

# GU'DAY

群馬大学情報誌  
[グッデイ]

vol.2

2005 • Winter



「GU'DAY」は、「GOOD DAY」(日常のあいさつ=こんにちは・さようなら)の表音で、「地域とのふれあい・コミュニケーション」を示すとともに、「GU(Gunma University)のDAY(時代)」も意味します。

## 2 GU'DAY TALK [西山利巳氏に聞く]

群大からベンチャーを

## 4 CAMPUS WATCHING

学生会館「アザレア」  
群大レスリング部

## 6 TOPICS

- 大学説明会
- 観光UFO
- 未成年者・卒煙外来
- 留学生実地研修旅行
- 新技術移転推進センター

## 8 GUNDAI 最先端 SVBL特集

## 10 ひらく・むすぶ・地域と大学

群馬おもしろ科学展/ウォークラリー&  
タウンクリーン作戦/第2回「起業塾」

## 12 すぽっと散策

桐生キャンパス周辺/  
まちかどに小京都の風情  
近代化遺産とアートの香り

## 13 大学遺産

「原典版・初版本」を含む一級  
資料 スピノザ文庫

## 14 あのとときGUNDAI

120年前に群馬県で生まれた  
『小学校生徒用物理書』

## 16 PUZZLE ME! MESSAGE

# GU'DAY

グッデイ・トーク／西山利巳氏に聞く

# TALK

## 群大からベンチャーを



群馬大学客員教授 西山 利巳

東京CRO株代表取締役社長／  
大学発バイオベンチャー協会幹事代表

聞き手 副学長 白井 紘行

### 起業精神の原点は

#### 工学部

白井 先生は「大学発ベンチャー」というテーマで本学の客員教授をされていますが、先生ご自身がベンチャー起業家とい

うわけですね。

西山 はい。ぼくは最初から学者になるつもりはまったくありませんでした。それは群大の工学部で学んだことが大きいのではないかと思います。

白井 と言いますと。

西山 専攻はポリマーケミスト

リー（高分子化学）でしたが、一般教養で経営学などを学んで

関心を持つようになり、産業界で活躍しているという気持ちが強くなりました。その当時よく読んだ経営論などの本が今でも本棚にあります（笑）、なにか、ぼくの原点のひとつに

なっているような気がします。

### 海外留学も

#### 産学共同

西山 ただ「産学共同」という考え方は、ずっと頭にありました。

まず、30年あまり勤めた帝人株が、もともと山形大学の工学部、その前身は米沢工専ですが、そこから始まった大学発ベンチャーのモデルみたいな会社なんです。

それから、70年代の初め、帝人株の社内ベンチャーで医薬事

業を始めるときにミシガン大

学に留学させてもらったわけですが、その研究費は最初の2年が帝人、あとの2年が現

地のスカラシップだったんです。これも産学共同というわけ

ですね。

白井 なぜ繊維の会社で医薬

事業なのでしょう。

西山 それは帝人の名物社長だった大屋晋三社長が当時としては画期的な「未来事業部」

というものをつくり、さまざまな事業の多角化戦略を打ち出した、その筆頭に医薬事業があったんです。ぼくの社内ベンチャーは大屋社長の戦略上にあつたわけですが、自分自身もかねて、これからは医薬品などのファイナンスストーリーの時代だと感じていました。

### ライフサイエンスの

#### 将来性

白井 大屋社長も西山先生も先見の明があつたということだと思いますが、先生はその経験をものごとと会社を起さされました。CROとかSMOとか、ちよつと門外漢（もんがいかん）専門でない人たちにはわかりにくい



「西山利己氏／プロフィール  
1941年東京生まれ。群馬県で育つ。1959年前橋高等学校卒業。1963年群馬大学工学部応用化学科卒、同年帝人入社。1970～74年、ミシガン大学院留学、博士（化学、生化学）課程修了、Ph.D（理学博士）学位取得。帰国後、社内ベンチャーとして帝人の医薬事業の構築に携わる。33年間勤務した帝人を退社し、1996年より東京CRO（株）東京S MO（株）東京CSO（株）等の会社設立に参加。2003年より群馬大学客員教授。」

名前ですが（笑）。

西山 はい。簡単に言いますと、CROは「医薬品などの開発の受託機関」、S MOは「医療機関の治験業務を支援する機関」ということで、欧米諸国などで共通に使われている用語です。いずれにしてもライフサイエンスの分野ということですね。

白井 なぜ、その分野で起業されたのでしょうか。

西山 およそ将来性のある事業分野というのが4つあると思うんです。IT、ライフサイエンス、ナノテクノロジー、それから環境ですね。

いま、最もベンチャーが盛んなのがITです。次に来るのがライフサイエンス、これはたとえばCROにしてもS MOにしても欧米では成熟産業になっているんですが、日本ではまだまだ

これから発展できる成長産業なんです。

おかげさまで東京CRO（株）も業界ナンバー3になり、現在リーディングカンパニーを目指しているところです。

## 常にビジョンと

### 「志」を

西山 ライフサイエンスは、大学発ベンチャーということだと思いますとバイオの分野でアメリカなどで成功例が出てきています。とくにR&D（研究開発）のR（研究）については企業よりも大学のほうが進んでいる面があるんです。

日本の大学発ベンチャーもこれからです。群馬大学にはその条件が整っているし、スキルも



高い。実はいま、芽が出始めているんです。なんとか群馬大学からオリジナリティのある成功例を出したい、そのお手伝いをしたいと考えています。

白井 期待しております。先生の生き方はまさにベンチャーそのものといえると思います。最後に、これからの時代をになう若い人たちににかアドバイスをお願いします。

西山 これは事業においても人生においても言えることですが、短期・中期・長期のビジョンをもつことですね。ぼくも学生時代から短期・長期の目標を立ててきました。帝人時代の海外留学も大学生のときから計画していたんです。

それから「志」をもつこと。「志あざざれば道あらず」というのはぼくの座右の銘でもあります。志をもち、人々と協力しあつて、良い世の中を創っていく。この精神こそベンチャーの真髄ではないかと思えます。



# 集まる、広がる、ふれあいの拠点

〔大学会館「アザレア」〕



平成13年度に設置した大学会館「アザレア」は、学生・教職員の【福利厚生施設】や学生の【課外活動施設】、また地域社会との連携協力を推進する【多目的ホール】や留学生の受け入れ・教育・交流を図る【留学生センター】など、さまざまな機能を統合した複合施設です。

荒牧キャンパスの「アザレア」は、憩いとコミュニケーションの多目的スペース。学生・教職員はもとより、地元住民や外来の方にも人気のスポットです。



「福利厚生・課外活動施設」

カフェテリア  
「あらくさ」

学生・教職員のほか、どなたにもご利用いただけるカフェテリア方式のレストラン。インターネット対応のLANも使用できます。

キャンパスストア  
「たんぼ」

コンビニエンススタイルのショップ。書籍・文具・日用品・食品などのほか、さまざまな「情報」もゲットできます。

コミュニティ  
スクエア

明るく開放的なアトリウム（中庭風の広場）の空間。ステージを利用してイベントスペースとしても楽しめます。



## サークル支援集會室 「あかぎはるな・みょうぎ」

学生・教職員などの交流拠点。ミーティングのほか、研修会・発表会・作品展・示会などが行われます。和室の「みょうぎ」は邦楽・茶道・華道・書道などに最適です。

## 「多目的ホール」

## ミュージズホール

電動式移動観覧席(204席)と収納ステージを設備。大型プロジェクタなどのAV機器も配備して、発表会・説明会・研修会・パーティ・学会・講演会など、多目的に利用されています。

## 「最近の主な研修会・発表会など」

- 保健学科地域貢献事業「認知症研修会」
- 教務事務担当者研修会
- スポーツ指導者研修会
- 公開講座 体感「源氏物語」
- スポーツプログラマ研修会
- 日本語予備教育コース発表会
- 社会情報学シンポジウム
- 群馬県留学生交流推進協議会意見交換会
- 大学説明会
- サークルリーダーシップ研修会
- 日本教育大学協会全国家庭科部門関東地区総会など

## ラウンジ

「ミュージズホール」利用者などの交流・談話のスペース。「アザレア」前庭の「憩いの広場」を一望できます。

## 「留学生センター」

留学生の日常的な学習および日本人学生などとの交流のスペース。CAI(コンピュータ援用学習システム)学習室/コンピュータ室/講義室/ゼミ室/カウンセリング室/教官室および事務室などを備えています。

※アザレア(azalea)はツツジ類の花。群馬県の県花がレンゲツツジであることにちなんで命名されました。



## 群大レスリング部

## 学生レスリングの強豪! GWC

群大のレスリングは創部28年。部員は多くはありませんが精鋭ぞろい、東日本学生レスリング連盟1部リーグで活躍しています。昨年の岡山国体では山下誠司選手がグレコローマンスタイル55kg3位入賞。また、ジュニアチャンピオンも輩出しました。

オリンピックコーチなども務めた柳川益美教授(教育学部保健体育講座)の指導のもと、毎日朝練1時間と午後3時間の練習を続けています。

平成18年3月にはアメリカに遠征し、NCAA(全米大学競技協会)のレスリング大会を見学。大学と地域が連携したスポーツ先進国の文化も吸収してきました。



## 群大の魅力体験1600名



夏休みを利用して県内及び近県の高校1・2年生に参加を募り、本学の教育・研究や学園生活などを紹介する「大学説明会」が、荒牧キャンパスにおいて一段とスケールアップして開催されました。

この説明会は前回の平成16年度が盛況であったことから、今回は2学部ずつ2日間

(8月4日〓医学部・工学部/5日〓教育学部・社会情報学部)に分け、模擬授業のこ



## 大学説明会

マ数や相談窓口を増やすなど、内容の充実を図ったものです。参加者は2日間で約1600名を数え、学長・副学長らが本学の特色をわかりやすく語りかけた全体説明会、また在学生の体験発表を交えた学部説明会などに熱気があふれました。模擬授業ではコマ数を増やしたにもかかわらず、座りきれない教室もみられ、参加者の関心の高さを示していました。

## 成人前に喫煙の芽をつむ

本学医学部附属病院小児科では、大学病院で全国初の試みとして、未成年者を対象とする「卒煙(タバコを吸う習慣をやめること)外来」を9月から設置しました。

近年、喫煙の害や禁煙について一般の認識が高まり、成人の喫煙率は減少傾向にあります。一方で未成年者の喫煙が問題化しています。ある調査では高校生の30日喫煙者(毎日吸う人)が20%超というデータもあります。

## 「観光ぐんま」の人材活性化

社会情報学研究科では全国初の試みとして、温泉地・観光地の活性化を狙いとする移動開設型サテライト大学院「愛称・観光UFO(ユビキタス・フロンティア・オフィス)」を平成17年度後期から開設しました。

このプログラムは、「観光立県」を目指す群馬県において、観光振興のための人材育成を求める地域社会の声に応えるもので、旅

館・ホテルの経営者や管理者、観光振興に携わる自治体職員、観光関連団体職員、将来観光ビジネスを起業あるいは就職先として選択しようとする大学院生などを対象としています。

第1回目の授業は、利根沼田広域観光センター内に特設教室を設け、観光振興における緊急課題的な科目としてデザインされた「観光プロジェクト創造論」(2月20日〜2月24日)および「旅館・ホテル経営論」(3月13日〜3月17日)が開講されました。

## 未成年者・卒煙外来

若年者は特にニコチン依存症になりやすく、また喫煙の害は成人期の健康にも重大な影響をおよぼします。

これらの問題に取り組むため、当小児科では卒煙外来を開設しました。

当外来は予約制で第2・4月曜日の午後2時から、原則的に1対1の面談で、問診および喫煙の害と治療法の説明などが行われます。





## 留学生実地研修旅行

## 「日本」の今と昔を体験

本学在籍の留学生を対象とする恒例の実地研修旅行が9月5日・6日、1泊2日の日程で行われ、引率の教職員、チューター<sup>1</sup>の日本人学生を合わせ総勢86名が参加しました。今回の行き先は愛知方面で、1日目は「愛・地球博」に行き、雨天ながら入場者8万人という盛況のなか、自由行動でさまざまなパビリオンやイベントなどを見て回りました。

宿泊は長野県山間部の温泉郷に宿をとり、懇親会でなごやかな一夜を過ごし、日本の温泉文化にふれました。

2日目は中山道の妻籠宿を訪ね、かつての日本の宿場町の情緒を楽しんだあと、トヨタ自動車工場へ。世界のTOYOTA車がどのようにつくられるのか、担当者の説明に耳をかたむけながら先端的な製造工程を見学しました。

日本社会・文化の一端にふれつつ親交を深めるという意味で、今回も有意義な研修旅行を終えました。

## 新技術移転推進センター

## 海を超えた産学連携の拠点

グローバルな産学連携の拠点として、中国遼寧省・瀋陽市の瀋陽化工学院内に「群馬大学・瀋陽化工学院  
—中国遼寧省 新技術移転推進センター」が開設されました。

瀋陽化工学院は中国東北地域の主要な理系大学のひとつ(学生数約1万人)で、本学とは昭和62年(1987)に工学部間の交流協定を結んで以来、教員派遣や成果発表

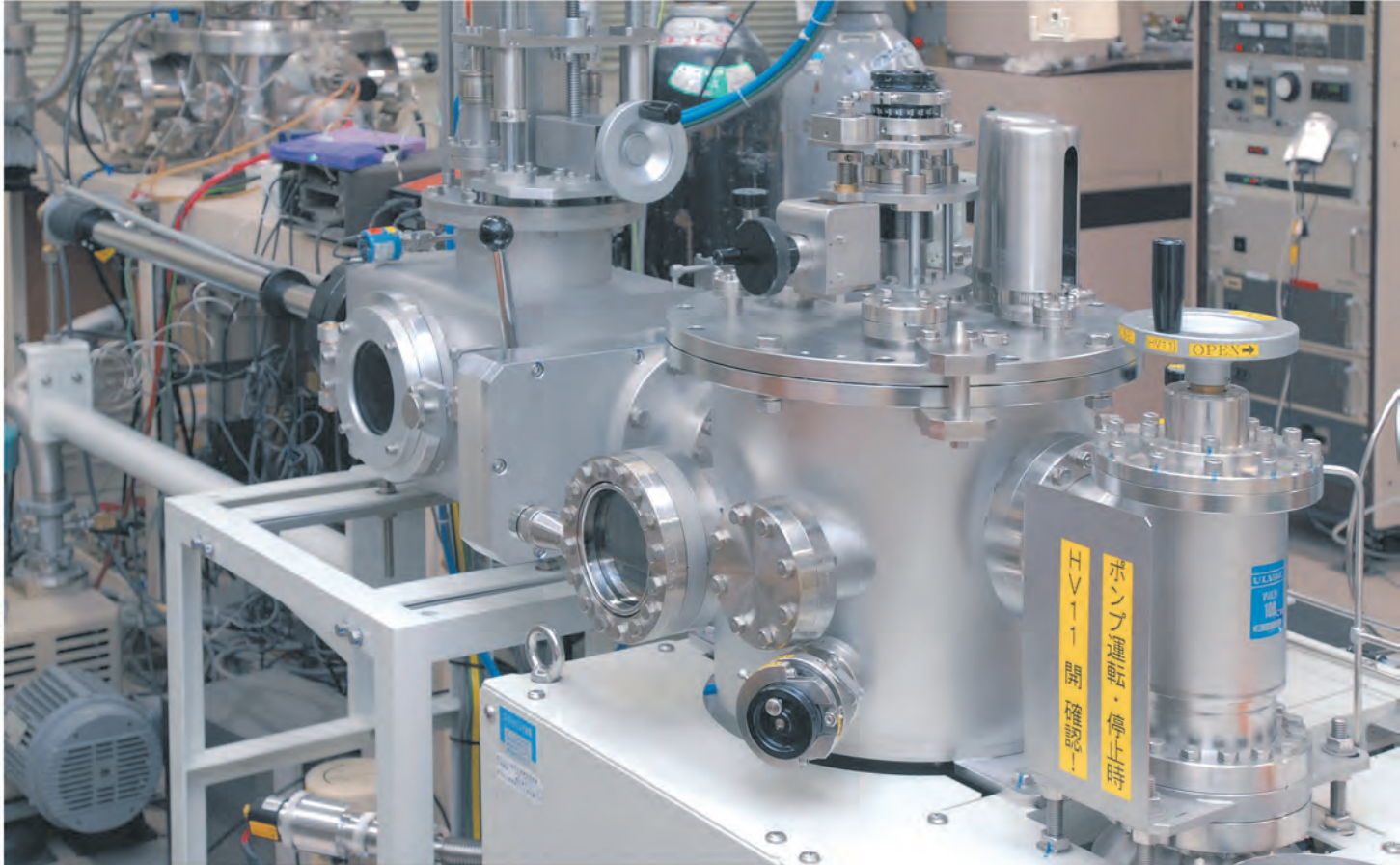
会などで友好を深め、平成15年(2003)には大学間の交流協定を結び、同省での技術移転推進などについて協議してきました。

計画が具体化し、5月14日に群馬大学で合意書調印、5月27日に現地で開所式典が開催されました。

同センターでは、共同研究の推進、研究成果の相互活用、企業への技術相談受付、そして現地企業への技術移転などが進められていく予定で、国際的な産学連携を目指すユニークな取り組みとして注目されています。



合意調印後、握手する群馬大学鈴木学長(右)と、瀋陽化工学院院長(左)



# 大学発の技術とベンチャーマインド 次世代の産業をひらく群大SVBL

GUNDAI  
最先端

## 大学院工学研究科を中心に 全学協力で研究開発を推進

本学のSVBL(サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー)は平成8年度設立以来、大学院工学研究科を中心として全学協力のもとに幅広い研究開発を進めています。設立の目的は次の3点に集約されます。

- ① 将来の産業をささえる基盤技術の研究開発の推進
- ② 高度の専門的職業能力を持ち、ベンチャー精神に富んだ創造的人材の育成
- ③ 大学院教育のための大型機器ならびに研究環境を整えた研究施設の提供

こうして「大学発の独自技術とベンチャーマインドに基づく研究開発」を進めて「企業化あるいは企業への技術供与と指導」および「企業との共同研究」などを展開しています。

電子線描画装置



原子レベルの  
3次元計測装置





半導体設計のためのCADシステム

# GUNDA 最先端

## マイクロデバイスを核とする 先端的な研究プロジェクト

とくに本学のSVBLでは「アドバンスト(先進的な)・マイクロデバイスの研究開発」を統一的な研究テーマにかけ、さまざまなプロジェクトを推進しています。

マイクロデバイスとは「半導体デバイス」に代表されるようなナノ(10億分の1)スケールからミクロン(1mmの千分の1)オーダーにわたる電子デバイス、マイクロマシン、バイオセンサー、ケミカルセンサーなどを意味します。

研究プロジェクトは毎年見直され、現在、次の4つの研究部門においてそれぞれ専門性の高い研究開発が進められています。

- ① 応用物性研究部門(磁気デバイス、機能性材料、ナノ物性)
- ② ナノテク研究部門(マイクロマシン、ナノデバイス)
- ③ 光学応用研究部門(光計測、ホログラフイ、光ナノデバイス)
- ④ アナログ集積回路研究部門(LSI設計、R&D(研究開発)支援ツール、システム設計)

このように本学のSVBLではデバイス単体に限らず、それらの複合システムも研究開発しています。

## 学科横断で実用化をめざす 重点化プロジェクト支援

さらにSVBLでは「重点化プロジェクト支援」として、次のような学科横断的なプロジェクトの推進に努めています。

- ① 群馬ケイ素科学技術研究会
- ② アナログ集積回路研究会

### ③ 群馬大学ナノテク研究会

これらのプロジェクトでは、それぞれ先端的かつ実用化に向けた研究開発が進められ、たとえば「ナノテク研究会」では、「超高密度記録ディスク」などに応用し得る次々世代型の記録パターンとして、「電子線描画法による微細構造形成」などの研究が行われています。

なお、本学SVBLの発明した技術や材料は、たとえば「異形高分子微粒子の製造方法」「磁性多層膜及びこれを用いた光磁気記録媒体」など10数件が特許として開放されています。平成16年度の発明届出件数は35件に上ります。



走査型電子顕微鏡

#### 用語解説

- ・マイクロマシン…超小型の機械(一般に数ミリ以下)。
- ・バイオセンサー…酵素、免疫など、生体内の物質を検出する素子または装置。
- ・ケミカルセンサー…二酸化炭素、窒素化合物などの化学物質を検出する素子または装置。
- ・デバイス…LSI、ICなど、電子回路を構成する基本的な素子。および、マイクロマシンなどの装置も意味する。

# 不思議な科学の世界へようこそ



## 群馬おもしろ科学展

夏休みを利用して、子どもたちに理科のおもしろさ・不思議さ・奥深さを体験してもらおうユニークなイベントが「群馬大学地域貢献事業」のひとつとして開かれました。

このイベント「群馬おもしろ科学展」は、小・中学生の理科離れが憂慮されるなか、理科への興味・関心を深める機会を提供し、将来的に科学技術立国をになう若い芽を育むことを目的としたもので、8月11日～16日の6日間、高崎高島屋を会場として開催されました。

期間中は延べ500人の教職員と学生がかかわり、会場には各学部から前半(11～13日)19ブース、後半(14～16日)17ブースの展示が行われ、参加した子どもたちは「低温実験ショー」「気体を使って遊ぼう!」「色の不思議いろいろ」...などなど、さまざまな理科体験を楽しみました。

入場者は延べ6700名と予想以上の盛況で、保護者と子どもたちからは「夏休みの研究に役立った」「科学の世界に興味をもった」「また来年も実施してほしい」などの声がたくさん寄せられました。



# ふれあいと ボランティアの1日



## 「ウォークラリー＆ タウンクリン作戦」

新入生が入学して間もない4月28日、平成17年度「ウォークラリー＆タウンクリン作戦」が行われました。

このイベントは、新入生同士の交流を深めるとともに、地域社会・健康・環境などについて考えるきっかけとなることを目的に毎年実施されています。

当日は天候に恵まれ、全学部から1年生総勢1129名(参加率98%)が参加しました。荒牧キャンパス陸上競技場をスタート会場として、鈴木学長のあいさつ、保健体育講座教員の説明を受けたあと、全員、ゴミ袋を片手に出発!

1班約10人編成で、キャンパス周辺にあらかじめ設定された約10キロのコース(5コース)を散策しながら沿道のゴミを拾い集め、ゴミ分別の正確さ、回収したゴミの量、そしてチェックポイントでの設問の正解率を競い合いました。ゴミ回収だけでなく、新入生同士の会話や地域住民とのふれあいもこのイベントの風物詩。学長も学生たちといっしょに歩き、ゴミを集めながら、コミュニケーションを楽しんでいました。

## 第2回「起業塾」

本学の地域共同研究センターによる第2回「起業塾」が9月から12月にかけて開催されました。

このイベントは、本学インキュベーション施設が推進するベンチャー支援・育成事業のひとつで、企業の経営者・経営を目指す人たち・技術者・インキュベーション施設入居者・起業構想者・創業直後の経営者・事業後継者・学生などを対象に行われます。平成16年9月から11月にかけて開催された第1回の受講者60名の中からは2名の起業家が誕生し、有限会社、株式会社各1社が設立されました(後者は本学発ITベンチャー設立)。平成17年度も、前回と同じく「起業塾in県庁」と銘打ち、群馬県庁2階ビクターセンターを会場として開講されました。



群馬県庁のビクターセンターにおける講義風景

# 起業家の旅立ちをサポート

延べ4日間に「女性進出」「産学官連携」「会社の創りかた」「失敗事例」「資金調達の方法」など、さまざまなテーマで計12の講座が開設され、起業のノウハウから会社設立の基礎、経営管理法にいたるまで、その道のプロである企業経営者、銀行・経営コンサルタント、公認会計士、大学教授などによるきめ細かい講義が行われました。



第2回「起業塾」の修了式

# すぽっと 散策



## まちかどに小京都の風情 近代化遺産とアート香り

[桐生キャンパス周辺]

歴史ゆたかな町並みの風情から「小京都」のひとつに数えられる桐生。その情緒あるたたずまいは桐生キャンパス周辺にも展開しています。

キャンパス近くにある「天満宮」は800年前の創建と伝えられる古社。約200年ぶりに行われた本格的な修理工事を経て往時の姿をほうふつとさせています。毎月第1土曜日に開かれる規模の大きな「骨董市」も名物として親しまれています。

「近代化遺産」が多いのも桐生の特徴。名建築家フランク・ロイド・ライトの設計で迎賓館として使われた「水道山記念館」、かつての醸造蔵だった「有隣館」など。もちろん桐生キャンパスの工学部同窓記念会館もそのひとつです。

また、芸術の気風のゆたかさも桐生という街のプロフィールで、個人美術館として充実度の高い「大川美術館」はその系譜を示すもの。また「有隣館」はコンサートやギャラリーなどが行われる多目的イベントスペースとして利用され、「無隣館」はノコギリ屋根の織物工場の一部をアトリエなどに活用した「芸術家集団工場」となっています。

そのほか、桜の名所でも知られる「桐生が岡公園」に動物園と遊園地、また桐生の織物の歴史を体感できる「織物参考館・紫」など、桐生キャンパス周辺にはさまざまな見どころ・遊びどころが点在しています。

A 桐生が岡遊園地



B 天満宮



C 桐生が岡動物園



D 無隣館



E 水道山記念館



F 有隣館



G 大川美術館



H 織物参考館“紫”



# GUNDAI

大学遺産

# Heritage

## 「原典版・初版本」を含む一級資料 スピノザ文庫

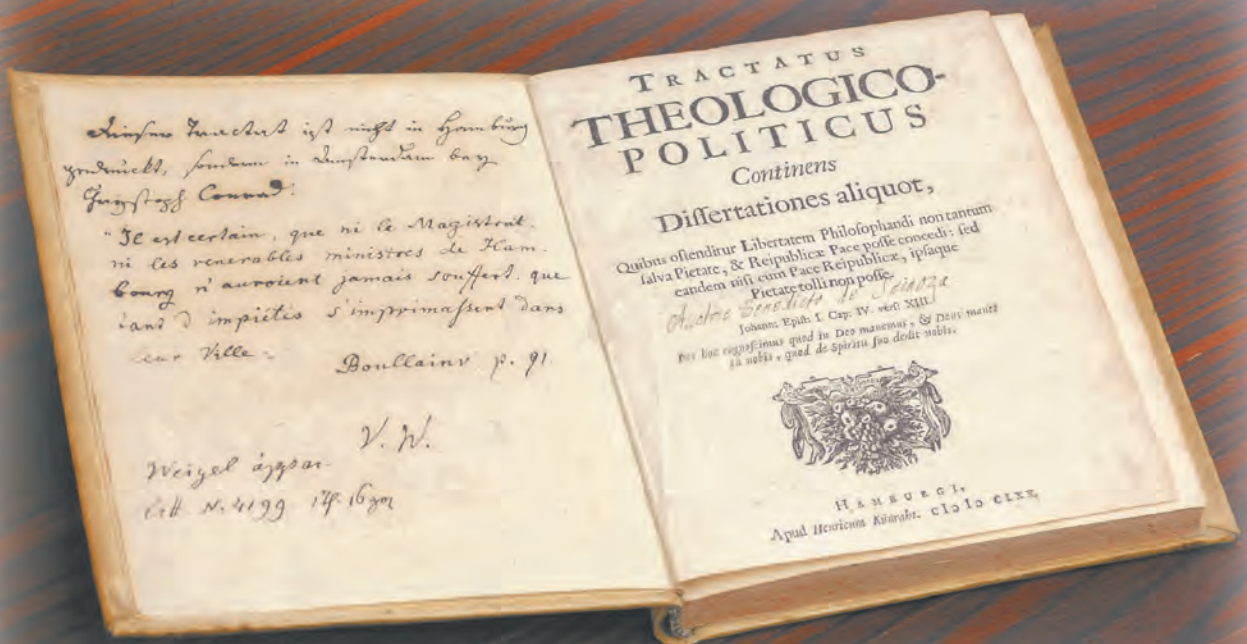
前橋市の書店「煥乎堂<sup>かんこどう</sup>」の経営者・高橋清七氏(1884-1942)のご遺志によって本学に寄贈された蔵書8000点余りのうち、スピノザ哲学の学術文献236点を選別したものが「スピノザ文庫」で、本学総合情報メディアセンター図書館に収蔵されています。

高橋清七氏は独学の「スピノチスト」(スピノザ研究者)で、17世紀のオランダでレンズ磨きで生計を立てながら孤高の思索生活を送ったこの哲人を愛し、ラテン語も独習しつつ原書を取り寄せて研究を続けました。

1929年前後に高橋氏が丸善をとおして輸入したとされるのが『神学政治論』と『ラテン語遺稿集』で、いずれも「原典版」の初版本という、きわめて資料的価値の高いものです。

なかでも『神学政治論』は1670年初頭に出版後、異端文書として当時の正統派教会から弾劾されたいわくつきの書であり、17世紀中に10種類の異なる版が出されながら、いずれにも著者名がありません。そのなかで「スピノザ文庫」の版は、スピノザ研究の第一人者であるハイデルベルク大学カール・ゲプハルト教授の分類によって、原典版・初版本であることが確認されました。

『神学政治論』『ラテン語遺稿集』ともに今日「初版」と確認しうる原典版のなかで初めて日本に入ったものと思われ、スピノザ研究の「バイブル」ともいえる資料になっています。



- 「スピノザ文庫」の説明は次の資料を参考にさせていただきました。  
高木久夫氏：「国内蔵スピノザ“原典版”資料」(『スピノザナーナ』(スピノザ協会年報)No.4(2003.3))
- 「スピノザ文庫」については群馬大学総合情報メディアセンター図書館本館のホームページ(「電子化資料」)で見ることができます。  
<http://www.lib.gunma-u.ac.jp/aramaki/index.html/>

# 120年前に群馬県で生まれた

## 『小学校生徒用物理書』

本学の図書館に、明治時代の教科書約3000冊が収蔵されています。その中に『小学校生徒用物理書(上巻・中巻・下巻)』という本があり、5年ほど前に「再発見」され、研究が進められています。身のまわりのものを使った実験の発案など、注目すべき点の多いこの教科書にスポットを当て、明治時代の本学の「科学する心」をひもときます。

### 師範学校教員 3名が著者

『小学校生徒用物理書』は明治18年(1885)に出版された和装の本で、後藤牧太・篠田利英・瀧澤菊太郎・柳生寧成の4名によって執筆されました。後藤牧太は当時の物理・理科教育の第一人者であり、篠田以下は後藤の教えを受けた人たちで、3名全員が本学の前身である群馬県師範学校の教員でした。

したがって、この教科書には群馬県師範学校の「学風」ともいべきものが反映されているとみることができます。



著者の一人で群馬県師範学校長を務めた瀧澤菊太郎氏(中央)



## 実験重視の「物理」の本

群馬県師範学校では、実証的な科学精神に基づき「実験重視」の物理教育が尊重されていたようです。

『小学校生徒用物理書』にも、さまざまな実験が紹介されています。しかも、専門的な実験装置ではなく、物差しや糸など身のまわりのものを使った実験を図解でわかりやすく説明している点が注目されます。

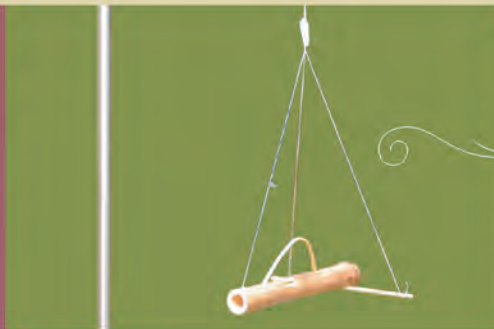
明治19年(1886)に「物理」「化学」などを「理科」に統一するという国の教育方針が打ち出され、全国的に『高等小学理科書』や『小学理科新書』といった教科書が使われるようになった。群馬県ではこの「物理」の教科書が使われ続けました。以上の経緯がこの教科書の存在をさらにユニークなものにしています。

## 群馬県内で8年間使用

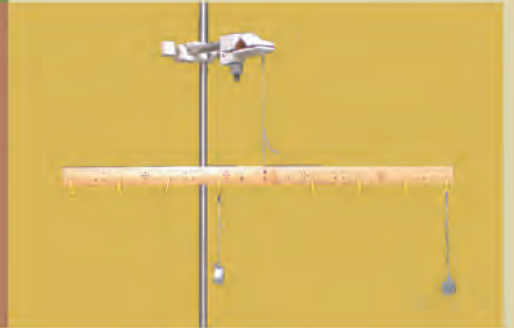
『小学校生徒用物理書』は上中下の3巻で、表紙の色が異なる2種類があり、計8冊が図書館に保存されています。奥付に明治18年(1885)11月出版とありますが、『文部省検定済』と印刷されたものは明治20年(1887)1月以降に出たものと考えられます。

また、教科書に書き込まれた生徒の名前や他の証拠から、明治19年(1886)から明治27年(1894)ころまでの少なくとも約8年間、群馬県内の小学校で実際に使われていたと思われまます。

これらの教科書のうち、生徒の名前が書き込まれた教科書は、昭和6年(1931)に本学の前身である群馬県女子師範学校で野々山源治教諭が生徒に集めさせた明治時代の教科書650冊の中にありました。



著者4名によって考案された物理の実験装置を再現したもの  
(2005年8月「群馬おもしろ科学展」で実演された=P.10参照)



## 後世の高評価と科学精神

明治中期の「科学から理科へ」という教育の流れに「抵抗」して使われ続けた教科書ですが、後世の人たちから高い評価を得ました。

すなわち「福沢諭吉の実学主義的教育思想」を実践するような「生活上の経験を基礎として、実験から法則へと進める教育方法」にもとづいて書かれた「教科書で、「中等校初年および高等科用として、これ以上は望めないほどの真に画期的な著作」であり「明治初期の科学教育・教材開発の集大成」であると絶賛されています。

120年前に群馬県で生まれた『小学校生徒用物理書』は、「物理重視」「実験重視」という群馬県師範学校の学風をにじませながら、子どもたちの「科学する心」を育てる最良の手引きとなることを願い、当時の先生方が心をこめてしたためたものなのではないでしょうか。

## SVBL 英語クロスワード!

本誌で特集した「SVBL」の4文字を入れたクロスワードパズル。マス目にはすべてアルファベットが入ります。「キー」のこぼを英語にしてマス目を埋めてください。ただし、通常のクロスワードパズルのような「番号」によるキーとマス目との対応は示されていません。単語の文字数や「SVBL」の4文字などを手がかりにマス目を埋めていきます。初めにキーをすべて英語にしておくことややすいでしょう。



- キー
- 犬小屋
  - 野球
  - ストライク
  - スポーツ
  - ノックアウト(略語)
  - チューリップ
  - アメリカの中央情報局(略語)
  - オレゴン州
  - モンタナ州(略語)
  - 「走る」の過去形
  - 「する」
  - 音階の第2音
  - 産業政策(略語)
  - 新興工業経済地域(略語)
  - システムエンジニア(略語)
  - ラジウムの元素記号
  - ネオンの元素記号
  - ルビジウムの元素記号
  - テレビ(略語)
  - LOVEを別のスペルで
  - 織女星
  - 虚栄
  - 農業(略称)
  - 蟹気楼
  - エビアン(ミネラルウォーター)
  - 慣用句
  - ジーンズの代名詞にもなっているアメリカのジーンズ・メーカー
  - 東京の古名
  - 日曜大工(略語)
  - 製粉所
  - 赤十字社(略語)
  - 欧州共同体(略語)
  - ガス
  - 山の鞍部
  - ベンチャービジネス(略語)

S							V
B							L



大	文	人	新	劇	運	動
人	民	主	制	義	馬	主
国	民	服	法	大	中	立
自	主	自	律	群	馬	大
自	主	自	律	群	馬	大
義	民	軍	馬	学	生	運
中	文	民	事	事	件	制
国	学	生	立	法	軍	服

vol.1 答え

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
大	文	人	新	劇	運	動	民	主	制	馬	国	服	義	法	学	中	立	軍	生	事	件

**GUDAY**  
GUNDAI情報誌「グッデイ」vol.2

第2号発行 平成18年3月31日  
編集・発行 国立大学法人 群馬大学広報戦略室  
〒371-8510 群馬県前橋市荒牧町四丁目2  
TEL027-220-7010  
FAX027-220-7012  
E-mail: s-public@jimu.gunma-u.ac.jp

### 皆様とコミュニケーションする広場「グッデイ」

もともと「グッデイ」(こんにちは)というあいさつで始まる会話のように、皆様と楽しくコミュニケーションしていきたい。これからも本誌は内容を充実させながらGUNDAIの素顔を伝えていきます。

ご感想・ご意見をお寄せください。また、本誌で紹介を希望される群馬関係の資料や写真をお持ちでしたらお知らせください。

**M E S S A G E**

GUNDAI情報誌「グッデイ」第2号、いよいよ発行!

第1号から半年ぶり。ほんとうに「お待ちせました」という感じですが、「忘れていた」という方もいるかもしれません。

とりあえず「年2回発行」として、「TOPICS」や「ひらく・むすぶ・地域と大学」のコーナーでは2005年度の出米事を振り返ってみました。

たぐいま編集部では、本誌の発行ページを検討中。せめて年に3回とか、「忘れられないように」というのは冗談としても、もっとたくさんの方と本誌との接触の機会を増やしていきたいというのがホンネです。