

『理科教室』項目別 総目次 (2014年1月号～12月号)

表紙	月	頁
いろいろな虫たち (動物)	鷹取 健	1 表
絶滅危惧種 マウンテンゴリラ	堀 雅敏	2 表
哺乳綱偶蹄目 シカ (ニホンジカ) の角	鷹取 健	3 表
星雲・星団・銀河	富田 晃彦	4 表
真水の涸れることのない小さな火山島・大根島 (だいこんじま) (島根県松江市)	阿部 國廣	5 表
この「寶石」は?	醍醐 裕史	6 表
銀河と星雲	富田 晃彦	7 表
三瓶山(さんべさん) 10万年の時を経た活火山(島根県)	阿部 國廣	8 表
鉱物が生み出す縞模様	醍醐 裕史	9 表
星形成を続ける渦巻銀河	富田 晃彦	10 表
富士山から噴出した溶岩のさまざまな形態	鈴木 邦夫	11 表
下仁田ジオパーク	関谷 友彦	12 表

巻頭口絵	月	頁
科学教育研究協議会全国研究大会岩手大会フィールドワーク 「過去6000年間の巨大津波履歴を証明する堆積物の観察」 に参加して	鈴木 邦夫	1 i
青森の自然の教材化	小林 孝雄	2 i
フィールドで繰り広げられる昆虫の暮らし	野村 治	3 i
子どもとともにつくる理科の授業	高鷹 美恵子、鈴木 邦夫、小沢 啓	4 i
なぜ、アンモナイトは世界中から産出するのか?	栗原 憲一	5 i
東京の自然① 葛西の自然とオリンピック	田久保 晴孝	6 i
東京の自然② 東京の台地と低地 地学団体研究会東京支部		7 i
東京の自然③ 高尾山の自然を守る30年の市民運動	橋本 良仁	8 i
学校まるごと科学館!	松本 忍	9 i
渡良瀬遊水地の植物—四季折々の植物とその観察事例—	加藤 裕一	10 i
越冬観測で体験した南極のすばらしい自然	武田 康男	11 i
60周年・東京に集う—科教協第61回全国研究大会 東京大会よ り—	編集部	12 i

巻頭エッセイ	月	頁
化石に触れる	利光 誠一	1 1
教えろ、支援しろ	大野 栄三	2 1
国語教育と理科教育をつなぐ実践をひろげよう	森 慎	3 1
順位争いに明け暮れる愚かさ	糸岡 清一	4 1
科学教育における対話としての学び	吉岡 有文	5 1
子どもたちの間違いに敬意を表することができるか?	池田 和夫	6 1
学び、そして考えること	岩崎 敬道	7 1
教材の素材や本は、とにかく集めよう。		
将来、きっと役に立つ!	谷 賢一	8 1
教師は「シンガーソングライター」	高橋 匡之	9 1
原発は 管理されてる 言うけれど		
東電は 日替わりメニューで 事故起こし	沢井 正美	10 1
不登校の子どもたちと理科実験を楽しむ	玉生 志郎	11 1
若い世代に送るエール	山本 明利	12 1

今月の授業	月	頁
●小学校低学年		
小学校1年 体で感じる金属学習	小林 桂子	1 4
小学校2年 ヒトのからだ—ほねときんにく—	高橋 真由美	2 4
小学校2年 ゆらゆらゆれるおもちゃを作ろう	高鷹 美恵子	3 4
小学校1・2年 虫めがねであそぼう	高鷹 美恵子	4 4
小学校1・2年 花さがし—『自然のたより』の導入として—	高鷹 敦	5 4
小学校1・2年 かぜで動くおもちゃ	高鷹 美恵子	6 4
小学校1・2年 しぜんのたより	鈴木 康晴	7 4
小学校1年 アサガオの栽培のまともをしよう	高鷹 美恵子	9 4
小学校1年 こまを作ってあそぼう	直井 育子	11 4
●小学校中学年		
小学校4年 三態変化	伊東 裕子	1 8
小学校4年 もののすがた	上田 英彦	2 8
小学校3年 じしゃく—磁石で見つけよう—	佐久間 徹	3 8
小学校3年 4月、5月の生物単元	小林 浩枝	4 8
小学校3年 昆虫	池田 和夫	5 8
小学校4年 電気の学習	玉井 裕和	6 8
小学校4年 ヒトの体のつくりと運動	大関 東幸	7 8
小学校3年 ゴムで動かそう—風やゴムのはたらきをしらべよう—	高鷹 敦	8 4
小学校4年 物の体積—4年生に物質概念の基礎を—	林 義人	9 8
小学校3年 日光のせいしつ—はね返そう、集めよう—	大関 東幸	10 4
小学校4年 物の温度による体積変化を	安藤 圭子	10 8
小学校3年 じしゃくでしらべよう	佐久間 徹	11 8
小学校4年 熱平衡—触れ合っている物は、温度が一定になっ ていく—	宮内 主斗	12 4
●小学校高学年		
小学校6年 「水溶液の性質」は酸を水に溶かすことから…	高橋 洋	1 12
小学校6年 発電と電気の利用	八田 敦史	2 12
小学校6年 人と環境	谷 哲弥	3 12
小学校5年 植物の花と実—植物の花のつくりと実や種子—	丸山 哲也	4 12
小学校5年 天気の変化	佐藤 完二	5 12
小学校6年 植物の体とくらし	小林 浩枝	6 12
小学校6年 ヒトや動物は食べてウンチする! 三上 周治		7 12
小学校6年 てこのはたらき	八田 敦史	8 8
小学校5年 流れる水のはたらき		
—平野がなぜできたかをわかる子に—	宮内 主斗	9 12
小学校6年 月と太陽	中嶋 久	11 12
小学校6年 土地のつくり—地層は、れき・砂・泥の順に下 から積もるわけじゃない—	八田 敦史	12 8
●中学校		
中学校3年 自然と人間—生物どうしのつながり—	今井 正巳	1 16

中学校3年	放射線の授業	小野 洋	2	16
中学校2年	化学変化と分子・原子	小嶋 妙子	3	16
中学校1年	光合成と呼吸	今井 正巳	4	16
中学校3年	イオンの学習で大切なこと	宇都宮 富士夫	5	16
中学校1年	溶解と結晶—物質の粒子性の導入をめぐって—	大川 満里子	6	16
中学校2年	動物のからだのつくりとはたらき	鈴木 綾子	7	16
中学校2年	生物学習「遺伝」	今井 正巳	8	12
中学校3年	物体の運動	村上 聡	9	16
中学校1年	音	鈴木 久	10	12
中学校2年	天気とその変化	平山 勲	11	16
中学校1年	大地の変化—流水のはたらきを大地平坦化作用ととらえよう—	鈴木 邦夫	12	12

授業に生かす 実践記録

●特別支援

特別支援学校	ガスロケットが飛んだ—ガス(気体)の学習—	黒田 健次	6	30
特別支援学級	磁石の性質を知ろう!—磁石を使うと方位がわかる?どんな磁石もNが北を向く?—	渡辺 義子	8	26

●小学校低学年

小学校2年	おもりで動くおもちゃ	星名 美登里	1	20
小学校2年	ダンゴムシの絵本づくり	鈴木 康晴	2	20
小学校1年	虫と遊び、虫を描く	福元 佳鶴	3	20
小学校2年	ほねときんにく	鈴木 康晴	6	20
小学校1年	「たねさがし」の授業	鈴木 剛	8	16
小学校1年	じしゃくてたんけん(てつさがし)	高鷹 美恵子	10	16
小学校1年	明星学園小学校の『自然のたより』—豊かな活動を目ざして教師の役割を考える—	根岸 あずさ	12	16

●小学校中学年

小学校3年	物の重さの授業	宮内 主斗	1	25
小学校4年	電気の実験	生田 国一	2	25
小学校3年	光あつめ	増田 晶子	3	25
小学校4年	原子や分子のイメージを取り入れた『空気・水・金属の温度による体積変化』の学習	松本 忍	5	20
小学校3年	3年生の自然観察—自然を豊かにとらえられる子どもに—	小笠原 千恵子	10	21
小学校4年	物の体積と空気	小幡 勝	10	27
小学校3年	風やゴムのはたらき	山崎 美穂子	11	20

●小学校高学年

小学校6年	太陽と月の形—月を見せるために—	伊藤 裕一	1	30
小学校6年	植物の栄養—植物が生きていくには日光が必要—	八田 敦史	4	20
小学校6年	放射線について考えよう	山内 衛	4	26
小学校6年	「太陽と月」におけるいくつかの試み	樋口 明広	5	25
小学校5年	教えて考えさせる「魚のたんじょう」	金野 正太郎	6	25
小学校5年	川の流れのはたらき	河野 太郎	7	20
小学校6年	水溶液—酸のはたらき—	長江 真也	8	21
小学校6年	植物の体とくらし	野末 淳	9	20
小学校5年	天気の変化	中山 雅彦	11	25
小学校6年	大地のつくりと変化—日光火山群を教材として—	小嶋 孝夫	12	21

●中学校

中学校3年	イオンの授業	鈴木 邦夫	2	30
中学校1年	わかる植物の授業	田中 新治	3	30
中学校3年	台車に働いている力を作図させ、素朴概念を			

表出させて考えさせる授業—生徒に「あれ、おかしい」と気付かせる手立てについて—	佐伯 英人	4	31	
中学校3年	小さな地球儀の観測点に紐をつけて	田代 正夫	4	35
中学校1年	物質の状態変化「水銀の凝固」	伊藤 浩史	5	30
中学校3年	力と運動	鈴木 邦夫	7	25
中学校3年	地球と宇宙—単元の実感と理解と再現性—	野田 啓司	8	31
中学校1年	地域を扱った「地層」の指導—学校周辺における地学フィールドワーク教材の開発と実践—	筋野 健治・香西 武	9	25
中学校1年	聴こえるという視点での「音」の授業	小野 洋	10	32
中学校3年	放射線を学ぶ	上久保 廣信	10	37

●高校

酸と塩基	その2—塩、中和滴定、滴定曲線—	高木 克仁	1	35
物理基礎	力の導入から合成分解まで	鈴木 健夫	2	35
生物基礎	代謝	山崎 慶太	2	40
中学校科学(1分野)と高校化学の橋渡ししが				
高校化学の第一歩		三好 敬一	3	35
震度とマグニチュード—マグニチュードから震度を推定する—		北川 達彦	5	35
物質の変化(酸・塩基と中和)		滝 千尋	6	34
音と波動—波の速度—		川島 健治	7	30
生徒は物理現象をどのように捉えているか				
—発問から見えてくる生徒の概念形成—		原口 智	9	30
実験実習を中心に展開する地学基礎の授業—知識獲得だけに留まらず、心に響く・身に付くための工夫—		宮嶋 敏	11	30
到達目標・学習課題方式で行う「代謝」の授業を振り返って		横井 智子	11	36
力学的エネルギー保存の法則		津田 弘毅	12	26
熱力学(高3「物理」)—熱力学第1法則の理解に向けて—		小沢 啓	12	31

主張

科学的に判断できる子どもを育てる	村上 聡	1	40
学び終えた後に生徒たちが化学的な視点をもって			
周りのモノや現象を見ることができるよう	菊地 みどり	2	46
子どもの記述・発言にこそ、「わかりかた」を知る手がかりがある	八田 敦史	3	41
子どもに教えたいことと、子どものわかりかたを			
接近させる授業づくりを	野末 淳	4	40
豊かな実験・体験の積み重ねの中で、			
見えない電気・磁気の世界を見通す力を	箕輪 秀樹	5	40
授業を評価し確かな学力をつける自然科学教育	鈴木 邦夫	6	40
進化とは何だろうか	今井 正巳	7	35
理科教科書の、「発展」を有効活用しよう!	野末 淳	8	36
温度と熱の本質的な理解を	塚本 明美	9	35
火山を子どもたちに伝えよう	村上 聡	10	42
物質を豊かに学ぶ中で、化学変化の本質をとらえさせよう	菊地 みどり	11	42
自然科学教育のこれまでをふり返り これからのを考える	八田 敦史	12	36

特集論文

●3.11以降の自然科学教育

原発リスク論の陥穽	稲生 勝	1	41
エネルギーの目で自然をみる—3.11以降の中高の物理学教育の課題—	浦邊 悦夫	1	46

原子や分子を知らなくても放射線教育を —科学の限界を語ることも必要—	山本 喜一	1	51
生物学教育の展望をみんなで	鷹取 健	1	55
防災・減災で実際に機能する「科学的」への転換 —地球科学の成果に基づいて—	北林 雅洋	1	60
●化学と人間とのかかわり			
化学の学習をより身近なものに—薬品と商品のへだたりをなくす—	米沢 剛至	2	47
ひとの暮らしと染色—藍染めよもやま話—	澤田 史郎	2	52
金属資源と私たちの生活—自然の中での物質循環の視点から—	阿子島 充	2	57
コラーゲンを食べると、肌が若返る？	濱中 修	2	61
●「子どものわかりかた」がわかる授業分析			
授業分析、その内容(対象)と方法	岩崎 敬道	3	42
実践記録の読み方、生かし方	松井 吉之助	3	48
毎日の授業が分析のくりかえし	青木 夏子	3	54
子どもを大切にしたいプラン検討	丸山 哲也	3	60
●いい授業をしたい			
教授学習プロセスとしての「検証」法—「子どもの知的探究プロセス」と「ルールと事例の配列」をめくって—	伏見 陽児	4	41
わかる授業と「認識ののぼりおり」	川勝 博	4	47
“課題”で始まる授業—到達目標・学習課題方式の授業の魅力とは?—	金子 真也	4	53
小学校 最初が肝心というけれど —学年の初めにやっておきたいこと—	小幡 勝	4	58
●小学校からの電気・磁気学習			
3年・4年の電気・磁気教材 電気や磁石の性質を知るために具体的活動を取り入れた授業を—具体的な実験観察を学習に取り入れて、電気・磁石の性質理解を深めよう—	谷 哲弥	5	41
金属・回路の学習から広がる小学校5・6年での電気・磁気学習	生田 国一	5	47
子どもたちにつぶやいてもらいたい言葉	宮内 主斗	5	52
法則につながる具体的な体験を	岩間 滋	5	57
電磁気の授業で大切にしたいこと	小沢 啓	5	63
●子どもを育てる理科の学力と評価とは			
到達目標による授業づくりと教育評価、学力 —玉田泰太郎の実践・研究に学んで—	井田 哲夫	6	41
授業をつくり 授業を評価する	丸山 哲也	6	47
全国学力・学習状況調査(理科)は、 学力を測定できる代物ではない	三上 周治	6	53
平成24年度 全国学力・学習状況調査 中学校理科の問題を批判的に検討する	瀬田 裕司	6	59
理科の学力と授業での評価	大野 栄三	6	64
●進化の視点で教える生物学習			
モグラで学ぶ生物の進化	横畑 泰志	7	36
進化の視点につながる丁寧な植物観察—「花」の観察を例に—	加藤 裕一	7	44
生きている環境に適応する体のかたち・つくり	加藤 幸男	7	50
生物進化の視点を生かした動物の授業	斎野 秀一	7	55
進化の視点で捉える、感覚器と頭蓋(とうがい)の解剖	渡辺 採朗	7	60
●教科書とのつきあいかた			
「教材」としての教科書	小佐野 正樹	8	37
教科書とどうつきあうか(中学校生物分野)	小川 郁	8	43
教科書とは少し距離をおいてつきあおう	阿久津 嘉孝	8	49

座談会 本音で語る 教科書の使い方 埼玉小学校理科サークル	8	55
●理解させたい“熱”と“温度”の違い		
エネルギーの理解につながる温度と熱の学習を	松本 節夫	9 36
小学校では温度の学習を大事に —物の温度、温度平衡をしっかりと教えよう—	高橋 洋	9 44
熱と温度—中学校の実践—	大川 満里子	9 51
熱と気体分子運動—高校「熱」の授業を構成する—	右近 修治	9 57
●火山に行こう		
三宅島で火山を学ぼう—三宅島での経験とジオの魅力—	青谷 知己	10 43
火山で何がどう学べるか—富士山も例として—	長谷川 静夫	10 49
ジオパークを活用して、先生も火山・地球惑星科学(地学)を楽しく学ぼう!—地球惑星科学教育で大切にしたいこと—	小尾 靖	10 55
何のために火山を教えるの?	野田 啓司	10 61
●小学校からの化学変化の学習—酸化還元反応—		
どうして化学を勉強するの—酸化還元学習を通して—	高橋 匡之	11 43
小学校「燃焼」での物質認識と科学の基礎概念	玉井 裕和	11 51
「燃焼」から酸化・還元へ—トントン、粒子(原子・分子)のイメージを広げたい—	菅原 正志	11 57
酸化還元で、身近なものや環境問題が見える授業を	山本 喜一	11 64
●これまでの実践と研究に学ぶ—科教協60周年記念シンポジウムより—		
科教協これまでの成果と今後の課題、私はこう考える—科教協の実践と研究・運動から学んだこと・生かしたいこと—	小幡 勝	12 37
科教協から学んだこと・活かしたこと—指示される教師から、支持される教師へ—	三上 周治	12 42
自然のすばらしさと科学のおもしろさを伝え続けたい	菅本 格	12 47
「自然科学をすべての国民(市民)のものに」とは—田中 實の「科学教育の目的」を読み直す—	岩崎 敬道	12 53
科教協60周年記念シンポジウムに参加して考えたこと	阿久津嘉孝	12 59
日々の実践を鍛え合える場がここに	勝原 崇	12 59
シンポジウムをきっかけに	金子 真也	12 60
60周年記念シンポジウムの話聴いて	林 義人	12 60

授業に生かす 実験観察

●中学校		
マイクロスケールによる塩酸・水の電気分解実験	齋藤 弘一郎	2 70
銅の酸化で「質量25%増」を実感させる工夫	南 伸昌・島田 雅人	7 74
●高校		
白金箔を触媒にした化学実験の開発	四ヶ浦 弘	4 65
●小学校～高校		
ニワトリの足の骨格標本の作成—筋・腱・骨の構造と働きを実感し、進化を考えさせる—	浅羽 宏	5 72
「回路カード」を使った電気の実験	森本 雄一	12 68

授業に生かす 実験工作

●小学校中学年～高学年		
大きな音で演奏できる輪ゴム—弦楽器	野呂 茂樹	3 74
●小学校～一般		
超音波で葉脈標本—葉脈標本の維管束教材化、炭酸ナトリウム法のすすめ—	杉原 和男	1 68

●中学校～高校

比色計をつくろう	米沢 剛至	8	73
簡単な、位置エネルギー測定実験装置	下末 伸正	10	78

授業奮闘記

新米教師が、今、考えていること—教師のスタートラインに立って—	宮崎 理子	3	68
理科 はじめました!	渡辺 真衣	10	68
みんなで作ろう、ピタゴラス装置!—実態に合わせた授業作りを目指して—	矢島 健思	12	64

基本の“き”

中学校・授業編3 生徒に教えられる授業を	松井 吉之助	1	72
中学校・実験編2 実験が意義をもつには	松井 吉之助	2	66
中学校・授業編4 授業の成果を左右するもの	松井 吉之助	3	66
小学校II 授業づくり編・1 授業は学級づくりの反映	松本 徳重	4	68
中学校II 授業づくり編・1 理想の理科の授業に近づける努力をしよう	杉山 栄一	5	68
小学校II 授業づくり編・2 安心して考えを出し合う授業のために	松本 徳重	6	70
中学校II 実験編・1 事故は絶対起こさない!	杉山 栄一	7	66
小学校II 授業づくり編・3 実践記録で学ぶ!夏休みは教材集めのチャンス!	松本 徳重	8	62
中学校II 授業づくり編・2 単元の導入をどうする	杉山 栄一	9	64
小学校II 授業づくり編・4 単元構成を考えるヒント—授業での大切な視点—	松本 徳重	10	66
中学校II 授業づくり編・3 理科室でやる授業と教室でやる授業で心がけたいこと	杉山 栄一	11	72
小学校II 授業づくり編・5 子どもの頭の中が見える—ノートを書かせるのは—	松本 徳重	12	62

シリーズ 大震災と原子力問題

福島原発事故は「未曾有の公害」	岩佐 茂	1	78
東海地震から命を守る—私の防災計画づくり—	上久保 廣信	2	74
防災科学の成果を活かした津波防災を	岩瀬 孝	7	68
原発事故と食の安全(家庭科)	鈴木 恵子	8	64
3.11大震災を忘れない、そして先人の知恵を学ぶ—被災地の教師と生徒の取り組み—	石丸 一男	9	66
区の暮らしを考えるプロジェクト「被災地体験」—20km圏内富岡町の現状見学、いわきの持続可能な未来に向けての復興まちづくりに学ぶ—	村松 しづ子	11	78

□絵解説

青森の自然の教材化	小林 孝雄	2	68
フィールドで繰り広げられる昆虫のくらし—フィールドには宝物がある—	野村 治	3	72
なぜ、アンモナイトは世界中から産出するのか?	栗原 憲一	5	70
東京の自然① 葛西の自然とオリンピック—都内一の野鳥の渡来地・よみがえった豊かな自然—	田久保 晴孝	6	72
東京の自然② 東京の台地と低地 地学団体研究会東京支部		7	72
東京の自然③ 高尾山の自然を守る30年の市民運動	橋本 良仁	8	68

渡良瀬遊水地の植物—四季折々の植物とその観察事例—

	加藤 裕一	10	76
越冬観測で体験した南極のすばらしい自然	武田 康男	11	82

理科教師日記

障害児学校・学級の教材作り—科教協全国研究大会 岩手大会			
ナイターでの講座から—	黒田 健次	1	64
「生物基礎」年度始めの授業から	長田 正名	8	70
退職後の農作業・里山づくり報告	吉岡 秀樹	9	71
科教協全国研究大会 東京大会「ミニ見学会」国立天文台の見学			
菊地 みどり	10	72	
理科実験教室 魚の特徴を観察しよう	香河 正人	11	74
間違ったことを押しつけられた先生と子どもたちはどうなるの—小4教科書の訂正の経緯からみえてきたこと—	杉山 栄一	12	72

視点

東日本大震災が問い掛ける理科(地学)の指導上必要な四つの自然事象の特性の理解	茂庭 隆彦	1	73
フィンランドの教育現場を視察して	小泉 治彦	2	79
自然の階層構造の違いからわかる核反応・核エネルギー—物理の法則から原子力を考えよう—	村松 しづ子	3	76
科教協全国研究大会 東京大会 [2014年8月2日~4日]			
東京大会の議論を深めるために(第1回)			
科教協全国研究大会東京大会運営委員会	4	70	
サイフォン鎖モデルの落とし穴	飯田 洋治、川田 秀雄	4	74
科教協全国研究大会 東京大会 [2014年8月2日~4日]			
東京大会の議論を深めるために(第2回)			
科教協全国研究大会東京大会運営委員会	5	76	
科教協全国研究大会 東京大会 [2014年8月2日~4日]			
東京大会の議論を深めるために(第3回)			
科教協全国研究大会東京大会運営委員会	6	74	
高校入学者選抜学力検査問題の分析から日頃の授業との関連を考える	瀬田 裕司	7	77
どこまでも原発推進のための『新しい放射線副読本』—文部科学省発行(2014.3)の『新しい放射線副読本』の分析・批判— [前編]	市川 章人	8	76
どこまでも原発推進のための『新しい放射線副読本』—文部科学省発行(2014.3)の『新しい放射線副読本』の分析・批判— [後編]	市川 章人	9	76
水害について考えてみる	木谷 幹一	10	80

障害児と自然科学教育

特別支援学級での実践(2回連載・1) アゲハの飼育	山口 順子	1	82
特別支援学級での実践(2回連載・2) 『たしかめてみよう—たのしいかがくあそび—』を使って	山口 順子	2	84
小学校 知的障害児学級の実践報告(2回連載・1)			
子どもたちと季節を感じて①	田久保 謙吉	3	82
小学校 知的障害児学級の実践報告(2回連載・2)			
子どもたちと季節を感じて②	田久保 謙吉	4	80
ろう学校高等部の取り組み(2回連載・1)			
原発と放射線の理解を深めるために① 廣瀬 彩奈	5	80	
ろう学校高等部の取り組み(2回連載・2)			
原発と放射線の理解を深めるために② 廣瀬 彩奈	6	78	
特別支援における理科(自然科学)教育(2回連載・1)			
実践と提案 輪ゴムで楽しもう	吉村 邦造	7	82

特別支援における理科(自然科学)教育(2回連載・2)		
実践と提案 生き物を飼おう	吉村 邦造	8 80
小学校 肢体不自由特別支援学級の実践報告(2回連載・1)		
自然科学を見つめる目①	藤元 恵	9 80
小学校 肢体不自由特別支援学級の実践報告(2回連載・2)		
自然科学を見つめる目②	藤元 恵	10 84
小学校 知的障害学級での実践(2回連載・1)		
「物と重さ」の学習—重さを体感しながら、はかりを使って重さで遊ぼう—	中里 照久	11 84
小学校 知的障害学級での実践(2回連載・2)		
「物と重さ」の学習—物の出入りがなければ、形や状態が変わっても重さは変わらないことをつかむ—	中里 照久	12 76

行ってみよう 科学探険

真鶴町立遠藤貝類博物館—自分で探して、見つけて、体験する。海を考え、親しむ博物館—	山本 真土	1 84
北海道 三笠市立博物館—日本一のアンモナイト博物館—	加納 学	2 86
美祢(みね)市立秋吉台科学博物館—秋吉台の「研究」と「保護」を基本理念とする、文化・研究・教育の一大拠点施設を目指して—	藤川 将之	3 84
阿蘇火山博物館—地球の息吹を体感できる博物館—	森 由佳	4 82
東京海洋大学水産資料館—海や水産を大学の博物館で学ぶ—	田中 次郎・三瓶 ゆりか	5 82
国立ハンセン病資料館—いのちの大切さを訴える博物館—	黒尾 和久	6 80
インターネットメディアテック(IMT)—学校対象教育実験プログラム「アカデミック・アドベンチャー」—	寺田 鮎美・上野 恵理子	7 84
飯田市美術博物館—伊那谷探検への誘い—	村松 武	8 82
只見町プナセンター「ただみ・プナと川のミュージアム」—只見町の豊かな自然への入り口—	只見町プナセンター	9 82
中津川市鉱物博物館—全国でも数少ない鉱物の博物館—	大林 達生	10 86
明石天文科学館—日本標準時・東経135度子午線上に建つ「時と宇宙の博物館」—	小島 圭二	11 86
宮崎大学農学部附属農業博物館—農業をテーマにした、全国でも珍しい「大学博物館」—	宇田津 徹朗	12 78

連載 先生！教えてください

寒い国の動物(ペンギン)が夏の動物園で生きていけるのはなぜですか？	山本 達也	1 92
波と津波はどう違うのですか？	鈴木 邦夫	2 67
血液型で性格が決まるの？	鈴木 健夫	3 67
扇状地(せんじょうち)ってなんですか？	芝川 明義	4 79
山は、なくならないの？	芝川 明義	5 92
菌類や細菌類はいなくてもいいんじゃない？	平田 幸憲	6 69
草しか食べない草食動物はどうやって筋肉をつくっているの？	大谷 康治郎	7 65
どんな植物も光合成ででんぷんをつくるのですか？	杉山 栄一	8 90
瀬戸内海はどうしてできたのですか？	菅本 格	9 90
フィギュアスケートで手を縮めると回転が速くなるのはどうしてですか？	右近 修治	10 65
なぜ、ペットボトルのお茶は、色が変わらないの？	今井 正巳	11 71
スカイツリーの展望台からどこまで遠くが見えますか？	右近 修治	12 61

読者のひろば

さらなる理科教育向上を『理科教室』から	喜多 俊介	1 86	
9月号巻頭絵・解説「生態学の視点から見た畜産の生産システム」について	及川 武久	1 86	
『理科教室』9月号特集「消化とは」を読んで	長岡 辰久	1 87	
栃木理科教育研究会に参加して	箕輪 典子	1 87	
教室の中から「昼の星」を見る	有田 和行	2 88	
リアルタイムの星空観察で星の動きを実感する授業に	安賀 真生	2 88	
自分が教師になったときに活かしたい『理科教室』	杉原 恵	2 88	
初めてサークルに参加して	天田 猛	2 89	
サークル参加で変わった授業	小出 直人	2 89	
原発「安全神話」と理科教育の役割	山下 詔康	3 86	
植物理解が深まる 標本作り	及川 武久	3 86	
〈掲掲の「超音波で葉脈標本」の筆者より〉	炭酸ナトリウム法の活用を	杉原 和男	3 87
体験し、触れ合いながら学んでいきたい	友岡 真優	3 87	
教科書で取り扱われている化石がまとめられていた口絵	神山 朋也	3 87	
文科省の教育課程科へ行ってきました	佐久間 徹	4 84	
11月号特集を読んで	本荘 雄太	4 84	
科教協関東甲信越ブロック千葉大会を終えて	小柴 有	4 85	
埼玉科教協合宿・松井さんの自然科学の歴史を背負われた話にびっくり	村松 しづ子	4 85	
“放射線と放射能・原発と事故・自然エネルギー”を学ぶ冊子の編集に協力して	長谷川 静夫	5 84	
理科教師1年目に学んだこと・考えたこと	渡邊 晋太郎	5 84	
我が子とともに自然をとらえる体験を重ねて	川村 絵玲奈	5 84	
物に働きかける体験を大切にしたい低学年の金属学習	南場 美里	5 85	
科教協・全国研究会 テーマ:“放射線・核エネルギー”で何をどう教えるか	佐久間 徹	5 85	
ILCについて思うこと	佐々木 さやか	6 82	
地学はおもしろい。専攻してよかった	矢島 啓子	6 82	
教壇に立つ日を前にして	西 優貴	6 83	
4月号特集「いい授業をしたい」を読んで	林田 龍之介	6 83	
『プレ大会』大成功！この流れを夏の東京大会へ	高鷹 敦	7 86	
「基本の“き”」から改めて学ぶ	齊藤 司	7 86	
課題を提示し、生徒に学ばせる授業をしたい	加藤 匡	7 87	
子どもたちのイメージをふくらませることの大切さ	岡嶋 久和	7 87	
関東甲信越ブロック研究会に参加して	町田 智朗	8 84	
新しい仲間が25人も増えた—第57回科教協大阪研究会の報告—	玉井 裕和	8 84	
埼玉科教協 春の研究会報告	若杉 健彦	8 85	
関東甲信越ブロック研究大会に参加して	中山 佐保里	9 84	
子どもたちに興味を持たせる昆虫学習	田中 秀志	9 85	
特集「小学校からの電気・磁気学習」を読んで	長谷川 瑠美	9 85	
『理科教室』を読んで生徒への授業に生かす	高橋 和之	10 88	
授業を通して、自然科学を見る目を養いたい	小橋 沙紀	10 88	
実感できる「体のつくり」の学習	青木 亜由美	10 89	
6月号の実践記録「教えて考えさせる 魚のたんじょう」を読んで	小林 浩枝	10 89	
中学校出前授業に行つて	雨貝 健一	11 88	
何を大切に授業をすればよいかがあった8月号特集	本田 真智子	11 88	
4年生で体積の学習を行うことの重要性	柿本 嵩人	11 89	
「熱」をどのように理解させるかを考えさせられた特集	小沼 卓人	11 89	
初めてづくしの東京大会	鈴木 康晴	12 80	

科教協埼玉支部夏合宿に参加して	若杉 健彦	12	80
知的におもしろいと思えるものを準備して授業にのぞみたい	田澤 美麻梨	12	81
『理科教室』9月号実践記録「地域を扱った『地層』の指導」を読んで	宮崎 名津希	12	81
9月号特集「理解させたい“熱”と“温度”の違い」を読んで	大貫 耕一	12	81

理科サークル東西南北

『H.O.H』『かたくり』『コロイド』『仲間たち』	八田 敦史	1	88
『足立理科サークル通信』『YPCニュース』『じゅんび室』『学びタイムズ』	野末 淳	2	90
『自然科学教育』『埼玉小学校理科サークルニュース』『中央沿線理科サークル通信』『ヒロシマ』	箕輪 秀樹	3	88
『くぐなり』『ガリレオ工房通信』『あいち物理サークル通信』『大分県高等学校理科教員自主的学習会ニュース』	村上 聡	4	86
『岩手の理科』『仲間たち』『岐阜物理サークルニュース』『科教協宮崎通信』	八田 敦史	5	86
『かたくり』『埼玉科教協ニュース』『科教協静岡ニュース』	高鷹 美恵子	6	84
『京都理科サークル通信』	高鷹 美恵子	6	84
『H.O.H』『コロイド』『仲間たち』『ヒロシマ』	野末 淳	7	88
『ガリレオ工房通信』『中央沿線理科サークル通信』『自然科学教育』『YPCニュース』	箕輪 秀樹	8	86
『足立理科サークル通信』『学びタイムズ』『あいち物理サークル通信』『大分県高等学校理科教員自主的学習会ニュース』	八田 敦史	9	86
『かたくり』『小学校サークルニュース(埼玉)』『しもつけ』	高鷹 美恵子	10	90
『東京支部ニュース』	高鷹 美恵子	10	90
『沿岸理科サークル通信』『仲間たち』『科教協静岡ニュース』『科教協宮崎通信』	野末 淳	11	90
『自然科学教育』『へんせいかん』『しもつけ』	箕輪 秀樹	12	82

科教協だより

外来生物をめぐる「お散歩」	稲生 勝	1	89
初めての夏の学習会	生田 国一	2	91
生活科の指導で大切にしたいこと	興治 文子	3	89
『理科教室』、『同DVD』、『大会報告集』の活用を	鈴木 久	4	87
夢のように過ぎた岩手大会 そして東京大会へ	高橋 匡之	5	87
学び続ける教員を育てる	森本 雄一	6	85
レポートを持って東京へ!	吉埜 和雄	7	89
また新たな1歩のために	佐久間 徹	8	87
楽しみな全国大会の分科会討議	和澄 利男	9	87
いま、次期 学習指導要領の改訂作業が進んでいる	三石 初雄	10	91
科教協の新委員長です。どうぞよろしく	丸山 哲也	11	91
科教協大会と私	玉井 裕和	12	83

読書室(書評)

『『ノーベル賞への第一歩』物理論文国際コンテスト 日本の高校生たちの挑戦』	宮村 博	1	90
『巨大津波は生態系をどう変えたか』	高鷹 美恵子	2	92
『アリの巣をめぐる冒険 未踏の調査地は足下に』	今井 正巳	3	90
『科学をいまだどう語るか 啓蒙から批評へ』	小野 洋	4	88
『天気ハカセになろう 竜巻は左巻き?』	菊地 みどり	5	88
『元素 文明と文化の支柱』	八田 敦史	6	86
『みんなの放射線測定入門』	鈴木 健夫	7	90
『くらべてわかる科学小事典』	八田 敦史	8	88
『とことんやさしいヒト遺伝子のしくみ』	一木 麻紀	9	88
『ミミズ図鑑』	今井 正巳	10	92

『木津川読本:木津川ってどんな川?』	岩田 好宏	11	92
『材料革命 ナノアーキテクトニクス』	小野 洋	12	84

読書室(子どもに読ませたい科学の本)

『すごいぞ!「しんかい6500」地球の中の宇宙、深海を探る』	瀬川 幸子	1	91
『野生のゴリラと再会する 二十六年前のわたしを覚えていたタイタスの物語』	赤藤 由美子	2	93
『雪は天からの手紙 中谷宇吉郎エッセイ集』	坂口 美佳子	3	91
『写真で見る 小さな生きものの不思議 土壤動物の世界』	小峰 光弘	4	89
『カプトムシ 山に帰る』	津久井 優子	5	89
『スズメの謎 身近な野鳥が減っている?!』	澤本 早苗	6	87
『いのちと重金属 人と地球の長い物語』	小川 真理子	7	91
『宇宙の歩き方』	岩田 真弓	8	89
『石の卵』	市川 雅子	9	89
『おどろきのスズメバチ』	赤藤 由美子	10	93
『オガサワラオオコウモリ 森をつくる』『コテングコウモリを紹介!』	平井 崇子	11	93
『動物を守りたい君へ』	渡部 美帆	12	85

情報BOX

科学教育研究協議会全国研究会 「放射線・核エネルギー」で何をどう教えるか、科学教育研究協議会埼玉支部の冬合宿、他	塚本 明美	1	90
科学教育研究協議会全国研究会 「放射線・核エネルギー」で何をどう教えるか、他	塚本 明美	2	92
特別展「海と伊勢神宮」、書籍紹介	塚本 明美	3	90
2014年度関東甲信越ブロック研究集会、第20回 神奈川の理科教育を考える集い、他	塚本 明美	4	88
特別展「医は仁術」、企画展「コメ展」、他	塚本 明美	5	88
自然科学教育研究所 授業づくり講座、授業研究所 第21期教育講座「希望の授業づくりトークイベント」、他	塚本 明美	6	86
自然科学教育研究全道大会 函館大会、企画展「トイレ?行つトイレ!ボクらのうんちと地球のみらい」、他	塚本 明美	7	90
SPACE EXPO 宇宙博2014 NASA・JAXAの挑戦、特別展「スペイン奇跡の恐竜たち」、他	塚本 明美	8	88
「宇宙兄弟展」、「太古の哺乳類展—日本の化石でたどる進化と絶滅」、他	塚本 明美	9	88
栃木理科教育研究集会、手作りラジオに挑戦、他	塚本 明美	10	92
第43回和光中学校・高等学校教育研究集会、秋の展示「どんぐりの世界」、他	塚本 明美	11	92
科学教育研究協議会ちば冬合宿学習会「養老渓谷でたつぷり学ぼう」、企画展「美しき機能材料—人工結晶」、他	塚本 明美	12	84

その他

江川多喜雄さんを悼む	小佐野 正樹	1	93
第61回全国研究大会 東京大会のご案内	高鷹 敦	5	90
第61回全国研究大会 東京大会のご案内	高鷹 敦	6	88
第61回全国研究大会 東京大会のご案内	高鷹 敦	7	92

巻末資料・巻末口絵

赤色立体地図で見る近畿地方を中心とした中部・中国・四国地方の一部	千葉 達朗	1	裏
赤色立体地図で見る九州地方を中心とした中国・四国地方の一部	千葉 達朗	3	裏