

熊本大学環境安全センター
における組織評価
自己評価書

平成 26 年 9 月 30 日
37. 環境安全センター

目次

I	熊本大学環境安全センターの現況及び特徴	2
II	研究の領域に関する自己評価書	6
	1. 研究の目的と特徴	7
	2. 優れた点及び改善を要する点	9
	3. 観点ごとの分析及び判定	9
	4. 質の向上度の分析及び判定	13
III	社会貢献の領域に関する自己評価書	13
	1. 社会貢献の目的と特徴	14
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	17
	3. 観点ごとの分析及び判定	17
	4. 質の向上度の分析及び判定	21
IV	国際化の領域に関する自己評価書	22
	1. 国際化の目的と特徴	23
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	24
	3. 観点ごとの分析及び判定	24
	4. 質の向上度の分析及び判定	30
V	教育研究支援に関する自己評価書	31
	1. 教育研究支援の目的と特徴	32
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	34
	3. 観点ごとの分析及び判定	34
	4. 質の向上度の分析及び判定	43
VI	男女共同参画に関する自己評価書	31
	1. 男女共同参画の目的と特徴	32
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	34
	3. 観点ごとの分析及び判定	34
	4. 質の向上度の分析及び判定	43
VII	管理運営に関する自己評価書	49
	1. 管理運営の目的と特徴	50
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	51
	3. 観点ごとの分析及び判定	51
	4. 質の向上度の分析及び判定	65

I 熊本大学環境安全センターの現況及び特徴

1 現況

- (1) 学部等名：熊本大学環境安全センター
- (2) 学生数及び教員数（平成 26 年 5 月 1 日現在）
：学生数 0 人、専任教員数（現員数）：1 人、併任教員数 1 人、助手数（0 人）

2 特徴

(1) 組織の沿革

熊本大学環境安全センターの設置から現在までの主な沿革について次のとおりまとめた。

- 昭和 46 年 廃液処理対策打合会を開催した。（計 9 回）
- 昭和 47 年 中央廃液処理施設の設置。廃液処理委員会と廃液処理専門委員会の開催。
- 昭和 50 年 廃液処理施設に技官 1 名配置。
- 昭和 52 年 無機系廃液処理施設上家の設置
- 昭和 53 年 高次処理装置の設置
- 昭和 55 年 有機系廃液処理施設の設置
- 昭和 57 年 固形物焼却炉の設置
- 昭和 59 年 廃乾電池と廃蛍光管の一括収集開始
- 昭和 60 年 無機系廃液処理施設の更新（環境モニター室併設）
- 昭和 63 年 排水水質測定の開始
- 平成 2 年 排水貯水槽の pH 測定開始
- 平成 3 年 環境保全委員会の発足（廃液処理委員会の廃止）
- 平成 5 年 安全管理委員会の発足
- 平成 6 年 ばい煙等測定の開始、廃乾電池・廃蛍光管保管のため上家の設置、安全管理講習会の開催、「安全の手引き」の発行
- 平成 7 年 薬品管理に関する検討開始、廃試薬の一括処理開始
- 平成 11 年 環境保全センターの設置（環境保全委員会の廃止）
- 平成 13 年 環境安全センターの設置（安全管理委員会の廃止）、「熊本大学環境理念」の制定、「Safety Manual」の発行
- 平成 16 年 「健康・安全の手引き」の発行、無機系廃液処理施設の運用開始
- 平成 18 年 環境安全センターが学内共同教育研究施設に転換、環境安全センターに専任教員（准教授 1 名）配置、熊本大学環境報告書「えこあくと」の編集・発行、「Health & Safety Manual」の発行、熊本大学薬品管理支援システム（YAKUMO）の導入・運用開始
- 平成 19 年 環境安全センターホームページをリニューアル、研究室と実験室を新設
- 平成 20 年 化学物質管理規則と化学物質取扱要項の制定、環境安全センターニュース Vol.1 を創刊、「環境安全に関する講義」の開始
- 平成 21 年 有機系廃液処理施設の運用停止、化学物質管理説明会の開催
- 平成 23 年 教養教育「ベーシック」を担当、実験廃液分別区分の変更、環境安全センターの下部組織として、環境監査 WG 設置
- 平成 24 年 「薬品管理のための立入調査」開始、大学における化学物質取扱マニュアル（指導用）の発行
- 平成 25 年 排水水質測定方法等の変更

なお、環境安全センターは、上述したように、環境保全センター（平成 11 年設置）の業務に、安全管理委員会（平成 5 年設置）の審議事項を統合させ、平成 13 年に共同利用施設として設置された。さらに、平成 18 年に共同教育施設に転換し、専任教員（准教授）を 1 名配置した。

（2）環境安全センターの業務

環境安全センターは、環境や安全に関する大学への社会要請に対応することを目的とした学内共同教育研究施設である。業務として、教育研究活動等における安全管理と環境保全並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること、薬品管理に関する指導・助言及び啓発に関すること、薬品管理システムの普及及び維持管理に関すること、環境報告書のとりまとめに関すること、廃棄物の適正な管理及び処理に関すること、水質・大気等の環境測定に関することがある。

環境安全センターの業務は、事務組織（現在は運営基盤管理部施設管理ユニット安全衛生管理チーム）からの多大な支援によって行われている。

3 組織の目的

（設置目的）環境安全センター規則第 2 条

環境安全センターは、熊本大学の環境保全及び安全管理に係る教育研究の推進及び啓発を図ることにより、良好な教育研究環境及び教育研究活動等における職員、学生等の安全を確保し、もって教育研究の進展に寄与することを目的とする。

（業務）環境安全センター規則第 3 条

環境安全センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) 本学の教育研究活動等における安全管理(国立大学法人熊本大学放射線障害防止委員会又は熊本大学遺伝子組換え生物等第二種使用等安全委員会の所掌に属するものを除く。)並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。
- (2) 本学の教育研究活動等における環境保全(国立大学法人熊本大学施設・環境委員会の所掌に属するものを除く。)並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。
- (3) 薬品管理に関する指導・助言及び啓発に関すること。
- (4) 薬品管理システムの普及及び維持管理に関すること。
- (5) 環境報告書の取りまとめに関すること。
- (6) 廃棄物(感染性廃棄物及び放射性汚染物を除く。)の適正な管理及び処理に関すること。
- (7) 水質、大気等の環境測定に関すること。
- (8) 前各号に関し本学がとるべき措置について学長へ提言すること。

なお、環境安全センターが行っている活動内容等については次のとおりである。

(a) 安全管理並びに教育研究及び啓発に関する業務

環境安全センターは、「健康・安全の手引」の編集を保健センターと共に行い、一般的な安全教育のための教材として、学部新生及び大学院新生に配布している（一部、労働安全衛生法に関する内容を含むため、新規採用教職員にも配布されている）。この教材「健康・安全の手引」は、教養教育「ベーシック」で利用されている。教養教育「ベーシック」は、中等教育から高等教育への転換教育の位置付けにあり、学部新生は卒業必要単位となっている（1 単位、教育学部と理学部は選択科目）。「ベーシック」は 8 つのパートに分かれており、そのうち 1 つは「生活のまわりのリスク」という講義名で「健康・安全の手

引」を使って本センターの教員が講義を行っている。

現在、平成 26 年に中央安全衛生委員会の下部組織として「安全衛生管理体制の見直しのための検討会」が設置され、本センターが連携して、熊本大学における安全衛生管理体制の見直し作業を行っている。(中期計画番号 K91)

(b) 環境保全並びに教育研究及び啓発に関する業務

環境安全センターは、平成 19 年に設置された環境委員会と、その下部組織である環境マネジメント推進専門委員会と連携して環境保全等の活動を行ってきた。さらに平成 22 年には環境委員会は、施設・環境委員会として改組された。本センターは、引き続き、施設・環境委員会と連携して活動を行っており、本学における環境マネジメントの骨格（フレームワーク）を提案してきた。具体的には、3 年間の中長期計画や 1 年間の活動計画を担当部署が立てやすいように調整を行った。さらに熊本大学の環境マネジメントの確認(Check)として、環境監査を行っている。具体的には、環境監査ワーキンググループ (WG) を設置して、生命科学系、自然科学系、人文社会科学系、教育学系の教員による環境マネジメントの確認（環境監査）を行っている。

本センターは、前述した教養教育「ベーシック」において、1 つのパートを使って「環境報告書を読んで行動する技術」というパートを担当している。このパートでは、環境安全センターが編集している熊本大学環境報告書「えこあくと」(後述)を使って、環境問題の初歩的な内容から、熊本大学における環境負荷の状況、環境配慮活動の状況を講義している。他にも熊本大学の環境配慮活動を広めるために、熊本大学のホームページに「環境への取り組み」というサイトを設置し、本センターで企画・編集を行っている（環境コミュニケーションの取り組み）。

(c) 薬品管理に関する指導・助言及び啓発に関する業務

大学では、少量・多種の薬品を教育・研究等のために保有している。薬品を取り扱う際は、その危険性や健康有害等を考慮する必要がある。

環境安全センターは、中央安全衛生委員会の下部組織の化学物質管理専門委員会と連携して活動を行っている。具体的には、化学物質管理規則及び化学物質取扱要項の制定を行った。この取扱要項に基づき「化学物質取扱マニュアル（学生指導用）」を編集した。また化学物質管理責任者に対して、毎年、年度初めに化学物質管理説明会を開催している。さらに平成 24 年と平成 25 年に、衛生管理者を中心とした調査チームと協力して、薬品管理のための立入調査を行った。この立入調査では、各研究室における毒物及び劇物の棚卸を事前に行い、その結果を化学物質管理責任者の署名の上で本センターに提出し、その棚卸結果に基づいて毒物及び劇物の現品確認と管理状況の確認を行っている。(中期計画番号 K91)

(d) 薬品管理システムの普及及び維持管理に関する業務

平成 17 年の中央安全衛生委員会において、本学における薬品管理の徹底を行うために、薬品管理システムの全学的な導入をすることが決定された。平成 18 年に薬品管理システムが導入され、熊本大学薬品管理支援システム YAKUMO と名称が付けられた。

環境安全センターは、まずは YAKUMO の普及に取り掛かった。平成 18 年には、各地区で YAKUMO 導入説明会を行った。平成 19 年からは、年度初めに研究室に新しく配属された学生を中心に YAKUMO 取扱説明会を開催した。YAKUMO のさらなる普及のために、熊本大学物品請求管理システムへ薬品登録の情報が流せる仕組みを構築した。平成 22 年の立入調査では、YAKUMO 登録率（全数調査）は約 60%であったが、平成 25 年には、登録率（抽出調査）は約 90%まで上昇させることができた。

現在、YAKUMO は中央安全衛生委員会の専門委員会である化学物質管理専門委員会と連携

して、薬品登録業務の一元化を含む化学物質管理支援システム「次世代 YAKUMO」の独自開発の検討を行っている。(中期計画番号 K91)

(e) 環境報告書のとりまとめに関する業務

平成 17 年に「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」が施行され、熊本大学は特定事業者として、事業に係る環境配慮等の活動を環境報告書として公表することが義務付けられ、環境安全センターに環境報告書のとりまとめが業務として加えられた。平成 18 年は、初めての環境報告書を編集し発行し、平成 19 年から環境委員会の下部組織に設置された環境報告書作成 WG と連携して環境報告書の編集を行い、環境委員会の発行物とした。平成 22 年には施設・環境委員会の下部組織である環境活動推進 WG と連携して環境報告書を編集していた。平成 23 年から、本センターが編集した環境報告書を、施設・環境委員会の下部組織である WG 連絡会議で調整して、施設・環境委員会の発行物とした。

熊本大学環境報告書は、崎元前学長によって「えこあくと (eco-act)」と命名され、3 年ごとに環境報告書のデザインを一新し、多くの部署の協力と教職員からの情報提供によって内容を充実させてきた。特に平成 24 年と平成 25 年に発行した「えこあくと 2012」と「えこあくと 2013」は、環境省が主催している「環境コミュニケーション大賞(環境配慮促進法特定事業者賞)」を 2 年連続で受賞した。

(f) 廃棄物の適正な管理及び処理に関する業務

環境安全センターでは、実験廃液や蛍光管・電池などの有害な廃棄物の管理と処理を取りまとめている。実験廃液の処理業務は施設老朽化のために平成 16 年に無機系廃液、平成 22 年に有機系廃液を外部委託へ変更して行っている。平成 25 年には、実験廃液の内容物を廃棄物収集業者等に伝えるために、YAKUMO を使って実験廃液の有害危険性を内容物が該当している法令によって示す実験廃液収集システムを構築した。また平成 19 年に改組された環境委員会の下部組織に廃棄物対策 WG、施設・環境委員会の下部組織に環境活動推進 WG が設置され、本センターはこれら WG と連携して廃棄物対策に取り組んだ。

(g) 水質・大気等の環境測定に関する業務

環境安全センターは、本学から下水道へ排水される水質測定とボイラーのばい煙測定の取りまとめを行ってきた。特に貯留槽 pH 測定は、月 2 回実施している。平成 23 年には、下水道へ放流している排水の学内経路を担当部署と共に再調査し、学内の貯留槽の位置と下水道放流地点を再確認した。平成 24 年に下水道放流地点の排水水質測定の測定頻度と対象物質について熊本市と協議を行った。また平成 25 年は貯留槽の pH を 10 分間隔で測定を行い、そのデータが環境安全センターで収集できる pH データ集中管理システムを導入した。現在、熊本大学の本荘中地区にあるエイズ学研究センターの貯留槽に pH 計を設置して自動測定の運用を行っており、全学的な自動 pH 計の設置を計画している。

Ⅱ 研究の領域に関する自己評価書

1. 研究の目的と特徴

(1) 研究の目的

<熊本大学の目的>

高度な学術研究の中核としての機能を高め、最先端の創造的な学術研究を積極的に推進するとともに、人類の文化遺産の豊かな継承・発展に努める。また、総合大学の特徴を活かして、人間、社会、自然の諸科学を総合的に深化させ、学際的な研究を推進することにより、人間と環境の共生及び社会の持続可能な発展に寄与する。

<環境安全センターの目的>

環境安全センターにおける研究は、平成 11 年に共同利用施設として設置された環境保全センター及び平成 13 年に同じく設置された環境安全センターの両規則に「環境保全に係る教育研究及び啓発活動に関すること。」と業務として掲げられている。また平成 18 年に学内共同教育研究施設に配置換えした際は、「本学の教育研究活動等における安全管理並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。」及び「本学の教育研究活動等における環境保全並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。」と明記されている。

これらのことから、「教育研究活動等における安全管理及び環境保全に係る研究」を業務として行うことが、環境安全センターの研究目的である。

「環境」や「安全」に関する学問領域は、大枠で捉えると総合系である。つまり人文社会科学系、自然科学系及び生命科学系が複合的・融合的に重なり合った学問領域であると言える。環境安全センターの研究は、業務を通じて多様な視点に立った研究を実施し、社会の持続的発展と教育の質の向上に貢献することを目指す。

(2) 研究の特徴

環境安全センターの研究は、専任教員の研究手法・技術を中心として、安全管理及び環境保全に関する分野に対して研究を実施している。研究に関わる人員は、基本的には専任教員 1 名のみであるが、環境安全センターの業務に関わる教職員(センター長、事務職員、技術職員を含む)と共同して研究を行うことは可能である。また専任教員の研究分野に応じた他の部局を兼担することで、学部生及び大学院生の配属の受入れと指導もできる。研究施設は、環境安全センター内に専任教員の教員室、研究室、実験室が設置されている。また環境安全センターは、環境測定のための化学分析を行う分析室を有しており、これらの機器を利用することができる。

組織自己評価期間である平成 22 年度から平成 25 年度まで、専任教員が研究を行った。専任教員の専門学問は薬学であり、その視点から研究と大学における化学物質管理のあり方の研究を行っている。大学において、化学物質は企業に比べると使用量は少量であるが、非常に多種の化学物質を保有している。化学物質の基本的な管理法は、化学物質に関する法令を遵守することである。しかし化学物質に関する法令も多くあるため、化学物質管理を複雑化させている。そこで、多種の化学物質を保有していても、効率よく化学物質管理が行える方法を研究している。この研究は、環境安全センターの業務に関わっている教職員と行っており、化学安全及び環境安全の進展に貢献できる。

また専任教員は、抗生物質が効かない薬剤耐性菌の研究を酵素レベルで行っている。薬剤耐性菌問題は、20 世紀の抗生物質の乱用により生じており、世界規模でその蔓延が危惧されている。薬剤耐性菌は、治療のために入院している患者だけでなく、家畜、食肉、河川や土壌などの自然環境中からも発見されている。専任教員は、薬剤耐性を発現させる酵素に焦点を当て、酵素活性を阻害する方法による薬剤耐性菌の早期発見法を研究している。この研究は、医療環境、食品、自然環境の安全(医療安全、食品安全、環境安全)を保つことに貢献できる。

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者	期待される内容
化学物質管理担当者、 大学の教職員、学生	複雑な化学物質管理を効率化させる方法
微生物検査技師 薬剤耐性菌研究者	薬剤耐性菌の簡易検出法

2. 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・平成 24～25 年度に科研費（若手 B）を獲得した。
- ・平成 22～25 年度において、外部研究資金を獲得し続けた。

【改善を要する点】

- ・原著論文の発表数が少ない。
- ・国際学会での発表数が少ない。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

（観点到に係る状況）

本センター専任教員の研究活動の状況を下表にまとめた。（資料 B-1）

原著論文の発表数では、年平均 1.5 報（平成 22～25 年度）であったが、平成 21 年度が 0 報であったことから、原著論文発表数は増加していることが分かった。学会発表は、国内発表は年平均 2.75 報（平成 22～25 年度）、国際発表は年平均 0.5 報（平成 22～25 年度）であったが、平成 21 年度と比較すると国内発表数は増加していることが分かった。また研究費獲得金額は、年平均 1411 千円（平成 22～25 年度）であった。

（資料 B-1）研究活動の状況

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
原著論文 発表数 (査読付)	0 報	1 報	4 報	1 報	0 報
学会発表数	1 報 (国内) 0 報 (国際)	3 報 (国内) 0 報 (国際)	1 報 (国内) 0 報 (国際)	4 報 (国内) 1 報 (国際)	3 報 (国内) 1 報 (国際)
書籍執筆数	0 冊	1 冊	0 冊	0 冊	0 冊
科研費 獲得金額 (代表)	0 千円	0 千円	0 千円	2,500 千円 (若手 B)	900 千円 (若手 B)
科研費 獲得金額 (分担)	500 千円 (基盤 C)	400 千円 (基盤 C)	150 千円 (基盤 C)	100 千円 (萌芽)	200 千円 (萌芽)
共同研究 獲得金額	0 千円	0 千円	234 千円 (JAXA)	270 千円 (JAXA)	0 千円
その他研究費 獲得金額	0 千円	135 千円 (インセンティブ)	305 千円 (インセンティブ)	450 千円 (インセンティブ)	0 千円
研究費 獲得金額	500 千円	535 千円	689 千円	3320 千円	1100 千円

（出典：熊本大学研究者情報等により編集）

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

原著論文の発表数や国際学会での発表数が毎年継続している。

分析項目Ⅱ研究成果の状況

観点 研究の成果（大学の共同利用・共同研究拠点に認定された付置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。

（観点に係る状況）

環境安全センターの研究は、専任教員の研究手法・技術を中心として、安全管理及び環境保全に関する分野に対して研究を実施している。組織自己評価期間である平成 22 年度から平成 25 年度まで、専任教員が研究を行った。専任教員の専門は薬学であり、化学の視点から研究を行っている。また大学における化学物質管理のあり方の研究を行っている。さらに、抗生物質が効かない薬剤耐性菌の研究を酵素レベルで行っている。薬剤耐性菌問題は、20 世紀の抗生物質の乱用により生じており、世界規模でその蔓延が危惧されている。薬剤耐性菌は、治療のために入院している患者だけでなく、家畜、食肉、河川や土壌などの自然環境中からも発見されている。専任教員は、薬剤耐性を発現させる酵素に焦点を当て、酵素活性を阻害する方法による薬剤耐性菌の早期発見法を研究している。なお、本センター専任教員の研究活動の状況を資料 B-1（9 頁参照）にまとめた。

（水準）期待される水準にある

（判断理由）

原著論文の発表数では、年平均 1.5 報（平成 22～25 年度）（資料 B-2）であり、それらに対する引用数は平均 4.5 回（平成 22～25 年度）であった。また競争的資金の獲得状況に関しても、年平均 1063 千円（平成 22 年～25 年度、科学研究費の代表者と分担者）であり、確実に研究成果は上昇していることが分かった。

（資料 B-2）論文引用数

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
原著論文に対する引用数	0	5	5	0	8

（出典：熊本大学研究者情報等により編集）

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〈「質の向上度」の判定〉 改善、向上している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、研究活動は科学研究費の取得や原著論文の発表、国際学会、国内学会での発表を毎年継続している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〈「質の向上度」の判定〉 改善、向上している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、研究活動は科学研究費の取得や原著論文の発表、国際学会、国内学会での発表を毎年継続している。

Ⅲ 社会貢献の領域に関する自己評価書

1. 社会貢献の目的と特徴

(1) 社会貢献の目的

<熊本大学の目的>

地方中核都市に位置する国立大学として地域との連携を強め、地域における研究中枢的機能及び指導的人材の養成機能を果たす。世界に開かれた情報拠点として、世界に向けた学術文化の発信に努めることにより、地域の産業の振興と文化の向上に寄与する。

<環境安全センターの目的>

安全管理や環境保全に関する活動は、安心・快適な社会の持続的発展のために、それらの重要度が社会的に増している。環境安全センターは、安全管理及び環境保全に関する活動の情報について、大学間を中心に収集し情報発信に努めることで、安全文化及び社会の持続的発展と教育の質の向上に貢献する。

(2) 社会貢献の特徴

大学における安全管理の活動は、平成 16 年の国立大学法人化により労働安全衛生法が適用されたことで、安全衛生に関する組織が整備され推進されるようになった。同様に、環境保全の活動は、平成 18 年に環境配慮促進法が適用されたことで、大学が特定事業者として環境配慮活動を年に 1 回公表することが義務となり、そのため環境保全活動に関する組織が整備され推進されるようになった。つまり、大学にとって安全管理や環境保全の文化は、まだ整備されてから日が浅く、過渡期である。このことは、大学間の組織でも見られており、環境保全施設、安全衛生管理組織等の管理運営の情報交換を行う大学等環境安全協議会の役割が拡大され、七大学安全衛生管理担当者連絡協議会、研究実験施設・環境安全教育研究会 (REHSE)、教育研究機関化学物質管理ネットワーク、化学物質管理担当者連絡会など、安全管理や環境保全に関する組織が立ち上がっている。これらのことから、安全管理や環境保全に関する活動の情報を収集することは、大学運営にとって、とても重要なことである。特に熊本大学のように、環境安全センターを設置して、さらに専任教員を配置させている大学は数少ない。日本の先進的な学問集団である大学において、環境安全センターの社会的な期待値も高いはずである。この期待に応えるために、環境安全センターは、本学における安全管理や環境保全に関する活動状況を収集し、発信し続けることが重要である。(資料 C-1~C-3)

(資料 C-1) 環境安全センター年報 (表紙)



(出典 環境安全センター年報 Vol.8)

(資料 C-2) 環境安全センター活動状況

Annual Report of Environment Safety Center

(5) 実験廃棄物

<実験廃棄物について>

大学の事業活動(教育・研究・医療)において、生活では排出されない廃棄物が排出されます。このような廃棄物を「産業廃棄物」と言います。

本学では実験で直接使用した廃棄物(未使用も含む)を「実験廃棄物」と呼んでいます。つまり実験が実験で使用するようなものは「実験廃棄物」に相当します。例えば、薬品を入れている容器がありますが、これが空になった時は「実験廃棄物」として排出することになります。

環境安全センターでは、平成24年7月から希望する部局の実験廃棄物を収集し、外部業者に委託して処理しています。平成25年度は熊鷹地区のほとんどの部局で収集しました。

<実験廃棄物の分別・保管方法(環境安全センター収集分)>

- ①「実験廃棄物の分け方・出し方」に従い、実験系可燃物、実験系不燃物、廃薬品類、廃液晶等の4種類に分別・保管する。
- ②可燃物の保管にあたっては、臭気防止のため可能な限り洗浄・水切りをしておく。
- ③燃焼性の薬品等、水で洗浄することがふさわしくないものは、適宜安全に洗浄できるもので洗浄する。洗浄が難しい薬品類は不燃薬品として排出する。また、最終3回までの洗浄液は実験廃棄物として貯留する。
- ④ビベーター用チップ等により袋に穴があく可能性がある場合は、袋を2重にする等の対応をする。
- ⑤収集日まで各自で保管する(屋外に放置しない)。

<平成25年度の実験廃棄物排出量(環境安全センター収集分)>

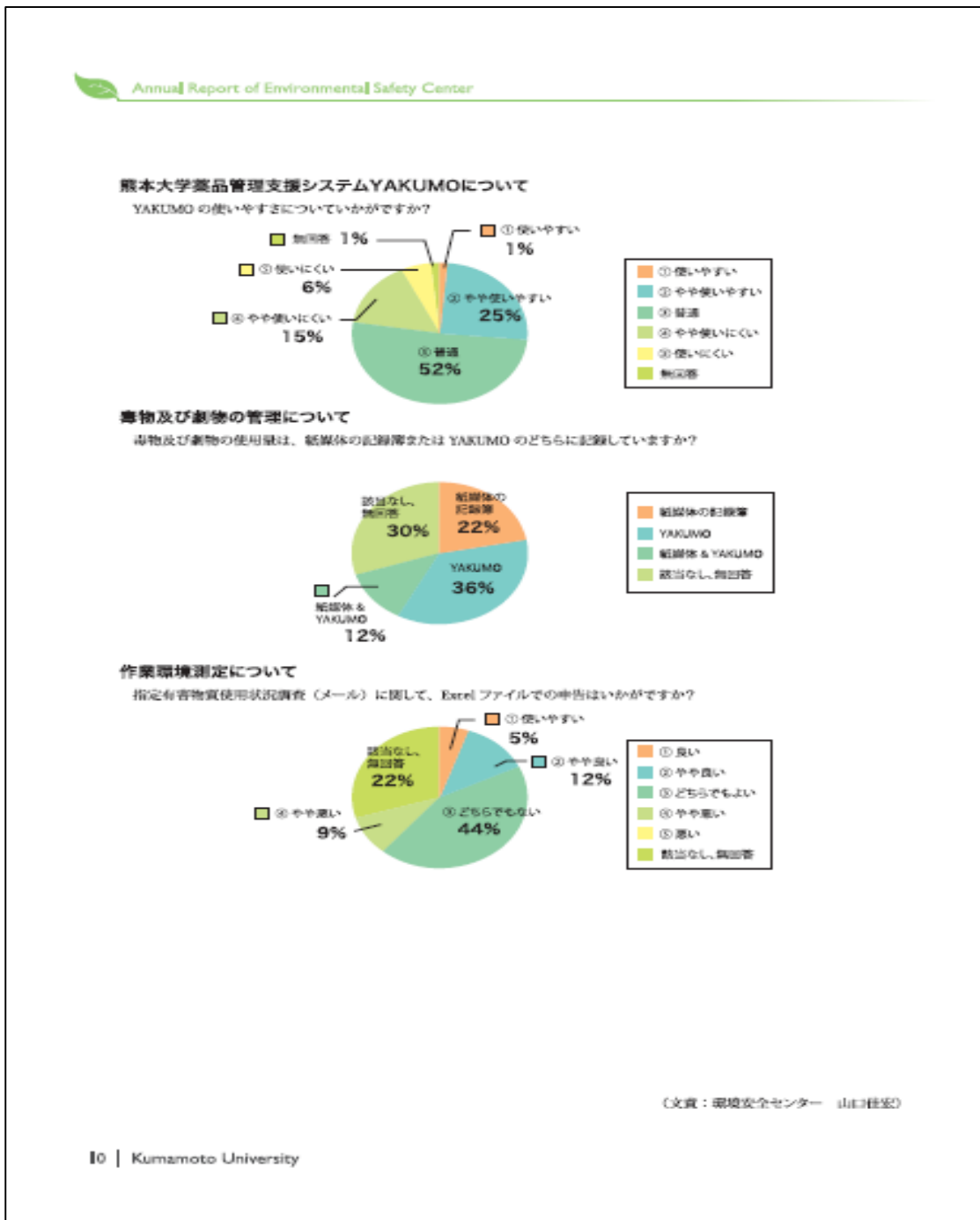
平成25年度の実験廃棄物の排出量は13,444kgでした。

年度	実験系不燃物 (kg)	実験系可燃物 (kg)	可燃物 (kg)	廃液晶 (kg)	合計 (kg)
平成24年度	~4,000	~4,000	~1,000	~1,000	~10,000
平成25年度	~9,000	~4,000	~1,000	~1,000	13,444

Kumamoto University | 25

(出典 環境安全センター年報 Vol.8)

(資料 C-3) 環境安全センター年報 (アンケート結果)



(出典 環境安全センター年報 Vol.8)

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者	期待される内容
学外の安全管理業務担当者及び環境保全業務担当者	熊本大学における安全管理及び環境保全に関する活動の状況を知ること、活動方法とその成果が分かることから、参考にすることができる。
地域住民	熊本大学における安全管理及び環境保全に関する活動状況を発信することで、社会的説明責任を果たすことができる。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

化学物質管理連絡会（大学、高等専門学校、及び各種研究機関、企業等において使用される化学物質の等の管理に携わる者の集会）の世話人や講演会の講師を積極的に引き受けている。

【改善を要する点】

社会貢献活動に関する目的、計画、方針を組織的に定められていないため、無計画に社会貢献活動を行っている。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、社会貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 社会貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

（観点到に係る状況）

環境安全センターでは、組織的に社会貢献活動に関する目的、計画、方針が定められていないので、これらの公表・周知は行われていないが、センター専任教員が熊本大学の社会貢献活動の目的に従って実施している。

（水準）期待される水準にある

（判断理由）社会貢献活動に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないが、センター専任教員が熊本大学における地域貢献活動に沿って社会貢献活動を行っている。

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

（観点到に係る状況）

環境安全センターでは、組織的に社会貢献活動に関する計画が定められていないが、熊本大学の社会貢献活動に係る計画に基づいて以下の社会貢献活動を行っている。（資料 C-4）

（資料 C-4）社会貢献活動 1

平成 21 年度	・化学物質管理担当者連絡会 世話人
平成 22 年度	・化学物質管理担当者連絡会 世話人 ・第 2 回化学物質管理担当者連絡会（講演会）
平成 23 年度	・化学物質管理担当者連絡会 世話人
平成 24 年度	・化学物質管理担当者連絡会 世話人 ・環境と安全に関するセミナー（講演会）
平成 25 年度	・化学物質管理担当者連絡会 世話人 ・山口大学講演会

（出典 環境安全センター運営委員会資料等から抜粋）

（水準）期待される水準にある

(判断理由) 社会貢献活動に関する計画を組織的に定めていないが、環境安全センター専任教員として世話人や講演会講師を引き受けている。

観点 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して活動の成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

化学物質管理担当者連絡会では、世話人として講演会を企画・開催し、講師として講演を行っている。この連絡会の参加者数は約 80 名を維持しており、講演会でも質疑応答では、参加者からの質問が途絶えないほど、非常に評判の良い連絡会となっている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 化学物質管理担当者連絡会では、参加者数が約 80 名で維持されていること、質疑応答が活発であることから、参加者のニーズの高い連絡会であることが分かる。

観点 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、社会貢献活動に関する目的、計画、方針は定めていないが、本学の社会貢献活動に関する目的等に基づき対応している。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) センター専任教員が化学物質管理担当者連絡会において (1) 世話人活動、(2) 講演会活動を行っており、平成 22 年に講演会を行っている。

分析項目Ⅱ 大学の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 大学の地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、組織的に地域貢献活動に関する目的、計画、方針が定められていない。そのため、これらの公表・周知は行われていないが、センター専任教員が熊本大学における地域貢献活動に沿って地域貢献活動を行っている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 地域貢献活動に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないが、センター専任教員が熊本大学の目的に従って実施している。

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、組織的に地域貢献活動に関する計画が定められていないため、計画に基づいた活動は行われていないが、熊本大学における地域貢献活動に沿って地域貢献活動を行っている。

しかし専任教員は、環境安全センターに所属する者として、以下の地域貢献活動を行っている。(資料 C-5)

(資料 C-5) 社会貢献活動 2

2011 年度	・ 第 33 回かんくま学習会 有害化学物質削減地域セミナー in 熊本 (講演会) 主催: 環境ネットワークくまもと、有害化学物質削減ネットワーク
2009 年度	なし

(出典 環境安全センター年報等から抜粋)

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 地域貢献活動に関する計画を組織的に定めていないが、環境安全センター専任教員として、講演会講師を行っている。

観点 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

かんくま学習会は、NPO 法人環境ネットワークくまもとが主催している地域貢献型学習会であり、NPO 法人有害化学物質削減ネットワークが共同で勉強会を主催したものである。専任教員は、この学習会の講師として活動を行ったため、参加者等の満足度が判断できないが、受講者には、PRTR (人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が環境 (大気、水、土壌) へ排出される量及び廃棄物に含まれて事業所外に移動する量を事業者が自ら把握し、国に届け出ること) に関する知識を深めてもらうことができた。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 活動の成果を判断する材料がないが、受講者には、PRTRに関する知識を深めてもらうことができた。

観点 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、組織的に地域貢献活動に関する目的、計画、方針が定められていない。そのため、地域貢献活動の問題点抽出などの作業が行えていないので、改善のための取組も行えていないが、今後、センター主催で学習会を行うときは、アンケートの実施について検討する。なお、環境安全センターでは、熊本大学における地域貢献活動に沿って地域貢献活動を行い、

その問題点を抽出などの作業を行っている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 環境安全センターにおける組織的な地域貢献活動が行えていないが、センター専任教員が熊本大学における地域貢献活動に沿って地域貢献活動を行い、その問題点抽出などの作業を行っている。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目Ⅰ 大学の目的に照らして、社会貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

〈「質の向上度」の判定〉 改善、向上している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、社会貢献活動に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないものの、講演会活動の数の上昇により、社会貢献・地域貢献の活動数が上昇している。

(2) 分析項目Ⅱ 大学の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

〈「質の向上度」の判定〉 改善、向上している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、地域貢献活動に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないものの講演会活動の数の上昇により、社会貢献・地域貢献の活動数が上昇している。

IV 国際化の領域に関する自己評価書

1. 国際化の目的と特徴

(1) 国際化の目的

<熊本大学の目的>

知的国際交流を積極的に推進するとともに留学生教育に努め、双方向的な国際交流の担い手の育成を目指す。

<環境安全センターの目的>

欧米主導の環境や安全の考え方に基づく国際規格が押し寄せる中、それらを積極的に取り込み、日本の安全文化および環境文化と融合させて育てる必要がある。環境安全センターは、安全管理及び環境保全に関する活動について、世界中から情報を収集し、日本の文化と融合させ、熊本大学の学生だけでなく留学生や外国人研究者に対しても世界基準以上の教育を行うことで、安全文化の向上及び社会の持続的発展に貢献し、教育の質を向上させる。

(2) 国際化の特徴

環境安全センターは、安全管理や環境保全に関する教育や啓発活動を行っている。その際、教材や掲示物などの作成も行っている。安全教育で利用されている「健康・安全の手引」を留学生のために英語化して「Health & Safety Manual」として作成し配布した。また化学物質に関する掲示物は、着実に日本語と英語の併記を進めている。さらに専任教員は、環境安全センター内で研究室を運営しているので、実績はないが留学生の受け入れは可能である。

[想定する関係者とその期待]

留学生、外国人研究者	熊本大学における安全管理及び環境保全に関する活動を英語で理解することができるため、熊本大学生生活が安心・豊かに送ることができる。
海外の安全管理担当者 海外の環境保全担当者	熊本大学における安全管理及び環境保全に関する活動を英語で理解することができるため、参考にすることができる。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・安全教育で利用されている「健康・安全の手引」を留学生のために英語化して「Health & Safety Manual」として作成し配布した。
- ・化学物質管理に関する掲示物は、着実に日本語と英語の併記を進めている。

【改善を要する点】

- ・教育や啓発で使う教材や掲示物などの英語化を進める。
- ・世界中の大学における安全管理及び環境保全に関する情報の入手を進める。
- ・英語による情報発信の機会を増やす。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 目的に照らして、国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 国際化の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められておらず、そのためこれらの目的と計画が広く公表できていない。

(水準) 期待される水準を下回る

(判断理由)

国際化に関する目的、計画、具体的方針が定められていない。

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、国際化の計画や具体的方針が定められていないが、熊本大学における国際化の計画に沿って、「Health & Safety Manual」、化学物質管理に関する掲示物など英語化を行っている。現在、留学生に対して環境安全教育を行う上での教材や掲示物が出来ておらず、世界中の大学における安全管理及び環境保全に関する情報収集と英語による情報発信があまり出来ていないので、今後、国際化に向けた取組みを進める。

<英語化されたもの>

安全管理関係：健康・安全の手引（資料 D-3）、YAKUMO（熊本大学薬品管理支援システム：資料 D-2）、化学物質管理に関する掲示物（資料 D-4）

環境保全関係：なし

広報関係：環境安全センターのサイト（熊本大学ホームページ）（資料 D-1）

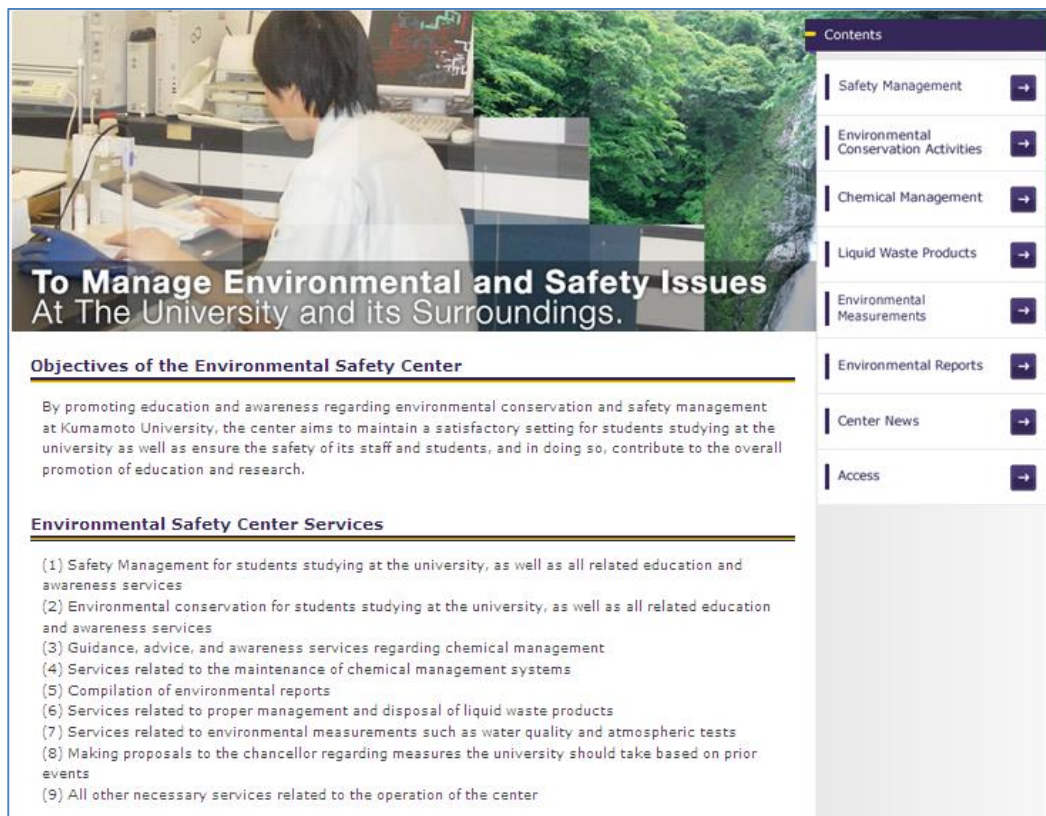
研究関係：国際学会ポスター（資料 D-5）、専任教員の講義スライド（一部）（資料 D-6）

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

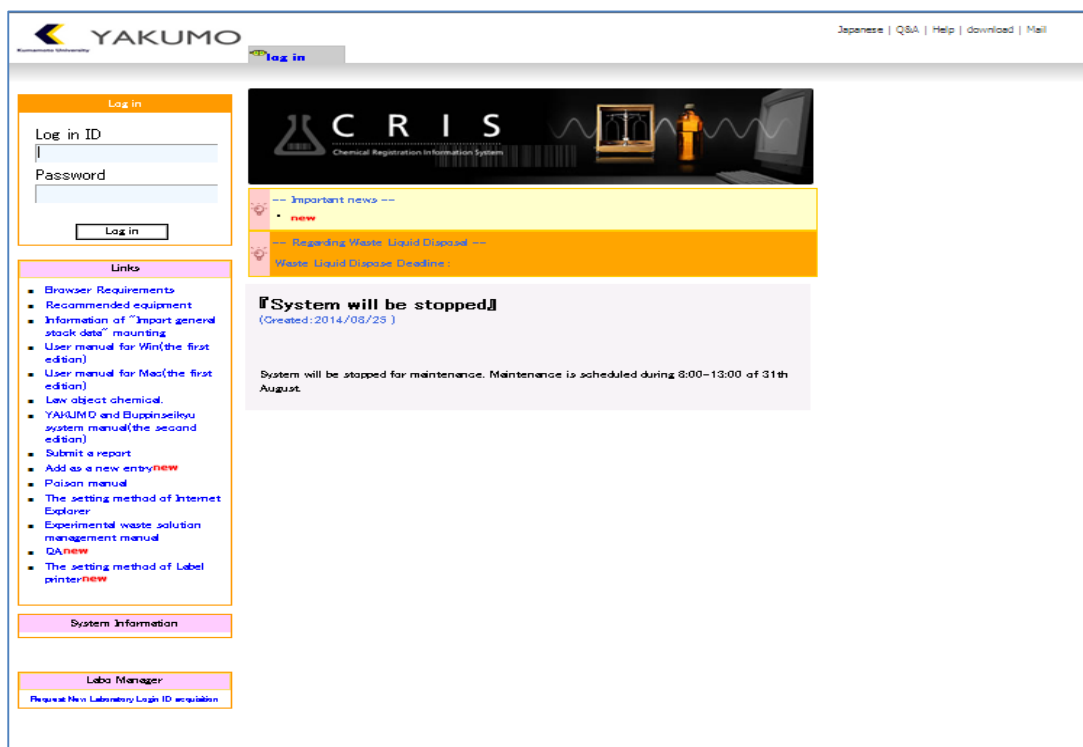
英語化の対応は遅いが、着実に進んでいる。

(資料 D-1) 環境安全センターのサイト



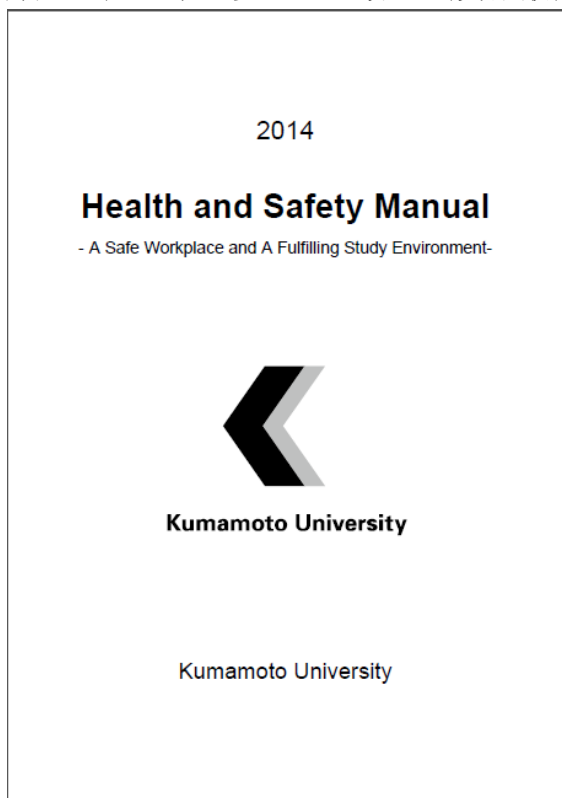
(出典 熊本大学ホームページ)

(資料 D-2) 薬品管理支援システム



(出典 薬品管理支援システム (YAKUMO))

(資料 D-3) 健康・安全の手引き (英語版)



(出典 Health and Safety Manual)

(資料 D-4 化学物質管理に関する掲示物)

第1種 有機溶剤 First Class Organic Solvent	() クロロホルム Chloroform	() 四塩化炭素 Carbon tetrachloride
	() 1,2-ジクロロエタン 1,2-Dichloroethane	() 1,2-ジクロロエチレン 1,2-Dichloroethylene
	() 1,1,2,2-テトラクロロエタン 1,1,2,2-Tetrachloroethane	() トリクロロエチレン Trichloroethylene
	() 二硫化炭素 Carbon disulfide	
第2種 有機溶剤 Second Class Organic Solvent	() アセトン Acetone	() イソブチルアルコール Isobutyl alcohol
	() イソプロピルアルコール Isopropyl alcohol	() イソペンチルアルコール Isopentyl alcohol
	() エチルエーテル Ethyl ether	
	() エチレングリコールモノエチルエーテル Ethylene glycol monoethyl ether	
	() エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート Ethylene glycol monoethyl ether acetate	
	() エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル Ethylene glycol mono-n-butyl ether	
	() エチレングリコールモノメチルエーテル Ethylene glycol monomethyl ether	
	() オルト-ジクロロベンゼン Ortho-Dichlorobenzene	() キシレン Xylene
	() クレゾール Cresol	() クロロベンゼン Chlorobenzene
	() 酢酸イソブチル Isobutyl acetate	() 酢酸イソプロピル Isopropyl acetate
	() 酢酸イソペンチル Isopentyl acetate	() 酢酸エチル Ethyl acetate
	() 酢酸ノルマル-ブチル Norumarubuchiru acid	() 酢酸ノルマル-プロピル Norumarupropiru acid
	() 酢酸ノルマル-ベンチル Norumarubuchiru acid	() 酢酸メチル Methyl acetate
	() シクロヘキサノール Cyclohexanol	() シクロヘキサノン Cyclohexanone
	() 1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane	() ジクロロメタン Dichloromethane
	() N,N-ジメチルホルムアミド N,N-Dimethylformamide	() スチレン Styrene
() テトラクロロエチレン Tetrachloroethylene	() テトラヒドロフラン Tetrahydrofuran	
() 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,1-Trichloroethane	() トルエン Toluene	
() ノルマルヘキサン n-Hexane	() 1-ブタノール 1-Butanol	
() 2-ブタノール 2-Butanol	() メタノール Methanol	
() メチルイソブチルケトン Methyl isobutyl ketone	() メチルエチルケトン Methyl ethyl ketone	
() メチルシクロヘキサノール Methylcyclohexanol	() メチルシクロヘキサノン Methylcyclohexanone	
() メチルノルマル-ブチルケトン Methyl n-butyl ketone		
第3種 有機溶剤 Third Class Organic Solvent	() ガソリン gasoline	() コールタールナフサ Solvent naphtha
	() 石油エーテル Petroleum ether	() 石油ナフサ Petroleum naphtha
	() 石油ベンジン Petroleum benzine	() テレピン油 Turpentine oil
	() ミネラルスピリット Mineral spirit	
更新年月日 年 月 日	化学物質 管理責任者	該当する項目に○を付けて下さい Kumamoto University

(出典 有機溶剤取扱区分ポスター)

Contact Information:
yyamagu@gpo.kumamoto-u.ac.jp
Extension Line: 3238
External Line: 096-342-3238

Graduate School of Science and Technology
Department of Applied Chemistry and Biochemistry
Molecular Enzymology

1st Introduction of Enzymes

(出典 国際学会スライドから抜粋)

(資料 D-6) 講義スライド

1

Configuration of Kumamoto University

Organization (Faculties)

The number in the parenthesis shows the enrollment.

Faculty of Letters(182)
Faculty of Education (313)
Faculty of Law (219)
Faculty of Science (202)
Faculty of Medicine, School of Medicine (116)
Faculty of Medicine, School of Health Science (155)
Faculty of Pharmacy (96)
Faculty of Engineering (538)

Student and Staff Size

(As of May 1, 2011)

Student	Staff
11,656	4,501

The enrollment of Kumamoto University (fiscal year 2012): **1821**

(出典 国際学会スライドから抜粋)

観点 活動の実績及び学生・研究者の満足度から判断して活動の成果があがっているか。

(観点に係る状況)

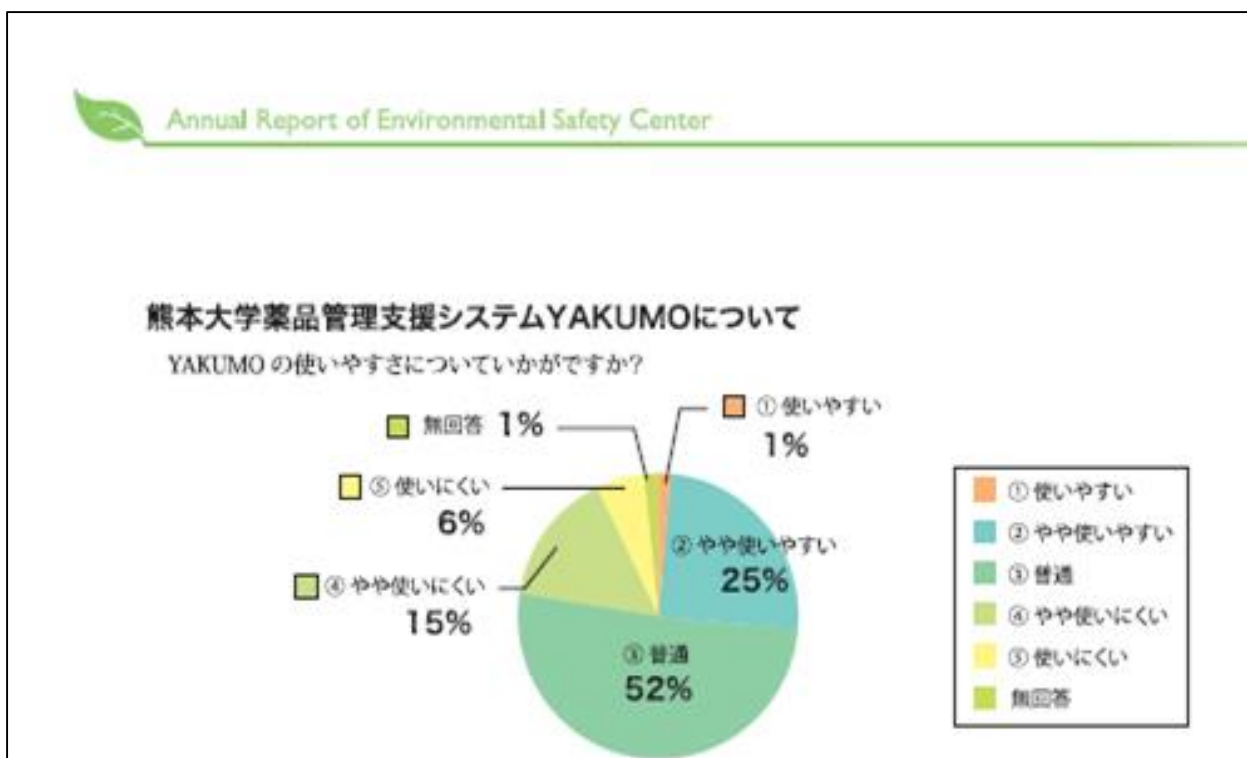
YAKUMO (熊本大学薬品管理支援システム) に関するアンケートを行っているが、その中で留学生のために英語化に対応してほしいという要望が出ている。YAKUMO は、画面及び操作マニュアルは英語化されているが、化学物質取扱マニュアルが英語化されていないため、YAKUMO を使用する目的などが伝わりにくいことが要因であると考えている (中期計画番号 K91)。しかし、留学生を指導している教員から、「Health & Safety Manual」が欲しいと連絡を受けることから、この手引きに関しては、認知度が高いことが考えられる。また、化学物質に関する掲示物や環境安全センターのホームページも英語化を行っている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

「Health & Safety Manual」の認知度が高く、活動の成果として期待される水準にある。ただし、YAKUMO を使用する目的等が伝わりにくいため、今後、化学物質取扱マニュアル等の英語化を検討する必要があると考える。

(資料 D-7) 薬品管理支援システム (YAKUMO) アンケート結果



(出典 環境安全センター年報 Vo.8 より抜粋)

観点 改善のための取り組みが行われているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、国際化に関する目的、計画、方針が定められていないため、国際化に関する問題点の抽出ができない。

(水準) 期待される水準を下回る

(判断理由)

少しずつ国際化を進めているが、国際化に関する目的、計画、具体的方針が定められていないため、国際化に関する問題点の抽出ができておらず、環境安全センターでは、国際化の改善が行えていない。現在、留学生に対して環境安全教育を行う上での教材や掲示物が出来ておらず、世界中の大学における安全管理及び環境保全に関する情報収集と英語による情報発信があまり出来ていないので、今後、国際化に向けた取組みを進める。なお、YAKUMO を使用する目的等を正しく伝えるために化学物質取扱マニュアル等の英語化については、今後、検討する必要がある。

4. 質の向上度の分析及び判定

分析項目 I 目的に照らして、国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること。

〈「質の向上度」の判定〉 改善、向上している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、国際化に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないものの、「Health & Safety Manual」、化学物質管理に関する掲示物などの英語化を行っており、国際化に向けた活動数は上昇している。

V 教育研究支援に関する自己評価書

1. 教育研究支援の目的と特徴

(1) 教育研究支援の目的

<熊本大学の目的>

熊本大学において、教育研究を高度化し世界の有力大学と伍するための国際競争力を高め、また、新たなイノベーションの創出を目指していくためには、大学内において、教育研究の質を向上させ、当該学問分野における発展を目指す必要があり、このため、大学教員・研究者、博士課程学生等が安心して教育研究に専念できるよう教育研究業務やプロジェクトマネジメント等を支援する体制を整備する。(文部科学省「教育研究高度化のための支援体制整備事業」より)

<環境安全センターの目的>

教育研究の質を向上させ、環境と安全に対するマインドを身に付けさせるという付加価値を提供するために、大学における安全管理や環境保全に関する活動を通じて、学部横断的な教育研究支援を行う。

(2) 教育研究支援の特徴

大学から社会へ学生を送り出す際に、環境安全マインドを付加価値として持たせるためには、学部横断的であり、かつ積み重ねていく縦断的な教育が必要である。大学における教養教育、語学教育、情報教育がこれに該当している。しかし大学における教育カリキュラムは過密であり、マンパワーも制限されていることから、教育研究を効率よくさせるための支援が重要となる。環境安全センターは、その前身である安全管理委員会（平成5年設置、平成13年廃止）から「健康・安全の手引」の編集を引き継いでいる。この手引きは、理系・文系問わず、大学生活において必要な健康と安全に関する内容を大学構成員に伝えるための手段である。この手引きは、各学部における安全教育に利用された。環境安全センターは、平成18年に学内共同教育研究施設に転換され、専任教員が1名配置されたが、専任教員によって「健康・安全の手引」を使ったガイダンスを学部新入生及び大学院新入生に対して行うことで、均一な安全教育が行えるようになった。また平成18年から発行している熊本大学環境報告書「えこあくど」も、このガイダンス中に触れることで環境教育も行えるようになった。これらのことが始まってから、環境安全に関する導入教育が、環境安全センターによって行われるようになった。平成23年には、教養教育において中等教育から高等教育への転換を効率よく行うために「教養教育ベーシック」が開講された。この講義は、8回のパートに分かれ、学部新入生全員を対象としている。環境安全センターは、この2つのパートを担当しており、安全教育と環境教育の導入教育を行っている。

また教育研究の質を向上させるためには、良好な教育研究環境が必要である。環境安全センターは、大学における廃棄物対策の中心的な位置づけとして、前身は廃液処理委員会（昭和48年設置、平成3年廃止）、環境保全委員会（平成3年設置、平成11年廃止）、環境保全センター（平成11年設置、平成13年廃止）とその流れを引き継いできた。廃棄物対策を環境安全センターが一手に担うことで、熊本大学の教育研究の質を向上させる支援を行ってきた。

さらに環境安全センターは、環境測定のために分析機器を有しており、原子吸光分光器の測定を支援している。他にも各種ガスクロマトグラフ、高速液体クロマトグラフ、水銀用原子吸光分光器などがある。さらに化学物質管理の推進のために、熊本大学薬品管理支援システムの運用や取扱説明会、規則や要項の制定、指導用マニュアルの作成などの教育研究支援を行っている。

[想定する関係者とその期待]

・教育研究支援

教職員 社会 学生	環境安全センターによる学部横断的な環境安全教育によって、部局の負担を減らし、社会に求められる環境安全マインドを持った学生の育成ができる。
-----------------	--

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・教育研究支援において、学部横断的に安全及び環境に関する導入教育を行っている。
- ・教育研究支援において、熊本大学における廃棄物対策（放射性、感染性を除く）を一手に担っている。
- ・教育研究支援において、化学物質管理推進のために説明会・講習会やシステム運用などを行っている。

【改善を要する点】

- ・計画が組織的に行えていない
- ・縦断的な環境安全に関する教育が行えていない
- ・分析機器を使った研究支援が不十分である

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、教育研究支援に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること

観点 教育研究支援の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

（観点到に係る状況）

環境安全センターでは、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められておらず、そのためこれらの目的と計画が広く公表できていない。

しかし、環境安全センターの年度計画を環境安全センター運営委員会で審議し、実施している。活動内容等は環境安全センター年報や環境安全センターホームページなどで周知している。（資料 E-1～E-4）

（水準）期待される水準を下回る

（判断理由）

教育研究支援に関する目的、計画、具体的方針が定められていない。また、現在、環境安全に関する教育は、新入生に対して「教養教育ベーシック」が開講されているがマンパワーの制限もあり他の学年では行っていないので、縦断的な環境安全に関する教育は行えていない。また、同様の理由により、分析機器を使った研究支援が不十分である。

(資料 E-1) 環境安全センター規則 (抜粋)

(趣旨)

第 1 条 この規則は、熊本大学学則(平成 16 年 4 月 1 日制定)第 9 条第 2 項の規定に基づき、熊本大学環境安全センター(以下「センター」という。)に関し必要な事項を定める。

(設置目的)

第 2 条 センターは、熊本大学(以下「本学」という。)の環境保全及び安全管理に係る教育研究の推進及び啓発を図ることにより、良好な教育研究環境及び教育研究活動等における職員、学生等の安全を確保し、もって教育研究の進展に寄与することを目的とする。

(業務)

第 3 条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) 本学の教育研究活動等における安全管理(国立大学法人熊本大学放射線障害防止委員会又は熊本大学遺伝子組換え生物等第二種使用等安全委員会の所掌に属するものを除く。)並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。
- (2) 本学の教育研究活動等における環境保全(国立大学法人熊本大学施設・環境委員会の所掌に属するものを除く。)並びにこれに係る教育研究及び啓発に関すること。
- (3) 薬品管理に関する指導・助言及び啓発に関すること。
- (4) 薬品管理システムの普及及び維持管理に関すること。
- (5) 環境報告書の取りまとめに関すること。
- (6) 廃棄物(感染性廃棄物及び放射性汚染物を除く。)の適正な管理及び処理に関すること。
- (7) 水質、大気等の環境測定に関すること。
- (8) 前各号に関し本学がとるべき措置について学長へ提言すること。
- (9) その他センター業務に関し必要な事項

(出典 熊本大学規則集)

(資料 E-2) 平成 25 年度環境安全センター業務計画

業務	業務内訳
1. 安全管理及び安全教育	安全教育
	「健康・安全の手引」の編集
2. 環境保全及び環境教育	環境教育
	環境監査の実施
3. 薬品管理に対する指導等	化学物質管理責任者説明会
	毒劇物保有状況の調査
	環境安全講演会の実施
	立入調査の実施
4. 薬品管理支援システムの普及	YAKUMO 取扱説明会
	YAKUMO 登録支援
	YAKUMO の維持管理
5. 環境報告書の企画・編集	環境報告書の企画・編集
6. 廃液等廃棄物の処理	実験廃液処理
	不用薬品の処理
	廃蛍光管、廃電池などの処理
	廃棄物処理工場視察
7. 環境測定	排水水質測定
	ばい煙量等測定
	貯留槽 pH 測定
	排水水質測定の自前測定の検討
8. その他	センターホームページの充実
	センター年報の発行
	環境安全に係る学会等への参加

(出典 環境安全センター運営委員会資料より抜粋)

(資料 E-3) 環境安全センター年報



(出典 環境安全センター年報 Vol. 8)

(資料 E-4) 環境安全センターホームページ

熊本大学環境安全センター
Environmental Safety Center, Kumamoto University English

Kumamoto University

contents

- 環境安全センターについて
- 安全教育
- 環境マネジメント活動
- 薬品管理
- 有害廃棄物
- 環境測定
- おすすめ図書
- 環境と安全に関する研究室

What'sNEW : 更新情報

- [2014/09/09] 「環境安全センター年報Vol.8」を更新しました。
- [2014/04/17] 「実験廃液収集システム」、「その他有害廃棄物」、「化学物質取扱教育」を更新しました。
- [2013/10/30] 「センター長挨拶」、「組織と運営委員会」、「アクセス」、「環境マネジメント体制」、「化学物質取扱教育」を更新しました。
- [2013/10/01] 「えこあくど2013」の電子書籍を公開しました。

サイトマップ | リンク集 | お問い合わせ

当ウェブサイトの著作権は、熊本大学環境安全センターに属します。掲載内容および画像などの無断転載を禁止します。
Copyright Environmental Safety Center, Kumamoto University. All Right Reserved.

(出典 環境安全センターホームページ)

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターでは、教育研究支援の計画や具体的方針が定められていないが、環境安全センターの年度計画に沿って活動を行っている。

- ・学部新入生に対して、安全及び環境に関する導入教育を、教養教育「ベーシック」で行った。(資料 E-5)
- ・実験廃液、不用薬品、廃蛍光管及び廃電池を収集した。(資料 E-6、E-8)
- ・熊本大学薬品管理支援システム YAKUMO 取扱説明会を実施した。(資料 E-7)

(中期計画番号 K91)

他にも、以下の事項を行った。

- ・実験廃液の貯留簿を YAKUMO から出力できるようにした。このことで実験廃液の有害危険性を GHS または法規制情報で示せるようになった。
- ・実験廃棄物の収集を行った。このことで生活系廃棄物に実験で使用された廃棄物が混ざらなくなった。

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

全学的な環境安全教育の一環として、平成 20 年度から学部及び大学院の新入生に対して「環境安全に関する講義」を実施し、平成 23 年度から教養教育「ベーシック」を実施している。また、実験廃液などの廃棄物の収集体制を整え、教職員、学生にとって良好な教育研究環境を与えることができた。

(資料 E-5) 教養教育「ベーシック」(環境安全に関する講義を含む) 受講者数

年 度	安全教育 (学部新入生)	環境教育 (学部新入生)
平成 21 年度	1609 人 / 2804 人 (学部・大学院新入生)	
平成 22 年度	1963 人 / 2726 人 (学部・大学院新入生)	
平成 23 年度	1619 人 / 1820 人	1632 人 / 1820 人
平成 24 年度	1614 人 / 1823 人	1605 人 / 1823 人
平成 25 年度	1572 人 / 1820 人	1570 人 / 1820 人

(出典 環境安全センター年報 Vol.8 他)

(資料 E-6) 有害廃棄物の収集量

年 度	実験廃液収集量	不用薬品収集量	廃蛍光管・廃電池収集量
平成 21 年度	44.5 トン	865kg	3538kg
平成 22 年度	41.7 トン	1410kg	3067kg
平成 23 年度	42.6 トン	2332kg	3022kg
平成 24 年度	49.3 トン	1774kg	2675kg
平成 25 年度	47.3 トン	1175kg	3480kg

(出典 環境安全センター年報 Vol.8 他)

(資料 E-7) YAKUMO 取扱説明会受講者数

年 度	受講者数
平成 21 年度	184 人
平成 22 年度	188 人
平成 23 年度	394 人
平成 24 年度	320 人
平成 25 年度	278 人

(出典 環境安全センター年報 Vol.8 他)

(資料 E-8) 環境安全センター活動状況 (特別管理産業廃棄物)



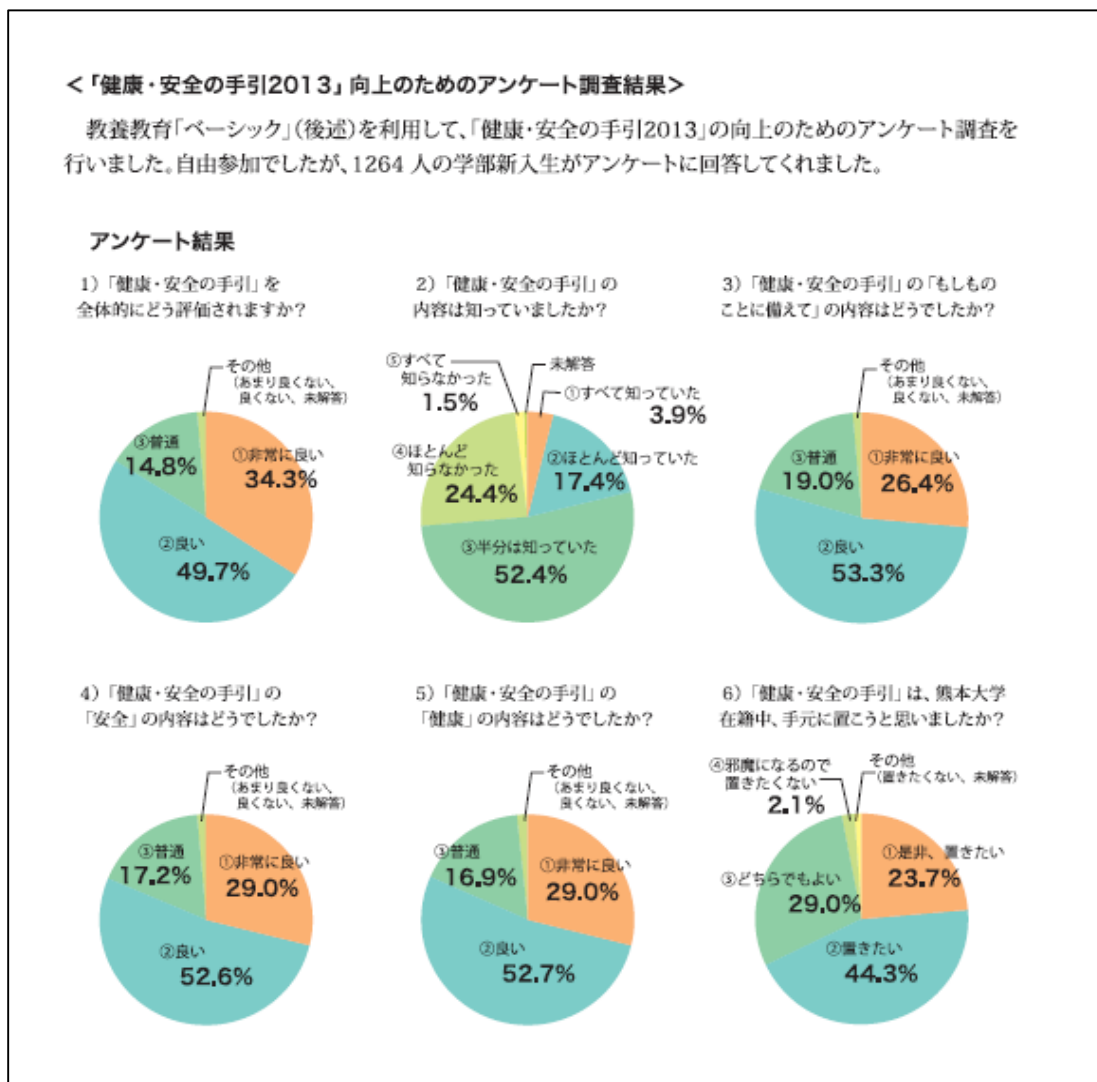
(出典 環境報告書 2014)

観点 活動の実績及び学生・研究者の満足度から判断して、活動の成果があがっているか。

(観点に係る状況)

- ・「健康・安全の手引」は、教養教育ベーシックにおいて、満足度調査を行っている。その結果、非常に良いが 34.3%、良いが 49.7%と評価されている (平成 25 年度)。(資料 E-9)
- ・YAKUMO 運用は、満足度調査において、YAKUMO の使いやすさでは、1%が使いやすい、25%がやや使いやすいと評価されている (平成 25 年度)。(中期計画番号 K91)
- ・廃棄物対策に関する満足度調査は行っていない。

(資料 E-9) 健康・安全の手引き 2013 アンケート結果



(出典 環境安全センター年報 Vol.8 より抜粋)

(水準) 期待される水準を上回る

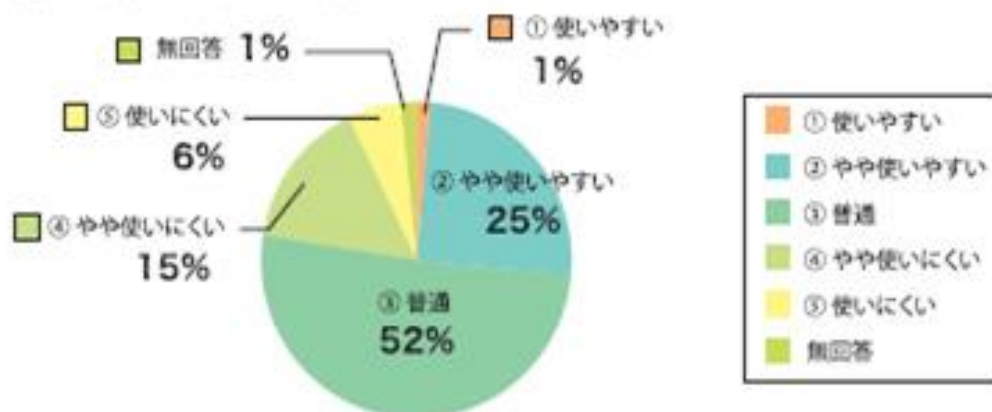
(判断理由)

「健康・安全の手引」は、学部新入生に親しまれている手引きになっていることが分かった。YAKUMO の使いやすさでは、約 26%が使いやすいという結果であったが、約 52%は普通と評価されている。さらなる YAKUMO 運用の向上が求められるが、現状では約 76%以上が普通以上に使いやすいと評価を受けている。(資料 E-10) (中期計画番号 K91)

(資料 E-10) 薬品管理支援システム (YAKUMO) アンケート結果

熊本大学薬品管理支援システムYAKUMOについて

YAKUMO の使いやすさについていかがですか？



(出典 環境安全センター年報 Vol.8 より抜粋)

観点 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

・「健康・安全の手引」は教養教育「ベーシック」でアンケート調査を行い、その調査結果を元に、保健センターの協力を受けて、毎年、内容等の充実を図っている。(資料 E-9) 例えば、大学周辺の避難場所や AED の設置場所の地図の掲載や手引きのコンパクト化 (A4 サイズから A5 サイズに変更) を図った。

・YAKUMO 運用は、毎年、化学物質管理説明会でアンケート調査を行い、その調査結果を元に改善を行っている。(資料 E-10) また、他大学の動向と求められている YAKUMO の使いやすさを想定して、平成 25 年度より化学物質管理支援システム「次世代 YAKUMO」開発計画が動き始めている。(中期計画番号 K91)

・廃棄物対策に関しては、これまで廃液等廃棄物の適正な管理及び処理を行ってきたが、平成 25 年度の施設・環境委員会において、全学の廃棄物対策 (放射性・感染性を除く) については、平成 26 年度から環境安全センターが業務を行うことで決定した。

なお、センターの業務報告は、毎年、環境安全センター運営委員会に付議し、了承を得ている。(資料 E-11)

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

・「健康・安全の手引」の改訂を、保健センターの協力を得て、毎年行っている。
 ・化学物質管理支援システム「次世代 YAKUMO」開発計画が動いている。
 ・全学的な廃棄物対策に関することが、環境安全センターの業務になった。これは廃棄物対策の一元化と、それによる効率化を目指したことである。(中期計画番号 K91)

(資料 E-11) 平成 25 年度環境安全センター業務報告

業務	業務内訳	概要
1. 安全管理及び安全教育	安全教育	教養教育ベーシック（1年）を実施した。（受講者数 1572名）
	「健康・安全の手引」の編集	保健センターと共同で作成した。（A5 冊子体 3,300 部） （英語版 2,000 部）
2. 環境保全及び環境教育	環境教育	教養教育ベーシック（1年）と教養教育（2年）を実施した。（受講者数 ベーシック 1570 名、教養教育 49 名）
	環境監査の実施	11 月と 2 月に監査を実施した。
3. 薬品管理に対する指導等	化学物質管理責任者説明会	4 月に各地区で実施（中央安全衛生委員会と合同で実施） （193 グループ参加）
	毒劇物保有状況の調査	5 月に実施した。
	立入調査の実施	7 月～12 月に実施（中央安全衛生委員会と合同で実施）した。（立入調査対象数 89 グループ）
4. 薬品管理支援システムの普及	YAKUMO 取扱説明会	4・5 月に各地区で実施した。（参加者 275 名）
	YAKUMO 登録支援	学生の登録アルバイト（平成 25 年度は登録支援を行わなかった。）
	YAKUMO の維持管理	YAKUMO の保守 新規取扱グループヘラベルプリンタ等配付
5. 環境報告書の企画・編集	環境報告書の企画・編集	4 月～9 月まで実施（施設・環境委員会と合同で実施）
6. 廃液等廃棄物の処理	実験廃液処理	年 10 回実施した。（処理量 47,271kg） ※前年度、年 7 回、処理量 49,521kg、
	不用薬品の処理	年 3 回（7 月、12 月、2 月）に実施した。（処理量 1,175kg） ※前年度、処理量 1,771kg
	廃蛍光管、廃電池などの処理	年 1 回（10 月）に実施した。（3,630kg） ※前年度、処理量 2,815kg
	廃棄物処理工場視察	アサヒプリテック（株）（北九州）を視察した。
7. 環境測定	排水水質測定	各地区に応じた回数（年 2 回～12 回）を実施した。
		分析装置・純水装置等消耗品を購入した。
		エイズ学研究センター棟用に自動 pH 測定機を設置した。
	ばい煙量等測定	年 2 回実施した。
	貯留槽 pH 測定	月 2 回測定した。 貯留槽 pH データ集中管理システムを購入した。
排水水質測定の自前測定の検討	排水水質測定を JIS に従って試行的に行った。	
8. その他	センターホームページの充実	定期的に整備した。
	センター年報の発行	平成 25 年 7 月に発行した。（発行部数 150 部）
	環境安全に係る学会等への参加	大学等環境安全協議会（鹿児島、金沢）、化学物質管理担当者連絡会（東京）等に参加した。 大学等環境安全協議会、化学物質管理ネットワーク（ACSES）、研究実験施設・環境安全教育研究会（REHSE）年会費

(出典 環境安全センター運営委員会資料より抜粋)

4. 質の向上度の分析及び判定

- (1) 分析項目 I 大学の目的に照らして、教育研究支援に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること

「重要な質の変化あり」

〈「質の向上度」の判定〉 「大きく改善、向上している」及び「高い質を維持している」

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、教育研究支援に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないものの、活動数はかなり上昇している。この理由は、全学的に環境安全教育の導入教育を行っていることが挙げられる。学部新生の約80%以上は確実に受講している講義を実施することができている。次に「健康・安全の手引」の編集を継続的に行っていることが挙げられる。保健センターの協力を得て、毎年、手引の満足度調査を行い、内容、見せ方に工夫を加えている。その結果、約84%以上の学部新生が良いと評価している。さらにYAKUMO運用において、教職員・学生が扱いやすいようにYAKUMOカスタマイズを計画している。現在の満足度は約26%であるが、今後のカスタマイズによって、さらに満足度を上げる計画を立てている。最後に、廃棄物対策の効率化を図るために、環境安全センターの業務に集約化されたことが挙げられる。放射性及び感染性廃棄物は、専門性が高いため環境安全センター業務から除外されているが、廃棄物対策が一元化されることにより、今までの廃棄物対策の高いレベルが維持され、さらなる廃棄物対策を行うことが業務で可能となった。

VI 男女共同参画に関する自己評価書

1. 男女共同参画の目的と特徴

(1) 男女共同参画の目的

<熊本大学の目的>

男女が、社会の対等な構成員として、自らの意志によって社会のあらゆる分野における活動に参画する機会が確保され、もって男女が均等に政治的、経済的、社会的及び文化的利益を享受することができ、かつ、共に責任を担うべき社会の形成の促進を図っていく。

(熊本大学「男女共同参画推進基本計画」より)

<環境安全センターの目的>

熊本大学男女共同参画基本計画に則り、男女の視点から環境安全センター業務を推進させることで、教育研究の質を向上させる。

(2) 男女共同参画の特徴

環境安全センターは専任教員1名の組織であるが、センターに関わる教職員は、兼任としてセンター長と事務組織である。環境安全センターの施設内には、事務組織が常駐しており、係長1名、主任1名、係員1名、事務補佐員2名、技術補佐員2名で構成している(平成26年9月時点)。さらに専任教員は、大学院自然科学研究科と工学部を兼担しており、学部より毎年2名の学生配属を受けている。

環境安全センター業務に関わる事務組織において、平成25年度の男女構成は男3名:女4名であった。

[想定する関係者とその期待]

教職員 学生 業務担当者	男女の視点から企画立案され、実行される環境安全センターの業務によって、豊かな安全管理及び環境保全に関する活動が推進される。
--------------------	---

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・本学の男女共同参画基本方針等に基づき、センター設備等の充実を行った

【改善を要する点】

- ・計画が組織的に行えていない

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目Ⅰ 大学の目的に照らして、男女共同参画に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること

観点 男女共同参画基本方針等の趣旨に照らし男女共同参画の取組を実施しているか。

(観点到に係る状況)

環境安全センターでは、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められておらず、そのためこれらの目的と計画が広く公表できていない。しかし、男女共同参画に向けた活動は本学の男女共同参画推進基本計画等に基づき対応している。(資料 F-1) なお、センターが編集している熊本大学環境報告書「えこあくど」に毎年、熊本大学の男女共同参画について掲載している。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

男女共同参画に関する目的、計画、具体的方針が定められていないが、本学の男女共同参画推進基本計画(男女の機会均等の実現、就労・就学と家庭生活との両立支援等)等に基づき対応している。

(資料 F-1) 男女共同参画に関する目的や基本方針等を示す資料

Kumamoto University

▶ 相談窓口・お問合せ ▶ サイトマップ

男女共同参画への取り組み

熊本大学は男女共同参画の推進として
"女性に優しい環境づくり"に積極的に取り組んでいます。

ホーム Home | 推進室について About | 活動内容 Activities | メッセージ Message | リンク・資料館 Link・Materials

- 新室長・山縣ゆり子副学長よりご挨拶
- 子育てサポート企業として認定され、『くるみんマーク』を取得しました！
- 平成25年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業「女性研究者研究活動支援事業（拠点型）」に採択されました。
 >> 文部科学省の関連HPはこちら
 >> JSTの関連HPはこちら
- 平成22年度科学振興調整費事業「女性研究者養成システム改革加速プログラム」に採択されました！
 …これにより、本学大学院自然科学研究科において、理学・工学系の優れた女性研究者を雇用し、人材の多様化、研究の活性化及び男女共同参画事業のさらなる推進を図ります。
 >> 自然科学研究科HPはこちら
- リレーメッセージ…今回は、政策創造研究教育センターの上野真也先生です。

ピックアップ

- 「女性研究者研究活動支援事業(拠点型)」
詳しくはこちらから >>
- 女性研究者養成システム改革加速プログラム
詳しくはこちらから >>
- ロールモデルの紹介
詳しくはこちらから >>
- リレーメッセージ
- イベント情報
詳しくはこちらから >>
- 子育て支援情報

URL <http://gender.kumamoto-u.ac.jp/>

(出典 熊本大学ホームページ)

4. 質の向上度の分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、男女共同参画に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること

〈「質の向上度」の判定〉 質を維持している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、男女共同参画に関する目的、計画、方針を組織的に定めていないものの、活動は行っている。環境安全センター業務において、男女の視点から企画立案が少しずつであるが増えている。また施設面において、女性更衣室の整備を行った。

VII 管理運営に関する自己評価書

1. 管理運営の目的と特徴

(1) 環境安全センターの目的

環境安全センターは学内共同教育研究施設であり、熊本大学の環境保全及び安全管理に係る教育研究の推進及び啓発を効率よく実施するために、管理運営組織の充実を目指す。

(2) 環境安全センターの特徴

環境安全センターは、平成 13 年に環境保全センターの業務に安全管理委員会の審議事項を加え設置された。この当時は、熊本大学における環境保全と安全管理に関する審議機関は環境安全センターであった。しかし平成 16 年に、熊本大学が法人化され労働安全衛生法が適用されたことから、安全管理に関する審議機関が事業場の安全衛生委員会や全学の中央安全衛生委員会へと移行した。また平成 19 年に環境委員会が改組され、環境保全に関する審議機関が環境委員会（現在の施設・環境委員会）に移行した。この時から、環境安全センターの位置付けについて、環境安全センター運営委員会で議論されたが、中央安全衛生委員会及び施設・環境委員会の連携組織として位置付けられつつある。

環境安全センターは、センター長（兼任）1 名と専任教員 1 名で構成された組織である。支援組織として、環境安全に関わる事務組織がある（現在の運営基盤管理部施設管理ユニット）。センター長は熊本大学の教授が環境安全センター運営委員会で推薦され、学長によって任命される。センター長の任期は 2 年で再任可である。一方、専任教員は任期が 5 年で、熊本大学学内共同教育研究施設等の人事等に関する委員会が組織した業績評価委員会で再任審査を受け、再任の可否が決まる。

管理運営のために環境安全センター運営委員会が設置されており、センター業務に関すること、センター長候補者の推薦に関すること、施設及び予算に関することなどが審議事項である。環境安全センター運営委員会は、センター長を委員長とし、専任教員、各学部、医学部附属病院、保健センター、大学院自然科学研究科、大学院生命科学研究部、学生支援部長、運営基盤管理部の総務担当及び施設担当などによって構成されている。

[想定する関係者とその期待]

環境安全センター業務に関する教職員	環境安全センター業務のさらなる向上と効率化が期待される。
本学の教職員及び学生	安全管理及び環境保全について、さらなる支援が期待される。
社会	安全管理及び環境保全に関する活動が社会の要請に答えられるようにする。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・支援組織である事務組織（運営基盤管理部施設管理ユニット）と密に連携して専門的に業務を実行し、関連する委員会組織と連携している。
- ・環境安全センターで編集した熊本大学環境報告書「えこあくと 2013」が環境省主催の「第17回環境コミュニケーション大賞」の環境配慮促進法特定事業者賞（2年連続）を受賞した。
- ・全学的な安全教育として、学部新生を対象として、教養科目「ベーシック」で環境・安全教育を行っている。

なお、環境安全センター運営委員会では、毎年、環境報告書「えこあくと」の編集、安全教育などについて計画を立てて実施している。

【改善を要する点】

- ・継続的かつ発展的に管理運営するためには管理体制を強化する必要がある。（現状：センター長（併任）任期2年、専任教員（任期付き）1名）

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目Ⅰ 管理運営体制及び事務組織が適切に整備され機能していること

観点 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。

（観点到る状況）

管理運営のための組織として、環境安全センター運営委員会がある（資料 Z-1、Z-2）。教員の人事等に関する組織として、学内共同教育研究施設等の人事等に関する委員会がある。また事務組織の運営基盤管理部施設管理ユニットが支援している（資料 Z-2）。環境安全センター運営委員会は、環境安全センターが行う安全管理や環境保全に関する活動と関わりがある部局と、事務組織の長によって構成されている。また環境安全センターを支援している事務組織は、ユニット長1名、チームリーダー1名（兼任）、係長1名、主任1名、係員1名、事務補佐員2名、技術補佐員2名で構成されている。しかし支援する事務組織は、衛生管理、RI、作業環境測定、安全衛生委員会（資料 Z-3）、環境マネジメントWG（資料 Z-4）の事務処理などの業務も行っている。

なお、危機管理体制は、緊急連絡網によって整備している。（資料 Z-5）また、科学研究費等の不正使用防止は、『研究活動上の「不正防止実施マニュアル」』等に基づき行っている。（資料 Z-6）

（水準）期待される水準にある

（判断理由）

管理運営のための組織は適切な規模と機能を持っていると考えられる。また危機管理体制も緊急連絡網によって整備されている。ただ安全管理や環境保全に関する活動を推進するためには、マンパワーが限られていることから、業務の効率化を常に検討している状態である。

(資料 Z-1) 環境安全センター規則 (抜粋)

(組織)

第4条 センターは、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 専任教員
- (3) 兼務教員
- (4) その他必要な職員

(略)

(委員会の設置)

第7条 センターの運営に関する事項を審議するため、熊本大学環境安全センター運営委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(委員会の組織)

第8条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) センターの専任教員
- (3) 兼務教員
- (4) 各学部(理学部、医学部、薬学部及び工学部を除く。)、医学部附属病院及び保健センターから選出された教授又は准教授 各1人
- (5) 大学院自然科学研究科から選出された教授又は准教授 2人
- (6) 大学院生命科学研究部から選出された教授又は准教授 2人
- (7) 学生支援部長並びに運営基盤管理部の総務担当及び施設担当部長
- (8) その他委員長が必要と認めた者 若干人

2 前項第4号から第6号まで及び第8号の委員は、学長が委嘱する。

3 第1項第4号から第6号まで及び第8号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 第1項第4号から第6号まで及び第8号の委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は、前項の規定にかかわらず、前任者の残任期間とする。

(審議事項)

第9条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの業務に関すること。
- (2) センター長候補者の推薦に関すること。
- (3) 施設及び予算に関すること。
- (4) その他センターの管理運営に関すること。

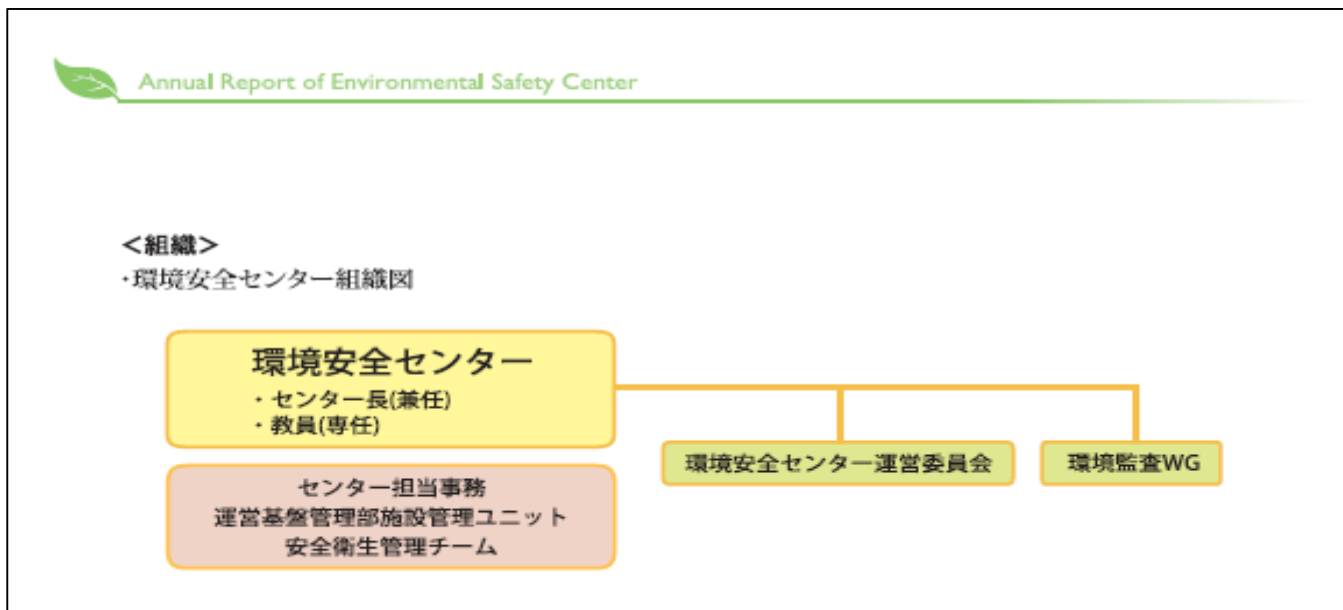
(委員長及び副委員長)

第10条 委員会に、委員長及び副委員長を置き、委員長はセンター長をもって充て、副委員長は委員のうちから委員長が指名する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

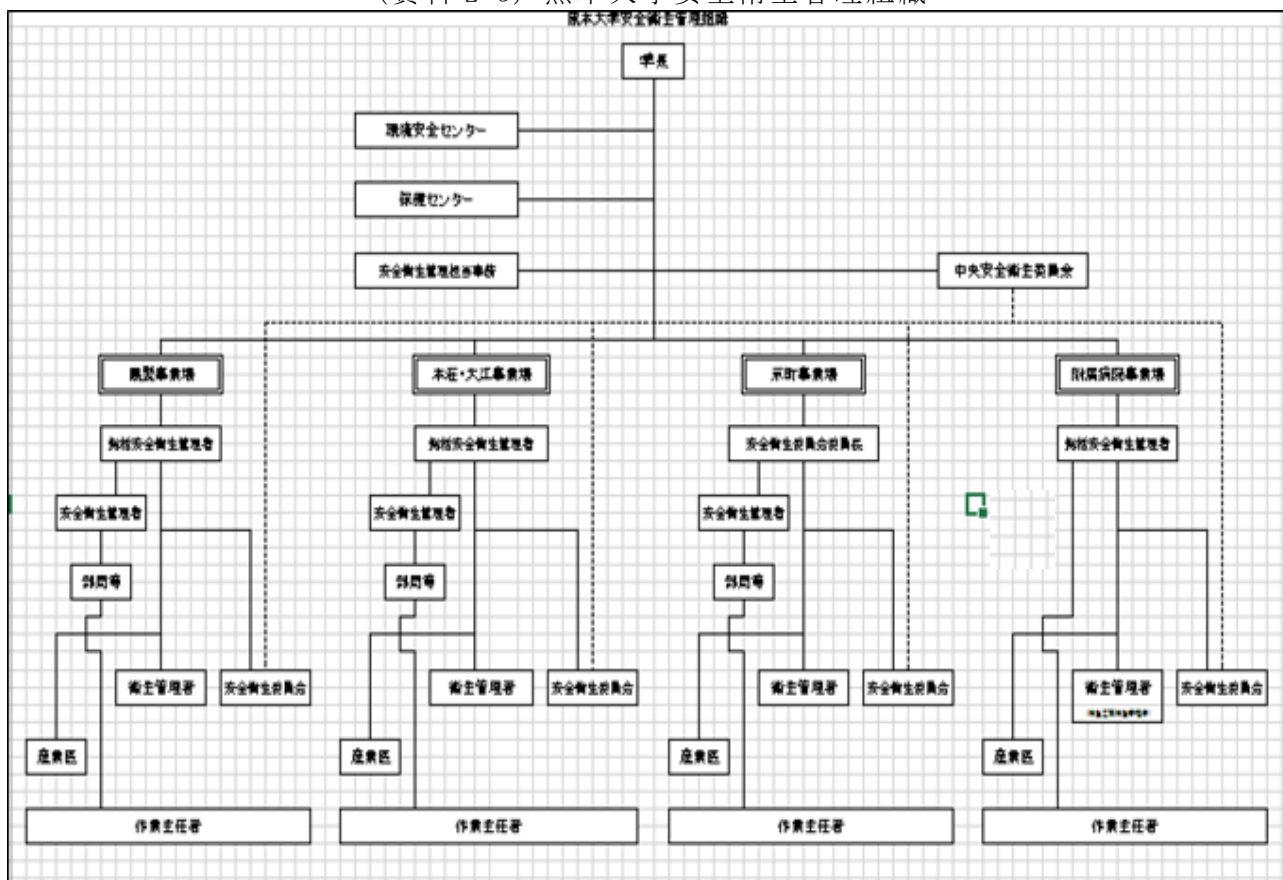
3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代行する。

(資料 Z-2) 環境安全センター組織図



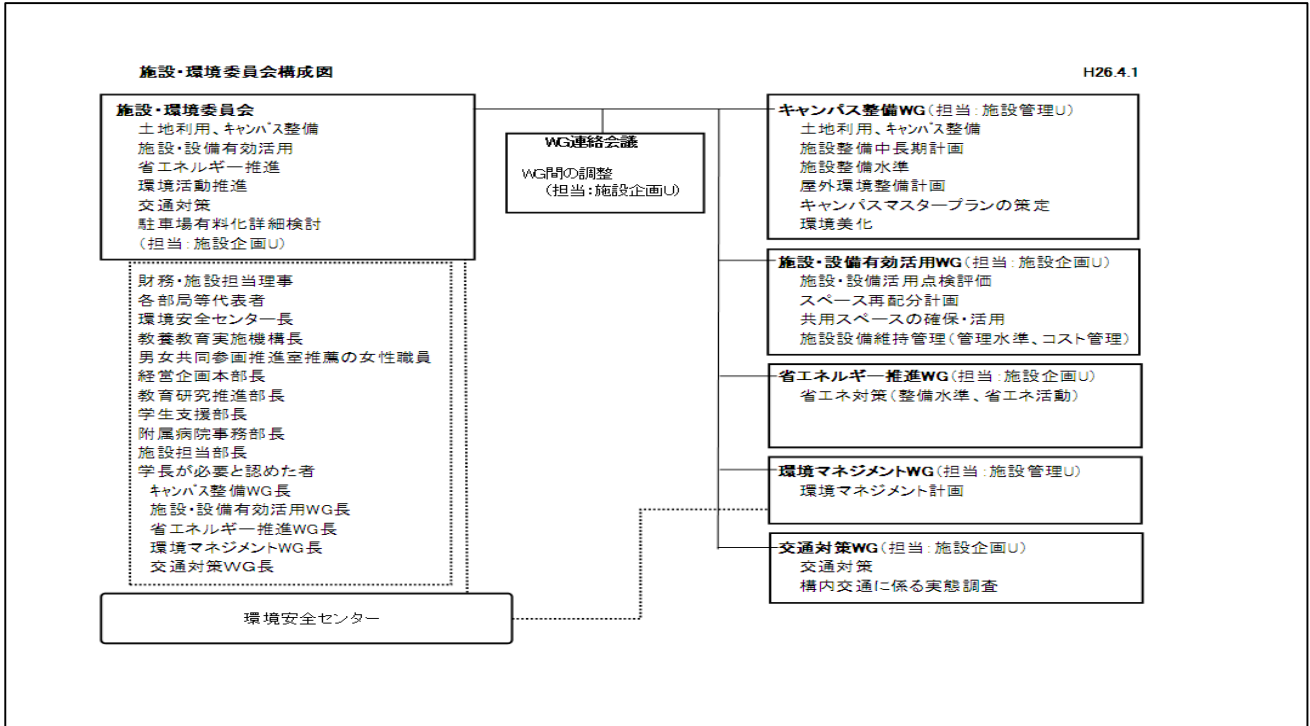
(出典 環境安全センター年報 Vol.8)

(資料 Z-3) 熊本大学安全衛生管理組織



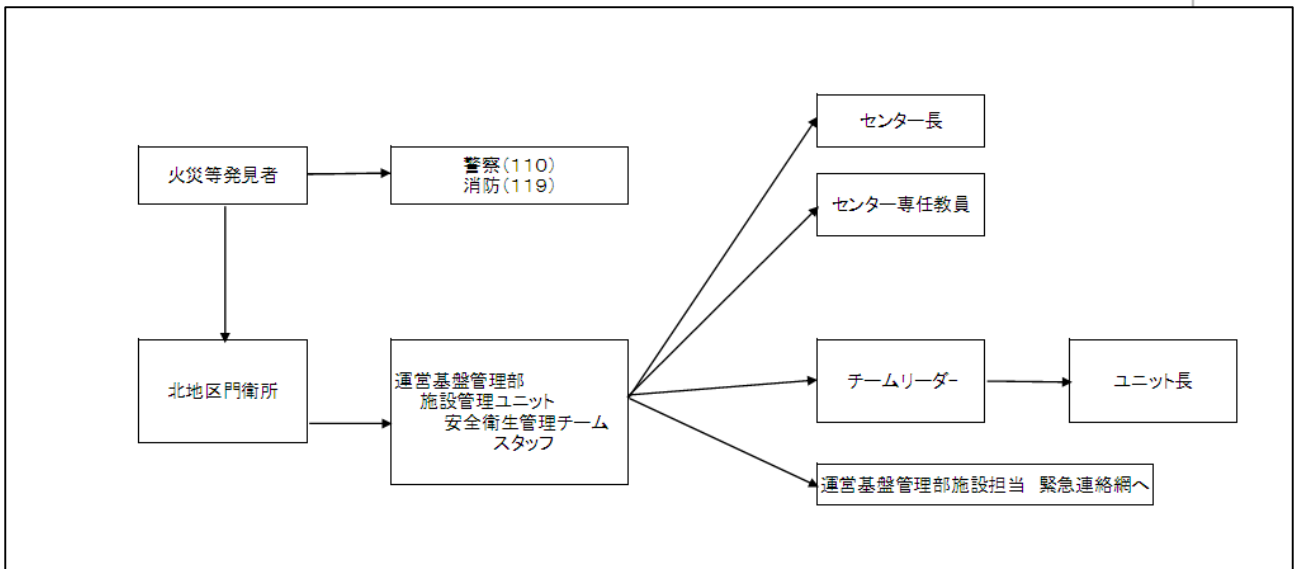
(出典 熊本大学職員安全衛生管理規則)

(資料 Z-4) 施設・環境委員会構成図



(出典 施設・環境委員会資料)

(資料 Z-5) 環境安全センター緊急連絡網



(出典 環境安全センター緊急連絡網)

(資料 Z-6) 研究活動上の「不正防止実施マニュアル」他

The screenshot shows the website for Kumamoto University's research misconduct prevention information. The page title is '不正使用、不正行為防止の情報'. It features a sidebar with navigation links such as '研究', '不正使用、不正行為防止の情報', and '各種研究制度'. The main content area includes a section titled '不正使用、不正行為防止に関する学長声明' and a section titled '1. 競争的資金等の不正使用の防止対策等に関する情報'. Below this, there is a list of links to various documents, including '熊本大学における競争的資金等の管理等に関する行動規範', '熊本大学における競争的資金等に関する不正防止計画', and '国立大学法人熊本大学における競争的資金等の管理等に関する規則'.

URL <http://www.kumamoto-u.ac.jp/kenkyuu/kenkyu/kenkyukatudo>

(出典 熊本大学ホームページ)

観点 構成員(教職員及び学生)、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センター運営委員会では、委員として環境安全センターの活動に関わる部局から代表者を選出してもらっている。また、毎年4月に開催している化学物質管理説明会において、化学物質を取り扱う研究室等からアンケートを収集している。これらを通じて、学内ニーズを収集することができる。また、環境安全センターの活動は、環境安全センター年報として公表している。(資料 Z-7) この年報では、学外関係者からも意見・ニーズが収集できるようにメールアドレスや電話番号を公開している。


(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

環境安全センターに関する意見やニーズは、メールや電話などで収集することができ、その体制は整備されている。その事例として、学内の廃液収集回数を増やし、安心安全な職

場環境のために役に立っている。また環境報告書「えこあくど2011」は、株式会社東洋経済新報社が行っていた「環境報告書賞」に応募した際に、その内容等について評価を受けた。(資料 Z-8)。その結果をもとに改善を図り平成25年度には「第17回環境コミュニケーション大賞」の環境配慮促進法特定事業者賞を平成24年度に引き続き受賞した。

(資料 Z-7) 環境安全センターの活動

Annual Report of Environmental Safety Center 	
7. 平成25年度の活動のまとめ	
<平成25年>	
4月～7月:教養教育ベーシック「生活のまわりのリスク」	出席者1,572名
:教養教育ベーシック「環境報告書を読んで行動する技術」	出席者1,570名
:教養教育「くらしと環境入門D」	出席者 49名
4月 9日:化学物質管理説明会(本荘地区)	参加33グループ
4月10日:化学物質管理説明会(本荘地区)	参加29グループ
:化学物質管理説明会(大江地区)	参加18グループ
:化学物質管理説明会(黒髪地区)	参加47グループ
4月11日:化学物質管理説明会(黒髪地区)	参加51グループ
:化学物質管理説明会(本荘地区)	参加 7グループ
4月11、25日:実験廃棄物収集	
4月16日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(本荘地区)	参加者 43名
4月17日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(大江地区)	参加者 26名
:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(黒髪地区)	参加者 144名
4月18日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(本荘地区)	参加者 40名
4月19日:排水水質測定採水(黒髪北地区、黒髪南地区、本荘北地区、本荘中地区、大江地区)	
4月23、25、30日:実験廃液収集	
5月9、23日:実験廃棄物収集	
5月14日:排水水質測定採水(本荘北地区、本荘南地区、益城団地)	
5月21、23日:実験廃液収集	
5月29日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(本荘地区)	参加者 4名
5月30日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(黒髪地区)	参加者 3名
:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(大江地区)	参加者 4名
5月31日:薬品管理支援システム(YAKUMO)操作説明会(黒髪地区)	参加者 14名
6月 5日:環境安全センター運営委員会	
6月6、20日:実験廃棄物収集	
6月 7日:排水水質測定採水(黒髪南地区、本荘北地区)	
6月18、20日:実験廃液収集	
7月2、3日:不用薬品収集	
7月4、18日:実験廃棄物収集	
7月 9日:排水水質測定採水(黒髪北地区、本荘北地区、本荘中地区、大江地区)	
7月12日:WG 連絡会議	
7月18、19日:大学等環境安全協議会総会・研修会(鹿児島)	
7月23、25日:実験廃液収集	
8月1、29日:実験廃棄物収集	
8月 2日:排水水質測定採水(黒髪南地区、本荘北地区)	
8月19、20日:ばい煙量測定	

(出典 環境安全センター年報 Vol.8 (抜粋))

(資料 Z-8) 環境報告書の第三者評価

	1	2	3	4	5
	環境経営に対するコミットメント、明確な企業姿勢が読み取れる	環境の取り組みに関するステークホルダーとのコミュニケーションツールとして優れている	環境パフォーマンス情報は網羅的に開示されている	環境パフォーマンスに対する企業自身の評価や説明が加えられている	情報の信頼性を確保する努力を行っている
環境報告書賞 部門平均	3.00	3.11	3.33	3.21	2.97
熊本大学	3.50	3.50	4.25	4.25	3.00

(出典 環境報告書「えこあくど 2011」の審査結果より抜粋)

観点 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取り組みが組織的に行われているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターの業務に関わる大学間の集会として、大学等環境安全協議会及び化学物質管理担当者連絡会がある。大学等環境安全協議会は、安全管理や環境保全に関する活動を幅広く情報交換できる集会である。この集会は年に2回あるが、環境安全センターの業務に関わる教員または事務職員(技術職員)が、必ず1名以上参加している。また化学物質管理担当者連絡会は、その世話人を専任教員が務めているため、年に1回、必ず参加している。(資料 Z-8)

また、職員の資質の向上を図るために、毎年、学内で開催される科研費獲得研修に参加している。(資料 Z-9)

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

安全管理及び環境保全に関する大学間の集会に、必ず、環境安全センターに関わる教職員が参加している。

(資料 Z-8) 各種研修・講習会参加実績 (学外)

年度	大学等環境安全協議会		化学物質管理 担当者連絡会
	夏季	秋季	
平成 21 年度	2	2	
平成 22 年度	2	1	
平成 23 年度	1	2	1
平成 24 年度	3	1	2

平成 25 年度	2	1	2
----------	---	---	---

(出典 環境安全センター運営委員会資料よりデータより抽出)

(資料 Z-9 各種研修参加実績 (学内))

年度	科研費獲得 研修	情報セキュ リティ研修	その他
平成 21 年度	1		
平成 22 年度	1		
平成 23 年度	1		
平成 24 年度	1		
平成 25 年度	1		

(出典 環境安全センター研修参加状況調査)

分析項目Ⅱ 活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が実施されているとともに継続的に改善するための体制が整備され、機能していること。

観点 活動の総合的な状況について、根拠となる資料・データ等に基づいて、自己点検・評価が行われているか。

(観点に係る状況)

環境安全センター年報をまとめて公表している。また、環境安全センター運営委員会に業務の実施状況を報告するとともに次年度の活動計画を審議していることより、自己点検・評価を行っている。さらに、「健康・安全の手引き」と「環境報告書」には、学生からの意見を収集している。(資料 Z-9)

(資料 Z-9) 環境報告書「えこあくと 2013」に対する意見

えこあくとに対する意見

2013
えこあくとに
対する意見

2011年度から教育教育において、大学への転換教育(初年度教育)における「ベースック」(全8パート、1単位)が構築されています。この1つのパートに環境教育に関する構築があります。この構築では、えこあくとを軸にアンケートに答えてもらいました(2014年度は1585人)。えこあくと2011~2013に対するアンケート結果の動向をまとめました。今後のえこあくとの構築に活かしたいと思えます。

Q1. 「えこあくと」を全体的にどう評価されますか? (非常に良い-良いの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	「えこあくと」は、熊本大学の学部1年生にとって、良い読書体として評価されていることが分かりました。
85%	89%	89%	

Q2. 「えこあくと」は、どの年齢層を対象として書かれていると感じましたか? (高校生-大学生の割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	「えこあくと」は、熊本大学に入学したい高校生や、熊本大学のことをさらに知ってもらいたい大学生、地域住民の方向けに構築しています。もう少し、やさしい用語の使用やわかりやすいデザインに取り組みたいと思えます。
70%	67%	70%	

Q3. 「えこあくと」の図表と文字の量は、どのように感じましたか? (これでいいの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	年々、見やすいデザインを意識して構築を行っていましたが、もう少し図表を増やした方がいいという意見が聴いています。
75%	78%	80%	

Q4. 「えこあくと」で使われている用語は、どのように感じましたか? (非常にわかりやすい用語を使っている-わかりやすい用語を使っているの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	少しづつですが、わかりやすい用語を使っていると評価されています。しかしもっと用語解説を入れるなど、読みやすい工夫をする必要があると思えます。
61%	64%	67%	

Q5. 「えこあくと」の内容の充実度は、どのように感じましたか? (非常に充実している内容だった-充実している内容だったの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	年々、情報を増やしてきた結果が表れていると思えます。
74%	78%	80%	

Q6. 「えこあくと」を読んで、熊本大学に対するイメージは変わりましたか? (非常に良いイメージになった-良いイメージになったの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	えこあくとによって、約8割の学生が熊本大学に対して好印象を持てるようになりました。さらにイメージアップを目指したえこあくと構築を行いたいと思えます。
76%	77%	78%	

Q7. 「えこあくと」を読んで、環境に配慮した行動をしようと思えましたか? (積極的に環境に配慮した活動をしたいと思った-環境に配慮した活動をしたいと思ったの割合)			
えこあくと2011	えこあくと2012	えこあくと2013	えこあくとを読んだ約8割の学生が、環境配慮活動について、関心があることが分かりました。
89%	88%	91%	

対象は学部1年生:計 **1,585人**

(出典 環境報告書「えこあくと 2014」より抜粋)

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

活動の総合的な状況について、根拠となる資料・データ等は、年報という形でまとめられており、環境安全センター運営委員会で自己点検・評価している。各業務については、それぞれアンケートで意見収集を行っている。

観点 活動の状況について、外部者（当該大学の教職員以外の者）による評価が行われているか。
--

(観点に係る状況)

環境安全センターの活動は、年報という形でまとめられ、学外に公表しているが、能動的に外部者による評価は受けていない。

(水準) 期待される水準を下回る

(判断理由)

外部からの環境安全センター活動評価を組織的・積極的・能動的に実施していない。

観点 評価結果がフィードバックされ、改善のための取り組みが行われているか。

(観点に係る状況)

現在、外部評価を行っていないが、速やかに外部評価を受ける体制を整える。

(水準) 期待される水準を下回る

(判断理由)

環境安全センターの活動は、年報という形でまとめられているが、積極的・能動的な評価を受けていない。

分析項目Ⅲ 教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。(教育情報の公表)

観点 目的(学士課程であれば学部、学科または課程ごと、大学院であれば研究科または専攻等ごとを含む。)が適切に公表されるとともに、構成員(教職員及び学生)に周知されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターの活動は、環境安全センターホームページ及び年報(前掲資料 E-3, E-4)で公表している。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

教育研究活動等についての情報が、適切に公表されている。

観点 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表・周知されているか。

【該当なし】

観点 教育研究活動等についての情報(学校教育法施行規則第172条に規定される事項を含む。)が公表されているか。

(観点に係る状況)

教育研究活動等についての情報は、環境安全センターホームページや年報には公表されていないが、熊本大学のホームページで公表している。また教育研究支援の活動は、年報に記載している。(資料 Z-10)

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

環境安全センターの業務(教育研究支援等)についてはホームページや年報で公表している。また、教育研究活動等については、熊本大学のホームページで公表している。

3. 薬品管理

化学物質管理説明会の開催について

<大学の化学物質管理について>

大学では、多くの化学物質が出入りし、また保管されています。特に医歯薬系を擁する大学では、遵守すべき化学物質に関する法規制が多くなり、大学における化学物質管理は難しくなります。さらに大学は多くの研究プロジェクトがあり、プロジェクト毎に化学物質を取り扱うため、少量多種の化学物質を扱うことになります。このことも大学の化学物質管理を難しくさせています。

そこで本学では、平成18年度より薬品管理支援システムYAKUMOを導入して、本学の薬品管理を支援しています。環境安全センターは、その運用を業務として行っています。また平成21年度には、化学物質管理規則と化学物質取扱要項を制定して、さらに適正な化学物質管理の推進を図りました。

<化学物質管理責任者>

本学では、平成21年度に化学物質管理規則が制定され、化学物質取扱グループの責任者は「化学物質管理責任者」として、化学物質取扱グループ内の化学物質に関する取扱い及び教育などに責任を持つて行うことが規定されました。また化学物質管理責任者は、その業務を補佐する「化学物質管理推進者」を置くことができることとしています。化学物質取扱グループは、年度初めに部局長を通じて学長に対し「化学物質取扱報告書」の提出を行います。この報告書を元にして、熊本大学薬品管理支援システムYAKUMOのログインIDを発行しています。平成25年度の化学物質取扱報告書の提出数は247グループであり、昨年度に比べて4グループ増えました。

<化学物質管理説明会>

平成25年4月に、化学物質管理責任者を対象に化学物質管理に関する説明会を開催しました。平成21年まで作業環境測定に関する説明会を行ってきましたが、本学における化学物質管理の情勢が著しく変化しているため、薬品管理支援システムや実験廃液に関することも含めて説明することにしました。平成25年度は、黒髪地区2回、本荘地区3回、大江地区1回の計6回開催しました。出席者数は180グループ(約73%)でした。

内容:

- (1)化学物質管理規則と化学物質取扱要項
- (2)化学物質取扱報告書の提出
- (3)薬品管理支援システム(YAKUMO)
- (4)毒物及び劇物の管理
- (5)化学物質関連標識
- (6)作業環境測定について
- (7)化学物質の廃棄について

(出典 環境安全センター年報 Vol.8 より抜粋)

分析項目Ⅳ 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。(施設・設備)

観点 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターには、専任教員の研究スペースとして教員室、研究室、実験室が整備されている。研究室及び実験室はバリアフリー化されている。また安全面・防犯面としての配慮として、環境安全センターの入口には門が設置されている。(資料 Z-11) しかし事務組織が入居している部屋やトイレ、分析室はバリアフリーがされていなかったり、2階に部屋があったりと社会的な配慮ができていない。

(水準) 期待される水準にある

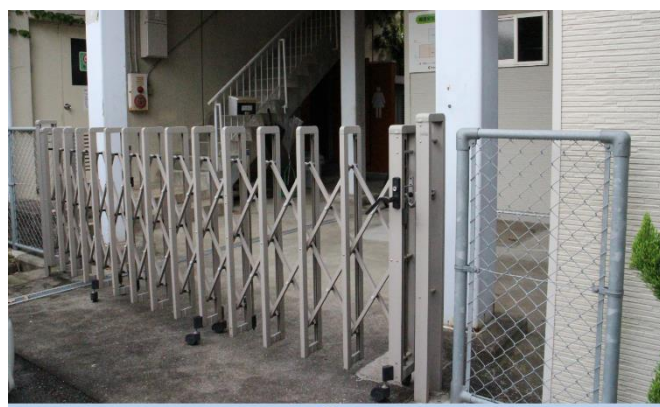
(判断理由)

研究環境としては、研究施設が整備され、バリアフリー化及び安全面・防犯面の配慮がされている。

(資料 Z-11) 環境安全センター設備・設備状況



(実験室のバリアフリー)



(入口門の設置)

(出典 環境安全センター画像ファイルより)

観点 教育研究活動を展開する上で必要な ICT 環境が整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センター内は、建物のコンクリートの壁が厚いため、無線 LAN は整備されていないものの、有線 LAN は配備されている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

環境安全センター内は、無線 LAN の整備の要望があるが整備されていない。しかし、有線 LAN は配備されている。(資料 Z-12)

(資料 Z-12) LAN の整備状況

種 類	情報コンセント数	設置部屋数
研究用 LAN	9	6
事務用 LAN	1	1

(出典 環境安全センター設備調査結果)

観点 図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料、その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

業務関係の資料は、基本的には事務組織で収集・整理されている。安全教育や環境教育に必要な資料、研究関係の資料については、専任教員が収集・整理を行っている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

図書館は整備されていないが、図書、学術雑誌、視聴覚資料、その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、教職員及び学生が友好的に活用しやすい状況である。

観点 自主学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

(観点に係る状況)

環境安全センターの研究室は、専任教員に配属された学生(現在の専任教員は工学部を兼担)を受け入れ、机や物置、本棚などが配備された学習環境が整備されている。

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

環境安全センターの研究室は、学習環境が十分に整っている。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目Ⅰ 管理運営体制及び事務組織が適切に整備され機能していること。

〈「質の向上度」の判定〉 質を維持している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、管理運営体制は変化していないが、平成25年度に事務組織に新たな業務（放射線など）が移管されたことにより、事務組織の負担が増加した。なお、現在の「質の維持」は、限られたマンパワーの下、教員、事務職員等の過剰な労働と努力により、かろうじて維持されているので、今後、マンパワーの拡充に向けた整備が必要と考える。

(2) 分析項目Ⅱ 活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が実施されているとともに、継続的に改善するための体制が整備され、機能していること。

〈「質の向上度」の判定〉 質を維持している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、活動の総合的な状況に関する自己点検・評価は、評価するための体制が整備されていない。しかし、根拠となる資料・データ等は年報としてまとめている。

(3) 分析項目Ⅲ 教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。（教育情報の公表）

〈「質の向上度」の判定〉 質を維持している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、教育研究活動等についての情報が、ホームページや年報の形で継続して公表されている。

(4) 分析項目Ⅳ 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。（施設・設備）

〈「質の向上度」の判定〉 質を維持している

〈判定結果及び判断理由〉

第1期中期目標期間終了時点（平成21年度）と評価時点（平成22年度～平成25年度）の水準を比較して、教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されている。