

一滴の水から

自然科学研究機構
分子科学研究所長
大峯 巖 氏



教育随想

John Van Vleet 氏。七年後にノーベル物理学賞を受ける私の大学院の指導教授の Martin Karplus 教授は、カルフォルニア工科大学でポーリング教授のもとで博士号を取り、若くしてハーバード大学の教授となった輝かしい経歴を持つ研究者ですが、どこか孤独さをもつ人でした。数年前、ケンブリッジの彼の家で話したとき、「自分の人生は常に Major ではなく、研究面でも脇流を歩いてきた」と述べていました。彼は少年期、ナチに追われ米国のポストンに逃れ、その地で育ちました。小さいときから生物が好きで、十七歳でポストンの空を飛ぶ

ほぼ五十年前、ジェファソン研究棟の三階にある物理学科の図書館に老教授が入ってきました。日曜日の夜、十二時になろうとしているときです。他にこんな時間に図書館にいるのは、別に行くとところのない留学生である私と Hashim だけでした。しばらく本を調べ出て行きましたが、その姿は、私にとって授業を受けるよりはるかに強く記憶に残りました。この老教授はそれから七年後にノーベル物理学賞を受ける John Van Vleet 氏。



鳥の飛行ルートについて初めての論文を書きました。その後、化学の道へと進み化学反応の理論に関して数多くの重要な研究を行い、理論化学の研究者として有名になっていきました。しかし、幼いときから常にもってきた彼の生命の不思議さへの関心は止み難く、三十歳の後半、化学と生命を理論で結ぶ研究へと踏みだしました。それは誰も辿ったことのない道であり、その初めは、川に例えれば、細いせせらぎのようなものでした。しかし、それはだんだんと水を集め、四十余年の間に大河となり、そして Karplus 教授は一昨年ノーベル化学賞を受賞しました。どんな大河もはじめは一滴の水から始まります。それは、Karplus 教授の

場合、子供のときにもった「生命とは何か」という単純な、しかし根源的な疑問であり、下村脩教授の場合はホルイカやクラゲの青い光の不思議さでした。そして John Van Vleet 教授のように一心に学び考える。知りたいという止み難い熱情に支えられながら一人ひたすら歩み続けるうちに、それに共鳴する仲間が増え、渾々とした大きな流れとなる。素心をもって真つ暗な中を孤独の歩みをつづけられる人によって新しい世界が切り開かれる。この岡崎の地のもつ純朴な心、学問への憧れと、粘り強さが、次の世代を支える大きな礎となっていくことを確信しています。(おおみね いわお)



月報

岡崎の教育

平成 27 年 6 月 1 日

6 月号

発行・編集
岡崎市教育委員会

今月の紙面

教育随想……………	1
自然科学研究機構 分子科学研究所長 大峯 巖氏	
この人に聞く……………	2
ハーブ奏者 高田 知子氏	
羅 針 盤……………	2
河合中学校長 宇都宮森和	
ふれあい……………	3
南中 河合 巧	
特 集……………	4
祭りを彩る 岡崎の山車	
お知らせ……………	6
フォト・ヒストリー…	8
伊勢湾台風の爪跡 (昭和 35 年)	
この本を……………	8



音楽の力を届けたい

ハープ奏者

高田 知子 氏

待ち合わせの場所にやってきたのは、荷台にハープを積んだ大きなワンボックスカーだった。

「名古屋からの帰りです。以前は専門の方にハープを運んでもらっていましたが、すぐに演奏に行けるよう、自分でやるようにしました。」

小柄な体のどこに、身長を超える大きな楽器を運ぶ力が備わっているのだろう。高田さんの音楽への熱意を感じた。

「中学生のころ、人と接することが苦しくなり、学校に行けなかった時期がありました。殻に閉じこもり、人と話すこともできませんでした。でも、音楽だけは好きでした。だから、なんとか音楽をやりたいと考え、姉がお世話になっていた高校の吹奏楽部の先生に相談に行きました。」

そのときに聴いた吹奏楽の演奏に

感動し、自分もやりたいと思ったことが殻を打ち破る契機となった。そして、パーカッションを担当していた高校二年のとき、ハープと出合う。「ハープを初めて見たときは、神秘的でなんて美しいのだろうと思いましたが、天使が舞い降りてくるような荘厳な感じがありました。」

単音の優しく豊かな音色と、和音も同時に奏でられることで幅広い曲を演奏できるハープの魅力に惹かれた。練習するうちにどんどんハープにのめり込んでいった。

音大卒業後、音楽の道に進みたいという気持ちはあったが、音楽だけでは生活していけなかった。一緒に演奏してきた仲間たちは皆、違う道に進んでいった。それでも少しは音楽と関わりたいと思い、下山小学校で教員補助を始めた。子供たちの前で、ハープやピアノの演奏をする中で衝撃的な出来事があった。

「大きな音が苦手で、音楽の時間はずっと耳を塞いでいた子がいました。でも、ハープの音色を聴くと、いつのまにか手を放し近寄って来ました。そして、目を輝かせながら音を出し始めたのです。」

ハープの音色には心を和らげる力があることに気付いた瞬間だった。そして、このことがハープに出合ったときの感動を思い出させてくれた。「演奏の場が私の居場所、もっと演奏を多くの人に聞いてもらいたい、という気持ちになりました。」

大学院へ入学し、再びハープの勉強

を始めた。フランスのニース国際音楽アカデミーにも留学し、世界的に著名な演奏家にも教えを乞うた。そこでまた、音楽から大きな力を得ることになった。

「フランスでのリサイタルで、トゥルニエ作曲の曲を演奏したときには、『トゥルニエも天国であなたの演奏を聴いてとても幸せよ』と先生に、褒めてもらいました。今までそういう褒め方をしてもらったことがなかったので、ぐっときました。この道に進んでよかったです。」

高田さんは現在、音楽の楽しさを伝えるリサイタル活動を精力的に行っている。子供たちにも親しみやすいアニメソングや映画音楽なども、自分でアレンジして演奏している。「今まで、苦しいときにいつも音楽から力をもらってきました。私の演奏にどれだけ力があるか分かりませんが、聞いてくれた人の心を和ませる演奏をしたいと思っています。」

高田さんの穏やかな表情の中に、より多くの人に音楽の力を届けたい、という強い意志を感じた。



氏名 高田 ともこ
住所 岡崎市滝町



ホタルの光

河合中学校長

宇都宮 森和

ホタルの舞う季節が到来しようとしている。梅雨のとき、宵闇に光を放って飛ぶ様子は幻想的であり、蒸し暑さをひととき忘れさせてくれる。しかし、その美しさの陰に、ホタルの光を絶やさないうよう、地道に保護・育成し、自然愛護の大切さを啓発してこられた、先人の功績を忘れてはならない。

三月二十三日、岡崎市ホタル学校で、ホタルの幼虫放流式が開催された。式典で名誉校長の古田忠久氏は、「参加した子の中から、自然を研究する人、守る人が出てほしい」と、豊富小学校の児童に語りかけられた。氏は、五十年以上にわたり、地域の小中学校のホタル保護・育成活動を導いてこられた。現在も日本中から依頼を受け、指導、助言されている。氏の言葉に、経験から生まれた切なる願いを感じる。



最後まで諦めない

南中 河合 巧

「絶対勝てない。」

ロボコン県大会当日、これから対戦する精巧なロボットを見た瞬間、生徒たちは自分たちのロボットとの差を感じた。予感的中し、チームの敗戦は続く。このまま一勝もできずに、終わってしまうのかと思ったとき、A子に詰め寄られた。

「先生、どうしたら勝てますか。私たちだって練習してきましたんです。ここで諦めたくない。」

A子の腕には、自分たちのロボットが大事に抱えられていた。

思えばA子たちのロボット作りは、試行錯誤の連続だった。初めのは、ドライバーの使い方ですらおぼつかなかったA子に、ロボットの組み立て方や仕組みを一から教えた。そんなA子自らが、初めて自分で考え出したのが、缶をつかむア

ムの仕組みだった。難しい仕組みではあったが、その発想を何とか生かしたいと思った。アームの角度や輪ゴムの位置を調整し、練習しては失敗、また調整の繰り返し。それでも、最高難度ともいえる缶を積むことにこだわってきた。

「もういやだ。何で私たちはうまくいかないの。やっぱり無理なのかも。」諦めかけたこともあった。そんなときには、「今まで頑張って作ってきたロボットじゃないか。A子が考えた仕組みを生かしていこう」と励まし続けた。そして、遂に完成した。

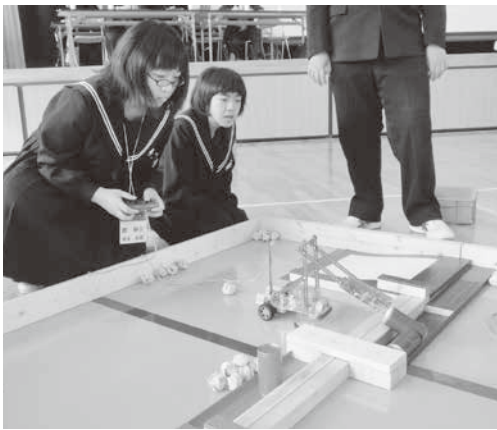
「先生、見てください。缶を積みました。諦めなくて良かったです。」A子のうれしそうな表情は、今でも忘れない。それ以降、A子は何度失敗しようと、弱音を吐かなくなつた。そして、ロボットに対するA子の愛着は強さを増していった。だからこそ、このまま何もせずに負けていくことが悔しかったのだろう。

A子の訴えに、私は決断した。「よし、自分たちの力を出し切ろう。どのチームもまだやり遂げていない缶積み挑戦しよう。」私の言葉に、一瞬A子は戸惑った。失敗すれば一点も取れずに終わってしまう。しかし、これまでやってきたことを一度も試さずに終わるのは、大きな悔いを残すことになる。A子はしばらく考えた後に口を開いた。

「やってみます。みんな、やろう。」最後の試合、A子が操縦するロボットに仲間たちが指示を出す。「もう少し右。もう少し前。」その指示に熱がこもる。リモコンを握るA子の手にも、自然と力が入った。あと少して缶が積める。そのとき、試合終了のブザーがなった。

「負けてしまったけど、よく最後まで諦めなかったな」という私の言葉に、A子は初めて笑顔を見せた。全てのリーグ戦が終わった後、相手の先生と生徒が、A子たちの元に近寄ってきた。

「缶を積み仕組みはどうなっているんですか。」A子の頑張りが認められた瞬間であった。自分たちのロボットを見せ、熱心に説明するA子の顔は、自信と誇りに満ちていた。



ホタルを守るには、ホタルの生態を知る必要がある。その上で、餌のカワニナが育つ水質やホタルが産卵できる河岸、成虫が安全に舞うことのできる周辺環境を整えなければならない。豊かな生態系の持続的な保全が重要であり、各地域の「ホタル保存会」や行政の果たしてきた役割も大きい。氏は、それらにも関わり続けてこられたのである。

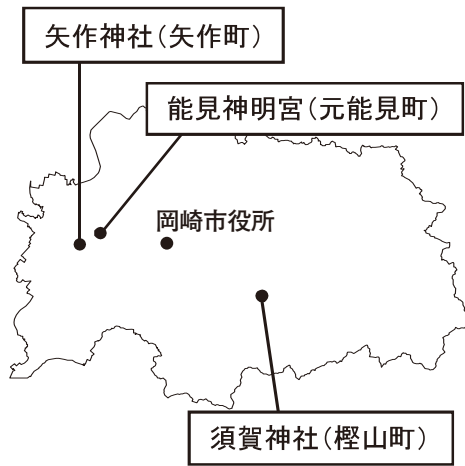
驚いたことに、氏は現在も新たなテーマを持って実践研究をしておられる。「最適な幼虫育成容器」の開発である。ホタルへの情熱はいささかも衰えず、研究の現状を語られる氏は、実に楽しそうであり、若々しい。私たちが学ぶべき姿である。

教師には、心の中に絶やしてはならないものがある。それは実践研究への情熱である。たゆまぬ工夫と実践、改善を重ねる努力である。それを支えるのは、専門的な知識と、物事の本質を見極める目であろう。ホタルの光の輝きのように、子供一人一人を美しく輝かせられるのは教師である。我々岡崎の教師は、たゆまぬ実践研究を通して、それを実現していかなくてはならない。

本校では四月十三日、「第四十八回岡崎ゲンジボタル幼虫放流式」を行った。乙川で、無数のホタルが舞うことを、皆が今、夢見ている。



▲ 山車の舞台で「奉納の舞」を披露する子供たち（能見神明宮大祭）



市が選定した『岡崎観光きらり百選』には、三つの岡崎の山車が登録されている。能見神明宮、矢作神社、須賀神社の山車である。それぞれに特徴が異なり、違った魅力を楽しむことができる。

どの祭りにも共通しているのは、伝統を伝える大人たちと、それを受け継ぐ子供たちの姿だ。山車とともに祭りの精神と歴史が受け継がれている。

山車に乗った踊り子が、三味線の音色に合わせて、扇子を回しながら艶やかに舞う。山車の起源は古く、神が降臨するための「山」を模した飾り物「築山」を祭場にする神事に始まったとされる。その「山」を車の上に取り付けて引っ張ったものが山車となった。山車はその地方によって、屋台（高山）、山鉾（京都）、壇尻（関西）、楽車、花車など、さまざまな呼び名がある。起源となる原型が一つではないため、地域によって形が異なり、多種多様な山車を見ることが出来る。

▲ 山車が保存されている神社

小学校に入っすぐ、わけもわからず山車を引っ張っていたこと、高学年になって笛や太鼓など、慣れない楽器を一生懸命練習したこと、雨の中の宮入で、みんなずぶぬれになりながらがんばったことが、今はすべてなつかしく感じられます。いつもはあまり話をしない近所のおじさんやおばさん、おじいちゃん、おばあちゃん、小さな子たちもお祭りのときは不思議と話がはずみました。ぼくが大人になってもこのお祭りがずっ

鬼板
破風
軒提灯
軒先提灯
箱壇
腰幕

山車の多きは、寺院や神社の宮
大工や彫刻師によって製作された。
装飾や彫刻の細部にその技術を見
ることが出来る。

山車のつくり

▲ 能見神明宮

須賀神社

4月に行われる春の大祭は「櫻山の山車祭り」と呼ばれ、5台の山車が巡行される。山車とお囃子は、岡崎市無形民俗文化財に指定されている。氏子総出で出しを曳く様が、蟻が群がって大きな餌を曳く様に似ていることから「蟻子祭り」とも呼ばれている。



▲ 2階部分でお囃子を奏でる山車



▲ 「花車」(チャラボコ車)と呼ばれる山車



▲ 小中学生も参加してお囃子を披露する式典「御照覧」

矢作神社

祭りの紀元は約300年前と伝えられ、五穀豊穡や住民の健康と安全を願い開催される。祭りが週末に重なる年は、山車の曳き回しが行われる。かつては矢作町の4区に1台ずつの山車があったが、現在では、江戸末期に製作された2台のみ残されている。



◀ 金箔を押し彫り飾りが見事な山車



▲ 高さ7mの山車を保管する格納庫



▲ 各区の保存会によって大切に保存されている2台の山車

能見神明宮

現在8台の山車がある。5月の大祭では、各町独自のお囃子を奏でながら山車の町曳きが行われる。山車の前面から踊り用の舞台が引き出されるのが特徴である。辻々で踊り子となった子供たちの踊りが披露され、「はな」と呼ばれる御祝儀が投げられる。



▲ 山車の前面から舞台が出る仕組み



▲ 山車に乗って奏でられるお囃子



▲ 8台の山車が境内に集結する「宮入り」の中で披露される「奉納の舞」

祭りについて学ぶ子供たち

学区に能見神明宮がある広幡小学校では、地域の人々を招き、総合的な学習の時間に祭りについて学ぶ取組が行われている。



▲ 踊りの体験学習

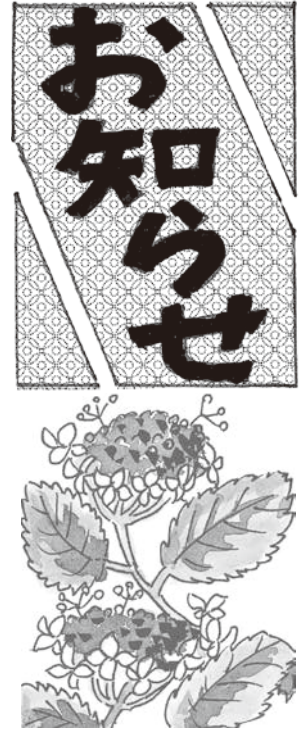


▲ 町ごとにデザインが異なる法被の試着



▲ お囃子に使う小太鼓の練習

と続くといいなあと思います。
いえ、続けたいです。
広幡小六年児童
(平成八年度刊行、市制八十周年記念 子ども岡崎風土記より)



● 芸術鑑賞会

今年度も芸術鑑賞会を行う。
芸術・文化活動の優れた作品等の鑑賞や体験活動を通して、子供たちの感性を育み、未来を担う子供たちの健やかな成長を図る。

参加対象は、小学校六年生全員と教職員で、「劇団四季」の「こころの劇場」として、岡崎市で招待公演する。作品は、『むかしむかしゾウがきた』を予定している。
この機会が、子供たちに大きな感動を与えてくれることを期待している。

- 日時
- 八月四日(火)
- ・午前の部 十時三十分～
- ・午後の部 十四時～
- 八月五日(水)
- ・午前の部 十時三十分～

● 表彰

- 場所 岡崎市民会館
- 演目 『むかしむかしゾウがきた』
- 参加日時は学校ごとに指定する。

◆第69回愛鳥週間平成27年度野生生物保護功労者表彰

環境大臣賞 河合中学校
林野庁長官感謝状 美合小学校

◆第18回中日本中学生アーチェリー大会

50・30M部門女子 四位
東海中三年 内田 裕乃
◆西三河北地区吹奏楽コンテスト 優秀賞 美川中学校

◆JAET日本教育工学協会 学校情報化 優良校 葵中学校

● 小中学校のようす

平成二十七年岡崎市内の小中学校の概要がまとまった。五月一日現在の学校数や学級数、児童生徒と教職員の数を表に示した。

一校当たりの児童・生徒数は、小学校が増減なく、中学校が一名減となった。一校当たりの学級数(特別支援学級数含む)は、小学校、中学校ともに変わらなかった。一学級(特別支援学級数含む)当たりの児童・生徒数も、小学校、中学校ともに変わらなかった。岡崎市内の児童・生徒数の合計は、昨年よりも三十六名減少した。再任用教職員は、八十五名である。

● 学校・学級の規模 (市内平均)

	小学校	中学校
1校当たり児童・生徒数	462人	555人
1校当たり学級数	17学級	18学級
1学級当たり児童・生徒数	27人	31人

● 学年別児童・生徒数 (人) (平成27年度5月1日現在)

学年	小学校						中学校		
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年
男	1,913	1,931	1,894	1,792	1,841	1,830	1,931	1,858	1,908
女	1,779	1,727	1,783	1,732	1,767	1,706	1,753	1,818	1,841
計	3,692	3,658	3,677	3,524	3,608	3,536	3,684	3,676	3,749

教員補助者は十三名増員され、二〇四名となり、うち八名は養護教諭支援員である。英語支援員は十八名、ALTは二十名で、変わらない。

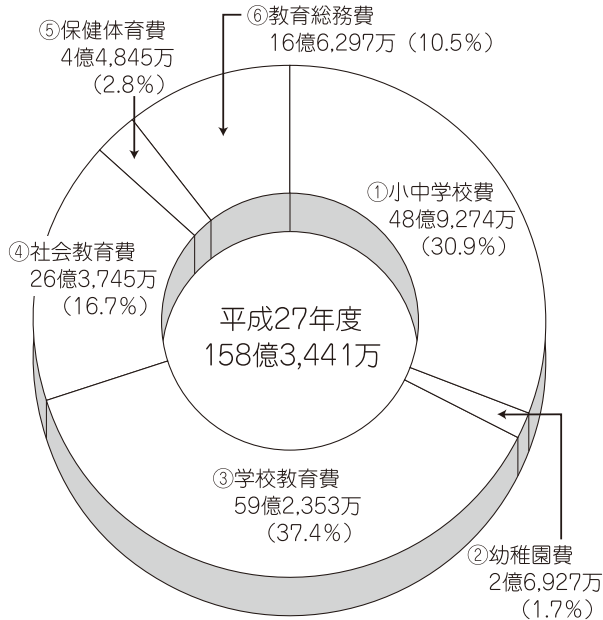
● 児童・生徒・教職員数 (人) (平成27年度5月1日現在)

区分	学校数	学級数 (内特別支援)	児童・生徒 (人)			校長・教頭・教諭 (人) *養護教諭・期限付き講師・再任用含む			栄養教諭・職員 (人)	事務職員 (人)	養護教諭 (人)
			男	女	計	男	女	計			
小学校	47	806 < 97)	11,201	10,494	21,695	413	644	1,057	9	50	50
中学校	20	358 < 45)	5,697	5,412	11,109	347	284	631	4	26	24
合計	67	1,164 < 142)	16,898	15,906	32,804	760	928	1,688	13	76	74

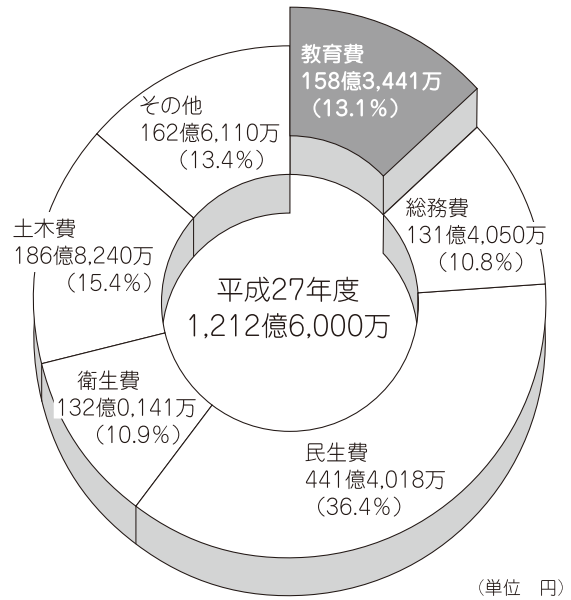
平成27年度 岡崎市の教育予算

夢ある新しい岡崎を創る予算

〈教育費の内訳〉



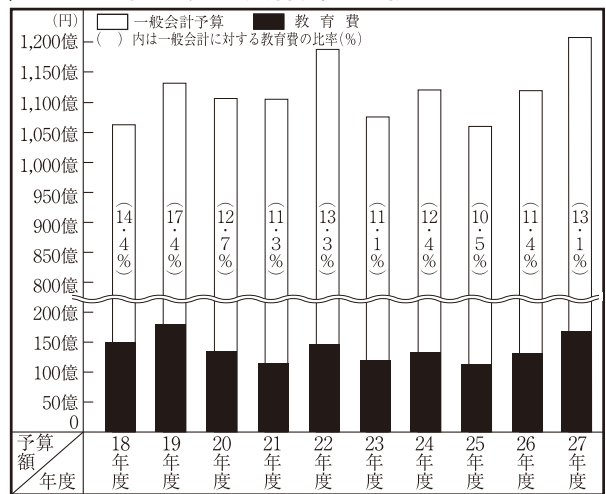
〈一般会計予算〉



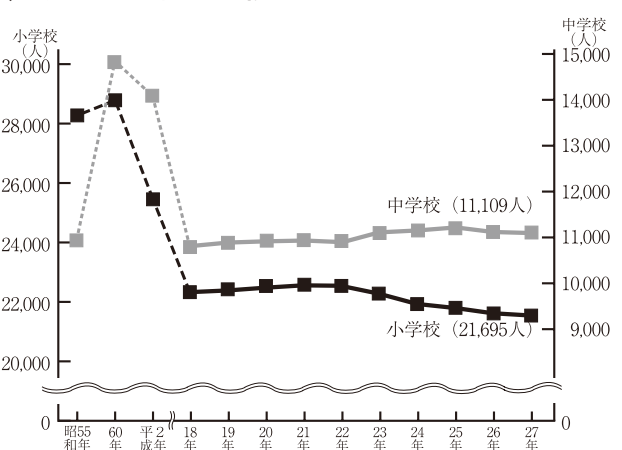
◆平成27年度のあらまし◆

小中学校費	六ツ美中学校柔剣道場整備 本宿小学校プール施設改築 柔剣道場非構造部材耐震化 (甲山中・南中・竜海中・葵中・城北中・福岡中・東海中・常磐中・岩津中・矢作中・矢作北中・新香山中・竜南中・北中・六ツ美北中・額田中・翔南中) 便所簡易改修(細川小・男川小・上地小・竜美丘小) 屋体・校舎外壁等改修 (愛宕小・矢作西小・六ツ美北部小・六ツ美南部小・竜海中・六ツ美中) 便所全面改修(常磐南小・常磐小・美川中) 高圧受電設備改修(緑丘小・広輪小) 配膳室整備(夏山小・宮崎小・形埜小・下山小・額田中) 強化ガラス取替(矢作西小・矢作南小・六ツ美北部小) 太陽光発電設備設置(矢作北小・矢作南小・六ツ美北部小) ※小中学校名は予定 就学援助事業(要・準要保護児童生徒、特別支援教育就学奨励)
学校教育費	行事開催事業委託及び指導研修 教育の振興、研究助成 児童・生徒の健康診断・健康維持 小中学校各種スポーツ大会開催 児童・生徒の健全育成、生き方教育の推進 ESD(持続可能な開発のための教育)の推進 スーパーサイエンススクールの推進 英語・数学・理科指導用タブレット型端末の導入・活用 学校情報メールシステム運用業務 理科観察実験支援事業 成績処理・進路指導システムの開発 100周年記念演奏会開催準備 新教育センター整備の検討 学齢簿・就学援助システムの開発・運用管理 総合学習センター・教育相談センター管理運営 学校給食事業
社会教育費	生涯学習推進事業 家庭教育推進事業 青少年健全育成推進事業 文化財保存管理事業 文化財整備活用事業 視聴覚事業 少年自然の家管理運営及び施設整備事業
教育総務費	奨学金関連業務 私立高等学校等授業料補助業務

◆一般会計予算と教育費の推移



◆児童・生徒の推移 (数字は毎年5月1日現在)



・カ
ツ
ト
六
名
小
滋
野
井
貴
子

伊勢湾台風の爪跡 (昭和35年)

写真提供：南中学校

昭和三十四年九月二十六日、五千人を超える死者を出した伊勢湾台風は、岡崎市にも大きな爪跡を残した。

南中学校の沿革史によると、「台風十五号（伊勢湾台風）により校舎の被害甚大のため一週間授業を休み、後整理をする」とある。その年十二月に文部省技官が来校し、被害状況の視察を行い、復旧工事が始まった。写真は、昭和三十五年四月の授業風景である。

修繕が行われる中、真剣に先生の話を耳を傾ける生徒たちの姿が胸を打つ。この災害にも負けない「学ぶ意欲」とそれに応える「指導力」は、東日本大震災を経験した今こそ見直されるべきである。



とことんこだわって製作した世界でたった一台のロボット。その動きをじっと見つめるメンバーたちの表情には、ロボットへの愛情とともに未完成部分への不安が浮かんでいた。「もっと改良したい」その思いが新たなロボット作りへと駆り立てる。

より良いものを生み出そうとする中学生たちの熱い思いは、「ものづくり愛知」の未来を明るく照らす。

どホ

褒められて、うれしくない人はいない。慣れない異国の地でのリサイクルのあと、著名な先生に褒められてうれしくてたまらなかつたと高田さんも話されていた。褒められることで自信が付き、さらなる挑戦へとつながっていく。私たち教師は、子供たちを次の活動へ踏み出させるような褒め方を常に心掛けていきたい。

水無月



(スイレン 岡崎小)

辻々で踊り子たちが舞う。神明宮大祭が五月十日に行われた。山車を曳く男たち、お囃子を奏でる女たち、振袖や法被を着た子供たち、おひねりを投げける人々、外国の方もいる。老若男女が一体となり、祭りの熱気が渦巻いている。「準備はそりゃもう大変ですよ。でも、私が子供のころからずっとあつたものだから。」伝統を守る人々は活気に満ちていた。



*ぼく、牧水！ 伊藤 一彦・堺 雅人
角川書店 ￥781

心に残った一文
「子ども時代の遊びを覚えていない俳優にいい俳優はいない」って。

俳優・堺雅人は宮崎県出身で、高校時代の恩師が、歌人であり、現在は若山牧水記念文学館館長の伊藤一彦である。伊藤との縁から同郷の歌人・牧水を知り、その人生と短歌の魅力に惹かれていく。

牧水は、優しい眼差しで子供を詠んでいる。上記「俳優」の語は、「歌人」「教師」に置きかえても読むことができる。子供の時代、無心に飽きることなく遊んだ記憶は、進む道は違えども、仕事の質を深め、豊かにしてくれるのである。

- *21世紀に生きる君たちへ 司馬遼太郎 ￥850
朝日出版社
 - *小布施まちづくりの奇跡 川向 正人 ￥720
新潮新書
 - *歌に私は泣くだろう 永田 和宏 ￥460
新潮文庫
- 夏山小 菅沼 健