愛知教育大学
環境報告書

Aichi University of Education
Environment Report 2019

Contents

愛知教育大学 環境報告書 2019

学長メッセージ …… 3

環境方針・環境目標・計画と実施状況 …… 4

1.はじめに …… 5

報告対象範囲・対象期間・沿革の略図・キャンパス概要・環境計画

2.教育大学としての特色を活かした環境活動 …… 11

環境配慮の仕組みと運用・法令遵守状況・持続可能な発展目標（SDGs）とその取組・
環境に関する教育・研究・地域貢献の報告

3.サスティナブルキャンパスを目指して …… 23

温室効果ガスCO_2排出量の経年比較・省エネに向けた活動状況・
環境負荷状況とその低減対策・総エネルギー投入量及びその低減対策・
グリーン購入の推進状況・水資源投入量及びその低減対策・廃棄物排出状況・
ごみ排出量及びその低減対策・水質汚濁防止・大気汚染防止・
PCB廃棄物の処分状況・化学物質取扱状況と管理・その他社会的状況

4.最後に …… 33

まとめ・内部評価

参考としたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン（2018年版）」
環境省「環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）平成26年5月」
環境省「環境報告書に係る信頼性向上の手引き（第２版）（平成26年5月）」

グランドから見た桜並木

学長メッセージ

国立大学法人　愛知教育大学
学長　後藤ひとみ

環境省による「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）」（2005年4月1日施行）が国立大学法人に適用されて15年目を迎えました。この法律は、事業者が環境報告書などを通じ、環境情報の開示を進め、その情報が社会の中で積極的に活用されるよう促すことを目的としており、国や地方公共団体のみならず、法人の中からも「特定事業者」を指定し、年１回の環境報告書公表を義務づけて、作成した環境報告書への第三者評価の実施などを行うものです。

本学は一国立大学法人として特定事業者の指定を受け、今回で14冊目となる「環境報告書」を発行してきました。「環境報告書」とは、事業者（企業、団体、学校等）が、自らの事業活動によって生じる環境負荷や、環境に対する考え方、取り組み等を社会に対して定期的に公表するものです。公表によって、地域の方々や学生、教職員の皆様に本学の取組みを理解していただき、今後の環境保全や環境対策に協力していただくことを願っています。

ところで、環境省HPには、「経済活動や日常生活を通じて、私たちは地球に様々な影響を与えてきました。このままでは、ほかの生命だけでなく、人間自身さえ地球で暮らしていくことができなくなるのではないかとの懸念が広がっています。そこで生まれてきたのが「持続可能な“サスティナブル”社会」という考え方です。持続可能な社会をつくるためには、個人が日々のくらしのなかで環境に配慮するのと同じように、法人（事業者）も、経済活動において環境に配慮する等、社会から信頼されるよう努める責任があります。」と記されています。

持続可能な開発のための教育（ESD：Education for Sustainable Development）の推進にむけて、７つの附属学校園がユネスコスクールに加盟している本学は、愛知県や名古屋市のESD活動を支援しています。この活動は、環境の尊重のみならず、人間の尊重、多様性の尊重、多面的なものの見方、情報の分析力、コミュニケーション能力、リーダーシップの向上など様々な力の育成を目指しています。

すでに子供たちは、小学校の社会科で環境の保全等について学び、中学校の各教科を通して持続可能な社会の形成について探究し、さらに高等学校では持続可能な社会を目指した行動について学習しています。3年ぶりに発行された「こども環境白書2019」は、国連総会で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」や、地球温暖化に関する「パリ協定」などを解説しており、ESDの視点について学ぶことができます。

「子どもたちの未来を拓く人」を育てる本学は、今後とも事業体としての環境への配慮や省エネ努力を続ける一方で、環境の保全に貢献しつつ日本の未来を確実に担っていくことができる子どもたちを育ててまいります。

国立大学法人 愛知教育大学 環境方針

Ⅰ　基本理念

国立大学法人 愛知教育大学は、日々の教育研究活動をはじめとする本学の諸活動を通して、地球環境への配慮や省エネルギーの努力を続け、環境保全や持続可能な社会の構築への貢献などの社会的役割を果たします。

また、教育の総合大学として、高い学識と教養を身に付け、環境問題に理解があり、環境の保全に貢献し未来を拓く主体性のある子どもたちの教育を支え、持続可能な社会の実現に貢献できる専門職の育成に努めます。

Ⅱ　基本方針

本法人の基本理念に基づき、全ての構成員が協力し、以下の活動を積極的に推進します。

1. 環境に対する豊かな感性や見識を持った専門職を育成し、持続可能な社会の実現につながる環境教育と研究の推進に取り組みます。
2. 環境関連法令等を遵守し、環境への負荷を正確に把握するとともに、省エネルギー、省資源、廃棄物の削減、資源の再利用等に係る目標を設定し、その実現に努めます。
3. 環境保全活動などの情報の公開を行い、地域社会と連携を図りながら、地域環境や地球環境の保全、改善に貢献します。

2017年3月13日制定

環境目標・計画と実施状況

愛知教育大学 中期目標・中期計画（第３期 2016年度から2021年度）及び年度計画・2019年度実績報告

中期目標

本学が目指す教育、研究、社会貢献等の活動を支援する施設とキャンパス環境を整備充実し、有効活用に努め、適切に維持管理する。

中期計画

エコキャンパスに配慮した整備を国の財政措置の状況を踏まえ実施するとともに、維持管理計画を策定し、施設、設備等の定期的に点検するなど、施設の長寿命化に配慮した維持管理を行う。

また、第３期は、CO_2削減目標として2015年度比（単位面積当たり）６％の削減を行う。

年度計画

維持管理計画に基づき、施設の計画的な整備・維持保全を進める。

達成状況

Ⅲ

達成状況は、以下の基準で、評価している。

Ⅳ：　年度計画を上回って達成している　　Ⅱ：　年度計画を十分には達成していない
Ⅲ：　年度計画を十分に達成している　　Ⅰ：　年度計画を達成していない

1 はじめに

正門からの風景

報告対象範囲・対象期間

報告対象期間

■2018年度
2018年４月１日～ 2019年３月31日

発行日

■2019年９月

報告対象範囲

■刈谷キャンパス……大学・附属高校
■名古屋キャンパス……附属幼稚園・附属名古屋小学校・附属名古屋中学校
■岡崎（六供）キャンパス……附属岡崎小学校・附属特別支援学校
■岡崎（明大寺）キャンパス…附属岡崎中学校

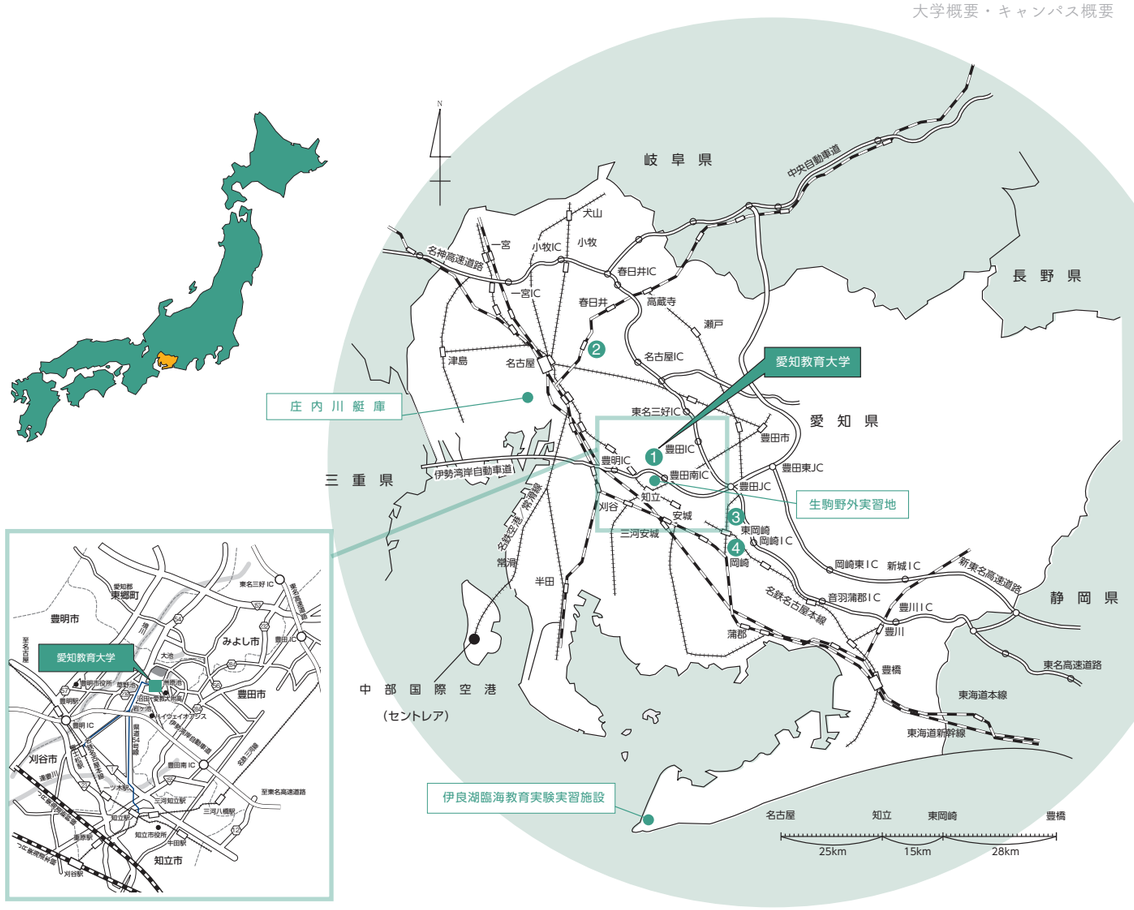
沿革の略図

1943 年4 月 愛知第一師範学校
1943 年4 月 愛知第二師範学校
1944 年4 月 愛知青年師範学校
1949 年5 月 愛知学芸大学
1949 年5 月 名古屋分校
1949 年5 月 豊川分校
1949 年5 月 安城分校
※1952 年3 月 廃止
1950 年4 月 岡崎分校
1966 年4 月 愛知教育大学
1970 年4 月 刈谷市に統合移転（刈谷キャンパス）
2004 年 4月 国立大学法人 愛知教育大学

1978年４月　大学院教育学研究科
1987年４月　総合科学課程
2000年４月　教員養成４課程、学芸４課程
2007年４月　現代学芸課程
2008年４月　大学院教育実践研究科
2012年４月　大学院教育学研究科 共同教科開発学専攻（後期３年博士課程）
2017年４月　教育支援専門職養成課程

第一共通棟（1970年頃）

第一共通棟（現在）



①刈谷キャンパス

愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢１

土　地		488,136㎡
建　物		98,969㎡
構成員	教　職　員	396人
	学 部 学 生	3,818人
	大学院学生	344人
	専攻科学生	33人
	附属学校生	597人
	計	5,188人

②名古屋キャンパス

愛知県名古屋市東区大幸南１の 126

土　地		55,228㎡
建　物		15,714㎡
構成員	教　職　員	77人
	附属学校生	1,303人
	計	1,380人

③岡崎（六供）キャンパス

愛知県岡崎市六供町八貫 15

土　地		64,348㎡
建　物		11,730㎡
構成員	教　職　員	57人
	附属学校生	660人
	計	717人

④岡崎（明大寺）キャンパス

愛知県岡崎市明大寺町栗林１

土　地		21,397㎡
建　物		6,546㎡
構成員	教　職　員	28人
	附属学校生	460人
	計	488人

その他　研究施設等

生駒野外実習地

土　地	7,357㎡

伊良湖臨海教育実験実習施設

土　地	1,502㎡
建　物	509㎡

庄内川艇庫

土　地	837㎡
建　物	261㎡

全キャンパス

土　地		638,805㎡
建　物		133,729㎡
構成員	教　職　員	558人
	学 部 学 生	3,818人
	大学院学生	344人
	専攻科学生	33人
	附属学校生	3,020人
	計	7,773人

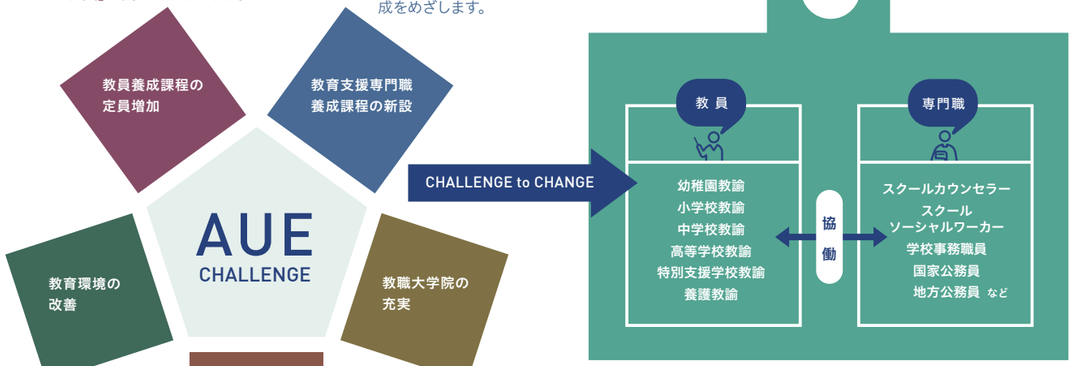
キャンパス概要

挑戦し続ける愛知教育大学

愛知教育大学は、歴史ある教員養成を主軸に、子どもたちの未来を拓く
多様な専門性を有する「教員」と「学校教育を支援する専門職」を養成しています。
より良い人材を教育現場へ送り出すために、その進化を見据えて、
多様なアプローチの挑戦を続けています。

初等教育教員養成課程に「生活科選修」「日本語教育選修」を2017年度に新設。理数（+技術）教育、幼児教育、情報教育、特別支援教育を強化するなど教科指導力、教育課題への対応力に優れた「エキスパート教員」の養成をめざします。

現代学芸課程を一新し、2017年度に新設。教員とともに子どもの教育を支える専門職の育成をめざします。



教員養成・研修の牽引役として、学部、教職大学院、附属学校を活用した教員養成および教員研修の充実のため、他の国公私立大学をはじめ、国外の大学とも連携しています。

愛知教育大学の立地の特色である「豊かな感性を育てる自然」を生かしながら、年々改修工事を重ね、現代的な教育環境に整備しています。

体験的に学ぶ教養科目の充実

学校サポート活動、自然体験活動、多文化体験活動、企業体験活動などの「実践力育成科目」で新しい取り組みを行っていきます。

教職大学院では、理論と実践の往還により教育への理解と研究を進めます。

8 第一体育館

9 教育交流館

9 AUEスクエア

10 AUEセミナーハウス

主な施設

1 附属図書館

1 附属図書館（ラーニングコモンズ）

2 第一福利施設

2 第一福利施設（食堂）

3 教育未来館

3 教育未来館（ホール）

4 第一共通棟

5 次世代教育イノベーション棟

6 国際交流会館

7 講堂

そのほかの施設

附属幼稚園

附属名古屋小学校

附属岡崎小学校

附属名古屋中学校

附属岡崎中学校

附属高等学校

附属特別支援学校

環境計画（環境配慮目標及び環境配慮の取組計画）

計画どおり　一部実施　未実施

教育

環境教育やESDの実践的な指導方法を教授し、発達段階に応じた環境教育ができる人材を育成する。
また、県内のユネスコスクールのESD活動に関する支援を積極的に行う。

1 環境教育の推進

学部・大学院等における環境教育の事例を集約し、教養科目で「自然体験活動」を開講するためのプレ講義・体験を計画し、次年度に向けた取組への意識を高める。

■実施内容

教養科目の「自然体験活動」において体験前プレ講義、プレ体験を実施し来年度に向けた調査、分析を実施した。

2 ユネスコスクール支援

本学の附属学校園をはじめとした愛知県内のユネスコスクール加盟校を支援するとともに、加盟校のESD活動の情報共有や学校間の交流を深めるための取り組みを推進する。

■実施内容

県内県外のユネスコスクール先進校による成果発表、報告や情報交換等を通じて活動のプロセスや結果を学ぶことを目的に12月に愛知県ユネスコスクール指導者研修会を開催した。研修会では、県内外のユネスコスクール先進校による実践発表を幼稚園・小学校及び中学校・高等学校の校種分科会とし行った。

備考：中期計画№3（自然体験活動）中期計画№46（ユネスコスクール、ESD）

研究

環境教育やESDに資する研究を推進する。

3 環境に関する研究の推進

環境に関する研究の事例を集約するとともに、さらなる展開のための検討を行う。

■実施内容

環境研究に関する活動調査を実施した。

備考：中期計画№35（特色ある研究の推進）

地域貢献・社会貢献

地域社会における環境配慮活動に寄与する。
また、企業等と協力して実施する環境教育活動を継続して発展させ、連携を強化する。

4 地域社会への寄与

周辺地域との交流を促進し、環境コミュニケーションを高める。

■実施内容

地元町内会との会合を通じ、意見交換を行い意思疎通を図った。

5 企業との連携

企業と連携し、児童生徒に対するエネルギー教育の補助やビオトープを利用した生物の保護等、環境教育の取組を継続して発展させる。

■実施内容

「自然体験活動」の授業を通じたトヨタ車体とのコラボ企画「持続可能な未来を目指すプロジェクト」を行った。これは６月に開校式があり、９月中まで４回実施され、トヨタ車体刈谷ふれ愛パーク内にあるビオトープを活用し、最終的には参加学生が環境プログラムを作り、９月のトヨタ車体運動会で訪れた子ども達を対象に環境プログラムを実践した。トヨタ車体とは来年度の「自然体験活動」をきっかけに相互連携に関する協定書の締結に向け打ち合わせを進めている。

備考：中期計画№44（企業連携、環境教育活動）

環境活動

学生・教職員の環境活動を通して地域社会と連携した取組の拡充を図るとともに、大学環境にふさわしい魅力あるキャンパスづくりを目指す。

6 学生・教職員が一体となって実施する環境

①若手職員による自主的活動である「花プロジェクト」を継続推進し、2,000株以上の植栽を行いキャンパス内の環境美化に努める。
②学生・教職員が参加する「キャンパスクリーンデー」を継続拡大し、キャンパス内に留まらず近隣周辺の環境美化にも貢献する活動を行う。

■実施内容

①花プロジェクトを年２回（6.21、11.28）開催し、延べ59名が参加、2400株の植栽を行った。
②教職員、学生1,118人により、７月にキャンパスクリーンを実施した。

備考：中期計画№44（企業連携、環境教育活動）

環境負荷の低減

エコキャンパスに配慮した整備を国の財政措置の状況を踏まえて取り組み、第３期の6年間（2016年度～ 2021年度）でCO_2削減目標を2015年度比（単位面積当たり）６％とする。

7 エコキャンパスに配慮した取組

①2018年度実施する第一人文棟改修工事および次世代教育イノベーション棟改修工事においては、長寿命化改修を行い環境に配慮した工事内容とする。
②定期的に省エネニュースを発信し、全学的な省エネ意識の向上に努める。また契約電力超過の恐れがある場合は、熱中症等に配慮した上で全学的に注意喚起を行い段階的に節電施策を実施する。

■実施内容

①キャンパスマスタープランとインフラ長寿命計画（維持管理計画）に基づき、第一人文棟や次世代教育イノベーション棟の改修工事を実施した。これらの改修工事では、計画段階から学長や担当理事と現地視察を行うなど、大学全体の取組として、環境配慮及び安全、老朽化対策に配慮した改修工事を行った。
②定期的に省エネニュースを発信し、全学的な省エネ意識の向上に努めた。また契約電力超過の恐れがあった場合は、熱中症等に配慮した上で全学的に注意喚起を行い段階的に節電施策を実施した。

8 CO_2削減

①改修工事等において高効率の空調設備や照明器具等を採用することにより、CO_2排出量の抑制に努める。
②温室効果ガス排出量を対2015年度比１％（CO_2原単位・単位面積当たり）以上削減する。

■実施内容

①2018年度実施する第一人文棟改修工事および次世代教育イノベーション棟改修工事において、高効率の空調設備や照明器具等を採用し、CO_2排出量を抑制した。
②2018年度実績で2015年度比▲10.4％削減した。

備考：中期計画№93（エコキャンパスに配慮した整備）

ゴミの減量による経費節減や物品リユースの推進を継続し、さらに学内への周知を徹底する。

9 ３Ｒへの配慮

①ゴミの分別や物品リユース等の取組を積極的に行う。
②仕様書において、グリーン購入法の明記を継続して、グリーン購入法の調達率100％を達成する。

■実施内容

①本年度も「資源サイクル基本方針」並びに「一般廃棄物回収等の手引き」に基づき、ごみの減量と回収の効率化に努め、物品リユース情報（品名・規格・数量・写真添付）を学内Web掲載システムでその都度配信し、教職員の情報共有に役立て有効活用したとともに廃棄物品の減少を図った。【ごみの排出量を前年度比▲14.3％、物品リユース128件（購入推定金額5,274千円）】
②「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づき、可能な限り環境へ負荷の少ない物品等の調達に努め、グリーン購入法の調達率100％を達成した。

備考：中期計画№82（ゴミ減量、リユース推進）

環境安全リスクの低減

化学物質管理規程に沿った化学物質の取り扱いの周知徹底を図り、化学物質管理支援システム（TULIP）を利用した化学物質の購入から廃棄までの適正管理を徹底する。

10 環境安全リスクの低減対策と化学物質管理の推進

①化学物質使用時にリスクアセスメントを実施し、環境安全リスクの低減につなげる。
②実験廃液と廃棄物の適正で効率的な処理を推進し、環境汚染防止に努める。

■実施内容

①化学物質使用時のリスクアセスメントの仕組みを継続して周知し、新規使用化学物質のリスクアセスメントを実施した。
②実験廃液等の回収を２回実施した。また、各研究室で試薬類の棚卸作業を実施し、保管量の削減等、適正管理を推進した。

備考：中期計画№95（化学物質適正管理）

情報開示

本学の環境計画に基づく諸活動の情報を積極的に開示する。

11 情報開示

環境報告書やインターネットを活用して情報の開示を行う。

■実施内容

環境報告書を作成し、その内容を冊子体およびホームページで公表し、学内外に対して本学の取り組みに関する情報を開示した。

備考：中期計画№88、89（活動の発信）

2 教育大学としての特色を活かした環境活動

環境配慮の仕組みとその運用

環境保全と推進体制

法令遵守状況

法　令	大学の体制・規程等	大学の具体的な対応（例）
【環　境】 • 環境配慮促進法 • 環境配慮契約法 • 地球温暖化対策の推進に関する法律 • エネルギーの使用の合理化等に関する法律 • グリーン購入法	危機管理室要項 エネルギーの使用の合理化に関する規程	• 環境報告書の作成・公表 • 環境活動の実施
【水　質】 • 水質汚濁防止法 • 下水道法	水質汚濁防止規則 化学物質管理委員会規程	• 毎週・窒素及びリンの測定（井ヶ谷地区） • BOD毎月測定
【大　気】 • 大気汚染防止法		• ばい煙測定（Nox・Sox・ばい煙等）
【騒音・振動】 • 騒音・振動規制法		• 冷凍機等設備（送風機）の届出 • 建設工事時に低騒音型重機の使用
【廃棄物】 • 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 • ダイオキシン特定処置法 • ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	化学物質の廃棄物処理規則・同細則 化学物質管理委員会規程 放射性有機廃液焼却要項	• 特定管理産業廃棄物管理責任者の選任 • 産業廃棄物・特定管理産業廃棄物のマニフェスト管理及び報告 • PCBの適正保管及び適正処分 • 処理業者の調査票を作成し適正業者の選定 • 処理施設の現地調査実施 • ごみ分別の徹底・卒業時のごみ対策
【防災・防火・危険物】 • 大規模地震対策特別措置法 • 消防法 ［危険物の規制に関する政令］	防災・防火管理規程	•（年1回）防災・防火訓練時に消防設備の説明 • 備蓄倉庫の点検
【放射性物質】 • 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	放射線障害予防規程 放射線障害予防委員会規程	• 講演会の実施 • 健康診断の実施
【高圧ガス】 • 高圧ガス保安法	特殊高圧ガス安全管理規程（消費）	• ボンベ管理の強化 • 液体窒素貯槽利用者保安講演会の実施
【実　験】 • 遺伝子組換え生物等の使用等の規制により生物の多様性の確保に関する法律 • 動物の愛護及び管理に関する法律	遺伝子組換え実験安全管理規程 遺伝子組換え実験安全委員会規程 研究倫理規程、同委員会 動物実験規程、動物実験委員会規程 動物実験施設に関する内規	• 封じ込め状況の確認 • 二種使用についての審査
【安全衛生】 • 労働基準法 • 労働安全衛生法	安全衛生管理規程・同実施細則 安全衛生委員会規程	• 産業医・衛生管理者の構内巡視・施設改善 • アスベスト含有建材のリスク管理、及び適正撤去
【毒物・劇物】 • 消防法 • 毒物及び劇物取締法 • 労働安全衛生法 • PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律） • 農薬取締法	化学物質管理規程 化学物質管理委員会規程 化学物質管理支援システム取扱要項	• 化学物質管理に関する調査（毒物・劇物等） • 化学物質管理支援システムの運用推進 • 化学物質管理に関する調査及び講習会の実施

大学教育における ESD・SDGs

最近、いろいろな場面で取り上げられる**ESD・SDGs**とはそもそもどのようなものでしょうか。また、大学教育との関わりはどのようなものでしょうか。簡単に解説してみます。

ESDとは、Education for Sustainable Developmentの略で「持続可能な開発のための教育」と訳されています。

現在、世界には、環境・貧困・人権・平和・開発といった様々な地球規模の課題があります。**ESD**とは、地球に存在する人間を含めたすべての生物が、遠い将来まで営みを続けていくために、これらの課題を自らの問題として捉え、各自ができることを考え、実践していく手法（think globally, act locally）を身につけ、課題解決につながる価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動で、すなわち、**ESD**は持続可能な社会づくりの担い手を育む教育を指します。

一方、持続可能な開発目標（Sustainable Developmental Goals;SDGs）は、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて示された2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない（leave no one behind）ことを誓っています。

本学は、**ESD活動**を積極的に行う「ユネスコスクール」として認定されています。また、2019年度から愛知県は、**SDGs未来都市**として選定されています。

これらを受けて、本学においても、持続可能な社会を目指した取組が進められています。また、本学における教員・職員・学生によるさまざまな研究や活動も、持続可能な社会に何らかの貢献をしています。さらには、「教員養成」、それ自体が持続可能な社会を育む子どもの育成の支援に役立っています。

教員・職員・学生それぞれの立場で、自身の活動を見直し、**SDGs**を価値付けてみてはどうでしょうか。

本学を訪問した高校生による大学講義の体験

理科教育講座／大鹿 聖公

本学では、オープンキャンパス以外でも、毎年、さまざまな高等学校が大学訪問に訪れます。中には、大学の講義を体験していく場合もあります。昨年、大学訪問を行った高校の一つに名古屋経済大学高蔵高校がありました。

通常の講義体験は、大学で行われている講義を大学生と一緒に拝聴すると言うものが多いですが、折角、大学に来たのに講義に参加しないのはもったいないと考え、今回の体験では、大学生と高校生が一緒に参加する形式で講義を実施しました。対象の講義は理科教育CⅡという理科教育法に関する講義で、当日のテーマはエネルギーに関する内容をシミュレーション活動しながら議論する「エネルギーミックス」でした。大学生と高校生がペアを組んで活動に取り組み、世界のエネルギーについて議論していました。普段の講義ではおとなしい学生が、緊張からなかなか参加できずにいる高校生にやさしく話しかけ、一緒に活動するよう促したり、高校生が積極的に参加できるよう支援したりと、大学生にとっても新たな経験になったようでした。

通常では交流しない若者が一緒に協働して活動することで、新たな気付きがあったり、学びがあったりします。高校生にとっては、大学の現状を知る機会ではありますが、大学生にとっても、いろいろな学びが得られるよい機会であったと思います。

「かがやけ☆あいちサスティナ研究所」での環境活動

現代学芸課程　国際文化コース４年／永田 海成

成果発表会での様子

SDGｓの概念に基づき、環境改善に取り組むパートナー企業に対して、学生４人で解決策を提案・発表する愛知県主催のプロジェクト「かがやけ☆あいちサスティナ研究所」に第４期生として参加しました。10社の企業の中から私が配属となったのは、スターバックスコーヒージャパンです。コーヒーの豆粕を家畜の飼料や堆肥としてリサイクルするなど、環境への画期的な取り組みを推進する当社から与えられた課題は、店舗で行われる清掃などの社会貢献活動のプロモーション方法の検討でした。私たち自身、それらの取り組みや活動に感動しましたが、店頭でのインタビューの結果、活動の認知度が低く、また意図や目的が伝わっていないことが分かりました。そこで私はチームの意見を集約し、心に生まれた感動を広め実践を促す「“伝達人（でんたつびと）”になろう」を解決策の大枠に掲げました。具体案として、①活動を広めるためのカードを用いた新たな仲間づくりと、②目的意識を持った参加者を増やすために、関連したゲストを店舗に招き活動の成果をプレゼンして頂くトークイベントの開催の２つの提案をしました。そして私たちの提案は実践のしやすさを評価され、成果発表会において最優秀賞を受賞することができました。この経験をきっかけに、環境について考えながら行動する習慣を心掛けたいと考えています。

附属岡崎中学校での環境教育に関わった実践紹介

教諭／安井 文一・木村 暢宏

1年社会科「ゴミの行方」 実践者／安井 文一

何気なく捨てられているペットボトル。そんなペットボトルが大半を占める「プラスチックごみ」の日本から出る量は、実に年間900万トンになります。しかし、日本はそれらのごみを国内で処分するのではなく、中国へ輸出している現状を単元としました。

国内の環境問題を鑑み、諸外国からのプラスチックごみの輸入をストップした中国の動向を知った子どもは、「日本は、プラスチックごみをこれからどうすればよいのか」という問題を見出しました。そして、インターネットや書籍を活用してプラスチックごみの現状を調べたり、専門家に日本の進むべき方向性を取材したりしました。

その後、学級全体で「日本は、これからどうすればよいか」というテーマで意見交流をする中で、「資源循環や循環型社会というキーワードに踊らされるのではなく、全ては消費者の意識を変えることから始まる」と、自分たちを含めた日本人の意識改革の必要性に気づきました。

単元を終えた子どもは、今後求められる消費者の意識や選択について見直しました。そして、よりよい社会、日本の未来に向かって、自分にできることは何かと自分に問い、その答えを探し始めました。

3年英語科「昆虫食は食料危機を救うのか」

実践者／木村 暢宏

2050年には地球の総人口が90億人を突破し、食料危機が訪れるのではないかと言われています。その解決策として、ヨーロッパで「昆虫食」に注目が集まっているという事実を単元としました。

実際に日本でも売られているコオロギの粉末が入ったパスタを試食した子どもは、「思っていたよりもおいしい」「昆虫が入っていると思うと敬遠してしまう」などと口々に感想を述べ、昆虫食が世界を救えるのか調べ始めました。

追究を進める中で、日本で昆虫食の研究をしているベルギー人のヨーストさんと出会い、意見を交流しました。ヨーストさんからは「昆虫食だけでは世界を救うことはできない。互いに協力して、いろいろな方法をもちよる必要がある」という意見をいただきました。

市販の昆虫スナックを手に思いを語る

単元を終えた子どもは、日々の給食の残食に目を向け、「Eating all（全て食べる）」という考えにたどりつきました。昆虫食は未来を救うかもしれませんが、それだけが解決策ではありません。日々の一食一食の大切さを実感し、食に対する行動を考え始めました。

2018年度　附属高校のSDGsに関する取り組み

文責／川瀬 英幹　実践者／小田原 健一

“届けよう、服のチカラ”プロジェクトに参加しはじめて３年目となります。校内での呼びかけのみならず、学校祭の場で保護者を通じて協力を呼びかけました。

このプロジェクトは、国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）と（株）ファーストリテイリング（ユニクロ）とのパートナーシップのもとに取り組む学習活動で、子ども服を回収し、世界中の難民の子ども達に届けているものです。

総合的な学習の時間において「国際情勢研究」に取り組む３年生文系の生徒がユニクロの社員の方による出張授業を受講するところから活動がスタートします。

世界の現状と、今我々がこの活動を通して、どのような協力ができるのかを知ることで、子ども服の回収活動へと動いていきます。特に、「国際情勢研究」の中で「難民」に関する問題を研究する生徒もいるため、関連する生徒が中心となり、学校祭の講堂発表で、全校と保護者に向けて活動概要と回収のお願いをしました。

２ヶ月の回収活動終了後は、有志で集まった生徒が子ども服をダンボールに整頓して箱詰めし、指定された倉庫に向けて発送しました。今回の活動を通して、生徒たちは、自らが取り組める身近な社会貢献として受け止めることができました。

学校祭の講堂発表の様子

体育の学びと環境教育 ～ 身を以て知る・相手の身になる ～

保健体育講座／鈴木 一成・成瀬 麻美

ごみ非常事態宣言から20年、「次世代へつなぐ思い」と題したDVDが名古屋市内のすべての幼・小・中・高校に環境教育の教材として配布されています。この小学校編が、国語・校外学習と体育の教科等横断的実践です。私たちはこのチャレンジに際して、実践の中に身を置き、実践で立ち現われるさまざまな問題について、実践現場の方々と共に、一緒に困難な問題の解決策を探り、リアルな子どもの学びを解釈する立場をとりました。

「次世代へつなぐ思い」DVD内容

国語では教材文の言葉と写真、名古屋市環境学習センター（エコパルなごや）の学習では大型スクリーンの映像と歌から、子どもたちはウミガメに関する知識を得ていきます。すでにウミガメは絶滅の恐れがあり、遠州灘に打ち上げられたウミガメのお腹から34枚のプラスチックごみが出てきたこと。子どもたちは「かわいそう」というけれど、どこか、まだ遠い、なんか、こう、他人事のような…。これが私たちの解釈でした。

「次世代へつなぐ思い」
DVD表紙

悩みに悩んだ末、私たちは続く体育の学習で一つの場面を仕掛けます。それが、「レジ袋がバラまかれる場面」です。子どもたちはウミガメがそうであったように、楽しそうにそれと戯れます。まるで大好物のクラゲだと思って。勘違いしてレジ袋を口元に持っていった、まさにその時です。…本当にこれ、食べたの？…この時、子どもたちはウミガメの現実と身を以て対峙します。子どもたちの学びの姿は「身を以て知ると、相手の身になることができる」という体育の中核的な学びを私たちに教えてくれます。このDVDは、10年後に20歳となる子どもたち自身へ贈る大切なメッセージでもあり、同時に、当事者意識を中心にした研究の大切さも諭してくれます。

南極からの環境教育

理科教育講座／戸田 茂

私は本学での教育活動等のほかに調査・研究のフィールドとして南極でいろいろな周波数帯域の振動を観測しています。右記の写真は、地震計の設置風景です。南極観測では、環境への負荷を極力抑えるために隊員の合言葉として、「とってきてよいものは写真だけ、残してきてよいものは足跡だけ」と言われています。この環境への配慮の取り組みを含め、南極で科学者たちがどのような調査・研究を実施しているかを日本の子どもたちに伝えるために南極地域観測隊では、教員南極派遣プログラムをつくり、オブザーバーという枠で毎年、2名ずつ小・中・高等学校の現職の先生を南極へ同行していただいています。今回、私が参加した第59次南極地域観測隊では、神奈川県の小学校と秋田県の高等学校の先生が参加されました。神奈川県からの女性の先生とは、昭和基地から最も離れた露岩域であるルンドボークスヘッダに同行していただきました。現地では、氷河から流れ出る水を使ってコーヒーをごちそうになったりしました。南極では天候の変化も早く、また激変するため調査日程を切り上げ、ブリザードが到来する直前にヘリコプターで回収されることがありました。秋田県の男性の先生とは、タロ・ジロが橇で行ったボツンヌーテンに同行していただきました。現地は標高が高いため、強風と極低温を体験していただきました。その後、昭和基地を離れる前に、昭和基地から先生方が感じられた南極を日本の子どもたちへ衛星回線を使用して授業をされました。私もインタビューを受ける形で参加させていただきました。今後も南極から自然環境・地球環境・環境保全等、いろいろな環境について日本の子どもたちに学校の先生を通して、話しをできればと考えています。

南極観測の様子

学校教育におけるESD・SDGsの理解と普及

理科教育講座／大鹿 聖公

2017年に改訂された学習指導要領では、新たに前文が設けられ、その中において「持続可能な社会の創り手となることができるようにすること」と記述されました。このように、学校現場でもESD（持続可能な開発のための教育）やSDGs（持続可能な開発目標）を具現化することが求められています。現在、愛知県や名古屋市、豊橋市、豊田市がSDGs未来宣言都市として認定され、自治体や企業を中心に具体的な活動が積極的に行われています。学校現場では県内160校以上が認定されているユネスコスクールを中心に活動が展開されています。しかしながら、小・中・高等学校の教員をはじめ、児童・生徒にESDやSDGsが理解・普及できているとは言いがたい状況にあります。

そこで、ESDやSDGsとはどのようなものか、授業でどのように実践するかを進めるため、教員を対象とした研修プログラムの実施や授業で用いる教材の開発に取り組んでいます。教材の開発ではエネルギーや生物多様性などをテーマに、理科での活用を前提として、体験的に取り組める街づくり活動やシミュレーション教材を開発しています。今後、理科に限らず、いろいろな教科や場面で活用できるように展開し、より多くの教員への普及、学校現場での活用を図っていきたいと考えています。

形状記憶合金を用いた熱エンジンの研究

技術教育講座／北村 一浩

形状記憶合金は、60℃以上のお湯で温めると、記憶形状に戻る性質を持つ材料で、技術教育講座・北村研究室では形状記憶合金の研究を行なっていて、環境に関する応用として、本合金を用いた熱エンジンの研究を行なっています。一般に100℃以下の排熱は、ヒートポンプや熱交換器により回収されています。しかし、せっかく熱エネルギーを回収しても、近隣に熱エネルギーの需要がないと、有効に活用できません。また、このようなヒートポンプを使う方法は、装置が大掛かりになり、利用できる場所が限られてしまう欠点があります。北村研究室で研究している熱エンジンは、60℃以上のお湯であればエネルギーの回収か可能であるため、捨てられている低位の排熱からエネルギーを回収する方法の一つとして注目されています。また小型・軽量であるため、さまざまな場所に設置可能です。熱エンジンのエネルギー回収率はヒートポンプと比較して高くないですが、発電所などから海洋に捨てられている大量の低位の排熱を少しでも電気エネルギーとして回収できれば、エネルギーの有効利用が可能です。本研究は、環境に優しいエネルギー利用システムの構築する研究です。

形状記憶合金を用いた熱エンジンの研究（1）

形状記憶合金を用いた熱エンジンの研究（2）

「食」でつなぐ総合的学習のカリキュラムデザイン

生活科教育講座／加納 誠司

私が2010年度から授業づくりにかかわってきた豊田市立御作小学校は、６学年すべて単学級の小規模校で、総合的学習を中心とした授業研究に努めています。周りの自然環境や地域の温かい人たちに恵まれている特徴を生かして授業を構想していくと、自ずとテーマは「食」に絞られてきました。

３・4年生では、多種多様の野菜を無農薬で栽培します。安全と安心、さらには美味しさにこだわると無農薬栽培に行き着くのです。子どもたちは毎日畑に出向き、作業を続け収穫を喜びます。収穫した野菜は地域の朝市で直接販売したり、全校児童に対して主催する「やさい祭り」で提供したりします。

収穫を喜ぶ子どもたちの様子

5年生では、地域の人たちに教わりながら米作りをして、地域米であるミネアサヒを広める活動を行います。収穫した米から五平餅を作って地域のイベントで販売します。御作小の授業の特徴は、実際に地域に働きかけ社会とかかわっていくことです。

３段階の熟慮を重ね完成した弁当

6年生の授業は食の学びの集大成、３・4年生の野菜作り、5年生の米作りの経験を生かし、自分たちが考案するオリジナル弁当作りに取り組みます。観光協会や栄養教諭の協力も得て、改良に改良を重ねて弁当は完成します。弁当は地域のお祭りで販売され、開店10分で60食は完売しました。そのときの子どもたちの満足した表情がこの授業の価値を示しています。食は子どもたちの心を動かすのに充分に適した教材であることがわかります。

愛知県ユネスコスクール指導者研修会を開催

広報・地域連携課／島村 瑞穂

本学は、2012年１月にユネスコスクール支援大学間ネットワーク（ASPUnivNet）に加盟し、以降、愛知県内の学校のユネスコスクール加盟申請及び加盟校の活動に係る支援を実施しています。また、大学としても、平成24年12月にユネスコスクールに加盟し、エコキャンパスの展開、科学・ものづくり教育の推進、国際交流活動等の実施により、ユネスコの推進するESDに関わる活動を推進しています。

講演の様子

活動の１つとして、2018年12月14日（金）、愛知県産業労働センター「ウインクあいち」において、「愛知県ユネスコスクール指導者研修会」を開催しました。本研修会は、文部科学省の「日本／ユネスコパートナーシップ事業」により、ユネスコスクール活動支援の一環として、愛知県内のESD活動の一層の推進を図るため、県外のユネスコスクール先進校による実践活動の報告や情報交換等を通じ、活動のプロセスや結果を学べる機会を提供し、ユネスコスクール間のネットワーク作りを支援するとともに、未加盟校に対してはESD活動の取組へのきっかけづくりになることを目的に開催したものです。

公益財団法人ユネスコアジア文化センター（ACCU）シニアアドバイザーであり、ESD活動支援センター次長も務められている柴尾智子氏による「学校と地域の連携についてESDの視点から考える」をテーマとした講演や、県外から２校の先進校及び積極的に活動を行っている県内４校が環境教育を始めとする各学校のESD活動の実践発表を行いました。

実践発表の様子

幼児教育選修２年生による　ユニー主催「子ども向け環境紙芝居コンテスト2018」への取り組み

幼児教育講座／樋口 一成

環境紙芝居の中の「問い」部分の制作

2018年1月に（株）ユニー主催の「子ども向け環境紙芝居コンテスト」への協力依頼を頂き、また2月2日にはユニーの方から直接環境紙芝居コンテストに関するお話を聞かせて頂きました。その中でこの環境紙芝居はユニーがESD（持続可能な開発のための教育）を取り入れた環境学習の一環として実施しているということを知りました。4月になり、前期の「基礎技能IC［造形表現］（幼児教育選修2年生）」の授業の中で学生たちに話をしたところ、コンテストに応募することについてとても意欲のある反応を見せてくれたことから、協力をさせて頂くこととなりました。4月26日の授業では、ユニーの方から直接学生たちがコンテストについてのお話を聞かせて頂くとともに、過去の環境紙芝居の実演もして頂きました。その後26名が５つのグループに分かれて、それぞれのテーマで環境紙芝居を制作し９月26日に応募させて頂きました。10月初めには、１グループ６名が企業賞受賞、２グループ10名が入選したとの連絡が入りました。10月18日（木）のユニーの新社屋で行われた表彰式には、企業賞を受賞させて頂いた１グループ５名が出席させて頂きました。

学生が描いた環境紙芝居の中の絵

生協店舗・食堂での環境配慮の取り組みについて

愛知教育大学生活協同組合

生協では、組合員の皆さんに食堂や店舗をご利用いただく中でも、環境に配慮した消費に参加できる仕組みづくりに取り組んでいます。

既に定着している主な活動は、レジ袋削減です。生協は、刈谷市のごみ減量化推進会議とともに「刈谷市におけるレジ袋削減に関する協定」を提携しており、店舗でのレジ袋配布は原則行っておらず、必要な方には有料（1枚5円）で購入いただいています。生協への声カードに「レジ袋を置いてほしい」という声をいただくこともありますが、レジ袋削減の目的で有料化していることをご説明し、環境配慮への理解、ご協力をいただけるよう回答しています。2018年度のレジ袋購入者は1年間の来店数約41万5千人中、1,680人で、レジ袋辞退率は、99.6％となっています。

食廃油からBDFを抽出

もう一つの日常活動は、コンビニで販売する丼パックの回収です。コンビニで販売する丼には、「ミンミリ・リパック（通称　ミンミリパック）」という再生・再資源化が可能な容器を採用し、リサイクル、省資源化に役立てています。2019年度の容器回収率は、19.79％でした。新学期には、新入生にこのリサイクルの仕組みを知らせるため、新入生の歓迎企画の際に、昼食をミンミリパックの容器で提供し、リサイクルの回収体験を行っています。また別途、報告している通り、生協学生委員会も、「生協フェスタ」の機会などを利用してミンミリパックの回収を呼び掛けています。生協フェスタでは、コンビニで配布する割り箸を、間伐材箸に切り替えた実験展開も行いました。

間伐材を利用した割り箸

大学生協では、毎年「全国環境セミナー」を開催しており、全国の大学生協組合員の環境活動への取り組みを学び合っています。愛教大生協からも毎年、学生委員会から代表参加者を派遣し、学内での環境活動へのヒントに役立てています。

生協の日常の店舗運営でも、省資源、リサイクルの取り組みを行っています。食堂で出る廃食は回収してリサイクルしています。廃食油はバイオディーゼルエンジンの燃料（BDF）としてリサイクルされ、トラックなどの燃料として利用されます。また学内の店舗や自動販売機で利用、排出されたペットボトルは、生協が回収し、リサイクルに活用しています。

ミンミリパックのリサイクル方法を示すポスター

角文株式会社の環境学習「川の学校」への参加協力

教育ガバナンス講座／西尾 圭一郎

「川の学校」の活動の様子

角文株式会社は毎年、地元企業のCSR活動の一環として、逢妻川において地元の小学生と川をテーマとした環境学習（川の学校）を行っています。2018年は刈谷市立富士松南小学校の児童を対象に6月26日に実施されましたが、そこに地元企業のCSR活動の体験調査を兼ねて、協力者として西尾ゼミ（経済学専攻、9名）が参加しました。学生たちは数名単位で振り分けられた小学生の班を取りまとめ、調査活動がスムーズに進められるように、調査器具の使用サポートや安全確保などを中心に活動しました。

環境学習の前半は逢妻川の水質調査や流れの速さ、匂いなど川についての説明を聞いた後で実際に調査を行い、自分たちの身近な河川の実情を体感的に学習し、後半では川に入りそこに生息する生き物や捨てられたゴミを拾ったりし、環境の実態についての学習を行いました。児童たちは川の生き物の豊富さや、大量に出てきたゴミをみて、環境への意識を高めていました。参加した学生たちも、本学のロゴの入ったスウェットパンツで子供たちと一緒に川に入り、環境学習の現場を体験しました。学生はその取り組みから、自分たち自身も身近な川を理解する機会となったことや児童を導きつつ環境に対する理解を深めてもらう活動の重要性についての認識が深まり、環境教育に対する理解を深める良い機会となっていました。

国際交流会館のゴミの分別

留学生が住む国際交流会館では、刈谷市のルールに従ってゴミの分別を行っています。ゴミを分けて捨てるという文化がある国は少なく、ほとんどの留学生は入学時ゴミの分別について知識がありません。日本語があまり通じない留学生に、ゴミの種類や分け方、回収日について教えるのは簡単なことではありませんが、国際交流会館に一緒に住んでいる日本人の学生チューターや、先輩の留学生たちが協力してルールの共有を行っています。

刈谷市は特に分別のルールが細かく決められているため、学生チューターがペットボトルのラベルをはがしたり、キャップを分けてゴミ箱に入れたりすることを留学生に伝えると、とても驚かれます。また反対に、日本よりもさらに厳しいルールが決められている国もあり、説明するときにとても苦労するため、看板等を作成して視覚的にもわかりやすくする工夫をしています。日本人にとっては当たり前のルールでも、外国人に説明するためには細かな知識が必要になります。チューターとして国際交流会館の環境を整えるために、留学生と一緒にゴミの分別がどのように環境を守ることにつながるのかを改めて理解するようにしています。

ゴミの分別を行う留学生

また留学生も、住む期間が長くなるにつれて環境対策についての意識が高まり、後輩の留学生に率先してゴミ分別について指導する場面も見られます。来日した際に日本のきれいな環境に感動し、自分がそれを汚さないように心がけているそうです。自分の捨てるゴミが環境に影響を与えていることを実感することで、帰国後に日本での分別を思い出し、自国のゴミの捨て方について考えるきっかけになれば良いと考えています。

三陸＆東海防災フェスティバル「伝」の取り組み

三陸＆東海防災フェスティバル「伝」
2018年度実行委員長　伊藤 誉之（当時 本学教育学研究科社会科教育専攻）

三陸＆東海防災フェスティバル「伝」は、東日本大震災を経験した三陸地方と、南海トラフ巨大地震・津波が想定されている東海地方、両地域が手を取り合い、互いの防災活動・防災教育の普及、発展のために開催されています。本学の卒業生と宮城県の小学校教員が出会い、「自然災害に対して何か行動を起こさなければ、もうダメだ」という思いを共有し、多くの人々を巻き込んでいくためにイベントを開催したのが「伝」の始まりです。これまで、2018年2月に名古屋、2018年8月に仙台と、年2回の開催を目標に活動を続け、2019年2月16日（土）に「第3回三陸＆東海防災フェスティバル『伝』IN東海」を開催しました。

参加者の意見交流の様子

第3回「伝」は名古屋学院大学にて開催され、138 名の参加者が集いました。大会テーマとして「自然災害のリアリティを学び、防災の輪を広げよう」を掲げ、語り部やポスターセッション、パネルディスカッション等を通じて、様々な立場の垣根を超えた「学び合い」が行われました。当日の意見交流から、防災学習における「伝える」ことの重要性や、「防災を通じて子どもを地域づくりに巻き込んでいく」ことがポイントとして挙がり、「自分の立場から1人1人できることに取り組んでいく」という姿勢を確認し合うことができました。

語り部の様子

ラグビー部の清掃活動

我々ラグビー部は、「自分も含めて、部に関わる全ての人を幸せにする」という活動理念を掲げて活動しております。今ラグビー部が思う存分活動できているのは、部員のみならず、普段から支援してくださる方々、応援してくださる方々がいてこそのものです。そういった方々に対する感謝の念を示す、という意味合いが活動理念に含まれています。

その感謝の念を行動として示すために、我々は週に1回、朝に清掃活動を行っています。活動の内容は、大学内の駐車場や幹線道路沿いに落ちたゴミを拾う外掃除と、机の整頓や引き出しの中のゴミを集め捨てる中掃除の２つに分けられます。この２つの活動を毎週交互に行っていますが、いずれも多くのゴミが集まります。本来であれば、このゴミは集まるべきではないものです。

我々は、他者理解と謙虚さを忘れないために、「品性」を大切にしています。私たちの愛教大が、ゴミ一つ落ちていないような、見た目も中身も美しい大学になることを願い、今後も活動を続けていきます。

机の中のゴミ掃除の様子

生協学生委員会「環境組」の活動

愛知教育大学生協学生委員会（GI）

生協学生委員会では“愛教大の学生にとってより過ごしやすい環境づくり”を目的に「環境組」を設置し、現状と理想を踏まえて常時活動を行っています。主な活動として、生協が購買 eM にて販売をしている内製丼の容器（ミンミリパック）を回収する「ミンミリパック回収」、第一共通棟内の教室の清掃に取り組む「キャンパスクリーン作戦」、年に数回ほど大学側と協力して花壇の植え替えなどを行う「花プロジェクト」があげられます。

生協フェスタ in Summer での
ミンミリパック回収と周知の様子

愛教大の夏季イベントである「生協フェスタ in Summer」では昨年度に引き続き「ミンミリパック回収」について取り上げました。リサイクル可能な容器であるミンミリパックの存在やその捨て方の周知、回収率UPを目的に行いました。周知不足と回収率の停滞という現状をもとにこれからも継続してミンミリパック回収の活動を改善していきます。

キャンパスクリーン作戦の様子

「キャンパスクリーン作戦」とは、生協学生委員会の部会内で第一共通棟すべての教室内の清掃、机やいすの整頓・点検、忘れ物の回収を定期的に行う活動です。活動内で回収した忘れ物は回収した場所を記録し、学生・国際課へと届けています。

「花プロジェクト」では、大学構内の環境美化の一環として、大学の職員の方々と協力して、構内の花壇の植栽や草取りを行います。今年度は6月に花プロジェクトに参加し、大学へ訪れる人を花いっぱいでお出迎えできるように、多くの苗を植えました。

花プロジェクトの様子

一口に「環境」といっても、それは身近なものから世界規模のものまで幅広く存在しています。しかし、環境に目を向け、問題意識を持ち、進んで活動を行っている学生は多くはないと思います。少しでも多くの学生が環境に対して関心を寄せるきっかけになるように、私たちが模範となり環境についての活動を行っていきたいと思います。

ペットボトルキャップの回収

国際ボランティアサークルHearts

私達国際ボランティアサークルHeartsは、ボランティア活動の一環として、大学内でペットボトルキャップ回収を行っております。この活動はサークル設立当初から行われており、これまでに多くのペットボトルキャップを回収してきました。学校のゴミ箱の近くに回収ボックスを設置し、サークルメンバーが、回収しています。ペットボトルキャップを回収することで、医療支援、ワクチン支援や障害者支援、子どもたちへの環境教育などに貢献しています。このようなさまざまな社会貢献活動以外にも、ペットボトルキャップはプラスチック製品へのリサイクルや、CO_2の削減にも繋がっています。キャップ430個（1kg）で3,150gのCO_2が削減できます。

私達国際ボランティアサークルHeartsは、ペットボトルキャップ回収という身近な活動から、地球温暖化防止などというグローバルな問題に取り組む活動をしています。ボランティア精神を大切にし、今後もペットボトルキャップ回収をはじめとした活動を続けていきます。

国際ボランティアサークルHeartsによる
ペットボトルキャップ回収の様子

3 サスティナブルキャンパスを目指して

AUE スクエアと建物群

温室効果ガスCO_2排出量の経年比較

表 温室効果ガスCO_2排出量の経年比較

年　　度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
温室効果ガスCO_2排出量(t-CO_2)	3,668	3,527	3,244	3,017	3,104	2,906
建物面積(㎡)	124,850	127,905	127,905	127,905	127,905	127,905
t-CO_2/建物面積(㎡)	0.0294	0.0276	0.0254	0.0236	0.0243	0.0227
前年度との比較	-1.1%	-6.1%	-8.0%	-7.0%	2.9%	-6.4%
2015年度との比較 (第３期中期目標・中期計画期間)	-	-	-	-7.0%	-4.3%	-10.4%

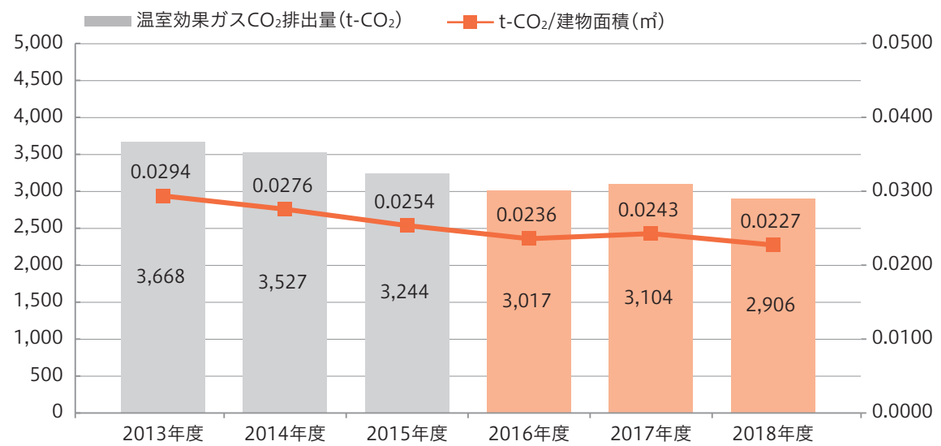
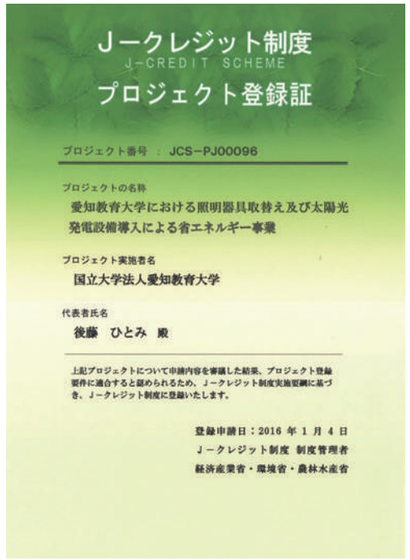


図 温室効果ガスCO_2排出量の経年比較

Ｊ－クレジット制度への参加

Ｊ－クレジット制度とは、省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO_2などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度です。省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用により、ランニングコストの低減や、クレジットの売却益、温暖化対策のPR効果が見込めます。本学では、2013年度実施の本部棟太陽光発電設備（12.5kW）及び2014年度実施の教育未来館太陽光発電設備（10kW）について、また2014年度実施の第一体育館及び第二体育館におけるLED照明器具への更新についてプロジェクトの登録申請を行い、2015年度末の認証委員会にて登録承認されました。2021年度中にモニタリング報告書を作成し、認証委員会の審査を受ける予定です。


Ｊ－クレジット制度
J-CREDIT SCHEME
プロジェクト登録証

プロジェクト番号 ： JCS-PJ00096

プロジェクトの名称
愛知教育大学における照明器具取替え及び太陽光発電設備導入による省エネルギー事業

プロジェクト実施者名
国立大学法人愛知教育大学

代表者氏名
後藤　ひとみ　殿

上記プロジェクトについて申請内容を審議した結果、プロジェクト登録要件に適合すると認められるため、Ｊ－クレジット制度実施要綱に基づき、Ｊ－クレジット制度に登録いたします。

登録申請日：2016 年 1 月 4 日
Ｊ－クレジット制度 制度管理者
経済産業省・環境省・農林水産省

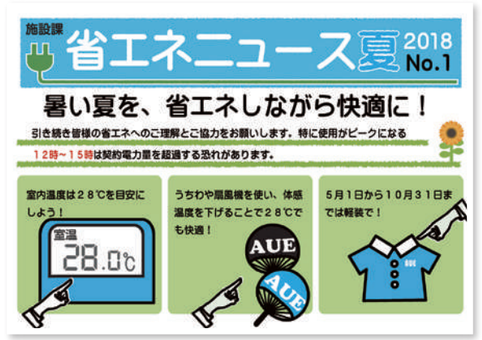
Ｊクレジット制度 プロジェクト登録証

省エネに向けた活動状況

省エネルギー対策について省エネ啓発活動を行い、節電意識を呼びかけました。また、省エネに関する取り組みや豆知識を「省エネニュース」として作成し、教職員・学生が必ず目につくトイレに掲示しました。

施設課 省エネニュース冬 2018年度 No.2
退室時はエアコンをＯＦＦ！
エアコンの消し忘れは消費電力に大きく影響します。ご注意ください。
引き続き皆様の省エネへのご理解とご協力をお願いします。
退室時はOFF!!
OFF

冬季 省エネニュース


施設課 省エネニュース夏 2018 No.1
暑い夏を、省エネしながら快適に！
引き続き皆様の省エネへのご理解とご協力をお願いします。特に使用がピークになる１２時～１５時は契約電力量を超過する恐れがあります。
室内温度は２８℃を目安にしよう！
室温 28.0℃
うちわや扇風機を使い、体感温度を下げることで２８℃でも快適！
AUE
５月１日から１０月３１日までは軽装で！

夏季 省エネニュース

LED照明

高効率空調

太陽光発電機

環境負荷状況と低減対策（マテリアルバランス）

本学の2018年度におけるマテリアルバランスを下図に示しました。
事業活動（教育、研究、課外活動等）のために使われたエネルギーや資源の量をINPUT（投入量）、事業活動の結果、外部に排出された環境負荷物質や廃棄物等の量をOUTPUT（排出量）として示しています。

エネルギー

電　気	そのうち太陽光発電	都市ガス	水	事務用品	化学物質
5,462 千 kWh	212 千 kWh	178 千 m³	95 千 m³	62,190 kg	649 kg

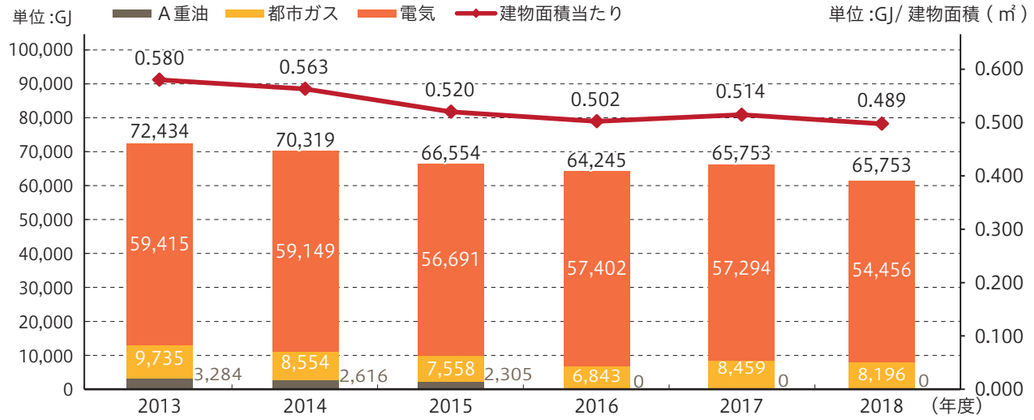
INPUT

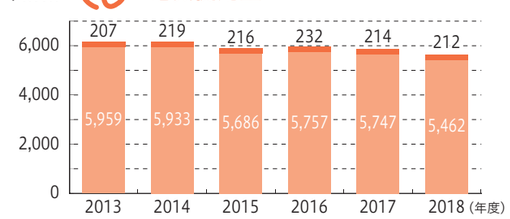
OUTPUT

温室効果ガス排出量	排水排出量	廃棄物等排出量			
		リサイクル	一般廃棄物	産業廃棄物	特別管理物
CO_2	下水道				
2,906 t	72 千 m³	62,190 kg	46,270 kg	14,420 kg	635 kg

総エネルギー投入量及び低減対策

本学が教育研究活動で使用するエネルギーは、電力、化石燃料（都市ガス）です。
これらの使用量を発熱量に換算し、合計した総エネルギー投入量を以下のグラフに示します。

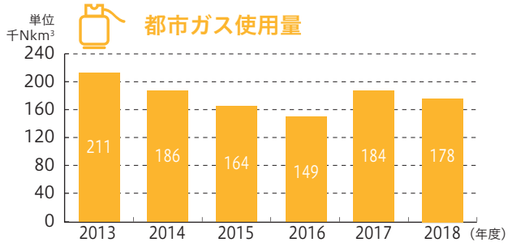


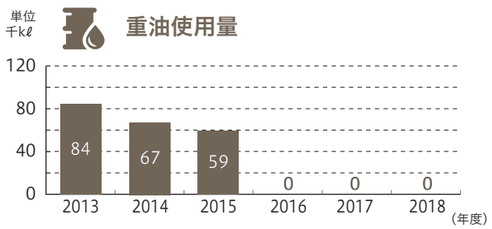


太陽光発電 212千kWh

5,462千kWhの内 212千kWhは
太陽光発電による
自然エネルギーです。

2015 年教育交流館に太陽光発電 10kW を設置
2014 年教育未来館に太陽光発電 10kW を設置
2013 年本部棟に太陽光発電 12.5kW を設置





○総エネルギー投入量の低減対策

- 省エネルギー型機器の導入
- 昼休みのパソコン電源オフ、帰宅時のプリンター等 電源オフ・電源スイッチ付コンセントの利用
- 夏季「クールビズ」、冬季「ウォームビズ」の励行
- 冷暖房中の窓、出入口の開放禁止
- ブラインドやカーテンの利用
- エアコンフィルターの清掃
- 発熱の大きいＯＡ機器類の配置の工夫
- 暖房便座のふた閉めの徹底、非暖房期には便座への通電は行わない
- 水曜日の定時退庁・業務効率化による残業の削減
- 昼休み・夜間・休日は業務上必要最小限の範囲を除き消灯
- 職員に対する階段利用の奨励
- 冷蔵する物品の量を適切な範囲にとどめる
- 省CO_2化の要素を考慮した使用電力購入
- 夏季一斉休業

グリーン購入の推進状況

ラーニングコモンズ什器（環境物品）

○グリーン調達の目標

環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づき、環境負荷の低減に資する製品等の調達の推進を図るための方針を策定し、調達率100パーセントを目標としています。

○グリーン調達の状況

本学のグリーン購入法による環境負荷低減の製品・サービスなど(特定調達品目)は、21分野280品目となり、主な分野の調達量・達成率は、以下のとおりです。達成率は、すべて100パーセントになりました。今後もグリーン調達を推進していきます。

21分野 280品目

達成率 100%

○グリーン調達の実績(主要品目抜粋)

表 2018年度主要品目グリーン調達実績

分　野	品　目	全調達量	特定調達品目調達量	調達率
紙　類	コピー用紙	32,667.4　kg	32,667.4　kg	100%
	トイレットペーパー	5,503.6　kg	5,503.6　kg	100%
文具類	ファイル	23,107　冊	23,107　冊	100%
	事務用封筒（紙製）	49,618　枚	49,618　枚	100%
オフィス家具等	いす	790　脚	790　脚	100%
	机	390　台	390　台	100%
OA 機器	パーソナルコンピュータ	166　台	166　台	100%
	スキャナ	12　台	12　台	100%
照　明	器具 (Hf インバータ方式)	42　台	42　台	100%
	蛍光ランプ（高周波点灯専用形 (Hf))	0　本	0　本	ー
インテリア・寝装寝具	カーテン	25　枚	25　枚	100%
役　務	印刷	159　件	159　件	100%

水資源投入量及び低減対策

投入量 95,801m³

対前年度差 -8,921m³

前年度 -8.5%

表 水質源投入量

年　度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
投入量（市水）(㎥)	29,776	29,756	28,374	31,227	30,429	24,042
投入量（井水）(㎥)	73,084	70,081	80,844	74,314	74,293	71,759
投入量　計 (㎥)	102,860	99,837	109,218	105,541	104,722	95,801
対前年度差 (㎥)		-3,023	9,381	-3,677	-819	-8,921
対前年度比 (%)		-2.9%	9.4%	-3.4%	-0.8%	-8.5%

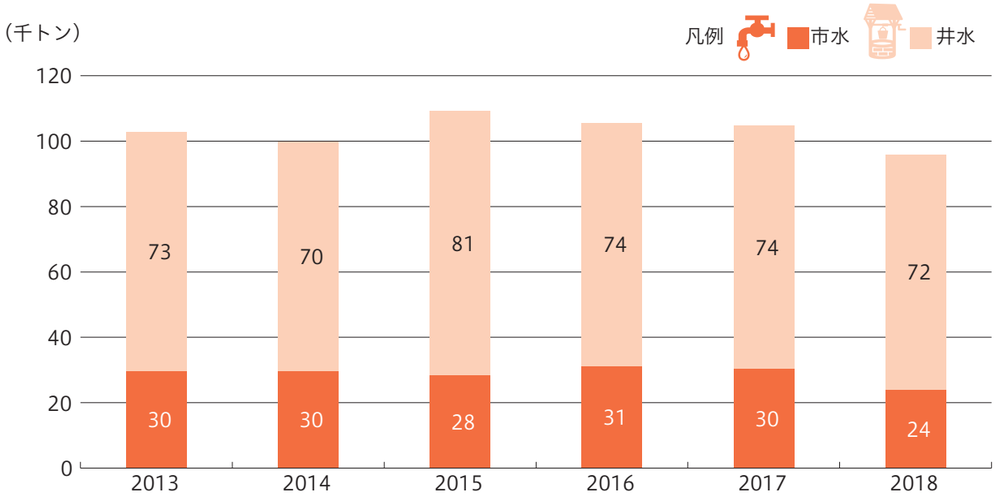


図 水質源投入量

○低減対策

本学の給水使用量は、便所等の節水対策工事、節水啓発活動、漏水監視のためにメーター細分化により、2018年度の使用量は、前年度と比較して減少しました。

廃棄物排出状況

○大学からの廃棄物

事業系

一般廃棄物

可燃物	木くず
45,260Kg	1,010Kg

リサイクル

紙ごみ	古紙	機密文書
4,610Kg	41,730 Kg	15,850 Kg

産業廃棄物（普通）

金属くず類	ガラス類	石こう・陶磁器類	廃プラスチック類	廃蛍光管類
950Kg	4,290Kg	3,500Kg	5,330Kg	269Kg

混合物（粗大ごみ）	廃家電４品	廃油	汚泥
648m³	35 台	17.0Kg	66.0Kg

産業廃棄物（特別管理）

汚泥（有害）	pH 12.5 以上の廃アルカリ	pH 12.5 以上の廃アルカリ（有害）	pH2.0 以下の廃酸	pH2.0 以下の廃酸（有害）
5.0 Kg	45.0 Kg	0.0 Kg	45.0 Kg	0.0 Kg

廃油（有害）	引火性廃油	引火性廃油（有害）	PCB
63.0 Kg	477.0 Kg	0.0 Kg	0.0 Kg

※廃棄物は分別回収を行い、ごみの減量化対策を行っています、またリサイクル率を毎年増加させるように推進しています。

○大学内建設工事関連による廃棄物

安定型品目

コンクリートがら	アスファルトがら等	その他がれき類	ガラス・陶磁器くず
60 t	00 t	00 t	4.0 m³

廃プラスチック	金属くず	混合物	石綿含有産廃
3.0 m³	7.4 t & 0.5 m³	00 t	4.0 m³

管理型品目

建設汚泥	紙くず	木くず	繊維くず
00 t	0.0 t	70.7t & 3.0 m³	19.1t & 2.0 m³

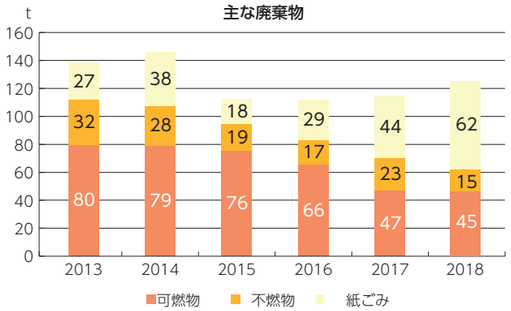
特別管理産業廃棄物

廃石こうボード	混合物	石綿含有産廃	廃石綿等
1.5 m³	8.5 m³	0.0 t	0.0 t

※工事にて発生した廃棄物もマニフェストにより、適切に管理しています。

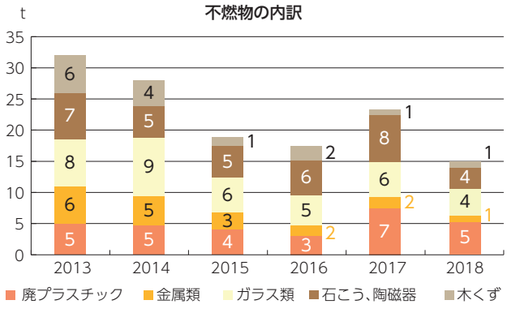
ごみ排出量及び低減対策

○ごみ排出量

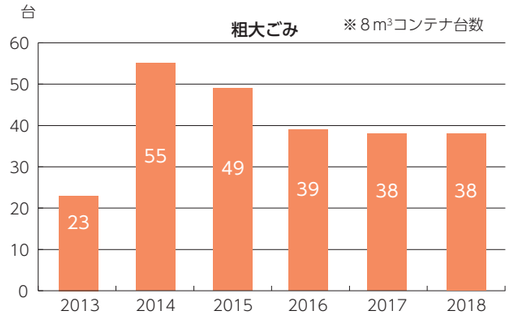


可燃・不燃物の排出量は、建物の大型改修工事に伴う引越作業により増減しますが、リサイクルできる紙ごみを分別したことにより、減少傾向になっています。

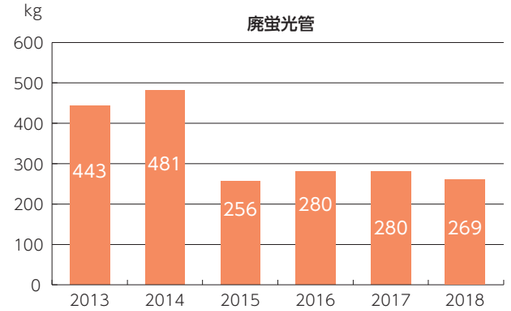
また、紙ごみの排出量については、前述の取り組みによって、増加傾向となっておりますが、リサイクルをすることで対応しています。



教育大学である本学には、美術・技術系の講座も設置されています。そのため、金属くず、ガラスくず、木くず等の排出が比較的多くあります。これらを分別したうえで排出し、最終的に金属原料、ガラス原料等になり、木くずは製紙原料や補助燃料として利用されています。



粗大ごみの排出量は、倉庫に一時保管するなど、必要に応じて処分しているため、年ごとの排出量にばらつきが生じています。



廃蛍光管の排出量は、蛍光管の寿命に大きく影響されます。蛍光管の寿命は約４～５年であり、廃蛍光管の排出量もそのサイクルで増減すると推測されます。

○低減対策

- 発生抑制（リデュース）、製品及び部品の再利用（リユース）、再生利用（マテリアルリサイクル）、熱回収（サーマルリサイクル）を基本的な方針として対策を行っています。主な対策事例として下記の様な取り組みを行っています。
- 紙ごみについては、古紙（売り払い）、雑古紙、機密文書・廃棄図書の３種類に区分し、紙の状況及び性質に応じて排出リサイクルされます。また、学内において紙媒体にプリントアウトする場合は、両面印刷、集約印刷及び裏紙使用を推進し省資源化に努めています。
- ペットボトル、カン類及びビン類は、リサイクルのために分別したうえで排出しています。
- 粗大ゴミは排出前に倉庫に一時保管し、物の状態に応じてリユースをしています。また廃棄物の適切な処理の促進に関する条例（愛知県）に基づき、法律遵守の観点から排出者の義務として、適宜、処分場において実地確認をしています。
- 廃棄する蛍光管類は一カ所に集積したうえで排出し、最終的に水銀、ガラス原料としてリサイクルされます。

水質汚濁防止他取組状況

AUE スクエアからみた第一共通棟他

○水質汚濁防止への取組状況と管理

学内からの排出水は、関係する法令および自治体が定める水質基準にしたがって管理し、実験系排水については、pHの常時監視を行っています。

中和処理施設(pH常時監視)

○下水道への接続

メインキャンパス（刈谷地区）の排水は、2016年６月まで学内の生活排水処理施設で浄化した後、河川（境川）へ放流していましたが、2016年７月からは刈谷市の公共下水道に接続し排水しています。

○水質汚濁物質の測定結果

2018年度の水質測定結果は、以下のとおりです（一部抜粋）。基準値の超過はありませんでした。

水素イオン濃度(pH)	生物化学的酸素消費量(BOD)	浮遊物質量(SS)
8.5	320	190
基準値 5～9	基準値 600 mg/L	基準値 600 mg/L

ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類)	ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類)
1未満	4
基準値 5 mg/L	基準値 30 mg/L

○大気汚染防止への取組状況と管理

学内の一部の空調設備に冷温水発生機を使用しており、ここで排出される大気汚染物質は、関係する法令の基準にしたがって管理し、大気汚染の防止に努めています。

冷温水発生機(講堂)

○講堂(冷温水発生機)のばい煙測定

講堂の冷温水発生機から排出されるばい煙を年１回測定し、大気汚染物質を管理しています。

○大気汚染物質の測定結果

2018年度の大気汚染物質の測定結果は、以下のとおりです。基準値の超過はありませんでした。

ばいじん	窒素酸化物	硫黄酸化物
0.002未満	36	0.0004未満
基準値 0.3 g/m3N	基準値 180ppm	基準値 17.50 m3N/h

○PCB廃棄物の処分状況

本学におけるポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物は、保管していた高濃度及び低濃度PCB汚染物を平成29年度に処分しました。

引き続きPCB廃棄物の保有状況について学内再調査を実施して適正な保管及び処分に努めています。

化学物質取扱状況と管理

愛知教育大学では、毒物及び劇物取締法、PRTR法、労働安全衛生法、消防法、廃棄物の処理および清掃に関する法律、および水質汚濁防止法について対象とした化学物質管理規程に基づき、環境リスク・安全リスク・健康リスク低減を目指した化学物質管理を行ってきました。2010年に全学導入した化学物質管理支援システムTULIPを活用し、化学物質管理規程、化学物質管理員会を運用しながら、各研究室等の適正管理を支援推進しています。2018年度は、化学物質管理に関わる業務担当についてマニュアル化を図りました。本頁では、2018年度に取扱量が100Kgを超えた4物質について過去4年間の取扱量とともに掲載します。

表 化学物質取扱状況と管理　(単位：kg)

名　称	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	労働安全衛生法	消防法	毒物及び劇物取締法	PRTR 法
メタノール	188	187	198	198	218	第二種有機溶剤 名称等を通知すべき有害物	第四類危険物 アルコール類水溶性液体	劇物	–
クロロホルム	76	130	80	119	176	特定第二類物質 特別管理物質 特別有機溶剤 名称等を通知すべき有害物	第９条貯蔵の届出を要する	劇物	第一種指定化学物質
酢酸エチル	97	76	81	108	153	第二種有機溶剤 名称等を通知すべき物質	第四類危険物 第一石油類非水溶性液体	劇物	–
n-ヘキサン	122	193	126	149	102	第二種有機溶剤 名称等を通知すべき有害物	第四類危険物 第一石油類非水溶性液体	-	第一種指定化学物質

その他社会的状況

○労働安全衛生

教職員が、安全で健康に働ける職場づくりは、充実した教育・研究活動の基礎です。本学は、教職員が快適に安全に働くことができる大学づくりを目指して、衛生管理者養成、健康診断、ストレスチェック、喫煙、メンタルヘルス、職場巡視、作業環境測定、労働災害率に関する改善等に取り組むために労働安全衛生活動計画を策定しました。

また、本学における労働災害発生状況の推移は表のとおりで、2018年度の労働災害は、休業災害０、不休災害５人で、労働災害度数率は3.79、強度率は０でした。2018年度の全産業の度数率（不休災害も含む）は、1.83、強度率は0.09で、本学は、強度率は全産業より低値という結果となりました。災害発生について原因を調べ、再発予防措置を講じ、災害発生数の減少を目指します。

休業災害	不休災害
0	5 人

労働災害度数率	強度率
3.79	0
1.83 全産業	0.09 全産業

表 労働災害発生状況

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
休業災害	0	0	0	0	0	0	0
不休災害	5 人	9 人	12 人	8 人	7 人	5 人	5 人
災害合計	5 人	9 人	12 人	8 人	7 人	5 人	5 人
労働災害度数率（＊）	3.79	6.84	9.09	6.06	5.30	3.79	3.79
労働災害強度率（＊＊）	0	0	0	0	0	0	0

（注）＊は百万延べ労働時間当りの労災人数。　＊＊は千延べ労働時間当りの労災休業延べ日数

○人権及び雇用

ハラスメント規程を定め、人権侵害に関する相談窓口を設けて、担当者が相談を受けています。2018年度の相談は8件、ハラスメント防止委員会での審議は０件であり、関係者の処分は1件でした。障害者の雇用は常勤４人、非常勤２人で、能力を活かした就労ができるように積極的に進めています。

4 最後に

環境報告書まとめ　環境報告ガイドライン2018との対照表

頁	環境報告書2019	環境報告ガイドライン(2018年度版)による項目
【1】はじめに		
1 2	目次	-
3	学長メッセージ	【2】1.経営責任者のコミットメント
4	環境方針、環境目標・計画と実施状況	【2】7.長期ビジョン　【2】8.戦略
5 6	報告対象範囲・対象期間、沿革の略図	【1】1.環境報告の基本的要件 【2】5.ビジネスモデル
7 8	キャンパス概要	【2】5.ビジネスモデル
9 10	環境計画	【2】7.長期ビジョン 【2】8.戦略 【2】9.重要な環境課題の特定方法
【2】教育大学としての特色を活かした環境活動		
11	環境配慮の仕組みとその運用	【2】2.ガバナンス
12	法令遵守状況	【2】4.リスクマネジメント
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	大学教育におけるESD・SDGs 環境に関する教育・研究・地域貢献の報告	【2】3.ステークホルダーエンゲージメントの状況 【2】10.事業者の重要な環境課題 【3】3.生物多様性
【3】サスティナブルキャンパスを目指して		
23	温室効果ガスCO_2排出量の経年比較	【1】2.主な実績評価指数の推移
24	J－クレジット制度への参加・省エネに向けた活動状況	
25	環境負荷状況と低減対策(マテリアルバランス)	【3】1.気候変動
26	総エネルギー投入量及び低減対策	
27	グリーン購入の推進状況	【2】6.バリューチェーンマネジメント
28	水資源投入量及び低減対策	【3】2.水資源
29	廃棄物排出状況	【3】4.資源循環
30	ごみ排出量及び低減対策	
31	水質汚濁防止他取組状況	【3】6.汚染予防
32	化学物質取扱状況と管理・その他社会的状況	【3】5.化学物質
【4】最後に		
33	ガイドライン2018との対照表	
34	内部評価意見	

内部評価意見

国立大学法人　愛知教育大学
監事　東　幸雄
監事　福谷 朋子

人間による経済活動や日常生活が、地球に気候変動をはじめとするさまざまな影響を及ぼしていることが指摘されています。人間を含めた地球上のあらゆる生物が将来的に営みを続けていくためには、持続可能な社会の実現のため、各人が自らの問題として課題解決に向け真摯に対峙していくことが求められています。

こうした中、本学は、以下のとおり、教育大学としての特色を生かし、地域社会とも連携しながら、課題解決につながる価値観や行動を生み出すための学習や活動を展開しており、大いに評価できます。

（1）　教育大学としての特色を生かし、7附属学校園における環境教育や愛知県内ユネスコスクール指導者研修会開催を開催するとともに、小中高校におけるESD・SDGｓに関する授業実践のための教員対象研修プログラムや教材の開発、地域の学校と連携した授業研究等に取り組んでいます。また、教養科目として「自然体験活動」を開講するなどして、将来教員となるべき学生への意識付け、人材育成に取り組んでいます。

（2）　前年度に引き続き、CO_2排出量、グリーン購入法の調達率等について目標値を設定し、着実に達成しており、環境負荷低減のための活動が根付いていることがうかがえます。

（3）　地元企業と連携しての「持続可能な未来を目指すプロジェクト」の企画や環境学習「川の学校」への参加など、地域社会とともに、環境保全のための取り組みを続けています。

国際連合広報センターのホームページに掲載されている2015年９月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」実施３年目の進捗状況を概観する「持続可能な開発目標報告2018」によれば、各国が取り組みを進めているものの、2030アジェンダの目標を達成できる速度には満たないとのことです。教職員のみならず学生ひとりひとりが環境に対する高い意識を持ち、行動するだけでなく、教育大学という特性を踏まえ、あらゆる教育現場に発達段階に応じた環境教育ができる人材を送り出せるような取り組みを、さらに進めていっていただきたいと思います。

監事　東 幸雄
元中央精機(株)代表取締役社長
2016 年４月より現職

監事　福谷 朋子
弁護士
2016 年４月より現職

国立大学法人
愛知教育大学
Aichi University of Education

〒448-0001 愛知県刈谷市井ケ谷町広沢１
https://www.aichi-edu.ac.jp
総務課・施設課 Tel :0566-26-2152（施設課）
E-mail　kankyo-h@m.auecc.aichi-edu.ac.jp