

◆ 環境報告書 ◆

2013

三重県立四日市農芸高等学校

1. 四日市農芸高等学校 環境理念・環境方針

環 境 理 念

私たちは科学技術の発展のおかげで、たいへん便利で快適な生活を手にすることができました。しかしその一方で、限りある地球資源の大量消費やそれに伴う環境破壊は目に余るものがあります。このまま放置すれば、やがて人類は自分たちの身勝手な行為により自滅する危険さえ生じてきました。

私は、三重県立四日市農芸高等学校長として、美しく素晴らしい地球環境を後世に引き継ぎ守っていくために、日常の教育活動の中に環境教育を導入します。生徒の環境問題への関心を高め、積極的な環境保全に取り組むことのできる人材を育成することを教育方針の一つとします。

そのため「環境マネジメントシステム」を構築し、実行することをここに宣言します。

環 境 方 針

1. 三重県立四日市農芸高等学校では、校地、建物、施設等で行うすべての教育活動の中で発生する環境への影響について、配慮を行います。
2. 毎年3月、環境マネジメントシステムのレビューを行い、その継続的な改善を実施し環境汚染の予防に努めます。
3. 国、三重県、四日市市の環境関連の法律及び条例並びに、環境に関連する他の団体との同意事項を遵守します。
4. 環境負荷を低減するための目的・目標を設定し、環境への影響をコントロールする「運用管理」をおこないます。また、定期的にレビューを実施します。
5. 本校は、環境方針を文書化し、実行し、維持していきます。
6. 本校は、環境方針を組織で働く、又は組織のために働くすべての人、及び全校生に周知します。
7. 本校の環境方針は、学校要覧、学校案内、ホームページにより広く校外に公開します。

2011年4月1日

三重県立四日市農芸高等学校

校 長 竹 森 淳 二

2. 2013年度 環境目的・目標

No	環境目的	環境目標(単年度)	責任者部門
1	環境教育		
	環境教育を通して、生徒に「想像力」「行動力」「理解力」の3つの力をつける	各教科・各コース等での、環境教育の実施と展開 環境週間の実施と展開 環境月間の実施と展開 地域とのコミュニケーション活動の推進 防災教育(防災訓練)の実施	■すべての部門
2	地球温暖化防止		
	① 節電を実行する	グリーン購入法に従い、節電型電球の100%利用を進める・電気使用量、前年度比3%削減に努める	■事務部門
	② 節水の啓発活動を実行する	不必要な水を出さない取組のために、環境週間を設定し、全部門における啓発を実行する	■事務部門 教職員部門
3	廃棄物の削減		
	紙使用量の減量化と分別処理による紙の再利用化を推進する	業務活動に関わる紙使用量の減量化に努めるとともに、使用後の分別処理を徹底し、紙使用量における100%リサイクル化に努める。	■事務部門
4	環境コミュニケーションの推進		
	環境意識の向上と環境コミュニケーション活動の推進	職員向け環境教育の実施 校外への環境コミュニケーション活動の推進 環境報告書の発行	■環境委員会

3. 環境教育の取り組みについて

(環境教育・環境保全活動等)

(1) 家庭との連携

①学校ホームページを通して、生徒会の環境活動や各コースで実施している環境教育・環境活動(地域交流等)を紹介。

②PTA主催の研修会において、園芸デザインコースの生徒、職員が担当した保護者向け園芸教室を実施。

(2) 地域との連携

①文化祭（農芸祭）一般公開日において、生徒会環境委員会の活動。文化祭非公開日のリユース食器の取り組みの紹介。

環境系学科（自然環境・環境造園・園芸デザインコース）等を中心に環境活動の展示・体験・紹介。

②地元河原田小学校と生産技術コースの交流授業（水田の田植え・観察・稲刈り・餅つきを通して環境教育）の実施。

③園芸デザインコースによる、市内小・中学校への草花プランターの配布。

地域女性会との園芸教室。

市内NPO団体のグリーンカーテン活動へゴーヤ苗の生産協力。

県庁へ草花プランターによる装飾。

プロジェクト活動として、東山動植物園内ゾウ舎周辺の植栽活動を実施。

④生活福祉コースと地域女性会、自治会との地元竹林公園での交流会。

⑤自然環境コースと内部地区との里山公園整備。

四日市市の湿地帯植生調査へ参加。希少植物の繁殖・調査へ参加。

国土交通省の鈴鹿川水生生物調査へ参加。

希少植物ササユリの繁殖活動を実施中。地域の植生調査、河川の水生生物調査の実施。

⑥販売情報コースにおいて、地域の方とマコモの田植え・収穫・報告会の実施。「みえの安心食材」認定の取り組み。地域交流みのりの丘マーケットの実施。

⑦食品科学コースが、福祉施設において環境に配慮した食品製造・販売の交流。保育園での食育活動を実施。

⑧家庭学科・家庭クラブ（家庭学科全生徒）による、学校周辺の清掃奉仕活動を実施。

(3) 大学等との連携

①：自然環境コースにおいて、大学より教官を講師に招き、

四日市大学より「大気と環境」。名古屋産業大学より「生物の生態」「データ分析」の授業を実施。

(4) 環境週間 (2013年6月3日～7日)

①学校環境デーの実施 (6月4日)

生徒会・生徒環境委員会主導により、地域の美化・清掃活動を毎年実施しています。



(5) 環境月間 (2013年10月30日～11月27日)

①農芸祭 (非公開日) 『食品バザーでリユース食器』 ゴミ減量の取り組み



②本校環境月間の最終日に、三重県環境学習情報センターより講師を招き全校生へ講演をいただきました。



③環境月間を中心に環境教育プログラムに基づき、全職員一人一人が、次ページからの環境教育を実施致しました。

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力			
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	I S O	意見	本質	
国語	玉崎秀人	『身の回りの現象へ全般に対する興味と理解を深める』 【教育内容】 国語表現の授業は、すべて、上記の力を生徒に身に付けさせるためのものです。基礎学力の要請としてとらえています。 ※「環境」に内容を特化しておりません。		●	●						●	●
	西村幸子	『尊敬する人を通して将来の自分の理想像を考え、 お互いに伝え合う』 【教育内容】 2学期中間考査後、教科書の文章読解（大江健三郎の「どんな人になりたかったか？」）を通して、自分の将来の理想像を考えさせる。その後自分の「尊敬する人」について図書館を利用したり、その人物にインタビューを行うなどしたりして、深く調べる。 調べた内容を1分半から2分にまとめ、みんなの前で発表し、また聴衆は発表者の評価をするといった内容。	●	●	●			●				●
	大淵 努	『多くの情報を得て考える』 【教育内容】 生徒達と話し、その知識量や方向を探ってみると、彼らは偏った情報を得ており、また社会全般・政治経済等の情報は極めて疎いようである。 環境について深く考え行動するには、現状では少し不安が残ると感じた。よってまずは広い知識を得させ、そこから自分なりに少しずつでも考え・意見を持てるような指導を行えばと考えた。 方法としては、新聞を読ませること、に絞った。そして気になった記事の一つを選び切り取り（生徒によっては切り取りのできないものもある）ノートに貼り、そのまま写す作業をさせた。これを毎時間一つづつ行った。毎回行うことにより、新聞に親しみ、広く紙面を読み広い知識を持ってもらうことを目的とした。それによって環境・他人に対する「思いやりの力」を得て、そこから「人のために動ける力」を育ててほしいと思っている。	●					●				●
	森 卓俊	『人と環境』 【教育内容】 例えば、教室の掃除や整理・整頓がきれいに行き届いていると心地よい。自然や社会の環境も同じだ。我々にとって居心地のよい自然環境や社会環境を整えていくこと、作っていくこと。それが大事だ。それが世界をよりよく変えていくことにもつながる。人の心の問題とも繋げながら、そんな短い話をしました。	●	●	●			●				
数学	松岡嘉典	『 大気汚染が招く環境破壊 』 【教育内容】 就職試験対策として、一般常識問題の中に大気汚染や海・河川汚染に関する項目を入れ、解答時に時間を割き解説しながら環境について学ぶ。今回は京都議定書に関する出題で、それ自体の説明とそこに至るまでの経緯を説明したにすぎません。数学という少し環境と距離を置いた教科ではありますが、一ヶ月に1回の割合で行っている試験（成績には反映しない）で、しかも約20題ある中の1・2問（環境に関して）程度ですので、内容的には十分とは言えないが、今後も繰り返し出題することで興味を養っていきたい。	●	●	●			●			●	●

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
数学	矢田修啓	『割合について』 【教育内容】 環境目標の指針として使用される「歩合・%」などの単位について、マナトレ数学のプリント教材を利用して、演習を行う。		●						●	●
	伊藤美紀代	『世界がもし100人の村だったら』 【教育内容】 世界を100人に縮めて考えることで世界のなかの私たちの位置を伝えた。「すべてのエネルギーのうち20人が80%を使い、80人が20%を分けあっている」ことを知り、今できる節電、節水を多くの人がすることの大切さを紹介した。		●	●		●				●
社会	清水実華	『生活に影響をおよぼす気候』 『多様な諸地域の生活・文化』 【教育内容】 2学期中間まで、熱帯～寒帯の5気候帯について学び、気候が私たちの生活に大きく影響を与えていることを学習した。気候環境の変化が現在、さらに今後の生活にどのように影響を与えるのかを考える。 2学期期末までは、世界の諸地域、アメリカ、東南アジア、西アジアについて学習し、アメリカでは『大量生産・大量消費』 『モータリゼーション』等の中で、東南アジアでは熱帯林の破壊や近代化による交通渋滞などで、西アジアでは砂漠化等で、環境についても考える時間を設けた。		●	●					●	●
	田中真人	『原発は環境にやさしいか』 【教育内容】 3.11の福島原発事故が起こるまで、原発は二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーといわれ、またコストも他の発電に比較して安いといわれてきた。しかし3.11の福島原発事故以後、原子力発電に関して、さまざまな問題が指摘されるようになった。そこで、原子力発電に関してNNNドキュメント「原発爆発」のビデオを見て、考える機会をもった。	●					●			●
	山門正也	『江戸時代の環境問題』 【教育内容】 江戸時代が循環型社会であることに注目し、現代社会が抱える環境問題の解決策の一つとして、当時の社会状況について解説。 収集・運搬・処理というごみ処理システムが、江戸の町では既に確立していたこと。人間の糞尿=下肥が、農家にとって重要な有機資源であったこと。その下肥を利用して、江戸野菜が栽培されたこと。 1000種類近くあった、江戸の町のリサイクル業者（リユース業者）のうち、ごく一部を紹介。「もったいない」のところが、江戸庶民の生活に息づいていたことも紹介。 当時とでは時代背景も大きく違うが、現代社会にも繋がるものであることを学習した。			●	●	●				

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	I S O	意見	本質
社会	野田学	<p>『日本初期資本主義の発展と労働環境問題』 【教育内容】 岡谷の大きな製糸会社、山一林組で糸をとり「百円工女」といわれた「政井みね」が肋膜炎が重くなり生家の兄に背負われ野麦峠に着いたとき、「ああ飛騨が見える」と言って息をひきとった『あゝ野麦峠』という実話に基づいた映画がある。 朝5時から夜6時7時まで仕事が続く、繁忙期は10時まで残業がある。昼夜2交替制の12時間労働である。賃金は仕上げた生糸の評価によって5段階に分かれた(等級賃金制)。優等工女は表彰されたが、結核や胃腸病を患う女工たちも多かった。みねはこうして息をひきとった女工の一人であった。みねは20歳、みねが息をひきとった1909年(明治42年)は日本の製糸業が世界一の生糸輸出量を記録した年でもあった。労働者を保護する工場法の制定作業は1887年から始まったが、実業界からの反対などで、ようやく1911年に制定された。 環境問題は常に人権侵害を伴うものである。しかもその人権侵害は単なる自然環境破壊がもたらすものだけでなく、経済活動の中では生活・労働環境の悪化がもたらすものの方が、初期資本主義成立の時期には、より直接的で切迫したものであったことを確認させたい。</p>		●	●			●			●
理科	鈴木伸治	<p>『ごみの分別回収と資源の再利用について』 【教育内容】 DVDの視聴。 1992年6月放送 NHKスペシャル『破局回避のシナリオ』 ①大量消費社会は変えられるか。 ②国境は超えられるか。 映像の内容をメモし、感想・意見等レポートを書く。 現在から20年以上も前にドイツで作られたごみ回収の仕組み「グリーンマーク」と「DSD社」が紹介される。日本の現状と比較し感想を書く。 ※化学の実験で扱う薬品は業者に依頼して処理してもらっている。生物での実験においても薬品、手袋、紙、生ごみ等分別廃棄を指導している。</p>		●	●	●	●			●	●
	宮崎智文	<p>『化学実験におけるごみの処理と分別』 【教育内容】 実施期間中に各クラス2種類の実験を行った。実験を行う上で、廃棄物の処理について環境教育を意識した指導を行った。期間中の実験と環境に対する注意点は次の通りである。 ① 酸と塩基の調査 塩酸と水酸化ナトリウム、金属片を使用する実験を行った。酸と塩基は個々に回収し、直接流しに捨てないように指導した。また、回収後、中和させてから処理する必要があることを説明し、金属片は回収し再利用できることを説明し、回収させた。 ② 缶詰めミカンの製造方法 塩酸と水酸化ナトリウム、みかんを使用する実験を行った。酸と塩基は①の指導を再度行った。 みかんは皮が廃棄物として出るため、分別し、廃棄する指導を行った。</p>	●	●	●	●	●		●	●	●

2013環境教育実施報告書一覧表

	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
理科	川口智美	<p>『農芸祭におけるおもてなしの心』</p> <p>【教育内容】 農芸祭では、校内・外部からたくさんのお客様が茶道部のお茶会に足を運んでいただく。 茶道部員には「来ていただいたお客様に、笑顔で帰っていただけるように。みんなも笑顔を忘れずに」というおもてなしの心を大切にして、お客様に接するように指導した。 また、お運び・茶筌振り・水屋当番など、自分の当番以外でも部員同士がお互い助け合ってお茶会を進められるように伝えた。 お菓子屋さんには、お菓子を1個ずつ入れるプラスチック容器がゴミになるので、個包装せずに敷き紙に乗せて箱に詰めて頂くようお願いした。箱も再利用した。 懐紙と菓子きりの黒文字は回収し、懐紙は分別して、黒文字に関しては洗って再利用をした。 お茶碗を洗う時も、桶に張った水で一度軽くすすいで汚れを落としてから水洗いをする事で、節水に努めるように指導した。</p>	●		●	●	●	●	●		
	伊藤美有	<p>『環境先進国ドイツについて』</p> <p>【教育内容】 環境先進国として知られているドイツの環境問題の取り組みについて紹介した。 ドイツでは無償で分かりやすい分別のパンフレットを配布したり、市長自らが分別指導を行うなど自治体の取り組みが活発である。 また規則や決まり事を守るというドイツ人の国民性からみられるように、家庭での分別やリサイクルがきちんとされている事も環境先進国を支えている要因である。</p>				●					
英語	藤原寿美子	<p>『 単語の成り立ちを知る 』</p> <p>【教育内容】 農芸祭を前に、リユース食器の話がされたことをきっかけに「リユース=reuse」という単語について考えた。reではじまる他の単語をリストアップし、reという接頭辞が「再び」や「返ってくる」「繰り返す」のような意味を持つことを学習した。 また、辞書引き指導のひとつとして、できるだけ長い単語を見つけるというゲームを行った。たとえば、use よりreuse のほうが長く、さらにreusableのほうが長いので、reusable【re(再び)+use(使用)+able(できる)】のような単語を生徒はたくさん見つけた。ゲームは大いに盛り上がり、17アルファベットの単語を見つけた生徒もいた。ゲームの最後のまとめとして、長い単語の大半は接頭辞や接尾辞がついて長くなっていて、それぞれの意味を知ること、英単語の意味を簡単に想像することができるようになるという話をした。</p>		●			●				●
	津田東二	<p>『 What does 3R stand for? 』</p> <p>【教育内容】 授業当初、環境月間ということで10分ほど3Rについて話をしました。そしてReduce: リデュース: 減らす; Reuse: リユース: 繰り返し使う; Recycle: リサイクル: 再資源化の意味と発音を確認しました。</p>			●	●				●	

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
保健体育	下村大介	『仕事とは何か』 近い将来、クラスの多くのものが就職するが、単に「お金をもらう為」「生活する為」だけでなく「人の為、社会の為に役立つことで報酬を得る」という使命感を持ってほしい。例えば学校での係の仕事や掃除もそのような心構えで行うように指導を行った。 今後も仕事に対する使命感と責任感を育てていきたい。		●					●		●
	草野直樹	『ごみを拾う』 【教育内容】 授業や部活動の中で体育館や周辺に落ちているごみの問題について作業を行った。	●						●		●
	熊谷由里	『日常私たちができること』 【教育内容】 テーマを事前に生徒へ全員が意見を言えるように考えておくように伝える。 1) テーマについていろいろな意見を出し合う。 2) それについて、出来ているか考える。 3) もっとどうしたら出来るようになるのか考える。				●	●				●
	山下浩司	『自己犠牲と協力（柔道）』 【教育内容】 相手の事を思いやる気持ち（自他共栄）と自己の能力を最大限良い方向に使用する（精力善用）ために行う柔道の修行という側面と、道場を使用する全ての人を思いやり、清潔を心掛けること、正しい礼法を行うことなどの気持ちを養うという側面の2つを目的に柔道をの授業を行いました。	●						●		
家庭	安田生子	『環境について意識しながら、調理実習を行おう』 【教育内容】 ・ごみの分別を徹底させる。 ・食品の廃棄部を減らす。 ・食べ残しをしないように指導する。 ・調理実習において、あらかじめ作業工程をイメージし、時間・電気・水・ガスの無駄を減らすように心がけさせる。 ・お互いに声を掛け合い、助け合うように指導する。 ・「フードマイレージ」という考え方を説明し、食品を購入する際の選び方を考えさせる。	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	中川伸子	『食と地球環境について考えよう』 【教育内容】 ・フードマイレージ、POCO、温室効果ガスについて学ぶ。 ・日本の自給率や、フードマイレージの現状を知る。 ・京都議定書について、知る。 ・自分たちの食生活が、地球環境に大きな影響を及ぼすことを知り、地産地消の大切さを再確認する。	●	●	●			●		●	●

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力			
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質	
農業	森下善郎	<p>『広がる放射能汚染』</p> <p>【教育内容】</p> <p>○広がる放射能汚染 「地上の自然放射線は宇宙から降りそそぐものと、地下の放射性物質から出るものとの和であること」「生物が自然放射線のある中で進化をしてきた経緯」「原子力が人間を含む生物に大きな危険性をもたらした実例」を説明し理解させる。</p> <p>○生命体を破壊する放射線 海水中に拡散した放射性物質は魚の体内で数千から数万倍に濃縮されることを理解させ、人間がそれを食べた人体内でさらに濃縮することを説明する。 ○脱原発を決めたドイツのいきさつを説明し、日本が歩む道を考えさせる。</p>			●						●	
	奥田毅	<p>『教室の掃除を通じて』</p> <p>【教育内容】 清掃時の机・椅子の移動、ゴミの捨て方について状態が思わしくないで、担当する者に自分を置き換えて考え行動すること、クラスの友達を思いやる心を一人ひとりが持つことで教室もきれいになり、物を大切にす気持ちはゴミの減量にもつながることなどについて話をした。また、気がついたときに行動ができることの大切さについての話をした。</p>	●		●			●				
	城秀教	<p>『三重県がすすめている「みえの安心食材」認定の取り組みについて』</p> <p>【教育内容】 販売情報コースでは平成16年度からマコモタケの栽培研究を行っている。マコモ栽培には登録除草剤がないために除草作業は全て機械・手作業で行っている。 また、元肥や追肥についても「みえの安心食材」認定基準に従いより環境のことを考え化学肥料を抑えた栽培を行っている。これら一連の取り組みについて、マコモ植え付けから学習してきているが、収穫時にもう一度学習確認し、環境に対してより高い意識を持たせる内容の実習を行った。</p>		●	●		●		●	●		
	三輪進	<p>『除フン作業における環境負荷とは』</p> <p>【教育内容】 養鶏の成鶏管理に除フン作業がある。毎日、排せつされる鶏フンは2年生の週1回の実習で除フンをする。堆肥舎に運び込み、発酵させて畑に戻す。循環型農業を学習するとともに環境に負荷がかかっていることも考えさせる。 この除フン作業で使われるフォークリフトやボブキャットなどは手作業でやる時と比べると時間や労力の軽減につながっている。その反面、燃料を使うことで二酸化炭素を排出する。</p>		●			●			●		

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
農業	竹村保範	<p>『遺伝子組み換え技術』</p> <p>【教育内容】</p> <p>まず、遺伝子組み換え作物について賛成か、反対かを理由も含めて聞く。その後、遺伝子組み換え作物について、背景や歴史、基本的な技術を教えると同時に、これからの遺伝子組み換えの可能性と、その影にある不安要素、現実にかけている問題などを話す。その中で、遺伝子組み換え技術というものは、これからどのように人間と関わっていけばよいのか、遺伝子組み換え技術はこれから先、人間にとって必要なものなのかなど、自分の意見を考えさせる。</p>		●	●						●
	氏本敦之	<p>『校内で栽培した水菜の利用』</p> <p>【教育内容】</p> <p>食物経営コース3年生が「生物活用」の授業で2学期を通して栽培した水菜を農芸祭の家庭クラブ食堂の肉うどんに入れ、全校生徒や来場いただいたお客様に提供した。</p> <p>「生物活用」では、年間を通してさまざまな野菜づくりをしているが、今回、その野菜を自分たちで消費するのではなく、来ていただく人たちに食べてもらうものとして初めて栽培を行った。これを通して、人に提供するためには、質の良いものを作らなくてはならないこと、そのための栽培管理の重要性を知ってもらう目的で実習を行ってきた。また、収穫後の下処理も丁寧に行うことで、品質管理の大事さも理解させた。</p> <p>自分たちが栽培した野菜を提供することで、販売コストを大幅に抑えることにつながることを理解させ、用意した食数分をすべて自分たちが栽培した水菜でまかなうことができた。</p>			●		●	●		●	
	山口治秀	<p>『私たちが住まわせて頂いている地球の環境について』</p> <p>【教育内容】</p> <p>「地球環境と人間のルール」</p> <p>ある観光地にて</p> <p>Aさんは、電車で行った。</p> <p>そこでタバコの吸い殻をひとつポイ捨てした。</p> <p>→もちろん、ゴミを捨ててはいけない…</p> <p>Bさんは、自家用車で行った。品行方正…</p> <p>→人間のルールとしては大丈夫だが、地球に対しては…</p> <p>(化石燃料の消費、CO2排出)</p> <p>どちらの方が、地球環境に負荷をかけるのか…</p> <p>私たちが地球環境を考えると、</p> <p>色々な側面があることを考える。</p>		●				●		●	●
	駒田周昌	<p>『塩分濃度の測定法』</p> <p>【教育内容】</p> <p>単元「無機質の測定法」塩分濃度の測定法、モール法、塩分濃度測定方法の説明にあたり、人体への塩分の影響と、環境への塩分の影響を話した。</p> <p>人体には特に1日に成人で10g摂取で十分であり、それ以上摂ると悪影響があること、環境面への影響は農業から起きる塩類集積などの被害を話した。</p>			●		●				

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
農業	長屋晃	<p>『実験に用いた試薬品の廃棄とゴミ分別、節水』 2回目 【教育内容】</p> <p>1. 1学期に行った各試薬品の廃棄の仕方について再度徹底。 酸性の性質を含んでいるもの、アルカリ性の性質を含んでいるもの、重金属をふくんでいるもの。これらの試薬を、流し台に流してしまったり、混合させたりしまわないように、それぞれを分別して、決められたところに廃棄するようにさせた。</p> <p>2. 1学期に指導したゴミの分別について再度徹底 実験で出た反応物や生ごみ、可燃物、ビニール類、ガラス器具の割れ物など、分別の徹底を行うことの意識付けを実験の時間内においても、しっかりと持たせている。</p> <p>3. 節水 実験器具の洗浄などを行うとき、節水を心掛ける意識を持たせている。</p>					●	●			●
	角谷健	<p>『自然農法』 【教育内容】 自然農法において、無農薬・無肥料でサツマイモの栽培から試食までの実習に取り組んだ。害虫駆除として農薬の代わりに自然由来から作成されている木酢液を使用した。収穫では、大きさは不揃いなものが多かったが収量としては少なくはなかった。試食でも美味しく食べることができた。イモのツルは細かく切り、堆肥化させて畑に再利用した。自然農法でも管理を工夫しながら栽培していけることを学ばせた。</p>		●	●		●			●	
	宮下崇	<p>『様々な環境について』 【教育内容】 人間を取り巻く様々な環境について、私の実体験を交えながら話をし、自分のこととしてとらえる力を養った。</p>			●						
	河村護	<p>『地球温暖化問題』 【教育内容】 DVD「不都合な真実」を鑑賞して今年の異常気象とその原因とされる地球温暖化問題について原因と予想される地球規模の問題について理解し、その対策について考える。</p> <p>DVDの内容 映画「不都合な真実」は米国アカデミー賞を受賞したドキュメンタリー映画で、元米国副大統領アル・ゴア氏の講演などを記録したものである。 大統領選でブッシュ元大統領に敗北したゴア氏は、地球温暖化による危機を防ぐための活動を自身の使命として行っている。映画「不都合な真実」では地球温暖化のメカニズム、悪影響、その対策を多くのデータを活用してわかりやすく説明しており、今年の異常気象も予測されており、地球環境問題学習として必見の映画といえる。</p>		●	●		●	●		●	●

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力				
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質		
農業	前田竜矢	<p>『リユース食器の取り組みまとめ』 【教育内容】 ① 農芸祭非公開日のリユース食器の取り組み、成果と課題 [成果] 皿600枚、コップ1000個分の燃やすごみを削減できたこと。 コップを手洗いで洗った場合、1800Lの水を使用するが、コップは食洗機で洗浄したため、142Lの使用で済んだこと。 [課題] 皿は食洗機では洗いにくく、手洗いであったため水の使用量が約1000Lになってしまったこと。</p> <p>② リユース食器レンタルにかかった費用と団体の紹介 約半数を未使用のまま返却することができたので半分ほどの予算で済んだが約20000円のレンタル料がかかったこと。 イベントでのゴミの削減を訴えることで、循環型社会実現の啓蒙を目指した「デポネット三重」という団体の存在を足掛かりにNPOとNGOについて説明を行った。</p>											
	近藤隆	<p>『地域との交流を通じた環境保全活動 ～采女が丘5号公園樹木図鑑の作成～』 【教育内容】 課題研究で「地域との交流を通じた環境保全活動」をテーマに、地元四日市市内部町の采女ヶ丘5号公園を舞台に地元環境美化ボランティアグループのメンバーと共に、公園の本来の地形、自然植生を活かした里山公園づくりに取り組んできた。</p> <p>本年度は環境整備に取り組むとともに、樹木を中心とした植物調査をおこなった。環境教育活動に取り組み植物に詳しい講師の先生に指導いただき、52種類の樹木を確認できた。2学期以降、環境整備を続けながら、その植物について、各種植物図鑑やインターネットを利用し、独自の「采女が丘5号公園樹木図鑑」を全員が作成し、11月17日に農芸祭の自然環境コース展に展示した。</p>	●	●	●		●		●	●	●		
	新美弘毅	<p>『地域との交流を通じた環境保全活動 ～采女が丘5号公園樹木図鑑の作成～』 【教育内容】 生物活用の授業の中で、大規模店舗周辺の緑化計画図の作成に取り組み、地域の環境を守るために何が必要なのかを考えさせてきた。樹木一つをとっても高木、亜高木、低木を植栽することによって多種多様な生物が集まってくる。人だけでなくそこに住む様々な生き物の視点に立って、商業地の開発をする必要があることを伝えた。</p>	●	●	●		●		●	●	●		

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力			
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質	
農業	平尾岳之	『 無農薬・減農薬による野菜の栽培 』 【教育内容】 無農薬・減農薬による野菜の栽培について講義し、実際に無農薬で野菜の栽培を行った。 キャベツ・ブロッコリー・カリフラワー・カリッコリー・ダイコンなどの栽培に際し、害虫の駆除等に農薬を一切使用せず、すべて手で駆除した。		●							●	
	内田貢代	『 再利用 』 【教育内容】 販売所での看板、ポスター、値札などを作る際に、お客様に見てもらえるものなので綺麗に作ることはもちろんだが、その中で再利用できるものを使う、何度も使えるように作成させる事で、資源のムダを減らす意識を持たせました。						●				
	加藤元子	『 鶏糞の有効活用を通してみる循環型農業 』 【教育内容】 産業廃棄物である鶏糞を本校の堆肥舎で堆肥化し、三本松やみのりの丘の畑に還元する取り組みの説明をした。 堆肥を利用することにより、化学肥料の利用を抑えることで畑の地力・環境への負荷を軽減することができることを説明した。 また、循環型農業の重要性を理解させ、環境保全型農業への興味・関心を持たせるとともに、理解を深めさせた。						●			●	
	駒田早苗	①『エコバック推進 』 ②『まこもを使用した「みえの安心食材」について 』 ③『本校の製品における環境問題』 【教育内容】 ・販売所に来ていただいたお客様に、エコバックの使用をしていただけるよう、声掛けを行った。 ・販売袋の使用量を無駄なくできるよう、取り組んだ。 ・まこもにおける栽培方法・収穫において、いかに安心食品であるか、実習の中で意識し、かつ販売所のお客様にも、意識していただける食品であるよう、アピールさせる販売を行った。 ・露地・水田・養鶏・水耕・草花・観葉・造園・自然・販売・食品と、各部門の商品がいかに環境に配慮して、販売されているかを理解させる。	●		●		●	●	●	●	●	
	上島陽祐	『 樹木見本園の整備 』 【教育内容】 課題研究の学校公園化班による樹木見本園ので整備。 1、樹木の配置の変更 2、剪定 3、整地 樹木見本園を整備することにより、樹木が成長しやすい環境が整い景観の向上や樹木についての勉強を行いやすい環境を作る。		●	●			●			●	

2013環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	テーマ・教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
養護	磯貝愛恵	<p>『環境に配慮しながら、寒さに負けない生活をしよう』 【教育内容】 保健室内に、「服の着方や素材を工夫して寒さを和らげる方法」を記載した掲示を行った。</p> <p>気温の急激な変化により風邪をひく生徒が多い現状と、教室などの暖房器具の使用が制限される環境下で、上手に寒さに適応していくことを目的とした。</p>			●	●	●				●
司書	市川祥子	<p>『もっと知りたい！環境問題。』 【教育内容】 ①今年度も環境問題に関する書籍費を確保し、環境月間を中心に、身近な問題からエネルギー、自然保護まで様々な本を特設展示し、図書館だよりで紹介した。</p> <p>②図書委員には、1学期に電力調査、1学期3学期に図書館の本および書架の清掃を行わせ、日頃からの節電や環境整備の大切さを学ばせた。また農芸祭には、古封筒を利用したりサイクル文房具を作ることで、ゴミ問題を身近に感じる機会とした。</p>		●	●		●	●			●

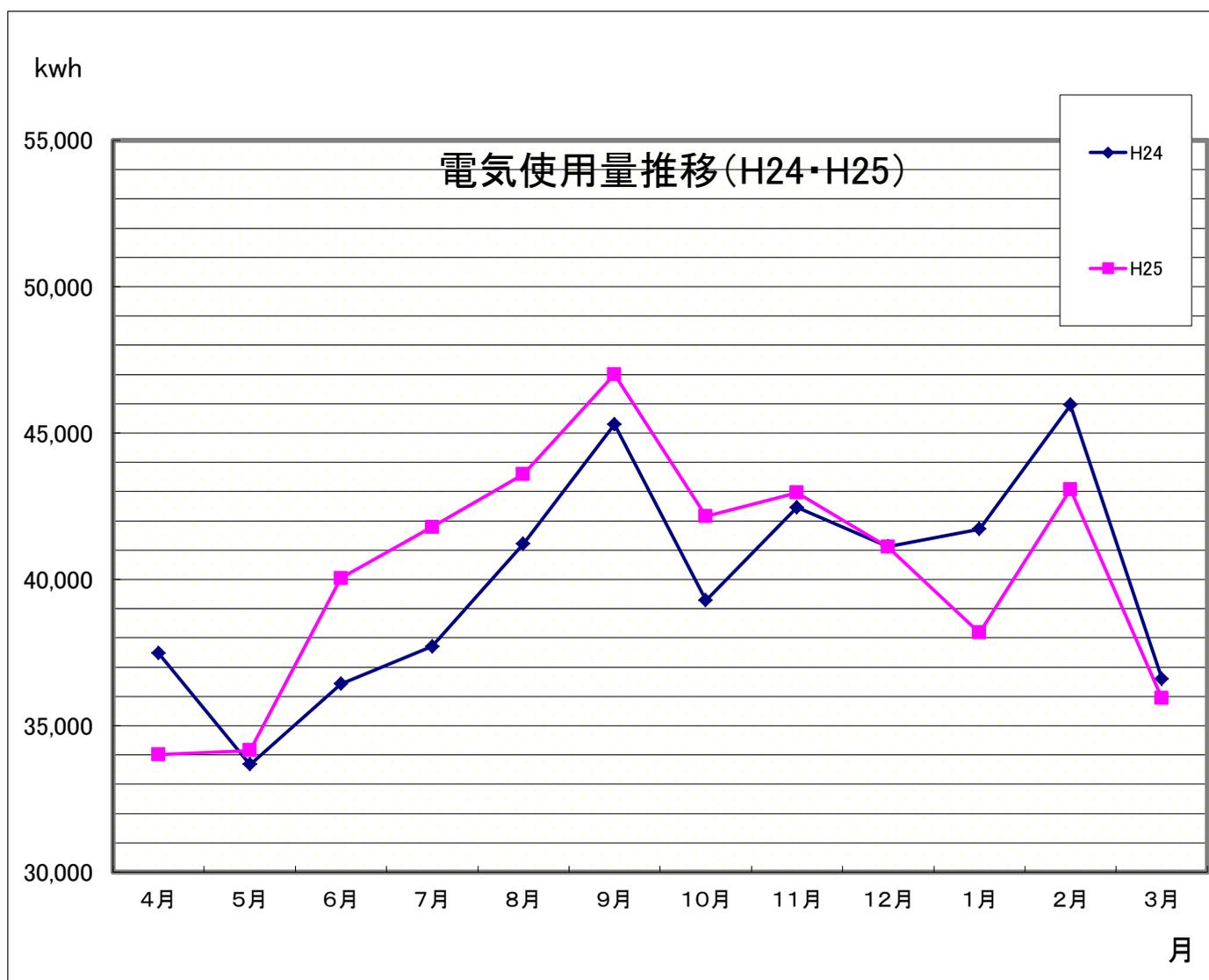
4. 地球温暖化防止の取り組みについて

電気使用量の推移 (H24・H25)

平成25年度目標: 前年比3%削減

単位: kwh

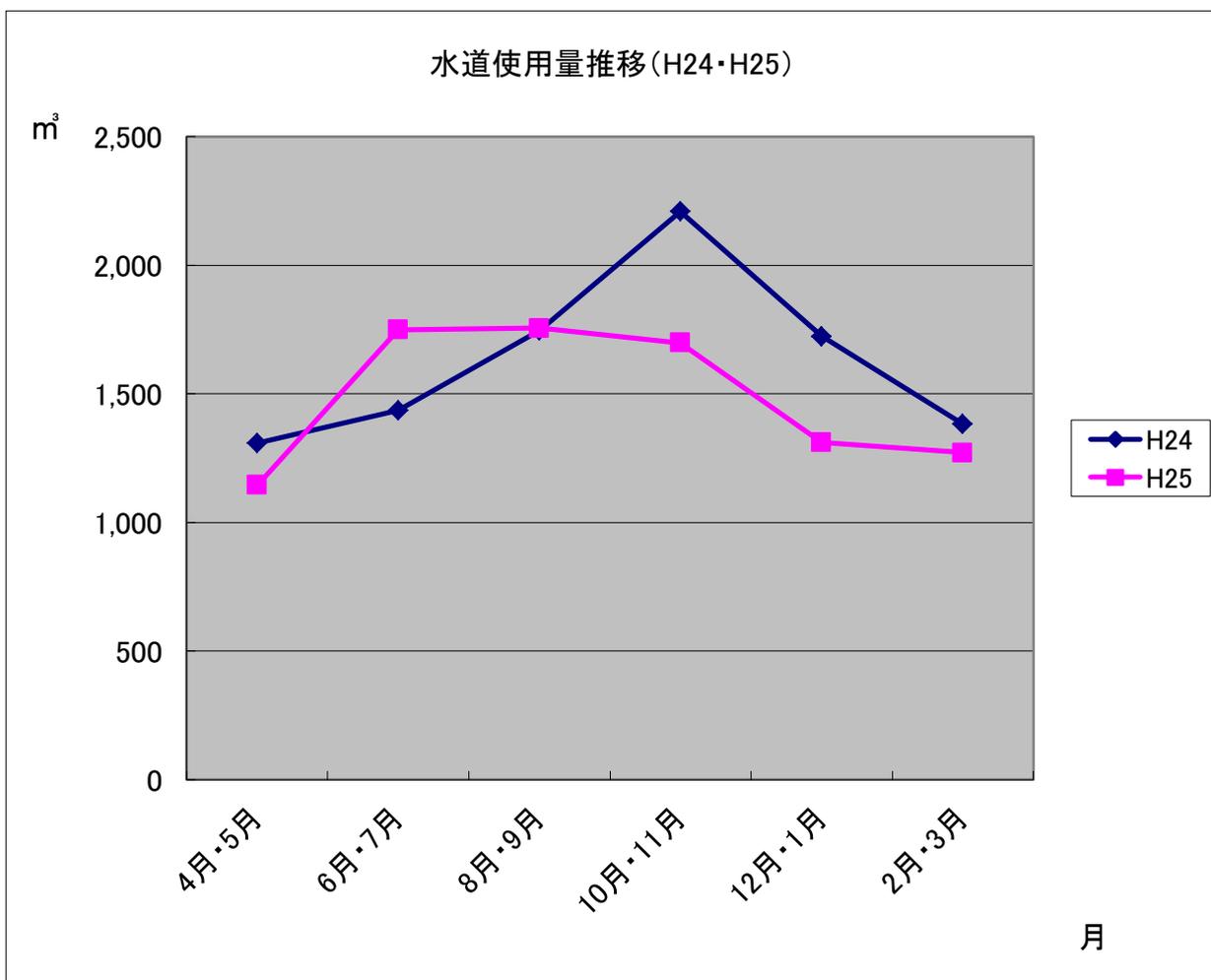
	平成24年度	平成25年度	前年比
4月	37,480	34,009	-9.3%
5月	33,676	34,153	1.4% 増
6月	36,438	40,040	9.9% 増
7月	37,705	41,788	10.8% 増
8月	41,209	43,584	5.8% 増
9月	45,297	46,995	3.7% 増
10月	39,280	42,159	7.3% 増
11月	42,461	42,959	1.2% 増
12月	41,124	41,103	-0.1%
1月	41,718	38,177	-8.5%
2月	45,958	43,073	-6.3%
3月	36,595	35,935	-1.8%
計	478,941	483,975	1.1% 増



水道使用量の推移 (H24・H25)

単位: m³

	平成24年度	平成25年度	前年比
4月・5月	1,309	1,145	-12.5%
6月・7月	1,435	1,749	21.9% 増
8月・9月	1,746	1,755	0.5% 増
10月・11月	2,209	1,698	-23.1%
12月・1月	1,724	1,311	-24.0%
2月・3月	1,382	1,271	-8.0%
計	9,805	8,929	-8.9%



5. 廃棄物の削減について

(参考資料)

- (1) 年間コピー用紙購入量・・・5,106kg (前年度 5,266kg)
(2) 年間リサイクル(再生紙)排出量・・・700kg (前年度)

- 紙使用量の減量化と両面使用によるリサイクル化を行い、使用後の分別処理に努めました。

6. 環境コミュニケーションの推進

- (1) 四日市市環境学習センター『マンスリー展示』への出展 (2013年 8月1～31日)

8月の「月替わり企画展示コーナー」で、環境教育を中心とした教育活動の紹介、学校案内を1ヶ月間出展をしました。

- (2) 四日市市環境シンポジウムへの出展 (2013年 9月29日 四日市市文化会館)

『環境教育から心豊かな人間性を育む教育へ』と題して、パネルと生徒実習成果による作品等の展示、学校紹介を行いました。

このシンポジウムは、『環境とまちづくり』をテーマに、地球温暖化や生物多様性、ゴミ問題などの環境問題に関する市内の活動状況を広く市民に啓発し、環境問題についての理解を深めるとともに、環境に関する取り組みの連携・拡大を図ることを目的に開催されました。

参加者 763名 参加団体 66団体 (団体・企業・行政等) (主催：四日市市)



- (3) みえ環境フェア2013への出展 (2013年12月 1日 メッセウイング・みえ(津市))

三重県における地球温暖化防止対策を一層推進するため、日頃より環境保全活動を行っている県民をはじめ企業、NPO、学校、自治体の情報を発信し、県民の皆様へ地球温暖化防止活動に取り組んでいただくとともに、出展者の交流の場を提供するために、『来て・見て・学んで取り組む！地球温暖化対策』をテーマに開催されました。

昨年度に引き続き、本校のISOと環境教育を中心に、パネルと生徒たちの実習成果による作品展示、学校紹介を行いました。

来場者 約3000名 出展団体 72団体 (主催：三重県地球温暖化防止活動推進センター)

- (4) 環境活動団体交流会へ参加 (2014年 2月11日 三重大学 環境・情報科学館)

環境活動団体同士が関係を深め、組合員や地域の方々とのつながりづくりの機会を目的に開催されました。活動団体への寄付金の贈呈式も行われ、本校の活動(環境教育の取り組み、リユース食器の取り組み)に対して、〈特別賞〉をいただきました。また、寄贈品としてリユース食器をいただきました。交流会と合わせて、各団体の活動展示も行われ、本校の活動について展示を行いました。



参加者 74名 参加団体 18団体 (主催：生活協同組合コープみえ)

7. 2013年度 環境目的・目標の達成度一覧（まとめ）

2014年3月25日

No	環境目的	環境目標 (2013年度)	達成度 (年度末のまとめ)	
1	環境教育 環境教育を通して、生徒に「想像力」「行動力」「理解力」の3つの力をつける	各教科・各コース等での、環境教育の実施と展開	各部門の環境教育プログラムに沿って、環境教育を実施、環境教育実施報告書が提出された。	
		環境週間の実施と展開	6月の環境週間と10～11月の環境月間を中心に全職員で取り組みがなされた。	
		環境月間の実施と展開		
		地域とのコミュニケーション活動の推進	家庭学科・農業学科の各コースを中心に地域との連携（環境教育・環境保全活動など）が実施された。	
		防災教育（防災訓練）の実施	9月防災訓練：地震・火災発生を想定した避難訓練、初期消火訓練が実施された。 12月防災訓練：防災講話と救急法（応急手当・包帯法）訓練を全校生徒と地域住民も参加して実施された。また全校生徒へ、三角巾の配備（2年目）を行った。	
2	地球温暖化防止			
		① 節電を実行する	グリーン購入法に従い、節電型電球の100%利用を進める 電気使用量、前年度比3%削減に努める	グリーン購入法に従って処理し、法規制の順守状況を監視し、記録を完了した。 グリーン購入の比率は100%である。 電気使用量、前年度比3%削減については、夏の猛暑も重なり1.1%増となったが、12～3月には無理のない範囲での節電が実施された。
	② 節水の啓発活動を実行する	不要な水を出さない取組のために、環境週間を設定し、全部門における啓発を実行する	不要な水を出さないことの啓発活動を6月環境週間において、生徒環境委員会主導で実施した。水道使用量については、前年度比8.9%の削減となった。	
3	廃棄物の削減			
		紙使用量の減量化と分別処理による紙の再利用化を推進する	業務活動に関わる紙使用量の減量化に努めるとともに、使用後の分別処理を徹底し、紙使用量における100%リサイクル化に努める。	紙使用量の減量化と両面使用によるリサイクル化と使用後の分別処理に努めた。
4	環境コミュニケーションの推進			
		環境意識の向上と環境コミュニケーション活動の推進	職員向け環境教育の実施 校内外への環境コミュニケーション活動の推進	4月新着者対象、5月全職員対象にISO研修を実施した。 ①四日市市環境学習センターマンスリー展示コーナー出展②四日市市環境シンポジウム出展③みえ環境フェア2013出展④環境活動団体交流会参加等の情報発信を実施した。
		環境報告書の発行		「環境報告書2013」として、額の汗〈復活第7号〉へ掲載した。