

IV 選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

1 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

平成15年10月から施行されている独立行政法人国立高等専門学校機構法では、「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が目的と定められている。

本校では、この趣旨に基づき、正規課程の学生以外の者に対して次のような教育サービスを毎年計画的に実施することを目的としている。

(1) 研究生及び科目等履修生制度について

本校学則に受入れについての規定を定め、正規課程の学生以外の者に本校において学習できる機会を提供する。

(2) 公開講座の開設

各種公開講座を開設し、正規課程の学生以外の者に対して学習できる機会を提供する。

(3) 出前実験等の実施

山形県内の小・中学校を訪問しての「出前実験」を実施し、小・中学生に学習できる機会を提供する。

また、地方公共団体からの要請を受け、小・中学生を対象とした「科学・工学系ものづくり」の楽しさを体験させ、科学的・技術的な資質を育成するための機会を提供する。

(4) 一日体験入学及び親子で楽しむ科学の祭典の実施

毎年夏休みに、中学生とその保護者及び中学校教諭を対象とした「一日体験入学」、また、小・中学生とその保護者を対象とした「親子で楽しむ科学の祭典」をそれぞれ本校において実施し、小・中学生とその保護者に対して学習できる機会を提供する。

(5) 図書館及び体育館等の校内施設の開放

図書館、体育館等の校内施設の開放を通じて、正規課程の学生以外の者に対して学習する環境及び教育資源を提供することにより、学習できる機会を提供する。

2 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点B-1-①： 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観点に係る状況)

平成16年4月からの独立行政法人化に伴い、独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条には、「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が目的として定められている。また、学校教育法第69条には、「大学においては、公開講座の施設を設けることができる」と規定されており、本校では、この趣旨に基づき、「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」などの目的達成のために、正規課程の学生以外の者に対して次のような教育サービスを毎年計画的に実施している。

(1) 研究生及び科目等履修生制度について

特定の専門事項について研究する研究生及び特定の科目について履修する科目等履修生をそれぞれ選考の上入学を許可する制度がある(資料B-1-①-1)。

(2) 公開講座の開設

学則第49条に「本校に、公開講座を開設することがある。」ことを掲げて、公開講座を実施するための基本方針として、公開講座等規程を定めている(資料B-1-①-2)。平成18年度には3講座の公開講座を実施している(資料B-1-①-3)。

本公開講座の案内は、ウェブページに掲載するほか、各中学校等に募集のチラシを配布している(資料B-1-①-4)。

(3) 出前実験等の実施

他に先駆けて長年にわたり県内の小・中学校での出前実験を実施し、地域の「理科・ものづくり」教育の活性化に大きく貢献している。その実績が認められて、平成18年度の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」に採択された(資料B-1-①-5)。平成18年度実績は、延べ18箇所での出前実験を行った(資料B-1-①-6)。

また、地方公共団体からの要請を受け、ものづくりに関する教育の推進のため、小・中学生を対象として、科学的原理を応用した「科学・工学系ものづくり」の楽しさを体験させ、科学的・技術的な資質を育成するための事業に協力している(資料B-1-①-7)。

(4) 一日体験入学及び親子で楽しむ科学の祭典の実施

毎年夏休みに、中学生とその保護者及び中学校教諭を対象とした一日体験入学、また、鶴岡市理科センター等と連携して、小・中学生とその保護者を対象とした親子で楽しむ科学の祭典を本校の体育館及び講義室において実施し、小・中学生とその保護者に理科実験やものづくりの楽しさを提供している(資料B-1-①-8~12)。

両イベントの案内は、ウェブページに掲載するほか、小・中学校等にポスターを配布している。

(5) 図書館及び体育館等の校内施設の開放

図書館は学外者でも利用可能となっており、平日の8時30分から20時まで、土曜日は9時から17時までとなっており、一般利用者の便宜を図っている(資料B-1-①-13、資料8-2-①-1参照)。また、体育施設(体育館、テニスコート、野球場等)を開放している。

このように積極的に施設・設備を外部に開放している（資料B-1-①-14）。

観点B-1-① 資料一覧

- 資料B-1-①-1 研究生及び科目等履修生 （出典：平成19年度 学生便覧，pp.16～17）
- 資料B-1-①-2 公開講座等規程 （出典：規程集）
- 資料B-1-①-3 公開講座の開設件数及び受講者数
（出典：総務課資料）
- 資料B-1-①-4 公開講座リーフレット等 （出典：総務課資料）
- 資料B-1-①-5 平成18年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム
（出典：文部科学省採択通知）
- 資料B-1-①-6 平成18年度出前実験日程等
（出典：物質工学科資料）
- 資料B-1-①-7 平成19年度「中村ものづくり事業」実行委員
（出典：総務課資料）
- 資料B-1-①-8 平成18年度中学生一日体験入学
（出典：一日体験入学ポスター）
- 資料B-1-①-9 平成18年度中学生一日体験入学テーマ
（出典：学生課資料）
- 資料B-1-①-10 親子で楽しむ科学の祭典2006
（出典：親子で楽しむ科学の祭典ポスター）
- 資料B-1-①-11 親子で楽しむ科学の祭典2006テーマ
（出典：総務課資料）
- 資料B-1-①-12 親子で楽しむ科学の祭典2006新聞記事
（出典：荘内日報，山形新聞）
- 資料B-1-①-13 図書館利用案内 （出典：ウェブページ）
- 資料B-1-①-14 図書館利用者数と体育施設利用件数
（出典：総務課資料）

資料B-1-①-1

鶴岡工業高等専門学校学則（抜粋）

第12章 研究生及び科目等履修生

（研究生）

第51条 校長は、本校において特定の専門事項について研究することを希望する者があるときは、本校の教育研究に支障のない場合に限り、選考の上研究生として入学を許可することがある。

2 前項に関し、必要な事項は別に定める。

（科目等履修生）

第53条 校長は、本校において特定の科目について履修を希望する者があるときは、教育に支障のない場合に限り、選考の上科目等履修生として入学を許可することがある。

2 校長は、前項に規定する科目等履修生に対し、本校の定めるところにより、単位の修得を認定することができる。

3 前2項に関し、必要な事項は別に定める。

（出典：平成19年度 学生便覧，pp.16～17）

資料B-1-①-2

鶴岡工業高等専門学校公開講座等規程（抜粋）

（趣旨）

第1条 鶴岡工業高等専門学校学則第49条第2項の規定に基づく公開講座及び地域社会との交流に関する事業等（以下「公開講座等」という。）を実施するために、この規程を定める。

（目的）

第2条 公開講座等は、本校の教育・研究を広く社会に開放し、生涯教育の向上に資することを目的とする。

（実施時期及び時間等）

第3条 公開講座は、授業に支障のない時期に次の各号に掲げる事項に従い、実施する。

- 一 公開講座は、1講座につき原則として10時間以上とする。ただし、その内容が充実し、適切と認められたものについては、10時間未満でも実施することができる。
 - 二 公開講座は、本校の施設を使用して行う。ただし、必要がある場合は、本校外でも実施することができる。
- 2 地域社会との交流に関する事業等については、必要に応じて審議し、実施するものとする。

（出典：規程集）

資料B-1-①-3

公開講座の開設件数及び受講者数

年 度	H16	H17	H18
開設件数	2	2	3
受講者数	15人	19人	74人

平成18年度開設公開講座一覧

講 座 名	開 設 日	時 間	受講対象	受講料	募集人数	受講者数
役に立つ陶芸 ー造ってみよう自分の作品ー	9月3日～17日 10月1日～8日 日曜日5回	10:00 ～ 15:00	一般市民	8,400円	20人	17人
ロボット工作教室	10月14日(土)	10:00 ～ 16:00	小・中学生	2,700円	12人	2人
中学英語の総復習 ー重要ポイントをしっかり マスターしようー	1月14日(日)	9:30 ～ 12:30	中学3年生	2,700円	40人	55人

（出典：総務課資料）

公開講座受講生募集記事

1月 2月 3月 4月
(19) 2006年(平成18年)8月23日(水曜日)

**陶芸の2コース
受講生を募集**
鶴岡工業高等専門学校
は公開講座「役に立つ陶
芸」造つてみよう目的の
作品」の受講生を募集し
ている。
同校非常勤講師で「の
び陶房」主宰の江川満
人(鶴岡市羽黒町)が講
師を務める。会場は同校
講義と実技で陶芸の基礎
を学ぶ「初級者コース」
と、講師のアドバイスを
受けながら自由に作陶す
る「自由制作コース」の
2コースを開設する。修
了後には完成品の展示会
を開く。
日程は九月三日〜十月
八日(九月十四日は除
く)の毎週日曜日の計五
日間、いずれも午前十時
から午後三時まで。講習
料は八千四百円。今月三
十一日まで申し込み。同
校0235-25-9014

2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月
The Shonai Nippon

2006年(平成18年)8月24日(木曜日) (6)

陶芸にチャレンジ

鶴岡高専 来月から公開講座
鶴岡高専 横山明枝
長は、公開講座の「陶芸
教室」を9月3日から計5
回、1回につき午前10時
から午後3時までの4時
間の計20時間、初級コー
スと自由制作コースに分
けて行う。完成作品の展
示会を開く。受講生には
修了証書が授けられる。
講師は、同校非常勤講
師で「のび陶房」(鶴岡
市羽黒町)を主宰する陶
芸家の江川満人と同校
物質工学科の小倉卓教授
の2人。
定員は先着20人。講習
料は8,400円。申し込
みは1897-8801、
鶴岡市井岡沢田104、
鶴岡高専庶務課総務係II
電0235-25-9014、
14、フランク同(02)
18401へ。締め切り
は31日。

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

2006年(平成18年)9月5日(火曜日)



真剣な表情で陶芸に挑戦する受講生たち＝鶴岡市・鶴岡高専

自由な感性「マイ作品」
鶴岡高専「陶芸」の公開講座

鶴岡工業高等専門学校
の公開講座「役に立つ陶
芸」造つてみよう自分の
作品」が3日、鶴岡市の
同校で始まった。
同校非常勤講師で「の
び陶房」主宰の江川満
人(鶴岡市羽黒町)と小
倉卓同校教授が指導に当
たる。講義と実技で陶芸
の基礎を学ぶ「初級者コ
ース」、自由制作陶する
「自由制作コース」の2
コースを開講。市民など
約20人が受講している。
この日の初級者コース
は「ひもわりについて」
と題した講義の後、実技
に挑戦した。受講生たち
は講師のアドバイスを受
けながら、ひもわりの手
主を重ねて仕上げる手法
で、茶わんなどの制作を

始めた。
講座は10月8日まで5
回開催。修了後は同校
の文化祭に合わせて、完
成品の展示を開く。

平成18年度鶴岡高専公開講座(英語)

「中学英語の総復習」～重要ポイントをマスターしよう

来春高校や高専に入学を希望する中学3年生を対象に、重要な文法項目、長文読解のコツなどを解説し演習を行います。基礎から丁寧に指導しますので、受験を控えて英語に自信のない人、苦手な箇所のある人、進学後の英語学習に不安のある人など、誰でも安心して受講できます。受講者には、入試に役立つ「直前!必修問題プリント集」を用意して、たくさんのご参加をお待ちいたしております。

日時	平成19年1月14日(日) 午前9:30～12:30 計3時間(休憩あり)
場所	鶴岡工業高等専門学校 LL教室
対象	中学3年生(平成19年度高校や高専に進学を希望する者) (高専の英語に興味をもっている中学2年生も可)
定員	40名(先着順)
受講料	2,700円(資料・プリント集合含む)
持ち物	筆記用具、用意できる方は英和辞典(電子辞書も可)

講師: 鶴岡工業高等専門学校 総合科学科助教授 畑江美佳
申し込み期限: 平成19年1月12日(金)まで。土日年末年始を除く9時～17時半。(先着順)
申し込み方法: 申込書に記入し、受講料を添えて下記までお申込みください。なお、いったん納めていただいた受講料はお返しできませんので、あらかじめご了承ください。
電話でのお申込み及び銀行振り込みも行っております。

高専までの交通手段
(JR) 酒田発7:53→鶴岡着8:25
酒田発8:20→鶴岡着8:49
(バス) エスモール⑤8:55→鶴岡駅前②8:57→高専前9:14

問い合わせ・・・畑江美佳 hatae@tsuruoka-nct.ac.jp tel 0235-25-9137(直通)
申込み・・・997-8511 鶴岡市井岡沢田104 庶務課総務係
tel 0235-25-9014 fax 24-1840

(出典: 総務課資料)

平成 18 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム選定取組の概要及び選定理由

大学等名	鶴岡工業高等専門学校
整理番号	1103
テーマ番号	1
テーマ名	地域活性化への貢献（地元型）
取組名称	地域の理科教育拠点構築プログラム
取組担当者名	菅原 晃
(取組の概要)	<p>小学生中学生の理科離れ現象が指摘されている昨今、「ものづくり」を通じた創造的実習教育の重要性が唱えられている。本校では他に先駆けて長年にわたり地域の小学校中学校で訪問実験を実施し、地域の理科離れ対策と「ものづくり」教育に大きく貢献してきた。また鶴岡市理科センターと連携して“親子で楽しむ科学の祭典”を主催し子供たちに「理科・ものづくり」の楽しさの地域への浸透に努めてきた。本プログラムでは、小学校中学校での訪問化学実験と“親子で楽しむ科学の祭典”をさらに充実させ、小学生中学生の「理科・ものづくり」への関心を高めていくことにより、地域の「理科・ものづくり」教育の活性化を目指す。さらに専攻科生および五年生をティーチングアシスタントとして参画させることにより、高専教育における新しい展開を図る。本プログラムの発展は、地域の「理科・ものづくり」教育の活性化のみならず、本校が地域の理科教育拠点となることが期待できる。</p>
(選定理由)	<p>最近の調査によれば、小学生中学生の理科離れ現象の原因は、児童、生徒ばかりにあるのではなく、先進諸国に比べ両親の理科教育、科学に対する関心の低さにあることが指摘されています。そのような状況の中で、本プログラムの取組校は工学系高等教育機関が少ない地域環境の中にあつて、長年、地元密着型で取り組んできた「親子で楽しむ科学の祭典」を通し、地元からの期待に応えてきています。本取組ではこれを更に発展させ、内容も、中学校における学習指導要領の改正に呼応し、従来の実験支援から更に発展的な実験内容を含むよう工夫しようとしています。その上、このプログラムには高専5年生、専攻科生を参加させる仕組みになっています。これらは地域の「理科・ものづくり」教育の活性化に大きく貢献すると同時に、ものづくり技術者に現在、最も不足していると言われ、強く要求されているコミュニケーション能力の育成に資することができるという意味で、高く評価されます。本取組は従来の実績に裏付けられた新しい試みでありますので、その実現性も高く期待されます。</p> <p>取組の実施計画は、平成18年度については材料関係のテーマが多く検討の余地があり、次年度以降のテーマにも更なる工夫が必要です。しかしながら、取組の評価体制も無理のない形で提案され、他高専に対しても十分参考になるものであり、着実な実践と経過の情報提供が期待される取組です。</p>

(出典：文部科学省採択通知)

平成18年度出前実験日程等

期 日	実 験 題 目	場 所	参加人数
6月24日(土)	スライム時計、スライム電池	鶴岡市第3学区コミセン	17
7月12日(水)	着色ガラスの製造	鶴岡第4中学校	34
14日(金)	人工イクラの製造	鶴岡第4中学校	28
18日(火)	マイ鏡を作ってみよう	鳥海中学校	13
19日(水)	銅が金になる？	鳥海中学校	17
20日(木)	赤キャベツで解る身の回りの酸・塩基	戸沢中学校	47
27日(木)	ゆで卵の秘密、銅が金になる？	川西第1中学校	50
	スライム時計、スーパーボールを作ろう	鶴岡市第6学区コミセン	30
8月18日(金)	電池のいろいろ、人工イクラを作ってみよう	鶴岡第4中学校	30
9月7日(木)	マイ鏡を作ってみよう	三川中学校	30
8日(金)	不思議なカイロ	鶴岡第4中学校	28
20日(水)	無電解めっき	鶴岡第4中学校	34
	銅が金になる？、スーパーボールを作ろう	三川中学校	67
10月7日(土)	着色ガラスの製造、マイ鏡を作ろう、木炭電池の不思議	鶴岡第2中学校	105
25日(水)	着色ガラスの製造	山形第2中学校	41
11月10日(金)	人工イクラを作ってみよう	高畠第2中学校	50
17日(金)	色々な果物の香り	鶴岡第4中学校	30
20日(月)	不思議なカイロの作成	酒田第1中学校	99

(出典：物質工学科資料)

資料B-1-①-7

酒教学発 第137号

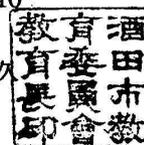
平成19年4月27日

鶴岡工業高等専門学校長
横山正明 殿

山形県酒田市中町1-4-10

酒田市教育委員会

教育長 石川 翼久



平成19年度「中村ものづくり事業」実行委員の委嘱について (依頼)

この度、酒田市教育委員会におきまして、貴校職員に対し、平成19年度「中村ものづくり事業」実行委員として、下記のとおり委嘱したいので、ご承認くださるようお願いいたします。

記

職・氏名：電気電子工学科教授 佐藤 秀昭、同学科准教授 神田 和也
物質工学科准教授 佐藤 司

委嘱期間：兼職許可日～平成20年3月31日まで

勤務態様：年15回程度（1回につき2時間）

報酬：<ものづくり出前授業の指導報償費として>
1回実施あたり5,700円 旅費別途支給

その他：ご協力いただきたい業務内容
・実行委員会への参加
・中村ものづくり事業の取り組みの一つである「ものづくり出前授業」での児童生徒に対する指導

中村ものづくり事業の実施、運営に関する要綱（抜粋）

（趣旨）

第1条 この要綱は、酒田市教育委員会が実施する中村ものづくり事業（以下「事業」という。）の実施、運営に関して必要な事項を定めるものとする。

（事業）

第2条 酒田市ものづくりに関する教育の推進のため、子どもたちに、科学的原理を応用した「科学・工学系ものづくり」の楽しさを体験させ、科学的・技術的な資質を育成するため、中村ものづくり基金を活用した事業をおこなう。

（委員会の設置と役割）

第3条 前条の事業を企画、運営、実施するため、中村ものづくり運営委員会及び中村ものづくり実行委員会（以下「運営委員会」及び「実行委員会」という。）を設け、次の事項を審議する。

（1）運営委員会は、中村ものづくり基金及び事業の目的に沿って、年度の事業方針と実施概要について審議する。

（2）実行委員会は、運営委員会の議決した事業方針と実施概要を受け、事業計画の詳細を策定し事業を具体的に実施する。

（委員会の構成）

第4条 各委員会は次の委員をもって構成する。但し、事業計画にそって必要がある場合は、他の者を委員に加えることができる。

2 運営委員会委員

- （1）酒田市小・中学校校長会会長
- （2）専門教育機関等の代表者及び産業界の代表者
- （3）酒田市総務部長、企画調整部長、商工観光部長、教育部長
- （4）その他、必要と認める者

3 実行委員会委員

- （1）酒田市小・中学校校長代表
- （2）酒田市小・中学校教員代表（理科、技術・家庭科担当）
- （3）専門領域の見識を有するもの
- （4）専門教育機関代表者及び産業界代表者
- （5）その他、必要と認める者

（出典：総務課資料）

平成 18 年度中学生一日体験入学

体験して、
見て、納得して、
進路を決めよう。

国立鶴岡工業高等専門学校

中学生一日体験 入学生募集

これからは、理系スクールライフが熱い!!

参加費用は
無料だよ。

学寮完備
就職抜群
進学有利

体験入学日 2006 **7月29日** **土**
AM10:00 ~ PM2:30

参加対象者 中学生・保護者・先生

-  体験学習&学内自由見学
 -  学寮での昼食サービス等
 -  無料送迎バスを運行します
- 行き 鶴岡駅発 AM9:10 帰 鶴岡高専発 PM3:00
- 経路 鶴岡駅 八文字屋書店角 市役所 美原町 高専



申込締切日
2006年
7月14日 **金**
必着

お問い合わせ
鶴岡高専 学生課教務係まで ☎0235-25-9025
〒997-8511 鶴岡市井岡字沢田104 E-mail:kyomu@tsuruoka-nct.ac.jp

※この印刷物はグリーン購入法を満たす印刷用紙(古紙配合率100%、塗工量30g/m以下の塗工印刷用紙)を使用し、大豆インクで印刷しております。

(出典：一日体験入学ポスター)

平成 18 年度中学生一日体験入学テーマ

一日体験入学テーマ

体験学習

- 1) アルミ合金の材料試験とコンピュータの活用
- 2) 可視化による流れの観察
- 3) ミクロの世界を覗いて見よう！
- 4) 3次元CAD体験
- 5) はたしてできるか人工宝石（セラミックスの焼結）
- 6) マイクロコンピュータのプログラミング
- 7) マシニングセンタで貴方のイニシャルを彫ってみよう！
- 8) 蛍光灯などの発光特性の観察
ー近赤外レーザ光線を用いた分光特性の観測ー
- 9) 金属は蒸発するの？・・・『光輝く蒸着薄膜の作製』体験
～銀を蒸発させて自分のイニシャルを入れたキー・ホルダーを作ろう!!～
- 10) ミニ金属探知機の製作
- 11) ふれて、作って、動かそう！マイコンのいろは
- 12) デジタルで作った自分だけの音でスピーカを鳴らしてみよう!!
- 13) パソコンで似顔絵を描こう
- 14) 高専生 SQサプリ ～シーケンサを使ってクイズ大会～
- 15) コンピュータで科学する
- 16) コンピュータ制御入門
- 17) 3次元コンピュータ・グラフィックスの制作体験
ー茶わんやりんごなどの3次元画像を作りますー
- 18) マイクロロボットの操作実験とかしこい（知能）ロボットの未来について
- 19) QRコードで遊ぼう
- 20) レゴ・マインドストームによるロボットプログラミング体験
ーレゴブロックで自律型ロボットをつくろうー
- 21) ロボティクス体験講座（10cmの6足歩行ロボットを作ってみよう）
- 22) オシロスコープで電気信号を捕らえる！
- 23) 銀鏡反応を利用してマイ鏡を作ってみよう
- 24) 酵素の働きと性質
- 25) “超玉”を作ろう（洗濯のりからできるスーパーボール）
- 26) メタリック葉っぱの作製 ～化学めっきを体験しよう～
- 27) 電子で見るナノの世界（電子顕微鏡を体験）
- 28) 光のファンタジー ～オリジナル分光器を作成し、虹を見よう！～
- 29) コンピュータアニメーションを作ってみよう

体験授業

- 1) 数学 ー数の不思議を体験しようー
- 2) 国語「面接なんかこわくない！」
ー「あぼひなま」で楽しむショートスピーチコミュニケーションー
- 3) 英語 ー高専入試英語の攻略ー

(出典：学生課資料)

親子で楽しむ科学の祭典 2006

親子で楽しむ 科学の祭典 2006

◆来て・見て・作って楽しい体験実験



作：鶴岡高専 物質工学科 5年 井上美知代さん

日時 平成18年 **7月30日** (日)

午前10時～午後3時

会場 鶴岡高専 第一体育館

対象 小・中学生と保護者

バス 次の時間でスクールバスを運行します。

行き	鶴岡駅前発 → 鶴岡市役所 → 鶴岡高専着
	9:40 9:45 9:55
	12:40 12:45 12:55

入場無料
申込み不要

問合せ先

鶴岡高専 総務係 ☎0235-25-9014

帰り	鶴岡高専発 → 鶴岡市役所 → 鶴岡駅前着
	12:15 12:25 12:30
	15:15 15:25 15:30

主催 ● 鶴岡工業高等専門学校 URL <http://www.tsuruoka-nct.ac.jp>
共催 ● 田川学校教育研究会理科部会・鶴岡市理科教育センター
後援 ● 鶴岡市教育委員会

(出典：親子で楽しむ科学の祭典ポスター)

親子で楽しむ科学の祭典 2006 テーマ

親子で楽しむ科学の祭典テーマ

- 1) 風船飛行機をつかってあそぼう
- 2) LEDで星座を作ろう
- 3) ペットボトル作品の展示
- 4) 音で遊ぼう
- 5) からくりおもちゃの世界
- 6) ストローで遊ぼう
- 7) 水路を上る船
- 8) ジャンボシャボン玉をつくろう
- 9) ソーラーカー展示とわたあめプレゼント
- 10) 電気ブランコであそぼう
- 11) 炭と食塩とアルミホイルの電池で自動車を走らせよう
- 12) 紙コップがスピーカーに変身
- 13) 白色光を虹色の光に分けてみよう
- 14) 磁石と光の電気電子おもしろ実験
- 15) 光る発光ダイオード!かんたんにできる発電機を作ろう
- 16) 似顔絵シールを作ってみませんか
- 17) 電気のカ ～モーターを作る～
- 18) 飛び出す3次元グラフィックス
- 19) 空はなぜ青く、夕焼けはなぜ赤いのか
- 20) 似顔絵をプレゼント……パソコンで鉛筆画
- 21) 3. 2. 1 発射! 飛べ! ちびロケット!
- 22) 科学のマジック2
- 23) 紅イモのお絵かき
- 24) 冷え冷えスライムを作ろう
- 25) 飛べ! スチレングライダー
- 26) カラフルな人工イクラ
- 27) 化石レプリカをつくろう
- 28) アクリル板で万華鏡
- 29) 夏のヒエヒエ体験
- 30) スライムを作ろう
- 31) CDエアークラックを作ろう
- 32) かんたん草木染め
- 33) 虹色万華鏡をつくろう

(出典:総務課資料)

親子で楽しむ科学の祭典 2006 新聞記事

2006年(平成18年)8月1日(火曜日) (2)

庄内日報 The Shonai Nippo

身近な科学を体感

鶴岡高専 親子連れが実験楽しむ

鶴岡工業高等専門学校で30日、「親子で楽しむ科学の祭典2006」が開かれ、家族連れなどがさまざまな実験を通して科学の楽しさに触れた。

この日は、炭酸ガスの圧力でフィルムケースが飛び「3・2・1発射！飛べ！ちびロケット」や「瞬間冷却材パックをつくる」「夏のヒエヒエ体験」など33の実験ブースを設

もろおつと、鶴岡・田川地区の小・中学校教師の協力を得て1999年から毎年、夏休みの時期に実施している。

アルギン酸ナトリウム水溶液滴の不溶化反応を利用してイクラに似た半透明な人工イクラ、携帯用

子供たちが実験や物づくりを通して科学の楽しさを体感



2006年(平成18年)7月31日(月曜日)

(20)

山形新聞

置。親子連れが大勢訪れ、午前中だけで親子連れなど500人以上が訪れた。

子供たちは好きなブースを自由に回り、洗濯のりを使った「スライム作り」やジャンボしゃぼん玉づくりなど身近な科学を体感していた。



親子で科学の楽しさを体感

鶴岡高専で祭典

「親子で楽しむ科学の祭典」が30日、鶴岡市の鶴岡工業高等専門学校(横山正明校長)で開かれた。多くの家族連れが、実験や工作などを通して科学に親しんだ。

同校の生徒と教員のほ

ストローを使って風車などを作る「ストローで風車を作る子」などもあった。

鶴岡市・鶴岡工業高等専門学校

余目一(小三年高橋慧汰君)は「細かい線までうまくできた」と笑顔で話していた。

開会式には、河村潤子(国立高等専門学校機構理事)らが出席。横山校長が「科学の楽しさ、奥の深さを体感してほしい」と呼び掛けた。

利用してプラランコを動かす「電気プラランコであそぼう」、ストローを使っ

(出典：庄内日報，山形新聞)

図書館利用案内

事 項	内 容
開館日及び 開館時間	平 常 月～金:8時30分～20時 土曜日:9時～17時 長期休業 月～金:8時30分～17時 土曜日:閉館
閉 館 日	日曜日 国民の祝日 12月29日から翌年の1月3日まで 長期休業期間等 ※長期休業期間とは春季、夏季、冬季及び学年末休業をさします。
利用対象者	本校教職員・学生及び一般社会人
帯出冊数	1人 3冊まで(学生及び一般社会人)
帯出期間	8日間
利用者数	238人(1日平均)
蔵書数	71,800冊
雑誌数	和雑誌:256 洋雑誌:110
収集分野	全分野にわたりますが、自然科学及び工学が充実しています。
お問い合わせ	鶴岡工業高等専門学校 図書館 Tel.0235-25-9026

(出典：ウェブページ)

図書館利用者数と体育施設利用件数

図書館利用者数等

	H16	H17	H18
利用者数	139	247	173
貸出者数	34	76	57
貸出冊数	54	148	111

施設利用件数

	H16	H17	H18
第一体育館	17	21	15
グラウンド	1	1	2
野球場	4	5	2

(出典：総務課資料)

(分析結果とその根拠理由)

正規課程の学生以外の者に対する教育サービスとして、各種の公開講座を毎年計画的に実施している。また、長年、山形県内の小・中学校での出前実験の実施や地方公共団体の要請を受けた「中村ものづくり事業」に関する教育の推進に貢献している。

毎年夏休みには、一日体験入学、また、地域活性化への貢献として、親子で楽しむ科学の祭典を実施することにより、小・中学校の要望に対応している。

図書館や体育館等の校内施設を開放し、地域住民に学習機会を提供しているし、研究生や科目等履修生の受入体制も整備されている。

観点B-1-②： サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。

(観点に係る状況)

過去数年間の公開講座開設件数及び受講者数を表に示す(資料B-1-①-3参照)。公開講座実施後はアンケートをとり、要望等を可能な限り次年度に反映させている(資料B-1-②-1)。

また、一日体験入学や親子で楽しむ科学の祭典においても実施後はアンケートをとり、当該実行委員会等を通じて、要望等を可能な限り次年度に反映させている(資料B-1-②-2～5)。

観点B-1-② 資料一覧

資料B-1-②-1	平成18年度公開講座アンケート集計表 (出典：総務課資料)
資料B-1-②-2	平成18年度中学生一日体験入学参加者数・アンケート結果 (出典：学生課資料)
資料B-1-②-3	親子で楽しむ科学の祭典2006参加者数・アンケート結果 (出典：総務課資料)
資料B-1-②-4	親子で楽しむ科学の祭典のテーマ・参加者数 (出典：総務課資料)
資料B-1-②-5	科学の祭典実行委員会議事録 (出典：科学の祭典実行委員会資料)

平成18年度公開講座「中学英語の総復習（中学3年生対象）」アンケート集計表

問1. 「中学英語の総復習」はどうでしたか。

A. 楽しかった	46
B. つまらなかった	1
C. その他	5

問2. 講座内容は良く理解できましたか。

A. 簡単だった	16
B. むずかしかった	4
C. だいたい解った	32

問3. この講座があることを何で知りましたか。（複数回答あり）

① 学校から	44
② 市民広報で	6
③ 新聞で	0
④ ホームページで	3
⑤ 友人からの誘いで	2
⑥ その他（一日体験入学）	1

問4. どうしてこの講座に参加しましたか。（複数回答あり）

A. 英語に自信をつけたかった	19
B. 英語を少しでも理解したかった	24
C. 英語の自信はあったが内容に興味があった	4
D. 家の人に勧められた	3
E. 先生に勧められた	3
F. その他（高専の授業を体験してみたかった）	1
（高専の英語が難しいと聞いた）	1

問5. またこのような講座があったら参加したいと思いますか。

その場合、どんな講座を希望しますか。（ ）内に記入してください。（複数回答あり）

A. 参加したい	64
① 今回のような勉強に関係あるもの	24
② 実験しながら「もの」を作りたい（例：ソーラーカー、ロボット等）	20
③ スポーツを学びたい（例：サッカー、スキー、テニス等）	5
④ 情報処理をやりたい（コンピュータ等）	14
⑤ その他（受験に関係する講座）	1
B. わからない	1

問6. 将来鶴岡高専に入学して勉強したいと思いますか。

A. 入学したい	48
B. わからない （うち他高専志望）	4 (1)

問7. 本日の講座内容に満足していますか？

① 大いに満足	38
② 少し満足	14
③ 不満足	0

(出典：総務課資料)

平成18年度中学生一日体験入学参加者数・アンケート結果

参加者数 412名

生徒：281名，保護者：128名，教師：3名

アンケート回答者数

(1) 生徒 (回収率 45.2%)

区分	人数
3年	121
2年	6
合計	127

区分	人数
男子	101
女子	26
合計	127

(2) 保護者・教師 (回収率 40.5%)

区分	人数
保護者	53
教師	0
合計	53

アンケートの集計結果 (抜粋)

【対象：生徒】

体験入学に参加して、いかがでしたか。

項目	男子	女子	計
おもしろかった	96	24	120
あまりおもしろくなかった	2	0	2
どちらともいえない	3	2	5

【対象：保護者・教師】

体験入学に参加して、興味を持ちましたか。

項目	保護者
はい	43
いいえ	0
わからない	7
無回答	3

(出典：学生課資料)

親子で楽しむ科学の祭典 2006 参加者数・アンケート結果

参加者数：1,240名

未就学児：72名，小学生：479名，中学生：53名，高校生：4名，保護者等：447名，

出展者等：185名

アンケート回答者数 162名

未就学児：0名，小学生：62名，中学生：9名，高校生：0名，保護者等：90名，不明：1名

今年の科学の祭典の満足度はどのくらいですか。

	小学生	中学生	保護者等	合計	割合
A 充分満足できた	41	4	42	87	54 %
B だいたい満足できた	16	2	41	59	36 %
C 普通	1	3	5	9	5 %
D あまり満足できなかった	0	0	1	1	1 %
E 全く満足できなかった	0	0	0	0	0 %
無回答	4	0	2	6	4 %
計	62	9	91	162	100 %

実験の先生や催しの係にお願いや要望・感想があったら自由に書いてください。（原文記載）

※ 楽しかった。良かった。

(小学生)

- ・たのしかったです。らいねんもきたいです。
- ・楽しかったです。
- ・いろいろな種類があつたのしかった。
- ・イクラとかまんげきょうすごくたのしかったです。
- ・はじめて知ったことがいっぱいあつたし、とても楽しかったのでよかったです。ありがとうございました。
- ・Enjoy 学生生活をおくろう！！
- ・とにかつたのしかった。
- ・けいこう光スティックがおもしろかった。暑い中、今年もありがとうございました。
- ・どうもありがとうございました。

(中学生)

- ・楽しかった。
- ・楽しかったです。ありがとうございました。

(保護者)

- ・150億年→200億年（ビッグバン以前）について思考停止させずに考えてみようという
- ・校長のお話が印象的でした。
- ・初めて参加しましたが、盛りだくさんでビックリしました。小さい頃から科学で遊べば、大きくなってからも興味を持てるだろうなと思いました。楽しかったです。
- ・普段、家庭で出来ない事が数多く体験できるので非常に有意義で楽しいと思います。自由研究のヒントもたくさんみつけることができますね。
- ・ふだんできない事をいろいろと体験させる事ができました。ありがとうございました。
- ・休日の中ほんとうにありがとうございました。
- ・初めて参加させて頂きました。小学校1年の息子にはまだむずかしいかと思いましたが、子供だけでなく親の私も楽しませて頂きました。また来年も参加したいと思います。ありがとうございました。

資料B-1-②-3 続き

- ・初めて学校の中に入りました。興味深い事ばかりでおもしろかったです。
- ・大変勉強になりました。ありがとうございます。また来年お世話になります。
- ・子ども一緒に大人も楽しめたのでとても良かったです。もっといっぱい遊びたかったけどあまり、人が多すぎてまわりきれませんでした。学生の方々もやさしくおしえて下さるのでとても満足でした。
- ・とても楽しく参加できました。ありがとうございました。
- ・親子共々楽しめた！！また来年も来たいです。
- ・毎年楽しみにしています。来年も宜しくお願いします。
- ・暑い中ご苦労様です。
- ・たとえば、実験とか仮定とか提示してもらって良かった。どうしたらどうなり、どう工夫したらどうかあったかなどおしえてもらったコーナーがあったので、良かったです

※ 対応、説明について

(小学生)

- ・みなさんやさしくおしえてくれてありがとうございました。
- ・とてもやさしくおしえてくれました。
- ・わかりやすく、教えてくれる先生がたくさんいた。楽しく作れてよかった。

(保護者)

- ・学生さんも親切で楽しかった。
- ・みなさん、大変親切で、子供達もよろこびました。ありがとうございました。
- ・子供にやさしく教えていただきありがとうございました。また来年も参加したいと考えています。
- ・子供に親切におしえてくれるのでとてもわかりやすかった。
- ・どの学生さんも親切でした。
- ・夏休みなのにごくろう様でした。作り方はわかりやすい説明でした。
- ・生徒さんの対応も大変よかった。各ブースの先生達も一生けんめいに説明していて次回も来たいと思った。
- ・生徒のみなさんの親切でいい説明、指導がとても良かった。スタッフのみなさんご苦労様でした。
- ・活気があって楽しかった。様々な事柄の原理、子供にもわかるように説明してくれて有難かった。
- ・低学年の子にもわかりやすく優しく教えて下さってありがとうございました。
- ・とても親切に説明してもらった。

※ 要望等

(小学生)

- ・とてもたのしかった。5時までにしてほしい。
- ・自由に声をかけたい。
- ・酒田市でもやってほしい。
- ・イスをもっとふやしてほしい。
- ・ならば時間が長かった。
- ・並ぶ時間が長くてあまり体験できなかった。

(保護者)

- ・小さい子供もいっしょに出来る様にしてもらいたい。
- ・持ち帰れる物を入れる袋があれば、うれしかったです。
- ・毎年、子どもが楽しみにしています。工作系、食べもの系が子どもには人気かなと思います。が、じっくりとした実験「へえーっ！」と思えるようなものをもっとあってもいいかな・・・。

資料B-1-②-3 続き

(変化がわかるもの)

- ・今の子ども達はたいいてい事にはあまりおどろいたり、よほどの事がないと興味を持ってくれないので、がんばって下さい。
- ・今年はずっとの時間すごく楽しめました。学生の方がとても親切に教えてくれてありがとうございました。シャボン玉の所でケガをして職員の方に救急セットで対応して頂き本当にありがとうございました。“チビロケット”や“シャボン玉”のところの側溝にふたをして頂けると安全かと思いますが……。毎年とても親切に説明していただいて大変感じがいいと思います。でも、学年が上の子には作り方だけじゃなくもっと掘り下げて説明してもいいのかな？と思いました。
- ・だいたいのコーナーで親切に教えていただいたが、中には子供なれしていないのか、口数も少なく内容についてもいまいちわからないものがありました。子供は、目を輝かせて喜んでいました。
- ・学生さんなのでしかたがないのですが、社会勉強（サービス精神）がもう少し・・・かな？でも、とても楽しかったです。
- ・人数が多いときは、全員に聞こえるようにもう少し大きな声で説明して欲しい。
- ・混んでいてぜんぶはまわれませんでした。でも楽しかったです。生徒さん先生方ががんばりが感じられました。これをきっかけに子供が科学に興味を持ってくれればと思います。シャボン玉ができるようにもっと個数をふやしていただければ。
- ・係の方達は皆親切に子どもに接してくれたので、ありがとうございました。材料がたりなくなって、できなかったものがあったのもう少し量があったらいいなと思います。
- ・待ち時間が長すぎる。難しすぎる実験（I-2）があり、よくわからなかった。
- ・毎年、ご苦労様です。いつも楽しみにしています。並ぶ順序を工夫したら、なお良いかと思いました。
- ・忙しそうで自由研究の参考にしようと質問をもっとしたかったが、しにくかった。もう少し、スタッフ先生によゆうを持たせた方がいい。
- ・人がいっぱいやりたいのに出来ない。
- ・学生さんのきんちょうした説明に好感がもてました。低学年用、高学年用とわけてみてはどうでしょうか？

(出典：総務課資料)

資料B-1-②-4

親子で楽しむ科学の祭典のテーマ・参加者数

年 度	テーマ数	参加者数 (人)
2004	31	1,047
2005	28	1,622
2006	33	1,240

(出典：総務課資料)

科学の祭典実行委員会議事録

平成19年度第1回科学の祭典実行委員会議事メモ（抜粋）

日 時：平成19年6月14日（木）15：55～16：43

場 所：会議室

出席者：小谷公開講座等委員会委員長、

加藤、畑江、白野、保科、佐藤（義）、渡部、阿部（達）

欠席者：伊藤、増山、佐藤（淳）、佐藤（司）

陪席者：総務課長、総務課課長補佐（総務）、総務係長、佐々木総務係員

議 題

1. 実行委員長について

公開講座等委員会委員長から、本件について、過去の委員長選出状況から鑑み、今回は、機械工学科から選出することとし、去る6月4日（月）開催の公開講座等委員会に、適任者として加藤教授を推薦し了承を得たものである旨及び既に同教授からも委員長就任の了承を得ている旨資料1に基づき説明があった。

なお、公開講座等委員会委員長は、都合により退席の後、加藤実行委員会委員長（以下、「委員長」という。）により、以下の議題を進行した。

2. 科学の祭典実施要項（案）について

総務係長から、本件について、資料2に基づき説明があった。特に、日程については、現在、構本部長に案内をしておき、正式に参加いただけたら、開会式の開始時間等、調整が必要となる旨説明があった。

次いで、実施要項（案）の各事項について、昨年度の実施状況等を踏まえ種々検討の結果、次の修正及び確認を行うこととなった。

（修正）

- ・「2. 会場」に制御第二実験室とあるが、今年度の制御情報工学科からの出展の関係上、当該実験室は使用しないので削除する。ソーラーカー展示等、実習工場脇に出展を予定しているものがあるので、会場として追加する。

（確認）

- ・「6. 会場準備と後かたづけ」でテントの設営とあるが、設置するテントの場所及び個数について、出展者（機械工学科 矢吹助教）に確認する。

（出典：科学の祭典実行委員会資料）

（分析結果とその根拠理由）

平成18年度の公開講座3件72人の受講者の反応やアンケート結果から判断して、満足度は非常に大きい。また、一日体験入学の参加者は、中学生とその保護者等を合わせると412人に達し、アンケート結果から判断して、満足度は非常に大きい。さらに、地域活性化への貢献として、親子で楽しむ科学の祭典の参加者は、小・中学生とその保護者等を合わせると1,240人に達し、アンケート結果から判断して、満足度は非常に大きい。加えて、小・中学校での出前実験等も好評である。

以上のことから、活動の成果が上がっていると判断される。また、アンケート調査を毎年実施して内容の充実を図ってきている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

小・中学生，企業人，一般市民などを対象として幅広いメニューの教育サービスを提供している。

小・中学生，一般市民などを対象とした公開講座，中学生及びその保護者等を対象とした一日体験入学，地域活性化への貢献として，小・中学生及びその保護者を対象とした親子で楽しむ科学の祭典など，各種のイベントを実施しているが，どれも満足度が大きいと言える。特に，小・中学校での出前実験や親子で楽しむ科学の祭典は好評であり，長年の実績から判断して，本校が地域の理科教育の充実発展に大いに貢献している。

(改善を要する点)

特になし

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

本校の方針「地域密着型高専としての充実発展」を踏まえ，正規課程の学生以外の者に対して，研究生などの受入れ体制を整備し教育サービスを行っている。また，地域との連携を積極的に推進するために，毎年計画的に各種のイベントを実施し，その都度アンケート調査を行い，当該実行委員会等を通じて，要望等を可能な限り次年度に反映させている。特に，小・中学生の理科離れ現象が指摘されている昨今，小・中学校を訪問しての「出前実験」や地域活性化への貢献として「親子で楽しむ科学の祭典」，また，地方公共団体からの要請を受けた「中村ものづくり事業」などに協力し，地域の理科教育の充実発展に貢献している。

図書館や体育館等の校内施設については，一般開放を通じて，教育資源の還元を図りながら地域社会との連携を行っている。図書館においては，夜間（平日）及び土曜日に開館することにより，地域住民の利便性を図っている。

以上のことから，本校で実施している教育サービスは，サービス享受者数やその満足度から判断して，活動の成果が上がっていると判断される。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が非常に優れている。