

第 15 号

発行日 平成27年2月27日
 発行者 〒036-8561 弘前市文京町3
 理工学部同樹会(理工学部内)
 題字 同樹会長 千葉 信行
 印刷所 株 笹 軽 印 刷

理工学部同樹会報

温故知新

理学部・理工学部創設五十周年に寄せて



理工学部同樹会 会長 千葉 信行
 (昭和四十年
 文理学部化学専攻卒業)

創立五十周年記念館と大学本部との間の木陰にご存じの南を
 図る「青春之像」があり、その
 右隅に大正十年第一期入学生二
 百二名から二十八期生二百一名
 まで、在籍した旧制弘前高等学
 校生の氏名を刻印した石碑が燦
 然と輝いている。

この像は旧弘高創立七十周年
 記念として平成元年八月五日同
 窓会副会長山内直也氏から当
 時の東野学長へ「我々はこの場
 所で青春時代を過ごし勉学に励
 んだ。同じ場所で学ぶ後輩の学
 生諸君も同様に希望を大きく持
 ち、情熱の炎を燃やして勉学に
 励み、他日国家社会有為の人材
 となられるように祈ってこの像
 を贈る」として寄贈されたもの
 である。

銘文に名誉博士故小野正文先
 生の「我ら若き日々官立弘前高
 等学校に遊べるは・・・弘
 前大学に学ぶ若きらよそれを許
 せ」が刻まれている。

卒業生は大正十三年(文九十
 四、理四十二)計百三十六名に
 始まり、昭和二十四年(文八十、

理百五十一)計二百三十一名ま
 でに(文二千三百八十八、理二
 千三百五十九)の計四千七百四
 十七名となっている。

開校から昭和十五年までは文
 科生が多かったが、国の理工系
 人材育成の方針により昭和十六
 年からは理系の方が多くなつて
 いる。大正十三年に同窓会が設
 立されてより星霜七十年、かつ
 ての若きは虚空に羽ばたき、
 弘前高等学校の名を世に高らし
 めたのである。

弘前大学創立五十周年記念、
 外国人教師館の移築保存、さら
 に創立六十周年への助成など先
 達としてのお手本を教示してく
 れた。同会は平成十七年五月「千
 秋万歳」式典で会を閉じた。

その間、昭和二十四年(一九
 四九年)五月、文理学部、教育
 学部、医学部の三学部からなる
 新制弘前大学が発足した。入学
 者は文学科七十六、理学科百四、
 第一中学科七十五、第一小学科
 十八名であった。

七月十八日の開学式にあたり、
 丸井清泰初代学長はその告辞の

中で「県民の福祉の増進に貢献
 し、更には文化日本の建設の一
 翼を担うためには私どもは以上
 三学部の完成充実をもって足れ
 りとせず、林檎王国、畜産県、
 水産県たる本県の実情に即すべ
 く、農水産学部の建設更には本
 県を工業県とするための工学部
 建設、更に又各分科を含む大総
 合大学の建設を目標として勇往
 邁進すべきであり、あらゆる角
 度よりして県の文化の興隆に努
 力すべきであると考える」と述
 べている。

文理学部理学科は四学科で発
 足したが、二年後の昭和二十六
 年(一九五一年)、後の農学部の
 前身である農学科が増設された。
 私共の卒業に当たって卒業祝賀
 会が行われたが、理学科として
 の同窓会は無かった。その間、
 昭和二十七年(一九五二年)に
 は放射性同位元素研究室、昭和
 二十九年(一九五四年)には電
 子顕微鏡、赤外分光計、顕微分
 光高度計等が設置されている。

この文理学部は十六年後の昭
 和四十年(一九六五年)、人文学
 部、理学部、教養部に改組され、
 四年後の昭和四十四年、理学部
 同窓会が発足した。主に学内に
 勤務する卒業生により会の運営
 がなされ、主な事業としては名
 簿の作成、新入会員の歓迎会、
 本会の目的達成に必要な事項と
 なっている。

その間、学部では昭和五十一年
 (一九七六年)に地球科学科、

昭和六十二年(一九八七年)情
 報科学科が増設され、昭和五十
 二年には大学院理学研究科が発
 足し、学内外の研究施設も深浦
 臨海実習所、雪害観測所、計算
 センター、地震火山観測所など
 が充足されていった。平成二年
 (一九九〇年)には中庭整備、
 創立二十五周年記念祝賀会等に
 協力し、卒業生は四千四百三十
 一名、修了者は四百九十名にの
 ぼっている。

このような経過の中で念願の
 工学系学部設置の検討がなされ、
 平成九年十月理工学部が発足し
 た。十月六日の創設記念式典に
 於いて大貫仁初代学部長は「理
 学と工学の融合の必要性と有効
 性に着目し、教育研究の枠組み
 にとらわれず、科学的な基礎科
 学と工学的な応用科学技術につ
 いて総合的・学際的な教育研究
 を行う」、当時の吉田豊学長も「産
 業、工業、農業で大学が大きく
 貢献できると県民の一人として
 期待している」と述べている。

折しも弘前大学創立五十周年
 にも当たり、先に組織された全
 学同窓会の学部同窓会として参
 画した理学部同窓会を平成十二
 年、文理学部理学科卒業生の賛
 同者を含めて一本化した理工学
 部同窓会とし、その名称を弘前
 大学同樹会とした。理学部の卒
 業生は不参加を表明した者以外
 は原則として生物学科も含め全
 員を会員とし、会費は不要にし
 た。会の運営資金は理学部同窓

会からの残金百四十万円と文理
学部理学科の賛同者と理工学部
入学者の終身会費一万円を充て
た。大学院理工学研究科設置の
ための外部審査、就職活動支援
等教育支援の必要性が増大した
からである。

これは昨年故人となられた大
貫学部長のご尽力によるもので
あり、併せてここに「冥福をお
祈り申し上げる次第です。その
後教育支援に関する要請が増え
たため、平成十六年の大学の法
人化に伴い、学部後援会を立
ち上げてその活動を移譲し、同
窓会の名称を理工学部同樹会と
改めた。弘前大学創立五十周年
及び六十周年記念事業にあつ
ては会員の皆様から寄せられた
格別なご厚志にこの紙上より深
く感謝申し上げます。つきまし
ては来年度理学部・理工学部創
設五十周年を迎えるにあたり、
本会としても五十周年の成果をお
祝いしたいと思えます。学内には
その実行委員会が既に発足
し、記念式典、記念講演などの
詳細は新年度に入ってからにな
りますが、その際には会員の皆
様の格別なご理解とご協力をい
ただきますようここに重ねてお
願い致します。

十一階建ての理工学部棟、六
十周年の記念事業の一つである
コラボセンター等お気軽にお出
下さい。



定年退職教員

平成二十六年年度末をもって、
地球環境学科 氏家良博教授が
ご退職されます。氏家先生にお
かれましては、永年にわたる教
育研究活動、及び同樹会に対す
るご尽力に対し厚く御礼を申し
上げるとともに、今後益々のご
活躍をご祈念申し上げ、また同
樹会への変わらぬご支援を宜し
くお願い申し上げます。なお、
氏家先生から本学部における様
々な思い出や出来事に纏わるお
言葉を頂戴しました。在学時代
にお世話になった先生のお顔、
お言葉に、当時を懐かしみなが
らお読み頂ければ幸いです。

激変説か斉一説か？

理工学研究科
(地球環境学科)
氏家良博



地質学において地球の変遷史
を考える場合に二つの歴史観が
あります。激変説(天変地異説)
と斉一説です。激変説はキリス
ト教の旧約聖書第一巻「創世記」
に繋がるものです。地球の歴史

には何回かの天変地異が起こり、
そのたびに歴史は途切れ、生物
もそのたびに死滅し、その後新
しい生物が誕生したと説きます。
有名な「ノアの洪水」は天変地
異の一つです。生物の進化は認
めません。一方、斉一説では、地
球の歴史は四十六億年前の誕生
から現在まで連続と繋がってお
り、現在認識されている自然科
学の諸法則がそのまま過去にも
適用できると考えます。生物の
進化は斉一説の重要な要素です。
日本では学校教育により多くの
人が斉一説を認めています。が、
世界的に見ると宗教観に大きく
影響されて斉一説を認める人は
それほど多くはないと思えます。

日本の大学は、帝国大学・旧
制大学から新制大学への移り変
わりを含めて、明治以降現在に
至るまで大きく変化を遂げてき
ました。日本の大学の変遷は斉
一説的でしょうか、激変説的で
しょうか。古い時代のことは私
にはわかりませんが、私が卒業
した東京教育大学は激変説的に
変化しました。私は昭和四十三
年度に東京教育大学理学部地学
科に入学しましたが、昭和四十
八年に東京教育大の廃校と筑波
大学の設置(学内では斉一説的
を装って「筑波移転」と言っ
ていました)が決まり、博士課
程(現在の博士後期課程)は別
の大学に進学せねばなりません
でした。学生の大多数と四〇%
以上の教員の反対を押し切り、

五〇%強の教員で決定された
「筑波移転」ですが、結果的に
は東京教育大と筑波大は学内組
織、教育研究分野等が大きく異
なり、また東京教育大の少な
らぬ教員は筑波大に移りませ
んでした。東京高等師範学校、東
京文理科大学、東京教育大学と
続いてきた歴史は、東京教育大
学の廃校と共に途切れしました。
大変残念に思います。

私は昭和五十六年に弘前大学
に着任しましたが、大学は現在
と基本的には変わらぬ五学部か
ら構成されており、そのほかに
一般教養(現在の「21世紀教育」
を担当する独立した教養部があ
りました。私が所属した教養部
は平成九年に廃止され、六十有
余人の教員は医学部を除く四学
部に分属し、一般教養は全学で
担当することになりました。理
工学部はその時に理学部が改組
されて設置され、文理学部以来
の歴史を今も続けています。教
養部は廃止されましたが、弘前
大学も理工学部もこれまでは何
とか斉一説的にやってこられた
様に思います。平成二十八年度
にはさらに大きな大学改革が弘
前大学で実施される予定です。
この改革が昭和二十四年から今
まで続いてきた弘前大学や理工
学部の歴史を斉一説的に進化さ
せていくことを願って、私も学
外から見守りたいと思います。
平成九年の理工学部創設以来、
私は教員として理工学部や同樹

会の皆様に変お世話になっ
てきました。これまでの引き立
てに感謝するとともに、今後
益々のご発展を祈念します。

就職・進学を 学生と保護者に どう伝えるか？

平成二六―二七年度
理工学部就職対策委員会委員長
飯倉善和

昨年の六月に平成二十六年
度の就職対策委員長の福田眞先生
(知能機械工学科教授)が急逝
されました。三月から体調を崩
され、亡くなる二週間前には私
どもに今後の対応について相談
されていました。また、学生の
指導は最後まで続けられ、学生
就職支援センターの会議にも出
席されていました。私は急遽そ
の後を引き継ぎ、福田先生の残
した資料や平成二十四―二十五
年度の就職対策委員長であった
深瀬先生(電子情報工学科教授)
に助けられて、就職対策委員長
を務めております。
ここで、理工学部の就職対策
委員会について少し説明します。
就職対策委員会は六学科および
大学院博士前期課程の新エネル
ギー創造工学コースから選出さ

れた就職対策委員と各学科持ち回りで選出される就職対策委員長から構成されています。任期は前年の十一月から始まり、就職対策委員が一年四ヶ月、就職対策委員長は二年四ヶ月です。福田先生の就任は平成二十五年十一月で、最初の五ヶ月が前任者（深瀬先生）と重複しているように見えますが、対象とする学生（それぞれ平成二十五年、四年生と平成二十六年、四年生）が異なります。これは企業の広報活動が学部三年生および修士一年生に対して、十二月に解禁されてきたことが主な理由です（図2に示すように平成二十七年からは三月になります）。

就職対策委員長のメインの仕事は学生就職支援センターと理工学部との連携を保つことで、センターの兼任教員となっております。毎月一度開催されるセンター会議の他に毎月一回センター駐在の日が決められています。センター会議ではセンターが主催するガイダンス、業界研究会、企業見学会の内容や日程が検討されます。インターンシップのオリエンテーションや、エントリーシートへの書き方、集団面接やグループディスカッション、SPI模擬試験等、その内容は多岐にわたります。センターでは、専任教員一名および相談員三名が常駐して、学生の就職に関する相談のついでいます。平成二十五年度には、一三七一名

（うち理工学部は三三三名）が相談に訪れています。センター駐在も学生への相談に応じるという点で始められたのですが、所属学部の学生が相談に訪れない日の方が多いこと等から、現在は相談員の方との情報交換がメインとなっています。

就職対策委員長には、新入生ガイダンスや保護者懇談会の席で就職状況を説明するという仕事もあります。私の場合、早速八月（札幌）と十月（弘前）の保護者懇談会で就職の状況を説明することになりました。弘前大学が学生の就職に関してまじめに取り組んでいることを保護者の方に伝えて安心して頂くことがメインの目的かと思えます。学生就職支援センターの紹介（ホームページ <http://www.hirosaki-u.ac.jp/shushoku/index.html>）や就職率の変化（図1）、理工学部の進路状況（表1）などを説明しました。昨年と同様に非常に高い就職率です。今回は大学院生の進路状況（表2）も示します。大学院生の方が専門を活かした職種（製造業や情報通信業）に就職していることがわかります。札幌の時は、なれないせいもあり時間を大幅に超過してしまいましたが、弘前ではほぼ時間内に説明を終えることができました。

さて、ここから「就職を学生と保護者にどう伝えるか」という本題に近づけていきましょう。

十二月に推薦で平成二十七年度の入学が決まった学生の保護者へ就職を説明するという機会がありました。ここで少し考えてみましょう。現在はリーマンショック（平成十九年九月）や東日本大震災（平成二十三年三月）から立ち直り、景気も回復しています。四年後はどうなっているでしょうか？図2（就職活動の変更）に示したように



図1 理工学部の就職率の推移（平成16年－25年）

表1 平成25年度（平成26年3月）理工学部卒業生の進路集計

	数理科学科	物理科学科	物質創成化学科	地球環境学科	電子情報工学科	知能機械工学科	電子情報システム工学科		
卒業	39	43	44	54	57	55	1	293	
進学	6	18	22	13	18	33		110	
就職	希望者数							165	
	採用	製造業	2	3	2	5	4		17
		情報通信業	4	1	4	18	1		30
		卸・小売業	2	3	4	1	2		14
		建設業	1		3				5
		電気ガス熱水道業		1					1
		運輸業・郵便業	1	1		5		1	8
		金融・保険業	3		1			1	5
		医療・福祉	1						1
		飲食店・宿泊業			1				1
		その他の産業	4	5	2	5	1	7	24
		公務員	4	7	6	14	9	3	43
		教員・教育事務	9	1	1	1			12
小計	28	24	18	38	34	19		161	
未就職	1		1		1	1		4	
就職率	96.6%	100.0%	94.7%	100.0%	97.1%	95.0%		97.6%	
その他	4	1	3	3	4	2	1	18	

表2 平成25年度(平成26年3月)博士前期課程修了生の進路集計

		数理学 コース	物理学 コース	物質創成 化学コース	地球環境学 コース	電子情報工 学コース	知能機械工 学コース	
修了		4	11	14	13	14	26	82
進学			2	1				3
就職 採用 種 別	希望者数	3	8	11	13	14	26	75
	製造業		2	7	1	5	22	37
	情報通信業	1	3	1	2	8		15
	卸売業・小売業		1	1			1	3
	建設業					1		1
	電気ガス熱水道						1	1
	運輸業・郵便業				3			3
	その他の産業		1	1	5		2	9
	教員	2	1	1	1			5
	小計	3	8	11	12	14	26	74
未就職				1				1
就職率		100.0%	100.0%	100.0%	92.3%	100.0%	100.0%	98.7%
その他		1	1	2				4

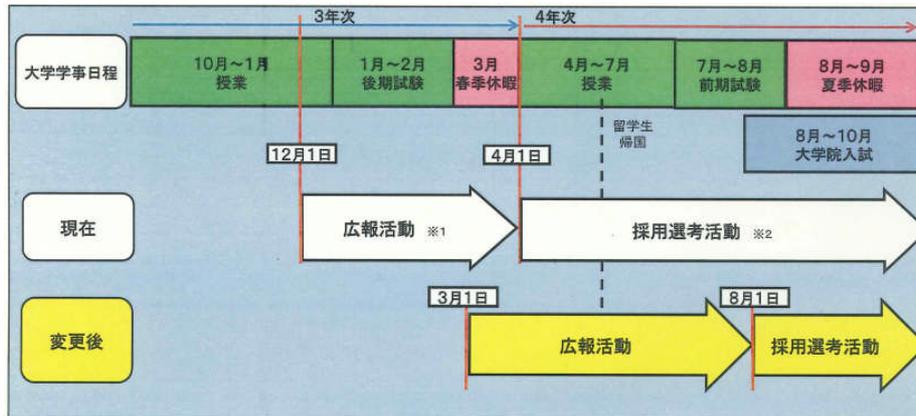


図2 就職活動の変更：平成27年度卒業予定学生から適用

平成二十七年は企業の広報活動や採用活動が解禁される時期も変わります。大学の就職支援体制もそれに対応して変化せざるを得ません。新入生にはこのような変化する状況ではなく、就職という人生の大事な選択に関してもっと知っておいてもらうべきことがあるのではないかとこの時の話のタイトルを「進学と就職について―なぜ今、進路か?」にしました。現在考えられる進学および就職のメリットやデメリット、とくに理系では学ぶべきことが多くなってきていること、企業からは即戦力を要求されてきていること等を話しました。また、就職のときに問われることはなにかと考えると、**大学生活をどのようにすごしたかを自信と裏付けをもって答えることが重要であること**を強調しました。表現を工夫してわかりやすく説明することも大事ですが、まずその中身がなければいけません。嘘は試験官にすぐばれますし、自分の心も痛めます。

このようなことを漠然と考えていた時「企業人による講演会」を理工学部就職対策委員会主催（一月二十三日）で開催しました。講師の藤澤徹氏（日販コンピュータ）は、一九八六年に理学部数学科を卒業され、日本IBM（株）に入社された理工学部OBです。求人のため来訪された

ときに明確な学生へのメッセージをお持ちのようなので講演を依頼しました。当日は「企業エンジニアとその市場価値」という演題で、要求された製品をつくる（Pull型）エンジニアから、世の中が何を必要としているかを考える（Push型）エンジニアへと成長するメリット（価値）とその方法について、ご自分の経験をふまえて話されました。とくに、世の中で役に立つのはIntelligence（知識）よりもCompetenceであることには共感を覚えました。Competenceを日本語に訳するのは難しいのですが、私なりに「やる気」+「誠実さ」と理解しています。Competenceを入社試験で評価するのは難しいが、大学生活をどのように過ごしたかが重要で、成績や面接時の受け答えから推定せざるを得ないとのことでした。また入社した際の頃は、上司や先輩から指示されたことをそのまま実行することが日常になってしまっているので、Pull型エンジニアに必要なWhy型思考は余裕のある学生時代に鍛えておいてはというアドバイスも頂きました。

今年の四月には、新入生に就職の話をしなければなりません。これから始まる大学生活を充実させることが未来の就職やその後のキャリアにつながっていくことを伝えることができればと考えています。

紙上職場訪問 (7)

高等学校教諭の仕事

立命館慶祥中学校・高等学校

石川 真尚

(平成二年
理学研究科物理学専攻修了)

同樹会報十五号発行にあたり、お慶び申し上げます。

ここ数年の就職状況を拝見しますと、数理科学科、物理科学科とその専攻を中心に毎年十名以上の方々が教職に就いていらっしゃるの、拙文がなにかしらの参考になれば幸いです。

私は高校の理科教員として大学院修了後二十五年勤めてまいりました。二十一年間は北海道公立学校に、最近四年は私立学校に勤め先を変え、現在に至っています。道内では弘前大学の文理学部、理学部、理工学部の出身の教員が多数活躍し、退職者を含め、校長をはじめとする管理職や教育委員会事務局などの学校政策に携わる方々もいらつしやいます。その中で私の寄稿に意味があるならば、公立、私学の両方の正職員を経験しているということでしょうか。

ご存じのとおり公立学校は地方公務員採用試験の一つとして教員採用試験があります。試験

日が異なれば複数の都道府県等の採用試験を受けることができます。私も二十五年前ですが北海道の他に宮城県と千葉県を受け、出身地の北海道に戻ることにしました。一般教養、教職教養、専門教養の三つの試験について満遍なく対策を立てる必要があります。

私立学校は経営母体の法人が個別に採用しています。いくつかの私学が共同で行う採用試験があるようですが、私はその事情に詳しくありません。私学は法人により採用状況は様々ですので、個別に情報を集めることが必要と思います。私の場合は、今の勤務校からのお誘いがあり四十七歳にして転職しました。学校の教員構成は新卒者ばかりでも高齢者ばかりでも好ましくなく、教科、経験のバランスがとれていなければなりません。また、学校として実現したいことが在職教職員だけでは難しいと判断したときには、外部から人材を調達することになります。

同僚として働く立場で言えば、公立私学とも人柄と専門教養が大切です。特に私学は同一の職場で長期の勤務をすることになりますから「一緒に働ける人」であることが、当人にとっても周囲の者にとっても重要になります。

一般的な高校教員は、学年団、校務分掌、教科の三分野で校務を分担します。学年団は一学年

なら高校生活の安定、二学年なら充実、三学年なら進路実現を、担任・副担任として生徒に指導します。校務分掌は教務部、生徒指導部、進路指導部があり、他に総務部、情報部、研修部など学校の状況により置かれています。教科は数学、理科などで、教育課程に基づく教科の授業を担当します。教科指導の内容は学校により実に多様です。教員になる人は少なくとも大学を終えているわけですから大学入試を経験していますが、勤務する高校によっては、学力の非常に低い学校があります。新任のときは、アルファベットを最後まで書けない、四則演算ができない高校生がいることにカルチャーショックといってもよい衝撃を受けました。しかし、彼らにじっくりつきあい丁寧に教えて、彼らが内容を理解できたと自覚したときの目の輝きは教える側も嬉しく、教員を続けるエネルギーになります。

部活動顧問も担当します。教員が平日遅くまで勤務する、休日にも学校に出勤するといった、實際の無い勤務時間外の拘束は部活動の指導によるものが多いです。事の善し悪しは置いておき、教員としては「好きになる」ことがその対処法です。私は、現在は自然科学部の顧問ですが、数年前まで十五年間テニス部の顧問をしました。引き受け手のいないところに私が転動して割

り当てられたもので、三十歳にしてはじめてラケットを握ったのですが、テニスの楽しさを生徒たちから教えてもらいました。私は、現在、勤務校でSSH (スーパーサイエンスハイスクール)の主担当をしています。SSHは文部科学省が行う高等学校の科学教育に関する研究指定校のことで、将来、自然科学や科学技術の分野で研究者・技術者として大きく活躍する人材の中等教育の開発を行っていきます。これからの日本や国際的な場で活躍するために必要な能力を育む高校の科学教育を行うため、学校設定科目や課外活動などの企画立案、予算配分、担当者手配、生徒指導、事後評価等、なすべき仕事が多くあります。また、文科省・科学技術振興機構への事務、他のSSH校への視察や国内・海外への生徒引率などの出張もあり教諭としては少し腰の落ち着かない状況ですが、やり甲斐はあります。

理工学部・大学院理工学研究科で学ぶ教職志望の方は、特に「理科」免許は中学・高校を併せて取得しておくといでしょう。卒業後の中学理科免許取得は実験の単位取得があるため、ハードルがきわめて高くなります。近年、学校教育の改革が進み、多様な学校制度が見られます。高校の理科教員では、教員養成大学出身者以外は中学免許を持っていない方が結構多いで

すが、中高両方の免許があると活躍の場が広がります。また、毎年同じことを教えるため、変に慣れてしまえば一年一日のごとくの授業になつていないか、自己反省も忘れたくないものです。教員の普遍的な資質「こどもへの教師としての愛情」「専門性の向上」「同僚との協働性」の他に、時代の変化に対応する教育ができる教員でありたいと思っています。

北海道内では弘前大学出身の高校教員は多く、その同窓組織「大鵬会」には年二回の会合で学長にご臨席いただいております。また、理工学部の先生方との懇親会も秋に催され、相互の情報交換に役立っています。弘前大学と北海道高校教員とは強いつながりがございます。これからも弘前大学の躍進と卒業生の活躍を願ってやみません。



自然科学部集合写真 (筆者は最後列右端)

平成二十五年度 理工学部卒業・理工学研究科修了 祝賀会

平成二十六年三月二十日、平成二十五年度理工学部卒業・理工学研究科修了祝賀会を開催いたしました。例年、大学会館三階大集会室にて祝賀会を開催しておりましたが、この年は大学会館改修工事のため、理工学部一号館第八講義室での開催となりました。卒業、修了生からのスピーチ、ご退職の先生方や学部長、各学科長の先生方のお話を頂戴し、例年より狭い会場からか、よりアットホームで楽しい会となりました。ご参加の皆様にごめまして感謝申し上げます。参加者数については、毎号同じような反省にて恐縮ですが、下降傾向が続いています。会場の狭さが功を奏してか、当日の場内は賑やかとなりましたが、次回は、改修後の大学会館大集会室での開催を計画しています。会場の新しさが功を奏し、広い場内に沢山の参加者が集うことを期待して止みません。

最後になりましたが、祝賀会準備及び開催にご協力頂いた理工学部教職員関係各位に感謝申し上げます。次第です。



物理科学科



数理科学科



地球環境学科



物質創成化学科



知能機械工学科



電子情報工学科

学生表彰

理工学部学生、理工学研究科大学院生は、日々研究活動に努力しています。特に、学会等からの表彰を受けた学生は以下のとおりです(平成二十六年二月以降)。今後とも学生の活躍に期待ください。

- 理工学研究科博士後期課程二年の山田慧生さんが、8th Asia-Pacific School and Workshop on Gravitation and Cosmologyにて優秀講演賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(知能機械工学コース)二年の後藤麻友さんが、平成二十六年火災学会 学生奨励賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(電子情報工学コース)一年の春木裕真さんが、平成二十六年度第二八九回計測自動制御学会東北支部研究集会 優秀発表奨励賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(電子情報工学コース)の岩崎拓郎さんが二年次在籍中に発表した論文が、電気学会平成二十五年電子・情報・システム部門誌論文奨励賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程

- (物質創成化学コース)二年の小野真司さんが、日本石油学会 学生奨励賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(新エネルギー創造工学コース)二年の三上綾子さんが、日本地熱学会平成二十六年学術講演会弘前大会 学生ベストポスター賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(物理科学コース)一年の菊池大貴さんが、宇宙論・相対論分野における国際会議「GRC24」優秀発表賞を受賞。
- 理工学研究科博士後期課程のDeni Shidqi Khaerudiniさんと Wahyu Bambang Widayathoさんが、化学工学会新潟大会二〇一四 奨励賞を受賞。
- 理工学部電子情報工学科四年の新岡七奈子さんと ROSELY KARELさんが、IEEE Sendai Section IEEE STUDENT AWARDS - The Encouragement Prizeを受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(物質創成化学コース)二年の小野真司さんが、二〇一四年度材料技術研究協会討論会 口頭講演奨励賞を受賞。
- 理工学研究科博士前期課程(物質創成化学コース)一年の遠藤匠さんが、二〇一四年度材料技術研究協会討論会ゴールドポスター賞を受賞。
- 理工学研究科博士後期課程の

KAEWPANHA MISS MALINNEEさんが、第二十七回化学工学に関する国際シンポジウム 特別賞を受賞。

■理工学研究科博士後期課程の Wahyu Bambang Widayathoさんが、The 2nd Asian Conference on Biomass Science(ABCS2015) Excellent Paper Awardを受賞。

■理工学研究科博士後期課程の Patchiya Phanthongさんが、第十回バイオマス科学会議ポスター賞を受賞。

大貫先生のご業績



大貫 仁先生

理工学研究科 (地球環境学科) 柴 正 敏

弘前大学名誉教授で、理工学部の初代学部長の大貫 仁先生が、平成二十六年七月九日に心臓疾患のためご逝去されました。享年八十歳でした。大貫先生は、昭和九年六月二

十日東京都に生まれ、昭和三十三年三月東北大学理学部地学科第二(岩石鉱物鉱床学科)卒業、昭和三十五年三月東北大学大学院理学研究科修士課程(地学専攻)修了、昭和三十八年三月東北大学大学院理学研究科博士課程(地学専攻)を修了され、昭和三十八年四月東北大学理学部助手、昭和四十九年三月理学部助教授を経て、昭和五十四年三月弘前大学理学部教授に就任しました。平成十二年三月に弘前大学を定年により退官されるまで地質学、岩石学及び造岩鉱物学の教育・研究に努め、平成十二年四月に弘前大学名誉教授の称号を授与されました。

先生は、本学におきましては、昭和五十六年四月から同五十七年三月、同六十二年四月から平成元年三月まで理学部地球科学科主任として、平成三年四月から同十二年三月まで弘前大学評議員として、平成五年四月から同十二年三月まで理学部長を歴任され、弘前大学及び理学部の円滑な管理運営に尽力するとともに、弘前大学及び理学部の充実発展に寄与しました。

先生は、教育・研究において、地質学、岩石学、鉱物学の広い領域にわたる研究を行い、すぐれた成果を九十編以上の論文として公表されています。さらに、当時のカリフォルニア大

学ロサンゼルス校教授 W.G. Ernst たちと日米科学協力(日本学術振興会)で行ったフランスカン変成帯と三波川変成帯の変成作用の比較研究は、アメリカ合衆国地質学会の論集として昭和四十五年に出版され、今日に至ってもなお、最も基本的な研究として多くの論文に引用され続けています。

また、学外において先生は、その広く深い知識と経験により、学術審議会専門委員(昭和四十七年、同六十一年、平成四年、同五年)、日本岩石鉱物学鉱床学会(現在日本鉱物科学会)評議員(昭和四十五年〜平成九年)、大学入試センター教科専門委員会委員(平成二年〜同四年)、日本岩石鉱物鉱床学会会長(平成八年、同九年)、及びアメリカ合衆国地質学会フェローに選出され、地質学、岩石学、鉱物学の発展に貢献されました。

このほか、青森テクノポリス開発機構理事等も歴任し、地域の発展にも多大な功績を残されました。

このように、先生は、弘前大学奉職以来大学の充実発展に貢献し、また、岩石学及び造岩鉱物学の発展に尽力された功績が高く評価され、平成十二年三月、弘前大学を停年退官するにあたり、弘前大学名誉教授の称号を授与されました。

以上のように先生は、弘前大学において二十一年以上の永きにわたって教育・研究に尽力され、多数の人材の養成に努め、学術分野では岩石学や造石鉱物学において、構成鉱物と岩石の化学組成に関して多くの研究成果をあげるとともに、地方大学の発展・充実に尽力し、ひいては地域社会の発展のために尽くした功績は顕著なものです。

大貫先生は、退職されてからは、二か月に一度程度、小生の部屋を訪れては、理工学部の様子を探ねていらつしやいました。心より理工学部の教育・研究が発展するよう、気にかけている様子が印象的でした。



理工学部玄関ホールのディスプレイ展示について

理工学研究科
(電子情報工学科)
丹波 澄雄

理工学部一号館の正面玄関を入ると左手前方に六十五インチの液晶ディスプレイが見えます。液晶ディスプレイに表示されている画像は、四方方向からの今の岩木山の画像と岩木山の一

の変化が判る動画、ひろだ白神レーダーによって観測された過去三時間の雲分布の変化が判る動画、そして理工学部の過去三十六時間の電力消費量のグラフです。

図1は液晶ディスプレイに表示されている画面の例です。それではそれぞれの画像について概要をご紹介します。



図1 理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイに表示されている画面の例

1. 岩木山ライブカメラ

丹波研究室では「高画質青森ライブカメラ」として、岩木山の周囲の四地点から撮影した画像、および弘前公園と鱒ヶ沢から見える海の画像を一眼レフデジタルカメラで五分間隔で撮影し、ウェブ公開を行っています。

ます。

URLは http://www.t-lab.st.hirosaki-u.ac.jp/webcam/HQ_cam_public-HP-HQcam.html です。

これらの画像のうち岩木山の「今」の四枚の画像を表示しているのが理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイの画面(図1)の左半分に表示されている「岩木山ライブカメラ」です。

撮影地点は弘前大学二号館十階、鶴田町役場三階、西目屋村役場の最上階、鱒ヶ沢のホテルグランメール山海荘の最上階です。

岩木山を四方から観測しているのでお山の全体の状況の時々刻々の変化がよく判ります。特に降雪や消雪の状況、新緑や紅葉の進み具合を知るためには便利です。

弘前市の防災担当者の中には豪雨の後の岩木山斜面の様子をこのライブカメラの画像で調べている方もいるそうです。思わぬ所で利用されていることを知りました。

画像は一眼レフデジタルカメラの最高画質で一〇〇〇万画素から一八〇〇万画素の細かさで撮影されていますので、拡大するとかなり細かな状況が判ります。画像の構図は山頂が画像の中心付近に位置するように画角が調整されており、画像の上半分は空が被写体とな

り、雲の様子が判ります。

理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイ画面(図1)の右側の上部には岩木山の二十四時間の動画が表示されています。四カ所からの画像が蓄積されており、各観測地点からの静止画像を一日(二十四時間)分集めてばらばらマンガの要領で動画を毎日作成しています。毎日の動画も「高画質青森ライブカメラ」のページから辿って鑑賞できるようになっています。動画表示領域に表示される動画は過去一週間の四地点からの動画ですので、合計二十八個の動画ファイルが順に再生されています。一枚の動画は約五十秒で再生が終わります。画面表示は毎分リフレッシュされておりそのタイミングで動画が切り替わります。

二十八分間見ていると動画は一巡します。動画の右横には四カ所の撮影地点と撮影範囲が判る地図も表示されており、今再生している動画の撮影地点と範囲がカラーで示されています。

この場を借りて岩木山の撮影にご協力頂いている関係者の方々に御礼申し上げます。

2. ひろだ白神レーダー

弘前大学白神自然環境研究所(檜垣大助所長)と弘前大学大

学院理工学研究科寒地気象実験室(児玉安正室長)は、二〇一四年三月に民間用では県内初となる雲や風の動きを観測できるXバンド気象ドップラーレーダー「ひろだ白神レーダー」を設置し白神山と津軽地域の観測を始めました。

これにより、温暖化の影響を調べるために気候の長期モニタリングが必要とされてきた白神山の気候の実態を把握できるようになることが、また白神山の水循環研究や近年津軽地域を襲う大雨・大雪・突風など気象災害の研究にも役立てられることが期待されます。

気象ドップラーレーダーは電波を放射し、雨雲や雪雲に反射して戻ってくるまでの時間から距離を、また戻ってきた電波の強さから雨や雪の強さを、さらに戻ってきた電波の周波数変化からレーダーに対する相対的な移動速度を観測できます。

ひろだ白神レーダーの特徴の一つ目は設置位置で、津軽平野の南端に位置する弘前大学からは気象庁のレーダー(函館・秋田)ではカバーしきれなかった白神山を始め津軽地域の気象状況についても観測できます。

二つ目は観測の細かさで、レーダーの進行方向の距離分解能は一五〇mで気象庁のレーダーより高い分解能を有しています。

レーダーは一周三六〇度を二五
六方向に分けて観測しています。
レーダーの電波は非常に狭い範
囲に放射されますが、遠くなる
と反射する範囲が広くなり分解
能が低下します。それでも気象
庁のレーダーよりは高い分解能
になっています。

また、気象庁のレーダー雲画
像は五分間隔で更新されていま
すが、ひろだい白神レーダーは
二分間隔で観測が行われており、
時間的により細かい雲分布の変
動を観測できます。

「ひろだい白神レーダー」シ
ステムからは観測データがその
まま、すなわち数値データのま
ま得られます。研究のために数
値解析は行いますが、初めに行
う事はこの数値から雲の分布画
像を作りデータを鑑賞すること
です。そこで数値データから品
質の高い雲の分布画像を作成し
ウェブ公開するまでを丹波研
究室で受け持つことになりました。

2. 1 レーダー観測について

「ひろだい白神レーダー」は
直径一・二mのパラボラアンテ
ナが釣鐘型のレドームの中で一
分間に四回転しながら観測して
います。写真1は理工学部二号
館の屋上に設置されたレドーム
の外観です。Xバンドレーダー
観測では波長三cmのマイクロ波



写真1 理工学部二号館の屋上に設
置されたレドームの外観

のパルス波を放射して、雨粒や
雪粒などの降水粒子に反射して
レーダーに戻ってくる微弱な信
号を解析することで、降水粒子
の分布や移動速度を計測してい
ます。降水粒子の動きから風を
知ることができまますので、竜巻
やダウンバーストなどの積乱雲
がもたらす突風時に現れる風の
シア（急変域）を検出すること
が可能です。

パルス波のビーム幅は水平垂
直共に二・二度です。水平方向
の観測角度は可変ですので観測
データを組み合わせると雲の高
さを知ることができます。また
観測方向を決めて水平線から天
頂を通して反対側の水平線まで
天空を輪切りにするような観測
モードもあります。この観測で
は雲の立体構造が判ります。
レーダーのパルス波は約七〇
km遠方まで届き、その間に降水
粒子があれば反射波が戻ってき
ますので降雨や降雪をモニター
することが出来ます。雲の観測

のために水平から二・五度上向
きに電波を出していますので、
遠くなるにつれて電波の届く高
さが高くなるため、雲頂高度の
低い雲は検出できないことにな
ります。半径五〇kmでは、観測
される雲の海拔高度はおよそ二
km強になります。

レーダーで観測される高度が
高い場合は、エコーが観測され
ても、降水が落下途中に蒸発し
たり、風で流されたりすること
で地上の降水とは対応しないこ
とがあります。また、雪雲のよ
うに背が低い雲では、ビームが
雲より上を通過する場合があります、
その場合は、地上で降水があ
ってもレーダーではエコーが
観測されません。

2. 2 観測データに含まれる

ノイズ

観測データには様々なノイズ
が含まれます。ノイズの概要と
対処方法を紹介します。

○降水以外に由来するレーダー
エコー

・地形エコー

マイクロ波ビームが地面にぶ
つかると強い反射（エコー）が
戻ってきます。これは地形エコ
ーと呼ばれ、降水とは無関係で
す。岩木山など高い山の斜面の
動かないエコーがこれに相当し
ます。地形エコーは木の葉が雨
に濡れると強くなりますので、

必ずしもいつも同じ強さとはな
りません。地形エコーは同じ位
置に発生し、動いていないので
ドップラー速度はほぼ0になり
ます。これらの情報を用いて地
形エコー発生位置を特定します。
・エンゼルエコー

大気の影響で発生す
るエコーで実際に雲が発生して
いなくてもその場所からのエコ
ーが戻ってきます。

このような大気の影響で発生す
るエコーで実際に雲が発生して
いなくてもその場所からのエコ
ーが戻ってきます。

この他に、虫や鳥などによる
エコーもエンゼルエコーと呼ば
れ降水と無関係に現れることが
あります。

○レーダービーム遮蔽

レーダービームは途中で障害
物があると遮られ、それよりも
遠方は観測できません。

高い山にレーダービームがあ
るとその後は山陰となつてし
まいます。

理工学部二号館は弘前市内で
は一、二位を競う高さの建物で
すので、建物に遮られることは
ありませんが、高いが故に通信
キャリアのアンテナが設置され
ており、アンテナで遮蔽された
影の領域は観測ができません。

レーダービームの進路を妨げ
る高い山による影領域は国土地
理院の数値地図五〇mメッシュ

（標高）データを用いて計算で
求めます。また、アンテナによ
る影領域はレーダーとアンテナ
の位置関係から遮蔽される角度
を算出します。この様にして影
領域を特定します。

○方向性感度むら

レーダーは三六〇度を二五六
方向で観測していますが方向に
よって検出感度が異なっている
ようです。原因は避雷針などの
通信アンテナより細かいポール
で、レーダービームが完全に遮
蔽されてはいないけれども減衰
していると考えられます。全観
測方向の感度を調べて、平均的
な感度値より低い値の方向の感
度を平均値レベルに引き上げる
操作を行います。

○ラインノイズ

観測データにたまにラインノ
イズが含まれることがあります。
これは観測装置の一部に混入し
たノイズの影響と考えられてい
ます。ラインノイズは晴天時の
画像ならば簡単に検出して除去
できますが、雲が多いときの画
像では検出が難しいことが判っ
てきました。雲があるときのノ
イズは統計量に基づいて検出で
きた場合は表示せず、替わりに
前回（二分前）の観測データで
代用します。

○データ欠測

観測データは一周三六〇度分
得られますが、まれに途中のデ

データが得られないことがあります。これをデータ欠測と言います。欠測が生じた場合は前回(二分前)の観測データで代用することです。とりあえずの雲画像を作成しています。これは作成された動画のぎこちなさを無くすための処理となります。

2. 3 レーダー雲画像の作成

図2はレーダーが一回の観測で得た三六〇度分のデータをカラー表示した画像です。画像の横方向はレーダーからの距離で縦方向は北からの時計回りの角度になっていますので、極座標表示レーダー画像となります。図2(a)は反射強度の、また図2(b)はドップラー速度の画像です。

ドップラー速度は雲の速度のレーダー方向の成分を表しており、正の速度なら近づいており、負の速度なら遠ざかっていることを表します。雲自体の実際の移動速度では無いことに注意して下さい。

このままでは利用し難いので等緯度経度地図の上に重ねられるように幾何学的な地図投影変換を行います。

背景の等緯度経度図法の地図は国土地理院の数値地図五〇mメッシュ(標高)データを用いて作成した彩段陰影地図で、緑から茶色の色域を使用して作成

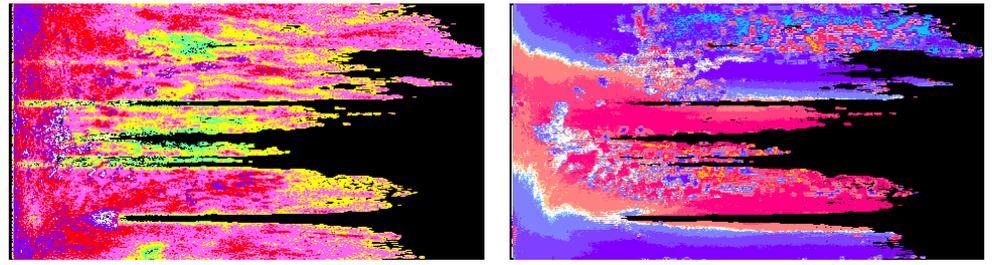


図2 「ひろだい白神レーダー」データの極座標表示画像

されています。極座標形式のレーダーデータから直交座標形式のレーダーデータへの変換では最初にライノイズ検出とデータ欠測処理を行います。次に方向性の感度むらの補正を行い、補正されたデータ値に応じた色へ変換します。続いて地表エコー領域とレーダ

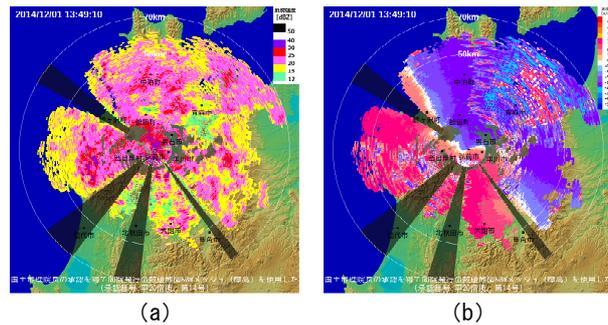


図3 等緯度経度地図座標に変換された「ひろだい白神レーダー」画像

ービーム遮蔽領域を灰色に着色します。この後極座標から直交座標への幾何学投影変換を行います。最後に位置が判る様に市町村の役場の位置と地名およびカラーバーをオーバーレイして完成です。

図3は図2の極座標表示の画像から上記の手順で作成したレーダー雲画像です。図2と同様に図3(a)は反射強度の、また図3(b)はドップラー速度の画像です。

動画は過去三時間分の約九十枚の画像から作成します。理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイ画面(図1)の右側中央に表示されている「ひろだい白神レーダー」の過去三時間

の雲分布の変化の動画はこの様な処理によって作成されています。

また0時を過ぎると前日の全画像約二千六十枚から一日の雲の動きの動画を作成してアーカイブしています。動画アーカイブは「ひろだい白神レーダー」の公開ページからリンクしていただけますので、過去の雲の一日の動きを確認することができます。

「ひろだい白神レーダー」のURLは <http://www.t-lab.st.hirosaki-u.ac.jp/HSRadar/publist.php>です。

3. 理工学部電力消費量グラフ

理工学部では理工学部全体の電力消費量をモニタしており、ウェブで公開しています。ウェブには毎日の一時間毎の変化を一ヶ月間重ねて表示しているページと過去三十六時間の十分毎の電力消費量の推移を表示しているページがあります。理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイ画面(図1)の右下に表示されているグラフは後者の十分毎の推移グラフです。冬期になると暖房のために電力がより多く使用されるようになりますが、無駄な暖房や照明などは常日頃から使わないように心がける必要が有ります。理工学部では自主規制として電力消費量が

ある一定値を超えるとデマンド警報を発令して、不要不急の暖房や照明を停止することをお願いしております。グラフを見てみるとある程度の予測ができ、デマンド警報が出る前に対処できることもあります。このグラフを表示することで、理工学部の構成員各人が理工学部全体の今の消費量を知り、省エネや節電の意識を常に持ち続けて戴くことが期待されています。

4. 液晶ディスプレイの制御

理工学部玄関ホールの液晶ディスプレイは平日は八時から二十時までの十二時間だけ電源が自動的に入り、土日祭日は電源は入りません。この制御はRaspberryPiと呼ばれている名刺サイズのワンボードコンピュータによって行われています。RaspberryPiには赤外線LEDを接続することができ、プログラムによって明滅させることができます。この赤外線LEDから液晶ディスプレイのためのリモコン信号を発射することで電源のON/OFFを切り替えています。時刻制御はネットワークの時刻にシンクロしているRaspberryPiの時刻を用いて、Linux OSの標準コマンドcronで行っています。非常に自由度が高いので複雑な指定も簡単にできます。

平成25年度 弘前大学理工学部同樹会決算書

平成26年3月31日

◎収入の部

(円)

項目	予算額	決算額	差額	摘要
繰越金	8,203,075	8,203,075	0	平成24年度より
会費	3,520,000	1,320,000	△ 2,200,000	正会員 130人 学部 1年(26年度入学) 58人 580,000円 " 1年(25年度入学) 38人 380,000円 " 2年 2人 20,000円 " 3年 1人 10,000円 " 4年(祝賀会時納入3人分含) 25人 260,000円 院生 1年 3人 30,000円 " 2年 3人 40,000円 " 後期課程 0人 0円
卒業・修了祝賀会 当日会費納入分	0	105,000	105,000	学生 14人 35,000円 教員等 25人 70,000円
雑収入	200	99	△ 101	預金利息
計	11,723,275	9,628,174	△ 2,095,101	

◎支出の部

(円)

項目	予算額	決算額	差額	摘要
弘前大学同窓会費	240,000	240,000	0	平成25年度負担金
印刷費	420,000	294,000	△ 126,000	会報第14号 2,000部
卒業・修了祝賀会費	300,000	330,910	30,910	卒業・修了祝賀会経費(225,910円) 卒業・修了祝賀会当日会費(105,000円)
写真代	63,000	49,300	△ 13,700	卒業・修了祝賀会記念写真代他
通信・運搬費	50,000	39,770	△ 10,230	加入案内送料(研究科新入生)(4,010円) 未加入者へ加入案内送料(学部4年)(28,540円) 会報送料他(7,220円)
会議費	10,000	5,000	△ 5,000	花束代(同樹会顧問内田先生叙勲(瑞宝中綬章)受賞を祝う会)
事務費	120,000	120,000	0	名簿整理及び会費払込案内ほか事務処理謝金
消耗品費	20,000	17,734	△ 2,266	プリンターラベル、プリンタートナー他
郵便振替払込料	18,000	13,760	△ 4,240	会費払込手数料(127人)
予備費	10,482,275	8,517,700	△ 1,964,575	次年度以降経費引当金を含む
計	11,723,275	9,628,174	△ 2,095,101	

平成26年度 弘前大学理工学部同樹会予算書

平成26年4月1日

◎収入の部

(円)

項目	予算額	前年度予算額	増減	摘要
繰越金	8,517,700	8,203,075	314,625	平成25年度より
会費	3,490,000	3,520,000	△ 30,000	正会員 349人×@10,000円 学部 1年 304人 " 2年 5人 " 3年 5人 " 4年 30人 院生 5人
雑収入	200	200	0	預金利息
計	12,007,900	11,723,275	284,625	

◎支出の部

(円)

項目	予算額	前年度予算額	増減	摘要
弘前大学同窓会費	210,000	240,000	△ 30,000	平成26年度負担金
印刷費	310,000	420,000	△ 110,000	会報15号 2,000部×@150円 会費払込取扱票印刷 1,000部×@10円
卒業・修了祝賀会費	300,000	300,000	0	120人×@2,500円
写真代	63,000	63,000	0	卒業・修了者祝賀会記念写真代 120人×@525円
通信・運搬費	50,000	50,000	0	加入案内送料 (研究科新入生) 100人×@90円 加入案内送料 (学部学生4年) 250人×@120円 会報送料他 (11,000円)
会議費	10,000	10,000	0	
事務費	120,000	120,000	0	名簿整理及び会費払込案内ほか事務処理謝金
消耗品費	20,000	20,000	0	プリンターラベル、ドッチファイル他
郵便振替払込料	19,500	18,000	1,500	会費払込手数料 150人×@130円
予備費	10,905,400	10,482,275	423,125	次年度以降経費引当金を含む
計	12,007,900	11,723,275	284,625	

編集後記

平成十七年度より幹事(会計担当)を務めております一様です。まずもって、本号にご寄稿いただきました同樹会員並びに理工学研究科教員の皆様に厚く御礼申し上げます。毎号、多くの皆様に支えられて発行できますことを大変幸せに思います。本号一面、千葉会長のご寄稿にもありますとおり、一九六五年に誕生した理学部は、理工学部への改組を経て、二〇一五年に理学部誕生五十周年の節目を迎えます。現在「理学部・理工学部創設五十周年記念事業実行委員会」が組織され、実施日を平成二十七年(十月十七日、十八日)に予定し、詳細な準備に入るところです。千葉会長のご寄稿の言葉を借りれば、新制弘前大学発足時の学長告辞「理学部の完成充実をもって足れりとせず工学を含む総合大学の建設を」とおり、文理学部、理学部、理工学部と変遷していること、また本号二面、氏家先生のご寄稿の言葉を借りれば、理学部から理工学部へ一変遷していること、さらに本会は文理学部理学科、理学部、理工学部、関連大学院の卒業・修了生を束ねる会であること、これらを併せますと、この度の五十周年の節目を、単に理

学部誕生からの節目とのみ捉えることなく、すなわち理学部、理学研究科の卒業・修了生のみならず、文理学部理学科、理学部、理工学研究科の卒業・修了生、そして現在の在学学生、さらには退職、在職の教職員共々、皆様でこの節目をお祝いしたく思います。式典等ご来場の際には、本号八面、丹波先生にご寄稿いただいたディスプレイ展示を初め、学内の思い出の場所など巡っていただき、また本号二面、飯倉委員長のご寄稿に関連して、学生の就職・進学支援についてご提言など拝聴できれば幸いです。昨年夏、弘前大学名誉教授大貫仁先生がご逝去されました。本号七面、柴先生より頂戴したご寄稿、また本号一面、千葉会長のご寄稿を拝読し、改めて大貫先生のご功績に感服するとともに、ご冥福をお祈り申し上げます。昨春秋、北海道地域向けの修学、進学に関する相談会に参加した際、本号五面、石川先生のご寄稿にあります、大鵬会の皆様方と懇親させていただき、来たる五十周年のご案内をいたしました。本年は弘前でも大鵬会の皆様方ともお目にかかれることを願っております。最後に様々な面にてご協力頂きました、理工学研究科事務長始め事務職員の方々に、この場をお借りして感謝申し上げます次第です。

役員一覧

会長 千葉 信行
副会長 三浦 賢二
幹事 松野 徹也
(弘前学院聖愛高等学校教諭)

一 條 健 司
(理工学研究科研究部助教)

中 澤 侁 志
(弘前市健康福祉部子育て支援課)

監 査 須 藤 勝 弘
(学術情報部情報基盤課技術専門職員)

荒 木 宏 孝
(理工学研究科教育研究支援室)

名 譽 会 長 宮 永 崇 史
(理工学研究科長)

顧 問 吉 澤 篤
(前理工学研究科長 企画担当・副学長)

稲 村 隆 夫
(元理工学研究科長)

南 條 宏 肇
(弘前大学名誉教授)

本 瀬 香
(弘前大学名誉教授)

(敬称略)

事務局

弘前大学大学院理工学研究科 一 條 健 司

住所：〒036-8561

弘前市文京町三

電話：0172-39-3660

E-mail: ken@eit.hirosaki-u.ac.jp

URL: http://www.st.hirosaki-u.ac.jp/~doju/