

動画共有サイトを利用した理科教育

【優秀賞】

大阪大学工学部 応用自然科学科3年



安本 周平

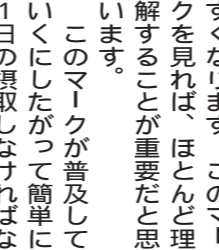
「日本の将来と理科」日本は天然資源が乏しいため、外国から資源を輸入し、工業製品を輸出することで経済的に発展してきた。日本がこれまで発展してきたのは世界に誇る科学技術を持っていたからだと考えられる。今後とも発展していくためには、日本の国に負けない科学技術を持続・発達させる必要がある。しかし、日本では若者の理科離れが問題となっており、実際に理工系の大学への進学率が年々減少している。これは将来を担う技術者が減少していることを示しており、この状態が継続すれば日本を支える技術者が今以上に不足してしまうことになる。日本が今後とも技術立国を実現するためには、

小中高生が科学について学ぶ機会が減少している。講義の大半はテキストを読んだり先生の話を聴いたりするだけであって、動画共有サイトやYouTube、Tubeeなどに投稿されている分析機器に関する動画が紹介された。そして半年の講義の最後には大学の研究室で実際にどのように機器が利用されているのかを見ることのできた。実際に動いている分析機器の構造や動作原理など、講義だけでは理解しきれない部分を、動画共有サイトを通じて学ぶことができた。これは、理科教育の革新につながる。動画共有サイトの活用は、理科教育の革新につながる。動画共有サイトの活用は、理科教育の革新につながる。

食のバランス改善で日本の科学技術を支える

【特別賞】

新居浜工業高等専門学校 生物応用化学科1年



もこ 加地 桃子

現在、私たち人間の食生活は昔と比べて、大きく変化しています。昔は、ほぼ自給自足の生活だったのに対し、現在ほとんど人が食糧を全て購入して調理済みのものを購入することができています。食生活のグローバル化により欧米の食生活が取り入れられ、摂取する栄養の偏りが今問題視されている代表的な例だと思っています。

なぜ私がこのマークを推奨するのかというと、現代の人々は食糧の栄養について全くわかっていないため、その結果、何も考えずに食事をしています。その毎日の食事は栄養バランスがボロボロなので、気付いた時には生活習慣病になってしまっているのです。例を挙げると、高校生男子、サラリーマンの皆さん、肉類の摂取量が多すぎ、野菜の摂取量が少なすぎ、食生活の偏りが問題視されています。このままでは、生活習慣病の増加傾向にあるのだと思います。このままでは、生活習慣病の増加傾向にあるのだと思います。

アウトプット学習の導入と問題点の解決

【特別賞】

名古屋大学工学部 化学・生物工学科3年



しもだ 裕平

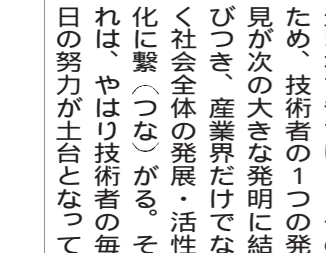
受動的に解くだけでは、新しいものを生み出す、既存のものより優れたものにする創造性、アイデアは、形式的な解決法をたどるだけでは生み出されません。アウトプット学習は、生徒自身で問題を考え、それに対する答え、解決案を自ら見つけ出すことで、思考力、問題解決能力、創造性を高めることができます。このアウトプット学習導入に際しては、具体的な解決案を提示し、その解決案を評価することが重要です。

「三つ子の魂百まで」、(雀)すの、百まで踊り忘れる、などのことわざがあるように、幼少期で得られた能力は、老人になっても変わることはなく、新しいものを生み出す、既存のものより優れたものにする創造性、アイデアは、形式的な解決法をたどるだけでは生み出されません。

沖縄から、科学技術の源について考える

【特別賞】

沖縄工業高等専門学校 生物資源工学科5年



あか 具志堅

表は予選リーグから劇的な試合を続け、見事ベスト16という成果を挙げた。これは私たちに、マスコミ報道の内容や放送された練習試合の結果からは予想することが難しい勝利と喜びであった。このことから改めて考えさせられたのは、私たち技術者も周囲の社会全体の発展・活性化に繋がる。それは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

積み上げられていく成果ではないだろうか。日本の花き産業でも農業としてではなく、科学技術の面から捉えることが出来る。花き産業(生産者、輸送業者、市場、小売業者)は経済取引規模(最終購入者価格)で約4000億円となっている。この値としては酪農と同程度であり、他産業では運動用品が同程度だ。花き産業は全農産物付面積の0.8%にあたる3万6千haにすぎないが、花き産業従事者数は全農産物従事者数の7%にあたる24万6千人、花き産出額は農産物産出額の5.8%にあたる4800億円となっている。世界の各国と比較してみても、日本は花き産出額は縮小傾向にあるものの世界第三位となっている。

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「日本の花き産業」花き産業(生産者、輸送業者、市場、小売業者)は経済取引規模(最終購入者価格)で約4000億円となっている。この値としては酪農と同程度であり、他産業では運動用品が同程度だ。花き産業は全農産物付面積の0.8%にあたる3万6千haにすぎないが、花き産業従事者数は全農産物従事者数の7%にあたる24万6千人、花き産出額は農産物産出額の5.8%にあたる4800億円となっている。世界の各国と比較してみても、日本は花き産出額は縮小傾向にあるものの世界第三位となっている。

「現在のキク開発」一般的に、作物の新品種の開発には長期間を要する。なぜなら植物は倍体生物であり、その遺伝子組換えが難しい。また、植物は光合成によってエネルギーを得るため、その増殖速度が遅い。そのため、キクは開花に6年以上を要するという報告がされている。

「今後の展望」4月から卒業研究を開始して半年が経過したが、学生実験からは想像がつかないような新しい品種を開発した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、

「はじめに」2010年、FIFAワールドカップサッカー南アフリカ大会で日本代表が活躍した。これは、やはり技術者の毎日の努力が土台となっており、