

4月用

4月是新入学や入社 of 時期、そして部署が変わったり、昇格したりする時期でもあります。後任として前任者の後を引き継ぐときに「・・・力は足りませんが、〇〇さんの後を続貂（ぞくちょう）させていただくことになりました・・・」という謙譲語があります。「続貂」の起源は中国の故事からきています。貂（テン）の尾で作る冠の装飾が足りず、狗（いぬ）の尾を足すことを言います。また、劣者が勇者に続くことを表しています。あまり遣われるる言葉ではありませんが、こんな言葉を遣う時が来るかも知れませんね。逆に生涯学習プラザにはそういった経験をされた方も大勢集まってきます。でも、全員新入生（？）の気持ちで学んでいる姿が実に素晴らしいです！

[http:// matome.naver.jp](http://matome.naver.jp)

『できる大人の モノの言い方大全』大人の日本語を教えてくれる本です。

5月用

「エレベーター効果」という言葉をご存知ですか。エレベーターのような狭い空間に入ると人間でしたら、互いに視線を合わせないように向きを変えたりします。当然、知り合いの人であれば目を見ながら話をしたり、ニッコリしたりするでしょう。ネズミやサルの実験で、それは長い歴史(進化)の中で備わってきた共存する力とされています。通勤ラッシュでも同じことが言えますが、しかし、最近エレベーター効果を体得していない人が増えていますよね。何故でしょうか。様々な理由があげられますが、一番はスマホの普及かも知れません。本人の視線はスマホの画面に向っているため視線を合わせていないつもりですが、面と向かっている人はいい気分じゃありませんね。満員電車の中で平気で新聞や本を読んでいる人も混んでいる時は、とても迷惑なもの。「集団の中の個」が育っていないのかも。生涯学習というのは自分のためだけの生涯学習ではなく社会のための生涯学習であることも忘れてはいけない気がします。

http://www.athome-academy.jp/archive/biology/0000000225_all.html

「ゴリラに見る人間社会の起源」山極寿一さんが対談のなかで興味深い話をされています。

6月用

私が、以前からから尊敬している大阪大学の総長をしておられた哲学者の鷲田清一さんは「価値の遠近法」という話を良くされます。どんな状況にあっても、次にあげている4つの視点を持つことが大切であると言っています。

- ① 絶対なくしてはならないもの、見失ってはならぬもの。
- ② あってもいいけどなくてもいいもの。
- ③ 端的になくていいもの。
- ④ 絶対にあってはならないもの。)

この4つを見分け、きちんと仕分けることのできる判断力・眼力（がんりき）のことを「価値の遠近法」と言っています。そして、その力を人は、これまで「教養」と呼んできたという話です。

http://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/president/files/h23_shikiji.pdf

前・鷲田清一大阪大学総長が以前、卒業式で述べられた「祝辞」

7月

(長いですが、出来たら載せていただきたい・・・)

以前、東北大学教授の川島隆太さんの話を聞く機会がありました。

川島先生は脳科学の研究をしている方です。

最初の話は右脳と左脳の話でした。よく私たちは右脳人間とか左脳人間といいますが、それは30年以上も前の話で全く根拠がないそうです。

人間は右側の脳も左側の脳もバランスをもちながら働いているということです。

そこでは、脳の前頭前野が大きな役目を担っているということでした。前頭前野は9才頃から発達し始めて、20才を境に衰えていくということです。

この部分は人間が行動するためのプログラムをつくり出すという大切な働きをしているということです。つまり、前頭前野は意欲や創造性、我慢・忍耐といった神経伝達情報をコントロールしていて、この前頭前野が十分に発達していないと我慢ができなかったり、無気力になったりという行動パターンになることが分かってきたということです。

また、コンピュータは私たちの脳とどういう関係にあるのかという話もされていました。

川島さんの話では、コンピュータは前頭前野の活性化を妨げてしまうとのことでした。

そのため、文章を書く場合は手書きが一番だとも言っていました。

短い文章はコンピュータ（ワープロ）でも変わりはないが、

長文の場合は手書きだと脳が活性化し、中身のある文章になるとのこと。

ところが、コンピュータ文章を書く場合には脳はあまり活性化していないとのこと。

ただ、逆に言うと、TVゲームやコンピュータゲームは脳をリラックスさせる働きがあるようで、

コンピュータゲームを終えた後は、脳は休むのだそうです。

つまり、ゲームをやったあとに勉強をしても、脳は休息モードに入っているために、

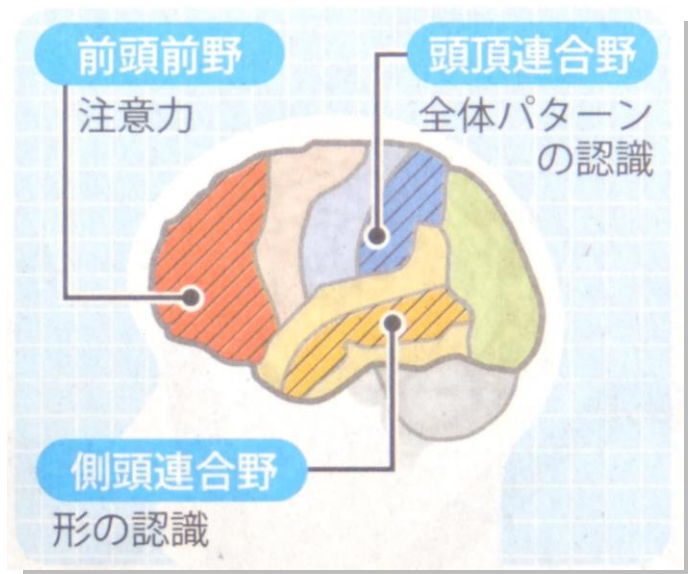
頭の中には記憶として残っていかないので、勉強を先にやってから最後にゲームをして眠ると脳がリラックスするという話でした。(N.K)

<http://wiredvision.jp/news/200802/2008020621.html>

『脳トレ』の監修料12億円を辞退した川島教授の話です

<http://resemom.jp/article/2016/01/06/28843.html>

数年越しの研究で明言、川島教授ほか東北大「ゲームは子どもに悪影響」は、気になる話です。



毎日新聞 「川島隆太 脳トレ」より

数年越しの研究で明言、川島教授ほか東北大

「ゲームは子どもに悪影響」

教育・受験 その他

2016.1.6 Wed 19:56

-
-
-

東北大学加齢医学研究所・認知機能発達、寄附研究部門の竹内光准教授・川島隆太教授らの研究グループは、小児における長時間のビデオゲームプレイ習慣と数年後の言語知能や脳の発

達などとの関連性を解析、言語知能の低下など悪影響を及ぼすことを発見した。

従来、ビデオゲームプレイは視空間能力に対する好影響などが知られている一方、特定タイプの言語記憶、注意、睡眠、学業、知識などに対する悪影響やビデオ ゲームプレイ時の多くのドーパミン放出による中毒が懸念されてきた。しかしながら、これまでの脳画像研究においては、ビデオゲームによる言語系やドーパミン系のネガティブな影響と関連した長期の神経基盤の変化は明らかにされていなかったという。今回の研究は、拡散テンソル画像解析と呼ばれる手法の拡散性という指標を用い、これらを縦断研究で明らかにすることを目的に行われた。

研究は一般より募集した 5 歳から 18 歳(平均約 11 歳)の健康 な小児に参加してもらい実施。初回時に日々のビデオゲームプレイ時間を含む生活習慣などの質問と知能検査、MRI 撮像を行い、その後 3 年後に再び研究参加 者の一部に参加してもらい、再び知能検査と MRI 撮像を実施した。

その中から、初回参加時の行動データや脳画像データを解析し、平日に 参加者がビデオゲームをプレイする平均時間と言語性知能、動作性知能、総知能、脳の局所の水分子の拡散性と呼ばれる指標の関係を分析。次に初回参加時と 2 回目参加時の行動データおよび脳画像データを解析、初回参加時のビデオゲームプレイの平均時間がどのように各参加者の言語性知能などの変化を予測していた かを解析した。

結果、初回参加時における長時間のビデオゲームプレイ習慣は、初回参加時の低い言語性知能と関連しており、数年後の 2 回目参加時のより一層の言語性知能低下につながっていることが明らかになったという。

今回の研究成果により、ビデオゲームの長時間プレイで小児の脳の高次認知機能に関わる領域が影響を受け、神経系の好ましくない神経メカニズムの発達と言語 知能の遅れや低下につながることを示唆された。研究チームでは、ビデオゲームプレイが小児の日常生活において大きな幅を占めるものになっている中、発達期 の子どもの長時間のビデオゲームプレイには一層の注意が必要であるとしている。

なお、今回の研究は、脳の微小な形態学的特徴を明らかに できる脳画像解析、大規模なデータ、数年の期間をおいた縦断解析といった手法を用いて発達期のビデオゲームプレイの言語機能や広汎な神経メカニズムへの悪 影響の神経メカニズムを新たに明らかにした点などが、従来にない画期的な研究成果として評価され、米国精神医学雑誌「Molecular Psychiatry」に採択された。

竹内光准教授は、神経系の可塑性や脳の情報処理の容量限界、創造性や情動指数などの認知機能の神経基盤について研究している。川島隆太教授は、ポータブルゲーム機の Nintendo DS ゲーム「脳を鍛える大人の DS トレーニング」を監修したほか、脳機能イメージングや脳機能開発を研究テーマに研究を重ねている。《畑山望》

8月用

最近、テレビのクイズ番組を見ていると、相変わらずの知識・理解のオンパレードには少々呆れてしまいます。番組制作担当者も、現代社会の状況を見つめた編集が必要ではないのかと思うのですが・・・(失礼)。20 世紀は情報化社会と言われて久しいのですが、21 世紀は成熟社会に入り、かつてのような情報処理力(正解主義)ではなく、情報編集力(修正主義)が大事であると藤原和博さんは言っています。つまり、正解をいち早く導き、みんな一緒に答えを出すのではなく自分の世界観、人生観、そして幸福

感を自分自身で編集する力（納得解）がこれからは必要であると言っています。他人を納得させる力を導き出すことが大切だということです。

今から7、8年ほど前になりますが、川崎市の教育推進アドバイザーをされていた哲学者の内藤宏さんという方から頂いた手紙の一部をご紹介します。『これからの教育』という講演のタイトルがあり、その中に「素直について」という一節がありました。抜粋してみます。「…考えてみると、今の大人たちは戦後の「教える教育」による被害者ともいえます。国が豊かになった現在は「教える教育」から「育てる教育」に改めなければなりません。それを60年経った今でも相変わらず同じことをしているので、若者が、異常な行動に走ることがあっても仕方ありません。（中略）やる気を身につけさせ、心を育てられた子どもは、勉強に、運動に、芸術にと積極的に学ぶようになります。要するに勉強を教えるのではなくて、勉強する子に育てることなのです。・・・」と。これも大分前の話ですが、フィンランド・メソッドと呼ばれるフィンランドの教育手法が注目されました。「発想力」「論理力」「表現力」「批判的思考力」「コミュニケーション力」など、自分自身の力でものごとを考え、相手に十分納得のいく論理的説明ができるようになることなどが重要だと言われてきました、これからの社会は単なる知識・理解の学力では対応できなくなってきました。2020年には学習指導要領が大幅に改定されるようです。たぶん、こういった内容が反映されることになるのでしょうか、まずは教育現場から変わるのが大事なことも知れません。（N.K）

<http://www.chieru-magazine.net/magazine/entry-8869.html>

「動き出した“次世代”の学習指導要領」

金井様、山崎様

最近、テレビのクイズ番組を見ていると、相変わらずの知識・理解のオンパレードには少々呆れてしまいます。

番組制作担当者も、現代社会の状況を見つめた編集が必要ではないのかと思うのですが・・・（失礼）。

↑最近、クイズや知識物が多いのは、

1. 番組制作費がドラマなどより安く済む。
2. 出演者のスケジュールを取りやすい。（天気待ちがなく、拘束時間が限定的）
3. おバカキャラ、天才キャラがお茶の間でウケル
4. 「ゆとり教育」への反発から、「これ知ってますか？」という知識物が視聴者にウケル。

⇒したがって、番組制作担当者は、現代社会の状況を見つめた上で、分かった上で、それを逆手にとって番組制作を行っています。
「現代社会の状況を見つめた編集が必要では」という文章は、こういうことについての理解が足りないと誤解される文章に思えます。
この文章はなくても後の文章で、その前の文章の意図が分かるとは思いますがいかがでしょうか。

企画広報係長 掛井孝明

技能教科、総合的な学習の時間は なぜ必要なのか

成長社会(20世紀)

情報処理力
(正解主義)

正解
正解を早く導く

みんな
一緒

自分の世界観、人生観、そして幸福観を自分自身で編集する力へ

成熟社会(21世紀)

情報編集力
(修正主義)

納得解
他人を納得させる力を導き出す

それぞれ
違う

藤原和博「よのなか科」より(毎日新聞 2012.10)

活動の中から学びをつくり出す

フィード・バック機能

結果を見て(フィードバックして)から修正するため、制御を乱す様々な外的要因が発生しても、その影響が現れてからでなければ修正を行えない。そのためあらゆる場面を想定して制御している(過剰品質に向う)。

一つの答え(完璧)を目指すために知識を詰め込む。

環境変化(情報化時代)に対応する(耐える)ためには

フィード・フォワード機能

制御を乱す外的要因が発生した場合に、それが、なんらかの影響として現れる前に、前もってその影響を極力なくすように必要な修正動作を行う。そのためにはシミュレーションが必要になる(予測が大切な要素)。

一人ひとりが考える力、(哲学する力)をつける。答えは一つではない。

動き出した"次世代"の学習指導要領

2015/04/10



東北大学大学院 情報科学研究科 堀田龍也 教授

何が変わるのか？ 今なすべきことは...

2014年11月、下村博文文部科学大臣から、中央教育審議会（中教審）に『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について』の諮問がなされた。

これを受けて、中教審では、2020年に予定されている新たな学習指導要領の改訂を含めた、具体的な議論がスタートした。

さて、次の学習指導要領では、何が変わるのか？

「今回の諮問は、歴史的に見ても革新的な内容」と語る、東北大学大学院情報科学研究科の堀田龍也教授に、本諮問の内容を傍らに、どう変わるのか、今どうすべきかについて伺った。

「枝葉」でなく、「根幹」に目を向けよう！

「次の学習指導要領では、小学校高学年で英語が教科化される」「タブレット端末が入ってくる」などと、話題性が高いことから、新聞やテレビでもよく取り上げられ、先生方はそれを耳にして驚いたり、不安になったりしているようです。

しかし、こういった話題性の高いトピックに目を奪われ、一喜一憂するのはよくありません。もっと本質に目を向けましょう。そもそも教育政策は、「根幹」となる考え方や動向がまず定まって、それを具現化する方法として、英語の教科化やタブレット端末の導入といった具体的な施策である「枝葉」がついてくるのです。「根幹」を知らずして「枝葉」にばかり注目していると、本質を見失い、望まれている実践ができないし、効果も上がりません。

その「根幹」の部分が、先日姿を現しました。文部科学大臣が中教審に対して行った、『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について』の諮問がそれです。この諮問を受けて、早ければ2016年末、遅くとも2017年度には中教審が答申を行い、次の学習指導要領の策定に入ります。そして2018年には、次の学習指導要領への移行措置が始まり、2020年には全面実施される予定です。

学習指導要領改訂の「理由」

では、諮問にはどんな内容が盛り込まれているか。諮問ではまず冒頭で、今後、社会がどう変化していくかについて触れ、そのためにはこんな能力が必要になると考察し、だから今回の諮問に至ったと「理由」を述べた上で、

これから中教審が審議を進めていく上での「三つのポイント」を挙げています。実際に見てもらえばわかりますが、諮問に至った「理由」については、かなり長く書かれています。

「理由」では、今の子どもたちが大人になる頃、日本は「厳しい挑戦の時代を迎える」と明言されています。グローバル化や技術革新によって社会は大きく変化する。この変化を乗り越えていく力を、身につけさせる必要があるとされています。

では、どんな力が必要になってくるのか。最初に断っておきますが、今まで培ってきた能力が不要になるわけではありません。現行の学習指導要領では、基礎的な知識・技能の習得と、それを活用することによる思考力・判断力・表現力の向上を進めてきましたが、これは次世代の学習指導要領でも変わりません。

それに加えて、今後は新たな能力も求められてきます。その一つが、他者と「協働」する力です。一人ひとりの知識や能力には限りがあります。自分にはない知識や能力を持った他者と支え合い、補い合って「協働」していくことが求められます。「協働」するためには、コミュニケーション能力やチームワーク、リーダーシップといった力が必要で、他者を思いやり、配慮するやさしさも求められるでしょう。

他者と「協働」するには、まず自分がしっかり「自立」することが必要です。自分の考えや個性や能力を明確に持ち、自ら主体的に学んでいく。そうやって「自立」した上で、自分とは違う「自立した他者」の存在も尊重しつつ、かといってひるむことはなく、時には意見を戦わせ、時には妥協し、時には譲歩し合いながら、「協働」していく。今後は、この「自立」と「協働」する力が求められます。

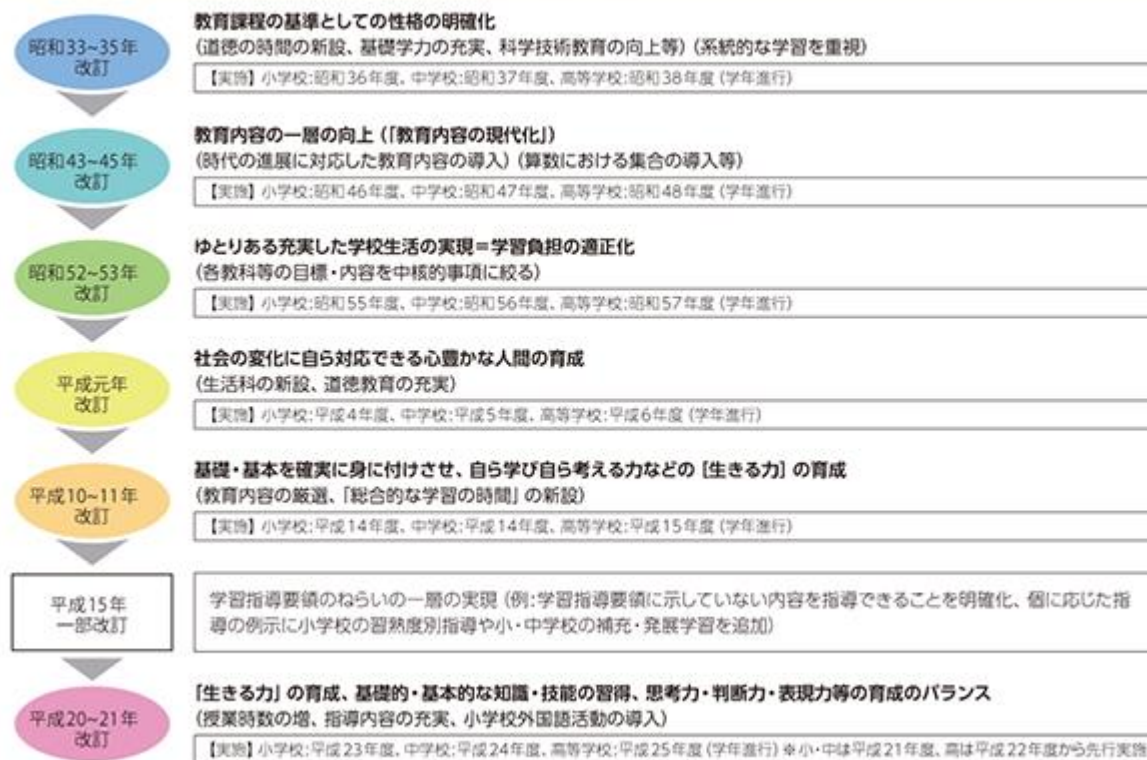
こういった力は、小・中・高そして大学と連携して鍛えていくことになります。大学ではすでに、「自立」と「協働」両方の学習が出てきています。たとえば、今話題の「MOOCs(ムークス)」(Massive Open Online Courses)もその一例。これは、ネット上で誰もが無料で受講できる、大規模な、開かれた講義のこと。今まで座学で教えていたような基礎的な講義は、映像化・アーカイブ化し、MOOCsで学べるようにする。学生は自分のペースで「自立」的に学んでおく。そして、集合学習型の講義において、そこで身につけた知識を使って、議論や問題解決などの「協働」学習を行う。大学は、限られた予算と人材で、多様で質の高い教育を提供しなければなりませんから、今後は、基礎的な事柄はMOOCsで学び、講義では協働学習を行うように変わっていくと思います。

こういった「自立」と「協働」の力を持っているかどうかを、従来の入試で判定するのは不可能です。そこで、昨年12月、中教審は新たな大学入試制度についての答申をしています。

新しい入試制度では、現行のセンター試験を2019年度に廃止し、2020年度から、教科・科目の枠を超えた思考力・判断力・表現力を評価するための新テスト『大学入学希望者学力評価テスト(仮称)』が導入されます。また、高校段階の知識・技能の習得を重視した、基礎学力を評価する新テスト『高等学校基礎学力テスト(仮称)』も検討され、2019年度から行われます。さらには、問題解決型のテストや、情報活用能力そのものを問うようなテストも行われるでしょう。

今までは、大学入試が知識偏重だったため、小・中・高の教育も受験を意識して知識偏重に流れていました。しかし、その大学入試が抜本的に変わります。次世代の学習指導要領も、大学入試が変わるという前提で審議されます。

学習指導要領の変遷



出典: 文部科学省「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問)」参考資料より

ポイント1 授業方法の見直し

こういった背景を踏まえた上で、「三つのポイント」を中心に審議してくださいと、文部科学大臣から中教審に諮問がなされました。

第一のポイントは、「授業方法の見直し」です。今までの学習指導要領は「何を教えるか」は書かれていましたが、「どう教えるか」「どう評価するか」は明記されていませんでした。先生や学校の裁量に任されていたのです。

しかし昨今は、国が「どう教えるか」「どう評価するか」の観点を重視する傾向が出てきています。たとえば、『全国学力・学習調査状況』もそうです。テストによって学習指導要領に明記された学習内容をしっかりと身につけているかどうかを判定することで、結果的に「こういう問題を解ける力を育ててください」と、先生方に評価基準を伝えています。

このような傾向を踏まえて、次世代の学習指導要領では「どう教えるか」「どう評価するか」について言及します。たとえば、この学年のこの単元では、ICT や図鑑、インタビューなど、さまざまな手段で情報を集め、グループで相談して情報を整理・分析し、みんなでプレゼンをまとめて、発表させるというように、「どう教えるか」を示します。さらにその際には、情報を自分で探す力、分類する力、プレゼンで表現する力や、チームワークを発揮する力などを鍛え、評価しましょうと、「どう評価するか」についても学習指導要領で示します。

断っておきますが、今までの一斉授業がなくなるわけではありません。習得に関しては、今の学習指導要領に書かれているように、電子黒板やプロジェクターなどの ICT を使って、一斉授業で基礎的な学力を身につけさせる。その習得した知識を「活用」する場面では、多様な学習方法と評価基準を推奨することになるでしょう。

そのためには、多様な学習ができる環境整備が必要になってきます。子どもたちが自分で情報を集め、比較・分類し、議論して表現する、多様な学習環境を作らなければなりません。そのツールの一つとして、今、タブレット端末が学校に導入されているのです。流行っているからとタブレット端末に飛びつく人もいますが、まずは、なぜタブレット端末が学校に入ってきているのかをしっかりと理解してほしいと思います。

ポイント2 学習内容の見直し

第二のポイントは、グローバル社会に対応するための「学習内容の見直し」です。言語も文化も異なる人々と協働していけるように、学習内容を変えましようと言っています。

その具体的な変更の一つが、「英語教育」です。国際社会で外国人とコミュニケーションを図り、協働していくには、英語力が必須です。とはいえ、いきなり小学生に英語を使って協働させるのは無理。そこで、まずは英語に慣れ親しませようということで、現在の学習指導要領で「外国語活動」が始まったわけです。次世代の学習指導要領では、これを一歩進め、高学年で英語を教科として学び、これまでのような外国語活動は、中学年で行う方向で検討されています。

これまでの外国語活動が否定されたわけではありません。むしろ、これまでの外国語活動は一定の成果を挙げたと評価し、「これならやっていけそう」と手応えを感じたからこそ、次の段階に進むのです。

外国語活動を始めたのは、先生方に英語の授業に慣れてもらうという側面もありました。その結果、高学年を担当した先生は、外国語活動を経験し、授業の進め方を学び、先生自身の英語への苦手意識も解消されてきました。そこで、今度は中学年で外国語活動を開始し、より多くの先生に英語を教える経験を積んでもらおうというわけです。

一方で、外国語活動の課題も見えてきました。その一つが、ゲームや歌ばかりでいいのかといった、高学年の子どもたちの発達段階と学習内容のギャップです。そこで、高学年では英語を教科化し、文字指導や文法指導といった、発達段階にマッチした学習内容にする。中学年の子どもたちには、その発達段階に適していると思われるゲームや歌といった活動で英語に慣れ親しんでもらうのです。

自治体によっては、ずっと以前から英語教育に力を入れているところも見られます。今号のチエルマガジンで紹介している大牟田市も、その一つです。

大牟田市は、福岡県の南端に位置する地方都市です。同様に、地方の自治体が、英語教育に力を入れているケースが目立ちます。グローバル社会になった今、地方の中小企業においても、海外との取引や、海外進出が増えています。将来、地元で働く子どもたちの「自立」のためにも、「英語教育」が必要なのです。

グローバル社会に対応するために、他にも学習内容を見直します。日本史の必修化です。外国の人たちと協働するには、他国の文化や歴史だけでなく、自国の文化や歴史も知っておかなければなりません。東京五輪で来日した外国人に「歌舞伎の歴史を教えてくれ」と問われて答えられなかったら、恥ずかしいですね。

次に、政治に関する教育の在り方。日本の子どもたちは、外国の子どもに比べて、政治への関心や理解が低いとされています。その理由の一つに、日本の学校が政治に関する教育をあまりしてこなかったことが挙げられます。教育基本法が「教育の中立性」を謳っていることもあり、政治に踏み込んだ教育を行うのを避けて来たのです。

しかし、近々、参政権が18歳以上に引き下げられようとしています。高校3年生でも、選挙で投票するようになるのです。そのためにも、政治に関する教育の在り方を、ここで見直そうというわけです。

1 改訂の基本的考え方

教育基本法改正等で明確になった教育の理念を踏まえ、「生きる力」を育成

知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視、授業時数を増加

道徳教育や体育などの充実により、豊かな心や健やかな体を育成

2 授業時数の増加

小学校

- 国語・社会・算数・理科・体育の授業時数を10%程度増加
- 週当たりのコマ数を、低学年で週2コマ、中・高学年で週1コマ追加

中学校

- 国語・社会・数学・理科・外国語・保健体育の授業時数を実質10%程度増加
- 週当たりのコマ数を各学年で週1コマ追加

※授業時数の増加は学校週5日制をもとに設定

3 言語活動の充実

教員ではなく、児童生徒が中心になって言語活動を行う授業へ

出典：文部科学省「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）」参考資料より

ポイント3 学校のマネジメント支援

新しい学習内容を、新しい学習方法でしっかりと学ばせるためには、各学校におけるマネジメントが必要です。

これまでの学習指導要領では、学校内をどう組織化し、教育目標を立て、カリキュラムを組み、どう評価・改善していくかは、各学校の裁量に任されていました。しかしながら、新しい学習内容、新しい学習方法が導入される、次世代の学習指導要領のもとにおいては、今以上に校長先生がリーダーシップを発揮して、先生方を取りまとめ、教育目標を立て、カリキュラムを組み、PDCA サイクルで学校経営を行っていく必要があります。

第三のポイントとして、そのための国としての支援方法を考えてください、と諮問されました。

その一環として、今、教職大学院の増設が、全国各地で急ピッチで進められています。これまでは、先生になろうとする人の養成が主な役割でしたが、今後は、すでに先生になっている人も教育していきます。たとえば、各教科のエキスパートを育てたり、指導主事を育てたり、学校をマネジメントする校長先生を育てたり、といった具合です。現在、教職大学院は、全国に25ありますが、今後数年で、すべての国立大学教育学部に、教職大学院を設置する方向で動き始めています。いずれも、次世代の学習指導要領に対応できる先生を育てるための施策なのです。

真似するだけではダメ



次世代の学習指導要領で示されるであろう「新しい学習方法」を、すでに具現化している学校があります。その一つが、今号のチエルマガジンで紹介している、新潟大学教育学部附属小学校です。

新潟大学教育学部附属小学校では、「情報リテラシー」を研究テーマの一つに、iPadを学習のツールとして用い、アクティブラーニングをさせています。たとえば、習得させたい知識を、教員が教えるだけでなく、iPadを使って子どもに自分で探させ、発見させ、習得させています。回り道になることもありますが、脇に逸れすぎないように、ほどよく試行錯誤させるように、担任がマネジメントを工夫しています。これは、第三のポイントにもつながることです。

しかし、この附属小学校の実践を見て、「じゃあ、うちでもiPadを入れよう！」とうわべだけ真似してもうまくいきません。附属小学校の実践がうまくいったのは、すでに土台がしっかりと築かれていたからです。

附属小学校では、「情報リテラシー」の研究を始めるずっと以前から、「学習スキル」や「学級力」の研究を進めていました。前者では、書く・話すといった、学習者として一人ひとりが「自立」するためのスキルを磨いてきました。後者は、学級経営の研究であり、集団で「協働」するための力をつけてきました。こういった「自立」と「協働」の土台があったからこそ、すんなりとiPadを学習の道具として使い、アクティブラーニングできたのです。

この土台がないままiPadを導入しても、子どもたちは、新しいおもちゃが来たぐらいにしか認識しないでしょう。下手をすれば、学級崩壊の引き金になってしまいます。新潟大学教育学部附属小学校や大牟田市のような先行事例に注目することも大事ですが、それを単に真似をするのではなく、何を目的としているのか、どう考え、どんな活動を積み重ねてきたのか、それが、国や自治体の教育政策とどう関連づけられているのかといった本質を、まず理解することです。

次世代の学習指導要領が、本格的な審議に入り、3年後には移行措置が始まるという今、何をすべきか。3年後に備えて、今から準備を始めてほしいと考えています。

まず、今回の諮問の内容をしっかりと汲み取り、我が自治体、我が校では、次世代の学習指導要領にどう対応するかを考え始めましょう。次世代の学習指導要領でリーダーを担える人材を、今から育てておきましょう。

しかし、何よりも、今の学習指導要領で示されていることをきちんと達成しておくことです。次世代の学習指導要領は、今の学習指導要領で示したことはみんな達成したという前提で作られます。時代はすでに、アクティブラーニング

のような「新しい学習方法」、そして英語の教科化に代表されるような「新しい学習内容」に向かって動き始めているのに、未だに基礎学力の定着もできていない、活用も進んでいない、ICT 環境も未整備で、ICT でわかりやすい授業も実現できていないでは、取り残されてしまいます。

教育政策の潮流をしっかりと捉え、学習指導要領をもとに、子どもたちへの的確なご指導を心掛けていただきたいと考えています。

9月用

リオのオリンピックはテレビ観戦でしたが、とても感動的でした。オリンピックの種目でテコンドーがありましたが、こんな話を思い出して、テレビにくぎ付けになりましたが、残念ながら試合の放映を見ることができませんでした。実は真意はともかくとして、今だから紹介できる話ですが、色の恒常性（ホメオスタシス）について、NHKが「色は脳でつくられる」（BBC放送）という番組を数年前に放映しました。要約すると●生物が最初に知覚した色⇒青と黄色だった。●霊長類は長い進化のなかでその他の色を知覚できるようになった。⇒赤、緑の知覚へ。●色は母国語や過去の記憶によってつくられる。●個人個人の経験により色が違って見える。●色は私たちの錯覚のひとつである。●しかし、進化の歴史と一緒にやってきたもの（空、海・・・）は同じ色で見える。といった内容でした。とても衝撃的な内容でした。例えばテコンドーの防具の色は赤と青ですが赤色の方に三分の二の確率で審判はポイントをつける・・・なんて人間の脳って不思議ですね。私は途中から録画しましたが、もう一度再放送してほしいですね。

http://ten-thousand.at.webry.info/201202/article_5.html

色の恒常性（ホメオスタシス） 「色は脳でつくられる」BBC

「赤」と「青」、どちらが勝ちやすい？

テコンドー。

ユニホーム（防具）の色は赤と青。

赤の方が三分の二で勝つ。

試合のビデオを見せて審判に判定してもらう実験。

赤に多くのポイントがつく。

加工処理して赤と青を入れ替えると、やはり赤に多くポイントがつく。

色が審判の判定に影響をおよぼしている！サッカー。

赤い服、青い服を着てもらった人にPKを蹴ってもらう実験。

赤を身につけることで本人にプラスになるのか、相手に影響（マイナス）になるのか。

→赤を着るとちょこっと自分の自信が高まる（唾液分泌物で調査）。



10月用

1ヶ月ほど前になりますが、知り合いの臨床発達心理士の先生から、あるミュージカルの紹介をしていただきました。そのミュージカルは障がいのある若者が出演する本格的なものでした。会場は川崎市の高津市民館大ホールで2回上演されました。私は2回目の公演を観させていただきました。前売り券をお願いする予定でいたところ、紹介してくれた先生から思いもかけないプレミアム席の招待状が送られてきたのです。実は、主演(山下ころ役)の神子彩さんからの招待券だったのです。本当に感謝、感激です。『もしもし わたし』というラブストーリーのミュージカルでしたが、俳優の辰巳琢郎さんが特別出演するなど、他にもとても素晴らしい役者さん方が出演しました。上演中、出演者の皆さんが相当な時間をかけて練習してきたことが直接伝わってきました。神子さんや他の出演者の演技と歌声に私は何度も涙を拭わずにはいられませんでした。あの2回公演だけでは、本当にもったいないなという気持ちでいっぱいになりましたが、これほどまでに心に響くミュージカルは生まれて初めての経験でした。また、いつか上演の機会があればと願っています。

<https://www.youtube.com/watch?v=wJKy3TDbswQ>

ミュージカル『もしもしわたし』のインタビューを見ることができます。

11月用

今年も残すところあと二カ月となりました。空の色や雲の形も大分、冬空に変わってきています。さて、以前にも書きましたが、私たちは自分の目で周りの風景やものを見ているように思っていますが、本当は脳で見ているという話です。千葉大学の一川誠(いちかわまこと)さんが『錯覚学 知覚の謎を解く』という著書の中で、生き残るための錯覚学として「人間は慣れ親しんだ自然環境の庇護(ひご)からはみ出してしまった特殊な生物である。ただし、人工的な環境の中で、これまでの生物が経験したことのない知覚や認知の新たな展開の可能性を試す特権を手に入れた生物種でもある。これまでに地球上に存在したどの生物も経験したことのないその新たな展開のきっかけは、あなた自身の知覚体験の中にあるのである。」と言っています。さまざまな例を図版も使って分かり易く説明してくれています。あなたの世界観がきっと変わりますよ。

<http://shinsho.shueisha.co.jp/kikan/0660-g/>

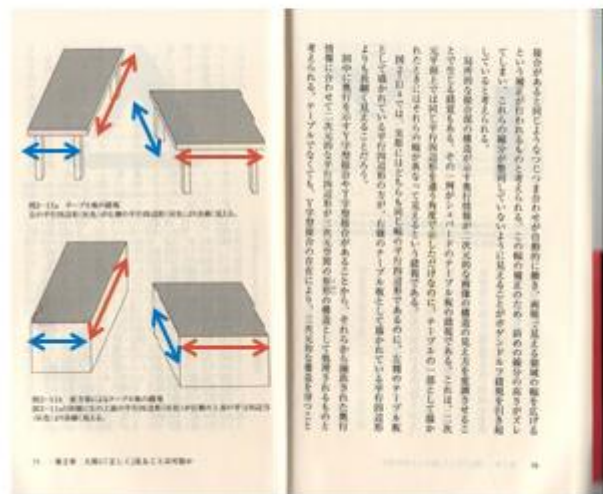
『錯覚学 知覚の謎を解く』集英社新書 一川 誠 著

錯覚の現代生活における意味や可能性



- 人間は進化の過程で生存に必要な情報処理の様式(錯覚・錯誤)を獲得した。
- 知覚や認知は絶対的に正しくなくても生きていくために行動するには十分な程度で正しければよいのだが、ただし、従来の生存環境の中であまり生じることが無かった対象に対しては、それなりに正しい知覚や認知を成立させることになる。その過程が錯誤を起こすことになる。

錯覚は適応戦略のひとつ 生存を有利するためのもの



シェパードのテーブル板の錯視

幾何学的錯視(例)

三次元画像から二次元画像への表現の過程において生じた刺激である。

知覚体験におけるメタ認知の必要性
自分自身の知覚や認知、行動の特性について客観的に把握し認識する

生き残るための錯覚学

人間は慣れ親しんだ自然環境の庇護（ひご）からはみ出してしまった特殊な生物である。

ただし、人工的な環境の中で、これまでの生物が経験したことのない知覚や認知の新たな展開の可能性を試す特権を手に入れた生物種でもある。

これまでに地球上に存在したどの生物も経験したことのないその新たな展開のきっかけは、あなた自身の知覚体験の中にあるのである。

2012.10.22 千葉大学文学部行動科学科准教授 一川 誠

12月用

私は 30 年程前の手巻きの腕時計を大事にもっています。文字盤の蛍光塗料は褪せていますが、今でもしっかり動きます。秒針はクォーツのような 1 秒ごとの動きではなく、チクタク、チクタクと細かく動いていきます。最近では日本の時計メーカーも昔の技術を次の世代に伝えようとモノづくりの継承に力を入れているところもあります。職人が持っている知識というのは「暗黙知」という言い方をしますが、いわゆる紙や電子媒体で伝えられる「形式知」とは違い、アナログ的な経験知として人間の頭（頭脳）の中にあるものです。今のような時代に必要なのは、こうした暗黙知も含めた知識を伝えることではないかと思います。マニュアルでは補えないことが多くあります。その企業のひとつに東芝機械があります。師匠と弟子をきめて技能伝承の促進をする姿がここにはあります。シニア世代のチカラが望まれているのです。

<http://hayagyoku.blog113.fc2.com/blog-category-190.html>

東芝機械―熟練の「暗黙知」若手に伝承

2017 年 1 月用

数学の世界では $3+4=7$ のように単純に量が重なっていくものをスカラーと言います。

ところが「家から 3km 北に向かって歩き、その後、東に向かって 4km 歩きました。

それでは家から何キロ離れたところにいますか？」と聞かれたらどう答えますか。

この場合には向き（方向）がありますから、スカラーの考え方ではなく、ベクトルの計算になります。

単純に $4\text{km}+3\text{km}=7\text{km}$ ではなく、5km になるわけです。

私たちは日常の生活の会話や説明のなかで、時にはベクトルがかかった表現をしていることがよくあります。話し方ひとつとっても雄弁で、さすが！と思えるような話し方には結構ベクトルがかかっていることがあります。

文章にすると分かりますが、言葉だけですと非常に難解な話がよくあります。

では、もうひとつ数学の例を出しましょう。

問題です。

「A 地点から車に乗って B 地点まで行きました。往きは、道路が渋滞していて、平均時速 30km でした。帰りは、混雑もなく平均時速 60km で戻りました。それでは、往復の平均時速は何 km になりますか。」

さて、答えはお分かりですか。

この質問をすると、多くの方が $(30+60) \div 2 = \text{平均時速 } 45\text{km}$ と答えます。

正解は、仮にその間の距離を 120km とすれば、往路にかかった時間は $120 \div 30 = 4$ 時間。

復路にかかった時間は $120 \div 60 = 2$ 時間。つまり、 240km (往復の距離) $\div 6$ (所要時間) = 平均時速 40km が正解になるわけです。

このように、私たちのまわりには、結構ベクトルのかかった表現が使われています。

身近な表現について考えてみると意外な発見があります。

最近耳にする「合理的配慮」「ウェブアクセシビリティ」なども、

伝えること(コミュニケーション)の重要性に注目したものだと思います。(N.K)

【ビジネスに効く★オススメ本】

藤沢晃治さんの本『「分かりやすい表現」の技術』では、さまざまな表現の工夫について解説されています。

<http://west81.hatenablog.com/entry/2015/10/30/214636>

「分かりやすい表現」の技術

<http://bookclub.kodansha.co.jp/product?isbn=9784062572453>

2月用

2012 年 8 月から 2013 年 2 月にかけて、国際成人力調査 (PIACC: ピアック) が行われました。これは OECD 加盟国等 24 か国・地域 (日、米、英、仏、独、韓、等) が参加して、16 歳~65 歳までの男女を対象に、「読解力」「数的思考力」「IT を活用した問題解決能力」などについて調査したのですが、日本は、読解力、数的思考力の 2 分野において平均得点で参加国中第 1 位という素晴らしい結果がでました。IT を活用した問題解決能力については、コンピュータ調査を受けなかった人を母数に含めたレベル 2・3 の者の割合で見ると OECD 平均並みでしたが、コンピュータ調査を受けた人の平均得点では参加国中第 1 位という結果がでたのです。これは、日本人が社会に出てからも学び続けているという国民性の表れかも知れません。子どもたちを対象にした PISA (ピザ) の調査でも今回は大分伸びましたが、日本のシニア世代を含めた大人の成人力は本当に誇れるものだと思います。一方、外国では学力が高い人は総じて収入が高い人であるということですが、日本では学力と収入の関係性はあまりないのが現実です。生涯学習プラザでも多くのシニア世代の方々が学んでいます。これからも、シニア世代の方々の活躍を期待したいものです。

現在、「かわさき市民アカデミー」では 2017 年度前期の講座申込を行っております。申込締切日は 2 月 24 日 (金) です。定員に満たない場合は先着順で追加募集します。追加募集締切日は 3 月 31 日 (金) です。市民アカデミーは誰でも参加できる市民による市民大学です。シニアの皆さん方の参加をお待ちしています。

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/data/Others/1287165.htm

国際成人力調査 (PIACC: ピアック) 文部科学省

<http://npoacademy.jp/sub2/sub2.html>

かわさき市民アカデミー 講座案内

3月用

去年の 11 月にかわさき市民フロンティアの 20 周年記念に生物学者の本川達夫さんの記念講演会がありました。本川達雄さんは、生物について次のような事を言っています。すべての生物の心臓は一定の周期で打っているという話です。例えば、ハツカネズミは 0.1 秒、人は 1 秒、ゾウは 3 秒というように体の大きいものほど一回打つのに要する時間が長いという話です。そして、その時間は体重の四分の一乗に比例するというのです。ただ、こうした生命の寿命を、ほとんどの人は、生き物は時間がまっすぐに進んでいくだけで後戻りしないという直線的なイメージでとらえているのです。しかし、実のところ寿命は世代交代の時間と密接に関係していて、世代という大きな一回転の中で、どのあたりで成熟して子どもを産むか、死んでいくかが決まっているということなのです。つまり、寿命と言うと人間にとって一回きりの時間と捉えがちですが、このように「廻る時間」の中で捉えられるというのです。ま

た、興味深かったのは、時間と消費エネルギーとの間には密接な関係があり、時間が早いものほどエネルギーをたくさん使い、ネズミのようになると時間が早く回転しているものは回転数に比例してたくさんエネルギーを使うという話です。

おまけ

私たちには自分だけの大切な時間がたくさんあります。そのためのエネルギーも十分にあるはずですが、一回きりの人生ですが、とらえ方によっては、それは永遠に廻り続ける生命にもなるのです。

私自身も母親が亡くなり、そして父親が亡くなった時には、かけがえのない命を失った悲しみにくれましたが、その後、自分の中にいつまでも生き続けているのだと思えるようにもなりました。それは、初めて子どもが産まれた時も同様に、自分の命がこれからも繋がっていくのだと実感したものです。

ただ、「生命の尊さ」は言葉や文字にして伝えても限界があります。つまり、生きる者すべてが、何故、この地球上に生まれて共存しているのか真剣に考えなければ分からないことがあるのです。私たちは、生活が豊かになったため、あまり衣食住にも苦勞しなくなり、つい一番肝心なことを忘れてしまいがちです。自分は何のために生きているのかを忘れてしまい、お金を稼ぐという方法そのものが目的になってしまったり、その場だけ楽しければ良いと勘違いしてしまったりしがちです。

「廻る時間」の中にいる私たちは、もう一度、自分は何のために生きているのか、是非とも人生をしっかり考える時間、つまり哲学する時間を十分とりたいものです。

http://www.athome-academy.jp/archive/biology/0000000104_all.html

「ゾウの時間・ネズミの時間」本川達雄　こだわりアカデミー

4月用

本田技研工業の三代目社長であった久米是志（くめ・ただし）氏の著書に

「ひらめきの設計図」（小学館）という本があります。

その中に、創造でもっとも大切なことは、「気づく力—知覚する力」だと言っています。

これまでの学校教育は、既成の手段や既知（きち）の知識と論理をいかに選択し利用するかということにだけに感心が集まり、「どうしたら気づく力を養えるか」といった「創造の根っこの要素」はあまり問題にされなかったと述べているのです。

この書の扉に元副社長の藤沢武夫氏が

「いくら先を見たって、そんなところに未来はない。

未来を見たければ、自分たちの過去を探しなさい。

過去の失敗の泥の中に、未来を開く鍵がある」と言っています。

次期学習指導要領の大幅な改訂の中でも「思考力、判断力、表現力」の育成という観点から

漸く大きく取り上げられるようになってきました。

これからの社会においては、学校の教育だけでなく、

現場の人間がこうした「ひらめき」を持つことが大切になるのかも知れません。（N. K）

参考インタビュー記事

<https://www.jsae.or.jp/~dat1/interview/interview040212.pdf>

〈PDF データ 4.5MB （公財）自動車工業会 HP〉

未来を開く鍵 ―常識にとらわれず現場で徹底的に考え抜くこと―

ゲスト 久米是志 / インタビュアー 杉山智之

5月用

大勢の方々に前に講演などをしたときにパワーポイントなどを使うことがありますが、最後まで聞いて頂いたお礼に遣う言葉があります。「みなさま、ごせいちょうありがとうございました。」と言いますが、この「せいちょう」の文字はどちらの漢字でしょうか。

「静聴」と同じ発音で、「清聴」があります。「静聴」は単に静かにして聞くという意味になります。司会者などが観客に対して静かに聞いてもらうために「ご静聴願います」と言います。

ところが、もうひとつの「清聴」は反対の使い方です。つまり、相手が自分の話などをしっかり聞いてくれたことに対して使う尊敬語ですが、謙譲語の場合もあるそうです。ちなみにこの言葉の逆の言い方は「拝聴」だそうです。意外に分かっているつもりでも、普段、あまり気にしていないことがあります。日本語って奥が深いですね。

<http://www.seishun.co.jp/book/11458/>

『できる大人のモノの言い方大全』話題の大人倶楽部編 青春出版社

*

6月用

ミハイル・チクセントミハイという現在、アメリカで最も注目されている心理学者が「フロー」〈自発的な流れ〉という概念を使い、精神の集中力について調査・研究し、「フロー体験」について様々な著書を出しています。日本では同じ意味で「ゾーン」といった言葉が野球などでも使われていますが、自分自身の心理的エネルギーを100%出し切るためには何が必要か、多くのスポーツ選手等がめざしている姿もそこにあります。そして、その「フロー体験」が自分を高め、成長させてくれる。それは最終的には個々の「幸福感」につながっていくという理論です。外界や結果にとらわれずに自分自身の能力を最大限に発揮するその仕組みについて述べています。1956年～1998年にアメリカで行った調査に興味深いものがあります。最初の調査で「自分の人生が非常に幸福である」と答えた人は30%であったのですが、その後、経済的な収入が2～3倍に増えても最初と同じ30%という結果が出たのです。つまり、物質的な充足は人の幸福とは関係ないという結果になったのです。

彼の著書『フロー体験 喜びの現象学』世界思想社（今村浩明 訳）を読むと、まさに目からうろこ・・・です。

他に『フロー体験入門 楽しみと創造の心理学』世界思想社（大森 弘 訳）もお勧めです。

<http://mmaehara.blog56.fc2.com/blog-entry-2517.html>

M・チクセントミハイがフロー体験について語った映像を見ることができます。

*

7月用

大分前に読んだ本ですが、『わたしたちはどこから来て、どこへ行くのか』という本があります。

理学博士の佐倉統（さくら・おさむ）さんが書いたもので、それは人が生きる理由は何かという話でした。

生き物が生きるのは、自分たちの遺伝子を残すためです。生き物は自分が残そうとする遺伝子を残してきたのですが、イギリスのリチャード・ドーキンスはこの遺伝子のことを「利己的な遺伝子」と言っています。つまり、自分だけが残ればいいという遺伝子のことです。人間も当然、自分たちの遺伝子を残そうとしますが、ただ、人間が生きるということは、遺伝子を残すだけではありません。人間にはもうひとつの役割があるのです。

人間の文化的行動は、ある人の脳から脳へと情報が複製される過程であると考えられます。遺伝情報の複製が生命の進化、そして文化的情報の複製が文化だということです。ドーキンスは、この文化的情報の伝達の単位（ユニット）をミームと名づけました。

皆さんにあらためてお聞きしたいと思います。それは、「あなたはこれからどこに行くのか」です。世界的な経済危機のなか、自分の生活を一番大事に思うのは当たり前のことです。だれもが裕福な暮らしをしたいと考えるのは当然のことかも知れません。でも、裕福な暮らしって何でしょうか。金持ちになることでしょうか。大きな家に住んで、毎日ごちそうを食べて・・・・・・。

しかし、ここでもう少し考えてほしいのです。長い人類の歴史のなかで、例えば百年前と現在を比べたら、たぶん現在の方が衣食住のどれをとっても比べものにならない程、豊かでしょう。ところが、どうでしょうか。人間の心も同じように豊かになっているのでしょうか。心の中身は比べようがありませんが、今、その豊かさについていけない人はさまざまな問題に直面しています。生活が豊かになった分

だけ、マイナスの部分でバランスをとることになります。便利さは時間を短縮し、労力も縮減してくれますが、私たちはそのスピードについていけなくなっています。まさに、心が悲鳴をあげ始めています。この世の中の動きを止めることは、たぶん不可能でしょう。だからこそ、ここでもう一度、私たちが創り上げてきたミームを見つめ直してほしいのです。

まずは、何が大切なのか身近なところから見つめてはどうでしょうか。

生涯学習プラザの講座はあなたのミームを見つめ直すきっかけになるかも知れません。

8月用

フランスの歴史人口学者エマニュエル・トッド博士は、家族制度がその国（地域）の価値体系の要因になっていることを統計の中から見る可以做到と言っています。こうした視点から見つめると「共同体家族」と「核家族」というとらえ方の次に、「核家族」から「家族の個人化」に向かっている日本は一体どこに進んでいくのでしょうか。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/>



9月用

ハーレーダビッドソンというアメリカのバイク（モーターサイクル）がありますが、風貌からしていかにも大陸をクルージングするためにつくられたバイクという感じがします。その豪快な不連続の排気音と振動は、ライダーを日常の世界とはまったく別次元の世界に誘ってくれます。しかし、このアメリカンスタイルで乗るバイクは見た目と違って結構腰に負担がかかります。1時間も乗っていると、どこかで休憩したくなります。ところが以前ドイツのBMWのR100RSというバイクに乗っていたことがあります。このR100RSは3時間でも4時間でも疲れ知らずで、乗り続けることができました。さすがアウトバーンで育ったバイクだと感心させられました。高速道路上の突然の雨でも、大型のカウリングのお蔭でほとんど濡れることはありません。安全面でもカウル自体が身体を守ってくれる装備になっています。さらに、私の趣味の「磨きと塗装」では決定的な違いがあります。ハーレーはいくらでも手を入れられるのに対して、BMWはショック等を交換する程度であまり手を入れる気にならないということです。同じバイクでありながらアメリカ人とドイツ人氣質の違いが、こうしたバイクにも色濃く出

ているのも楽しい事です。

さて、あなたにとって生活に潤いを与えてくれるものは何ですか。車ですか。ジョギングですか。映画鑑賞ですか。それとも生涯学習財団の講座でしょうか。

<http://>

お勧めの講座を入れてください。



以前所有してい FXS 80 ローライダー（81 年製）と BMW R100 RS （88 年製）
