

環境報告書

- Environmental Report -

2020



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

CONTENTS

総長メッセージ 1

第1章 環境配慮活動に向けて

大学概要	2
キャンパスマップ	3
九州大学環境方針	4
部局等トップメッセージ	5
環境マネジメント体制	12
環境活動計画、評価及び目標	13

第2章 環境活動と環境教育・研究

トピックス 開発による自然資源(森林)の破壊を抑制する方策の検討-サプライチェーン管理とESG投資	14
保全緑地での環境教育活動に向けた取り組み	21
伊都キャンパスの環境監視調査	22
伊都キャンパス及び周辺の水質調査	23
環境サークル Ecoa の活動	25
再資源化処理施設エコセンター	27
九州大学生生活協同組合の環境活動	28
次世代エネルギー開発と自然エネルギー活用	30
環境関連の研究	31
「環境月間」行事等	33
環境関連の公開講座	40
新聞に報道された環境活動	42
環境・安全教育	44
環境関連の授業科目	51

第3章 エネルギー・資源の削減

エネルギー消費抑制に向けた取り組み	53
エネルギー消費量	58
水使用量と循環利用	61
九大 Web リサイクルシステム	62
古紙回収量と可燃ごみ	63
グリーン購入	66
マテリアルバランス	66
産業廃棄物の処理	67

第4章 化学物質の管理

化学物質の適正管理	69
排水の水質管理	72
実験廃液の処理	73
環境報告ガイドラインとの対照表	74
第三者評価	75
あとがき	76

表紙写真



A

B



C

A: 緑化されたガンバリ砂漠を背景に微笑む故中村 哲先生（九州大学高等研究院特別主幹教授、NGO ペシャワール会現地代表・PMS 総院長）

かつては「ガンバリ ゴンデ タゲユム」（ガンバリ砂漠のようにカラカラだ）とか羊飼いたちに「死の谷」と呼ばれていたアフガニスタン東部のガンバリ砂漠では、帰還難民たち自らの手によって用水路とそれより長い排水路も巡らされて開墾が進められました。今では様々な作物が育つ緑豊かな土地となっています。（NGO ペシャワール会/PMS 提供、総長メッセージも参照）

B: カンボジア北西部の村でコミュニティ林業について話し合う NGO スタッフと住民

アジアの中でも熱帯に位置するカンボジアの森林消失は、急激に進んでいます。とくに森林地帯を商品作物栽培の農地へと転換するコンセッション方式（森林開拓権）が、大きなダメージを与えています。そこで、村落住民が慣習的に利用している森林の権利を守ろうと、コミュニティ林業というスキームが進められています。写真は NGO スタッフと協働で村の土地利用図を作成し、森林をどのように利用しているのか把握しているところです。（百村帝彦氏提供、第2章トピックスも参照）

C: 柑子岳山頂より望む博多湾

九州大学伊都キャンパスの近くにある柑子岳（こうしだけ）は標高 254 m。高くはありませんが眺望がよく、左方に能古島、遠くに福岡市東方の山々が望めます。中世にはここに山城があり、豊後（大分県）の大友宗麟が筑前における拠点としていたとのこと。写真中央の緑地帯は長浜海岸の防風保安林（松林）で、近くには今津運動公園、大原海水浴場があります。また、鎌倉幕府が築いた元寇防壁なども見ることができます。

総長メッセージ



九州大学総長 久保 千春

現代社会は、資源・エネルギー問題、地球温暖化、大気汚染等のボーダーレスな環境問題に直面するとともに、地震や局所的な集中豪雨などの自然災害に対する脆弱性を露呈する場面にも遭遇しています。大学はこうした環境下において、科学技術イノベーションの牽引及び優れた人材の輩出を通じて課題の解決に貢献していく使命があります。本学では、環境に関する基本理念「九州大学は、地球未来を守ることが重要な課題であることを認識し、環境に配慮した実践活動を通じて、地球環境保全に寄与する人材を育成するとともに、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための研究を推進する。」に基づいた5つの環境方針を策定して継続した環境改善に取り組んでいます。

昨年12月4日に本学の高等研究院特別主幹教授で同窓生でもある中村 哲先生がご逝去されました。先生は1984年にパキスタン北西部（のちにアフガニスタン東部）で医療活動を始められましたが、民族対立や戦争、さらには干ばつによる貧困や難民など多くの厄災を間近で見てこられて、自然と人間との関りが今後いかに重要であるかという認識に立った行動を起こされました。つまり、食料配付などの直接的支援だけでなく、いわゆる永久支援となるように、現地の石組技術を活用するとともに、江戸時代に作られ現在も機能している筑後川の斜め堰を応用した用水路建設による環境改善に取り組まれました。また、用水路完成後も現地の人々によってそれを維持管理していけるような工法で造り、人材育成にも尽力されました。その結果、緑の大地が蘇り、水稻までも可能になり、65万もの人々が自給自足で暮らしていけるようになったとのことです。先生の偉業は、年々深刻さが増している自然災害などの環境問題対策においても大きな道しるべとなるものとしてしっかり受け継いでいく所存です。

また、昨年11月に中国武漢地方で発生した新型コロナウイルスによる感染症は今年になって世界中に拡大し、人々の移動や接触が厳しく制限され、観光業を始めとして様々な経済活動に深刻な打撃を与えています。本学でも従来の講義室における対面授業に代わって、ネット配信による遠隔授業が行われるようになってはいますが、新入生は登校できないためクラスメートと会うこともできず、サークル活動も始められない状況が続いています。また、研究室における活動も制限され、卒業研究が進められないため将来に不安を抱いておられる方も多いかと思えます。経済的、精神的サポートについても体制を整えて、今後の大学運営に最善を尽くす所存ですので、皆様のご協力とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

九州大学は、今後も法令を遵守し、地域の環境保全に尽力するとともに、学生・教職員の環境と安全に対する意識を高めてまいります。また、循環型社会実現に向けた研究と人材育成にも努めてまいります。

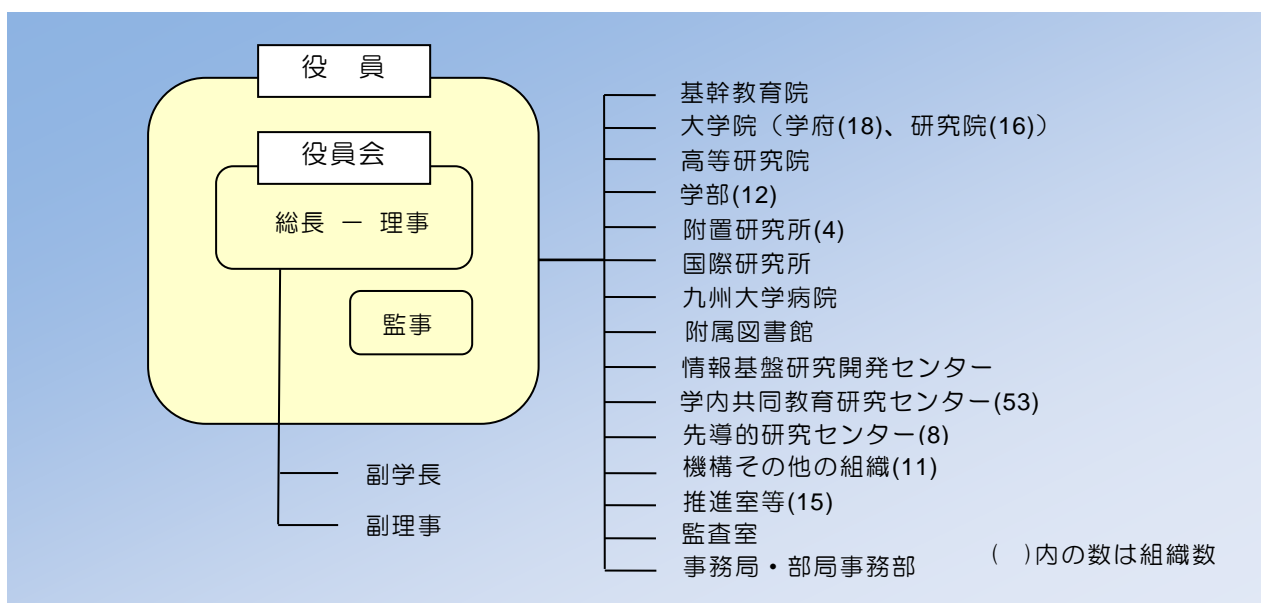
令和2年9月
九州大学総長 久保 千春

第1章 環境配慮活動に向けて

大学概要

事業所名 国立大学法人 九州大学
所在地 〒819-0395 福岡市西区元岡 744
電話 092-802-2125(代表)
Web サイト <http://www.kyushu-u.ac.jp>
設立 1911年(明治44年)1月1日

大学の組織(令和2年5月現在)



構成員

教職員・学生:26,540名 ※令和2年5月現在

[内訳] 教職員 7,974名(教員:2,088名、職員:2,351名、その他3,535名)
大学院生 6,887名(修士課程:3,981名、専門職学位課程:304名、博士課程:2,602名)
学部学生 11,679名(1~3年次:8,085名、4年次以上:3,594名)

環境報告対象の組織

- 伊都地区(工学系、理学系、人文社会科学系、農学系、附属図書館、情報基盤研究開発センター、基幹教育院、共創学部)
- 病院地区(医学系、歯学系、薬学系、生体防御医学研究所、病院)
- 大橋地区(芸術工学系)
- 筑紫地区(総合理工学系、応用力学研究所、先導物質化学研究所)
- 別府地区(九州大学病院別府病院)

報告期間

「環境報告書 2020」に記載している内容は、主に2019年度(平成31年4月1日から令和2年3月31日まで)の取り組み、データを中心にまとめており、一部に、平成31年3月31日以前および令和2年4月1日以降の取り組みや活動が含まれています。

第1章 環境配慮活動に向けて

キャンパスマップ

キャンパス	所在地	土地[m ²]	延床面積[m ²]
伊都キャンパス	福岡市西区元岡 744	2,717,130	513,510
病院キャンパス	福岡市東区馬出 3-1-1	311,239	329,220
筑紫キャンパス	春日市春日公園 6-1	257,334	81,361
大橋キャンパス	福岡市南区塩原 4-9-1	63,058	48,361
別府キャンパス	大分県別府市大字鶴見字鶴見原 4546	100,217	16,598
箱崎キャンパス跡地	福岡市東区箱崎 6-10-1	437,004	38,441

* 土地および延床面積はキャンパス外にある宿舍等を含む。 令和2年5月1日現在

地区	所在地	土地[m ²]
農学部附属農場	福岡県糟屋郡粕屋町	392,708
福岡演習林	福岡県糟屋郡篠栗町	4,638,364
宮崎演習林	宮崎県東臼杵郡椎葉村	29,161,473
北海道演習林	北海道足寄郡足寄町	37,132,393



九州大学環境方針

基本理念

九州大学は、地球未来を守ることが重要な課題であることを認識し、環境に配慮した実践活動を通じて、地球環境保全に寄与する人材を育成するとともに、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための研究を推進する。

環境方針

九州大学は、以下に掲げる活動方針に従って、環境目的、目標、及び計画を定め、環境活動の実施状況を点検・評価することにより、継続的環境改善を図ることとする。

(環境マネジメントシステムの構築)

1. 全学の他、各部局等においても環境マネジメントシステムを構築し、環境に配慮した活動に積極的に取り組み、環境に優しいキャンパスの実現を目指す。

(構成員)

2. 学生及び教職員は、本学に關係する事業者や地域住民とともに、環境に配慮した活動に取り組み、本学はこれを支援する。

(環境に関する教育・研究の充実)

3. 地球環境に関する教育カリキュラム及び環境負荷低減のための研究を、総合大学としての特長を生かして充実させ、地球環境の保全に寄与する。

(法令遵守等)

4. 本学におけるすべての環境活動において、法令を遵守し、環境汚染の防止や温室効果ガスの削減等に努める。

(コミュニケーション)

5. 環境に関する情報を学内外に伝えるため、環境報告書を作成、公表する。作成にあたっては法令に関する重要な情報を虚偽なく記載することにより信頼性を高める。

この環境方針は、すべての学生、教職員及び関係業者に周知させるとともに、ホームページ等を用いて広く開示する。

部局等トップメッセージ

部局等環境報告書2020

各部局等ごとに作成した環境報告書に掲載されたトップメッセージを以下に記します。

伊都地区センターゾーン トップメッセージ



大学の諸活動は国や社会、人々の支援によって成り立つものであり、大学は研究や教育を通じて人々の営みの維持発展に貢献することが求められています。人類にとって喫緊の課題である環境問題についてもまったく同様です。大学は環境問題の解決に資する研究や教育に積極的に取り組むことが求められることはいうまでもありませんが、それにとどまらず、自らが行う諸活動そのものが環境への負荷をどれだけ生み出しているのかを把握し、それをできるだけ低減すること、そのための仕組みを作り、成果を検証し、改善を図っていくことが重要です。

九州大学では、環境保全管理委員会のもとに、環境広報部会、環境教育研究部会、資源エネルギー部会及び環境安全部会の4つの部会が設置され、環境マネジメント体制が整備されています。この体制のもとで、九州大学を構成する学生及び教職員が環境に配慮した活動に取り組むとともに、環境に関する教育・研究の充実をはかっています。

九州大学伊都地区センターゾーンには、九州大学の全学部の初年次教育を担う基幹教育院や、2018年度に新たに設置された共創学部、世界的な先端的研究に取り組むカーボンニュートラル・エネルギー国際研究所や次世代燃料電池産学連携センター等が配置

されています。基幹教育では数多くの環境問題に関する授業が実施されており、共創学部でも「地球・環境エリア」を中心に地球環境を考えることが教育の大きな柱となっています。カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所は低炭素排出、効率的なエネルギーシステムの構築に取り組んでおり、次世代燃料電池産学連携センターは燃料電池を核にした環境にやさしい水素エネルギー社会の実現を目指しています。

センターゾーンにはそのような正課の教育や研究の他に、学生食堂や課外活動施設、ドミトリーなど学生生活の基盤となる施設が配置されています。また、伊都ゲストハウスや日本ジョナサン・KS・チョイ文化館などさまざまな交流の拠点であるとともに、九州大学の本部機能を担う事務局がある地区です。様々な機能を担うセンターゾーンの環境配慮活動の取り組みは、九州大学全体、そして九州大学に係る社会に対しても重要な意味を持っているといえるでしょう。

本報告書はセンターゾーンで取り組んでいる環境活動をまとめたものであり、冒頭に述べた社会の支援に対する大学からの応答の一つです。九州大学伊都地区センターゾーンではどのような環境に関する活動が行われているのか、どれほどの環境負荷が生み出され、それを低減させるためにどのような努力がなされているのか、今後環境への負荷をさらに少なくするにはどうすればよいのか、そのために自分自身の生活をどのように変えていけばよいのか—この資料を、このような問題を考えるための一助としてご利用いただければ幸いです。

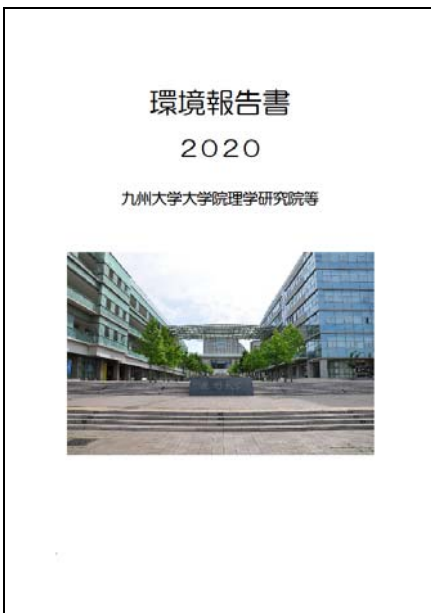
共創学部長 鍋木政彦

部局等トップメッセージ

理学研究院等 トップメッセージ



理学研究院長
和田 裕文



2020年は新型コロナウイルス大流行の年として長く記憶されることでしょう。この原稿を執筆している時点でも緊急事態宣言が発出されていて、私も在宅勤務でパソコンに向かっています。ところでこの世界的な新型コロナウイルスの感染拡大は地球環境にも少なからず影響を与えているようです。感染拡大に伴って世界中でロックダウン（都市封鎖）が行われていますが、工場の閉鎖や交通機関の停止によって大気汚染が大幅に改善されていることが報告されています。代表的なのはインドで、大気汚染が過去20年で最低の水準になり、北部パンジャブ州ではこれまでかすんでいたヒマラヤ山脈がはっきり見えるようになるほど大気は良好な状態になったそうです。また温室効果ガスの排出も抑制され、中国だけでCO2排出量が25%も減少したという報告もありました。

環境に悪い方面にも大きな影響が出ています。家庭で排出されるごみの量が各地で増加しています。外出自粛の影響もあるでしょうが、プラスチック容器やマスクなどの使い捨て消費材の使用が増えていることが大きいといわれています。私の住んでいるところでも最近可燃ゴミの排出量が急増し、集積場所がほぼ埋め尽くされています。そしてこのようなプラスチックごみのリサイクルが、感染の危険性や原油価格の急落によって危機に陥っているという指摘があります。

大気の汚染は新型コロナウイルスのパンデミックが収まれば元の状態に戻ってしまうでしょう。しかし家庭ごみは元の量まで減るのでしょうか。政府は新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」を公表しましたが、そこには通販や持ち帰り、デリバリーの利用を奨励しています。これは使い捨て容器の利用を促進していることにつながります。環境にやさしい容器の利用や排出ごみの削減がますます求められるようになるでしょう。

九州大学のキャンパスに人が戻ってきたとき、このような問題に意識を高めて、環境にやさしい商品の利用やごみの排出量の削減を図っていきたいと思います。

工学部トップメッセージ

皆様もご存知の通り、今年当初より新型コロナウイルスが世界中で猛威をふるい、感染が蔓延し、多数の犠牲者を出しています。未知のウィルスに対して、未だ切り札はなく、世界の主要都市が封鎖される状態に陥りました。戦後最大の危機と言っても過言ではないでしょう。日本でも緊急事態宣言が発令され、九州大学では総長から在宅勤務の要請が出る事態となっております。

新型コロナウイルスの感染源と疑われるのがコウモリであり、コウモリに宿っていたコロナウィルスが他の動物を経由して、何らかのきっかけで人間に感染したことからパンデミックにつながったと考えられています。自然環境の破壊により、野生動物のテリトリーが狭められて人間との距離が近くなり、このような新規の感染症が拡がることは、今後も起こりうると考えられています。人類自体を守るためにも、自然との共生は大変に重要な課題であり、国連総会で採択された持続可能な開発目標（SDGs）の精神が必要であることは言うまでもありません。

伊都キャンパスへの移転が完了して2年経ちました。この伊都キャンパスは自然に配慮しつつ世界最先端の設備を完備しており、日本有数の大学施設と言えます。もちろん、この巨大な施設を建設する過程で、止むを得ず山を切り開き、配慮しつつも自然破壊となってしまった部分もあります。皆さんがこれらの施設を活用し、世界に誇れる教育研究に邁進されるにあたり、このことを心に留めておいてください。また、これ



工学部長
久枝 良雄

部局等トップメッセージ



らの快適な建物や最先端装置を維持するには膨大なエネルギーを要します。エネルギーの増大は二酸化炭素量の増大であり、気候変動を引き起こします。この巨大な施設を使用するにあたり、如何に効率的に活用し、エネルギーの節約に努めるかということは、我々に課せられた課題です。我々ひとりひとりがこの問題を意識して、エネルギー消費を抑える工夫をすることが、持続可能な環境を維持するための第一歩であると考えます。

皮肉なことに、新型コロナウイルスの為に都市ロックダウンにより、経済活動が制約された為、二酸化炭素や二酸化窒素などの放出量は減少し、観光客を失ったヴェネツィアでは、水路がその透明度を取り戻しました。このことは経済活動と環境への配慮が相反することを表しています。我々はこの難しい問題に取り組み、新しい時代を築くイノベーションを探らねばなりません。その役割は大学が先導すべきと考えています。

様々な観点から環境の保全に努めるよう、教職員および学生の皆様のご協力をお願い致します。

病院地区 トップメッセージ

近年、社会における地球環境問題への関心は高まってきていますが、この問題に積極的に取り組むことは、私たちの現在の生活を維持するためだけでなく、人類や地球の未来を守るという世界規模の観点からも極めて重要です。このため、国や地方自治体はもとより、それぞれの地域・機関・組織、ひいてはそれらを構成する個人がこの問題を真剣に考え、取り組むことが必要です。

九州大学病院地区におきましても、九州大学の地球環境問題への取り組みの基本理念に沿って、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための環境配慮活動に率先して取り組み、持続性のある環境マネジメントシステムを構築しています。



例えば病院では、病棟から発生する風呂・洗面等の排水や雨水・井戸水を処理してトイレの洗浄水に利用したり、病院地区内で使用しているボイラーの主な燃料として、他の燃料と比べてCO₂の発生量が少ない天然ガスを使用したりするなど、節水やCO₂削減等にも取り組んでいます。また、自家発電（コージェネレーションシステム）を採用し、省資源・省エネルギー対策を行っています。さらに、平成30年度より開始されたESCO事業（Energy Service Company 事業）に伴い、熱源設備のより高効率な機器への更新、照明器具のLED化推進、冷温水ポンプのインバータ制御導入を行っており、引き続きエネルギー節減を行っていくこととしています。

設備面以外の環境へ配慮した活動としては、日々の敷地内清掃・除草作業の外部委託、自主点検による構内放置物品等の撤去作業等を行い、キャンパス美化に取り組んでおります。また、資源ゴミ（古紙やペットボトルなど）の回収は、身近にできる環境に配慮した活動として、今後も各部署と連携して継続していきます。「捨てればゴミ、回収すれば資源」となります。



歯学研究院長
中村 誠司

第1章 環境配慮活動に向けて

部局等トップメッセージ

病院地区構内の環境保全を推進するには、これらの組織としての大きな取り組みだけでなく、個々人の自覚と実践が非常に大切です。廊下や実験室の不要な電灯を切る、エレベーターの使用を避ける、使っていない測定機器類の電源を切る、冷凍庫の開閉を短時間にするなど、一見すると小さなことであっても、病院地区で働くみなさんが日々少しずつ取り組み、積み重ねていけば、大きな取り組みとなります。

今後も、組織として環境活動の実施状況を継続的に点検・評価するとともに、構成する個々人も互いに協力し合い、高い意識をもって、環境保全を実践していきましょう。

芸術工学研究院 トップメッセージ

4月22日を「アースデイ」として、環境問題についての討論集会が開かれたのは1970年でした。この催しには世界中で2000万人以上が参加したといわれています。それは、産業の発展が人類に幸福のみをもたらすのではなく、無尽蔵とされていた大自然に影響を与え得るということが、広く認識され始めたことを契機としています。このアースデイとほぼ時を同じくして、芸術工学部の前身である九州芸術工科大学は1968年に創立され、設立の理念として「技術の人間化」を掲げました。技術の人間化とは、公害などの科学技術の発展による自然環境・人間生活への悪影響の反省から、科学技術の方向を人間のために計画すること、デザインすることを意味しています。

初めてのアースデイから45年たった2015年には国連によって、持続可能な開発目標が制定されました。

この持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, SDGs）は持続的発展のため17項目の目標と169のより具体的なターゲットを含んでいます。これまでの国連の開発目標は主に発展途上国の貧困解決に向けられてものだったのに対して、SDGsが最も際立っているのは、SDGsは明示的にいわゆる先進国もその活動の対象としている点です。つまり、先進国が「かわいそうな」途上国を「援助」するのではなく、地球の持続性を自らのこととして捉え、その実現に向けて自らのために活動するという姿勢が、これまでと大きく異なっています。これらの目標は経済、社会、環境を含んでおり、この三領域の調和のとれた発展を目指していると言えます。

芸術工学研究院では今も部局の理念として「技術の人間化」を標榜しており、SDGsが人間社会の発展と自然環境の維持を両立させようとする姿勢に通じる活動を行っています。具体的には、一昨年の4月からはSDGsデザインユニットを部局内組織として立ち上げ、持続可能な開発目標にデザインから貢献することを目指して、国内外のグループと連携を取りながら活動を進めています。

本報告書は、大橋キャンパスで取り組んでいる環境活動をまとめたものです。これからも教職員、学生ともに持続性のある環境のため取り組んでいきたいと思えます。



芸術工学研究院長
谷 正和



部局等トップメッセージ

筑紫地区 トップメッセージ

社会に開かれた大学としての環境配慮活動の推進に向けて



筑紫地区協議会議長
林 潤一郎

九州大学筑紫地区は、大学院総合理工学府・研究院、応用力学研究所、先導物質化学研究所、中央分析センター、グローバルイノベーションセンター、グリーンテクノロジー研究教育センター、極限プラズマ研究連携センター及び大気物理統合解析センターの部局で構成されたキャンパスで、1,134人（令和2年5月1日現在）の教職員・大学院生からなる事業場です。

筑紫地区は、福岡市の南部に隣接し、福岡市の中心部から交通至便の地域にあります。この筑紫地区周辺は、戦後30年間米軍用地として接収されていた用地でしたが、接収解除に伴い、昭和51年6月国有財産北九州地方審議会において住居地を含む文教及び健康・憩いの場として総合的な再開発をすすめる転用計画の策定により、昭和52年6月本学用地として約190,000㎡の転用が決定されました。さらにその後、隣接地の一部が本学に転用されるなどして、現在では約257,000㎡のキャンパスとなっています。

筑紫地区は、この転用計画の趣旨を踏まえ、周辺地域環境との調和を保ちながら高度の教育・研究を行い、かつ地域住民にも貢献する開かれた大学としての新キャンパスとしてスタートしました。

筑紫地区は、九州大学の一つのキャンパスとして、本学の環境方針の基本理念に則り、環境問題に関する教育・研究を推し進めるとともに、広く国内外から理工系学生を受け入れ、物質・エネルギー・環境の融合分野における環境共生型科学技術に関する総合的大学院教育を実践しています。



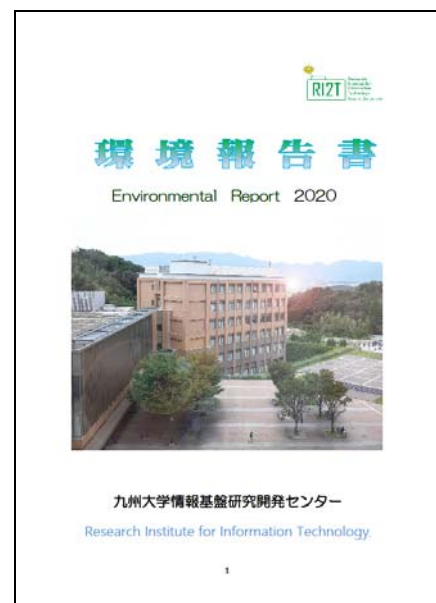
情報基盤研究開発センター トップメッセージ



情報基盤研究開発
センター長
小野 謙二

地球温暖化防止への配慮はもちろん、限られた資源の有効活用の観点からも省電力や熱対策など、環境に配慮したIT化の取り組みは、社会にとって必要不可欠となっています。いまや全世界の総電力需要に占めるIT機器の消費電力は5%を超えており、この数字は今後さらに増加していくものと予想されます。

今後我々はグリーンIT、エコ社会の実現へ向けた取り組みを更に徹底し、同時に消費資源の最小化を図り経営効率を改善することが求められています。大容量の電力資源を必要とする高性能計算機を、超低消費電力型に置きかえるなど運営面での努力が必要です。さらに情報基盤研究開発センターでは、一般の部局としてのエコロジー活動に加えて、九州大学全体の情報基盤を預かる責任部局としてIT機器の調達ならびに運用において常に低消費電力化を意識し、「地球に優しい情報環境」の構築に取り組んでいきます。



第1章 環境配慮活動に向けて

部局等トップメッセージ

附属図書館 トップメッセージ



附属図書館長
宮本 一夫

地球温暖化の問題は深刻さの度を増しており、社会全体として様々な観点からの環境への配慮・対応が強く求められています。温暖化の影響は、本学が位置する九州をはじめとした各地の温度上昇、少雨傾向、気流、海流の変化など、様々な面に誰の目にも明らかな形で現れてきています。

また、地球環境の問題はこうした面のみにとどまらず、隣国をはじめとした地域から飛来する大気汚染物質、あるいは原子力を中心としたエネルギーの問題、資源枯渇の問題など、数多くの問題を挙げる事ができるでしょう。現在の状況は、世界レベル、国家レベルでの対応

のみならず、個々人が真にこの問題に向き合わねば、今後100年、200年の地球の未来に深刻な影響が及び、あるいはもはや回復が不可能になる瀬戸際の段階にきていると言ってよいでしょう。

それ故、各人が所属する職場、我々が所属する大学のような教育研究機関においても、率先してそれに取り組むことが必須の時代であることを強く認識しなければなりません。環境問題への対応には、その深刻さの学生、職員への周知・徹底、エネルギー問題にとどまらない、ゴミ資源回収、各部局との連携等々を通じての省資源の実行がこれまた必須です。

附属図書館は、学生・教職員の学習・教育・研究を支援する組織であり、利用者サービスの向上を目指し日々活動しています。開館時間の延長やその年の天候等により光熱水量の消費が変化することもあります。利用者のみなさまのご協力とご理解を得ながら、徹底した省資源対策に取り組んでいます。

本年も、今回の「環境報告書2020」を基に、大学が推し進める環境対策と歩調を合わせながら、今後も持続可能な省資源運営と環境問題に積極的に取り組んでいく所存です。



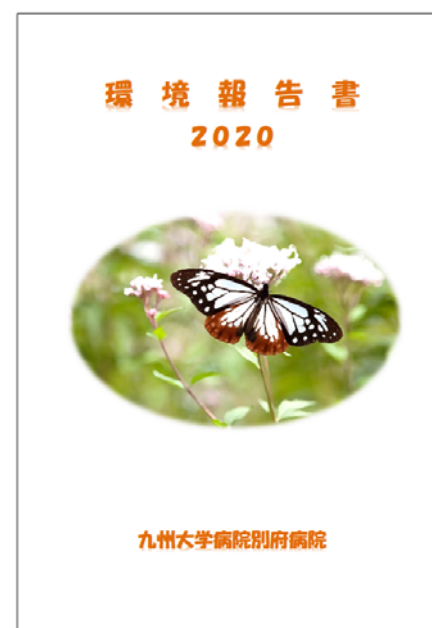
別府病院 トップメッセージ



別府病院長
堀内 孝彦

九州大学病院別府病院では、内科、外科、整形外科、放射線科、麻酔科、リハビリテーション科の6診療科を擁し、地域の皆様に最高水準の医療を提供できるよう、日々診療と研究に勤しんでいるところでございます。昨今は、様々な地域社会において、環境問題が取り沙汰されており、各診療科の医療現場におきましても、環境問題への認識が重要化してきております。世界的に見ましても、人類社会における様々な産業活動による持続的な炭酸ガス排出に伴い地球温暖

化が進行していると言われていたり、化学物質による環境汚染など、環境問題は、国際的社会問題であり、医療産業においても広い視野を持って取り組むべき課題であります。医療の分野では、医



第1章 環境配慮活動に向けて

部局等トップメッセージ

療機器の運用は生命維持の観点から安易に節約することが困難でありますし、感染拡大防止のために再生利用されない消耗品も多く存在します。また、厳重管理を要する放射性物質や麻薬性医薬品を扱うといった医療産業ならではの特殊な状況も存在します。一方では、医学の急進的進歩により、先進医療の現場への導入は加速しております。このようななか、未曾有の加速度を持って超高齢社会に突入した我が国において、より多くの高齢者の方々に適切な医療を提供することは大学病院において、今後ますます重要性を増すことは疑いない所です。このような患者数増大、患者高齢化、先進医療の導入拡大においては、医療の量的拡大かつ質的上昇の両方を同時進行せねばならず、医療機器の適正な運用と医療廃棄物の適正な管理が、大学病院において、ますます重要課題となっております。私どもは、「これまでと同様に」ではなく、こういった急進的に変容して行く医療環境、すなわち高度化する医療機器運用システム、膨大化する医療廃棄物管理、先進医療導入に遅滞なく対応するべく、いわば医療環境保全新時代に突入したという認識をもって未来志向の医療環境保全に努めてまいりたいと考えております。

以上の伊都地区センターゾーン、理学研究院等、工学部、病院地区、芸術工学研究院、筑紫地区、情報基盤研究開発センター、附属図書館、別府病院の環境報告書に以下の伊都地区イーストゾーン及び農学研究院を加えた合計 11 の環境報告書が部局等で作成されました。これらの報告書は、本誌「九州大学環境報告書 2020」と共に、九州大学ホームページ上で公開しています。（<https://www.kyushu-u.ac.jp/ja/> 「九州大学について」→「公表事項」→「環境報告書」→「部局環境報告書」）

伊都地区イーストゾーン



農学研究院



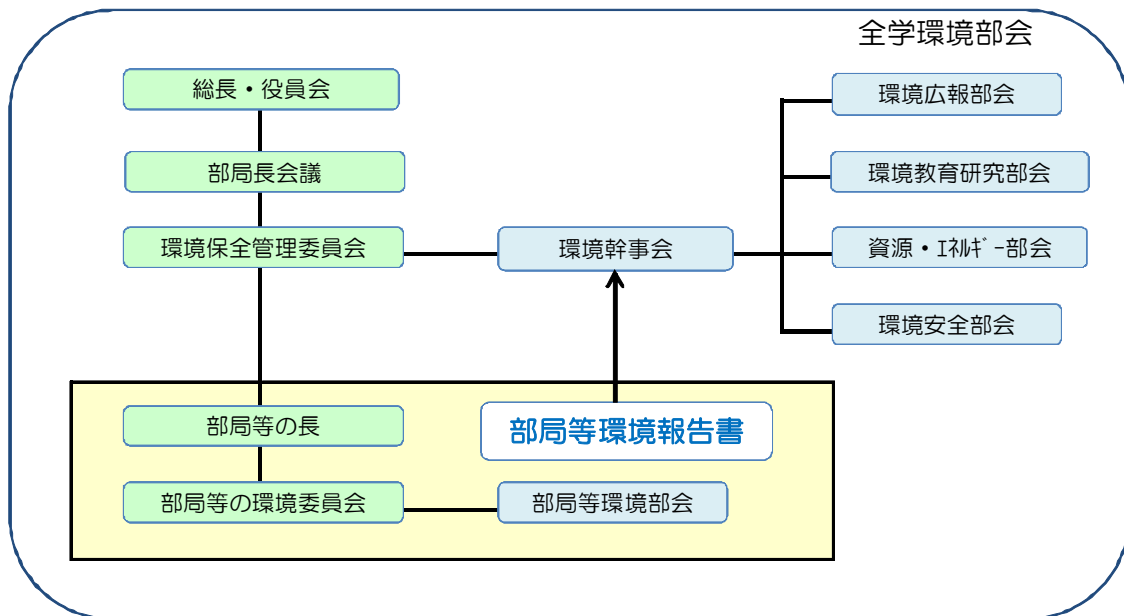
第1章 環境配慮活動に向けて

環境マネジメント体制

環境マネジメント体制として、「環境保全管理委員会」の下に、環境広報部会、環境教育研究部会、資源エネルギー部会及び環境安全部会の4つの部会を設け、全学の環境活動を推進すると共に、各部局等毎に環境マネジメントシステムを構築し、部局等単位での環境活動を計画・実行、部局等環境報告書を作成しています。

また、平成21年6月より、環境安全衛生推進室の内部組織として、新たにエネルギー資源管理部門を設け、エネルギー管理に関する中長期計画の策定と検証、現場管理に係わる企画立案、及び、設備運用、施設利用の改善、省エネ機器や新エネルギーの導入等の省エネ対策を推進しています。

環境活動の取り組み体制



環境部会と環境報告書作成の分担

「九州大学環境報告書」は部局等毎に作成された「部局等環境報告書」を基に、下表に示す事務局の15の課・室が分担、協力して作成しています。

部会	部	課・室	担当	部会	部	課・室	担当			
環境広報	総務部	総務課広報室	表紙、大学概要 新聞報道 HP公表	資源・エネルギー	施設部	環境整備課	CO ₂ 削減対策、PCB			
		地域連携課	公開講座			施設管理課	電気、水の使用量			
環境教育・研究	学務部	学務企画課	環境安全教育 環境関連の研究		財務部	調達課	調達課	グリーン調達 可燃ごみ、古紙回収量 生活ごみ		
		学生支援課	生協の環境活動 学生の環境活動	統合移転推進部				資産活用課	Webリサイクル	
	産学官連携推進課		関連企業の環境活動		環境安全	総務部	環境安全管理課			安全、事故、セミナー 作業環境測定
	国際部	留学課	留学生の環境活動				環境安全衛生推進室			高圧ガス管理
	キャンパス計画室		伊都キャンパスの環境活動 環境監視調査	環境安全センター			化学物質管理、廃棄物 総長&部局トップメッセージ 環境月間行事			
総括	総務部	環境安全管理課	環境部会事務連絡 評価・コメント							

第1章 環境配慮活動に向けて

環境活動計画、評価及び目標

事項	具体的な取組	令和元年度の評価	令和2年度目標
組織・体制	各部局等において、環境マネジメントシステムを構築し、環境活動報告書を作成する。	各部局において、省エネ活動や安全管理等、定期的な個々の活動が定着し一定の効果が認められた。	環境マネジメントシステムの体制下の各組織の役割を再確認し、連携してより多くの構成員が環境活動へ参画するよう努める。
温暖化対策	エネルギー管理システムによる光熱水量等の公表、省エネポスター及び省エネパンフレットを配布し、省エネを呼びかける。病院で ESCO 事業を実施する。既設の空調設備、照明器具を省エネ型に更新する。	結果は以下のとおりとなった。 <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費原単位 (kL/m²) : 1.1%減 (主要キャンパス) CO₂排出量原単位 (t-CO₂/m²) : 2.4%減 (全学) 毎年着実に効果が現れている。	各地区協議会、別府病院運営会議及び事務協議会において省エネルギー活動の取組み目標を定めたくうえで実施し、エネルギー消費原単位 (kL/m ²) の削減に努める。
資源の有効利用	遊休物品及び貸付物品等の情報を提供するために「九大 WEB リサイクルシステム」の運用の拡大、物品の効率的活用を図る。	パソコン等電子機器及び関連消耗品、事務用備品等の取引において、件数は 221 件でキャンパス移転年度であった前年度と比べて 36 件の成立件数減少であるが、一定の経費削減効果が認められた。	「九大 WEB リサイクルシステム」の周知活動を充実させ、より一層の利用拡大を図る。
	可燃ごみに対する古紙の割合を高めることにより資源化率を上げる。 産業廃棄物の分別の徹底と再資源化を促進する。	古紙の回収量は前年度より 409 トン減少した。また、可燃ごみとの比率は、11.4%減少した。 産業廃棄物の再資源化率は前年度より 15.1%減の 34.1%であった。平成 30 年 9 月末のキャンパス移転終了に伴う特殊事情にも起因すると思われる。	古紙回収量を、前年度より増加させることを目標とする。 産業廃棄物の再資源化率を前年度より高くする。
グリーン購入	環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進める。	本学のグリーン購入調達方針に掲げたすべての特定調達品目についてグリーン購入を行った。	グリーン購入調達方針に基づく調達を継続して行う。
化学物質管理	化学物質管理支援システムによる薬品の適正な管理を推進する。 化学物質の安全管理に関する講習会等を開催する。化学物質のリスクアセスメントを推進する。 引き続き排出水の水質が基準値を超えないように指導する。	化学物質管理支援システム IASO のバージョンアップに伴い、全学的な説明会を行った。また、その録画を Moodle に掲載し教職員、学生に公開した。 化学物質取り扱い等に関する講習会を 10 回行い、439 名の参加者があった。 基準値を超過しないように排出水の化学物質管理を徹底した。	化学物質管理支援システムの適正運用を行う。 講習会、講義等を通して、化学物質の適切な管理及び取扱いを広報する。 化学物質の管理状況調査を行い、同時にリスクアセスメント、棚卸等の実施状況についても調査する。