

8. 環境モラルの醸成

8.1 国民運動と県民運動への参加

■国民運動「COOL CHOICE」への賛同

政府を挙げての国民運動である「COOL CHOICE」とは、2030年度に温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減する目標達成のため、省エネ・低炭素型の商品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化防止に資する「賢い選択」をしていこうという取り組みのことを言います。

具体的な取り組みとしては、クールビズ、ウオームビズ、節電アクション（CO₂削減/ライトダウンキャンペーン、あかり未来計画、みんなで節電アクション）、エコドライブ、スマートムーブなどが掲げられています。

本学の環境対策の目標「環境目標と行動計画」と「COOL CHOICE」の内容は多々重なる部分があり、同じ方向を目指していることが分かります。

未来のために今選ぶ「COOL CHOICE」を意識して、学生・教職員が一丸となり教育機関としての特徴を活かした活動を地域へ広げていくため、国民運動「COOL CHOICE」への賛同をいたしました。（図8-1）

また、今回初の試みとして、山口県環境部の環境配慮活動と本学姫山祭実行委員会が協力する形で、姫山祭にて山口市に「COOL CHOICE」賛同者募集用特設ブースを設置頂き、総数123人の署名を得て地域や学内への普及に貢献することができました。（図8-2）

環境省URL <https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/about/>

■CO₂削減県民運動「ぶちエコやまぐち」の取り組み宣言

山口県では、「ぶちエコやまぐち」を合言葉にCO₂削減県民運動の取り組みを行う事業所を募集されています。具体的な取り組みとしては、クールビズ・ウオームビズ・エコドライブ、緑のカーテン、ノーマイカー運動、ライトダウン、エコ活動（マイバック、ゴミの持ち帰り、環境美化活動）などが掲げられています。

本学においては、以前から県の活動を参考にしたり、ノーマイカー運動に同調するなどして、地域活動を意識した対策を取ってきました。この度は、改めて「ぶちエコやまぐち」を再認識して、正式に宣言書を山口市へ提出（2018年7月31日提出済）し、地域の一事業所としての責務を果たして行く考えです。

山口県URL <http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15500/buchieco/buchiecoyamaguch.html>

■山口市「緑のカーテンコンテスト」にて総合図書館が最優秀賞受賞

山口市では、市民等が取り組みやすくCO₂削減効果の高い「緑のカーテン」の設置を推進するため「緑のカーテンコンテスト」が開催され、本学の総合図書館が学校部門で最優秀賞を受賞しました。授賞式は、山口市リサイクルプラザ「第19回やまぐちエコパークまつり」にて執り行われました。（図8-3）

総合図書館では、夏の恒例行事として3階ベランダに緑のカーテンを実施しており、今回は朝顔・夜顔・ゴーヤ・胡瓜・風船蓼を植えて約24m幅の大きなカーテンを完成しました。（図8-4）こちらで採れた植物の種は、業務支援室にて袋詰めを行い、図書館利用者へ配布しており、地域への「緑のカーテン」の種蒔きとして環境意識の普及に貢献しています。

授賞に関して総合図書館を代表して情報環境部学術情報課長の金重さんは、「図書館は、「知の広場」として山口大学の基礎を担い、知識と人間性を追求する全ての人を支援する理念を持っています。緑のカーテンの設置により、様々な方の環境に関する探求心や倫理観の養成の手助けになると幸せです。また、いろいろな植物を育ててみて、普段は意識して見ることの少ない花を観察できたり、実や種を収穫することで、天候の変化や季節を感じる職場内のコミュニケーション材料にも繋がっています。身近な植物をとおして、学生・教職員の情報交換の話題や場所を提供していきたいと思えます。」と述べられました。

山口市URL <http://www.city.yamaguchi.lg.jp/soshiki/48/48748.html>



図8-1 COOL CHOICE賛同証明書



図8-2 姫山祭でのCOOL CHOICE賛同者募集活動



図8-3 緑のカーテンコンテスト最優秀賞授賞



図8-4 緑のカーテン

8.2 環境保全及び安全教育

教育・研究機関における化学物質や特殊な実験機器の運用については、組織としての責任権限・取扱いに必要な知識・危険予知・作業工程の計画・健康維持など幅広く準備を整えなくてはなりません。微量の化学物質や小さな実験機器でも取扱いを間違えれば、実験室内のみではなく自然環境や人体に大きな影響を与える二次災害への拡大の危険性を含んでいることを常に意識する責任があります。

本学では、安全衛生活動の基本として、「安全衛生管理体制」、「安全衛生教育」、「作業環境管理」、「作業管理」、「健康管理」を含めた「安全衛生の5管理」に取り組み、これらを教職員・学生が研究者の一員として徹底することで、健全な教育研究環境の維持と地域環境の保全を推進します。

○安全衛生管理体制

労働安全衛生委員会と各地区衛生委員会等を設置し、総括安全衛生管理者・衛生管理者・産業医・衛生工学衛生管理者・（安全衛生推進者）を配置すると共に労働安全衛生コンサルタントの外部からの意見を参考として、組織的にPDCAサイクルを機能させることで継続的な改善に努めています。

○安全衛生教育

雇い入れ時・入学時教育、作業内容変更時教育、特別教育及びこれに準じた教育、職長教育、安全衛生スタッフ教育、安全衛生能力向上教育、管理監督者・経営層への教育、その他異常時・災害時の対応や救急処置等、大学での安全衛生配慮上必要な教育等を行うことで、安全衛生に関する適切な知識・技能・態度を身につけています。

○作業環境管理

実験・実習等における危険や有害要因の検討（KY）、危険有害要因の定量的把握（リスクアセスメント等）、環境管理基準の設定（管理濃度等）、定量的及び臨時の作業環境測定、環境管理基準との照合、目標値達成のための環境改善措置、環境改善措置の評価、適正な環境の維持を行い、危険や有害な因子を除去し、作業環境の良好性を確保・向上します。

○作業管理

作業関連疾患や職業性疾患の予防の観点から、作業プロセス自体を評価・見直しすることにより、作業のリスクレベルを適切に保ち、作業環境の悪化と作業への悪影響を最小化します。

○健康管理

健康の維持向上のため、ひとりひとりが普段から健康を意識し、運動・栄養・休養を含めた仕事と家庭での活動の自己管理に努めるとともに、定期健康診断等を実施することで、健康の維持・改善を図ります。

■ オリエンテーション

「安全・衛生と健康のてびき」（図8-5）には、学生も含めた安全衛生の指針をまとめており、この資料に基づいて、教職員・学生を対象としてオリエンテーションを開催しました。

化学物質については、関係法令で定められた定義、取扱いの心得として化学物質の有害性・正確な知識の習得・事故の要因、危険性の認識、予防措置等について指導しました。また、実験廃液や廃棄物の分別についても併せて指導しています。



図8-5 安全・衛生と健康のてびき

安全衛生対策室ホームページURL（学内限定）

<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~anzen/gakunai/index.html>

■ 化学物質の取扱いに関する講習会の開催

化学物質の正しい認識と安全意識の向上を目的として、化学物質の取扱いに関する講習会を開催しました。（図8-6）

講習会では、化学物質の管理と法律の関連性、毒劇物を中心とした有害性・取扱い・保管・使用記録方法、リスクアセスメント、緊急時の救急措置、実験廃液の取扱い方法、化学物質使用量等調査の説明を行いました。

各地区から教職員・学生が参加し、化学物質取扱いに関する基礎知識の習得・復習の場として毎年開催しています。



図8-6 化学物質取扱講習会

8.3 環境対策と省エネ啓発活動

環境対策と省エネ啓発活動を目的として、季節に応じた「啓発ポスター」や「節電実行計画」、空調期間終了時には「自然換気の励行」、「暖房利用の自粛」などを通知したり、各建物の主要な箇所への掲示を行うことで環境モラルの向上を図っています。

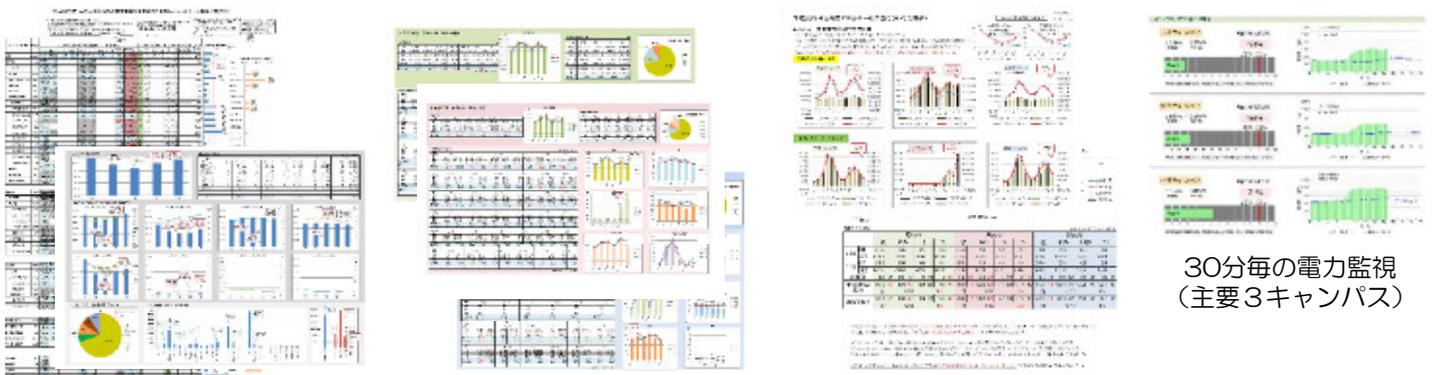
大学ホームページでは、環境情報（環境報告書・エネルギーの見える化）や光熱水使用量等の分析資料について、学生・教職員がいつでも必要なデータを共有できて、環境対策に関する課題の抽出・分析・解決策の検討を行えるよう随時情報を公表しています。

なお、詳細な分析資料については、学内限定としているが全学・キャンパス・組織ごとなどの比較検討し、エネルギー負荷の大きな部分の抽出や、省エネ活動効果の検証ができるデータを整えています。（図8-7）

電子メールを活用した取り組みとして、光熱水使用量・経費を毎月統計し、省エネ効果の確認や増加要因の調査を最速で検証することで、現在の取組状況を随時確認できるよう学内での情報交換や周知徹底を図り、PDCAサイクルの活性化を進めています。

また、文部科学省・環境省・経済産業省等のホームページに掲載されている環境配慮活動に有効な情報は、学生・教職員の知識の習得や環境配慮意識の向上に活かすため定期的に周知しています。

本学環境情報URL http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~fms-01/kankyo/kankyo_index.html



年間統計（全学・組織別）

二月毎の統計（全学・組織別）

毎月の統計（主要3キャンパス）

30分毎の電力監視
（主要3キャンパス）

図8-7 環境対策・省エネ啓発活動資料等

8.4 ノーマイカー運動

ノーマイカー運動は、学内全組織を対象にCO₂削減、地球温暖化防止など地球環境の保全に貢献するとともに環境保全意識の向上を図るものとして、2009年度から活動を開始し今回で10回目の活動となります。

当初は、山口県CO₂削減県民運動に参加する形で10月の第三金曜日の1日だけ活動していましたが、参加率が伸び悩んでいたため、2014年度からは大学独自の取り組みとして期間を1週間に延長して参加を呼びかけたり、健康増進を図る活動として関係者に周知しています。（図8-8）

なお、今回はCO₂削減県民運動へ参加に合わせて、2018年10月15日～19日の期間で実施しました。

全体では、参加率15.8%（昨年度比0.9%減）、参加数401人（昨年度比7人減）、片道削減距離7119km（昨年度比929km増）、往復距離でのCO₂削減効果3.35t-CO₂（昨年度比0.44t-CO₂増）となりました。（図8-9）



図8-8 ノーマイカー運動実施リーフレット

ノーマイカー運動によるCO₂削減量は、次に示す例に相当する活動となりました。

- ・25mプール3杯分のCO₂量
- ・杉の木約239本が1年間に呼吸するCO₂量
- ・ノートパソコンを約81.4万時間停止したCO₂量
- ・人の呼吸の3350日分のCO₂量
- ・日本人約7人あたりの年間CO₂量

参加者 (人)	通勤手段								片道 削減距離 (km)
	①徒歩	②自転車	③バス	④鉄道	⑤バス+ 鉄道	⑥バイク	⑦相乗り 同乗者	⑧その他 (出張、 年休等)	
401	53	66	16	2	1	4	9	250	7,119

図8-9 ノーマイカー運動実施結果

8.5 附属学校における環境教育

■園内の緑化への取り組み

附属幼稚園

幼稚園では、PTA活動の中に環境部をおいて、子どもと保育者、保護者が共に園内の緑化に取り組んでいます。プランターや花壇に季節の花を植え替える前には、伸びきった花や花がらを子どもたちが遊びに使えるようにしています。(図8-10) また、園庭の雑草も遊びに使えるものは計画的に残して活用しています。

入園式にチューリップが咲くように、たくさんの球根を子どもたちと植え、赤白黄色の花々で新しい子どもたちを迎えました。数日後、散りそうな花びらを子どもたちは集め、ままごとに使ったり、すりこぎで擦って色水をつくったりして楽しみ始めました。「ブドウジュースになったよ。」「これはミカンジュース。」「その色はどうやってつくったの?」などと友達といろいろな花がらを選んだり水の量を調整したりしてどんな色ができるかを試して楽しむ姿が見られました。(図8-11)

このように遊びの中で自然に触れる機会を取り入れて、自然への親しみを持てることを大事にしていきたいと思います。



図8-10 花の植え替え作業



図8-11 花びらで楽しむ子どもたち

■進め！ごみの分別名人への道

附属特別支援学校

本校では、児童生徒の生活力（生きる力）を育むために「つかえる」をめざした授業づくりを追求しています。その中で環境教育の一環として、高等部の授業で「進め！ごみの分別名人への道」という授業に取り組みました。

ごみの分別に関する学習については、学習を行った経験はありましたが、定着には至っておらず、家庭での分別も家族に任せている生徒がほとんどでした。そこで、学校行事（夏祭り）で出たプラスチック容器や紙皿の処理方法について考えることをきっかけに、学校内に設置するオリジナル分別ボックスを作ったり、全国から大勢の人が集まるゆめ花博を訪問し、ごみの分別方法に着目したウォークラリーを行ったりしました。(図8-12) また、家庭から出たごみがどのように処理されるかを知るために、清掃工場でのごみ処理も見学しました。(図8-13)

単元の最後には、オリジナルのごみ分別検定を行い、分別の練習や昇級を繰り返し行うことで、多くの生徒がひとりで、ごみ収集カレンダーを用いてごみの分別ができるようになりました。(図8-14)

「ごみ拾い・分別・リサイクル」は、日常生活と関連した環境を意識できる題材であり、具体的な活動を伴うため、特別支援学校の教育活動にも取り入れやすい題材です。ごみへの意識を育む分別活動や、ごみ収集場への見学、家庭や街にあるごみの実態調査、自分たちが住みよい街づくりのためにできることの学習等、将来の社会参加につながる力を育むための「生活に生きる学習」「共感・協働する学習」となりました。



図8-12 ウォークラリー



図8-13 清掃工場見学



図8-14 分別検定