

## 豊かなニッポン

現代は、新しい知識・情報・技術をめぐる変化が速く、情報化やグローバル化などの社会的変化が予測以上に進んでいる。数年前から修学旅行の班行動にレンタル携帯電話を持たせるのが当たり前のようになっている。

### ○ 修学旅行にレンタル電話

八潮学園の修学旅行 2 日目は、丸 1 日京都市内のグループ行動。清水寺と北野天満宮など教員と関わるチェックポイントはあるものの、それ以外のすべての行動を生徒自らで決めさせる。計画段階では予想ができない問題が発生し、その場で判断しなければならない事態が起こりえる。教員と相談するため、宿舎に連絡するかどうかも自分たちで判断させる。実際に、迷ったり、困ったりしたグループの班長から、宿舎で待機している学年主任に電話がある。例えば、

「バス停までどう行けばいいですか」

という電話がかかってくる。携帯電話には GPS 機能があり、宿舎のパソコン上でそのグループがどこにいるのか把握できる。

「(目的地までは) 歩いて行けます。10 分程度です」

と学年主任が指示する。時刻が迫っているのにまだ遠くにいるグループには、

「(最後の目的地は) あきらめて帰ってきなさい」

という場合もある。

機能はさらに進化している。パソコンでできることが、そのままスマホでもできることだ。アプリを立ち上げ、ID とパスワードを入力すると、担任の先生の個人持ちのスマホで、各グループの位置が表示できる。チェックポイントで待っている担当の先生は、到着予定のグループがまだ遠くにいるのか、それとも近くまで来ているのか、調べることができるのだ。

### ○ 豊かさを感じる現代日本の都市の街並み

話は変わるが、その日、私も生徒と同じように京都の町中を 1 日歩き回り、チェックポイントを巡った。そこで、感じたのは京都の街の豊かさである。街並みでわかる。ちょっと大きな通りには、歩道があるだけでなく、自転車の通行帯がきちんと分けられ、整備されている。そこを自転車で通る方の多いこと。坂道の少ない旧市内は自転車に向いているのだろう。ただ残念なのは、猛スピードで突っ走る若者が数多くいることだ。

繁華街である四条河原町のデパートや新京極通り、京都駅前の賑わいは相変わらず。

通りを1本奥に入ると京風の町家が並ぶ。昔ながらの扇子屋、仏具店、和菓子屋などあちらこちらにある。

それに混じって、町並み保存のためか、1階部分を町家風の店構えにしているマンションもある。歩いていると、思わぬところに凝った構えの店が出現する。それは、誰でも知っているブランドの京都支店だったり、エスニック・レストランだったりする。居酒屋、焼肉屋、B級グルメ風のカレー店やラーメン店、小間物屋やブティックなどもいくつもいくつも見かける。そこに群がる観光客も、日本の方だけでなく、明らかに外国の方も大勢いる。皆さん、買い物や食事を楽しんでいらっしゃる。平和で豊かな日本の現代が垣間見えるような風景だ。そこに、八潮学園の生徒の生き生きとした表情が重なる。

「豊かさ」の捉え方は個人の価値観に依存し、大きく「物質的」と「精神的」の二つの側面があると言われている。本来この二つは相反するものではなく、共存して「豊かさ」を相互に高めるものである。ちょっと大げさかもしれないが、予測困難な社会の変化に主体的に関わり、「物質的」と「精神的」の二つの感性を豊かに働かせながら、グループ行動をしてほしいという大きな願いがある。修学旅行2日目のグループ行動の体験を通して、自らの可能性を高め、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられる、その成長の一助になればいい、と願っている。

### ○ 追い風のICT教育

さらに、話は変わる。最近、ICT教育には追い風が吹いている。報道によれば、政府は全国の小中学校でパソコン・タブレット型端末を児童生徒が1人1台ずつ使えるよう無償で配布する方針を固めた、という。国際的に見てもICT教育の必要性の高まりは感じられる。近い将来、1人に1台のパソコン・タブレット型端末を通して、その子供の習熟度に応じた課題が個別に与えられ、それぞれが別にその課題を解いていくという授業が広まる可能性が予想される。

その一方で、本来お互いに高め合う場である学校で、それぞれが個別にがんばる形の授業でいいのかという「そもそも論」が浮上する。例えば、現代の子供たちは人と人とのコミュニケーション能力が低下しているといわれている。また、よい理科の授業をしたいと願うならば、「バーチャル」ではなく「リアル」な体験をもっと積み、自然の息遣いを楽しむような感受性が育ってほしいという願いは、だれもがもつものである。

このように考えると、理科の授業でICT教育を取り入れる場合、従来からある「リアル」「アナログ」な部分とICTのもつ「バーチャル」「デジタル」な部分とで、上手に「棲み分け」をしていかなければならない。

教室や理科室に新しいICT機器が置いてあるのが一般的になりつつある今日、その活用事例のポイントやその成果と、そこに至るまでの試行錯誤や課題を明らかにすることは、こらからの理科の実践的研究の課題となるであろう。

### ○第6回役員会・代表理事会の日程の変更

- ・ 2月28日(金)化学会館
- ・ 5階501研修室、午後3時から5時まで。

15:00-はじめに：(都中理会長) → 来賓挨拶：(全中理会長)  
 15:30-今年度の研究経過 (報告)  
 研究→研修→編集→教育課程→学習評価→観察実験→環境教育→学習評価→事務局  
 16:15-開発教材コンテスト 表彰式 (担当：広報部)  
 16:35-閉会：(都中理副会長) → 事務連絡：(都中理事務局長)

## ○全中理で都が発表を担当する分科会

・令和2年度福岡大会 (2分科会)：	観察実験			学習評価
・令和3年度広島大会 (3分科会)：	教育課程	観察実験	環境教育	
・令和4年度三重大会 (3分科会)：	学習評価	観察実験	環境教育	
・令和5年度東京大会 (6分科会)：	教育課程	学習評価	観察実験	環境教育
私立・国立枠：	学習評価		環境教育	
・令和6年度山梨大会 (2分科会)：	未定			

## 【会長としての会務報告】

- ・10月7日(月) 都教委・教育研究員 (検証授業)・葛飾区立奥戸中学校
- ・11月1日(金) 都教委・教育研究員 (検証授業)・墨田区立墨田中学校
- ・11月4日(月)・5日(火) 全中理次期大会開催地訪問・秋田市
- ・11月8日(火) 東京都発明くふう展審査・発明会館・虎ノ門
- ・11月11日(月) 都教委・中学生科学コンテスト運営委員会
- ・11月15日(金) 都中理会員研究発表会・国立科学博物館
- ・11月15日(金) 都中理懇親会・上野
- ・11月24日(日) 東京都科学の祭典・研究発表会・表彰式・東京ビッグサイト

## 【その他】

- ・令和2年2月17日(月) 都開発委員説明会 (江戸川・篠崎中)
- ・令和2年2月18日(火) 都研究員報告会・(杉並・和泉中)
- ・令和2年2月28日(金) 第6回都中理報告会・役員会・委員会 (化学会館 501 会議室)

## ○令和元年度都中理会員研究発表会の発表

### ①金属イオンへのなりやすさを取り入れた単元の構想と実践

多摩市立聖ヶ丘中学校 佐久間直也

### ②生物の分類の学習を通して、科学的に探究するために必せな資質・能力を育成する指導方法及び教材の開発

【平成30年度 東京都研究開発委員会】 町田市立町田第一中学校 安本 典生

### ③自ら学ぶ生徒を育てる学習指導と評価

ー対話的な活動を通じた授業改善・「簡易ルーブリック」を用いた評価の工夫ー

【令和元年度 学習評価委員会】 都立小石川中等教育中学校 小原 洋平

### ④思考力・判断力・表現力等を育む教材と指導法

ーブロック教材を用いたボーリング調査ー

【令和元年度 観察実験委員会】 葛飾区立大道中学校 田中 智史

### ⑤国立科学博物館での校外学習を想定したワークシート開発とその検証

ー都中理による学校と博物館との連携の取り組みー

【令和元年度 博物館連携プロジェクト】 文京区立第六中学校 川島 紀子

令和元・2 年度 中学校理科関係の行事予定 (案)

	日 程	都中理に関する行事名 ( ) 内は関連団体主催
3 学 期	1 月 18 日 (土)	第 6 5 回都中理生徒研究発表会 (化学会館) 2 日間
	2 月 15 日 (土)	(復興教育支援委託事業報告会・理科教育振興協会)
	2 月 17 日 (月)	(都開発委員説明会・江戸川・篠崎中)
	2 月 18 日 (火)	(都研究員報告会・杉並・和泉中)
	2 月 28 日 (金)	第 6 回都中理報告会・役員会・委員会 (化学会館 501 会議室)

	日 程	都中理に関する行事名 ( ) 内は関連団体主催
1 学 期	4 月 日 ( )	文部科学省訪問・挨拶
	5 月 8 日 (金)	(全中理期首役員会・国立科学博物館)
	5 月 15 日 (金)	都中理総会・第 1 回都中理研修会・役員会 (会場未定)
	5 月 日 ( )	(理科教育振興協会総会)
	6 月 日 ( )	第 2 回都中理研修会・役員会 ( )
	6 月 日 ( )	(関中理期首役員会・横浜市) ?
夏 季 休 業 中	7 月 30 日 (木)	(創造性の育成塾・7 泊 8 日)
	8 月 6 日 (木)	(全中理福岡大会・2 日間)
	々	都中理懇親会・福岡市
	8 月 21 日 (金)	都中理夏季研修会 (千代田・神田一橋中?)
	々 々	第 3 回都中理研修会・役員会、合同部会・委員会 第 2 回都中理ポスターセッション <del>(都教委理科カンファレンス)</del> R2 は中止
9 月 22 日 (火)	(中学生科学コンテスト・東京都立産業貿易センター台東館)	
2 学 期	10 月 日 ( )	第 4 回都中理研修会・役員会 ( )
	11 月 日 ( )	(全国小学校理科研究協議会研究大会・福岡・2 日間)
	月 日 ( )	全中理次期大会開催地訪問 (広島)
	11 月 20 日 (金)	都中理会員研究発表会 (国立科学博物館)
	々	都中理懇親会 (上野)
	11 月 日 ( )	(ソニー教育財団・子ども科学教育研究全国大会・)
	12 月 4 日 (金)	(科学の甲子園ジュニア全国大会・3 日間) ?
	1 月 6 日 (水)	第 5 回都中理研修会・役員会、合同部会・委員会
	々 々	第 2 回都中理開発教材コンテスト 都中理冬季研修会 (新宿・西早稲田中?)

令和 2 年 12/26 土、27 日、28 月  
令和 3 年 1/4 月、5 火、6 水、7 木

時期	内 容【担当】	学校	役員	OB
※4月 上旬	5/13 総会の案内【事務局】 名簿の提出【広報部】	○ ○	○	○
5月	6/18 役員会の案内【事務局】 名簿の催促【広報部】		○ ○	
※6月 27 日 墨田区立 桜堤中	8/8 全中理大会の案内【事務局】 8/8 都中理懇親会の案内【事務局】 8/20 都中理夏季研修会の案内【研修部】 8/20 ポスターセッションの案内【研修部】 11/15 会員研究発表会の申し込み【研究部】 8/?現地研修会の申込【観察実験委員会】	○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○
	8/20 合同役員会の案内【事務局】		○(含委員)	
9月	10/21 役員会の案内【事務局】 名簿の完成・発送【広報部】	○	○ ○	
※ 10月 31日 北区立十 条富士見 中	11/15 会員研究発表会の案内【研究部】 11/15 都中理懇親会の案内【事務局】 都中理生徒研究発表会の申し込み【研究部】 12/26 都中理冬季研修会の案内【研修部】 12/26 開発教材コンテストの案内【広報部】	○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○
	12/26 合同役員会の案内【事務局】 研究会誌の原稿依頼【広報部】		○(含委員) ○(対象者)	
12月	1/18 都中理生徒研究会の案内【研究部】 2/18 合同役員会の案内【事務局】	○	○(含委員)	○
※2月 下旬	次年度の委員登録のお知らせ【事務局】 研究会誌の発送【広報部】 名簿の提出【広報部】	○ ○	○	○

※4月は事務局、6月は研究部、10月は研修部、2月は広報部でまとめて発送を行う。