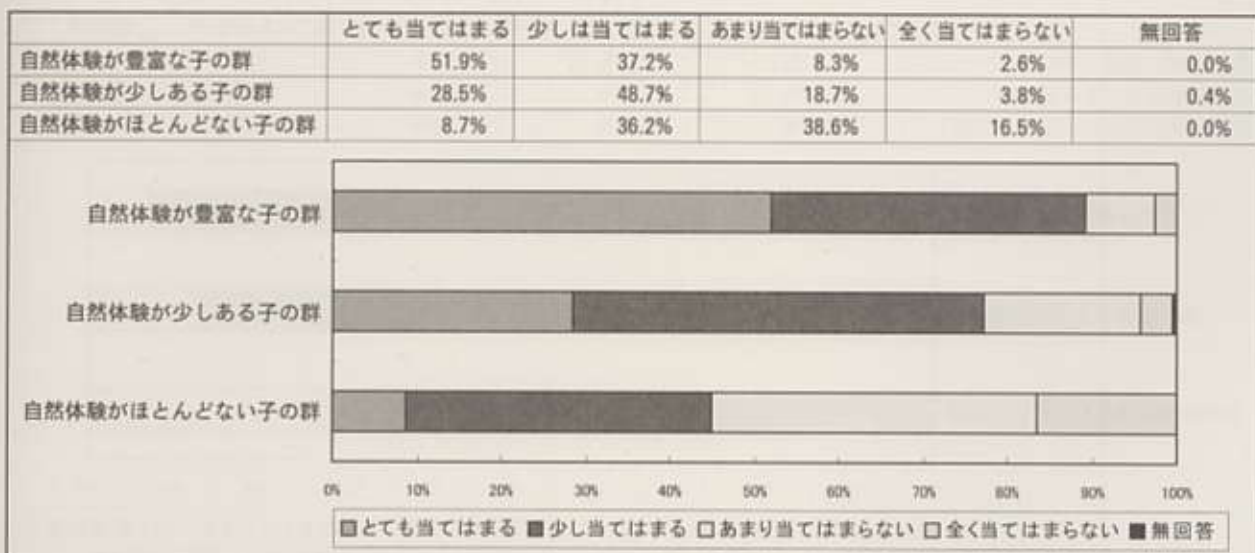


図22 「自然体験」と「掃除や作業など根気強く取り組む」の関係

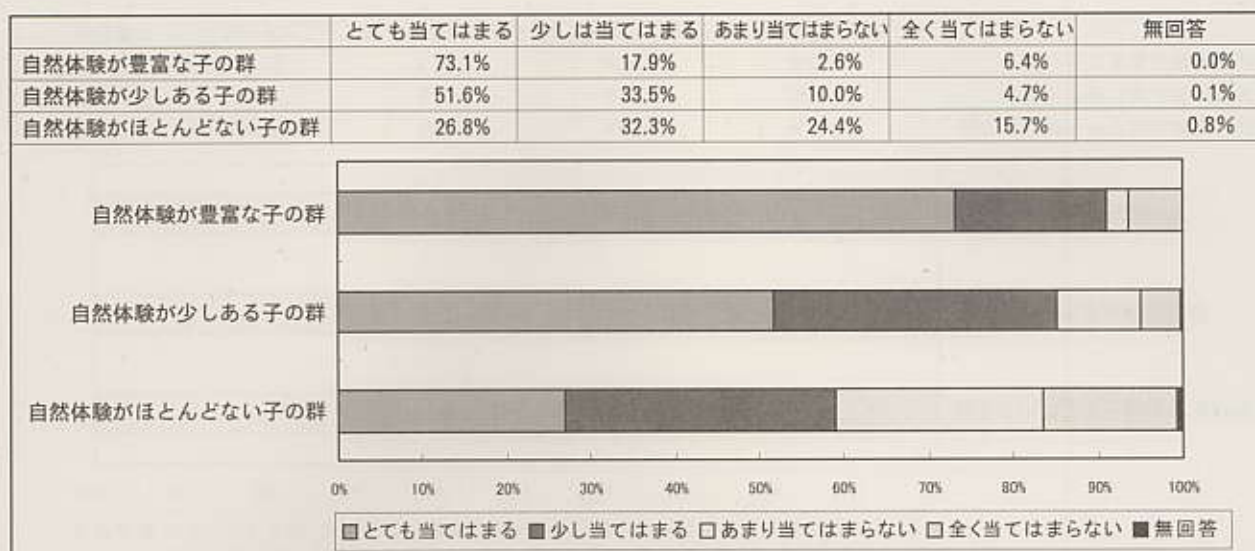


図23 「自然体験」と「したい遊びやゲームがあっても、決められた順番があれば守る」の関係

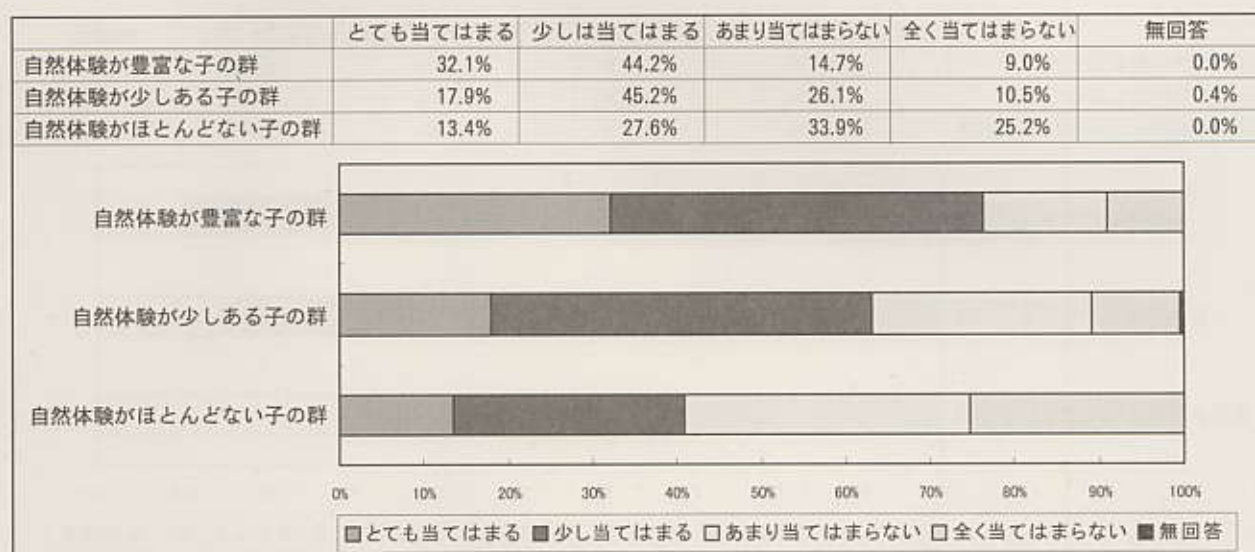


図24 「自然体験」と「腹が立っても気持ちをおさえることができる」の関係

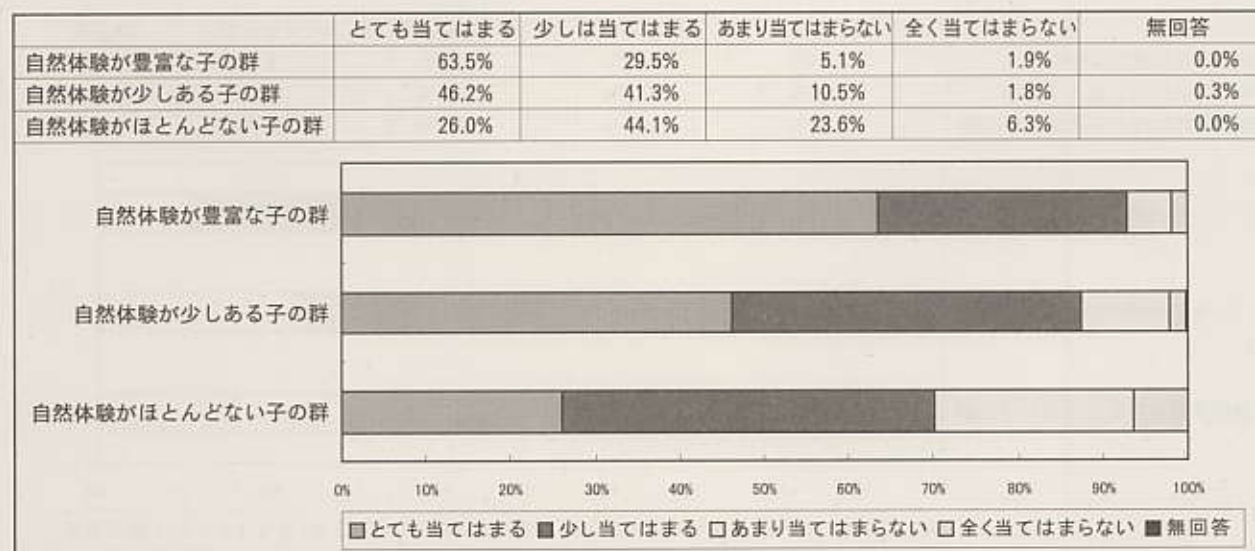


図25 「自然体験」と「自分勝手なことをせず、みんなと仲良く遊べる」の関係

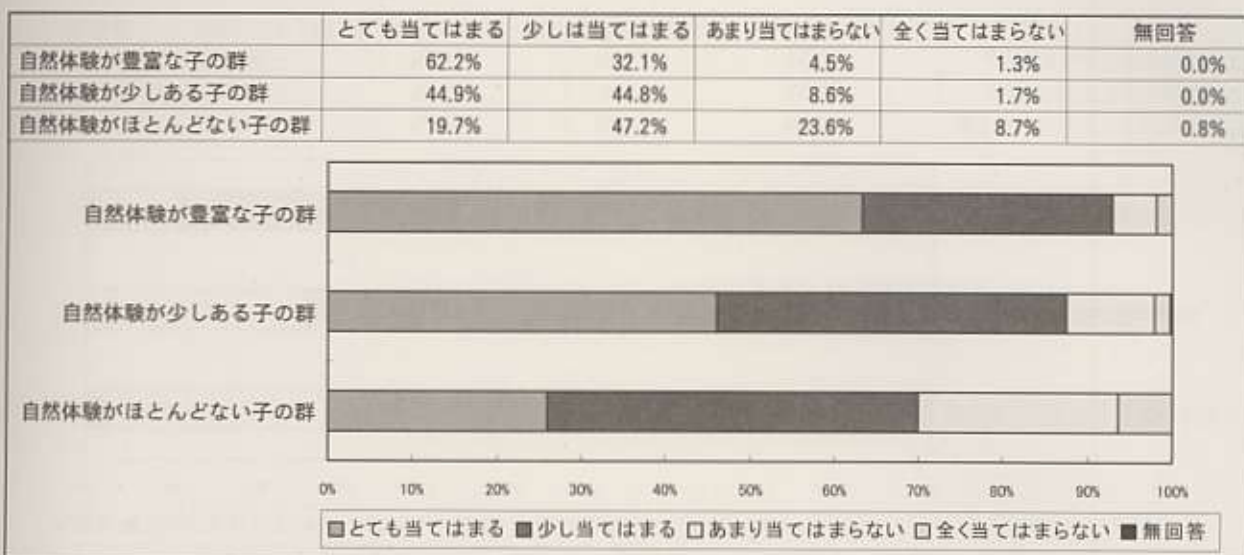


図26 「自然体験」と「みんなと協力して掃除などの作業ができる」の関係

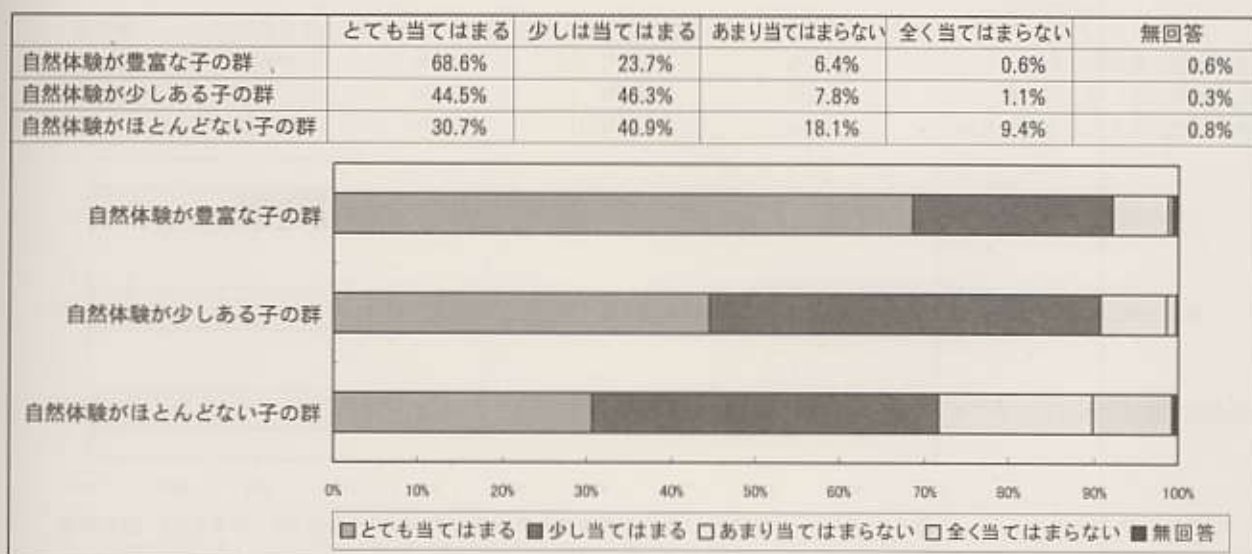


図27 「自然体験」と「自分ばかりしゃべらず、友だちの話もしっかり聞ける」の関係

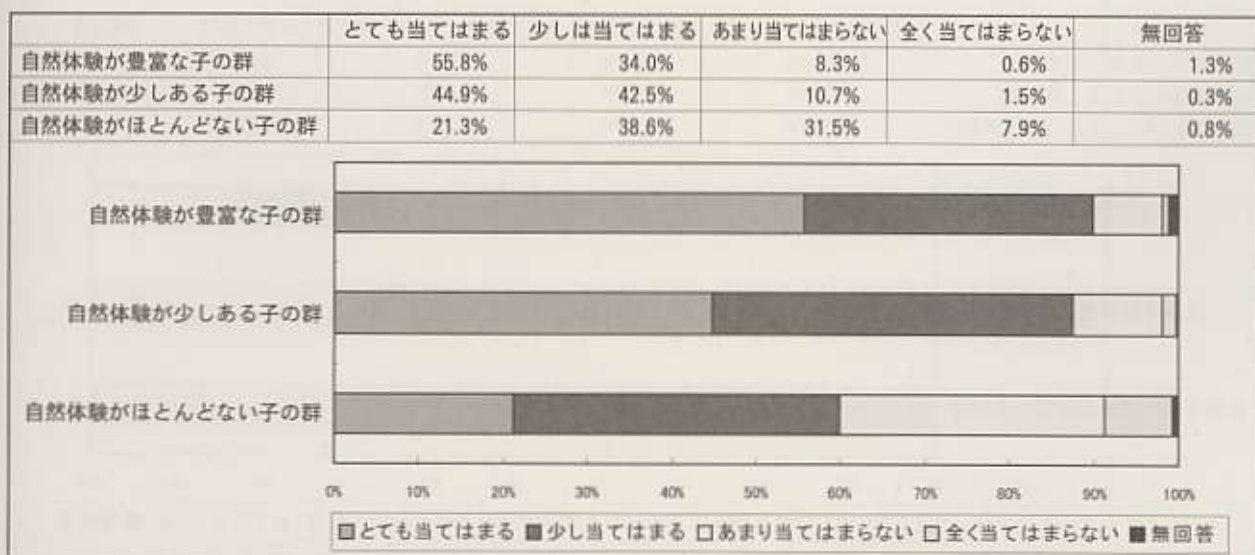


図28 「自然体験」と「自分と違う意見や考えでも、しっかり聞くことができる」の関係

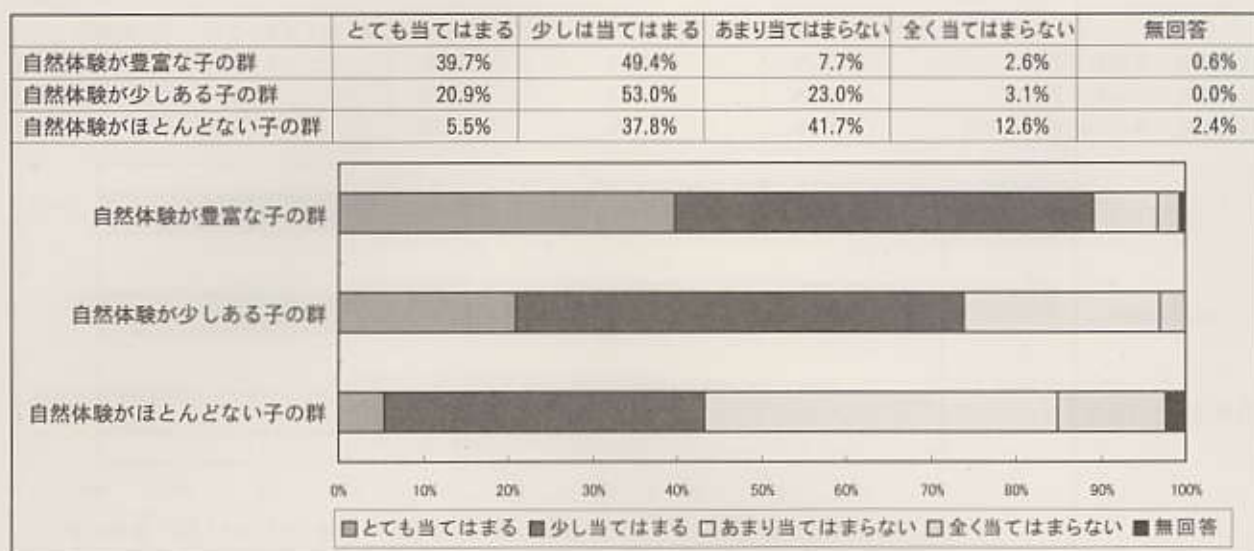


図29 「自然体験」と「人に言われなくても自分から進んで行動する」の関係

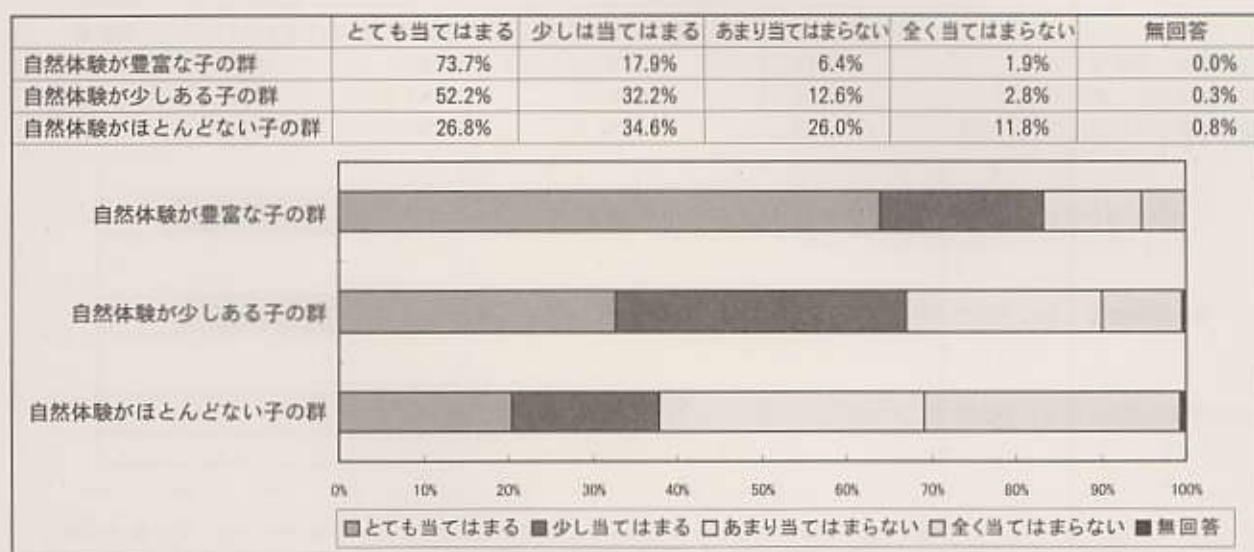


図30 「自然体験」と「自分から友達を誘って遊ぶことが多い」の関係

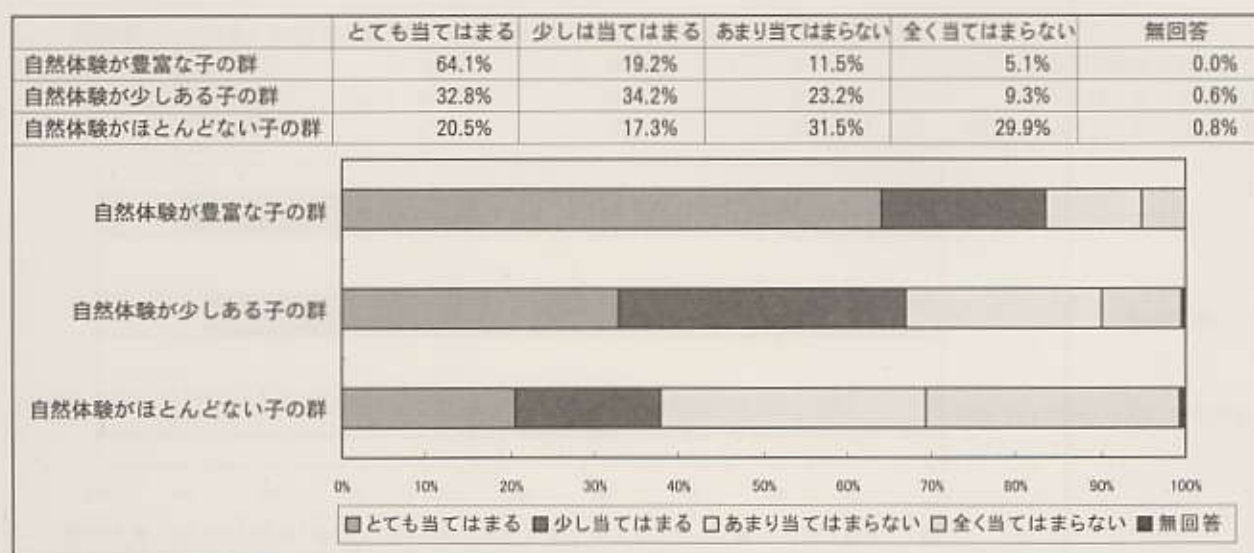


図31 「自然体験」と「班長やリーダーを積極的に引き受ける」の関係

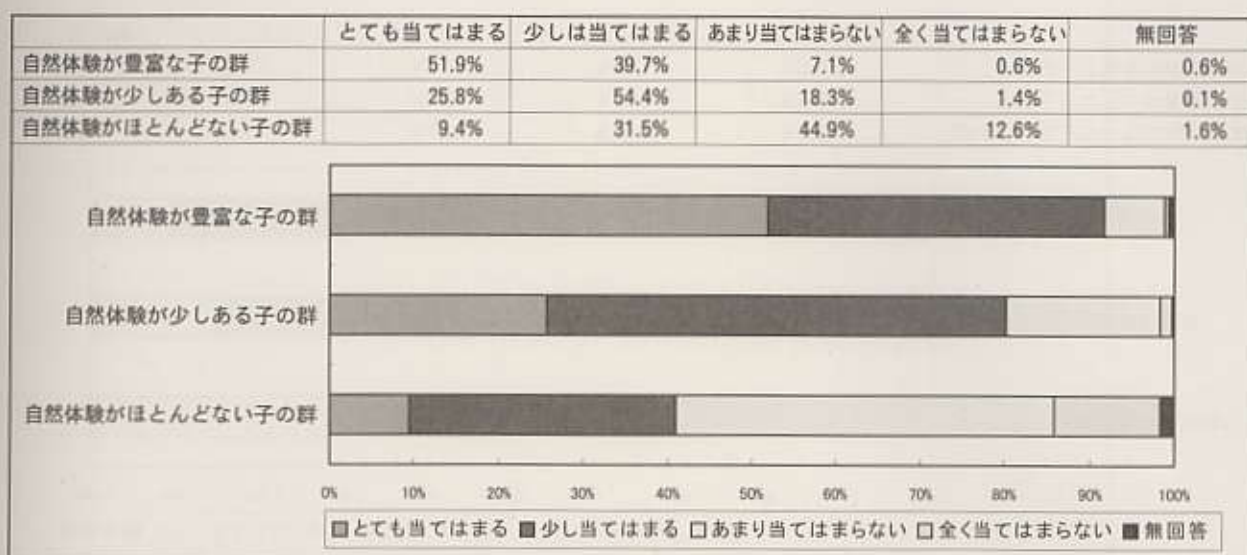


図32 「自然体験」と「しなければいけないことは人にたよらず自分で考える」の関係

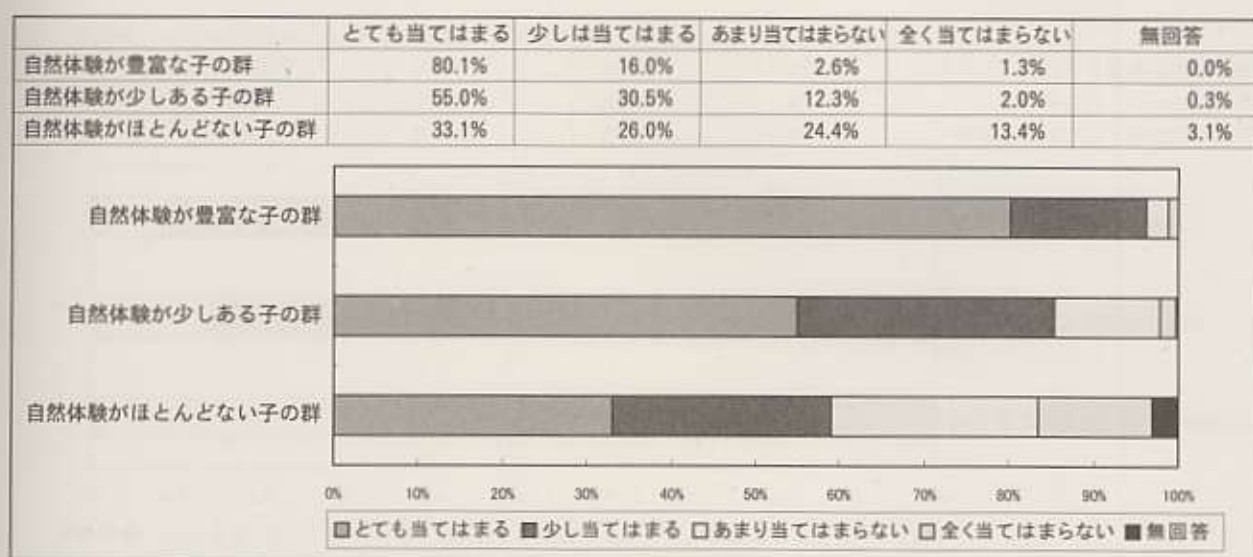


図33 「自然体験」と「自分の夢がかなうように努力している」の関係

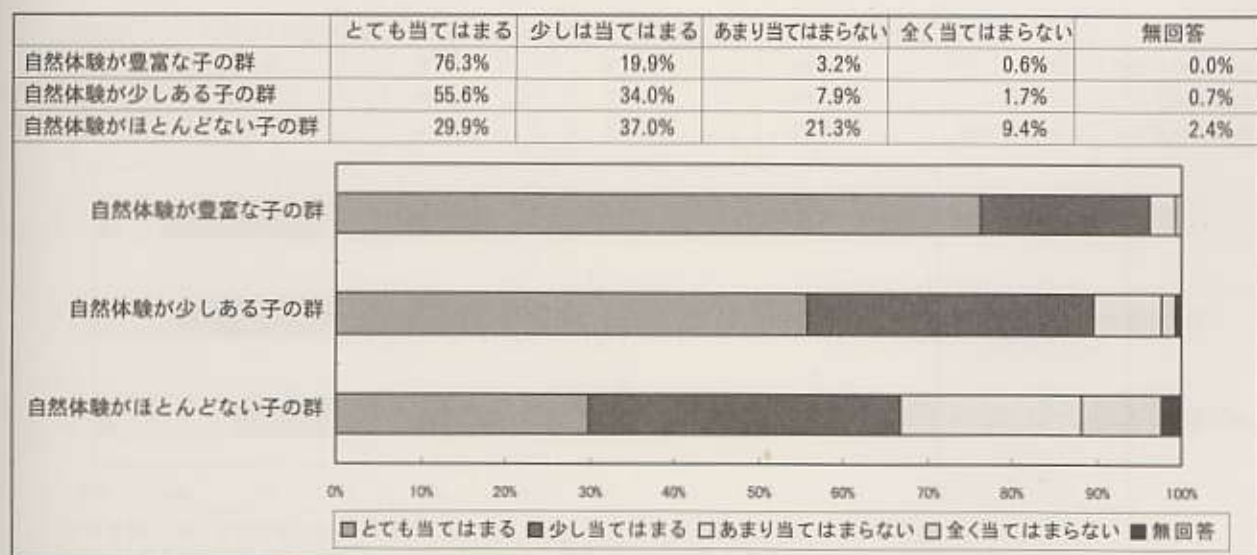


図34 「自然体験」と「今よりもっと学習や運動ができるように努力している」の関係

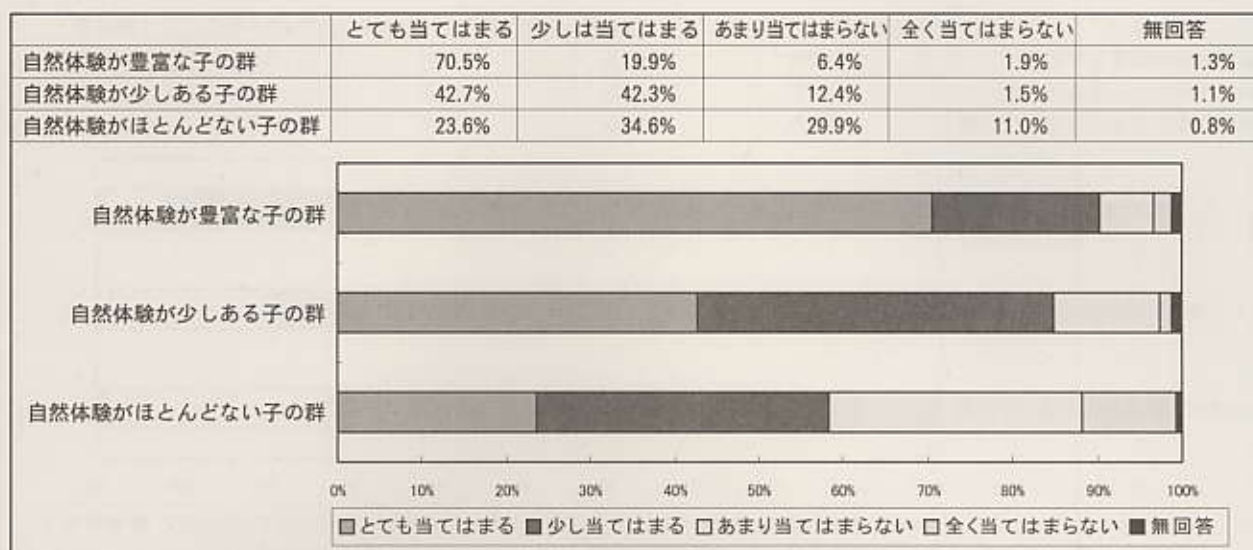


図35 「自然体験」と「自分ができることをさらに増やせるように努力している」の関係

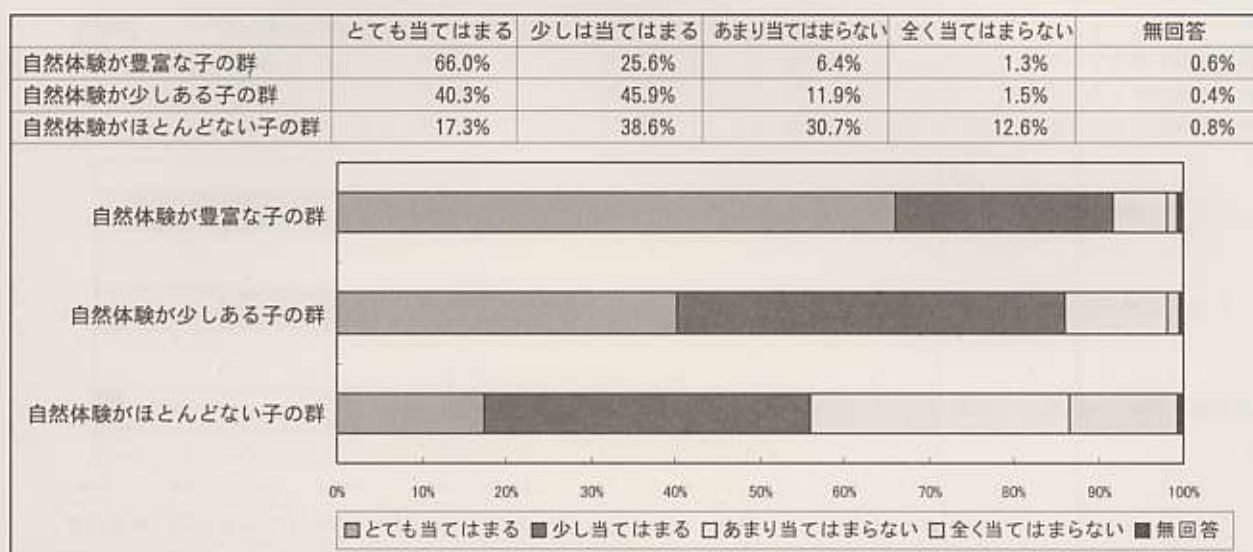


図36 「自然体験」と「自分のことは自分でするように努力している」の関係

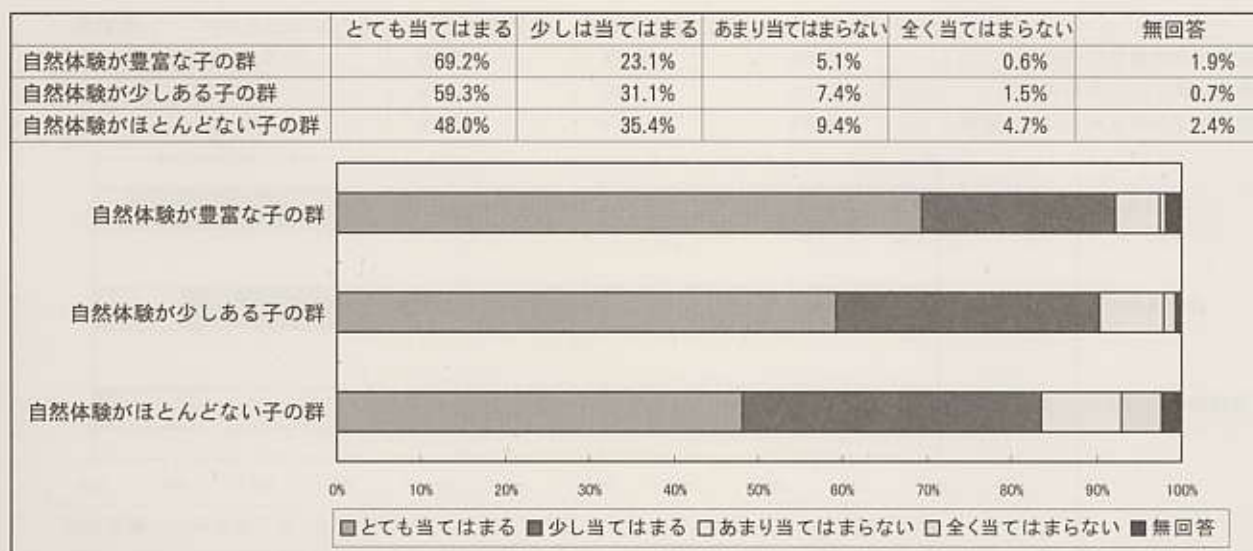


図37 「自然体験」と「買ってもらったりいただいたものは大切に使う」の関係

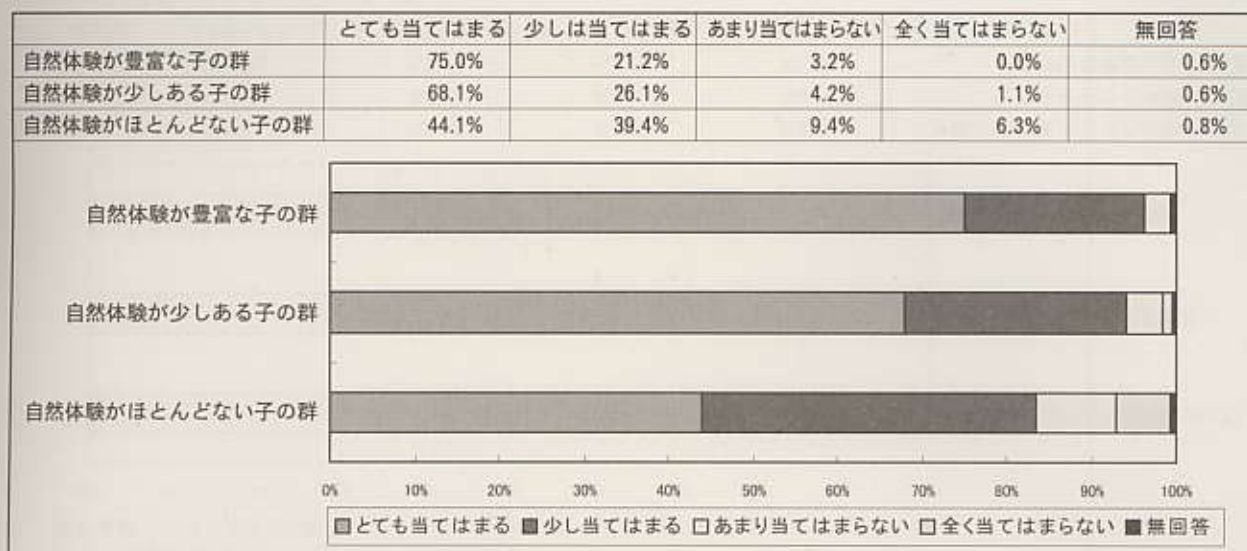


図38 「自然体験」と「みんなで使うものは大切に使う」の関係

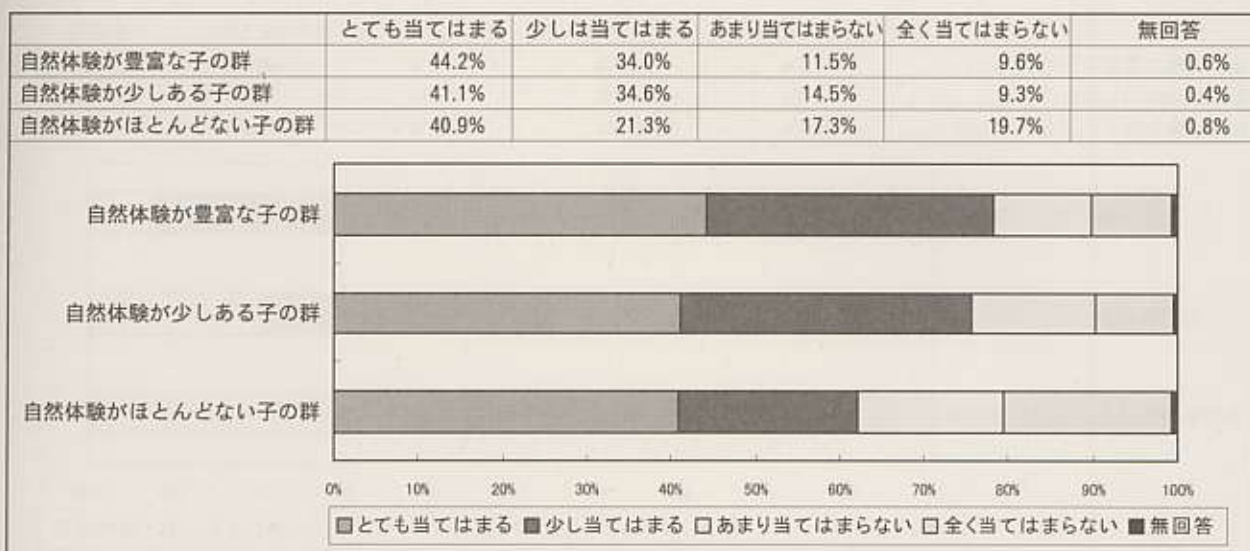


図39 「自然体験」と「教科書やノートにらくがきをしない」の関係

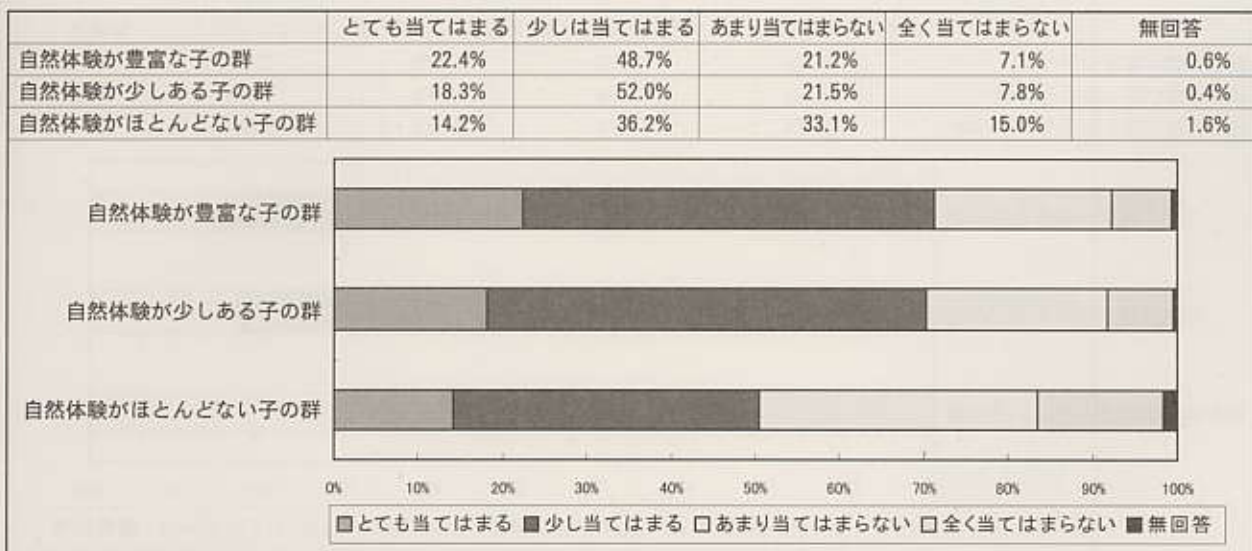


図40 「自然体験」と「物をなくしたり忘れ物をしない」の関係

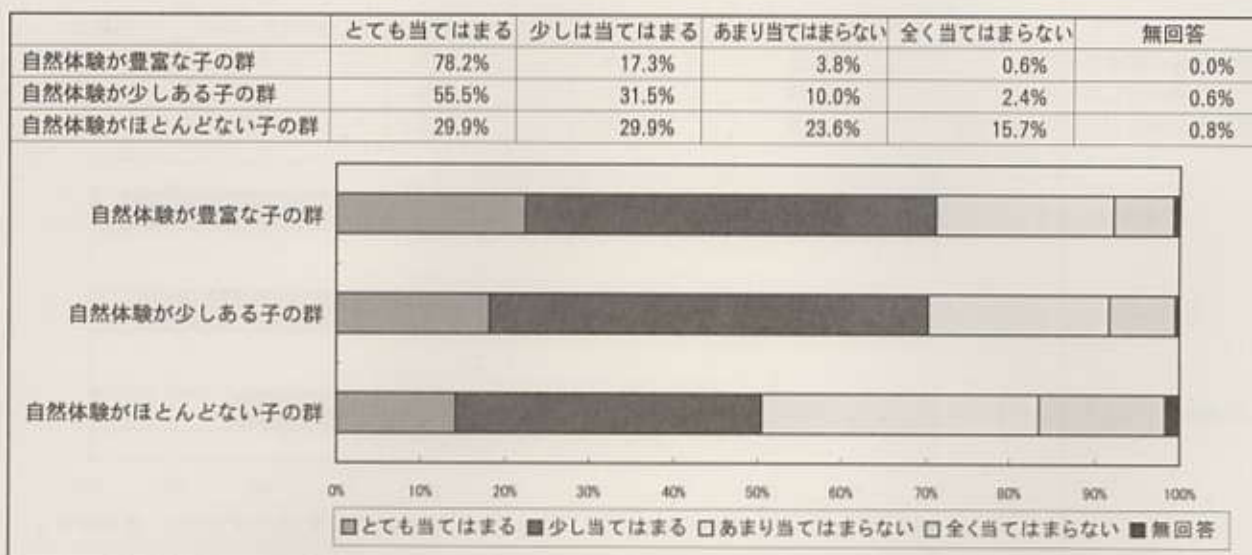


図41 「自然体験」と「新しいことを学ぶのが好きである」の関係

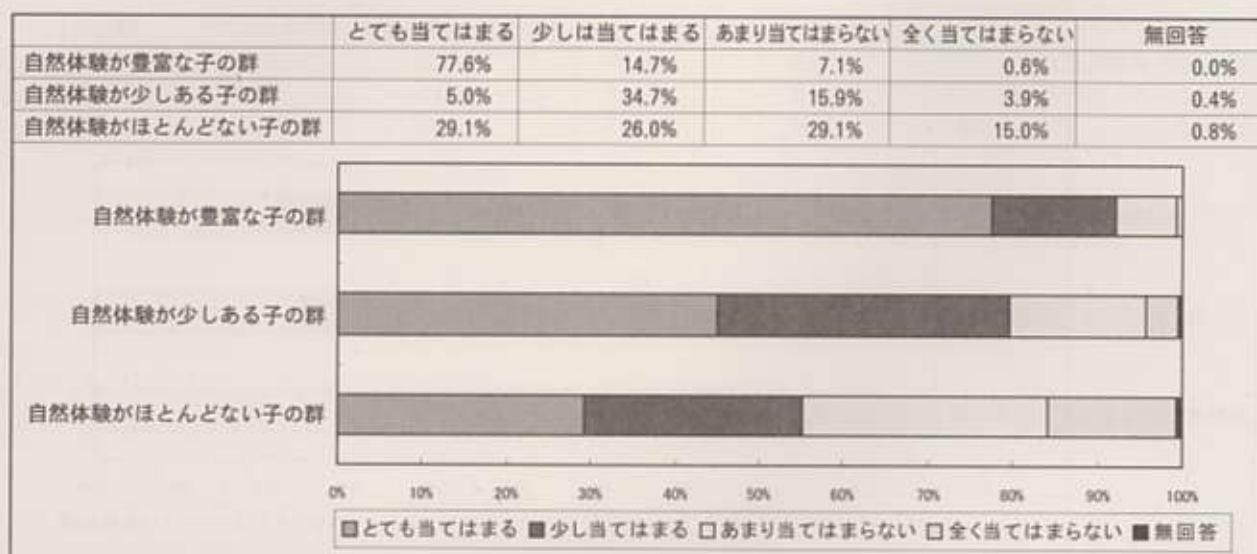


図42 「自然体験」と「いろいろな知識や技術を身につけた人になりたい」の関係

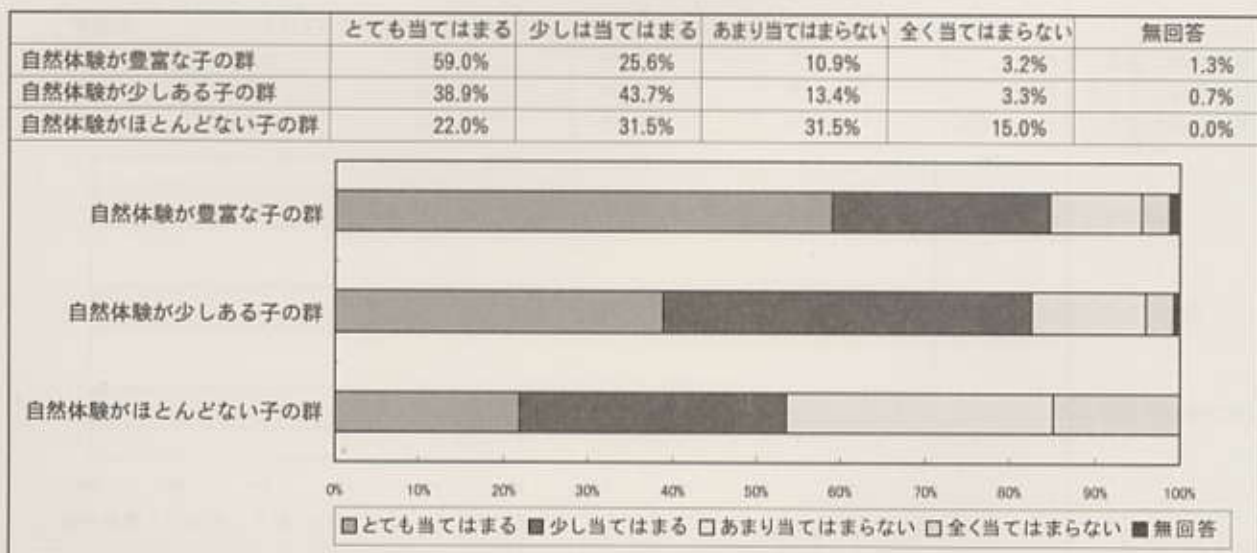


図43 「自然体験」と「家庭学習をがんばっている」の関係

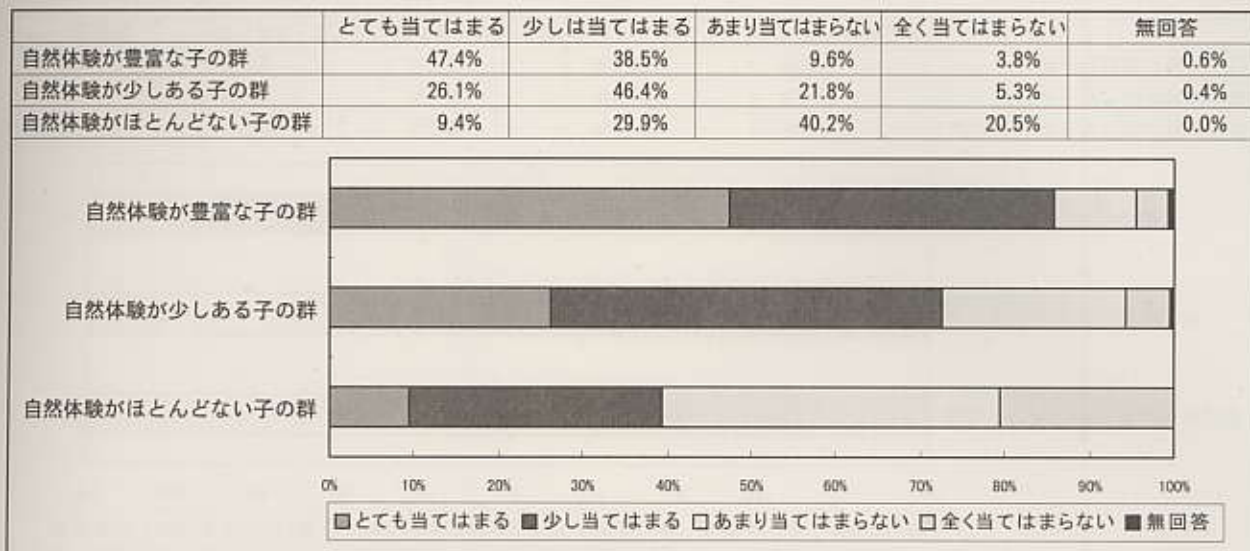


図44 「自然体験」と「わからないことがあれば、すぐに自分で調べる」の関係

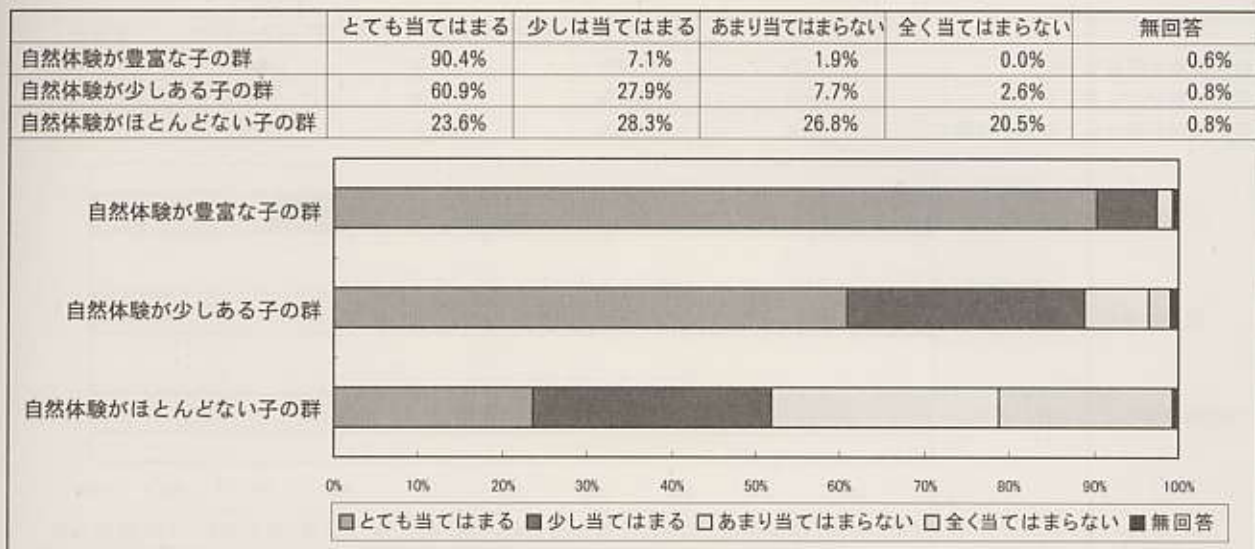


図45 「自然体験」と「自然の中で遊んでいると、新しい発見や「不思議だな」と思うことがある」の関係

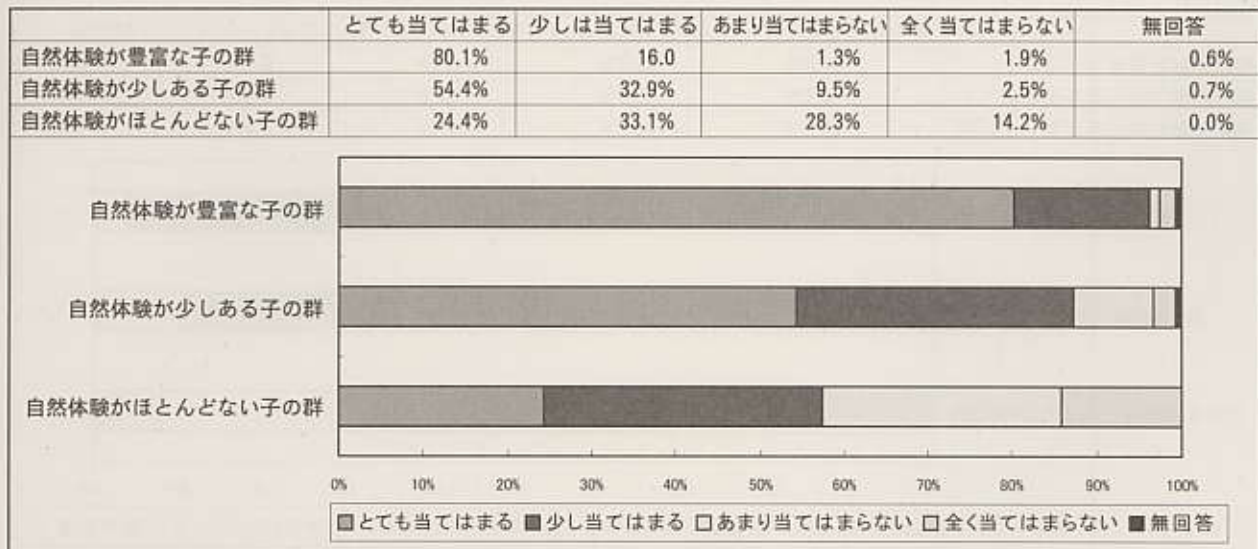


図46 「自然体験」と「色々なことに挑戦（チャレンジ）することが好きである」の関係

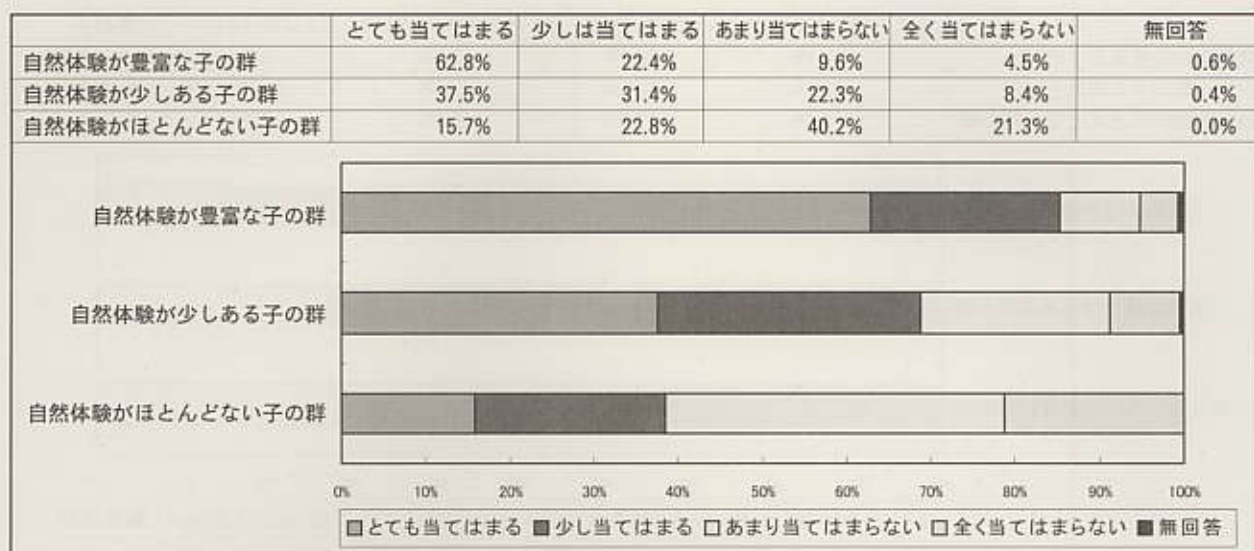


図47 「自然体験」と「図鑑を見ることが好きである」の関係

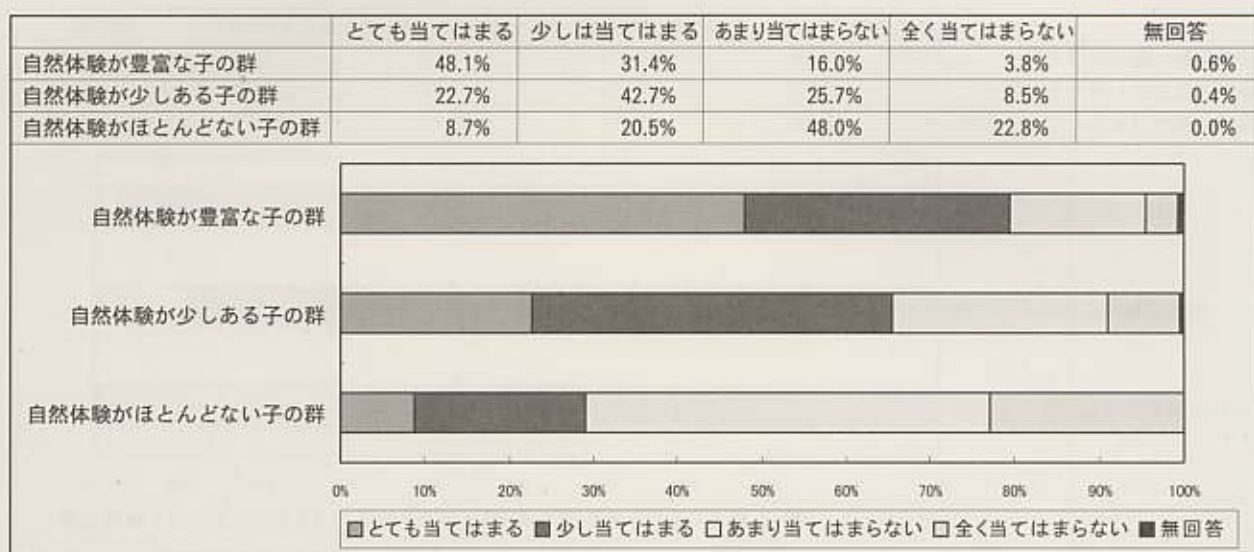


図48 「自然体験」と「学校で学習したことを、家でも試してみたり確認したりする」の関係

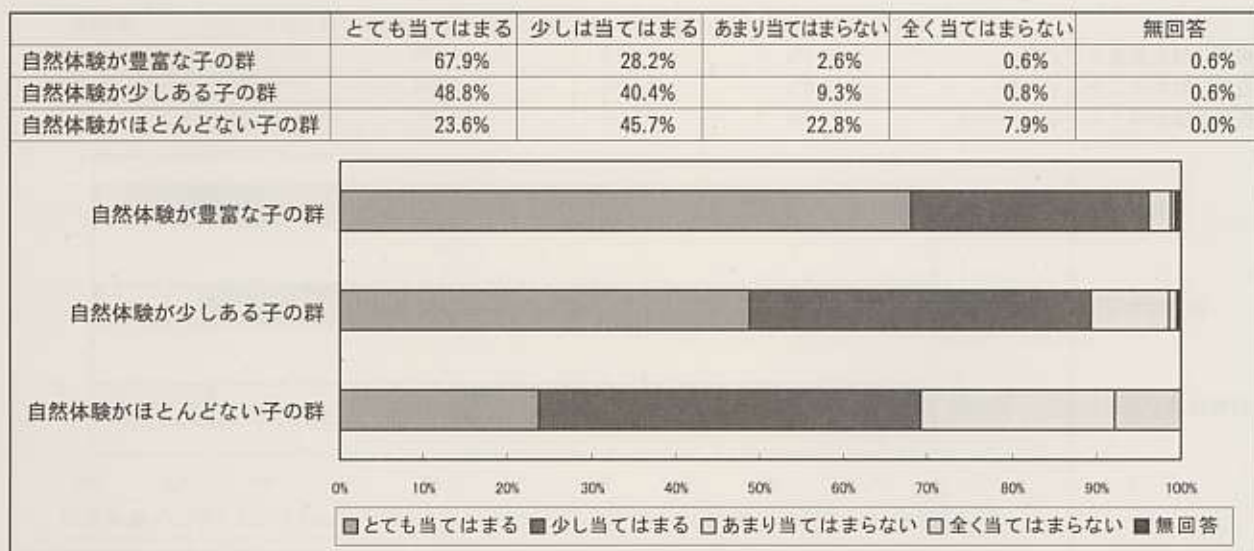


図49 「自然体験」と「友だちが困っていたら助けてあげる」の関係

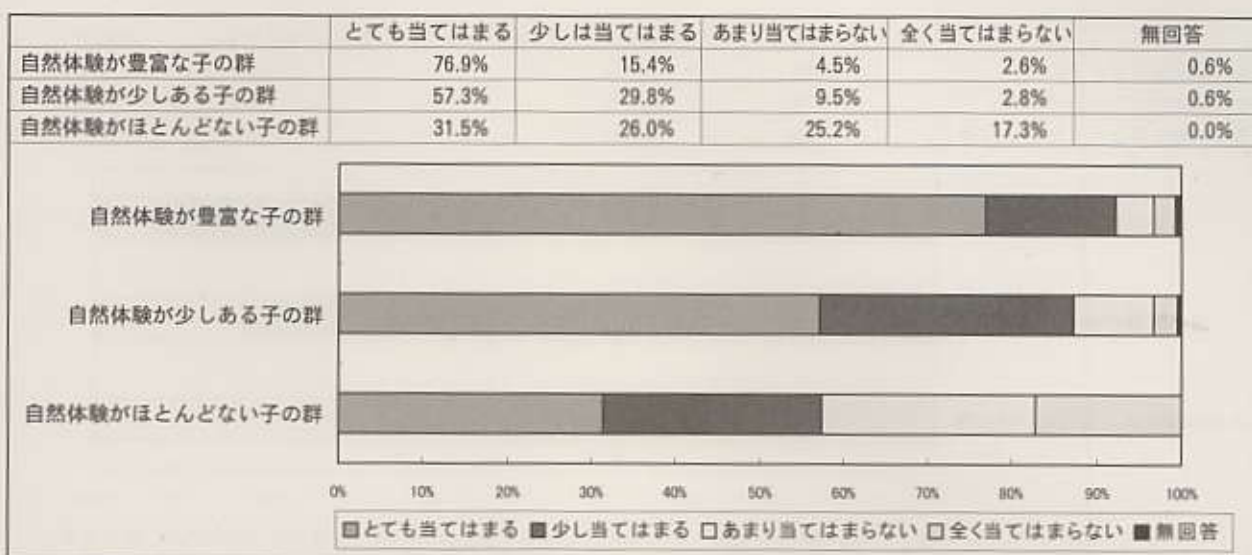


図50 「自然体験」と「草花や動物の世話をするのが好きである」の関係

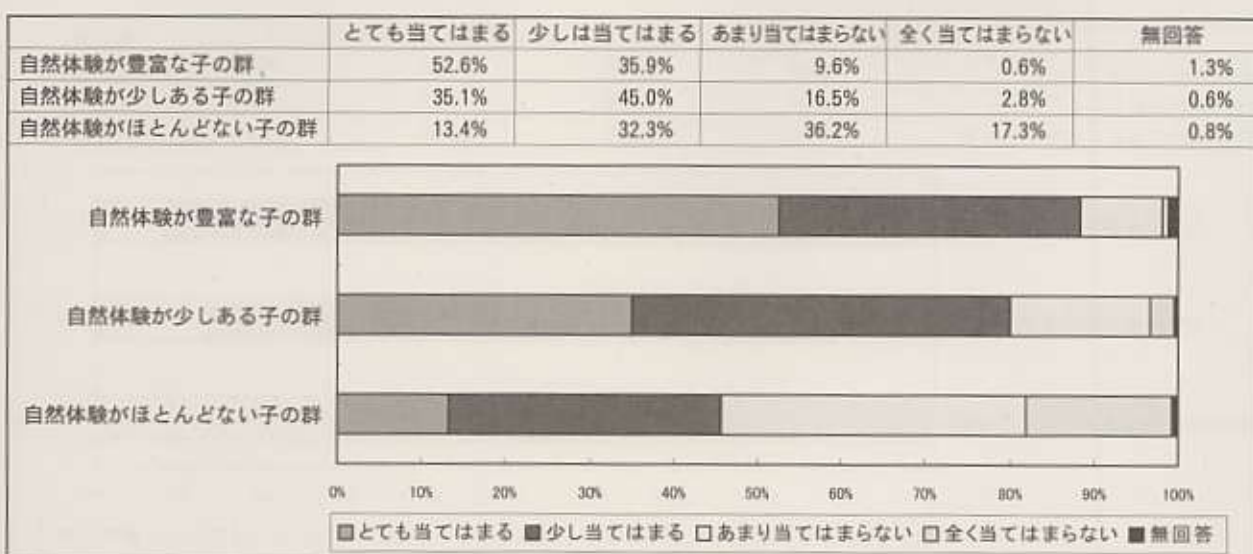


図51 「自然体験」と「人のために何かをしてあげるのが好きである」の関係

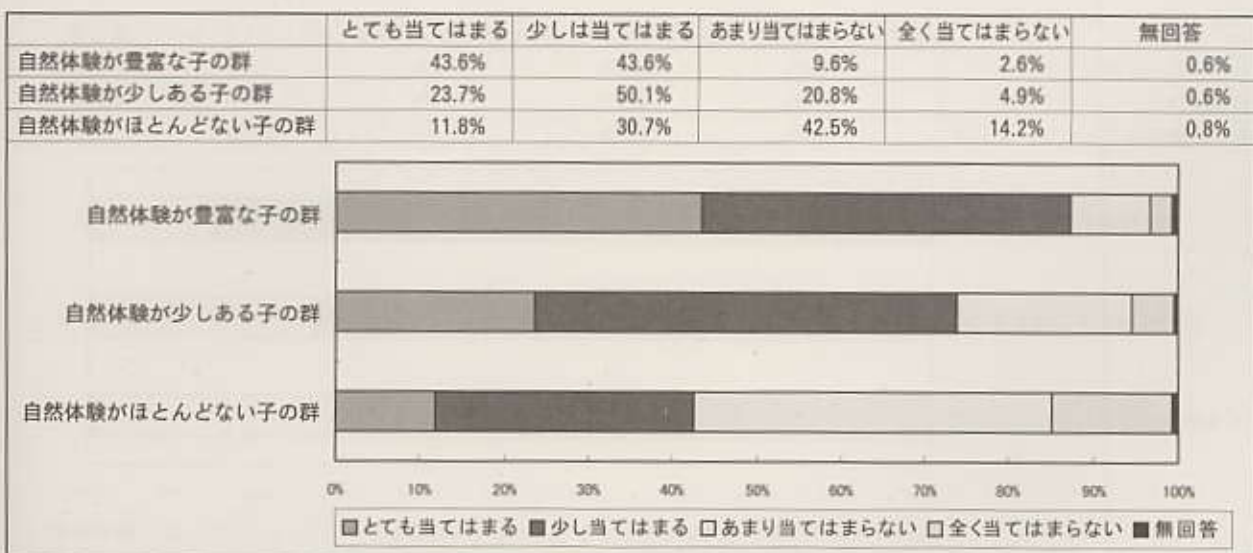


図52 「自然体験」と「相手の立場になって人の気持ちを考えることができる」の関係

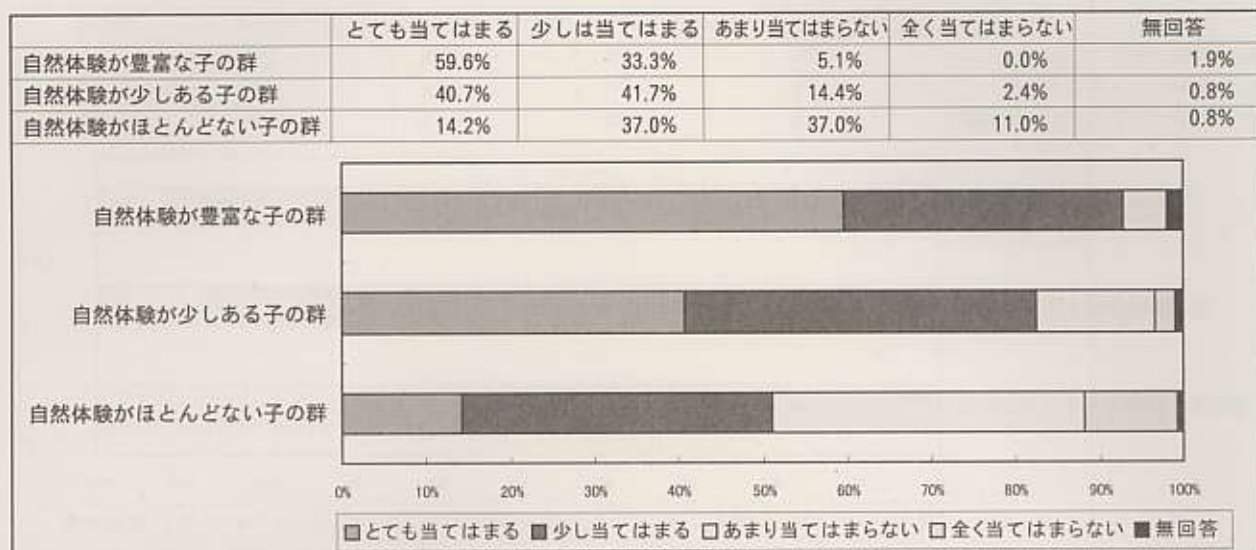


図53 「自然体験」と「家の人や先生に頼まれたことは、いやがらずに実行する」の関係

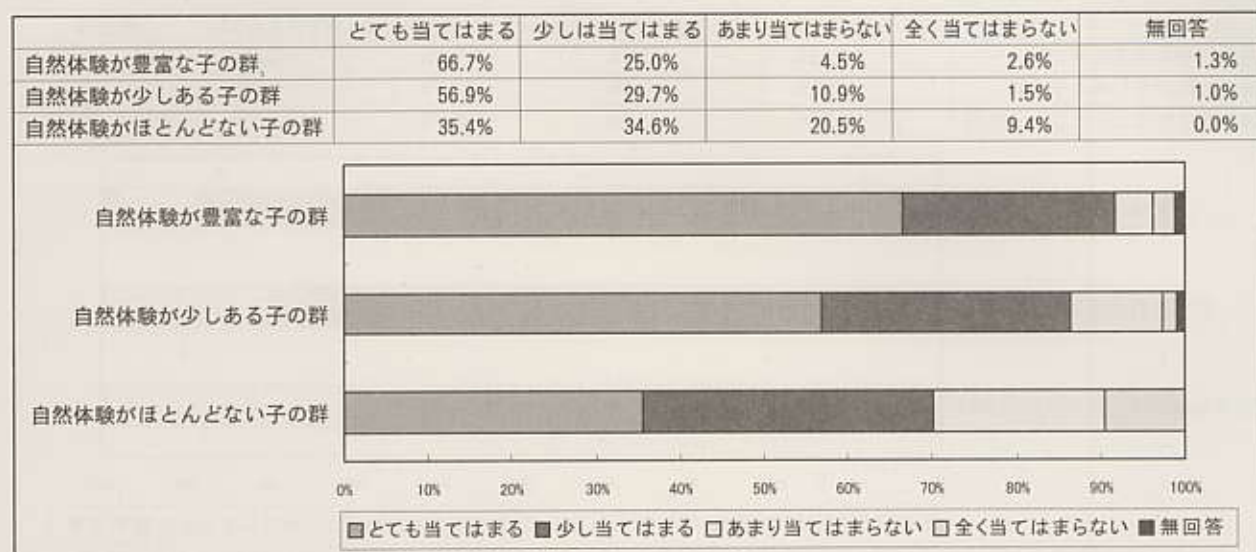


図54 「自然体験」と「学校での自分の係の仕事は、最後まできちんとやりとげる」の関係

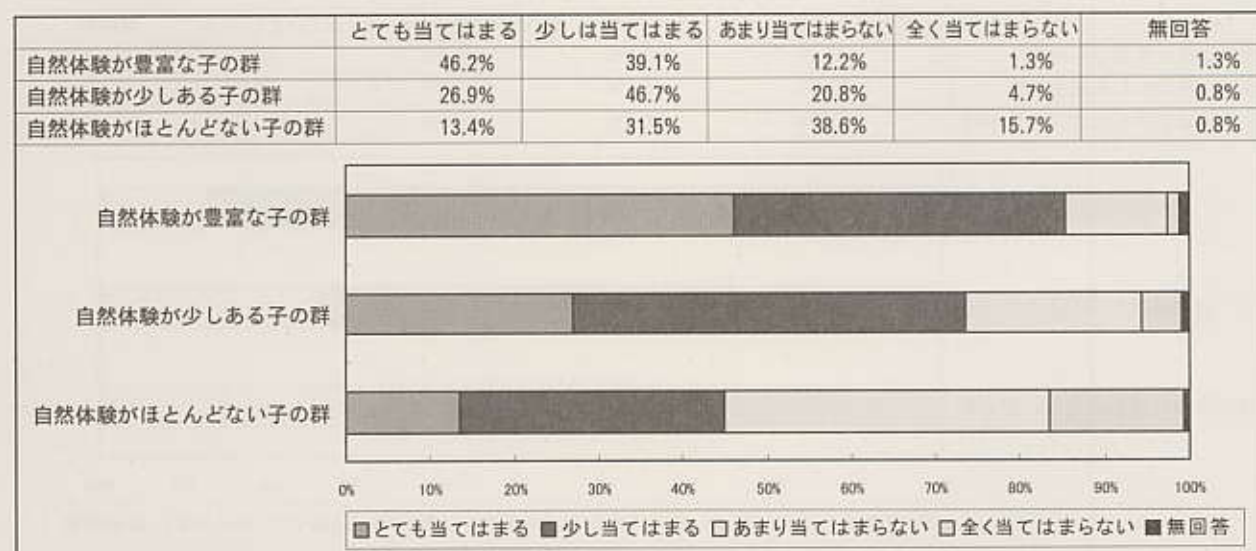


図55 「自然体験」と「後片付けや人の嫌がるような仕事でも自分から進んでする」の関係

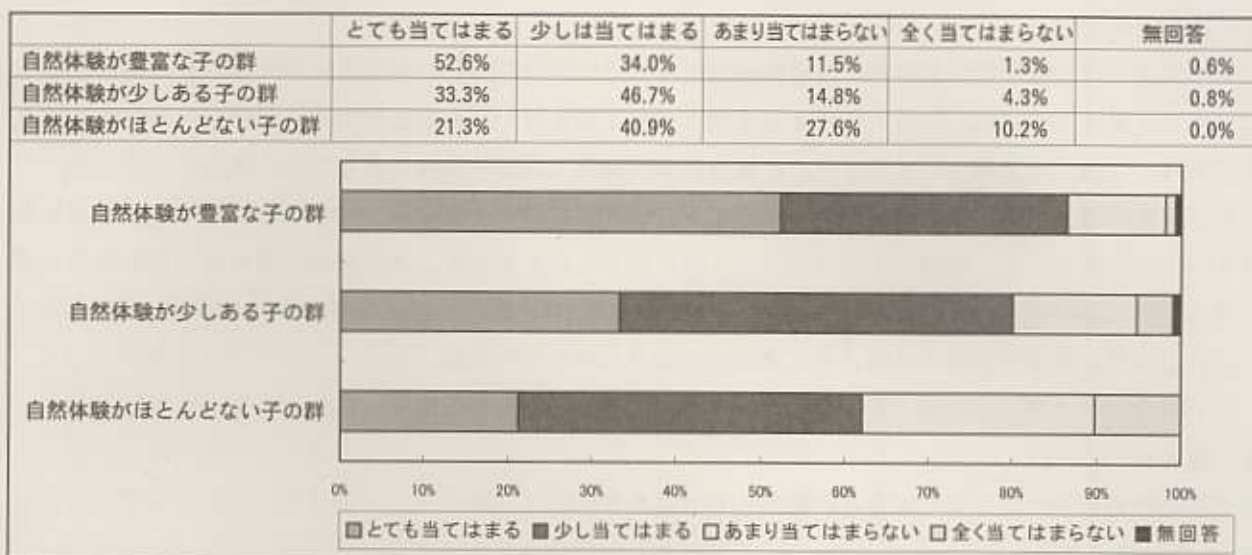


図56 「自然体験」と「失敗しても他人のせいにしない」の関係

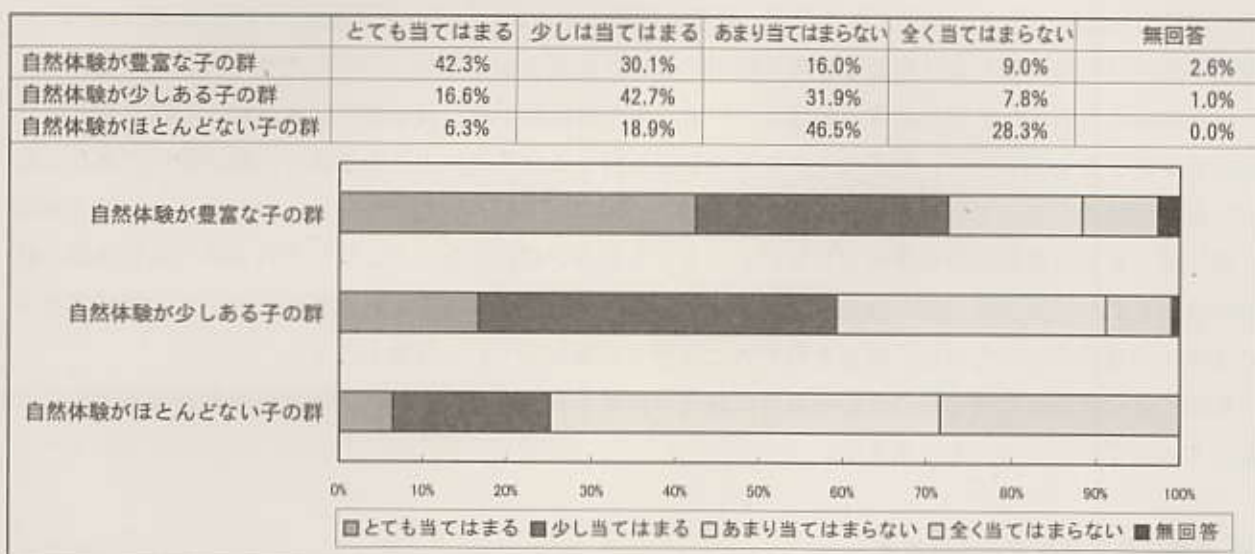


図57 「自然体験」と「自分の長所がたくさん言える」の関係

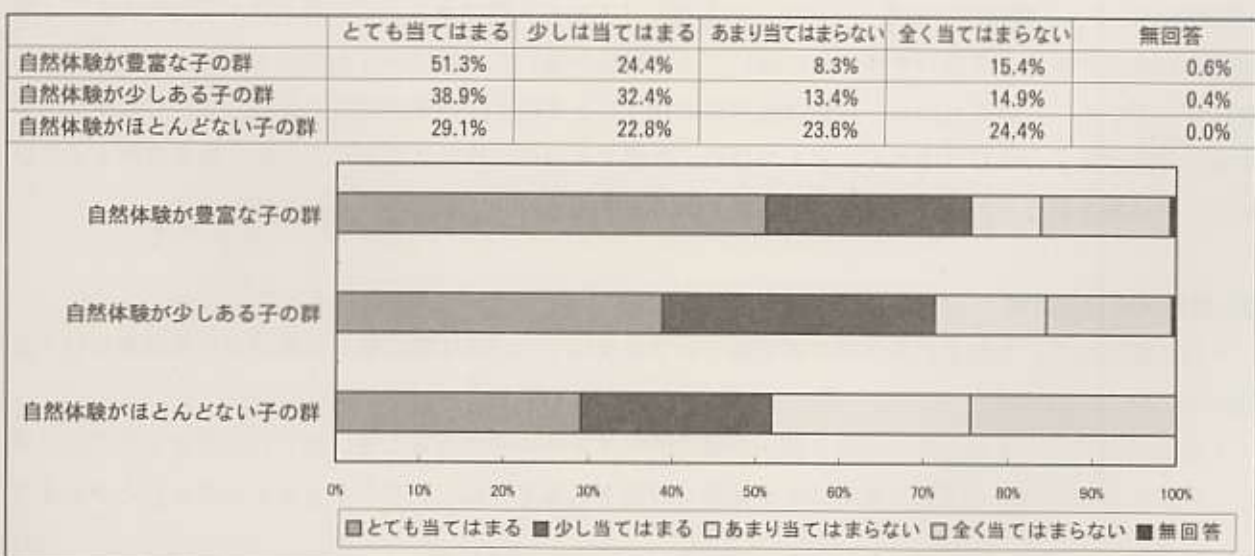


図58 「自然体験」と「自分のことが好きである」の関係

ア 男女での比較

男子児童の自然体験の実態状況と生活実態状況について、自然体験の実態状況3群と生活実態状況42項目でクロス集計した結果、物を大切にすることを問う項目「物をなくしたり忘れ物をしない」のみ自然体験と生活実態との関連は認められなかった。それ以外の41項目では自然体験の実態状況と関連が見られた。

女子児童では、基本的な生活習慣を問う項目の「自分の持ち物などの整理や片づけができる」「テレビを見る時間を決めている」協調性を問う項目の「自分勝手なことをせず、みんなと仲良く遊べる」物を大切にすることを問う項目の「買ってもらったりいただいた物は大切に使う」「教科書やノートに落書きをしない」の合計5項目について、自然体験と生活実態との関連は認められなかった。

4. まとめ

今回の調査から、次のようなことが結論として言える。

(1) 自然体験の実態から

兵庫県下9つの地域の小学校4年生の自然体験の実態は、登山などの山をフィールドとした活動より、川や海を自然体験のフィールドとしている。観察や観測、あるいは工作など感性につながる体験は少ない。田畑や森林での農作業や森林作業などの体験が乏しい。

自然体験の内容として男女の違いが現れている。男子は昆虫や魚、貝などの採集活動、山登りなど活発な活動体験を多くしており、女子はクラフトや草花を育てるなどじっくり取り組む活動が多い。また、地域の自然環境等の違いも現れている。

原体験としての自然体験を持っていない子どもたちが多い時代にとって、学校教育の中で本物体験、直接体験としての自然体験活動の機会を確保することは、大変重要である。兵庫県内においても地域によって体験の内容が異なっている。男女それぞれに活動の特徴が出ている体験もある。

今後、特に、自然体験得点の低い内容の体験についての機会を自然学校の中や学校の教育課程で設定することが必要になってくると考える。

(2) 自然体験実態状況と生活実態

今回の調査から「自然体験の豊富な児童」ほど、「基本的な生活習慣が身についている」「耐性がある」「協調性がある」「積極性がある」「向上心がある」「ものを大切にする」「学習意欲が旺盛である」「興味関心が旺盛である」「思いやりの心が強い」「責任感が強い」「自分が好きである」ということが明らかになっている。このことから、自然体験活動を行うことで様々な効果が期待できる。しかしながら、単に自然体験活動を行うだけでなく、どんな目的、目標でその自然体験活動を行うのか、指導者がどんな思いでその活動を行うのか明確にしていく必要があると考える。

(3) 自然学校10の提案

今回の調査から、今後の自然学校の実施並びに学校現場での自然体験活動の実施における提案を以下に述べる。

- ・活動場所については、山や高原、里山が魅力的なフィールドであること、楽しい場所であること、達成感などが味わえる空間であることが児童に理解されるように、プログラムを工夫することが必要である。
- ・草花の栽培や農作業体験などでは、一過性ではなく途中の管理プロセスを体験できるような工夫が必

要である。

- ・「植物や岩石観察研究」「鳥の鳴き声や動物の動きの観察研究」「星や月、雲の観察」「山菜や木の実の採集」活動などを充実させる。
- ・生活習慣を整えるプログラム（食と運動、睡眠、環境を考えた生活なども配慮）を実施する。
- ・自然の中で活動することが重要であるが、自然の中にゆっくりと身をゆだねて様々な気づきや心地よさを味わわせるよう配慮する。
- ・自然物クラフトや野外炊事などは、多くの学校が実施する活動であるが、どのような活動でも、あるいは宿舎での生活においても、最後の後片付けも重要な作業であることを意識させる。
- ・自然学校は、友だちの良さを発見できる良き機会である。だからこそ、活動後の振り返りや気持ちの分かち合いが大切である。
- ・自然学校では、児童を待ってやる時間が確保できるため、児童が本来持っている興味関心や好奇心を損なわないよう、ゆとりあるプログラムを組む必要がある。
- ・自然の中での新しい発見や不思議さに気づかせるためにも、自然とふれあい、目を向けさせるための手立てを講じていく。
- ・教室を離れての自然の中での学習の場であることを十分にふまえ、学校では体験できない活動を取り入れる。

参考文献

- 1) 独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター（2004）『青少年の自然体験活動等に関する実態調査報告書』、独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター
- 2) 兵庫県立南但馬自然学校（2005）『兵庫県内小学校4年生の自然体験活動等に関する実態調査報告書—ダイジェスト版—』、兵庫県立南但馬自然学校

自然体験活動等に関する実態調査アンケート

ひ ょ う ご け ん り つ み な み た じ ま し ぜ ん が っ こ う
兵 庫 県 立 南 但 馬 自 然 学 校

この調査は、テストではありません。あなたが思ったとおりに教えてください。()の中の当てはまる数字を○で囲んだり、「」に当てはまる数字などを書いてください。

問1 あなたの学年を書いてください。…… (小学校「」年生)

問2 あなたの学級と出席番号を書いてください。

…… (学級:「」組 出席番号「」番)

問3 あなたの性別は。…… (1. 男子 2. 女子)

問4 あなたは、次のことをそれぞれどのくらいしましたか。(○はそれぞれ一つずつ)

(例) 朝日や夕日を見た・・ (①. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (1) 山登りや山で遊ぶ
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (2) 海や川で遊ぶ
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (3) 野外で食事を作ったりテントに泊まったりする
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (4) 草むらや葉っぱの上に寝転んで、においや風を感じる
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (5) 昆虫や水辺の生物を捕まえる
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (6) 植物や岩石を観察したり調べたりする
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (7) 鳥の鳴き声や動きを観察する
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (8) 星や月、雲の観察をする
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (9) 山菜や木の実などを採ったりする
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)
- (10) 魚を釣ったり捕まえたり貝を採ったりする
(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (11) 木々や木の^{きぎ き み つか もの つく}実を使って物を作る

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (12) 草花や^{くさばな ささ つか なに つく あそ}笹を使って何かを作ったり遊んだりする

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (13) 山で^{やま き えだ き}木や枝を切ったりする

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (14) 田^{たう いねか}植えや稲刈りをする

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (15) 野菜や草花を^{やさい くさばな う そだ}植えたり育てたりする

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

- (16) 田畑の^{たはた つち たがや くさひ}土を耕したり草引きなどをする

(1. 何度もしたことがある 2. 時々したことがある 3. したことがない)

問 5 あなたは、次のことがそれぞれどのくらい当てはまりますか。(○はそれぞれ一つずつ)

(例) 脱いだ靴は^{れい ぬ くつ}そろえる・・・

- (①) とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない

- (1) 自分の持ち物などの整理や片付けができる^{じぶん も もの せいり かたづ}

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (2) 朝、人に起こされなくても自分で起きることができる^{あさ ひと お じぶん お}

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (3) 挨拶^{あいさつ}ができる

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (4) テレビを見る時間^{み じかん き}を決めている

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (5) 欲しいものがある時、すぐに買ってもらえなくてもがまんでできる^{ほ とき か}

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (6) 掃除や作業^{そうじ さぎょう}など根気強く取り組む^{こんきつよ と く}

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (7) したい遊びやゲームがあっても、決められた順番^{おそ き じゅんばん まも}があれば守る

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (8) 腹^{はら た きも}が立っても気持ちを^{きも}おさえることができる

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (9) 自分勝手なことをせず、みんなと仲良く遊ぶ^{じぶんかって なかよ あそ}

(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (10) みんなと協力してそうじなどの作業ができる
きょうりょく さぎょう
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (11) 自分ばかりしゃべらず、友だちの話もしっかり聞ける
じぶん とも はなし き
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (12) 自分と違う意見や考えでも、しっかり聞くことができる
じぶん ちが いけん かんが き
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (13) 人に言われなくても自分から進んで行動する
ひと い じぶんすす こうどう
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (14) 自分から友だちを誘って遊ぶことが多い
じぶん とも さそ あそ おお
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (15) 班長やリーダーを積極的に引き受ける
はんちょう せっきよくてき ひ う
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (16) しなければいけないことは人にたよらず自分で考えてする
ひと じぶん かんが
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (17) 自分の夢がかなうように努力している
じぶん ゆめ どりょく
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (18) 今よりもっと学習や運動ができるように努力している
いま がくしゅう うんどう
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (19) 自分ができることをさらに増やせるよう努力している
じぶん ふ どりょく
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (20) 自分のことは自分ですよう努力している
じぶん じぶん どりょく
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (21) 買ってもらったりいただいたものは大切に使う
か たいせつ つか
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (22) みんなで使うものは大切に使う
つかい たいせつ つか
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (23) 教科書やノートにらくがきをしない
きょうかしょ
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (24) 物を無くしたり忘れ物をしない
もの な わす もの
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (25) 新しいことを学ぶのが好きである
あたらし まな ず
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (26) いろいろな知識や技術を身につけた人になりたい
ちしき ぎじゆつ み ひと
 (1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

- (27) 家庭学かていがくしゅう習しゅうをがんばっている
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (28) 分わからないことがあじぶん しられば、すぐしらに自分じぶんで調しらべる
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (29) 自然しぜんの中なかで遊あそんだりしていると、新あたしい発はっけん見みや「不思議ふしぎだな」と思うことがある
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (30) 色いろ々なことちようせんに挑す戦せん (チャレンジ) することが好きである
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (31) 図鑑ずかんを見みることが好きである
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (32) 学校がっこうで学がく習しゅうしたことを、家いえでも試ためしてみたり確かくにん認にんしたりする
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (33) 友ともだちが困こまっていたら助たすけてあげる
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (34) 草花くさばなや動どうぶつ物の世話せわをするのが好きである
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (35) 人ひとのために何なにかをしてあげるのが好きである
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (36) 相手あいての立たち場ばになっひと きもて人かんがの気持きもちを考かんがえることができる
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (37) 家いえの人ひとや先せん生せいに頼たのまれたことは、いじっこうやがらずに実じっこう行こうする
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (38) 学がっこう校がっこうでの自じぶん分の係かかりの仕しごと事は、最さいご後ごまできちんとやりとげる
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (39) 後片付あとかたづけや人ひとの嫌いやがるようしごとな仕しごと事じぶんでも自す分ぶんから進すすんでする
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (40) 失しっぱい敗ぱいしても他た人にんのせいせいにしない
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (41) 自じぶん分の長ちようしょ所しよがたいくさん言いえる
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)
- (42) 自じぶん分のこすとが好すきである
(1. とても当てはまる 2. 少し当てはまる 3. あまり当てはまらない 4. 全く当てはまらない)

これで終わりです。ありがとうございました。

平成17・18年度

研究紀要

平成19年1月発行

発 行 兵庫県立南但馬自然学校
〒669-5134 兵庫県朝来市山東町迫間字原189
TEL 079-676-4730・4731
FAX 079-676-4008
URL <http://www.hyogo-c.ed.jp/~shizen-bo/>
Eメール mtajimashizen@pref.hyogo.jp

