産教連通信

技術教育と家庭科教育のニュースレター

産業教育研究連盟発行 http://www.sankyoren.com

目次	
□ 今年は産教連発足から70年	1
□ シリーズ「学校現場はいま(2)」 一般人の想像以上に過酷な労働環境の学校現場 編集部	2
□ エッセイ「『夜の都市計画』と『えいよう会』」 北原なつ子	4
□ 連載「風の文化誌(17)」 三浦基弘・小林 公	6
□ 連載「農園だより(41)」 赤木俊雄	10
□ 定例研究会報告:東京サークル定例研究会(11月,12月)	16
□ 会員からの便り紹介	20
□ 編集部ならびに事務局から	22

口 今年は産教連発足から70年

産教連(産業教育研究連盟)は、その前身の職業教育研究会が1949年2月に発足しましたから、今年が会の設立からちょうど70年ということになります。その間、1952年から、毎年、研究大会(技術教育・家庭科教育全国研究大会)を開いています。今年の全国大会(第68次)は、東京都内で開催するべく、準備を進めているところです。

また、産教連の機関誌として A5 判の「技術教室」誌(最初は B5 判の「技術教育」誌)が発行・市販されていましたが、残念ながら休刊となってしまい、機関誌と

してはこの産教連通信のみ となっています。

産教連が設立から70年を 迎えるのを機会に、この間 の研究活動を振り返り、そ の活動の歴史をまとめると ともに、日本の民間教育研 究活動の中で産教連が果た してきた役割等を整理して、 後世に引き継ぐ資料とすべ く、会員の皆さんの協力も いただきながら、小冊子を 作成することとします。



第67次技術教育・家庭科教育全国研究大会にて

シリーズ ▶学校現場はいま…… 2

一般人の想像以上に過酷な労働環境の学校現場

編集部

「私はずっと中学校勤務だったので、小学校の様子は話に聞いただけだということを最初にことわっておく。中学校の教員には、授業のない"空き時間"というのが一日の勤務の中に必ずあるのがふつうである。この時間に、生徒の提出レポートやノートの点検作業をしたり、次の授業の教材準備をしたりと、それぞれの先生が思い思いの仕事をしている姿が職員室内で見られる。冬場、職員室内のストーブのある一角に授業のない先生方が集まり、お茶やコーヒーを飲みながらストーブにあたり、雑談を交わしている光景もよく見かけた。最近はそのような光景を目にする機会がぐんと減ったように思う。授業を終えて職員室へ戻ってくると、自分の机に向かって黙々と仕事をしている先生方が目につくようになった。実は、教員の勤務時間の中で、この雑談の時間が大変大事な役割を果たしている。問題行動のある生徒の知られざる一面が担任の口から語られ、その生徒に対するその後の接し方のヒントになったり、学級経営や生徒指導についての愚痴をこぼした若手教員が年配教員から励まされたりと、ストーブの周りでの歓談は貴重かつ重要な意味を持っている。職場からその時間を奪ってしまったのは誰だろうか」。

「確かに、時間的にも精神的にも、先生方一人ひとりのゆとりがなくなってきているように思う。『これは本当に私たちがやらなければいけないのか』と思うような調査も多い。こうしたどうでもよい(失礼!)調査はごめん被りたい」。

「授業に対する取り組みは教員の本務のはずだが、その準備や教材研究の時間が満足に取れないほど、教員は日々の仕事に忙殺されている。だからといって、安易にキット教材ばかりに頼るのは避けたい」。

「私の勤務校にも教育実習生がやって来るが、『部活動の指導があるから、それが終わるまで待って』というように、授業実習後の指導や次の授業の学習指導案作りにまでしわ寄せがいく。本当に心苦しいばかり」。

「教育実習生の話が出たから言うのだが、実習生の書いた学習指導案の添削が満足 にできない教員が多くなったような気がするが、そう思うのは私だけか」。

「最近、日本共産党中央委員会が『教職員の働き方を変えたい』と題するパンフレットを出した。簡潔にまとめられているので、参考になる。皆さんも読んでみるとよい」。

過日、都心のビル内の一室におもだった常任委員が集まって会合を開き、今後の研究活動について、いろいろ議論を戦わせました。上に紹介したものは、議論の中で出てきた、学校現場の様子を伝える発言を編集部の責任で再構成したものです。

茨田の堤を自転車で行く *****

今年(2019年)の正月は晴天で、気持ちのよい陽気でしたので、自転車に乗って淀

川まで出かけてみました。堤の上を走っていると、碑が見えて来たので、自転車を止めて読んでみました。ここは日本書記にも登場する日本最古の堤です。その当時、淀川は今より水量が多く、現在の流れを二本に分けて、洪水を防ぐために作られました。その分岐点がここです。

湿地を堤で仕切って水田を作り、農地が作られました。この土木工事は地域の民衆の力で作ったのでしょう。水を治め、国を治める支配者として、歴史書には仁徳天皇が作ったと記されています。

昨年(2018年)は、西日本豪雨により、岡山県倉敷市の小田川が決壊しました。深いところでは 4.8m の浸水があり、51人もの人々が亡くなりました。全国には、開発によって、川より低い地域にも住んでいる人人がいます。今、私が住んでいる町は、淀川が決壊すると4m も浸水するのです。





✔ 自然を無視した開発が進んで来ましたが、この辺で過去にも目を向け、私たちの 活動を反省しないと、自然からのしっぺ返しが来る時代になりました。

(大阪・赤木俊雄)

= 中学生に発動機の実演を見せる =

米作りの歴史を振り返ってみると、長らく手作と牛馬の力で田を耕してきました。科学の進歩にって、日本では、20世紀中頃から動力による農作が広まり、戦後の食糧増産に活躍しました。

今回、岡山県立高松農業高校などで使われた発動機、耕運機の 実演を今年(2019年)1月に勤務校で行います。それに併せて、岡 山県から、発動機の収集と全国で運転展示をされている出原茂氏 が来校されます。実演会では、中学生に対して、エネルギー変換 のしくみやコイルを使用した発火をされる予定です。

勤務校では、昨年(2018年)、バケツ稲作りをしました。冬休みには脱穀、籾すりした玄米を家庭に持ち帰り、玄米ご飯にして試食することになっています。 (大阪・赤木俊雄)





エッセイ 「夜の都市計画」と「えいよう会」

土木の文化財を考える会 北原 なつ子

■ 「えいよう会」と石川栄耀

「えいよう会」の飲み会に参加した。この会は、毎月1回、午後6時から渋谷で開か れている。誰でも参加でき、予約や出欠も取らない、きわめて自由な会合だ。筆者は、 最近、ネットでたまたま見つけて参加した。メンバーの職種はさまざまで、異業種交 流会の趣だが、主要メンバーには何らかの形で「まちづくり」に関わる人が多い。

会の名称は都市計画家、石川栄耀(1893~1955)の通称「栄耀」に因む。石川栄耀は、 大正8(1919)年に日本ではじめて都市計画法が制定された際、内務省の都市計画技師 第一期生となった。同省技師として大正9年から名古屋で13年間働き、昭和8(1933)年 からは東京で勤務。その間、昭和16年には東京都へ移籍し、道路課長、都市計画課長、 建設局長を歴任した。昭和21年、東京都都市計画課長のときに、第二次世界大戦で焦 土と化した東京の戦災復興計画を、中心となってまとめたことで知られる。そして、 昭和26年に建設局長を退任した後は、早稲田大学教授となった。

日本の都市計画史上、もっとも影響力を持つ都市計画家であると評す研究者も少な くない。日本都市計画学会創立の功労者でもあり、現在、同学会には「石原賞」が設 けられている。だが、栄耀は、役人にも学者にも収まりきらない人物だったようだ。 数多くの著作や、落語に傾倒して培った軽妙洒脱な語り口で人々を魅了し、分野を超 えた幅広い人脈と実践活動をとおして、都市計画の理念を説き続けた。

「えいよう会」とは、こうした栄耀のいわばファンクラブである。栄耀氏に心酔す る面々が、栄耀の実のお孫さんと知り合い、10年前に結成。前述の飲み会や、旅行会、 ホームページ(http://eiyoukai.la.coocan.jp/index.html)の運営などを行っている。

■ 新宿の「歌舞伎町」は栄耀の命名

ところで、新宿「歌舞伎町」の名付け親は栄耀である。新宿の戦災復興に奔走して いた町会長から相談を受け、栄耀は広場を設け、映画館などの娯楽施設で囲むプラン



写真1 栄耀の墓参(東京の小平霊園)

を提案。当初は歌舞伎座の誘致計画があり、 栄耀が「歌舞伎町」と命名した。当初の栄耀 の計画では、東京で最も健全な繁華街を目指 していたそうだが、現実には逆になった。現 代の歌舞伎町を見て、栄耀なら何と言うだろ う。案外おもしろがるかもしれない。名古屋 勤務時代に役所の仲間と皆で隊を組み、「猟 奇隊 などと称して、遊郭や名古屋のあらゆ る方面を視察して歩いたそうだから。

また、栄耀は、「市民主体のまちづくり」 の先駆のような活動を戦前に指導していた。 名古屋市の広小路や大須商店街などで祭やイベントを企画したり、市民による盛り場育成の自主研究会を立ち上げさせたりした。

筆者がはじめて栄耀の業績に触れたのは、かつて、名古屋市の中川運河と堀川を結ぶ松 重閘門を取材した折りだった。完成時(昭和7 年供用開始)に東洋一の大運河と呼ばれた中



写真2 会員の懇談会(小平霊園内)

川運河をはじめ、運河網と街路を骨格とする名古屋市の都市計画原案作成は栄耀が担当した。ところが、栄耀は、大正12年、欧州滞在中にイギリスの著名な都市計画家 L・アンウィンから、名古屋の都市計画は「産業そのもの」であり、「人生を欠いている」と酷評されてしまう。

帰国後しばらくして、栄耀が発表した「夜の都市計画」という論考がある。そのなかで「『夜』は昼間とても得られぬ親しい人間味のある安静の時だ。トゲトゲしい昼の持つ、一切の仲違いと競争と、過度の急がしさと、人間紡績機の乾燥さに静に幕をおろし本来の人なつこい心に帰る時である」と述べ、昼の「産業時間」に対して日曜・祭日や夜こそが「人生本態の時間」であるとし、そこから都市計画を発想しようと説いた。別の著作では、人々が語らい友愛を深める仕掛け、西欧の「広場」に代わるものが日本の盛り場であるとし、盛り場は「商店街と同時に市民クラブであり、夜の公園なのである」とも言った。

■ 栄耀の『私達の都市計画の話』の復刻版をめざす

月末のある日の夕べに催される「えいよう会」の集まりは、栄耀の言葉を借りるなら「昼の持たない夜の特殊技能力(=親和力)」に満たされる時間だ。「栄耀」を肴に談論風発、実に楽しくわいわいやっているのだが、「えいよう会」の当面の目標は、栄耀が中学生向けに書いた『私達の都市計画の話』の復刻版を出すことである。

同書の前書きには、漱石に心酔する文学青年だった栄耀の珠玉の言葉が並ぶ。

「(前略) 夢のない人に 都市のお話をしたつて ムダな事です

子供は夢を見ます 星の夢も花の夢も天の夢も 百年後の日本の夢も

それは子供の耳が 兎の耳の様に大きく柔かく 子供の心が

バラの花の様に 赤くそして匂ふからです

子供にお話をする事を 忘れてゐた私は何と云ふ 手ぬかりをしてゐた事でせう

それに第一子供達こそ 明日の日本の建設者です(中略)

子供達よ(明日の建設者よ)

あなた達の手で 本当に美しい 日本を造つて下さい(後略)」

そして、本文では、世界の都市や歴史上の都市を挙げて、目指すべき理想の都市像 を論じる。そして、最後は、次のような栄耀らしい言葉で結ばれている。

「社会にたいする愛情――これを都市計画といふ」

三浦 基弘

風車の普及に伴う標準化

■ 規格の設定

風力発電が普及し、生産台数が増えれば、部品の互換性と品質向上が必須の問題になってくる。風車の標準化とは、材料・設備・製品の仕様、作業方法、業務手続きなどの基準(規格)を合理的に設定し、その活用を遵守励行させるための組織的な行為を言う。また、既存の規格ではカバーしきれない事態が生じた場合は、その規格を改めたり新たな規格を追加したりする継続的な営みでもある。これによって量産や保守が円滑かつ容易になり、原価や維持費の低減が期待できる。

標準化とか規格と言うと、何か仰々しく感じられるが、古くは慣習的に積み重ねて決まった木割、武具や建具の寸法、畳の大きさなども標準化の例である。これらを成文化すれば、今日で言う立派な規格となる。わが国が本格的に国家としての標準化・規格の制定に取り組んだのは、第1次大戦がきっかけであった。戦勝国側についた日本は、同盟国への軍需物資の補給上、工業製品の規格統一化が急遽必要になったのだ。1921(大正10)年、最初の日本鉱工業品規格 JES(Japanese Engineering Standard)が制定され、ついで、1939(昭和14)年、戦時規格としての臨時日本標準規格(臨JES)、第2次大戦後には日本規格(新JES)に改訂され、そして、1949年に JIS(日本工業規格: Japanese Industrial Standard)へと統合されてきたのである。

工業規格の特徴は、一般に、国内規格から国際規格へと適用範囲を発展させていく。 工業関係の国際レベルの規格として代表的なものは、ジュネーブに本拠地をおく ISO(国際標準化機構)と IEC(国際電気標準会議)がある。前者は主に機械工学を中心 に、後者は電気および電子工学を専門に標準化を取り扱っている。

日本の工業製品では、JIS から ISO へ適用範囲を広げていく傾向があるのだが、 風力発電製品については、技術的な遅れがあって、IEC に全面的に依存して JIS を 制定した経緯があった。しかし、台風の多い日本では、強大な風力の環境下において も安全性が担保できるように、IEC だけでは不十分な内容を補完して JIS が改めら れている。

風力発電に関しては、1999年に日本工業規格 JISC1400が設定され、その後、適宜改正されて現在に至っている。まず、JISC1400-0で風力発電用語が統一された。たとえば、風車は「単一又は複数の風力エネルギーを主軸の動力に変換するロータをもつ装置(風車の最小単位。異種類のロータをもつ風車も含む)」と定義されており、英語は wind turbine、日本語で「風力タービン」の慣用語も許されている。この文の中のロータについては、「風車において、風力エネルギーを主軸の動力に変換する部分。翼、ハブなどで構成する」と定義され、「翼車」と呼ぶことも許される。また、翼については、「ロータを構成する回転翼」と定義され、慣用語として「羽根やブレ

ード」があげられている。

風車の規模は、定量的に、大型(形)風車が定格出力500kW 以上、小型(形)は「ロータの受風面積が40m² 未満で、交流1000V 又は直流1500V 未満の電圧で発電する風力発電システム」と定義されている。もちろん、これらの数値は時代の流れとともに変わるはずだ。また、「風車群」は慣用語で、正式には「ウィンドファーム」と呼び、その定義は、「風力発電所。一般には、複数の風力発電装置を言う(ウィンドパークと呼ばれることもある)」となっている。さらに、「洋上風車」は慣用語で、正式には「沖合風車」と命名している。

「風速」は、この規格では「空気が移動した距離とそれに要した時間の比(単位は通常 m/s)」と定義している。風車構造物が耐えられるような最大風速を従来は「耐風速」と呼んでいたが、この規格では用いず、これに代わって「極値風速」を使っている。その定義の要旨は、「50年間及び1年間で経験しそうな、3秒及び10分間で平均した最大平均風速」となっており、風車構造物の強度設計にはこの極値風速を用いる。2003年に来襲した台風14号により、沖縄県宮古島の風車タワーが倒壊した。原因は風車を風向追従するヨー制御の電源が停電により失われ、強度設計では想定外だった横風を受けたためである。風車のナセルとタワーの間には軸受があり、電動モータでロータを常に風上に向けている。停電するとこのモータが動かないので、ヨー制御ができなくなり、台風接近に伴う風向き変化で、まともに横風を受けてしまうことになる。そこで、電源不要な風下追従のスマートヨー(SmartYaw 三菱重工の登録商標で、現在特許出願中)が工夫されている。台風接近時には風車の運転を停止し、ロータを風下側に置いて、風見鶏効果で風向きに追従させるのである。なお、台風対策の別の試みとして、台風が近づいたら、タワーそのものを地面近くまで倒しておく方法が考え出された。フランス製であるが、沖縄の波照間島に導入が決まった。

この連載で述べている風車のエネルギー利用効率 η は、この規格で「パワー係数またはロータ効率」と呼んでいる。これとは別に、「出力係数」というものを定義し、「ロータ受風面積を単位時間に通過する自由空気流の運動エネルギーに対する風力発電装置の正味出力の比」と説明している。

風車が環境に及ぼす影響に関する用語も規定されている。「騒音」の定義は、「翼からの空力音、ナセルからの機械音など、聞いて好ましくない音」である。

「超低周波音」は「20Hz 以下の周波数の音」、「低周波音」は「20~100Hz の範囲の周波数の音」としている。「鳥問題」は「回転中の翼などによる鳥類への影響」と説明する。「フラッシング」は、「瞬間的にしかも再発生する翼またはナセルからの光の反射」であり、「影フリッカ」は、「風車翼がその空間と太陽との間を通過することによって引き起こされる、瞬間的で再発するある空間における影の通過。影フリッカは、太陽が低く影が長くなる早朝または夕方及び緯度が高い場所で感知されやすい」と定義している。その他、電磁障害(電波障害)、景観影響、目立ちやすさ等についても、用語の意味を規定している。

この規格を一読して気づくと思われるのは、似たような用語が使われていて、判断

に迷うことであろう。それは「風力発電所」、「風力発電装置」、「風力発電システム」の三つである。これらの用語の混同を、当規格を検討した委員会でも懸念して、特にページを割いて解説を加えている。以下はその概略である。

「風力発電装置」は次の設備から構成される。

- ①風力設備(風車ロータ・ナセル・発電機・運転制御装置・保護装置など)
- ②電気設備(連系保護装置・電力変換装置・変圧器・開閉装置・配電装置など)
- ③運転制御装置(制御装置・監視装置・表示盤など)
- ④付帯設備、計測設備など

「風力発電所」は「風力発電装置」と(管理棟・フェンスなど)で構成される。

「風力発電システム」は「風力発電装置」と(遠隔監視制御装置・表示盤)で構成される。

このほか、JISC1400関連の規格群には、安全に関するもの、騒音の測定、性能計測、電力の品質、強度試験、雷保護などの規定が含まれている。

■ 騒音の測定

風車が発生する音にはさまざまなものがある。一般的な風切り音や機械音以外に、超低周波音、低周波音、ドスンまたはバスンという衝撃音、ヒューヒューまたはシュッシュッと鳴る変調音、その他金切り音やガタガタ音という異常な音がある。超低周波音は、人の耳にはほとんど聞こえないが、建物に振動を引き起こす可能性がある。風車の音に低周波成分が含まれていることは考えられるが、障害を起こす度合についてはよくわかっていない。衝撃音は、タワー周りの乱れた風と翼との相互作用で発生すると考えられている。変調音は、風車の音が翼の回転でかき乱されて起こると思われる。この音は局所的な大気条件に影響される可能性がある。異常な音が発生するのは、何かの不具合が原因であろう。これら特殊な音については、その影響がまだ十分に理解されていないので、音の測定についても確立された方法がないと言ってよい。

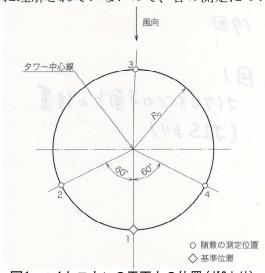


図1 マイクロホンの平面上の位置(JISより)

ここでは一般的な騒音の測定について、 JISC1400-11に規定されている内容を概観 する。

集音するマイクロホンは、規格で定められた騒音計の要求事項を満たし、その径は13mm 以上あってはならない。音の測定の公正を期すため、マイクロホンの位置を厳格に定めている。基準位置に直径1m の設置板を置き、その上にマイクロホンをセットする(図1)。この位置は、測定時の風向に対し $\pm 15^\circ$ 以内とし、基準距離 R_\circ は次式で与えられる。なお、随意に3ヵ所マイロホンを追加設置できる。

水平軸風車 $R_0 = H+D/2$ 垂直軸風車 $R_0 = H+D$

ただし、H:地表からロータ中心(ロータ赤道面)までの鉛直距離 D:ロータ直径(赤道直径)ここで、()内は垂直軸風車の場合である(図2,図3)。

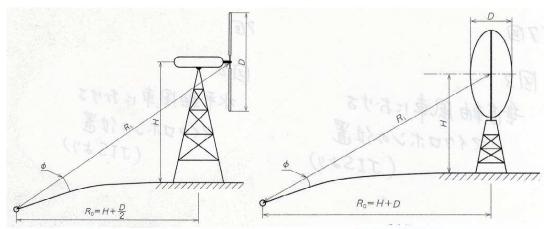


図2 水平軸風車におけるマイクロホンの位置(JISより) 図3 垂直軸風車におけるマイクロホンの位置(JISより)

図2と図3で、マイクロホンが周囲との反射音を拾わないように、 ϕ が25~40°の間にある低い位置にセットする。音の測定は風速6,7,8,9,10m/sについて実施する。随意の位置での測定は、指向性、超低周波音、低周波音、衝撃音等を調べる必要がある場合に行う。

一般に、風車の騒音の大きさは、風車からの距離が 150m で45デシベル、200m で 43デシベル、300m で39デシベルに減衰することが知られている。静けさを特に要求 される療養施設がある地域では、騒音レベルは、昼夜間で45ホン以下、朝夕で40ホン 以下と定められている。現在は、騒音の単位にホンは用いられず、デシベルに統一されたが、ホンとデシベルはほぼ等しいとみなせるから、最低でも、風車の設置場所は 300m ほど離れていなければならない。ただし、地形などによって騒音の伝わり方も変わってくるから、上に述べた離隔距離をそのまま鵜呑みにするのではなく、設置計画環境における事前調査を綿密に実施して、的確な予測を行うことが欠かせない。

機械音や空力音の騒音低減に関しては、ある一定のレベルまで技術改善が進んでおり、今後、ハード面での騒音対策は、個々の部品のさらなる高度の技術開発ばかりでなく、風力発電システム全体をパッケージと見なした対策が必要になってくると考えられる。たとえば、風車の回転速度を下げると、空力音は確実に減少するので、臨機応変に風速と風向を組み合わせるなど、システムを最適制御によって運用することから、より進んだ騒音低減効果が期待できる。

もちろん、発電事業者の騒音対策は決して後手に回ってはならない。風力発電システムの自動監視と制御を徹底的に行い、地域住民側からの騒音の訴えが起こらないように心がけるとともに、日頃から住民との円滑なコミュニケーションを図るなど、ソフト面でも地域に開かれた騒音対策を充実させなければならないだろう。

大阪府大東市立諸福中学校 赤木 俊雄

■ 出汁をとることが日常的になった食事のよさ …………2018年11月18日

先日、全日本中学校技術・家庭科研究会等が主催する、第57回近畿地区技術・家庭 科研究大会滋賀大会がありました。私は、熱く技術・家庭科を語る会の西宮市の北野 先生(編集部註:北野玲子氏)とともに、この研究会の食物関係の分科会に参加しまし た。

その中で発表されたレポートでは、「中学生が出汁を日常的にとるのは面倒くさいと感じているとするアンケート結果」が報告されていました。確かに、コンブやカツオ節で出汁を取ると、時間もかかります。私の子どもの頃の出汁と言えば、頭がついたままのイリコでした。教師になって家庭科を教えることになったとき、コンブとカツオ節の出汁の取り方を知りました。どうも、私は化学調味料は苦手です。まわりにある収穫した野菜を何でも入れるので、イリコを入れるだけで美味しい汁ができます。栽培をしていると、見た目の形の悪い作物もできますし、むいた野菜の皮も利用できます。一つの生き物が葉や根や実に変化しています。そうしたものを丸ごと食べることにより、野菜の旨味を感じます。

最近"野菜出汁"という言葉を知りました。作物を栽培して、和食の出汁をとることがもう日常的になっています。

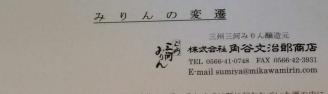
■ 日本の伝統食まつりで味醂を買って思うこと …………2018年12月2日

12月2日、大阪天満宮境内で「第3回 平成天下の台所 すい都大阪 伝統食まつり」が開かれましたので、のぞいてみました。そして、そこで売られていたみりんを買って来ました。

戦争中はみりんも禁止されたのを思い出しました。今は化学が発達し、いろいろな 材料で調味料ができます。授業にも少しは使えるのではないかと考えていますが、子

どもたちはおそらく興味を示さないと思います。その理由は、給食で薄味の野菜料理が出たときは、食べ残しが多いからです。





みりんが日本に誕生したのは、戦国時代のころ。それまでは既に行われていた酒の中に 「もち米」をさらに仕込み、甘くて濃い「さけ」を造る方法から、焼酎の製法を取り入れ、 焼酎の中に「もち米」と「米こうじ」を仕込み、以前にも増して「甘く濃い酒」を造る新 しい技術に発展してまいりました。

古書に「密淋酒」、「美淋酒」とかかれており、現在と比較するとそれはほんのり淡い甘

調ですっ品 買年 り料うし、な際 では、な際 では、ない に認 を が料では、 を

されます。

みりんは生徒にとっては遠い存在です。給食が原因で興味を示さないのではありません。家庭での調理にみりんを使うものが少なくなったからです。トマト味の料理やチーズを使う料理にみりんは使いませんからね。

給食は薄味が原則です。残菜が多くなったときは味を少しずつ濃くしますが、やは り薄味に戻します。

野菜は、薄味で食べるとそれぞれの味をしっかりと感じることができます。しかし、 普段から野菜を食べ慣れていないと、嫌だと感じることが多く、生徒は食べ残します。 (東京・野本惠美子氏)

みりんを買うときに年齢確認がいるとは知りませんでした。伝統食の調理実習では みりんもこだわって使いました。昔、ベターホームに行っていたときは、みりんに差 はなかったです。授業時、みりんについて生徒に聞くつもりでしたが、そのような時 間の余裕はありませんでした。

今日の授業では、すり鉢とすりこぎで籾すりをしました。はじめに、すり鉢を使った経験を生徒に聞いてみたところ、女子生徒の一人が味噌を、あと数人の生徒がゴマを、それぞれすった経験がありました。このような道具を使うという、貴重な経験ができてよかったという女子生徒もいました。

さて、本題の給食時の食べ残しについてです。給食時の残菜が多い原因について、同僚の先生が話をしてくれました。「子どものなかには、野菜は食べものと思っていない者がいる」と。その話を聞き、納得しました。これでは、生物育成の授業で野菜を作ってもしかたがないか。「それなら、牛か豚、あるいは鶏を飼うのがよいかもしれない」と思った次第です。多様な考えが求められますね。

伝統食でこだわっているのは、本みりんを使うからです。ベターホームの調理は一般的な調理を扱っていますから、本みりんではなく、一般の家庭にある「みりん」、つまり、みりん風醸造調味料を使って調理をしているのです。生徒にこのことを聞いても、分からないと思います。調理実習では、「いりどり」や「筑前煮」などで使うことがありますが、教科書では酒と砂糖になっています。魚の煮つけも酒と砂糖でした。家庭でも、本みりんを使っているところは少ないと思います。我が家にあるのもみりん風醸造調味料です。 (東京・野本惠美子氏)

みりんにまつわる貴重な話をありがとうございました。私は、片づけなければいけない仕事があるときには、土曜日にボランティア出勤をすることがあります。今日はそのような日です。この日、若い先生が昼食時にカップ麺を食べていました。このようなとき、食について話してみようと思い、私のほうから声をかけようと思うのですが、その勇気がありません。また、他校の家庭科の先生と話す機会がないのも、残念です。とにかく、若い人の食生活を知りたいのです。私もカップ麺をたまに食べることがあります。食はどうなっているのか、自分で確かめるためです。しかし、食べた後、その後味がいやで、食べたことを後悔します。

家庭科を教えるようになって、食品添加物について知りました。それまでは気にしていませんでしたが、袋入りの食品を買うときには、食品成分表を見るようになりました。昔と比べて、添加物が多く、本物の味に似ているようです。賞味期限の表示はあまり見ません。しかし、伝統食の読者(編集部註:第217号29ページ、本連載34を参照)になってからは、特に本物を確かめるようになりました。以前、食料品店でみりんを買おうとして、希望するものがなく、何件もの店を探し回りました。結局、本みりんを買いました。こんな経験から、買い物がどうも好きになれません。

■ 暦と農作業の適期との関係

……2018年12月8日

天文学は、暦を作るという実用的な目的で作られました。支配者がこの暦を民に配り、統治の証にしていました。百姓は、経験上、季節の暦というものを持っていました。24節季も農作業の目安がわかりやすいので、農作業の適期の目安にしてきました。「ウグイスが鳴くので、○○の種をまく」などというようにです。

しかし、学校の定期テストの問題作成や採点処理などの仕事がある私は、作業適期 も何もない無茶苦茶な農作業を強いられています。そのようなわけで、大根の間引き もまだしていないので、マルチの穴から4本の大根が伸びているままです。こうなる と、もう間引きもできません。絡まった大根をどのように食べるかを考える時期に来 ています。

■ 籾すり作業をしてみて思うこと

……2018年12月14日

12月12日に籾すりをしました。脱穀は11月上旬にやったのですが、定期試験などで 実習の時間がとれなかったからです。

今回は、バケツ稲 200個分の分量で、量が少なかったため、米屋の籾すりに出すこ



とができなかったのです。家庭科室にはすり鉢がな かったので、すり鉢6個を新たに購入しました。

1班にすり鉢1個で籾すりをしましたが、手持ちぶたさから遊んでしまう生徒がいて、大変でした。そこで、近くのホームセンターですり鉢8個を別に購入し、自転車で運びましたが、その重さには閉口しました。このように、準備が大変です。このようなことをしていると、米作りをする教員の負担は大きいので、誰もやらないのではないかと思ってしまいます。



しかし、金をかけてすり鉢の準備をしたので、手 持ちぶたさで遊んでしまう生徒は少ないです。また、 楽しみながら籾すりをする余裕も生まれました。今 回は次のようにしました。

①籾をすり鉢に入れて、すりこぎでする。

- ②バットに入れて、風選(息を吹きかける)をする。
- ③ザルで粉を取る。
- ④②と③の繰り返し。

すりこぎの代わりに軟式野球のボールを使っても よいのですが、値段が高いので、やめました。作業 の説明としては、「作業能率をよくするため、すり こぎのテコの原理"支点・力点・作用点"を上手



に使え」ということを伝えます。「高校へ行くと、調理実習ですり鉢を使うので、役に立つから頑張れ」と激励しながら作業をさせます。ある生徒の作業後の感想に「はじめての道具を使えてよかった」とありました。できた玄米は、各自の家庭で炊飯器に混ぜて炊くことを宿題にしました。もみ殻も資源です。パイナップル栽培をしている植木鉢の保温に使います。

今回のすり鉢は台所道具の発達の授業に使えます。「食料をすりつぶす石器から機 械の発達まで」というようなテーマで。

■ 「イチゴを埋める」という表現どう思います?…………2018年12月17日

東京サークルの12月の定例研究会報告(編集部註:本号18ページを参照)を読んで考えたことを記してみます。「サツマイモの味噌汁を作った」と定例研報告にありましたが、これは暖かそうで、子どもたちにも喜ばれそうです。私の勤務校ではサツマイモの苗は植えませんが、芋掘りには参加する生徒がいます。その生徒たちの特徴としては、掘ることを楽しんでいるように見えます。掘ると芋が出てくるのがどうもおもしろいようです。

最近わかったことがあります。11月にイチゴの苗を植えたときの1年生の女子生徒の感想に「イチゴを埋めた」という記述がありました。確かに、「植える」ということは根を土に根づかせることを言うのですが、生き物を支える根の働きのイメージができないのかもしれません。

しかし、改めて思いました。コンニャク芋は「埋める」でもよい。子どもは苗や芋を植えることを「土に埋める」と表現します。小学校までに植えた経験がないから、 土の中に入れる行為は「埋める」と表現するのです。

何かを他人に伝える手段として言葉があります。そのように考えると、私が技術科の授業でイチゴを植えるという行為とその行為を表す言葉をしっかり教えていなかったのではないか、と反省しました。そして、技術科の授業はものづくりだけでなく、それに伴う言葉も教えているのです。ところが、教科書の中の漢字は難しくて、子どもにとって読めないものが多いのです。このことを教科書を作る人たちは分かっているのでしょうか。

■ 「農業と農産物と食文化」探訪

……2018年12月24日

岡山県内のある本屋に入ったときのことです。店内を見回すと、郷土に関する書棚

のある一角が目に留まりました。その書棚の中の『岡山の耕運機の歴史』という書名の書籍が目につきました。発動機に関して興味があったので、手に取ってみました。 それによると、「岡山県南部は、児島湾の干拓が大正時代に盛んになり、発動機が輸入され、地元の鐵工所では耕運機の製作が盛んになった」とあります。

岡山県南部には、今でも不耕起栽培の種播き機の製造など、特色のある農機具メーカーがあります。以前、農機具メーカーの見学をしてみたいと考えたことがありますが、実現できていません。できたら農業高校や工業高校の先生方、あるいは趣味の方々とも交流したいと思っています。そして、戦後すぐに前述の機械を使用された農家の方とも会ってみたいと考えています。

目を転じてみると、日本の各地には、さまざまな農業と特色ある農産物と食文化があります。来年はそのような関係の話を聞くことを楽しみにしたいと思っています。

■ **籾すり後の玄米の調理とパイナップルの水やり**……2018年12月29日 バケツ稲の収穫は、12月12日に行った、すり鉢による籾すりで終わりました。玄米の調理は、最初、五平餅と蒸しパンを調理室で作る予定でしたが、食物アレルギーや学校での調理に不安を感じている方もいることを考慮し、冬休み中に家庭で炊飯する際、玄米を混ぜて食べることに切り替えました。そして、「玄米の試食についてのお願い」と題する、保護者あての案内を出し、子どもたちの冬休みの宿題としたのでし

最近は、調理実習をする際、校内で実施の届け出をし、食物アレルギーに関する調査を行ったうえで許可されます。ちなみに、玄米アレルギーの生徒はいませんでした。 一方、パイナップルの水やりを12月28日にしました。12月10日に校舎内に入れてか



た。

ら18日ぶりの水やりです。次の水やりは年明けの1月9日の予定です。8割の鉢はしおれてしまっていますが、残りの2割の鉢はしっかり根づいているので、葉がピンとしています。水やりの際、鉢の下から水が流れ出るので、ビニルシートを敷いています。昨年はビニルで覆っていたのですが、今年は時間がなかったので、ゴミ袋に入れたままになっています。発根していない苗は、9月の植えつけ時、土の上からの押さえつけが不足していたのでしょう。抜いてみて

も葉が青く、生物は生きる力があるということがわかります。

= 中学校でのバケツ稲栽培の収量を比べて思う。

赤木先生の実践報告(編集部註:産教連通信第223号38ページ参照)中に、米の収穫量に関して、「バケツ稲一人分の収穫量 玄米の重さ12g」とありましたが、気になります。かつて、私が行った実践(選択教科の授業)では、収量は以下のようでした。

2003年: 冷夏。品種は"日本睛"。収穫量は、籾で870g、玄米に加工して630g、 白米に精米して560g。

2004年: 酷暑。生徒12名。品種は"ほしのゆめ"。この年は壊滅状態で、収穫のあった"日本晴"に合算した結果、籾の収量2150g、玄米に加工して1600g、白米に精米して1450gと糠150g。

2005年:生徒12名。収量は玄米にして約2800g くらい(データの取り方が上記と異なるため、ざっとの見積もりで)。

2006年:生徒4名(実質3名)。マイたんぼ(セメント舟一人一舟)利用で。

生徒 A:21株で籾750g、玄米610g、五分づき580g 生徒 B:18株で籾820g、玄米640g、五分づき590g 生徒 C:18株で籾960g、玄米750g、五分づき700g

同じ時期に私が栽培したバケツ稲(バケツ数は不明)では、籾1000g、玄米870g、五分づき810g でした。

ざっと思い出すことには、バケツで2株(バケツ数は2、苗3本植)をしっかり育てると、茶碗一杯のご飯を食べることができるということでした。目標は「ひとり一杯のご飯を」から「家族に一杯ずつのご飯を」と定め、実践をやっていました。舟を利用したときは、学校で一杯のご飯を軽く試食し、残りを持ち帰って、家族で食べることができていました。

いずれにしろ、天気と栽培方法で収量は大きく異なると思いますが、12g はちょっと少なすぎるのではないかと思うのです。しかしながら、講師という勤務条件下で稲の栽培を続けていることに敬意を払いたいと思います。 (東京・藤木勝)

私の報告をよく見ている藤木先生の姿勢に関心します。実は、この稲を栽培した 生徒は授業に出ていないのです。私といっしょに作業はしましたが、田植えと稲刈 りだけです。水やりは他の生徒がやっていました。また、追肥もしていません。

近々、授業で籾摺りをします。今回の授業の目的は、バケツ稲が中学校で実践できるかにありました。したがって、収穫量を追究することはできませんでした。

(大阪・赤木俊雄)

[東京サークル11月定例研究会報告] 会場: 目黒中央中学校 11月10日(土)14:00~16:30 若い教員に年配教員が教材・教具作りのヒントを授ける

この日の研究会の会場は東京都目黒区立目黒中央中学校の地下1階にある技術室で、 この会場の使用ははじめてである。

さて、教員は、授業経験をある程度積んでくると、学習事項を生徒にわかりやすく 説明するための教具が欲しくなるのがふつうである。その際、市販品に適当なものが なければ、手作りをしてでも用意しようという気になる。また、生徒が興味・関心を 持って授業に食いついてくるような教材を取り上げたいとも考えるようになる。今回 は、そのような教員の一人に登場願った。会場校の近藤修氏である。近藤氏には、エ ネルギー変換の学習を中心に、現在使っている教材・教具を紹介してもらい、問題点 や改善点について、参加者みんなで検討してみた。なお、授業経験豊富な年配教員の 中に混じって、授業に不安を抱えた、若い教員の姿が参加者の中にあった。

ところで、今回の学習指導要領改訂に伴って、学習評価、特に、観点別評価についても、大きな変化があった。この評価については、現在、中教審初等中等教育分科会教育課程部会の中に設けられた「児童生徒の学習評価に関するワーキンググループ」で検討作業が進められ、年内には一定の結論が出るのではないかとされている。そのあたりの状況についての報告があったが、詳しい中味に関しては、時間の関係で次回送りとなった。

①経験豊富な教員の助言をもとに手作りの教材・教具の改善点を探る 近藤修

授業経験はある程度積んだものの、いまだに自信の持てないところもある。その思いを払拭するため、いくつかの研修会に参加してはみたが、「授業では教科書が命。だから、教科書の内容をおろそかにしてはいけない」などと言われてしまい、自分にとってはあまり参考にならなかった。教卓上に簡単な手作り教具を置いて、いつでも生徒が触れるようにしてあるが、授業の合間にそれに触って楽しんでいる生徒たちを見るにつけ、手作りの教材・教具のよさを再認識している。手作り教材に対する生徒たちの興味・関心は高いので、手軽に取り組める教材を探しているところである。以



写真1 サーキット・ツール

前、エネルギー変換の学習で、ブレッドボードを使用して回路学習をやってみたことがあるが、わからないという生徒が多くて不評であった。そこで、サーキット・ツールというキット教材(山崎教育システム(株)製)(写真1)を使って回路学習をした後、別のキット教材を使っての製作学習へと進めてみた。これだと、サーキット・ツール付属の学習セットがあるため、スムーズに学習が進められるが、

どこまで製作教材と結びついているのか、不安がぬぐえない。よい手作り教材を考える際のヒントがほしい。

近藤氏の報告後の討議では、エネルギー変換の学習に関する教材・教具の検討だけでなく、技術分野の学習全般にわたって意見交換がなされた。そのなかからおもだったものをあげておく。



写真2 研究会討議風景

「教材として使えそうな

ものが技術室内のあちらこちらにころがっているように思う。これを授業にうまく生かせるかどうかは、指導する教師側の創意と工夫にかかっている。たとえば、教室内で空き缶を見つけたが、これだけで子どもが興味と関心を抱くエネルギー変換の導入部の授業が組み立てられる。この空き缶に水を少量入れ、蓋をしないで加熱後、用意した水槽内に放り込むとか、缶の外から水をかけるとかすると、缶が大気圧でものの見事につぶれる様子が観察できる。子どもたちからアンコールの声がかかったら、空き缶より一回りも二回りも大きな缶を使い、再度やってみせればよい。こうした工夫を日頃から考えて教材研究に取り組むとよい」、「白熱電球・電球型蛍光ランプ・LED 電球の3種類の点灯状態がスイッチの ON, OFF で確かめられる手作り教具が教卓上にあった。生徒が自由に触って、点灯の様子を観察しているとのことだが、大変よいことだと思う。電力計とこの教具を組み合わせることで、計測・制御の学習に結びつけることも可能となる。そのような利用法もあることを考えあわせると、3種類の電球が一枚のボードに取りつけられていると好都合だと思う」のように、技術室内にある教具の工夫・改善にかかわる意見が複数あった。

その他にも、「製作学習とその前段階の理論学習とをうまく結びつける教材の選定には誰しも悩むところだが、授業時数との絡みを忘れてはいけない。ものづくりにかかわる学習では、単なる製作に終わるのではなく、理論学習の時間もある程度は必要と考える」、「栽培学習では、他の領域の学習とは異なる悩みもつきまとう。その代表が水と土の問題ではないか。たとえば、校舎屋上を利用したプランター栽培の場合、水やりのためのホースの設置や生徒の出入り一つをとってみても、防犯上や校舎管理上から、管理職だけでなく、全校職員の了解が必要となってくる。また、袋栽培やプランター栽培で使用した土の処理や後始末についても、その扱いを事前に確認しておく必要がある」などのような意見があった。

「東京サークル12月定例研究会報告」 会場:和光学園 12月8日(土)14:00~16:30

食物学習を身近な存在にする栽培学習での収穫物の利用

師走を迎え、ただでさえ、あわただしい毎日を送っている教員にとって、その忙し さに拍車がかかる時期に行われた定例研究会だったためか、参加者は少なめであった。 さて、この日は、コンニャク作りとサツマイモを使った調理を併せて行うという、 ちょっと欲張った内容で実施してみた。材料の準備ならびに実習の指導は野本惠美子 氏(和光学園)がされた。試食と片づけを済ませた後、簡単なまとめの討議を行った。

なお、評価に関する中教審の議論がどこまで進んでいるかについての報告もあった ことを付記しておく。検討作業が進められているのは、中教審初等中等教育分科会教 育課程部会の中に設けられた「児童生徒の学習評価に関するワーキンググループ」で、 12月の定例研究会開催時点、すでに11回の会議が開催されているとのことであった。



写直1



写真2



写真3



写真4





写真5



写直6



写直7



写直8

この日のテーマの食物学習であるが、まず、コ ンニャク作りについてである。コンニャクは漢字 で「蒟蒻」と書くが、野本勇氏によると、コンニ ャク芋の栽培は割合簡単とのことで、今回使用し た芋(写真1)もご自宅の菜園で育てたものだそう である。

作り方の概略を以下に記す。

- ① 芋をよく洗い、皮をむいて、細かく切る(ゴ ム手袋着用)。切った芋と熱湯をミキサーに入 れ、すりつぶす(写真2、写真3)。
- ② すりつぶした芋を鍋(アルミ製は不向きで、 ステンレス製かほうろう鍋がよい)に入れ、弱 火で煮る。焦げつかないようによく混ぜながら、 半透明の糊状になるまで煮る(写真4)。
- ③ 60℃ぐらいにさめてから熱湯でといた炭酸ナ トリウム(写真5)を少しずつ加えながら、手早 くかき混ぜる(写真6)。
- ④ 型枠(今回はバットを使用)に入れ(写真7)、 冷えて固まるまで置く(約3~4時間)。
- ⑤ 適当な大きさに切って、30分~1時間ゆでて

(写真8)アクを取った後、 水にさらす。

できあがったばかりの コンニャクを刺身として、 参加者みんなで試食して

みたが、あく抜きが不十分だったためか、味はよいものの、苦味が口の中に残ってしまった。野本氏のご厚意で、参加者全員に持ち帰り用のコンニャクが用意され、各自の家庭であく抜きをさらにやってもらうこととした。

次に、サツマイモを使った調理についてである。 今回は具材としてサツマイモを入れた味噌汁を作っ た。これならば、1時間でも実習可能である。なお、 使った味噌は野本氏手作りのもので、かつお節でだ しをとった。

サツマイモ(写真9)を一口大に切って鍋に入れ、水を加えて加熱する。沸騰するにつれてアクが出てくるので、ゆで汁は捨てて、別に用意しただし汁にゆでたサツマイモを入れ、再加熱する。仕上げに味噌を入れて(写真10)できあがりである。早速、参加者みんなで試食(写真12)し、その味に舌



写真9





写真10

写真11

鼓を打った。また、サツマイモにはさまざまな品種があるが、中が鮮やかな紫色をした、紫芋とも呼ばれる品種(写真9の左端の2本)も用意されていたので、煮た(写真11)うえで味わってみた。

実習終了後に行った討議の中での発言を最後に記しておきたい。「実習をしてみるとわかるのだが、調理実習としてコンニャクづくりを授業の中でやるのには時間的に無理がある」、「サツマイモの栽培で、校庭の片隅しか圃場として使えないなど、場所の制約があって、思うような収量があがらなかったとしても、収穫した芋に大根やニンジンなどの野菜を加えて、味噌仕立ての汁を作るなどの実習が可能である。この

ように、栽培学習と食物学習を 結びつける実践ができるから、 あまりむずかしく考えないほう がよいのではないか」、「かる マイモの栽培では、『つるいうしを途中でやる必要がある。いう話 を聞く。どうも品種によるよう だ。その品種にも、最近人気が によるか、紅あずま、安納芋、 シルクスイート、パープルスイートでとどがあり、甘みに ちがいがある」。



写真12

定例研究会の最新の情報を産教連のホームページ(http://www.sankyoren.com)で紹介しているので、こちらもあわせてご覧いただきたい。

□ 会員からの便りを紹介します—プログラミング教育導入にもの申す

今般、新学習指導要領に基づいて推し進められようとしているプログラミング教育について、サンネット上で問題提起がありました。それに関するやりとりを再録してみました。

ここ最近、いま進められようとしている学校教育について、その理由がわからないことがいくつも出てきていますが、その疑問がなかなか解消しないでいます。その疑問の一つ、プログラミング教育について以下に述べますので、私の疑問を解消してほしいのです。

今回の学習指導要領改訂で、小学校にプログラミング教育が導入されました。新学習指導要領の小学校総則に「児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付ける」という記述がありますので、プログラミングは全国どこの学校でもやらなければならないはずです。今回の改訂では、小学校の英語学習も拡大されましたから、小学校の先生方もさぞや大変なことと思います。

文部科学省は、プログラミング教育導入の目的について、「小学校段階において学習活動としてプログラミングに取り組むねらいは、児童がプログラミング言語を覚えたり、その技能を習得したりといったことではなく、『プログラミング的思考』と呼ばれる論理的な思考力を育むことや、各教科等で学ぶ知識及び技能等をより確実に身に付けさせることにあります」と、Q&Aで述べています。

プログラミング的思考は、プログラミングを体験させなければ身につかないものなのでしょうか。プログラミングを体験させるにはハードとソフトの両面で莫大な費用がかかると私は思っています。プログラミングを体験させる方法でなく、別の形でプログラミング的思考を育む教育はできないものかと考えます。

私がこのように考える背景には、いま、小学校にプログラミング教育を導入するより、生活体験が昔より希薄になってきている子どもたちに、もっと充実した技術教育を受けさせるほうが先ではないかと思うからです。これからプログラミング教育を受けようとしている小学生たちが成人した20年後、30年後の日本の姿が心配になってきているからです。このように思うのは私だけでしょうか。 (神奈川・金子政彦)

「プログラミング的思考で、論理的思考力を育むことや、各教科等で学ぶ知識および技能等をより確実に身につけさせること」というのは、全く矛盾したことを言っているのだと思います。PC を使えばあたかも知識や技能が確実に身につくかのような、夢のまた夢のようなことは絶対無理と考えられます。

私に言わせれば、万人にとって必要なことは、いわば「段取り能力」、つまり、ものを製作したり事を進めたりするのに、段取りと手順があること、その重要性がわかることが大切であると言うことです。これを道具である PC を操作すればかなえられるというのは飛躍しすぎだと思います。学級会一つとっても、意見の対立があるなか、

それらを調整してまとめ上げていくこと、ここにも論理的思考が育つ基盤があるはずです。 (東京・藤木勝)

~~~ 小学校でのプログラミング教育に異議あり ~~~~~

私も、小学校におけるプログラミング教育には大反対の立場の一人です。今、福井県鯖江市では、IchigoJam(イチゴジャム)という、手のひらサイズのプログラミング専用パソコン(その詳細についてはさほど関心がありませんので、担当者の説明は敢えて聞き流していますが、鯖江市に本拠を構える企業の創業者が開発したものということらしいです)に対して、異様とも思えるほどの力を入れ、市内の全小学校へ積極的に導入しようとしています。このパソコンは1台1500円(税抜き)もします。今のところ、私の勤務校にも40台ほど導入されましたが、今後もっと増えることでしょう。このようなものに大々的に公費が使われるのかと思うと、もっと別の使い道もあるはずだと、とても複雑な気持ちになります。

記憶の糸を手繰り寄せると、一昨年(2017年)の夏休み中に職員研修が行われ、その際、導入パソコンの関係者と市教育委員会の担当者の指導で、強制的に使い方を学ばされました。要は、キーボードとディスプレイにつないで、プログラミング言語 BASIC でプログラムを組み、操作・制御する教材です。これでは、学習指導要領の改訂で技術・家庭科に「情報基礎」がはじめて導入された30年ほど前の内容の焼き直しではないかと思えます。具体的には何とも言えませんが、子どもたちに対して、世の中のブラックボックス化しているもののしくみを本当に教えたいと思うのならば、もっとよい方法があるのではないかと考えます。念のため申し添えておくと、前述の職員研修でその内容を理解できた教員は、パソコンの操作に長けた数名と技術科出身の私ぐらいでした。

私の勤務校では、今のところ、クラブ活動の時間に希望者を対象に教えるところまでに止まっていますが、今後、本格的に導入されれば、小学校でのプログラミング教育→中学校技術・家庭科での「情報の技術」の学習→高校「情報科」での学習とつながることになるのでしょうか。全くそのようには感じられません。

いったい国は何を狙っているのでしょうか。私からすれば、高校「情報科」の導入は失敗だったと思っています。この教科の免許だけ持っていても、高校教員の正採用はほぼないのではないでしょうか。こんな現状でのプログラミング教育の導入の強行はうまくいかないと考えます。 (福井・木村友哉)

□ 編集部ならびに事務局から

産教連通信の執筆要項を産教連のホームページ上で公開しています。この規定に沿って、原稿をどしどしお寄せください。原稿の送付先は編集部(下記参照)です。お待ちしております。

さて、昨夏の大会を境に会計年度が切り替わっています。今年度の会費納入は済ませましたでしょうか。**ご自分の会費納入状況の確認と未納の場合の会費納入にご協力をお願いします。**

また、人事異動や転居などで住所・電話(FAX)番号・勤務先などに変更があった場合には、ご面倒でも、すみやかに事務局までご連絡ください。また、メールアドレスの変更についても、同様に連絡をお願いします。

ここで、訃報をお知らせします。長年、会計担当として産教連の財政面の仕事を中心に活躍されていた平野幸司氏が昨年(2018年)9月に亡くなられました。ご冥福をお祈りします。

編集後記

学校における働き方改革について検討していた中教審が、昨年(2018年)12月下旬、中間まとめを報告し、それを受けた文部科学省はただちに緊急対策を発表しました。しかし、それを読んで、失望を感じざるを得ません。中間まとめにおいて示された具体的な方策を踏まえ、今でき得る対策案を取り急ぎ出したようですが、これで学校現場の多忙をどの程度解消できるのか、不透明だと思えます。

「先生は夏休みだの冬休みだのと、休みが多くていいわね」というのは昔の話です。給特法(公立の義務教育諸学校等の教育職員の給与等に関する特別措置法)の改正には手をつけずに、教職員の労働条件の改善に切り込もうとしているかと思うと、実効性のある改革がどこまで可能なのかと考えてしまいます。

技術・家庭科の授業で、技術室内で大勢の生徒が窮屈そうに実習をしている姿を見るにつけ、1学級あたりの児童生徒数を減らすことこそ、教職員の労働条件改善の特効薬ではないかと考えるのは編集子ひとりでしょうか。 (金子政彦)

産教連通信 No.43 (通巻 No.224)

2019年1月20日発行

発行者 産業教育研究連盟

編集部 金子政彦 〒247-0008 神奈川県横浜市栄区本郷台5-19-13

☎045-895-0241 E-mail mmkaneko@yk.rim.or.jp

事務局 野本惠美子 〒224-0006 神奈川県横浜市都筑区荏田東4-37-21

2045-942-0930

財政部 藤木 勝 郵便振替 00120-8-13680 産業教育研究連盟財政部