

2010

# 環境報告書



univ.  
CO-OP

東北大学生生活協同組合

# 目次

---

1. はじめに	
21世紀における東北大生協の3つの使命とビジョン2010	2
2. 東北大生協環境方針	3
3. 専務理事挨拶	4
4. 事業概要	5
5. 環境管理体制組織図	6
6. 環境目的と目標の総括	7
2010年度環境目的・目標一覧	8
6-1 電気使用量・(附:2大エネルギーの「CO <sup>2</sup> 」排出量)	9・10
6-2 コピー用紙使用量	11・12
6-3 廃棄物排出量	13
6-4 パン・弁当・おにぎり(日配品)廃棄率	14
6-5 包装資材(レジ袋)使用量	15
6-6 グリーン購入法適合商品の取扱い	16
6-7 調理済み商品廃棄率	17
6-8 液化石油ガス使用量	18
6-9 水道使用量	19・22
6-10 環境マインドを持った人材の育成	23・24
7. 環境活動の紹介	
7-1 タバコの販売中止 及び 喫煙用設備の撤去	25
7-2 エコツアー:2010「リサイクルと生物多様性を考える」	26
7-3 ISO14001 内部監査員養成セミナー	27
7-5 ISO14001 内部監査実施	27・28
7-6 東北事業連合「EMS 基礎講座」	29
7-7 ISO14001 認証サーベイランス(維持審査)	
から東北大生協の環境マネジメントシステムの今後に向けて	30

# 1.はじめに

---

環境報告書では、東北大生協の環境方針・目的・目標及び進捗状況を明示し、東北大生協の事業活動における環境負荷の低減と汚染予防のための取り組みについて掲載しています。また、この報告書を組織の内外に公開し、環境活動の取り組み状況について定期的に公表します。

## ■21 世紀における東北大生協の 3 つの使命

1. 東北大生協は、東北大学の使命である研究中心大学の充実と発展を願い、安心と信頼のサービスを提供します。
2. 東北大生協は、東北大学構成員の豊かなキャンパスライフを支え、世界と地域に開かれた大学づくりに寄与します。
3. 東北大生協は、東北大学の学生・院生の自立と成長を支援し、大学コミュニティにおける学びと成長の輪を広げます。

## ■東北大生協のビジョン 2010

1. キャンパスのニーズと組合員の願いを事業活動の中心とし、勉学・教育・研究活動に貢献します。
2. 東北大学の身近なパートナーとして、勉学・教育・研究生活の利便性の向上に寄与します。
3. 福利厚生施設を拡充し、憩いと交流の空間づくりをすすめ、キャンパスアメニティを実現します。
4. 組合員のライフスタイルの変化に対応した、安全で安心、快適なフードサービスを提供します。
5. 環境マネジメントシステムを構築し、環境適合型キャンパスづくりに貢献します。
6. 留学生や外国人研究者との国際交流を推進し、東北大学の社会貢献、国際貢献に寄与します。
7. 学生・院生の学びと成長を支援し、キャリア形成と就職活動をサポートします。
8. 大学構成員の交流と共同体験を大切に、豊かな大学コミュニティを創造します。
9. 大学との協力・共同関係を強化し、ユニバーシティアイデンティティの形成に貢献します。
10. 安定した事業経営を実現し、大学と組合員から選ばれ指名される事業体となります。

※東北大生協のビジョン 2010 は、2006 年から 2010 年までの東北大生協第 11 次中期計画にて策定され、

2010 年までに当組織が目指すべき将来像として掲げています。

## 2. 東北大生協環境方針

---

### ■ 基本理念

東北大学生協生活協同組合は、事業活動ならびに組合員活動における環境改善活動を推進し、循環型社会づくりなど新しい社会的な価値の創造に努めます。

東北大学生協生活協同組合は、キャンパスにおいて消費される多くの商品やサービスを提供しているとの認識のもと、環境負荷の低減と汚染の予防のための取り組みを積極的に推進し、東北大学における環境配慮活動に貢献します。

### ■ 基本方針

東北大学生協生活協同組合は、東北大学の全ての構成員および国立大学法人東北大学に対する事業活動ならびに組合員活動を対象に、環境影響の大きいものについて、技術的かつ経済的に可能な範囲において、目的・目標を設定し、定期的に見直すとともに、環境マネジメントシステムとパフォーマンスの継続的改善・向上を図ります。

1. 環境関連の法律、規制、条例およびその他受け入れを決めた要求事項を遵守するとともに、自主基準を制定し管理します。
2. 組合員による環境改善活動の広がりを図り、環境コミュニケーションを積極的に推進し、環境マインドを備えた人材の育成に寄与します。
3. 地球温暖化を防止するため、省エネルギー・省資源に取り組み、**温室効果ガス**の排出を抑制します。
4. 環境配慮商品のキャンパス内での普及に協力し、グリーン購入の取り組みを推進します。
5. 環境マネジメントシステムを推進するために、全ての職員に対して教育・啓発活動を積極的に行い、環境方針の理解と環境意識の向上を図ります。

この環境方針は、東北大学生協生活協同組合の内外に公開するとともに、環境活動の取り組み状況について定期的に公表します。

2007年12月1日制定

東北大学生協生活協同組合

専務理事 佐藤 和之

### 3.専務理事挨拶

*地球温暖化防止にむけて、組合員とともに温室効果ガスの排出を抑制し、持続可能な社会の構築に寄与します。*

東北大生協は、2004年11月、「環境方針」を定め、2005年12月、東北地区の大学生協としては初めてとなるISO14001の認証取得を実現し、環境負荷の低減にむけて継続的改善の取り組みを始めました。

2007年12月には、「環境方針」を改定し、これまでの「紙・ゴミ・電気」の削減を中心とした活動から、「環境マインドを備えた人材の育成」と「温室効果ガスの排出の抑制」を重点にした活動へ移行していくことを宣言しました。



2011年3月11日に発生した東日本大震災は、千年に一度といわれる未曾有の大惨事となり、東北大学もまた甚大な被害を蒙り、教育・研究活動にも深刻な影響が出ています。東京電力福島第一原子力発電所の事故は、いまなお放射性物質の漏出を止めるめどが立っておらず、予断を許さない状況が続いています。

原発事故をうけ、この夏に深刻な電力不足が予想され、東北大学をはじめ大口需要家に対して電気使用の制限が義務づけられ、国民のなかにも省エネ・節電の動きが広がっています。原発の安全性に対する疑問の声が上がるなか、持続可能な社会の実現にむけて、原子力エネルギーに代わる再生可能エネルギーの導入拡大の重要性が高まっています。人類社会・文明の大転換期に立ち会い、社会構造もライフスタイルもまた根本的な転換が迫られています。

私たちは、組合員とともに環境改善活動をすすめ、環境マインドあふれる学生を育成することで、東北大学の環境理念・環境方針の実現に貢献し、地球温暖化防止にむけて、温室効果ガスの排出を抑制し、低炭素社会の実現に貢献するとともに、さらには震災からの復興・再生をめざし、持続可能な社会の構築、新しい未来の創造に寄与したいと願っています。

「環境報告書」をお読みいただき、東北大生協の環境改善活動の取り組み状況についてご理解いただくとともに、私たちの活動に対する率直なご意見やご要望などお寄せいただければ幸いです。

2011年9月

東北大学生協同組合  
専務理事 佐藤 和之



## 4.事業概要

---

### ■所在地

宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1

### ■組織構成・事業規模

創立	——	1948年5月
理事会	——	理事35名 監事3名
専務理事	——	佐藤和之
総組合員数	——	30,898名
出資金額	——	581,031千円
供給高	——	6,130,015千円

### ■主要事業活動内容

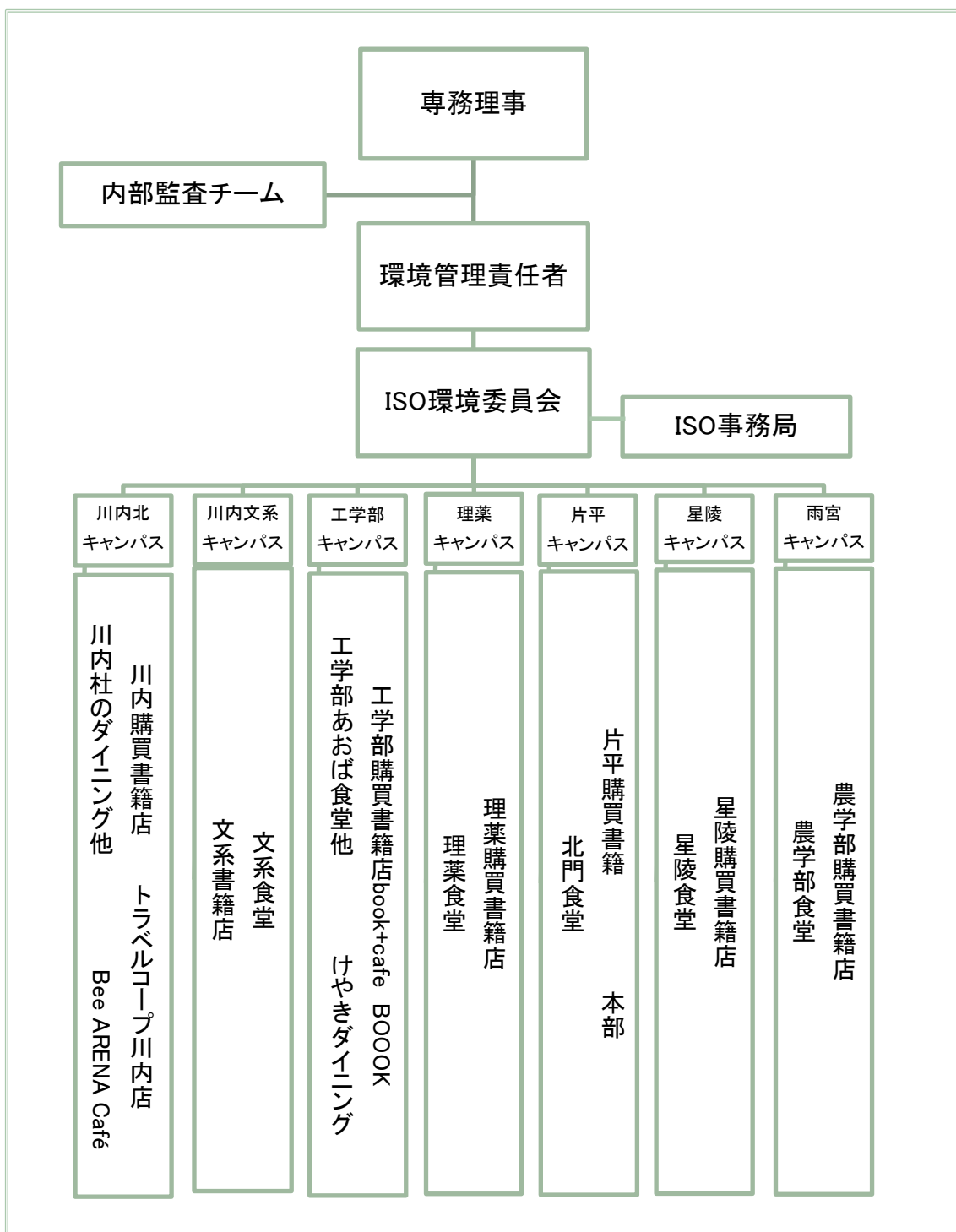
購買事業	——	各種物品・食品・飲料などの販売、自動車学校・レンタカー受付、引越受付等
書籍事業	——	本・雑誌の販売、書籍インターネットショッピング、定期購読受付等
食堂事業	——	食事・軽食の提供、ケータリング、各種懇親会でのフードサービス
旅行事業	——	国内・海外の旅行・宿泊手配、航空券・JR券手配
不動産事業	——	アパート・マンション・下宿等の斡旋・管理
共済事業	——	学生総合共済の受付
キャンパスサポート	——	各研究室の公費購入対応、学会・研究会のサポート 名刺・挨拶状・ポスター作成、論文製本
学びと成長支援	——	各種講座開講、検定試験などの受付、就職活動相談など

### ■従事職員数

正規職員	——	53名
定時職員	——	554名

2011年2月28現在

## 5.環境管理体制組織図

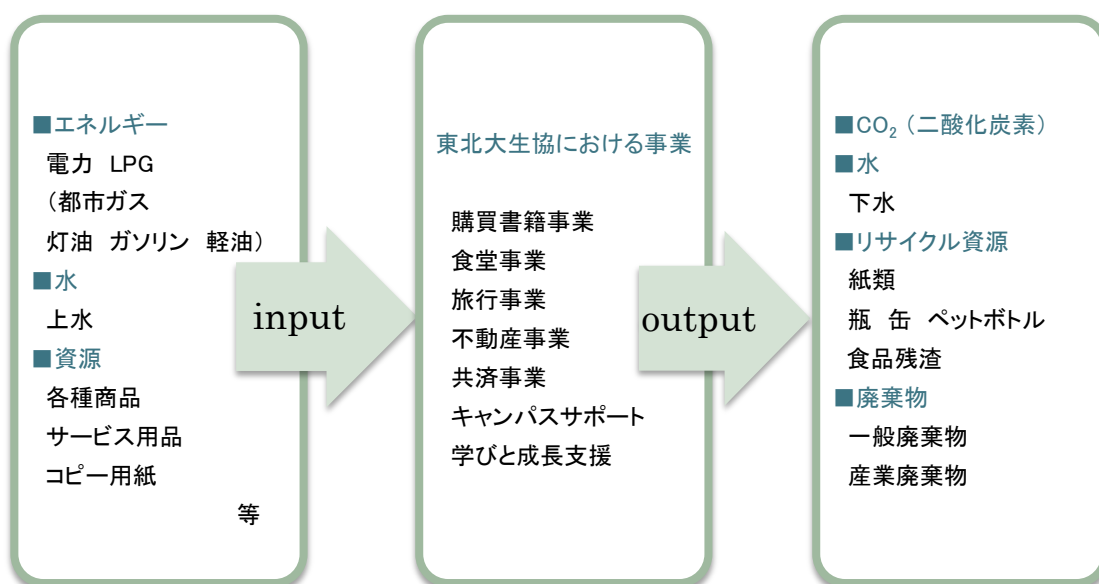


2011年2月28現在

## 6.環境目的と目標の総括

東北大生協では、2005年に日本環境認証機構の審査のもとISO-14001の認証を取得しました。以降、日常の業務を通して、環境負荷の持続的改善・有益な事項の推奨をめざし環境マネジメントシステムに取り組んでいます。

東北大生協の事業にかかわる環境資源、エネルギーの出入りの概要は以下のようになります。



このうち事業と環境に著しい影響(良い影響・悪い影響の双方)を与える事項について、東北大生協の取り組むべき環境重点課題として位置づけ、三ヵ年(2008年～2010年)での環境目的・目標を定め取り組みを行いました。

次項より、2010年度の環境目的・目標一覧と実績の報告、総括を掲載します。



# 2010 年度環境目的・目標一覧

部門	目的	目標(2010 年度)
全部門	エネルギー使用量の削減	エネルギー使用量を 6%削減します。 (2007 年度実績を基準とする)  ※使用エネルギーのうち、電力・液化石油ガス(LPG)の 2 項目を数値管理します。 (東北大学における温室効果ガス削減等のための実施計画に基づく) また、使用量は CO <sub>2</sub> 排出量に換算し進捗管理を行います。
	コピー用紙使用量の削減	コピー用紙使用量を 3%削減します。 (2007 年度実績を基準とする) →修正目標 抑制値を 1522940 枚以内とする
	廃棄物(可燃物)排出量の削減	廃棄物排出量を、3%削減します。 (2007 年度実績を基準とする) →修正目標 50,790.3Kg 以下に抑制する
購買部門	パン・おにぎり・弁当の廃棄率抑制	<b>パン・弁当・おにぎりの廃棄率を供給(販売)額の 6.0% 以内に抑えます。</b> →修正目標 平均で廃棄率を「6.4%以下」に抑制する
	レジ袋使用率の抑制	レジ袋利用率を 10%以内に抑制します。 →修正目標 店舗別目標の平均で 13%以下に抑制する。
	グリーン購入適合商品の取扱い数増加	校費での物品供給(販売)においてグリーン購入適合商品の占める割合(アイテム比)を 90%以上にします。 (ただし、グリーン購入適合商品のあるカテゴリーにおいて実施する)
食堂部門	調理済み商品の廃棄率抑制	調理済み商品の廃棄率を供給(販売)額の 1.9%以内に抑えます →修正目標 3.9%以下に抑制する。
	液化石油ガス使用量の削減 (エネルギー使用量の削減に連動)	液化石油ガスの使用量を 6%削減します。 (2007 年度実績を基準とする) →修正目標 121,803.2m <sup>3</sup> 以下に抑制する。
	水道使用量の削減	水道の使用量を 3%削減します。 (2007 年度実績を基準とする) →修正目標 52579.5m <sup>3</sup> 以下に抑制する。
本部	環境マインドを持った人材の育成	環境マインドの輪を広げるために企画・学習の立案・実施をし、参加数を増やしていきます。 年度内に 2~4 回、600 名動員を目標とします。

## 6-1 電気使用量

【全部門】

### ■電気使用量



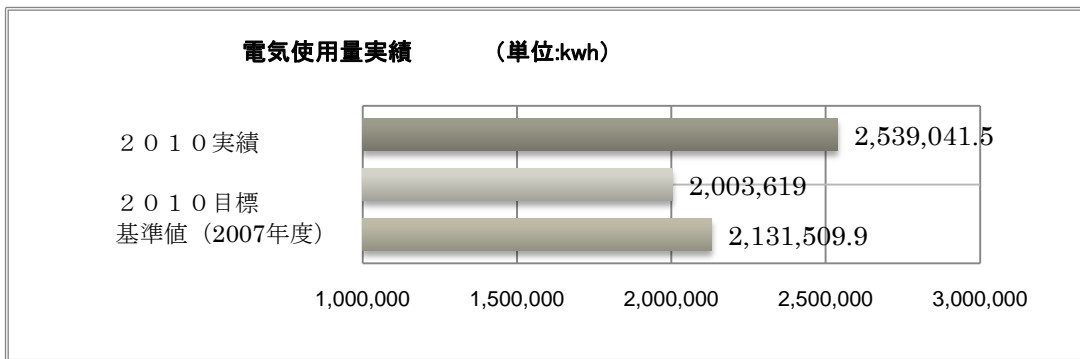
評価：×（年度内使用量 19%増、1㎡当たりの使用量 10.6%増）

目標：基準値より 6%削減（2,003,619.3kwh に該当）

実績：2,359,041.5 kwh（1㎡当たりの使用量：224.0kwh）※1

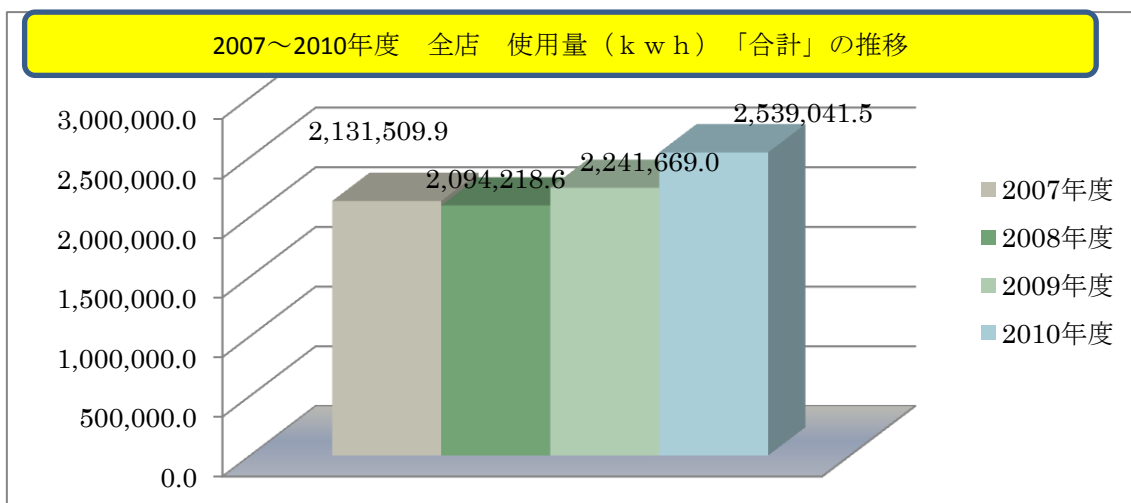
基準値：2,131,519.9 kwh（1㎡当たりの使用量：202.4kwh）※2

※1…2010年度店舗延べ床面積：11,368㎡ ※2…2007年度店舗延べ床面積：10,530㎡



#### 【概要】

- 1.新規店舗の開店、使用設備の更新(電気調理器等)、営業時間延長などの外的要因により、総電気使用量は増加しました。また、1㎡当たりの使用量も増加しています。
- 2.使用量削減に向けての施策は、営業時間外の照明抑制、PC・ディスプレイ・OA機器の省電力化や機器の更新(LED・新式蛍光灯への切替え等)、こまめな電源カットなどを励行しています。
- 3.また、夏期はCOOLBIZの実施、エアコン本体の定期点検・清掃を行い、消費電力の大元を抑える取り組みを行いました。



※ 2大エネルギー の「CO<sub>2</sub>」排出量

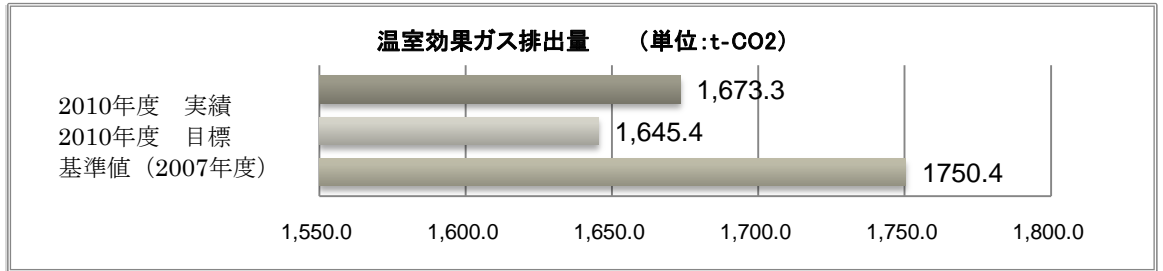
評価: × (1.6 ポイント 未達成)



目標: 基準値より 6%削減 (= 1,645.4 t-CO<sub>2</sub>)

実績: 1673.3 t-CO<sub>2</sub> (4.4%削減) (建物延べ面積比: 0.14723 t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)

基準値(2007年実績): 1,750.4 t-CO<sub>2</sub> (建物延べ面積比: 0.30487 t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)



1. 上述の電気使用量と 後述する液化石油ガスの使用量より温室効果ガス排出量を算定。
2. 東北大生協での電力・ガス使用量の増加によって温室効果ガス排出量は基準値対比 4.4%削減にとどまりました。

※ 温室効果ガス排出量計算式

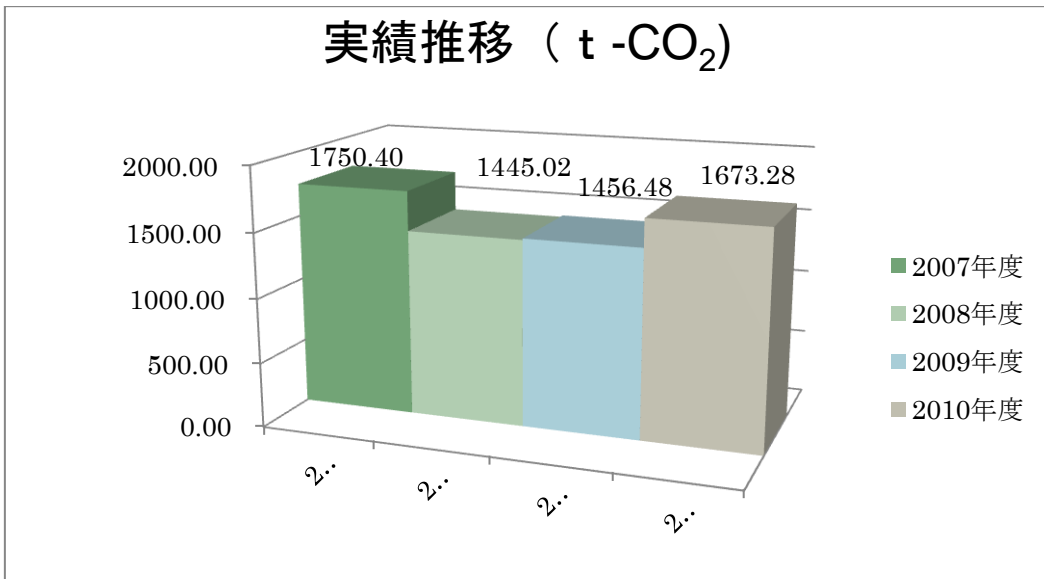
【電気】 (温室効果ガス排出量t-CO<sub>2</sub>) = (電気使用量 kwh) × (排出係数) 環境省より

【液化石油ガス】 (温室効果ガス排出量t-CO<sub>2</sub>) = (ガス使用量t) × (3.00) 環境省より

算定に用いる各係数 ※排出係数は CO<sub>2</sub> クレジット獲得後の係数を使用

【電気】 排出係数: 2007 年度...0.000473  
 2010 年度...0.000322  
 (2009(H21)年度) 東北電力)  
 2010 年度の値は未公表

【液化石油ガス】 1 m<sup>3</sup>=2.18kg 日本 LP ガス協会より



## 6-2 コピー用紙使用量

【全部門】



評価：×修正目標差 343,737 枚（21.3 ポイント増）

（× 当初目標、22.9 ポイント増）

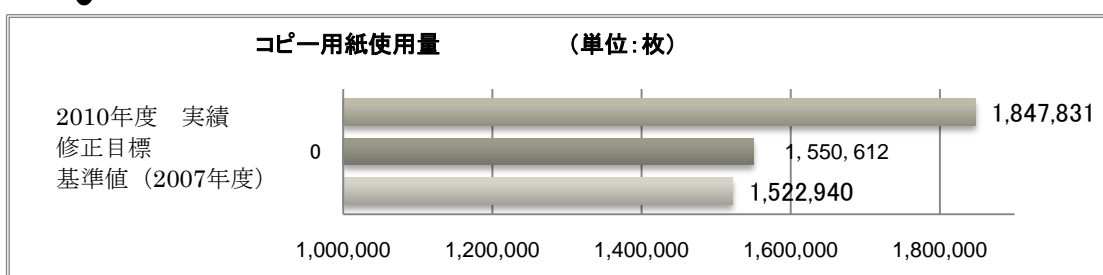
修正目標 抑制値を 1,522,940 枚以内とする

（2007 基準値対比 98.2%以内）

（当初目標：基準値より 3%削減）

実績：1,620,853 枚

基準値（2007 年度実績）：1,550,612 枚



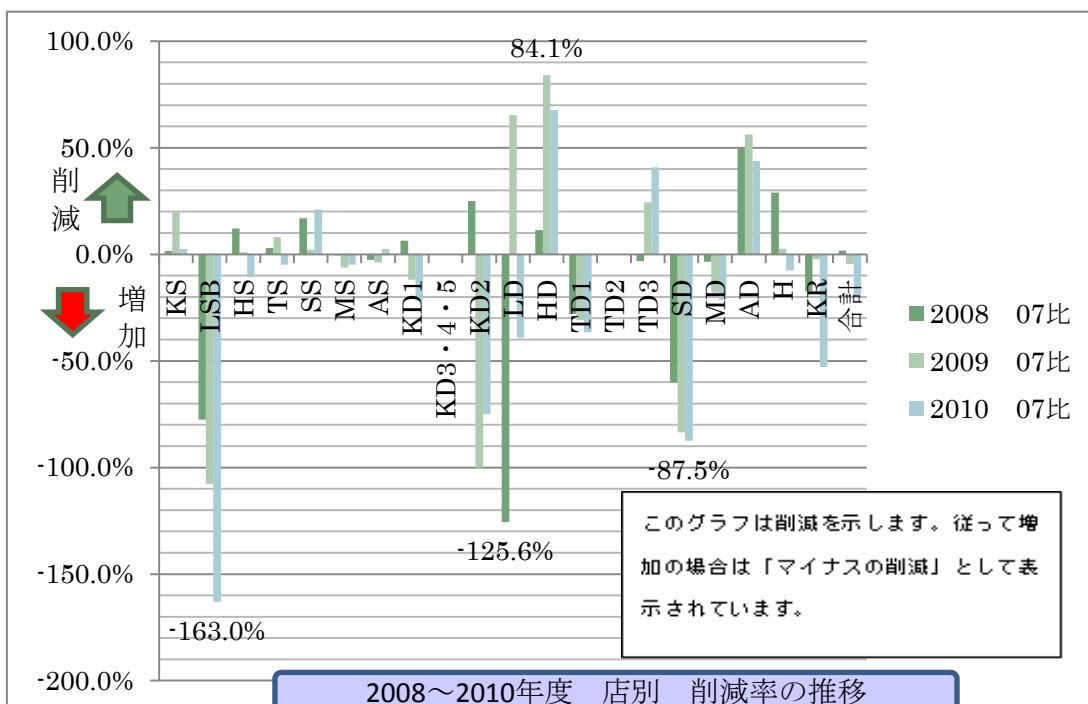
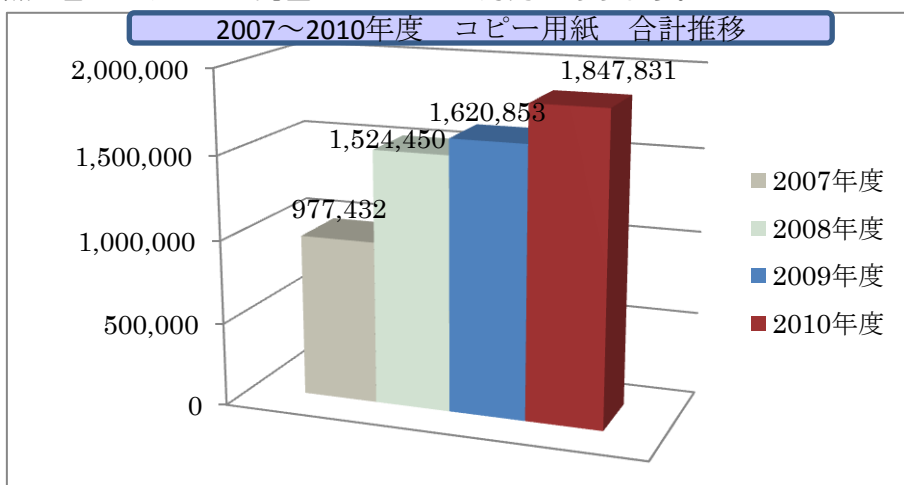
1.使用率 3%の当初目標に対し、見直しを行い、下半期より「抑制値 1,522,940 枚以内」へ、目標を修正しましたが、実績使用量は当初基準より 22.9%増、修正目標でも 21.3%超過と未達でした。「抑制・削減」を維持した5店舗があったものの、特定店舗の使用急増が打ち消してしまい、全体では「増加」（合計「32.4 万枚」の超過）となっています。

2.この要因としては①学びと成長 分野（現・キャリアサポートプラザ）の「各種講座(就活、公務員対策等)」の参加者が増加、更に TOEFL-ITP 試験の受託もあり、各種プリントの需要が「急増」したことがあげられます(63%増)。②個人情報保護のコンプライアンス、また業務の事情で「裏紙リユース」が行ない事例として、校費利用に伴う伝票・請求書発行、注文等の保管書類が増加し、バージンペーパーを使用せざるを得ない状況が現場にあります。

※なお、「個人情報」廃棄の際はシュレッダー処理したあとに「シュレッダーダスト」として、「不要になったファイル等」は分別の上、回収され総ての紙が完全にリサイクルされています。

3. 従来、過剰使用を省みることとして「内的要因」の使用の抑制が、求められてきましたが、現状では外的要因からのコピー紙の需要があり、ムリのある「基準年」数値からの削減の追求から一定の『維持管理』へと活動を移行する時期にあると考えられます。

また OA 機器の使用は「電力抑制」とも連動する課題であり、業務コストの抑制とも絡む点を各サイトともに見直してしていく方向にあります。



## 6-3 廃棄物(一般廃棄物)排出量 【全部門】



評価：× 修正目標 4,036.2kg 超過(▲1.3 ポイント)/

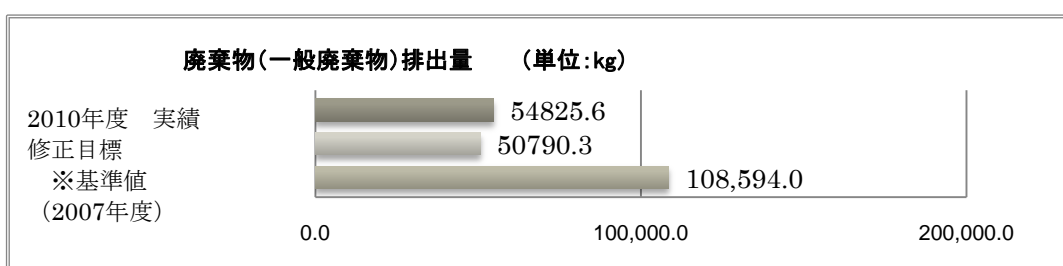
当初目標：○ (32.5 ポイント減)

修正目標 廃棄量を 50,790.3kg 以下に抑制する

当初目標：基準値より3%削減

実績：54,826.5kg ≒ 54.8 t

基準値 (2007 年度実績)：168,640.5kg (※生ごみを含む数値)

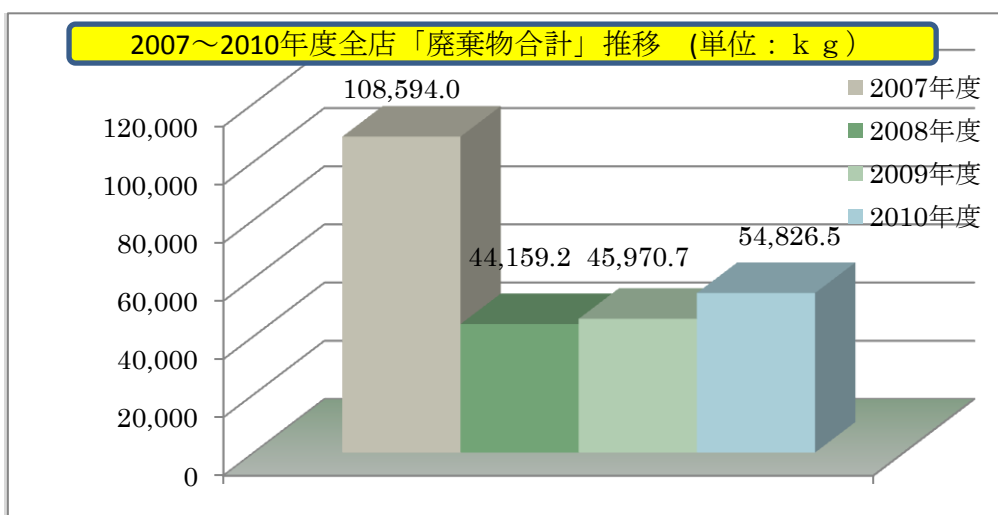


1. 「三カ年計画(2008-2010 年度)」の目標設定後、これまで一般廃棄物に含めて処分していた「生ゴミ」を別個に回収して「栽培用土」としてリサイクルするシステムを導入しました。

また、「紙」系のゴミ類は可燃物として投棄せず、きちんと分別回収の徹底を行い、リサイクル・ルート確立により「一般廃棄物」を極力抑制 しています。

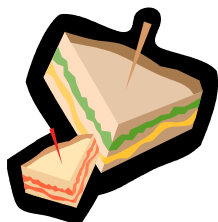
2. こうしたことによって当初計画の目標削減率では、大幅に超過達成となることから、2010 年度は 2009 年度実績をもとに「50,790.3kg 以内」の修正目標を設けました。

結果としては修正目標との差は 4,000kg 強の超過で終始しました。





## 6-4 パン・弁当・おにぎり(日配品)の廃棄率 【購買部門】

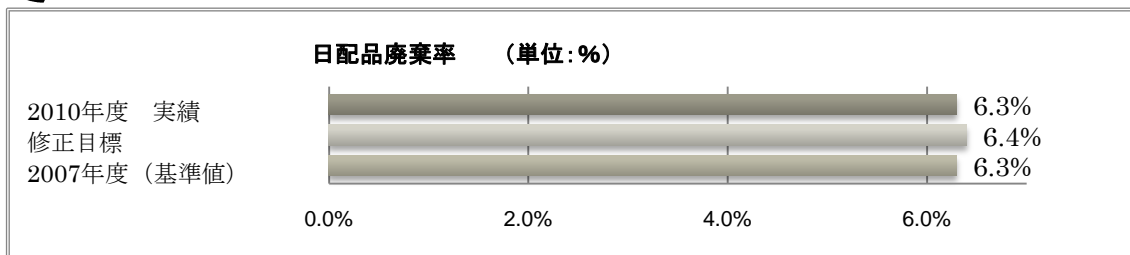


評価：○ 修正目標から 0.1 ポイント抑制 / 当初目標 0.3 ポイント超過

修正目標： 店舗別目標の平均で廃棄率を「6.4%以下」に抑制する

(当初目標：廃棄率 6.0% (対供給額) 以内に抑制する)

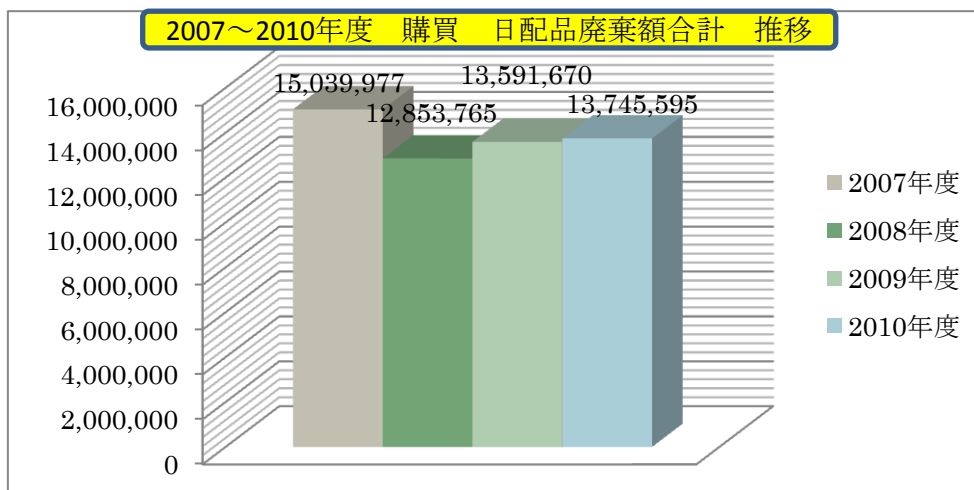
実績：廃棄率 6.3% (対供給額)



1.購買店扱い食品のうち、「パン・弁当・おにぎり(日配品)」を対象とし廃棄率の進捗管理を行っています。2010年度は当初目標の6.0%以内から見直しを行い、下半期から購買部門平均で「6.4%以下」に抑制することとし、環境マネジメントを業務の中に取り込み、コスト削減の本来業務を執行する中で環境負荷の低減に取り組みました。

2.具体的には、タンピンカンリ(単品管理)の実施、基本4原則(①鮮度管理、②品揃え、③クリンリネス、④フレンドリーサービス)の励行と、学事・キャンパス需要にマッチした仕入れ精度の向上を目指しました。修正目標は達成できたものの、やはり新学期、長期休業等の学事(学内人口変動)にかかわる月の廃棄率コントロールが難題となっています。

3. なお、廃棄された商品は、包装容器・資材と中身の食品を分別し、「容器・資材」は資源リサイクル、食品は「食品リサイクル」へそれぞれ回収されています。



## 6-5 包装資材(レジ袋)使用量

【購買部門】

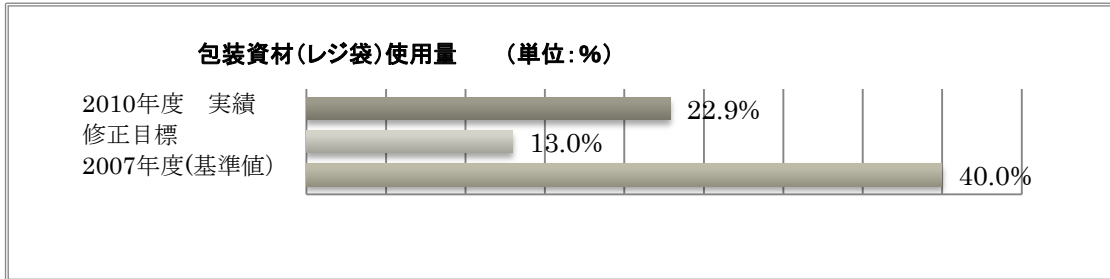


評価：× 修正目標 9.09ポイント超過 /当初目標 12.09ポイント超過

修正目標 **店舗別目標**の平均で利用率を13%以下に抑制する。

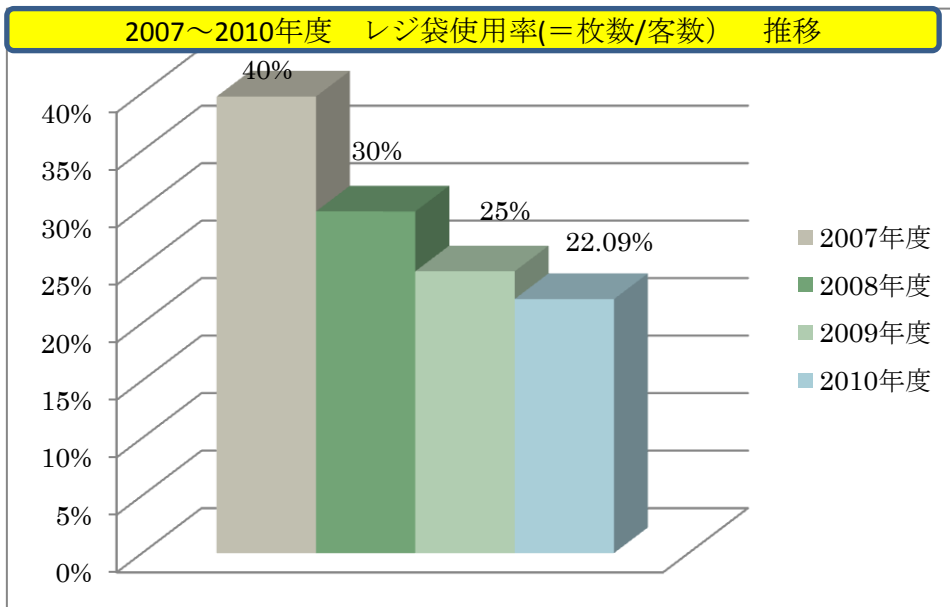
(当初目標：利用率10%(対客数)以内)

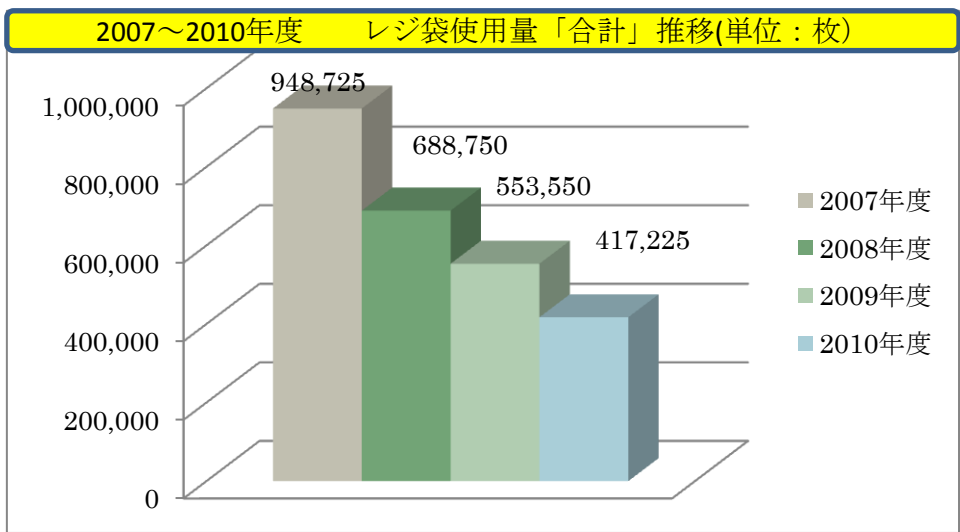
実績：利用率22.09%



1.「レジ袋」使用量抑制については、ISO14001 取得以前から継続課題です。2008 年末には「ノー・サッカー」の試みとして『レジ袋の休日』を川内購買店で試行し、その結果から2009年度以降、購買店舗に基本的に「レジ袋を置かない・お渡ししない」というオペレーションを広げてきました。(※勿論、かさばる商品や、たくさんのお買い物の場合、雨天のお買いもの等や、ご希望に応じて差し上げております)。

2. 2010年度には、店舗平均20%台と「取り組み当初の40%台」から半分近い利用抑制になっています。枚数では、3カ年の実績が65万枚(2008年) > 55万枚(2009年) > 42万枚(2010年)と年間「約10万枚単位」の削減になっています。他方、ラッシュ対策などのため、店舗によっては抑制しにくい事情があり、組合員への一層の抑制意識への浸透と統一したオペレーションの執行が課題となっています。





<附:「レジ袋 削減・使用抑制」に付随するコスト抑制効果・環境影響について>

1. コストの削減:「平均 3 円/枚」とすれば、年間 30 万円以上のコストの節約になっています。
2. CO<sub>2</sub>の削減:  $10(t-CO_2) = 10,000,000(g-CO_2) = 100(g-CO_2)/枚 \times 10万枚$   
 ※レジ袋 1 枚の CO<sub>2</sub> 換算 :「1枚 ≒ 100(g-CO<sub>2</sub>)」

(出典: <http://eem.jp/jp/about02.html>)

3. 削減に向けては、職員からの声掛けや POP 掲示等での浸透を図り、他方「レジ袋の有料化」が社会的認知される中、東北大生協としてレジ袋をどうしていくかについては、総代会や理事会などで活発な議論がされ、「有料化試行」も検討されました。

## 6-6 グリーン購入法適合商品の取扱い

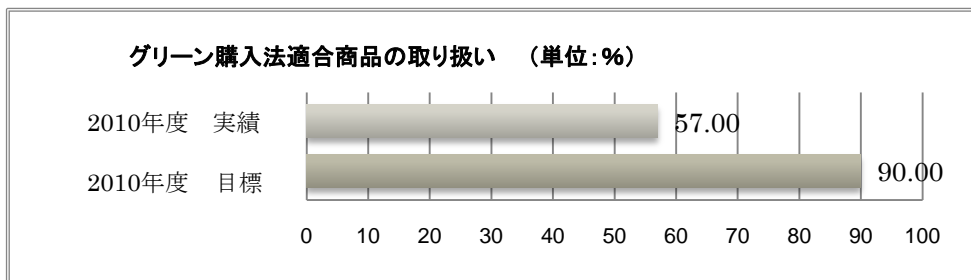
【購買部門】



評価: × 23ポイント未達成

目標: 占有率 90%(アイテム比)以上

実績: 占有率 57%(アイテム比)



- 1.グリーン購入法適合商品の存在するカテゴリーにおいて、「校費」での供給物品を対象に、進捗管理を行っています。(2008年度まで数量比較でしたが煩雑なため、2009年度よりアイテム比較に変更しました。)
- 2.目標には23ポイント及びありませんでしたが、「アイテム数」としては2009年度の273点に対して、2010年度は392点と119点増加しています。
- 3.比較対象の総調達アイテム量が2009年度375点に対し、2010年度は683点と「母数」が倍近く(308点)増加、したため相対的に、占有率が下がりました。
- 3.新規定番商品には必ずグリーン購入法適合商品を採用しお勧めする、また、グリーン購入適合商品を取りそろえた陳列棚を作成するなどして、増率を押し進めていきます。

## 6-7 調理済み商品廃棄率

## 【食堂部門】



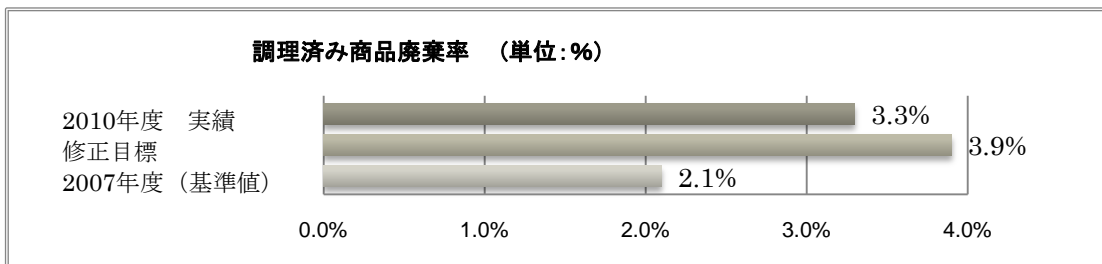
評価：○ 0.6ポイント削減達成

/当初目標では、× 1.4ポイント超過

修正目標：廃棄率 3.9%（対供給額）以内

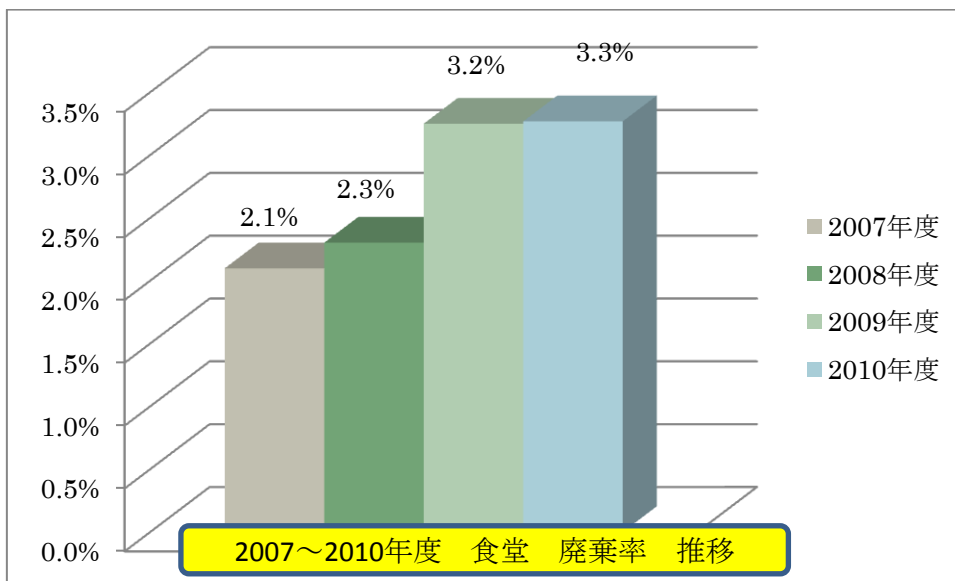
（当初目標：廃棄率 1.9%（対供給額）以内）

実績：廃棄率 3.3%（対供給額）



1.購買部門と同様に「タンピンカンリ（単品管理）」を実施し、学事・天候を考慮した「食数計画」の精度の向上を目指しております。一方、「食品廃棄基準」と、「閉店間際の欠品による機会損失防止」との兼ね合いにより毎日一定量の廃棄が発生し、目標達成が困難となってきています。また、冷食バイキングを導入しているため、特に廃棄までの時間が短く、賞品管理が課題です。こうした現状を踏まえ、事業方針との連動をはかり、引き続きマッチングの取り組みを行っていきます。

2.廃棄された食品は、策にあけ水分を切り「減量」し、パン・弁当・おにぎりの廃棄同様に食品リサイクルのルートへ回収され、「栽培用土」として再利用されています。



## 6-8 液化石油ガス（LPG）使用量

【食堂部門】



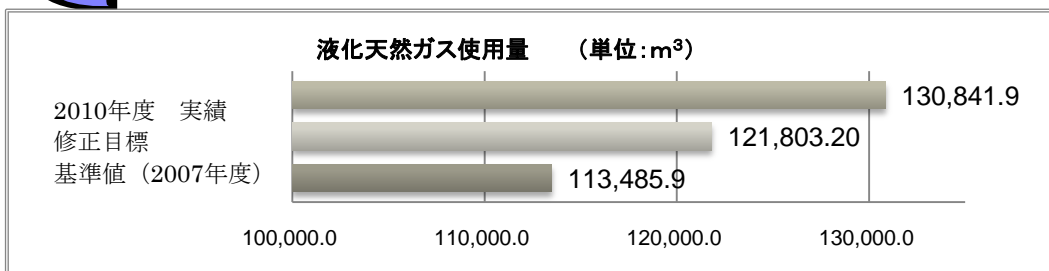
評価：× 修正目標▲7.4ポイント /当初目標では▲15.3ポイント

修正目標 121,803.2m<sup>3</sup>以下に抑制する

（当初目標：基準値より6%削減）

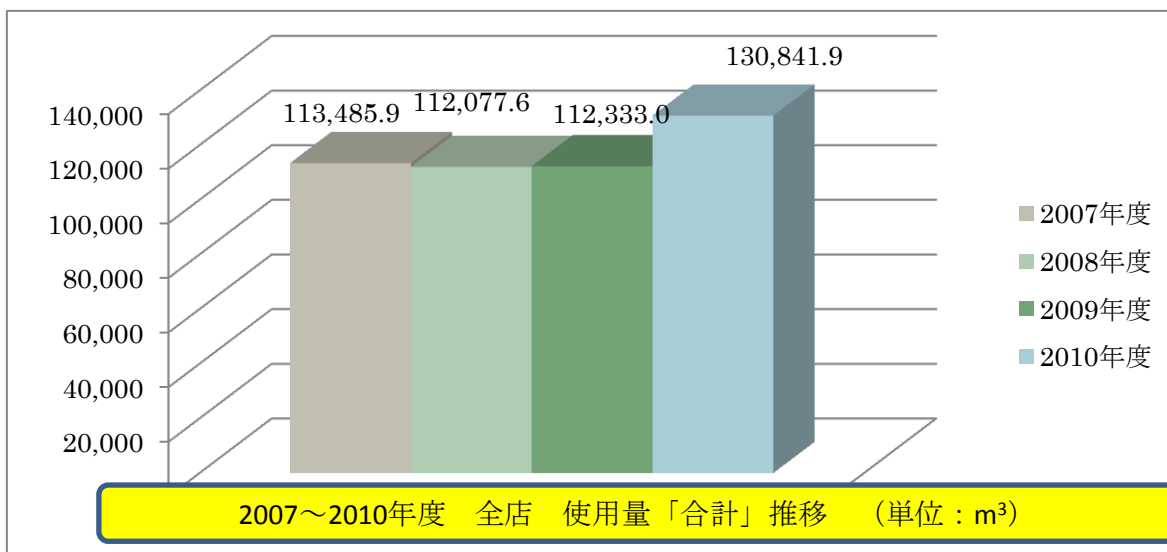
実績：130,841.9 m<sup>3</sup>

基準値：113,486 m<sup>3</sup>



### 【概要】

- 1.目標値 基準値対比ともに抑制にならず、使用量が超過の結果です。
- 2.外的要因としては、営業時間の延長があげられます。（朝食営業の開始など）。  
また、夏の猛暑によるエアコンの稼働状況が大きく影響しています。
- 3.抑制策としては、調理機器の整備で使用効率を上げることが励行されています。  
また LPG は GHP エアコンの動力源になっているため、使用時は、管理者を選任し、午前午後の温度管理を徹底（冷房：室温 26 から 28℃以上に引き上げ・又は湿度 70%以上で使用。/暖房：15℃以下で使用）し、電力使用の抑制にも連動させています。



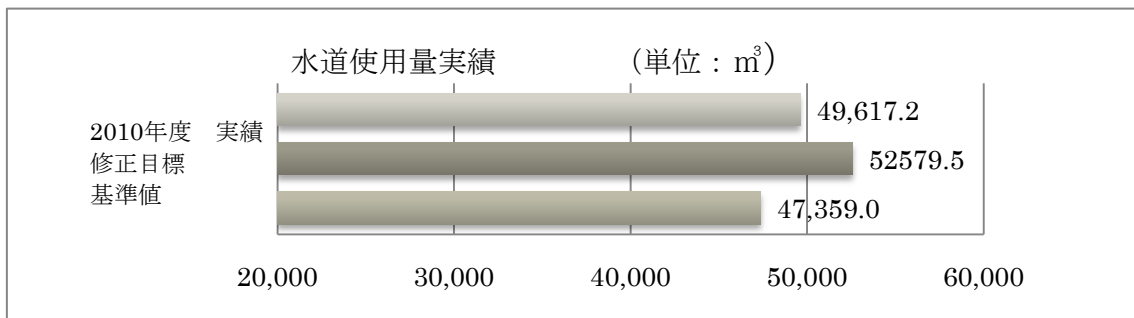


## 6-9 水道使用量

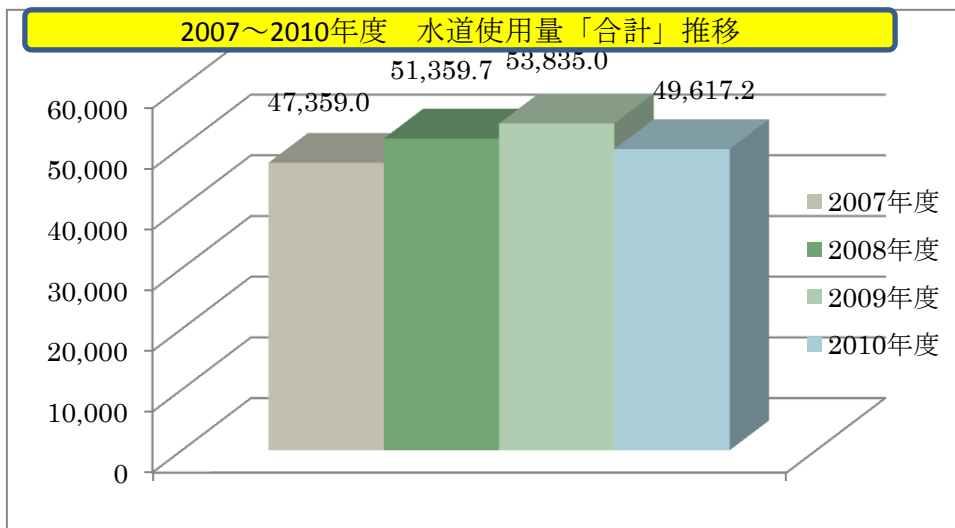
【食堂部門】



評価： ○ 修正目標：目標より 2962.3 m<sup>3</sup>抑制  
 × 当初目標：3679 m<sup>3</sup>増加で未達成（目標比 8%増）  
 修正目標 52579.5m<sup>3</sup>以内に抑制  
 （当初目標：基準値より 3%削減）  
 実績：49617.2m<sup>3</sup>  
 基準値(2007 年度実績):47,359 m<sup>3</sup>



- 1.進捗管理は、上水道の使用量について行っております。
- 2.新厚生会館工事中、所在不明の漏水が発生したため、下半期目標を 52579.5 m<sup>3</sup>に修正。
- 3.現場では蛇口に「節水コマ」を取り付け、過剰な水が流れないハード(器具)として活用、運用(ソフト)では各職員のこまめな「止水」の努力と、「閉店後・開店前のメーター確認」を行うリスク予知(漏水対策を兼ねた監視測定；今回も漏水事故を発見)をあわせて行い、使用量の削減に努めております。



■(附) 食堂の排水の環境影響への管理について

月 1 回、外部機関による下記の計測方法による水質調査を行っております。

①「JIS KO0102 規格 12.1」及び②「32.3」。

③「環境庁告示第 59 号 付表 8」並びに「第 64 号 付表 4」

各月の「濃度証明書」の報告によれば「事業所排水水質基準」を満たしております。

▼ 『H22..1.5 採水・試料 計量 報告書』

計測方法		JIS KO0102 規格 12.1			JIS KO0102 規格 12.1 & 32.3	環境庁告示 第 59 号 付表 8	環境庁告示 第 64 号 付表 4
調査サイト(食堂)		検査項目 注1 水素イオン濃度		測定 時水 温 (°C)	生物科学的 酸素要求量: BOD (mg/l)	浮遊物質量 (mg/l)	ノルマヘキサ ン抽出物質含 有量(mg/l)
011750-1	文系食堂	7.1	弱アルカリ	18	24	32	1 未満
2	工学部中央食堂	6.8	弱酸性	15	42	30	1
3	けやきダイニング	6.6	弱酸性	16	42	52	2
4	理薬食堂	6.9	弱酸性	16	55	34	3
5	川内杜のダイニン グ	6.8	弱酸性	18	17	2	1 未満
6	農学部食堂	7.2	弱アルカリ	16	12	11	1 未満
7	星陵食堂	6.8	弱酸性	17	78	26	11
8	星陵麵コーナー (グリストラップ ※注2)	5.1	酸性	16	230	9	8
9	北門食堂 (グリストラップ ※注2)	6.2	弱酸性	16	280	130	58
10	川内第二食堂 (グリストラップ ※注2)	8.3	アルカリ性	18	430	100	60
条例で定 める基準 (仙台市)	「50m <sup>3</sup> /日」未満の事業所	5~9未満		45°C 未満	600 未満	600 未満	植物系 30 以下 / 鉱物系 5 以下
	「50m <sup>3</sup> /日」以上の事業所	5~12 未満			1200 未満	1200 未満	植物系 150 以 下/ 鉱物系 5 以 下

※注1 【計測項目】について

①水素イオン濃度(pH)：排水などの「酸性・アルカリ性」の数値。

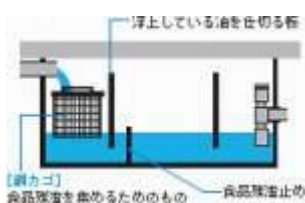
pH=7 (中性) を境に pH<7 の場合を酸性、pH>7 の場合を塩基性 (アルカリ性) というのはご存じの通り。

②生物化学酸素要求量(BOD)：水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したもの。(※一般に、BOD の値が大きいほど、その水質は悪い。)

③浮遊物質(SS)：水中に浮遊又は懸濁している直径 2mm 以下の粒子状物質。これが多いと透明度が悪くなる

④ノルマルヘキサン抽出物質含有量：直接及び間接に魚介類の死を引き起こす「油分」等の量

注2 グリストラップ



「油水分離阻集器」のこと。

油を含む汚水が固まったり、詰まったりする等、「排水 (管) 設備」を妨げないように設置を義務づけられた装置です。

※厨房の規模等でさまざまな形式がありますが、左はその一例です

## 6-10 環境マインドを持った人材の育成

【本部】

評価: △

目標: 環境マインドの輪を広げるための企画・学習の立案・実施

年度内 2~4 回実施、600 名動員

### 【実績例】

#### ■生協オリエンテーションでの環境学習会

参加者: 1,100 余名(東北大学の新入生対象) 参加者にエコバッグプレゼント



#### ■ISO-14001 内部監査員養成セミナー参加

新規資格取得者 7 名(正規職員)



#### ■新採用職員対象「環境教育」の実施

(正規・嘱託・パート・アルバイト)

## 踏み出そう!新たな環境活動の一步 ~人、いきもの、地球をつなぐ、私たちの可能性~

#### ■全国大学生協連主催環境セミナー参加

横浜市立大学金沢八景キャンパス

10月23日(土)~24日(日)、

#### ■各種リサイクル活動の継続と励行

- JUON(樹恩)割りばしの使用(間伐材の利用)
- 使用済み 割りばしの回収  
(パーティクルボード等に再生)
- リサイクル弁当容器「ほっかる」回収
- ペットボトル回収

(東北大学の一部学科による回収・持込み実践も有)

- 使用済みトナー・カートリッジの回収  
(店頭回収後、メーカーへ委託)
- 自動販売機の「紙コップ」回収
- 事業系一般廃棄物・産業廃棄物の  
分別回収とリサイクル

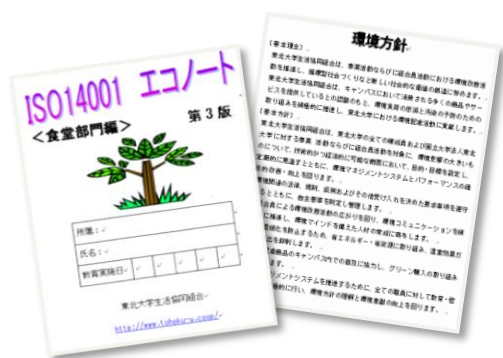
1. 環境マインドを持った人材の育成企画については、動員人数実績では目標に達したものの、東北大生協独自で企画・実施できたものは従来通りで、より具体的な環境活動への取り組みに至るまでの「環境マインド」の啓発はまだまだこれからの課題になっています。今後、東北大生協が主体となった企画・学習会を計画するにあたり、組織内外へもコミュニケーションを円滑に行い、職員のみならずいかに職員・組合員を巻き込んだ活動ができるか、一過性のイベントではなく恒常的な取り組みができるかが課題として引き継がれています。

2. こうした取り組みを模索する中で、各地の大学生協が参加する「全国環境セミナー」では、講師による環境についての見解・実情を学ぶとともに、全国から参加した各会員生協の環境活動・環境マネジメントシステムについての事例・交流を図ることができ、日ごろ

の東北大生協単体での活動だけでは見出すことのできない新たな発見と学びの場となりました。

3. 新生向けの「生協オリエンテーション」での環境学習会は、仙台市環境局様のご協力をいただき、東北大学新生に対し環境活動の動機付け・ファーストステップアップとして実施しました。講演のほか、ごみ分別方法が掲載された冊子やエコバックの配布も行い、学生が生活の中で環境活動に参加できる(あるいは、環境負荷に係る逸脱をしない)ようサポートをされています。この取り組みは一昨年度から継続されて、学生の環境マインド向上と定着の一環を目指しています。

4. 一方、生協職員への環境教育では、「東北大生協環境方針」と環境目的・目標等が掲載された『エコノート』を配布し、これをもとに初任者学習を行っています。そして、職場ごとにその理解度を簡易的にチェックするシートも用意し、随時振り返りができるようにするなど、工夫をしています。また、各種セミナーや交流会は、職員間・各大学生協間のコミュニケーションの場として位置づけられ、それぞれの環境活動における課題点・疑問を持ちより情報交換を行っています。



### エコノート

※採用時すべての職員に配布し、東北大生協環境マネジメントについて、また具体的な取り組み方法について学習を行います。エコノートは随時携行し、確認ができるようにしています。



子どもたちへワクチンを接種



### リサイクルセンター

※川内北・理薬 両キャンパスに「リサイクルセンター」を設置し組合員へ協力を呼び掛けています。また業務においても廃棄物の分別を徹底し、リサイクルルートに着実に回収し、可燃物(一般廃棄物)の減量を図っています。

※2010～11年度「環境委員会」では「エコキャップ運動」に着目し、これまでの廃棄物減量から「社会貢献」に繋がる(ワクチン接種の支援)取組みを準備しています。

## 7.環境活動の紹介

### 7-1 タバコの販売中止 及び 喫煙用設備の撤去



東北大生協は、この間「通常総代会」ならびに「理事会」において、タバコの販売をめぐる喫煙者・非喫煙者を交えて議論を重ねてきました。

10月1日発表の「東北大学キャンパス内全面禁煙宣言」をうけて、10月26日、「2010年度第5回 理事会」において「12月1日をもって、タバコの販売を中止すること」を全会一致で議決しました。これは前記の宣言だけではなく、この間の通常総代会や理事会、キャンパス運営会議において議論を重ねてきた結果を踏まえての積極的な判断になります。

東北大学はキャンパス内全面禁煙までの移行期間を定め平成23年10月1日をもってキャンパス内の完全禁煙を決定し、そのロードマップも作成されています。

この動きに先んじて、生協では2011年1月31日までに、厚生会館前の灰皿を全面的に撤去しました。また、3月1日より生協職員のキャンパス内での喫煙を禁止としました。



また、組合員喫煙者に対しては、ポスターでの店頭告知のほか、東北大学保健管理センター発行の『健康のしおり 36号』を活用させていただき、喫煙の問題とタバコ販売中止にいたった判断をアピールしました。

今後は、タバコの販売中止にとどまることなく、東北大学と協力してキャンパス内全面禁煙の推進に貢献し、さらには、喫煙による健康被害に関する教育・啓発活動を強めて、より積極的にキャンパス内における

「禁煙運動」をすすめていきます。

#### 東北大生協のタバコ販売中止・全面禁煙まで

##### 10/26 理事会のタバコ販売中止・決定

10/29 店頭へのタバコ最終入荷日（各銘柄とも店頭の在庫がなくなり次第、順次、販売終了。）

11/30 タバコ最終販売日

##### 12/1 店頭からのタバコの在庫撤去・販売完全中止。

##### 1/31 厚生会館の「喫煙用設備(灰皿)・喫煙コーナー」の撤去 完了

##### 2011/3/1 生協職員の「キャンパス内 喫煙禁止」スタート

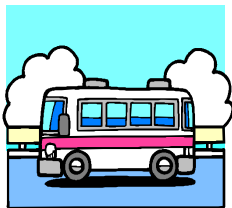


## 7-2 エコツアー:2010「リサイクルと生物多様性を考える」への参加

～「割り箸リサイクル」の現場と『生物多様性』の学習～

大学生協東北事業連合・環境課題学生事務局が、“環境について肌で感じる機会“を作りたい！と企画された初のエコツアー企画に参加しました。

第一の場所は福島の間伐材を使った「JUON（樹恩）割り箸」（「JUON 総会」）を受



け、回収された割り箸のリサイクルを行っている「小名浜合板パーティクルボード工場」を見学しました。

ここでは東北以外の地域で回収された割り箸も届いており、木材の小片

を接着剤と混合し熱圧成形し、木質ボードの一種「パーティクルボード」を製造しています。（パーティクルボードはマンションの床・壁等の下地材・建材に使われ、一方では、表面に化粧板を貼って家具等にも使われています。）



“長期間使用可能なエコ素材で、洗浄汚水も出ず、環境にも良いもの”というボードを実際に完成していくまでの、段階毎に触れることで直に確かめることができました。また2010年は「国際生物多様性年」ということで、第二の場所「環境水族館アクアマリン福島」にも訪問しました。水族館の方に「生物多様性」について、絶滅のおそれのある野生生物をリストアップし、その生息状況などの現状をとりまとめた本「レッドデータブックふくしま」

<http://www.pref.fukushima.jp/shizen/RedDataBook/top.htm> をもとにお話しいただきました。福島県では平成16年には豊かな自然環境を保全するため、『福島県野生動植物の保護に関する条例』が制定されています。



水族館の展示も「環境水族館」ということで、ショーなどの興業は一切行わず、地元福島の川や海に生息している生き物（飼育の難しいサンマなども！）をできるだけ、その環境に近い形で展示されているのを拝見しました。このツアーは自分の目で環境に取り組む人々や施設の姿に触れることができ、環境問題への考えを深める良い機会となりました。

こうしたことを受け、旅行部門でもエコツアーの意識的な取り組みが始められています。



## 7-4 ISO14001 内部監査員養成セミナー



東北大生協では、全国大学生生活協同組合連合会主催の「内部監査員養成セミナー」受講を環境教育の一つとして位置づけ実施してきました。

現在では、受講対象者を管理職員から新入協職員まで拡大し、ほぼすべての正規職員が有資格者となっています。

これにより、ISO14001 について、また環境マネジメントシステムについての基礎教育がなされ、日常業務における環境マネジメント運営の力となることを意図しています。また、このセミナーで学んだ知識・ノウハウを基にして『内部監査』を行い、自サイト・他サイトを互いに監査し、一方では「良い事例」を学び合いながら更なる環境活動の発展に取り組んでいます。

※なお、2010年については、東北事業連合との共催の「EMS 基礎講座」に新入協職員を参加させ、独自の内部監査員養成セミナーに替えました。

## 7-5 ISO14001 内部監査

■実施期間 9月14日～17日

■対象 東北大生協環境管理体制に組織されるすべてのサイト

1. 監査員事前研修を受講した有資格者による内部監査チーム（リーダー＋監査員2名）を編成し、すべてのサイト（店舗）に内部監査を実施しました。監査チームは大学生協連・吉田信昭さんをリーダーに迎え総勢41名（昨年比7名増）とこれまでの最大規模の監査になりました。



2. 監査の結果 ISO14001 規格の要求事項を含めた環境マネジメントシステムの計画に合致しており、システムが有効に機能していることが確認されました。

### 3. 今回の監査で特徴的なこととして

- ①監査体制の点で、正規職員のほぼ全員が監査員として、他の店の内部監査に参加したこと、
- ②ISO14001 の運用管理の点で「向上」したサイトが増えていること、
- ③反面、環境教育・訓練とコミュニケーションについて、サイト間で格差が生じているなどの課題があることです。

### 4. 【内部監査の所見】については

- ◎**推奨** (=他のサイトにも薦めたい活動) ..... 23件
- △**観察** (=現在は顕著ではないが、潜在的に環境負荷につながる可能性のある項目として監視  
場合により軽減への対処をすべきもの) ..... 19件
- ▲**軽微な不適合** (記録の漏れなど) ..... 8件

と 重大な不適合はなく、監査チームは全体として「適合」と判断しました。

### 5.【課題】 ①「環境マネジメント」の習熟度・意識について、サイトにより差があること。

これはサイト長(店長)の意識と力量を向上させる機会がほとんどない点が要因と思われる、理事会内小委員会「環境委員会」や「店長会議」で位置づけを再考する必要があると思われます。

②また、厚生施設の新築・改修が急速に進んでいることに対して、改めて環境評価の実施や学内人口の移動などに伴う、目標数値の根拠ある見直し(見込み)など、事業環境の変化の事前プランや追従ができていない点があげられます。

(※2010年度は、年度後半、目標数値の見直し「修正目標」を設定しました)

### 6【今後への指針】 ISO14001 の手順に従い、確実に環境マネジメントシステムを確立・運営し

ていくとともに、今後は

- ①ステークホルダーへの報告の強化(特に「組合員」)
- ②コストと効率を数量的に把握するなど、「環境会計」の考え方をサイト長(店長)層から順次広めていく必要があると考えます。
- ③環境方針にある「環境マインドを備えた人材育成」はより一層重要な課題となります。

## 7-6 東北事業連合「EMS 基礎講座」参加

大学生協東北事業連合との共催で7月2日、大学生協仙台会館「EMS 基礎講座」が開講されました。

これには新入協者も参加し、ISO14001 内部監査員養成セミナー同様、ISO14001 について、また環境マネジメントシステムについての基礎教育がなされ、日常業務における環境マネジメント運営の力となることとなりました。



講座終了後の試験の結果、受講生全員が内部監査員資格を取得しました。この結果、正規職員のほぼ全員が「内部監査員」となり、内部監査に参加し、他のサイト（店舗）のISO14001の運用状況を直接見ることや、自店舗（サイト）の当事者として環境マネジメントシステムへの理解を深める機会を持てることになりました。

## 7-7 ISO-14001 認証サーベイランス(2010 維持審査)

東北大生協の環境マネジメントシステム活動の“有効性”“妥当性”を確実にするため、第三者機関「日本環境認証機構(JACO)」により2010年11月25日～26日、ISO14001のサーベイランス審査が実施され、内部監査の実施状況や目的・目標の管理・達成状況、順法の管理状況などの審査に加えて、各店舗での現場審査が行われ1件の不適合もなく、審査に合格することができました。

### 【総評】

○認証を取得され5年が経過しました。今までは比較的順調に推移してきましたが事業環境、組合員、社会の要求の変化に対応して、EMS活動にも課題(目的・目標を達成する上で)が出てきました。これらについては、トップは、生協のミッションまで遡る活動への展開、また評価する指標(定性的な指標も含めて)の検討等を指示しています。

○「組合員とともに」「環境マインドの育成」「東北大学の環境理念・環境方針の実現」「低炭素社会の実現」に向けて、東北大生協に相応しい活動展開が期待されます。

また「審査所見総括」からは、「総評の中身」に加えて

- ①『東北大生協らしい取り組み(学生の環境マインドの育成等)』を軸に、今後EMSに取り組んでみてはどうだろうか。そうした内容を軸にして達成感を広げてほしい。
- ②評価の指標・基準は複数また多数あったほうがよい

※例えば「環境学習会」へ行政の参加は、学内・市民等に対して大変影響が大きいことであるなど。

- ②削減目標(の未達成)等で「行き詰まる」ことがすべて悪いわけではない。  
むしろ「新たな発見」として、“数年後どうなるかを予測し、それに向けて取り組み”をして  
いってはどうか。
- ③大きなものだけでなく“小さな”課題も拾おう。などの示唆をいただいております。

### ■東北大生協の環境マネジメントシステムの今後に向けて

環境マネジメントシステムを導入した経緯が“本来業務のマネジメントシステムを向上させるため”  
ことであった点を省みて、原点に戻り「環境マネジメントシステム」の活動を組織のマネジメント向  
上のための再起動は 2010 年度内にはできませんでした。2011 年に引き継ぐ課題です。  
トップ方針として、今後の環境マネジメントシステムにおけるアクションプランを以下のように策定し、  
実施します。

#### 東北大生協環境マネジメントシステムの向上を目指します。

- ・環境マネジメントシステムを、業務改善のマネジメントツールとして位置づけ、各サイト  
での業務と一体となったしたプログラムを作り出します。
- ・内部監査のやり方を見直し、監査員どうしの学び合いによりレベルを上げ、四半期に  
1回を目安に実施します。
- ・現行の目的目標にあらためて取り組むとともに、従来以外の新しい目的目標を環境  
影響評価から追及します。

#### 法令等の遵守に努めます。

- ・環境関連法令、政令・条例等や大学からの要求等の情報入手を密にし、迅速な対応  
を心がけ、社会的責任を果たします。

#### 対外・対内のコミュニケーションを充実させます。

- ・他大学生協との連携を図り、環境マネジメントシステム推進政策や環境活動の企画  
に反映させます。
- ・環境活動を素材とした学びと成長支援を行い、組合員の環境マネジメントへの参画を  
推進し、環境マインドあふれる組合員の育成に努めます。
- ・パート職員を中心とした職員同士の実践交流や内報へのコラム掲載等を行い、現場  
職員間の情報交換を円滑に行い、サポートし合える環境作りを進めます。





## 東北大学生生活協同組合 環境報告書 2010

発行元: 東北大学生生活協同組合  
発行日: 2011年 9月 1日

〒980-0812  
宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1  
TEL: 022-262-0822 FAX: 022-262-9889  
<http://www.tohoku-u.coop>