

The Akita University Post

Thursday, September 4, 2008 第3号



発行 AUP 秋田大学報道局
主筆 市井了
編集デスク 齋藤基



出展ブースの企画について吟味する秋大エコフェス企画班2008。(=VBL3Fにて)

エコロジーとは一体何なのか!

秋田大学エコフェス企画班2008

エコフェス
2008
九月六日から七日
にかけて秋田駅前
「第八回あきたエコ
&リサイクルフェス

「ティバル」が行われる(主催: 同実行委員会)。秋田大学では工学資源学部環境物質工学科の学生と教育文化学部の学生各七名が有志で秋田大学の出展ブースの企画に向けて準備を進めている。

環境に関心を持って
イベントの目的は「子どもから大人まで楽しみながら地球環境を守れることを身近で体験し、学習できる」環境創造空間を提供すること。今年度の秋

田大学のブースの企画は環境保全に活用される簡単な実験の実演と正しいゴミ分別方法を紹介するクイズを行う。現在夏休み中ではあるが、メンバーが予定を合わせて企画の準備に励んでいる。秋田大学エコフェス企画

班2008の菅原健さん(工学資源学部三年次)は「一見異なる二つの企画だが、どちらの企画でも来場者の環境保全に対する関心を高めることがねらいだ。実験では来場者に化学分野からどのような環境保全のための取り組みがなされているかについて興味を持ってほしい。またゴミ分別ゲームでは、普段知っていてもやらない環境保全のための活動を実行に移すきっかけにしたい」と話す。

教育文化学部の学生も

昨年度まで秋田大学のブースの企画はメンバーの大半が工学資源学部の学生だった。しかし今年は教育文化学部の学生にも声をかけ、教育の視点からの企画も行いたいという意見が出された。そこで企画されたのがゴミ分別ゲームである。この企画は藤田愛美さん(教育文化学部三年次)らが小学校の模擬授業で行ったゴミ分別ゲームを市民



の方向けに改良したものでやりたいたと提案したことによる。昨年までの秋田大学のブースとは違った視点が盛り込まれるようだ。

多くの秋大生の来場を

このイベントには秋田大学以外にも、リサイクル事業やゴミ問題、地球温暖化防止など様々な分野で環境保全活動に取り組む多くの企業・団体・機関がその取り組みを来場者に紹介している。その中で若さあふれる秋大の企画に大きな期待ができる。九月六日、七日は多くの学生が、駅前に足を運ぼうではないか! (小林 週)

学貴日新

▼夜、鈴虫が鳴いている。街の木々も少しづつ紅葉が始まり、夜風は冷たい。夏が終わるのだ▼緑に囲まれた秋田は、実に清々しい朝を迎える事が出来る。これも、街の中心部から車を三〇分も走らせれば手付かずの自然が残る所以だろうか。秋田の財産はこの大自然であるのだから。秋大のキャンパスもさかり▼しかし、我々学生はこの自然の中に埋もれてしまつて何かを失いかけています。どこか閑散とした学生のコミュニケーションこそ、この大自然の様に広がる事は出来ないのだろうか。それこそ、自然に学び、自然に生きる、自然の英知である▼大学もさかり。学生の活気というのか、本来そこにあるべきはずのあるものが無いのだ。『energy』こそ、エネルギーが見えない。学生の若さあふれるエネルギーが見えない。学園を構成する要素である、学生、教師、校舎、そして、このエネルギー。我々は、動き始め、そして取り戻さなければならぬ▼宇宙はビッグバンから生まれた。一五〇億年前、超高温・超高密度の状態から急膨張を始め、急激な温度降下の過程で素粒子を形成し宇宙は出来た。それは遙か遠くの出来事であった▼今、学生は冷め切っている。この状態は、ビッグバンの前兆なのか!▼自然を育む環境は何億年も長い時間をかけて築かれた知の集積である。秋大もさかり。鉱山専門学校から数えて間もなく百年を迎える。鉱山という、正に『地球』の知の集積を研究し続けてきたこの学舎の特色は、学生の様相が変わるうとも、それこそ包括してしまつたらう▼秋田に生まれた者も、何が由縁に秋田を訪れた者も、この緑あふれる秋大は我々を包み、四年間、六年間、一〇年間、またある者には二年間、実に濃い時間を与えてくれるのだ▼気付け!しかしその扉は、学生のやる気ですく開くこと出来ぬ、重厚な扉なのだ。

特集1 AUP × 大学 × エコロジー × 環境安全センター 環境に負荷をかけない努力

本学では毎日キャンパスのどこかで教育研究および診療等に伴った実験が行われている。そのためどうしても有害廃棄物が生じてしまう。それを適正管理・処理しているのが本道キャンパスにある「環境安全センター（以下センター）」である。センターでの業務をはじめ、センターの主催する環境安全教育活動について取材した。

（麻生有妃）

環境安全センターの役割

センターの第一の業務は大学の部局から排出される有害な廃液または固形廃棄物を無害化し

て自然界に返すことである。大学の研究により排出される有害廃棄物は多種・多様で適正処理には高度な技術が必要だが、センターにはそれに対応できる設備が備わっている。また、平成十九年には前年度に工学資源学部がISO14001の認証取得し、そのサイト拡大に伴いセンターも登録された。私たちが毎日実

験で出している有害な廃液の終着点はここにあり、その安全な処理が目に見えないところで確実に行われていたのである。センターのもう一つの任務は環境安全に関する研究・教育活動である。センターの技術長である武藤一氏は大学等環境安全協議会の理事を務め、学内外においても研究活動を精力的に

行っている。武藤氏は「環境安全を目指すことは、ポジティブな取り組みである。なぜなら環境に負荷のかかる有害物質や要因を積極的に減らしていくという試みだから」と話す。

教育活動も多岐に渡るが、私たちに身近なもので平成十八年度より「環境安全学（授業名：生命と健康 環境安全学）」の授業を開講している。科学技術の発達には、避けては通れない安全性のリスクに関する問題が存在する。授業では環境と安全性に関する知識習得や研究等で実践する能力を養うことを目標としている。テーマは「実験室



での化学物質の安全取扱い」という身近なものから「環境汚染と健康への影響」という「安全」な環境のあり方を考えさせられるものまで様々だ。



本道キャンパス（医学部）にある秋田大学環境安全センター

取材では本学の実験等から出る有害廃棄物の行く末はこの環境安全センターにあり、適正な処理をする努力がなされていることがわかった。しかし同時に廃棄物を出しているわれわれがその行く末を知ることなくしては、安全な環境を実現することはできないことを実感させられた取材であった。

取材を終えて

武藤氏は語ってくれた。

秋大生よ、君は環境をどう思うのか！

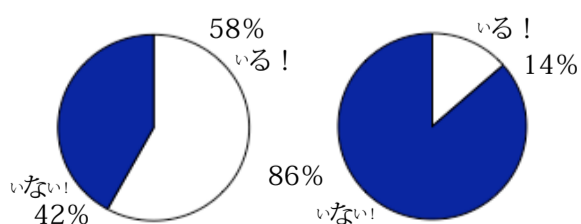
無作為に抽出した秋大生八三人にアンケートを実施した。一般的に環境保全のために市民ができることを行っていることを挙げ、その実行率を調査した。結果を実行率の低い項目から見えていく。「レジ袋を断る」学生は全体の四割にとどまっていた。理由の中には、レジ袋を家に持ち帰った後、ゴミ箱の袋にするためや物を収納するためなど、他の利用目的があるという意見があった。また「レジ袋は石油の使えない部分を活用したもので、レジ袋が作られたおかげで工場から出る煙が減った背景もあり、本当にレジ袋を減らすことが環境保全につながるのか」というレジ袋の存在価値を問う理由もあった。

また、「フードマイレージを意識して食品を買っている」学生と「環境保全に関するボランティアに参加している」学生はそれぞれ十一%と十四%のみで、この項目は「フードマイレージ」という言葉やボランティアの具体的な内容の認知度の低さが大きく影響した結果となった。フードマイレージとは、その食品の輸送にかかった距離（輸送にかかるエネルギー量）を指すもので、同じリンゴでも青森産とアメリカ産を比べると、アメリカ産のものが安くて、エネルギーは青森産よりもはるかに消費しているため、できるだけ近場のものを買う方が、環境に配慮していると言われている。しかし、学生の場合、一人暮らしをしている場合が多く、食品を買う際は

フードマイレージよりも価格を最優先する学生が多いことがわかった。環境保全に関するボランティアに参加できない理由としては、「バイトなど他の活動で忙しい」等の時間がないという理由の他、「どんなボランティアがどこでやっているのかわからない」「ボランティアの内容がいつも同じで新鮮味がない」や「あまり興味がない」など、未だ環境ボランティアに対する関心が低いことがわかった。これはボランティアを募る側の工夫とPR、またボランティアに参加した学生の口コミや宣伝が今後重要になっていくのではないだろうか。

その他、賛否両論に分かれた項目もあった。「冷暖房は適切な温度にする」や「パソコンの電源は消す」は、「夏に二八℃では暑くて我慢できない・一・二℃変化させたとこで電氣量は変わらないのではなか」という意見や、「パソコンの起動時の時間が煩わしい・起動する方が電氣代がかかる」と聞いたという意見があった。なかなか省エネルギーと快適さが両立しない、または本当にこの心がけが省エネルギーにつながるのかと疑問を感じている学生が少なからずいることが判明した。

（石岡のぞみ）



問、冷暖房を適切に設定していますか

問、環境保全に関するボランティアに参加していますか

特集2

秋大・環境問題の首脳陣に聞く

AUP × 大学 × 環境専門家

白神山地を舞台とした環境教育の試み

教育文化学部 林信太郎



林信太郎 HAYASHI Shintaro
【教育文化学部 人間環境学専攻 教授】
専門分野: 大地環境学, 大地教育, 大地文化

白神山地の山々を西にたどって行くと、山地が日本海に落ちこんで行く場所にとどります。ここに張り付くようにしてあるのが八峰町で、山と海そして溪谷に恵まれたたいへん美しいところです。教育文化学部では、ここを舞台として、環境教育とそれを学校で行なう教師を養成しよう

として、さらさらしい環境教育も展開できます。最近、教育文化学部で設置された、世界遺産「白神」教育研究機構は、白神山地の保全と環境教育への活用を両立させる目的で作られました。
白神山地の山々を西にたどって行くと、山地が日本海に落ちこんで行く場所にとどります。ここに張り付くようにしてあるのが八峰町で、山と海そして溪谷に恵まれたたいへん美しいところです。教育文化学部では、ここを舞台として、環境教育とそれを学校で行なう教師を養成しよう

八峰町の人々はたいへん面白い方々です。町の将来計画を見ると、年先のことが書いてあるんですね。ゆつくりと町を歩かせ、百年先にもブナの森と共生する町づくりを考えているのです。こんなスローな計画は、あくせくした都市の生活からは思いもよらないですが、環境について真剣に考えなければいけない今の時代にぴったりだと思いませんか？というわけで、私たちは八峰町の方々の協力も得て環境教育に取り組みます。
九月の上旬には「自然環境とこども」という大学院の授業が八峰町で行なわれます。様々な自然体験学習や制作活動と小中学生対象の環境教育についての討論(もちろん八峰町の方を交えて)を二日間かけて行ないます。例えば、大学院生は小学生になりきって、ブナの森でのフィールドトリップを体験します。また、たつぷりとある木材を使ったクラフトの体験活動も行ないます。他にも様々なメニューが用意されていますが、これらを実際に体験して、議論することにより、子ども目線で考え、子ども自身の気づきを大切にする教師を育てていければと思います。

一度生産された資源を有効に活用し、循環させ、同時に廃棄物の発生量を減らす取組社会につながる必要がある。資源リサイクルは環境保全や環境対策と切り離せないテーマなのである。筆者自身、資源の利用・生産技術を、「リサイクル」「環境」という両方の視点で捉えつつ研究を進めている。もちろん私が所属する環境応用化学や工学資源学部を見ても、エコ研究・エコ教育には力を注いでいる。さて、秋田県では、北部エコタウン活動と呼ばれる「環境調和型社会の形成」を推進する取組を行っている。この中には、家電リサイクル事業やリサイクル製錬拠点形成事業を実施し、最近話題の都市鉱山(アーバンマイン)を地味でいく活動として、携帯電話やパソコン等からレアメタルや貴金属を回収するリサイクル事業を行っている。全国的にも有名な取組であり、筆者もその一端を研究している。一昔前、秋田県は国内有数の鉱山県であったが、そのインフラや経験を活かし、鉱業技術のリサイクル・環境対策に転換するという見事な再生を果たしたのも特筆すべき成果である。

上の知識があれば受講可能なので、興味のある方は是非あきたアーバンマイン開発アカデミー事務局に問い合わせてもらいたい。全国的にも珍しい秋田ならではの教育事業である。
秋田大学工学資源学部内
018-88912451
Eメール: academy@ipc.akita-u.ac.jp

秋田から発信する資源リサイクル

工学資源学部 柴山敦

このアーバンマインを専門的に学ぶ機会が誕生した。秋田大学が秋田県と共同で開講した「あきたアーバンマイン開発アカデミー」である。このアカデミーでは、アーバンマインに関わる資源学、リサイクル工学のほかに、環境を含めた社会学を幅広く学ぶことができる。学部四年生以

実は最近、このアーバンマインを専門的に学ぶ機会が誕生した。秋田大学が秋田県と共同で開講した「あきたアーバンマイン開発アカデミー」である。このアカデミーでは、アーバンマインに関わる資源学、リサイクル工学のほかに、環境を含めた社会学を幅広く学ぶことができる。学部四年生以

環境と健康

医学部 村田勝敬

魚介類を多食する集団は、肉類を多食する集団に比べ、メチル水銀摂取量が多い。日本人が普段魚介類を摂取しても水俣病を発症するほどの濃度には到達しないが、高濃度のメチル水銀を含有する魚を多食していた妊婦から生まれた子供に知能障害が生じた水俣病の教訓から、どれ位のメチル水銀摂取であれば子供に影響が現れないかが世界的に問題となった。それは、私たちが食べる集団から生まれ

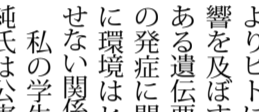
私の学生時代、東大の宇井純氏は公害・環境破壊に対する先鞭をつけ、「公害原論」を著した。本に出てくる水俣病は私の環境保健の出発点でもあった。初めて胎児性水俣病患者に接したのは今から二十年以上前である。秋田に赴任後、五〇歳を越えたこれら生き証人の身体に起こっている健康異常を悉く観察させてもらった。
魚介類を多食する集団は、肉類を多食する集団に比べ、メチル水銀摂取量が多い。日本人が普段魚介類を摂取しても水俣病を発症するほどの濃度には到達しないが、高濃度のメチル水銀を含有する魚を多食していた妊婦から生まれた子供に知能障害が生じた水俣病の教訓から、どれ位のメチル水銀摂取であれば子供に影響が現れないかが世界的に問題となった。それは、私たちが食べる集団から生まれ

低炭素社会に向けて

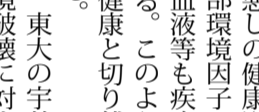
環境安全センター 武藤一

一九九二年国連環境開発会議(地球サミット)が開催されてから、今年、京都議定書をうけて地球温暖化対策が主要な議題となった先進国首脳会議(洞爺湖サミット)に至るまで、十五年を経過した。循環型・持続可能な発展型社会(持続発展可能な社会)の構築は、アジェンダ21行動計画(ADP)とともに、既にリオ宣言していたのである。今年、サミット開催国であった日本政府は、七月、低炭素社会(Low-Carbon Societies, LCS)への行動計画を発表した。LCSは循環型・持続発展可能な社会と同義であり、CO2削減が目的である。LCS-APは、国別総量目標

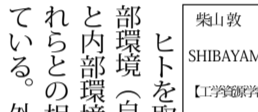
の設定、世界各国の取組に対する支援が掲げられ、また、革新的技術開発と既存先進技術(太陽光発電導入拡大、ゼロ・エミッション電源比率の引上げなど)の普及を謳っている。排出量取引、税制(税制のグリーン化、地球環境税)、見える化(カーボン・フットプリント制度、炭素会計のルールづくり)などにも言及している。地方、国民の取組の支援に関しては、低炭素型の都市や地域づくり、LCSや持続可能な社会について学ぶ仕組み、ビジネス・ライフスタイルの変革を取上げている。環境安全センターでは環境安全学の開講、労働安全衛生と環境安全のための講習会、薬品管理システムの共同Web利用、実験系有害廃棄物の中間処理業務とともに、環境技術等に関する共同研究など、学生・教職員を対象とした教育研究活動を実施している。全国国立大学法人組織である大学等環境安全協議会にて、環境安全マネジメント、安全衛生管理及び環境安全教育などの啓蒙・推進を図るとともに、ISO14001にサイト拡大・加入し活動を続けている。環境負荷の軽減、環境技術の研究等は、「環境報告書」にも掲載され、各法人のHPからもみること



柴山敦 SHIBUYAMA Atsushi
【工学資源学部 環境応用化学科 准教授】
専門分野: 資源処理, リサイクル工学



村田勝敬 MURATA Katsuyuki
【医学部 社会環境学専攻 教授】
専門分野: 環境健康学



武藤一 MUTO Hajime
【環境安全センター 副センター長】

の取組に対する支援が掲げられ、また、革新的技術開発と既存先進技術(太陽光発電導入拡大、ゼロ・エミッション電源比率の引上げなど)の普及を謳っている。排出量取引、税制(税制のグリーン化、地球環境税)、見える化(カーボン・フットプリント制度、炭素会計のルールづくり)などにも言及している。地方、国民の取組の支援に関しては、低炭素型の都市や地域づくり、LCSや持続可能な社会について学ぶ仕組み、ビジネス・ライフスタイルの変革を取上げている。環境安全センターでは環境安全学の開講、労働安全衛生と環境安全のための講習会、薬品管理システムの共同Web利用、実験系有害廃棄物の中間処理業務とともに、環境技術等に関する共同研究など、学生・教職員を対象とした教育研究活動を実施している。全国国立大学法人組織である大学等環境安全協議会にて、環境安全マネジメント、安全衛生管理及び環境安全教育などの啓蒙・推進を図るとともに、ISO14001にサイト拡大・加入し活動を続けている。環境負荷の軽減、環境技術の研究等は、「環境報告書」にも掲載され、各法人のHPからもみること

グリーン・ツーリズム
秋の稲刈り & 味覚体験ツアー
秋田県の米どころ・大曲市山北で稲刈り体験と味覚体験。秋の味覚を堪能しよう！
日程: 9月20日(土)、9月21日(日)
TEL: 0187-75-2966

環境とは、何かね?
秋田大学 緑を愛する会
環境とは、何かね?
秋田大学 緑を愛する会

695 5th Anniversary
695-LIGHTHOUSE presents Now Playing
09.19(Fri) @ Honey Bee 20:00start!
後藤は秋田を救う!

24HOUR FLEA MARKET
後藤は秋田を救う!
10月の秋大でフリマをやろうかと思つています。収益の半分は恵まれない秋田に寄付しようと思つています。皆さん、一緒にやりませんか?
TEL: 080-6024-6048

AULSF
aulsf@hotmail.co.jp
*林檎(C)AULSF 2007

AUP Photo Library.



— 學貴日新 — 教育文化学部1号館 (報道班 小林 潤)

地球は、生きている

秋田大学工学資源学部附属鉱業博物館

秋田大学の前身は秋田鉱山専門学校である。鉱業博物館はその伝統を引き継いでおり、工学資源学部の象徴的な存在となっている。その展示物である鉱物は未来に何を語っているのだろうか。

秋大、鉱山と共に

秋田大学工学資源学部附属鉱業博物館(以下「鉱業博物館」)は一九一〇年に秋田大学鉱山学部の前身である秋田鉱山専門学校が設立され、同時に地質関係標本を主とした列品室を設置したのが始まりである。一九九八年に鉱山学部の名称が工学資源学部に変更されたことに伴い、工学資源学部附属鉱業博物館に改称、現在の鉱業博物館となった。展示標本数は約三千、所蔵標本数は約一万五千である。館内に展示されている標本には子供でも楽しめるようにわかりやすい簡潔な説明がされている。また、秋田大学工学資源学部の第一線の研究成果も展示しており、専門知識を持つている人も楽しめるようになっている。

質・量共に国内外有数のコレクションを誇る鉱業博物館は一見の価値がある。

地球環境と鉱物

鉱業博物館の展示物は岩石・

鉱物・鉱石・化石などの地質標本や鉱山関係資料を中心に金属やセラミックスなどの素材標本

まで多岐にわたる。鉱物などの地質標本について「鉱業博物館長の佐藤時幸先生は「鉱業博物館で展示の鉱物や岩石標本は、地球の歴史そのものである。考えるべきことは鉱物や岩石などが存在する理由であり、鉄鉱床

ができるのかある元素が濃集するといった現象は地球が変動したという事実を示している」と話してくれた。この地球の変動という現象は現在の環境問題にも同じことが言えるようだ。地球の気候変動などはすべて地球



秋大を見下ろす高台にある鉱業博物館。その歴史は深い。

自身でおこった変化に対する地球のリーディングである。例えば温暖化により北極の氷が解けると、氷の形成によって発達するノルウェー/グリーンランド海での深海への海水の潜り込みが停止し、暖流は北上しなくなる。このためカムチャツカ半島と同じ緯度にも関わらず暖流の影響で温暖であったイギリスは、突然の寒冷化を迎えることになるという。

人間は、地球が自身の変化に対して起こしたこのような「反応」と共に生きてきた。それは過去から現在まで変わらないことなのだ。

鉱業博物館から 地球環境を考える

地球が誕生してから地球は自らの運動により鉱物や岩石、生物などからなる現在の形をつくった。それは四六億年という歴史があり、その上で人間が生まれ活動を始めたことは、地球の歴史にしたらほんの一瞬かもしれない。しかしその一瞬によって地球の環境はそれまでにはなかった変化を受けることになってしまった。もちろんその変化に対しても地球はリーディングの影響を起すので地球には何の影響もないのかも知れない。しかし環境問題を考えるときに忘れてはいけないのはこのリーディングの中で人間が生きていることだと思ふ。鉱業博物館の鉱石や地球規模の環境変化は何も語らないが、はっきりとしたリーディングの結果なのである。私たちはこの変化や目の前にあるものに耳を澄ませてその声を聞こうとすべきなのではないか。(麻生有妃)

AUP INFORMATION

「環境報告書2007年度版」が発行されます

秋田大学では毎年、大学としての社会的責任を果たす意味で、環境保全活動や環境負荷の状況及びその環境影響の低減活動に関する取り組みを報告した「環境報告書」を発行しています。9月末には2007年度版の環境報告書を発行予定。ホームページから閲覧可能です。

参考：「環境報告書2006年度版」

www.akita-u.ac.jp/honbu/07disclosure/pdf/190928_kankyo.pdf

「秋田元気プロジェクト」を募集します

秋田大学の基本的目標である『「環境」と「共生」』を基本に秋田を元気にする、秋田のためになるようなアイデアを生かした自分(達)だけの研究・作品製作・音楽活動等に挑戦してみませんか!皆さんの挑戦を大学がバックアップ(経費の支援)します。

応募期間 平成20年8月29日(金)～10月17日(金)
詳しいお問い合わせは 学生支援総合センター(学生課)まで。

The Akita University Post 別冊

k u l o

2008年秋、発行予定

編集後記

今号からの試みとして、秋大の先生方に取材の他、寄稿をお願いした。「あきたエコ&リサイクルフェスティバル」開催にちなんで秋田大学の様々な方面から環境に対する考えを伺うことができたと思う。ご協力いただいた先生方、本当にありがとうございます。

ございました。AUPでは今後も多くの秋大に関わる方や学生が紙面に登場してくれることを願っています。私の隣の人はいま何をしているのか?多くの秋大生がそう考えることから生まれるもの大きさを信じている。さあ、大学の中を探ってみようか。
アート・ディレクター 麻生有妃

市井了 / 小林潤
《Lost in values 失われた価値観》
メディア・インスタレーション
ICHII Satoru / KOBAYASHI Jun
Lost in values
media Installation
2008

会期 2008.8.30SAT — 9.7SUN
10:00 — 18:00
会場 仲小路ビル3F (旧ディスコ)



'08.8.30-9.07

AKITA casual arts festa'08
ART x MUSIC x PERFORMANCE
Final

■会期
2008年8月30日(土)ー9月7日(日)

■会場
アトリオン第2展示室/アトリオン仲小路側公園/仲小路通(ストリート/店舗等)

■主催
秋田県/仲小路振興会

