

平成 21 年度

筑波大学 AC 入試（第 I 期）合格者の「合格まで」と「入学まで」

— 自己推薦内容と、合格後の活動状況レポート集成 —

筑波大学アドミッションセンター

は し が き

この冊子は、平成 21 年度 AC 入試（第 I 期）の合格者が、入学までの時間を使って執筆したレポートの集成であり、次の内容で構成されています。

第 1 部「入学まで－合格後の活動状況」

第 2 部「合格まで－自己推薦内容」

第 1 部は、合格後の活動・学習状況の報告、第 2 部は、出願時に提出した自己推薦資料の概要説明です。

AC 入試は、志願者の主体的で継続的な活動・研究における問題発見・解決能力を重視して選抜を行います。合格から入学までの期間にも（高校生なら高校 3 年間の最後まで）、主体的に学ぶことができる人材を求めているのです。第 1 部に収めたのは、そのような学びの成果です。また、第 2 部には、合格者が出願まで継続的に進めてきた活動や研究の内容がまとめられています。どのような人が合格したかを例として示したものであり、どうすれば合格できるかを示すものではありません。AC 入試をこれから受験しようとする人に期待されるのは、ここに示されていないような内容・形式の自己推薦資料です。

このレポート課題は、AC 入試の合格者が、これまでの自分の研究や活動を振り返ることで、今の自分に足りないものは何か、入学までの期間に何をすべきかを、あらためて考える機会を提供することを目的として企画されました。合格者には、このレポートの作成が、もう一度自分を見つめ直し、入学までの期間を有意義に過ごすきっかけとなったはずです。レポートの作成・提出は任意でしたが、多くのレポートが集りました。

このレポートを、このように冊子にまとめて公表するのは、AC 入試がどのような人材を求めているのか、どのような学習を高く評価しているのかを、高等学校をはじめ、広く社会に知ってもらうことを意図してのことです。さらに、早期に合格者を決定する大学入試や、その合格者に対する大学からの働きかけはどのようにあるべきかを問い直そうという意図もあります。なお、この冊子の内容は WWW でも公開する予定です。

この冊子が、レポートを作成した学生諸君、筑波大学を目指す受験生の皆さん、高等学校の先生方、そして全国で大学入学者選抜に携わる方々のそれぞれにとって、意義あるものとなることを期待します。

平成 21 年 3 月 31 日

筑波大学アドミッションセンター

目 次

1. 入学まで

2. 合格まで

2…	人文・文化学群	… 35
2…	人文学類	… 35
	比較文化学類	… 41
	日本語・日本文化学類	… 47
8…	生命環境学群	… 51
8…	生物学類	… 51
10…	生物資源学類	… 55
	地球学類	
13…	理工学群	… 63
	数学類	… 63
	物理学類	… 65
	化学類	
	応用理工学類	
14…	工学システム学類	… 67
17…	社会工学類	… 75
19…	情報学群	… 81
19…	情報科学類	… 81
21…	情報メディア創成学類	… 85
23…	知識情報・図書館学類	… 91
25…	体育専門学群	… 95
31…	芸術専門学群	… 111

所属：人文学類

氏名：小野寺恵未

出身校：岩手県立水沢高等学校（平成21年卒）

【合格後の活動状況】

① 読書

民俗学の分野を中心に本を読んだ。新たに選択した本と、自主研究の際に調査に必要な箇所だけ読んでいた本をじっくり最後まで読んだ。

『アテルイ・エミシ関連誌論集』 延暦八年の会 水沢地方振興局

『北海道の歳時習俗』 小寺平吉 明玄書房

『日本民俗文化大系4 神と仏』 宮田登・佐々木宏幹・山下欣一・上井久義・伊藤唯真・
中牧弘允・西垣晴次・小松和彦・小野重郎 小学館

『岩手の方言をアイヌ語に見る』 吉田耕一郎

『金田一京助』 藤本英夫 新潮選書

『遠野物語』 柳田国男 角川ソフィア文庫

『アイヌ民族の軌跡』 浪川健治 日本史リブレット

『アイヌ歳時記―二風谷のくらしと心』 萱野茂 平凡社新書

② センター試験に向けての勉強

級友と一緒にセンター試験に向けて勉強を続けた。

③ 遠野へのフィールドワーク

民俗学発祥の地である遠野に行き、博物館や昔話研究所を見学し、研究員の方から遠野物語についてのお話、大学に入ってからどのように民俗学を学んでいけば良いのか、などのお話を伺った。帰りには花巻市の三熊野神社に寄り日本一大きな兜跋毘沙門天像も見学した。



柳田国男像



カッパ淵



三熊野神社

④ 新聞

2010年が遠野物語発行100周年ということで、新聞に遠野に関する記事がよく載っていたので切り取ってノートに貼り、自分の感想や意見を書いた。蘇民祭に関する記事なども同様にして保存した。

所属：人文学類

出身校：長野県上田高等学校

【合格後の活動状況】

1、自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容に関わること

- 添付資料として提出した『1869年 イギリス公使館員上田来訪記』が長野県人文科学コンクールで最優秀賞を受賞した。表彰式の後、他校の高校生と研究内容を互いに紹介した。また、同世代の高校生たちに郷土史に興味を持ってもらうにはどうすべきか話し合った。
- 岡谷蚕糸博物館を再び見学した
 - アダムズのレポート中に書かれていた製糸のときに使う器械の一部分で“hair ring”「髪の毛の輪」と訳した部分がどういうものなのか、その訳は適切だったのか気になっていたが、博物館に髪の毛のあとが残る製糸の道具があり、学芸員の方の説明も受け、アダムズの言う器械がどんなものであったか判明した。
 - 翻訳したアダムズのレポート中に「～その部屋は華氏 70 度に保たなければならず～」という文が出てくるが、温度計表示がなぜ“華氏”であったのか疑問を感じていたが、博物館にあった温度計（蚕当計）は華氏と摂氏両方の数値が読み取ることができるものだった。一回目とは別の視点で実物を見なければわからない発見であった。

以上の二点が新たにわかった。

- 『一外交官の見た明治維新』（アーネスト・サトウ著／岩波文庫）を読んだところ「～生糸には砂が混じっていたり、重い紙ひもで結わえてあったり～」という文がありアダムズのレポート中の記述と一致していることがわかった。そのほかにも『蚕都物語』（しみず たか著／幻冬舎ルネッサンス）『蚕都上田ものがたり』（上田小県近現代史研究会著）など郷土史に関わる資料を読み進めている。
- 上田小県近現代史研究会ブックレット No15 に『1869年 イギリス公使館員上田来訪記』の内容が2ページにわたって紹介された。

新たにわかったことや今までの翻訳の訂正などをこれから行っていく。

2、その他

英語や国語といった高校の勉強のほかに読書や、興味ある古代ローマ史関連の本を読んでいる。大学で研究テーマを決める際に参考になるように多くの本に触れておこうと思っている。

3、これからの主な活動予定

- 学校内に公共施設が建てられるにあたり、発掘調査を行うので参加する。（2月）
- 富岡製糸場へ見学に行く。（2月中旬）

所属 : 人文・文化学群 人文学類

氏名 :

出身校 : 埼玉県立熊谷高等学校(平成 21 年卒)

【合格後の活動状況】

センター試験に向けての学習を行った。センター試験後は英語と国語に重点を置いて勉強し、英語は TOEIC の勉強を始めた。

大学で専攻する予定である民俗学についての知識を深めようと思い、また妖怪についてもより理解を深めたいとも思い、読書を行った。個人研究に用いた本も何冊か読みなおすようにした。近いうちに読んだ本の要約などを行い、理解を深めようと思う。妖怪と同様の、幽霊についての研究も、時間の余裕をみて取り組みたい。なお、学習目的だけではなく、読書は積極的に行うようにした。

読んだ本のリスト

- | | | |
|--------|---------------------|---------|
| ・ 宮田登 | 『民俗学への招待』 | ちくま新書 |
| ・ 宮田登 | 『妖怪の民俗学』 | ちくま学芸文庫 |
| ・ 宮田登 | 『民俗学の方法』 | 吉川弘文館 |
| ・ 小松和彦 | 『妖怪学新考 妖怪から見る日本人の心』 | 小学館 |
| ・ 江馬務 | 『日本妖怪変化史』 | 中央文庫 |
| ・ 柳田国男 | 『妖怪談義』 | 講談社学術文庫 |
| ・ 柳田国男 | 『遠野物語 山の人生』 | 岩波文庫 |

所属 : 日本語・日本文化学類

氏名 :

出身校 :

【合格後の活動状況】

- ・ センター試験の勉強を続けた（課外等にも出席）
- ・ 英検準一級に挑戦した
- ・ 文芸部での活動を続けた（各種コンクールに応募）
- ・ 卒業論文の制作（俳句、短歌の作品集）
- ・ 国民文化祭に参加（連句）
- ・ 卒業式実行委員として活動

所属：【比較文化】学類

氏名：【 】

出身校：【静岡県立浜松西高等学校（平成21年卒）】

【合格後の活動状況】

1：ことばプロジェクトに関して

・8月にロケを行った『映像的言語と言語的映像』のDVDが完成した。上映会を兼ね、文芸館でトークカフェを行った。人文系学問のありかたについてのディスカッションも行われ、言語学や哲学など従来の枠にとらわれない、新たな視点から「ことば」の存在を見つめることが大切であると感じた。

・1月中旬から2月上旬まで、「絵本カーニバル in なゆた」が開催され、運営を手伝った。日常に浸透する「ことば」について理解を深めるだけでなく、イベント運営のスキルも学んだ。また、市内の小学校で行われたイベントを手伝った。



絵本カーニバルの様子
(1月17日～2月8日
なゆた市民ギャラリーにて)

2：研究に関して

- ・合格後に実施予定だった小学校へのアンケートについて、設問の未熟さに気が付いた。すぐに実施するのは難しいと感じ、面接で頂いたアドバイスを参考に設問を練り直した。
- ・民俗学に関する本を読んだ。

3：その他の活動に関して

・夏休み中に書いた「JICA 国際協力中高生エッセイコンテスト」に応募したエッセイで賞をいただいた。副賞として、平成21年7月下旬に実施される海外研修に参加させて頂けることになった。高校2年生で行った研究を参考に、国際協力や支援のあり方を追求したい。

・校内で、「総合的な学習の時間」の活動を書籍にして出版する計画があり、編集作業を手伝わせて頂くことが出来た。

・科学部生物班に所属していたときにお世話になった先生の、科学イベントへの出展を手伝った。中等部に入学した時は理系の進路しか考えていなかったため、生物班では校内の植物分布図を作成するなどの活動をしていた。当時培った自ら問題を発見し追及していこうという姿勢は、現在論文を書く段階で役立っている。文系理系にとらわれない研究の大切さを感じる意味でも、意義のある時間になった。

・小説のコンクールに応募した。

・センター試験を受験。特に英語について重点的に勉強を続けている。

所属：人文・文化学群 比較文化学類

氏名：中嶋文香

出身校：渋谷教育学園渋谷中学・高等学校（平成 21 年度卒）

【合格後の活動状況】

- ・小出由紀子氏への取材

（小出由紀子「アール・ブリュット パッション・アンド・アクション」出版を受けて）

- ・滋賀県立近代美術館の企画展「アール・ブリュット」鑑賞

「生命のアート」をテーマに、アール・ブリュットの代表的な約 60 作家、約 130 点を展示
本物のアール・ブリュット作品を間近で見ることができた

- ・同上美術館主任学芸員山本淳夫氏への取材

アヴァンギャルドと子供の絵、アール・ブリュットと具体美術協会について
児童画とアール・ブリュットの違いについて考える

- ・ねむの木学園美術館を訪れ、「病と表現」について考える

（日本で初めての肢体不自由児のための養護施設で、感性と感受性を大切にすることで集中力を養う教育（集中感覚教育）を行っていることで有名）

- ・「写真屋・寺山修司展」を訪れる

- ・以前出席した早稲田大学主催の寺山修司のコンポジウムの司会をした教授に取材

- ・「日本のアウトサイダーアート」というドキュメンタリーDVD の鑑賞

- ・創作活動

今まで描いたイラストなどを編集して同人誌作成・販売

ARTISM 機関誌にイラスト寄稿

高校で美術部に入部、油絵制作

- ・高校の小論文講座出席、同級生の小論文の推敲

- ・自己推薦文に記述したフランスのアパートを訪れる（3 月）

所属：【 人文・文化学群 比較文化学類 】

氏名：【 石井 匠 】

出身校：【 茨城県日立北高等学校 （平成二十一年卒） 】

【合格後の活動状況について】

合格発表後、まずは内容や表現、筋書きに不満があった自己推薦書を一から書き直した。その後は主に、受験勉強の合間に読もうと買い置きしていた本や、友人に借りた本、二次面談中に先生に勧められた本を購入して読み、読書力・知識量の向上に努めた。

以下は読書録から一部抜粋。梁石日「闇の子供たち」オルハン・パムク「雪」コリン・ウィルソン「アウトサイダー」エドガー・アラン・ポオ「ユリイカ」パウロ・コエーリョ「11分間」檀一男「小説 太宰治」ルナール「にんじん」志賀直哉「志賀直哉」カミュ「異邦人」太宰治「もの思う葦」ドストエフスキイ「地下室の手記」オスカー・ワイルド「獄中記」ゲーテ「メルヒェン」P・オースター「リヴァイアサン」H・P・ラヴクラフト「ラヴクラフト全集」ボードレー「悪の華（堀口大學訳の改訂版と改訂前の二冊）」ルドルフ・カーサー&マーヴィン・メイヤー「原典 ユダの福音書」カート・ヴォネガット「猫のゆりかご」J・ディプトリ・ジュニア「たったひとつの冴えたやりかた」アル・ゴア「不都合な真実」高橋源一郎「さようなら、ギャングたち」安倍公房「箱男」斎藤 孝「使える読書」柏木 博「しきりの文化論」等。

視野の広さが作品の幅に影響すると考え、興味を持った文学作品や資料、SF小説、ノンフィクション、絵本、詩集、戯曲や評論等、偏りなく手を伸ばした。

また、このような「読み」の力だけではなく、一般文芸賞へ応募するための作品を毎日書き続けることで「書く」力の修練を怠らなかった。文章を書く練習は中学生の頃から積み重ねてきたが、本格的な小説執筆の経験はまだまだ不足していると感じ、卒業までに三ヶ所への投稿を目標として、問題の改善に努めている。

その他、講義のレベルの高さを想定し、センター試験に向けての勉強を通じて基礎教養の補完を目指した。特に英語は不得意科目であるため、実用英語検定二級に関する勉強や、友人から借りたスティーヴン・キング「different seasons」の原書を読むなどして、集中的に取り組んだ。

所属： 生命環境学群 生物学類

氏名： 小長谷 達郎

出身校： 佼成学園高等学校 （平成 21 年 3 月卒）

【合格後の活動状況】

カナブン・クロカナブンの標本を用いてオオスズメバチの反応を見る追加実験を行った。これは、一般に黒色に対してスズメバチの攻撃性が増すといわれる事から、クロカナブンの黒色がスズメバチを刺激している可能性を調べることを目的とした。

方法 カナブン・クロカナブンの標本を樹液に設置し、オオスズメバチからの攻撃の時間と回数を計測した。

結果 オオスズメバチからの 1 分当たりの攻撃回数は、カナブンが 1.6 回、クロカナブンが 1.5 回だった。

オオスズメバチからの 1 分当たりの攻撃時間は、カナブンで 18 秒、クロカナブンで 28 秒だった。

その場のオオスズメバチの数が多くなるにつれて、標本の受ける攻撃は多くなっていた。

考察 攻撃回数にあまり大きな差が無いことから、攻撃を受けるという意味ではカナブンもクロカナブンも変わらないといえる。しかし、クロカナブンの方が長く攻撃を受けており、この点については再度検証したい。

また、その場のオオスズメバチの数が増すと、標本の受ける攻撃が多くなることから、カナブン類にとってのスズメバチの脅威は、スズメバチの数によって異なることが推測できる。ここから、スズメバチの少ない時期に発生するカナブンにとっての脅威は、スズメバチの多い時期に発生するクロカナブンに比べて小さいことが考えられる。

その後、追加実験を含めた研究のレポートをコンクールに提出した。

以上のほか、普段の生物部の活動にも再度積極的に関わり、以前から続けていた屋上田んぼの拡張や、後輩の研究の手伝いなどを続けた。



所属：生物学類

氏名：藏満 司夢

出身校：鹿児島県立 錦江湾高校（平成 21 年卒）

【合格後の活動状況】

1. 第 68 回日本昆虫学会での口頭発表

合格後ではないが 1 次試験への出願後に、香川大学で行われた本学会に参加した。3 年間の総まとめとしての発表ができただけでなく、これまでの研究で参考にさせていただいた論文の著者の方々に直接お会いしてお話できたことがとてもよい経験となった。また、昆虫に関する様々な分野の研究発表を拝聴でき、生物学の奥深さと研究のおもしろさを再度実感した。



2. 第 15 回鹿児島県高等学校生徒理科学研究発表会への参加

今年 1 年間の研究内容をまとめて県の発表会に参加した。発表は研究チームの 2 年生で行った。そのために、発表用のスライド作成から発表練習までを指導した。この活動を通して発表方法だけでなく、研究内容の引き継ぎも同時に行えたのでよい機会となった。

3. 2008 年調査データ分の研究論文作成

2008 年の調査データを整理して研究論文 20 ページにまとめた

4. 2007 年の論文の英訳

英語で書かれた先行論文を参考にしながら、2007 年に作成した論文の英訳を行った。専門用語等に苦戦しており、高校卒業までに完成させる計画で行っている。大学での目標の 1 つとして、国際昆虫学会での口頭発表があるので、それに向けての第一歩だと考えている。

5. センター試験へ向けた学習

多くのクラスメートが受験するセンター試験にむけて、積極的に学習に取り組んだ。生物はもちろんのこと、文理を問わず幅広く学習した。また、研究活動のフィールド調査で役立つと思われる地学について、高校で履修していなかったので自主的に学習してセンター試験でも地学 I を受験した。

所属：生命環境学群 生物資源学類
出身校：沖縄県立名護高等学校

【合格後の活動状況】

①センター試験に向けての勉強

当初から、センター試験入試も念頭において進学計画を立てていたことと、自身の基礎学力のレベルを確認しておきたいこともあり、5教科7科目のセンター試験を受験した。英語・生物・化学についてはその後も基礎学力の向上をはかるため勉強を続けている。特に生物・化学についてはⅡの途中までしか終えられなかったので、教科書、参考書を用いて自習している。

②故郷「沖縄」の自然環境について改めて知りたいと思い、関連分野の書籍を読んだ。

- ・ 沖縄の自然歳時記－季節といきものたち－ （著：安座間安史）
- ・ 琉球の風水土 （編：木崎甲子郎、目崎茂和）

③知識の幅を広めるために興味・関心のある分野の書籍を読んだ。

- ・ 地球を救うかんたんな50の方法 （著：THE EARTH・WORKS GROUP）
- ・ 科学者 レイチェル・カーソン （著：小手鞠るい）
- ・ 失われた森 （著：レイチェル・カーソン）
- ・ 科学の肖像 ダーウィン （著：レベッカ・ステフオブ）
- ・ 母なる大地 （著：柳澤桂子）
- ・ 環境問題とは何か （著：富山和子）

所属：[生命環境学群生物資源学類]

氏名：[林 優樹]

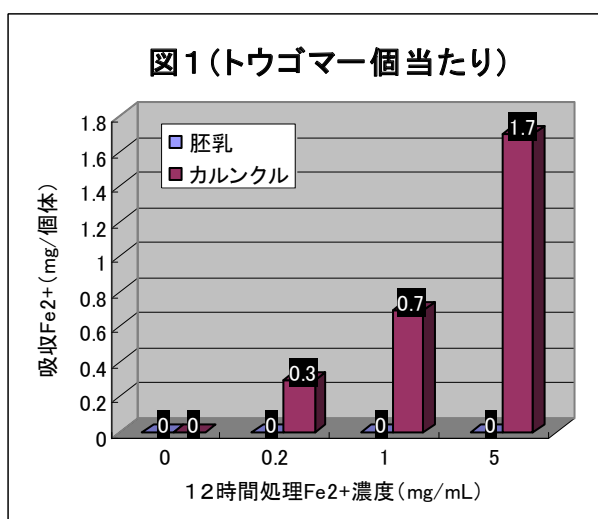
出身校：[大阪府立富田林高等学校（平成 21 年卒）]

【合格後の活動状況】

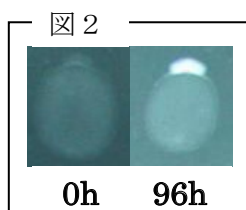
I トウゴマの鉄吸収実験

目的：自己推薦書でトウゴマ種子発芽が窒素化合物や金属イオンにより影響を受けたことを示した。そこで、トウゴマ種子内部に、発芽初期に環境に存在する物質が種子内にどの程度浸透するかに興味を持ち、トウゴマに吸収される Fe^{2+} をオルトフェナンスロリンによる発色を用い吸光度計(510nm)で測定した。鉄イオンは塩化ヒドロキシルアンモニウムにて還元し測定した。

結果・考察：トウゴマ種子は胚乳部と杯孔由来のカルンクルという構造を持つが、硫酸第一鉄溶液濃度を三段階に変化させ 12 時間接触、後に、種子胚乳部及びカルンクルをワーリングブレンダーでホモジナイズし、 $45\mu\text{m}$ メンブレンにより濾過後、それぞれに含まれる鉄濃度を測定した。結果を図 1 に示したが、胚乳部では、鉄の存在は認められず、カルンクルでは、濃度と共に吸光度が大きくなった。このことから、12 時間処理では Fe^{2+} がカルンクルに限定的に蓄積されていると考



えられる。また、ウログラフィンを最長 96 時間種子に接触させたが、カルンクルのみに蓄積し胚乳には移行しないことが、レントゲン撮影により確認された(図 2)。しかし、自己推薦書で報告した様に窒素化合物が極微量で発芽に影響を与えたため、 Fe^{2+} が全く胚乳に侵入していないと



は言い切れず、検出不能な極微量の鉄が胚乳に存在するのか、処理後水にて洗浄した後カルンクルから溶解する鉄イオンが 12 時間以降入り込んでいくものと考えられる。カルンクルは、珠孔と呼ばれる受精時に花粉管が入る穴についており、珠孔は受精後に病原体や乾燥から種子を守るために閉鎖されるとあるが、種子が発芽するまでは免疫機構が低いことから外部環境をできる限り内部に持ち込まないようにしている可能性も考えられる。今回の実験では、発芽現象が神秘的であり、身近な世界により深く深淵な世界が広がっていることを再認識する結果となった。大学では、この継続実験として、極微量の物質を検知できる方法を模索し、胚乳内部に発芽初期、外部環境物質がどの程度浸透しているかを確認したい。

II 2009 年薬学会年会 (3 月 26,27,28 日 京都にて)： 演者演題名『学生を対象とした薬に関する意識調査』他 15 名で、高校最後の学会とし、高校生の薬に対する意識をアンケートによって調査しポスター発表予定。

所属 : [生物資源]学類

氏名 : [田中裕人]

出身校: [飯山北高等学校(平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

- もう一度昆虫学関係の本を読み返した
 - 新応用昆虫学 三訂版
 - 環境昆虫学
 - 昆虫の生物学
 - 応用昆虫学の基礎
 - 新ファーブル昆虫記
 - 昆虫生理生態学
 - 昆虫生物学
- 英語とドイツ語の勉強に力を入れた
 - 英語は
 1. 単語帳などの教材を復習した
 2. インターネットで筑波大学や Nikkei Net などのサイトの言語設定を英語にして見た
 - ドイツ語は
 1. 登校時に乗る電車の中で、ドイツ留学経験のある先生と An die Freude などのドイツ語で書かれた詩を読み、日本語訳した
 2. NHK で放送されているドイツ語会話を欠かさず見た
- 生物と化学の勉強にも力を入れた
 - 教科書を一から読み返した
 - 応用生物学についての本を読んだり、先生と RNA ワールドなどの話をしたりして、生物学の理論を学んだ
- 生態学の勉強
 - 生態学関連の本を読んだ
 1. 日本の森にオオカミの群れを放て
 2. 川と森の生態学
 3. 新・生態学への招待シリーズ

自主研究については、クサカゲロウの発生時期は 5 月から 9 月くらいなのでクサカゲロウの研究は行わなかった。また、裾花川の研究も、ダムの上流に立ち入ることができないので行わなかった。

所属 : [数 学 類]
氏名 : [平 良 裕 人]
出身校 : [私立昭和薬科大学附属高等学校 (平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

私は、この期間は教養を身につける絶好の機会と考え、様々なジャンルの本（主に新書）を読んで過ごしました。その中でも数学に関する（あるいは数学が関わる）書籍を以下に示します。

『数学入門（上）』遠山啓／岩波新書
『数学入門（下）』遠山啓／岩波新書
『うそとパラドックス』内井惣七／講談社現代新書
『ウィトゲンシュタインはこう考えた』鬼界彰夫／講談社現代新書
『ゲーデルの哲学』高橋昌一郎／講談社現代新書
『理性の限界』高橋昌一郎／講談社現代新書
『無限論の教室』野矢茂樹／講談社現代新書
『暗号の数理』一松信／講談社ブルーバックス
『トポロジーの発想』川久保勝夫／講談社ブルーバックス
『国家の品格』藤原正彦／新潮新書
『数学する精神』加藤文元／中公新書
『詭弁論理学』野崎昭弘／中公新書
『数学の基礎体力をつけるためのろんりの練習帳』中内伸光／共立出版株式会社
『Vとヨに泣く』石谷茂／現代数学社
『論理サバイバル』三浦俊彦／二見書房
『論理パラドクス』三浦俊彦／二見書房

【所属】理工学群物理学類

【氏名】笠 嗣瑠

【出身校】東京大学教育学部附属中等教育学校（平成 21 年卒業）

【合格後の活動状況】

- ・大学入学後に向けて、英語、数学（高校数学の復習、特に微分積分）と物理（高校物理の復習、特に力学と電磁気）の勉強。
- ・天文学に関する本を読んだ。

読んだ本

シリーズ 現代の天文学 1 人類の住む宇宙

岡村 定矩・池内 了・海部 宣男・佐藤 勝彦・永原 裕子 編 日本評論社

シリーズ 現代の天文学 9 太陽系と惑星

渡部 潤一・井田 茂・佐々木 晶 編 日本評論社

ホーキング未来を語る

スティーブン・ホーキング 著 佐藤 勝彦 訳 アーティストハウス

所属：[理工学群 工学システム] 学類

氏名：[林 勇希]

出身校：[芝浦工業大学高等学校（平成21年卒）]

【合格後の活動状況】

1. 面接のときに質問されたことに対する明確な答えを模索、検討した。

Q、なぜ、オルタネータはコイルとコイルを使って発電するのか？

A、面接のときは、明確な答えを出すことが出来なかったのですが、帰ってから調べた。オルタネータはバッテリーの充電のために用いられるのだが、車のバッテリーは、鉛蓄電池を用いていて、過充電などに気をつけなければならないので、発電量をコントロールするために、コイルとコイルを用いている。

Q、自転車発電装置の正確な発電効率を調べるには、どのような方法が考えられるか？

A、面接のときに出した答えは、自転車のペダルに圧力センサーを付け圧力を測り、ペダルの回転数を計り、計算で仕事量をだす。その数値と出力された数値の差を調べる方法だった。しかし、実際にこの方法を行おうとすると、ペダルの位置による力の差などがあり、計測が難しいとわかった。そこで、その後さらに検討し、さらに正確かつ簡単に発電効率を調べる方法を考案した。自転車のタイヤ、あるいはギアをあらかじめ効率のわかっているモーターで直接回す方法だ。モーターを回すための消費電力とオルタネータが発電し、出力した電力を測り比べれば、私たちが作った自転車発電装置の発電効率がわかる。自転車発電装置自体や、設備の問題で未だ計測には至っていない。機会があれば、計測しさらに発電効率の良い自転車発電装置を作っていきたいと思う。

2. 自転車発電のコンセプトが環境問題だったので、それに

関連し、風力発電機をほしがっていた友人のために、風力発電機を製作した。自転車用のダイナモに羽を付け、風を受けると回るようにしたところ、3V 強の電圧を得られることがわかったので、その交流の電気を直流に整流し、ニッケル水素電池に蓄え、クリスマス用イルミネーションを点灯させられるようにした。しかし、いつでも3V の電圧が得られるほどの風が吹いているわけではないので、自転車に取り付けて、発電できるようにした。これを自転車につけて走るのはなかなか恥ずかしいと思うのだが、友人はかっこいいと言って、発電しながら走ってくれたようだ。



3. 自転車発電の企画全体の後輩への引継ぎをした。

4. 一般受験に必要なセンター試験の科目を勉強し、受験した。

所属 : [工学システム] 学類

氏名 : [深町 尚史]

出身校 : [鹿児島県立錦江湾高校 (平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

・その後も観測データを積み重ね、2008 年 11 月鹿児島市立科学館での鹿児島県高等学校生徒理科研究発表大会で物理分野において最優秀賞を受賞し、2009 年 2 月 7 日 8 日に大分県での九州大会に出場予定である。

・また大気電場測定装置を複数台作成し、現在そのうち一台を桜島へ設置し火山雷等による大気電場の変動を測定している。

・合格後も大学の授業の準備として、今から受験する友達とともに補習などに積極的に参加して勉強をしている。

・センター試験を全科目受験した。

・物理分野に関する本を読み、知識を増やしている。

所属 : [理工学群 工学システム] 学類

氏名 : [千葉 裕介]

出身校 : [北海道富良野緑峰高等学校 (平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

合格後は以下のような研究・学習に取り組んだ。

- ・ 小型 FM ワイヤレストランシーバの製作

レポート出願までにこの装置を完成させることができなかったため、合格後は「トランシーバ完成」を第一の目標に製作に取り掛かった。

完成した小型 FM ワイヤレストランシーバの外観を下に示す。

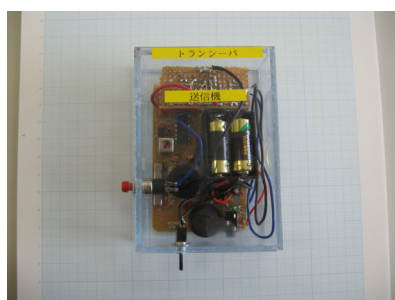


図 1. 小型 FM ワイヤレストランシーバ

サイズもおおむね製品と同じ程度だったので、満足のいくものができた。

- ・ 「北海道高等学校工業クラブ大会 課題研究発表大会の部」での発表

11 月に校内で行われた「課題研究発表会」で、このレポートの内容を発表した。そして 1 月に室蘭市で行われる「北海道高等学校工業クラブ大会 課題研究発表大会の部」では、富良野緑峰高校の代表として発表をした。

- ・ 自主的な学習

先生方に学習不足・学力不足の点を指摘されたので、入学までの時間は全て学習に当てた。特に数学、英語、物理、化学に絞り、一般入試試験程度の問題を解けるよう、学習を進めていった。

- ・ 数学については、学校で学習しなかった「数学Ⅲ・C」の内容について学習を進めた。また、「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の応用的な問題が解けるようにも学習した。

- ・ 英語については、問題集を用いて基礎的な英文法を復習すると同時に、英単語・慣用表現を覚え語彙力も付くよう学習した。解らない部分については、英語の先生に質問、問題集の添削をしてもらった。また、「英検 2 級」の取得を目指して学習した。

- ・ 物理、化学については、問題集を用いて学習をした。解らない点は、その都度専門の先生に質問をして学習した。

所属 : [社会工] 学類

氏名 : [鈴木 絵里香]

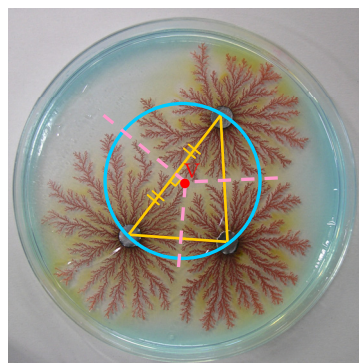
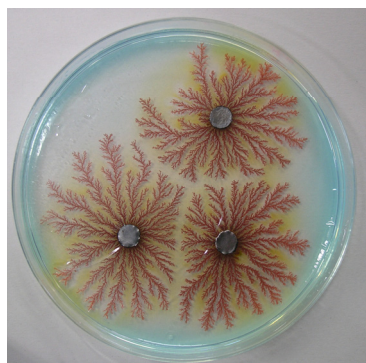
出身校 : [茨城県立水戸第二高等学校 (平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

合格後は主にセンター試験に向けて勉強を行った。特に、大学入学後のために数学と英語の学習に力を入れた。

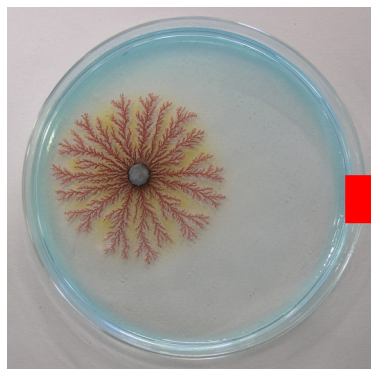
銅金属葉の研究も引き続き行った。AC 試験前までにできなかったことを追求した。

銅金属葉を 3 枚成長させると、やはり銅金属葉間の隙間は隣り合った金属片を結んだ線分の垂直二等分線となった。

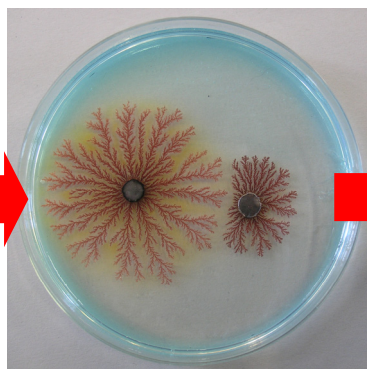


時間差で金属片を置くと、銅金属葉間の隙間は放物線のようになった。

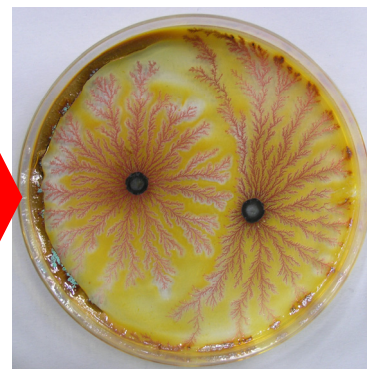
12 時間後



1 日後

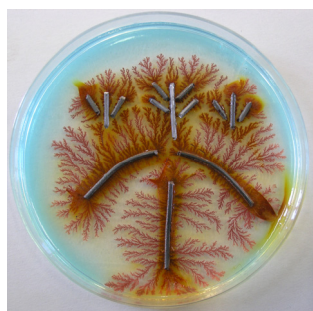


3 日後



第 18 回外国人による日本語スピーチコンテストに審査員として参加。

AC 入試前に読んだ「社会工学が面白い」を読み直した。



筑波大学のシンボルマークを作ってみましたけど…
あまりうまくできませんでした。

所属：[社会工] 学類

出身校：[兵庫県立三田祥雲館高等学校（平成 21 年卒）]

【合格後の活動状況】

9 月下旬の合格未定期のことではあるが、①兵庫県知事を囲んでの阪神北地域夢会議・さわやかフォーラムに参加。（CATV ニュースで放映）②オーストラリア・ブルーマウンテンズ市派遣生受入、交流。③豪州ブルーマウンテンズ市・姉妹都市提携 20 周年記念環境セミナー「世界自然遺産のまちから学ぶ」に参加するなど、日々の学習以外にも見聞を広める機会を持った。合格後は、関心のあるテーマのブックリストを作成し、現在も読破に挑戦している。また、環境、まちづくり、建築などの、関心あるテーマに関連したものを選択し、機会を見つけては積極的に参加、学習に努めた。主なものは以下の通り。

①（財）ひょうご震災記念 21 世紀研究機構主催 大学連携講座「科目名：みんなができるエコテクノロジー+エコライフ」全 8 回を受講、修了証書を頂いた。兵庫県内大学等との連携で、毎回、異なる教授陣による講義が行われるもの。「世界のエコテクノロジー」では、インド・ネパールのバイオマス発電プラントや魚を使った汚水浄化など、開発途上国における中間技術について知ることができた。「エコロジカル・サニテーション」では、バングラディッシュのエコサントイレを例として、水を無駄に使用しない様式などについて学んだ。元京都大学農学部教授による「無農薬・有機の家庭菜園」で、「農薬漬けの野菜は冷蔵庫で放置すると、カビが発生してズルズルとした状態で腐るが、正しく栽培した無農薬・有機野菜は、カビは発生せずに干乾びる。」と聞いて、驚くと同時に納得した。他にも「エコハウス」「エコスクールの取り組み」「エコライフ」など、毎回、多彩な内容で、大変興味深く学べた。

②ブラジル×日本 旅が結ぶアート展（兵庫県立美術館企画・主催）鑑賞

ブラジルへの移住開始 100 年を記念しての企画展。兵庫県はパラナ州と姉妹都市提携を結んでおり、神戸はブラジル目指して日本から旅立った街であるなど、ブラジルとの関わりが深いことから、パラナ州 オスカー・ニーマイヤー美術館との交流で実現した。3 人のブラジル人アーティスト作品の独特の色調に魅せられた。中でも特に印象に残ったのは、ブラジルの自然風景を描くフランシスコ・ファリアの作品である。モノクロの巨大な作品の数々は、写真と間違うくらい精緻なもので、どこか懐かしくて魅入ってしまい、画集を購入した。

③ブラジル×日本 旅が結ぶアート展関連イベント・名画サロンの聴講・鑑賞

- ・ オスカー・ニーマイヤーの建築（宮本佳明 大阪市立大学院教授）
- ・ クリチバの街づくり（中瀬薫 兵庫県立大学教授・兵庫県立人と自然の博物館副館長）
- ・ KEN-VI 名画サロン「フランシスコの二人の息子」

3 年前にブラジルのクリチバ市を訪問し、ニーマイヤー美術館の外観を実際に見たこともあって、興味を持った講演だった。オスカー・ニーマイヤーの建築の数々を、建築家でもある宮本教授の解説付きでスライドで見ることができ、建築への関心がより高くなった。中瀬教授の「クリチバの街づくり」では、クリチバ市訪問の折に学んだことの復習・整理ができたと思う。県立美術館内ホールで上映された「フランシスコの二人の息子」は実話に基づくもので、貧困にあえぐ家族を救うため、バスターミナルで歌い始めた少年が、やがてブラジル音楽界きってのアーティストとなる。ブラジル人の心や文化の一端を学べる感動的な作品であった。

④第 13 回神戸 100 年映画祭に参加。「地球にやさしく 人にやさしく」のテーマで、「アース」「ミス・ポター」「西の魔女が死んだ」の 3 作品を鑑賞した。どの作品も、美しい風景とメッセージが込められた、非常に感慨深い作品だった。

⑤平成 21 年度センター試験や英検 2 級一次試験を受験

所属 : [情報学群 情報科学類]
氏名 : [伊藤 剛浩]
出身高 : [岩手県立一関工業高等学校(平成 21 年卒業)]

【合格後の活動状況】

・ 苦手な英語を強化した

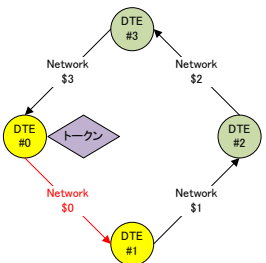
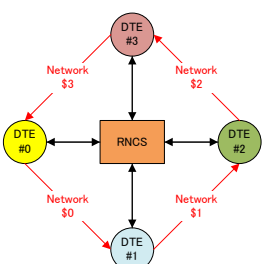
まず,一番力を入れた点は苦手な教科の克服と,得意な教科を更に伸ばすということです。私は工業高校からの入学で,一般高校よりも必修教科が少ないため,テキストなどを購入し勉強しました。とくに英語があまり得意ではないため,わからない所などは放課後学校へ残り先生に個人指導をしてもらいました。

・ 入学後を意識した生活をした

今まではやや趣味(プロセッサの研究等)に偏りがちでしたが,このままでは入学後に大学の勉強について行けなくなることは明らかだったため,入学後を意識して,勉強と趣味の両立を計るよう努力しました。

・ データドリブン型プロセッサ開発に向けて

非クロックプロセッサの研究をしています。並列性を上げるためにまずは高速内部ネットワークの構成を考えました。ネットワークトポロジとしてはリング型を基本とし,通常用いられるトークン方式ではなく,すべての接続された DTE が平等にかつ並列してネットワークを有効に使う方式を考えました。

	<p>従来のトークンリング方式ではトークンが送られてきた DTE にのみネットワーク全体を使用する権限がありました。</p> <p>たとえば DTE#0 から DTE#1 へデータを通信する場合は Network\$0 のみしか使用せず,他の Network\$1~3 は有効に使用されないネットワークとなります。</p>
	<p>現在考えている方式ではネットワーク中央に RNCS(Ring Network Control System)を置き,すべてのネットワーク利用を制御します。</p> <p>すべての DTE はいつでも平等にネットワークを使用でき,重複する場合を除き並列化してネットワークを使用できます。</p>

今後実際に製作してみてこのネットワーク方式の有効性を確かめる予定です。

所属 : [情報学群 情報科学類]

氏名 : [堀本 貴幸]

出身校: [大阪 YMCA 国際専門学校 国際高等課程 国際学科]

[合格後の活動状況]

- GNU/Linux に関するソフトウェア、ニュースレター、ウェブサイトの翻訳及び Gentoo Linux コミュニティでの活動が続けた。
 - 海外で教育を受けていた分、遅れているであろう数学や物理を補う勉強をした。
 - FOSS の日本語リソースに関するプロジェクトを作った。
-

所属 : [情報メディア創成] 学類

氏名 : []

出身校: []

【合格後の活動状況】

学習面について、センター試験までは全教科を満遍なく学習し、その後は数学・物理・英語に重点を置いて学習をしました。時間に余裕を持てたので、作成したシステムへのパラメーターの追加や研究内容の修正に時間をかけることが出来ました。

これまでより実用的に扱えるよう、トランスコーダーについての学習も進めており、将来的には受験の際に知った IPA 未踏ユース等の事業にチャレンジできるようにレベルを上げていきたいと考えています。

AC 入試で、他の受験者と話す機会があったおかげで、自分の視野を広くすることが出来たと感じています。今まで知らなかった分野の研究や自分の周りとは違った生活をしている様子を知ったことが、大きな刺激になりました。新しい価値観を知り、知識を得ることは、自身の活動ポリシーの「誰にも作られていないものを作ること、誰でも利用できるように公表すること、常に改善する姿勢を持つこと」を実現する原動力になると感じています。

所属 【 情報メディア創成学類 】
氏名 【 萩原 彰 】
出身校 【 神奈川県立横須賀高等学校 】

【合格後の活動状況】

・学習面

AC 合格後、私は理系科目を主として学んでいた。数ⅢC は授業を中心に、通信教育のテキストを使うなどして勉強していた。特に、情報メディア創成の受験科目にはない、物理Ⅱ、化学Ⅱといったような科目にも力を入れて学んだ。

・FLASH 学園祭への参加

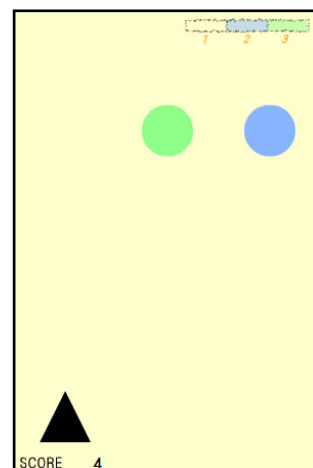
私がアクションスクリプトを使つての FLASH を作る要因となった、2008 年 FLASH 学園祭に参加した。学園祭ではアクションスクリプトを使った作品は少なく、MG 系といわれる、線や記号のようなものを使って動かすものや、通常のアニメーション系の FLASH などが多かった。その中でも私が刺激を受けたのが、MG 系だ。私は今まで FLASH ならばアニメーションが一番いいだろうと思っていた。しかしながら線などを動かすだけでも、センスは問われるが、格好のいいものに仕上がっていた。私もこのような FLASH を作ってみたいと思った。

・シューティング系ゲームの作成

FLASH 学園祭で MG 系を作りたいと考えたのだが、アクションスクリプトを使えるのだから MG 系のようなゲームを作ってみようと思った。

単純な記号で何が出来るかと考えたところ、シューティングなら面白いのではないかと思い、シューティング系のゲームを作った。

このゲームは打つ玉と敵が同じ色だと得点になり、それ以外だとゲームオーバーになるといったものだ。特に苦労したのが、玉と敵をランダムに配色を変えることだ。これは順列の考えを使っている。3色、3つの場所があるので全部で6通りだ。そこでランダムに1～6までの数字を出して、1ならばこの並び方、2ならばこの並び方、といったようなアルゴリズムにした。



しかし、この考え方だと何百通り以上の並び方がある場合、作るのが難しくなる。そのため、配列はあまり深く学んでいなかったのこれから学びたいと考えている。

・JAVA への勉強

私はこの期間に、JAVA を学んでいる。私は今までに C 言語を少しと、FLASH のアクションスクリプトをメインに学んでいた。しかし、C の経験から、FLASH と他の言語とは大分違うことに気付いた。そこで、新たに JAVA を学ぼうと考えた。BNN 出版の JAVA プログラミングの教科書という本を買って、今は学んでいる。これからは FLASH だけでなく、他のプログラムも作っていこうと考えている。

所属 : [情報メディア創成] 学類
氏名 : [田嶋 恭子]
出身校 : [聖徳大学附属聖徳高校 (平成21年卒)]

【合格後の活動状況】

早期に、合格が決まり、卒業までの目標を設定しないと、今後の目標達成ができなくなる。半年近くの大学入学までの期間を有効に使うために、プロフェッショナルとして通用する技術の習得に努めること、および数学と英語の実力をつけることにした。

1. プロフェッショナルとしての技術の習得

今回作成したゲームの公開を考えて、更にゲームの完成度を高めることとした。具体的には、ゲームのデバッカーを募集して、問題点の解明に努めている。

また、今後ゲーム作成に必要な技術の習得のため、C、C++などのプログラム言語の勉強、デザインの勉強を本格的に始めた。デザインについては、自宅が、筑波大の近くにあるので、筑波大の図書館を利用して文献調査などを行った。

今後、必要になる、パソコン、プリンター、ネットワークなどのハードウェア環境、イラスト作成、ゲーム作成用のソフトウェア環境の整備を行った。また、家庭内のパソコンをLANでつなげて、すべてのパソコンからインターネットにアクセスできるようにした。これによって、国内、国外のゲームの動向の調査を行うことが出来るようになった。

2. 大学入学後の準備

大学入学後には、特に、数学と英語が重要になるので、高校での学習の総復習を行った。また、大学のシラバスを調べ、入学後に学ぶことになる科目について準備を始めた。

数学については、学類のホームページから、過去の授業で使われた資料を入手した。特に、微分積分、線形代数などは、今後重要になると考えられるので、大学での授業に遅れないように早めに勉強をはじめることとした。

将来の事業展開を考えて、Timeなどの外国の著名な雑誌を読み、世界の最新情報を取り入れられるようにすることが重要と考えている。そこで、実用的な英語の実力を高めるために、TOEIC受験を目指して、長文の読解とボキャブラリーの強化に努めた。

所 属：情報学群 知識情報・図書館学類

氏 名：齊藤明里

出身校：私立茗溪学園高等学校（平成21年卒）

【合格後の活動状況】

・センター試験にむけての勉強

勉強を継続して行った。特に、センター試験を受験することになっていたのも、それに向けて勉強した。元々、成績は良いほうではないので、合格した段階から少しでも成績をあげることを目標とした。

・実用英語技能検定にむけての勉強

苦手意識のある英語を克服しようと、英検を受験した。今後、研究を続けたいと考えているので、そのとき海外の論文などの資料を読む際に英語の能力は必要となってくるので、英語の勉強を継続する良い機会となった。

・個人課題研究「テレビ広告の構造分析」の内容のまとめ

校内に研究内容をまとめた模造紙を掲示したいと担当の先生から言われたため、研究の内容をA2サイズの模造紙にまとめた。

・広告関係の本を読んだ。

広告をデザインの観点から研究することにも興味があるので、広告デザインに関係している本を読んできた。

読んだ本は以下の通り。

- ・渡部千春著「これ、誰がデザインしたの？」（美術出版社/2004年）
- ・渡部千春著「続・これ、誰がデザインしたの？」（美術出版社/2008年）
- ・中村至男・佐藤雅彦著「勝手に広告」（マガジンハウス/2006年）

大学に入ってからの研究の視野が広がったと思う。

所属：[知識情報・図書館] 学類

【合格後の活動状況】

1. TOIEC, センター試験に向けての学習

2. プログラミング

PHP で簡単な掲示板作成に挑戦した。

3. 読書

センター試験終了後は、大学で学ぶ分野を中心に読書している。大学で学ぶことがより鮮明になり、大学での学習へのやる気に繋がった。また、これからも自由登校、春休みと時間があるので、よりたくさんの本にあたりたい。

書籍一覧

- ・「情報整理・検索に活かすインデックスのテクニック」藤田節子 共立出版
- ・「超「超」整理法」野口悠紀雄 講談社
- ・「検索エンジンのしくみ」神崎洋治 西井美鷹 日経BPソフトプレス
- ・「グーグル！」インターネットマガジン編集部 インプレス
- ・「検索バカ」藤原智美 朝日新聞出版
- ・「情報整理術」大谷更生 藤原毅芳 秀和システム
- ・「思考の整理学」外山滋比古 筑摩書房
- ・「人を動かす」D・カーネギー 創元社
- ・「情報検索のスキル」三輪真木子 中央公論新社

所属：体育専門学群

指名：鈴木 壮太

[合格後の活動状況]

1 1月から部活動を再開した。当初はランニングや筋力トレーニングを中心に体をならすことを目的としたメニューをこなした。柔道の練習を始めたのは、2週間経った後で、打ち込みを中心に行った。部活の前と後には、走り込みとウエイトトレーニングを入れた。（通常の打ち込み、移動打ち込み、一人打ち込み、体捌きの打ち込み、連絡技の打ち込み、投げ込み、寝技）乱取り稽古は、地元強豪高校への出稽古を週に3～4回ほど行い、集中して取り組んだ。

大学でも学ぶ英語の学力を落とさないようにするために、予備校模試やセンター試験を受験した。部活を再開したため、以前より学習量は落ちたが、授業を中心に集中して出来る限り、英語学習に取り組んだ。柔道に関して英語で書かれた本を1冊読んだ。

以前は時間と余裕がなかった為、あまり取り組めなかった読書を多くした。以前よりファンであった元格闘家、須藤元気氏の著作を中心に、幅広いジャンルの本を読むことを心がけた。

(読んだ本)

- ・「読む力・考える力を高める 現代文学名作選」 監修：中島国彦（明治書院）
- ・「幸福論」 著者：須藤元気（ランダムハウス講談社）
- ・「風の谷のあの人と結婚する方法」 著者：須藤元気（ベースボールマガジン社）
- ・「神はテーブルクロス」 著者：須藤元気（幻冬社）
- ・「レボリューション」 著者：須藤元気（講談社）
- ・「バシヤール・ストウゲンキ」 著者：須藤元気、ダリル・アンカ（VOICE）
- ・「無意識はいつも君に語りかけける」 著者：須藤元気（マガジンハウス）
- ・「キャッチャー・イン・ザ・オクタゴン」 著者：須藤元気（幻冬社）
- ・「No.1 理論」 著者：西田文郎（三笠書房）
- ・「石井訓『侍』石井慧の型破り語録」 発行人：井上晴雄（光文社）
- ・「MODERN JUDO Techniques of East and West」
著者：Peter Seisenbacher and George Kerr（CROWOOD）
- ・「半日で読む源氏物語」 著者：吉野敬介（世界文化社）

なお、源氏物語は、漫画「あさきゆめみし」著者：大和和紀（講談社）でも読んだ。

2月から約2週間、フランス国際を観戦しながら、再びスイスにて練習を行えることが12月31日現在、正式に決まった。今回は、「海外ではどのようにして各国の柔道の研究を行っているか」、「海外の柔道着における工夫」を中心に、柔道の社会的な経済効果の有無まで、可能な限り調べてきたい。

所属 : [体 育] 専門学群
氏名 : [吉岡 那於子]
出身校 : [東邦大学付属東邦高等学校]

【合格後の活動状況】

- ・体力の回復のために走り込みなどを行った。
- ・高校の部活動に参加した。
後輩への指導やプレーをしながら自分の中での整理を行ったり、技術力向上へ取り組んだ。
- ・体幹トレーニングや筋力トレーニングを行い、体作りをした。
- ・漢字検定試験に向けて勉強した。
- ・読書の量を増やした。

所属 : [体育専門学群]
氏名 : [竹中 健矢]
出身校 : [浜松市立高等学校 (平成 21 年卒)]

【合格後の活動状況】

- ・クラスメートとセンター試験に向けて学業に励んだ。
- ・特に、英語を中心に勉強し、TOEIC のテストに挑戦した。
- ・本を積極的に読み、見識を広げるよう努力している。
- ・膝の怪我のリハビリテーションと、体幹強化のため、下半身と体軸を中心にトレーニングを行っている。

所属 : 体育専門学群

氏名 : 中野 瞳

出身校 : 兵庫県立長田高等学校(平成21年卒)

【合格後の活動状況】

合格後、陸上競技のシーズンも終了し、入学後の活動に備えて次のような準備に入った。

1. 休養と反省

まず、心身の休養を図るために、2週間トレーニングから離れ、その間に、今年一年間を振り返った。今年の前半は、体調不良などで思うような結果を残せなかったが、10月には自分らしい試合ができるようになり、国体で走幅跳優勝、日本ジュニアでは100m、走幅跳で優勝を果たすことができた。このことから、夏休み以降に取り組んできたトレーニングを振り返り、トレーニングの重要性を再確認し、今後の課題を見つけた。

2. イメージ作り

推薦書では、自分の跳躍を比較した。そこで、次は日本や世界のトップクラスの選手の跳躍と自分の跳躍を比較し、自分に足りない部分とともに、自分の持ち味を見つけることができた。そこでできたイメージを練習に生かそうと考えている。

3. 練習再開

顧問の先生と相談した後、夏休み以降の練習を継続し、大学入学後も故障しない体作りをベースにして、トレーニングを再開した。

4. 勉強会

毎週土曜日に、顧問の先生に勉強会を実施してもらい、トレーニング計画の立て方や、跳躍の技術に関すること、大学生活のあり方などを学び、入学後の部活動の準備をしている。

5. 栄養学の勉強

今後本を読むなどして、栄養学の知識を深めていく予定である。今は、一人暮らしに備えて、料理の作り方を母から教わったりレシピを見たりしながら、夕食作りを担当している。

所属：【体育専門学群】

氏名：【熊谷 紗希】

【合格後の活動状況】

・世界の選手をイメージするために、パワーや高さのある男性を相手に競り合いの練習をした。

・GK にパントキックやロングボールを蹴ってもらい、そのボールをただヘディングではねかえすだけではなく、味方に繋ぐ練習をした。

・FIFA U-20 女子ワールドカップ 2008 CHILE に U-20 日本女子代表として出場した。

—予選リーグ：カナダ戦(2－0)○、ドイツ戦(2－1)○、コンゴ戦(3－1)○

準々決勝：北朝鮮戦(1－2)● ベスト 8 —

・第 12 回全日本女子ユース(U-18)サッカー選手権大会に出場した。

—予選リーグ：宮崎 FC 戦 (22－0) ○、日ノ本学園戦 (3－0)

FC 岐阜ベルタ戦 (4－0)

決勝トーナメント：藤枝順心高等学校[準決勝] (4－1) ○

浦和レッドダイヤモンズジュニアユースレディース[決勝] (2－0) ○ 優勝—

・引退後も時間がある時は高校の部活動に参加して、できるだけ後輩たちとプレーした。
伝えられることは伝えるようにした。

・海外遠征を通して英語の必要性を感じ、英語の学習時間を増やした。

所属：[体育]専門学群

氏名：[糸井慎太郎]

出身校：[報徳学園高等学校（平成21年卒）]

【合格後の活動状況】

高校生活で学んだ社会へ出るための常識

1. あいさつ
2. マナー
3. ルール

やはり野球部の先輩方10人に聞いても8人がこの3つを挙げた。こういったことをしっかりしていないと社会に出ても通用しないと言われた。

他には、自分の意見は中々通らないから「我慢する気持ち」や上司や先輩から言われたことを「速やかに対処する」等が出た。

指導者への道

自分自身の野球技術を伸ばそうと本等を読んで勉強した。

読んだ本

1. 野村ノート
2. 梨田昌秀の超野球学
3. 頭脳のスタジアム

私は捕手をしているのだが梨田氏も捕手出身であり、超野球学の中で最も目についたのは捕手として重要な配球論であった。

11月に私が所属していた少年野球・中学野球へ指導に行った。

指導者を目指している私にとって、自分が持っている知識を相手に分かりやすく伝えなければならない。

自分が言いたいことを理解させるのはとても難しいことだと実感した。

こういったことが出来ないと立派な指導者にはなれないし、私が理想とする自らが見本を見せて言葉でも分かりやすく伝えられるような指導者になるためにも野球のことだけではなくたくさんの知識も勉強していき色々な方向から伝える力をつけていきたいと思った。

所属 :〔 体育専門学群 〕

氏名 :〔 木下 綾乃 〕

出身校 :〔 東京大学教育学部附属中等教育学校(平成 21 年卒) 〕

【 合格後の活動状況 】

自分が今まで研究してきた、「水着の進化～記録更新との関係にせまる～」の内容から、「スポーツの光と影～オリンピックからスポーツの対等平等について考える～」というテーマで2回、学校の先生に時間を頂き、討論形式の授業をおこなった。1回目は、東京大学教育学部附属中等教育学校6年(高校3年生)の男女22名、2回目は調布市立国領小学校6年男女68名を対象にした。まず、スポーツの定義・オリンピックの定義・水着の歴史・私が実施した実験結果について講義をおこない、それらをふまえて、昨年登場した高速水着についての討論会をしてもらった。議題は、「オリンピックの試合で、水着をはじめとする用具に、国家間の差が生じて良いか？」である。

結果、高校3年生22名中6名は、差が生じて良いと答えた。理由として「しょうがない。水着だけ統一しても、練習環境が整っていないことで、すでに国家間の差が生じている。」「結局、選手は結果を求めるのが本望。道具もスポーツのうち。」などが挙げられた。反対に、生じてはいけないと答えた15名の意見としては「全員が同じ土俵で戦うのが当たり前。今回、水着だけでもレベルの差が出すぎている。」「ここまでくると、水着の勝負になっている気がする。」などが挙げられた。また、どちらとも言えないと答えたのは1名だった。

また、小学6年生68名中、差が生じて良いと答えたのはわずか10名で、理由として「作戦だから。水着のおかげで勝ったとしても、自分の実力もでているから良い。」「同じ条件でやろうと思っても、今は無理だと思う。」「勝つならなんでもあり。」などが挙げられた。反対に、生じてはいけないと答えた58名の意見としては、「オリンピックは世界中の人が自分の力で戦う大会なので、用具差はないほうがいい。」「高速水着を着用している選手の方が勝つ可能性が高いから、見ていてつまらない。」「お金で全て動くから、それはスポーツマンシップに反する。」などが挙げられた。

この結果を受けて、高校生と小学生を比べてみると、良い側も悪い側も、言っていることはおおよそ同じだった。しかし、小学生の方が極端に「悪い」と答える生徒が多かった。やはりそれは、6歳という年の差が生んだ結果だと思う。まだ、スポーツの裏の部分(経済面など)を知らない小学生は、ただただ私の講義を聞いて「不公平だ。」と感じたのだと思う。

ここで私は、「高校生と小学生の間である、中学生に同じ議題を投げかけたら、どのようなとらえ方をするのだろうか。また、高校生・小学生と比べて、それぞれの意見にどのような変化があるのか。」という、新たな疑問を見つけた。

よって、この疑問を解決するべく、今後も討論形式の授業を進めていきたいと思う。そして、大学に入学したら、大学生にも同じ授業をおこないたいと思っている。

これまで、私は選手を目線のみで、この研究を進めてきたが、このように水泳とは全く縁のない第三者からの意見を聞くことによって、違う方面から物事が見えるようになった。それは、これからも研究を続けていく上で、とても大切なことであり、貴重な経験になった。

所属 :【芸術専門学群】

氏名 :【中村友貴】

出身校:【鹿児島修学館高校(平成 21 年卒)】

【合格後の活動状況】

1 合格直前

AC 入試の二次試験を受けに行った際、東京国立博物館で開催された『大琳派展－継承と変奏－』を鑑賞し、「日本独特の自然観」に感動し、自分の絵に活かせるのではないかと思います、今まで以上に日本文化に興味を持つ。9 月 28 日の文化祭で個展『第零回眼鏡派展』を開き、「再生」をテーマとし、都市開発中の工事現場等をモチーフに風景画や抽象画、写真を展示。様々な課題、反省点があり、大変勉強になった。

2 合格後

これまでとは違う、自分の納得する画風やテーマを探るため自画像(F50 号)を制作、高校美術展に出品。奨励賞を受賞したが、全く納得のいく作品が出来なかった。しかし、自分の絵の弱さや欠点、本当に描きたいものがわかった。尊敬する人物であるスタイリストの岡部文彦氏と出会い、日本文化、特に陶器についての話を聞き、興味を持ち現在関連書を読んでいる。また、通っている美術予備校で石膏デッサンや人物油彩、デザイン課題、版画、アクリル画、下地やマチエール、画材の研究をしている。時間の許す限り本や雑誌を読み、多方面の様々な情報や文化にも目を向けるようにしている。行くことの出来る範囲での展覧会は極力行くように努め、東京や鹿児島で多ジャンルの作品を美術館やギャラリーで鑑賞した。

3 風景画について

自己推薦書でも大きなテーマとなった風景画だが、これまで描いてきたようなオーソドックスで具象的な風景だけでなく、それをもとに独自の解釈で風景を再構築する描き方があることを知り、自分の画風やモチーフが広がるのではないかと感じ、挑戦している。また、風景画のモチーフとしての風景も、その捉え方が見方を変えることにより様々な変化をすることに気付き、今までしたことのない見方で風景を見、作品を制作している。具体例として現在制作中の F50 号は地面を真上から見たときの路上に生える植物や苔を平面的に捉えようとしている作品だが、私は今まで路上を風景という見方では見たことが無く、新鮮で興味深いモチーフだと感じた。

上記の 1、2 で述べたように日本文化への関心も今まで以上にできた。本や実際に見た作品で学んでいる日本の美意識や美的感覚を私の表現手段である洋画で描く風景画で表現できたらと思い挑戦している。

所属 : [芸術専門学群]

氏名 : [内 奈都美]

出身校 : [福山暁の星女子高等学校 (平成 21 年度卒)]

【 合格後の活動状況 】

* 制作

主に自己推薦書で取り上げた手作りの作品制作を引き続き行った。

- ・ 手編みのマフラーを制作し両親にプレゼントした
- ・ ポーチ、カメラケース、ニット帽、手袋の制作 等



←手袋

ポーチ→



* デッサン

質感を出すための練習として細密描写などをし、最低週 3 回、1 日 3 時間はモチーフと向き合うよう心がけた。

* 学習

- ・ 苦手な英語を克服するために毎日、文法演習や単語の暗記を行った
- ・ 数学 I A の復習
- ・ 生物、現代社会のノートまとめ
- ・ 英検 2 級への挑戦
- ・ センター試験の問題に取り組んだ

* その他

- ・ 近代小説や現在活躍しているデザイナーによる本を読んだ。
- ・ 展覧会「Second Nature」(21_21 DESIGN SIGHT)を見に行った。
- ・ 高校での課題として「プロダクトデザイン」についてのレポートを提出した。

所属 : 芸術専門学群

氏名 : 河瀬 茜音

出身校 : 鹿児島県立甲南高等学校 (平成 21 年卒)

【合格後の活動状況】

1. 書道活動

- ・ 県書道展出品 仮名作品
- ・ 蘭亭書道展出品 仮名色紙作品 琉球朝日放送奨励賞
- ・ 県高等学校揮毫大会 創作の部 高書研賞 (最高賞)
- ・ 楷書の臨書

隷書や仮名に比べて楷書を書く機会が少なかったので、孔子廟堂碑と九成宮醴泉銘をそれぞれの特徴をふまえながら臨書した。

- ・ 鹿児島県で行われている『かわなべ青の俳句』大会の受賞者の賞状の浄書を依頼され、受賞者名とその俳句を書いた。
(甲南高校分 43 枚)



2008. 12. 9 県高等学校揮毫大会の様子

- ・ 正門に掲げる高校行事の立看板などを依頼されて書いた。
- ・ 仮名を専門とする先生の教室に通い、仮名の散らし書きを練習している。
- ・ 書道に関する書籍を通しての作品鑑賞
古本屋で書に関する雑誌のバックナンバーや、特集号を探し、多くの書家の作品に触れた。
- ・ 県高等学校揮毫大会に向けての練習をすると同時に、後輩の指導も行った。
- ・ 法元康州先生の個展鑑賞

日展評議員のほか、南日本書道展など各種審査員を務める法元康州氏の個展が鹿児島市で開催された。百人一種が書かれた小作品や、大きな屏風に書かれたものなどバラエティーにあふれ、仮名の表現の多様性を改めて感じる事ができた。字に立体感を感じるような筆使いや余白の活かし型、リズム感など大いに学ぶものがあつた。

2. その他の活動

- ・ 学級において、クラスメートの負担が少しでも減るよう、学級の副総務を引き受け、学級事務に携わったり、文集作りに関わったりした。また、授業後毎時間、黒板をきれいにするなど、受験環境作りにも貢献した。
- ・ センター試験の勉強をクラスメートと共に続け、センター試験も受験した。
- ・ センター後も英語と国語の勉強は続けており、苦手な英語を克服しようと英検を受験した。

2. 合格まで

人文・文化学群 … 36

人文学類
比較文化学類
日本語・日本文化学類

生命環境学群 … 52

生物学類
生物資源学類
地球学類

理工学群 … 66

数学類
物理学類
化学類
応用理工学類
工学システム学類
社会工学類

情報学群 … 84

情報科学類
情報メディア創成学類
知識情報・図書館学類

体育専門学群 … 98

芸術専門学群 … 114

所属 : 人文学類

氏名 : 小野寺恵未

出身校 : 岩手県立水沢高等学校 (平成21年卒)

【自己推薦書概要】

分量 : 8 ページ (32字×28行)

内容 : I. さまざまな活動を通して (珠算教室でのボランティア、生徒会有志での活動)

II. 学習面において

III. 部活動を通して

IV. 高校での研究

V. フィールドワークを通して

VI. 今後の展望

【添付資料概要】

① 研究レポート「黒石寺蘇民祭とアイヌとの関係」(27ページ)

② 実用英語技能検定準2級合格証明書コピー

③ 新聞記事コピー

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

自主研究「黒石寺蘇民祭とアイヌとの関係」(27ページ)

はじめに～研究の動機と問題提起

I. 妙見山黒石寺について

(1) 黒石寺縁起

(2) 坂上田村麻呂と黒石寺

(3) 黒石寺の仏像

II. 蘇民信仰

III. 黒石寺蘇民祭

(1) 蘇民祭の準備

(2) 蘇民祭

IV. 蘇民祭と蝦夷

V. 蘇民祭のこれから

VI. アイヌとの関係

参考文献

○研究の動機と目的

この研究の目的は、地元、岩手県奥州市の黒石寺蘇民祭とはどういう祭りなのかを明らかにすることだ。以前から蘇民祭に関心を抱いていた私は、知人から興味深い話を聞いた。黒石寺蘇民祭はアイヌの祭りで、和人とアイヌを見分けるために裸祭りを行っているというのだ。あの、裸祭りの爆発的なエネルギーの中にアイヌへの差別的な要素が含まれているとは信じ難かった。しかし、蘇民祭の自然と密接した原始的な祭りの感じから、もしかしたらアイヌの思想や文化と何か関係があるかもしれない、今回の調査で東北アイヌの姿に迫れるのではないかと思い調査を始めた。

○方法

はじめに文献で黒石市や黒石寺の歴史、祭りの内容について調べ知識を増やした。その後、黒石寺の住職さんや、地元で蘇民祭を研究している方から聞き取り調査をするなど、フィールドワークを実践した。

○成果

今回の調査では、蘇民祭とアイヌの関連性は明確にはできなかったが、裸祭りの目的は神に身の潔白を証明するためだということが分かった。しかし、蘇民祭には諸々の原始信仰がみられ、蝦夷や蝦夷討伐に深く関係した祭りであることが伺えた。学会において蝦夷アイヌ説と蝦夷日本人説との対立があることや、東北地方にはアイヌ語地名が存在すること、日本語とアイヌ語の間に共通点が存在することも分かった。これらのことから、日高見国を含めた東夷は大和民族と北方諸民族と、両者の融合した者たちが互いに影響しあって生活していたのではないかと考えた。

私は、今までアイヌの研究をするには北海道に行かなくてはならないと考えていた。しかし今回の調査で、東北のアイヌ語地名や方言、祭りなどから蝦夷とアイヌなどの北方民族を比較し研究することによって、日本の民族を広い視野でとらえることができるのではないかと確信した。そして、今まで当たり前に行ってきた年中行事や、方言や地名の謎など、身近な問題に目を向けるようになった。

○課題

今回はっきりとした結果を出せなかったのが、今後アイヌには蝦夷と同じような再生の思想があるのか、蘇民祭に欠かせない「火」がアイヌの人々の信仰の中にどのように位置づけられているのかなどを調べた上で、もう一度深く検証してみたい。

【出願を決めた期間】

高校3年の7月

【出願書類作成にかかった期間】

夏休み（8月）から3週間程度。

所属：人文学類

出身校：長野県上田高等学校

【自己推薦書概要】

分量：A4の用紙に9ページ（40字×36行）

内容：題名『THE CENTRAL SILK DISTRICTS OF JAPAN の研究を通して』

- 1、「原文で考えた地元の人も知らない歴史」
→添付資料とした『1869年 イギリス公使館員上田来訪記』の概要と志望意思
- 2、活動概要→それぞれの見学場所で気づいたこと
- 3、アダムズについての研究
→THE CENTRAL SILK DISTRICTS OF JAPAN を書いた英国人アダムズについて
- 4、アダムズのレポートの疑問点
- 5、展示活動について
→文化祭での展示や、郷土史に興味を持ってもらえるように作ったポスターについて写真を交えて説明
- 6、研究を通して学んだこと
- 7、これから→AC入試合格後に行いたいこと

【添付資料概要】

『1869年イギリス公使館員上田来訪記』としてまとめた地元の歴史の研究報告書
(B5の用紙に80ページ)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

1869年に長野県上田の蚕業の視察に来たイギリス公使館員アダムズのレポート『THE CENTRAL SILK DISTRICTS OF JAPAN』の翻訳を高校の部活動で行い、『1869年イギリス公使館員上田来訪記』としてまとめた。レポートは養蚕について詳しく述べられており、養蚕の知識がなければ翻訳は不可能であったため、博物館、蚕種関係の会社、製糸所、養蚕に携わった方の家を見学し、お話を伺って翻訳を進めた。『1869年イギリス公使館員上田来訪記』には翻訳だけではなく、

- | | |
|----------------------|-------------|
| ○ レポートの訳注 | ○ レポートが持つ意義 |
| ○ アダムズが通った道と上田市周辺の地図 | ○ アダムズ来訪の理由 |
| ○ レポートに関わる人物関係図 | ○ 見学のまとめ |
| ○ アーネスト・サトウとの関係 | ○ 考察 |
| ○ 当時の日本と世界の動き | ○ 参考文献 |
- なども加えた。

アダムズが通った道を地図にすることでアダムズらの最終目的地はどこであったのか考えることができた。また、上田の人に興味を持ってもらえるよう翻訳後にレポート中の上田に関する部分を抜き出したことで、自分の中でも上田に対する関心が強くなった。

〈この研究でわかったことの一部〉

- アダムズらが上田を含む蚕業関係の地域を訪れた理由のひとつは、ヨーロッパで蚕の病気（微粒子病）が流行したため、蚕の卵が不足し日本に目をつけたことにあった。しかし海外からの需要に伴い、蚕卵の偽物や粗悪品の生糸が出回るようになったため貿易障害となり、日本の実情を探る必要が生じアダムズらが来訪した。その視察をまとめたのが THE CENTRAL SILK DISTRICTS OF JAPAN である。
- アダムズは生糸生産地の視察に外国人仲間三人を連れていた。そのうちの一人は“Brunat”であったが、一年目の翻訳で彼のことを「ブラナット」と訳したために彼のことがわからなかったが、後に「ブリューナ」と訳すべきことがわかった。ブリューナは富岡製糸場設立に貢献した人物であり、アダムズの視察も富岡製糸場の建設にもなんらかの形で関わっていたということ。
- 『長野県政史』第一巻によると欧米人の長野県への来訪は政府によって公示された外国人の内地旅行制限(明治7年、1874年)の公示以降とされるがアダムズのレポートの存在でそれより5年以上前の1869年にはすでに欧米人が上田を訪れていたことがわかった。

【出願を決めた時期】

高校3年7月

【出願書類作成にかかった時期】

8月末から提出期限まで

所属 : 人文・文化学群 人文学類

氏名 :

出身校 : 埼玉県立熊谷高等学校(平成 21 年卒)

【自己推薦書概要】

分量 : 8 ページ (約 9000 字)

内容 : I はじめに

II 山岳部活動について

- ・部長としての経験
- ・インターハイ出場について
- ・民俗学のきっかけとしての山岳部

III 社会科研究部活動について

- ・諸所の活動について

IV 研究論文について

V 私の民俗学への考え

VI 今後の展望

【添付資料概要】

① 第 51 回全国高等学校登山大会参加資料

② 山岳部活動写真

③ 社会科研究部における個人研究

「日本の怪の歴史－妖怪から見る日本－」(約 25000 字)

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

個人研究 「日本の怪の歴史－妖怪から見る日本－」

1 動機

2 妖怪

2－1 妖怪とは

2－2 妖怪の歴史

2－2－1 神代から仏教伝来まで

2－2－2 仏教伝来から江戸時代初期まで

2－2－3 江戸時代初期から江戸時代末期まで

2－2－4 江戸時代末期から高度経済成長期まで

2－2－5 高度経済成長期以降から現代まで

2－3 幽霊

3 総論・反省

現代において“妖怪”“幽霊”といったものは大半の人にとっては非科学的存在であり一笑に付されてしまうもの、または漫画や小説のなかのキャラクターなどとしかたらえられていないのは

確かなことであろう。しかし本当に“妖怪”などの怪異をそういったものとして片づけてしまっているのだろうか、と疑問に思ったのがこの研究できっかけである。まとめかたとしては、妖怪が人々の文化にどう影響を与え、またはどう影響を受けてきたかを見ることを第一の目標として書き、それを時代の変遷に合わせてどのように変化していったかという視点でまとめた。時代ごとに区分した中では、例えば神代から仏教伝来までの期間ではヤマタノオロチ、仏教伝来から江戸時代初期までの間では酒吞童子や付喪神など、その時代毎に有名な妖怪を例に挙げてその時代の妖怪像というものをとらえてみた。

この研究を通して、人間の文化は常に妖怪と関わりあいながら形成されてきたということを感じた。そしてそれは現代でも例外ではない。確かに、妖怪は明治時代に入り科学技術の到来によって存亡の危機を迎え、高度経済成長期における大規模な開発などによって完全に彼らの居場所は失われたかのようにみえるが、現代でも都市伝説というものに姿を変えて存在しているのである。幾度否定されようと、その時代のスタイルに合わせて登場しているのだ。私はこのことを、怪異を信じる、信じない以前の問題に人は怪異を必要としている証拠ではないかと思う。怪異とまではいなくても、噂などのなかに人は不思議を求めているのだと思う。人々が不思議を求める理由は現代の、閉塞感を感じる単調な毎日にあると私は推測する。その単調から少しでも抜け出したい、その思いこそが不思議を求めているのだと私は思う。そう考えてみると日本のように単調な日常というのは平和だからこそ生まれるものであって、日々内戦や紛争で平和とは程遠い生活をしている者にとっては、単調から抜け出すための怪異文化というのは贅沢なものではないだろうか。

科学文明が限界を迎えたといわれるこの時代、昔に比べれば精神的豊かさは物質的豊かさと反比例するように減り続けているといわれている。そうした時代だからこそ、私は今もう一度怪異の存在を問い直してはどうかと思う。「妖怪は人の想像の最大の産物だ」という言葉を、ある学者は残している。妖怪は異界の象徴でもあり、同時に過去の人々が恐れたものや大切にしていたものを今に語り続ける存在であると思う。精神的豊かさが欠けているといわれる今の時代にこそ、昔の人が恐れ、大切にし、そこから人々が想像して出来た妖怪や怪談に親しみ、妖怪が闊歩した時代に触れることは、人間と自然との関係を考え直すことにもつながっていくのではないだろうか。お化け、妖怪と聞いて笑い飛ばす人は大勢いる。しかしそうした怪異が私たちの生活に常に関わってきたのは紛れもない事実である。笑い飛ばす前に一度、彼らがどんな役割を果たしているのかを考え、彼らがいない文化というのはどんなものなのかを思い浮かべてほしい。そうすることで、怪異の価値というのを見直してほしいと思う。

【出願を決めた時期】

高校3年の6月頃

【出願書類作成にかかった期間】

8月から約1ヶ月程度

所属：【比較文化】学類

氏名：【 】

出身校：【静岡県立浜松西高等学校（平成21年卒）】

【自己推薦書概要】

分量

11ページ（44字×36行）

内容

- 1：6年間の研究活動を通して
学年ごとに、行った研究の概要とその反省を記入
- 2：6年間の課外活動を通して
ことばプロジェクトの参加について
生徒会活動について
「ルワンダの教育を考える会」の立ち上げと運営について その他
- 3：大学入学への思い
『柳田国男と信州地方誌』を受けて
比較文化学類での学習・研究への期待 その他

【添付資料概要】

- ① 論文 3本
 - ・浜松の人と町と産業（高1・総学で浜松大学と連携。学校の授業枠で作成）20枚程度
 - ・これからの日本の進む道（高2・友人と2人で研究。学校の授業枠で作成）25枚程度
 - ・地域社会と郷土研究（高3・個人研究） 65枚程度
- ②詩・小説での受賞に関係する賞状と、掲載された冊子や本のコピー
 - ・詩のフェスタひょうご 兵庫県教育委員会賞
 - ・『文芸思潮』現代詩賞 2次選考通過 その他
- ③ことばプロジェクト報告書
 - 夏休みに行われた映画（映像）のロケ報告書
 - ロケを通じて作成した詩と活動内容について 11枚程度
- ④海外研修について
 - シンガポール（中3）とイギリス（高2）を訪れた際に作成した報告書（それぞれ1枚）

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

中高一貫教育校に在籍していたため中等部の時から高校3年生までの研究活動を紹介した。
中等部3年生でのシンガポール研修をきっかけに世界へと向くようになった興味・研究の視点が、高校2年生でのイギリス研修や、筑波大学伊藤純郎教授との出会いによって、どのように郷土や地域に向けられるようになったのかを伝えられるよう工夫した。

中3

シンガポール研修をきっかけに、「食文化と国民性」を研究。国民性研究への興味。

高1

浜松大学の坂井邦夫教授にご指導をいただき、ゼミ単位で「浜松の人と町と産業」を研究。

- ・浜松市は主に技術開発を行う「研究都市」となるべき。
- ・浜松市は観光地としての要素を持ちながらも、第3次産業の未熟さがみられる。第3次産業（サービス業）を充実させることで観光地としての知名度が向上する見込みがあるほか、流出する第2次産業に代わる新しい「産業」としての可能性も切り開ける。

高2 筑波大学伊藤純郎教授を訪ね、アドバイスをいただく。世界の中で日本が果たすべき役割について考察。(考察部分のみ、目次抜粋)

第一章 ジャポニズムに見られる文化受容の傾向

第一節 ジャポニズムとその具体例

第二節 ジャポニズムの実態 ～ゴッホを例に～

第三節 「文化の融合」に求められるものと現在の日本

第二章 諸外国と日本とのかかわり

第一節 アメリカ合衆国と日本

第二節 中華人民共和国と日本

第三節 ブラジル連邦と日本

第四節 ロシア連邦と日本

第五節 日本に求められるもの

第三章 「国」を考えるとということ

第一節 「国民性」は実在するか？ ～筑波大学 伊藤純郎教授から学んだこと～

第二節 国家間のトラブルを解決するには？ ～北方領土問題を例に 日口交流協会
で学んだこと～

高3 伊藤教授の「物事の本質ほど中央から遠い」というお言葉を受け、「世界を知る原点は郷土を知ることにある」という結論に行き着いた。また、「国民性とはつくられるものである」という考えを持つようになり、「国民性」という言葉を使用することの重みを感じた。

改めて自分の身近なものを研究対象とし、郷土の姿を明らかにしようと努めた。

・第一部 人の生き方と「イエ」

1：「じぶん」のルーツを探る

2：町内の歴史と変遷

3：「過去」と「今」を考える

・第二部 郷土における「まつり」

一章・浜松まつりの実態

1：浜松まつりの基本知識

2：凧揚げについて

3：屋台引き回しについて

4：浜松まつりの起源と『浜松城記』論争に関する考察

5：浜松まつりの特異性にみる「まつり」の定義についての考察

6：浜松まつりの「凧」の正体と今後

7：アンケートから見る「まつり」の問題点に関する考察

二章・町民としての浜松まつり

1：組の歴史

2：浜松まつりまでの経過 ～準備から反省会まで～

3：町内の子供たちとまつり

4：生活に浸透するまつり

・第三部 浜松の郷土研究と柳田国男

・第四部 過去と現在をみつめて（まとめ・今後の課題）



町内の史跡調査にて



浜松まつりでの町内法被

【出願を決めた時期】

高校2年生の冬

【書類作成にかかった期間】

提出した資料の一部は高3以前に完成していたため、特別な時間はかからなかった。高3で行った研究は、4月～9月の約半年。(集中して取り組んだのは、5月の浜松まつり期間中と夏休み。夏休みには一般入試の勉強と並行しながら100時間程度を割いた)

所属：人文・文化学群 比較文化学類

氏名：中嶋文香

出身校：渋谷教育学園渋谷中学・高等学校（平成 21 年度卒）

【自己推薦書概要】

分量：20 ページ（35 字×36 行）

内容：自分自身の経験を通して表現について考察したこと

1. 幼児期の表現から感情発散としての表現への移行
2. 他者からの批判による、自我抑制から解放へ
3. 他者の表現の影響（寺山修司訳のマザー・グースの詩・短歌、中島らものエッセイ、フランスのアマチュアアーティストの住むアパート、奈良の知的・精神障害者の共同体施設「心境荘苑」、月乃光司主催の「こわれ者の祭典」での体験の例）
4. 演劇による表現
5. アウトサイダーアート、アール・ブリュットと関わって
6. 現在の問題意識

【添付資料概要】

1. 小出由紀子氏への聞き書き（17 ページ）
2. アール・ブリュットとアウトサイダーアートの関係（2 ページ）
3. 自分の描いた絵（3 ページ）
4. 心境荘苑・フランスの写真（5 ページ）
5. 演劇部・有志活動などの活動記録表（1 ページ）

【自己推薦書＋添付資料で述べた活動の内容】

「カミキリムシがしたかったこと」

はじめに…私にとって表現とは何かという問いを持つ

第一章 幼児期の表現…心境荘苑での体験、スイス・フランスでの暮らしの影響

第二章 感情発散としての表現…日本での生活からの逃避としての表現、マザー・グース、寺山修司の表現の影響

第三章 他者の批判による挫折…小学校の図画工作で描いた絵による騒動、創作活動時に他人をどう捉えるか

第四章 カミキリムシの自己表現…自己表現として紙や髪を切っていたことを振り返って

第五章 表現としての自傷行為…うつ病発症、生活・ストレスからの逃避のための表現とは

第六章 他人が描いた絵による影響…フランス、アマチュアアーティストの暮らす

アパートを訪れて感じたこと、プロとアマの意識の違いとは何か、他者からの見返りを求めない表現とはどういうものかという問い

第七章 心境での体験…入居者との交流、絵本「ぼくを探しに」「ビック・オーとの出会い」への考察

第八章 絵を描くことの意味…風の木クリニックへの通院、主治医高橋和巳氏の著作「心を知る技術」への考察、生きづらさを持つ人たちによる「こわれ者の祭典」への参加・インタビュー、高校での自主制作論文の作成

第九章 演劇という表現…演劇部での経験、有志活動（ラジオドラマ制作）での経験、イベント企画会社「ARTISM」での舞台参加、映画撮影

第十章 アウトサイダーアートを知って…なぜアウトサイダーアーティスト達は絵を描くのか、アウトサイダーアートを日本に紹介した小出由紀子氏への取材、表現における「他者」の役割

現在の私の問題意識…他者が不在であるような「制作の時には自分を絶対的なものとする絵」と他者が存在する「他人に見せ、自分の存在を認めてもらうことで自己実現を図るための絵」はどう違うのか。人間にとって表現とはどういう意味を持つものなのか。

【出願を決めた時期】

高校二年生の春休み

【出願書類作成にかかった期間】

高校三年生の四月から九月まで。高校で週 1 回 3、4 時間行われる希望性の小論文講座に出席。

所属：【 人文・文化学群 比較文化学類 】
氏名：【 石井 匠 】
出身校：【 茨城県立日立北高等学校 （平成二十一年卒） 】

【自己推薦書概要】

分量：11 ページ

規格：40 字×37 行（A4 版 10.5pt 縦書）

内容：1、概要。

……概要の他、作家になるために必要とされる能力について、考えを述べた。

2、「かもめのジョナサン」と理想の作家像。

……リチャード・バックの短編小説「かもめのジョナサン」と、作品の背景にある1960年代から1970年代にかけてのアメリカ文化の関わり、そして小説の意義について考察した。

3、太宰治賞に関する経験と反省。

……自身の活動の集大成である作品に触れ、得た物と問題点について、選考委員の方々の言葉を踏まえて記した。

4、総括。

……主に大学入学後の展望について記した。

【添付資料概要】

1、 太宰治賞2008掲載作品「夜は朝まで」のコピー。

分量 215 ページ

規格 28 字×46 行×2 段（A4 版）

2、 自作絵画のコピー二点(展覧会出展作品、谷川俊太郎講演会出展作品)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

2、「かもめのジョナサン」と理想の作家像では、同じアメリカを舞台に、ベトナム戦争の最中に出現した「ヒッピー」と呼ばれるリベラルな若者達の文化と、反社会的な彼等に反感を持つサイレント・マジョリティの対立が「かもめのジョナサン」に表れていると思った理由。及び、「かもめのジョナサン」のような小説が、社会に対してどのような意味を持つのかについて考察した。

「かもめのジョナサン」はヒッピー側を象徴するジョナサンを主役に据えているため、ヒッピーの間で聖典のように扱われていたように、あるいは邦訳版の訳者である五木寛之が作品の宗教性に不快感を示していたように、本来は極めて狭い範囲の文化に住む人々にしか共感（あるいは問題意識）を与えられないはずだ。しかし、それにも関わらず今も世界中で愛読され、作品の価値が認められている理由は、単に物語の面白さだけではなく、優れた小説には、教科書等のテキストには書かれることのない内輪の文化を外に発信し、理解と共感を促す力があるからだと考えた。

そして、「かもめのジョナサン」だけではなく、あらゆる文学は、文化を切り取り、文章化することによって、その文化の持つ問題点等を提示し、異文化理解を促進する手段の一つであると結論付けた。

3、太宰治賞に関する経験と反省では、主に作品執筆のために行った調査内容、及び、それに関わる部活動での新しい取り組み（時間不足のため、添付した作品には反映することができなかったが、原子力に関する研究や、絵画制作など）に触れた。

完成した作品（添付資料1）は第二十四回太宰治賞の最終候補作品に選ばれ、一定の評価を受けるに至ったが、客観性に欠いたことや、読者を想定していない作風、過度な推敲など、いくつかの問題点があり、力量と経験の不足などを強く感じた。

【出願を決めた時期】

高校三年生の六月頃。

【出願書類作成にかかった期間】

八月の上旬から三週間程度。

ただし「かもめのジョナサン」の考察は、大半が高校二年生の七月に書いたメモからの引用である。

所属：日本語・日本文化学類

氏名：

出身校：

【自己推薦書概要】

分量：15 ページ（40 字×40 行）

内容：1，文芸部での活動（俳句・短歌）

2，図書委員会での活動

3，将来について（大学で学びたい事、職業など）

4，参考文献

【添付資料概要】

①各種コンクールで獲得した賞状

②新聞記事

③図書委員会で作成した「図書ジャーナル」「図書館報」

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

「活動の記録」

【一】文芸部での活動について

私は、三年間文芸部に所属していた。文芸部では主に俳句や短歌の創作を行っており、その中で、各種コンクールの入選作品や、俳句・短歌甲子園に出場した時の作品を中心にまとめた。俳句・短歌甲子園に出場した時のことについては、作品だけではなく、エピソードなどもまじえてまとめた。例えば、どのような思いで句を詠んだのか、どのような試合になったのか、などである。文芸部での活動を通して、言葉に関心を持つようになり、文字の表記などにも気を使うようになった。

また、俳句や短歌を始めとする日本の伝統文化を、外国の方に伝えていけるような仕事に就きたいと思うようになった。

【二】図書委員会での活動について

図書委員会では、「図書ジャーナル」や「図書館報」といった、新聞のようなものを、年に3～4回発行していた。内容は、新着図書の案内から、先生へのインタビュー、様々なジャンルの本を特集したり、というものである。その活動を通して、情報を発信することの難しさや楽しさを知ることができた。

【三】将来のことについて

文芸部での活動、図書委員会での活動を通して、大学で学びたいと思うようになったことを書いた。また、将来就きたい仕事についてもまとめてみた。

【四】参考文献

文芸部での活動中に読んだ本や、この論文を書くに当たって参考にした本をまとめた。

【出願を決めた時期】

高校3年の夏休み

【出願書類にかかった期間】

8月下旬から提出日まで（2週間程度）

所属：人文・文化学群 日本語・日本文化学類

氏名：谷島愛久美

出身校：私立常総学院高等学校（平成 21 年卒）

【自己推薦書概要】

分量：2 ページ（20 字×20 行）

内容：・能、狂言との出会い

- ・世阿弥の『風姿花伝』を読んで考えたこと
- ・大学への志望動機

【添付資料概要】

・研究論文「物真似論 ～日本における物真似の意義～」(32 ページ)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

研究論文「物真似論 ～日本における物真似の意義～」

- 《目次》 第1章 「真似」と日本の成立
第2章 世阿弥の「物真似」論
第3章 実体験から得た私の「真似」論
第4章 子どもの遊びからみる「真似」の教育効果
最終章 「真似」の意義

《内容》

第1章 始めに日本において、「真似」という言葉がどのようなイメージのもとで使用されているのか「猿真似」を例に考えてみた。その結果、あまり良いものとして受け入れられていないようだが、実際に日本の文化をみていくと、多くのものが「真似」から成立しているのではないかという考えに突き当たった。最終的に私の中でできた結論とは、「真似」とは自分や周りをより豊かにするためには、とても大切な行為なのだというものだった。

また、この考えを確立した後に、能楽を大成した世阿弥の『風姿花伝』を読み、その中で私と同じように「真似」の重要性を説いていることが分かった。よって、自分の考えをより強固なものとするため、次章で世阿弥の「物真似」論についてふれていくことにした。

第2章 ここでは、世阿弥の著書の中でも『風姿花伝』を取り上げ、彼の「真似」に

ついでの考えをうかがえる箇所を用いて、世阿弥の考えをまとめた。

この中では、世阿弥が年齢別、役柄別に細かく「真似」について提案していることが分かった。なぜこのように細かく分けているかという、その時々にあった「真似」をしてこそ、真の「花」を咲かせることができると考えていたからである。

以上のように細かく見ていった結果、世阿弥の中で「真似」とは、自身の精神的な向上のために重要な行為であったということがわかった。

第3章 今度は私が「真似」について考えるきっかけとなった実体験について触れることにした。

私は小学生の頃から町の「能・狂言体験教室」に参加しているのだが、はじめたきっかけも「真似」に関連したものであった。練習においても「真似」を繰り返し、自分の気持ちを役が抑え込むことが大切なのだと感じた。

また、ある発表の場でのエピソードから、自分が登場人物を「真似」る、それを面白いと思った人がそれをまたほかの人に伝えるために「真似」る、このように、「真似」という行為によって、1 つのことが無限に伝わっていく可能性を秘めていることに注目した。

第4章 ここでは、能楽から少し離れて、誰もが1度は行なったことのある子どもの遊びから、「真似」の教育効果について考えることにした。

今回は「かくれんぼ」を取り上げて説明することにした。一見「真似」とは関わりのない遊びに思えるが、実は鬼とかくれる側が相互に「真似」しあうことで成立する遊びだということが分かった。

つまり、「かくれんぼ」とは、理解すること、理解されることをめぐる遊びであり、他者理解の仕方を自然に学ぶことができるものであったのだ。

最終章 最後に古典文学、教育現場をもとに、「真似」の意義についてまとめた。

私にとって教育とは、教える側と教わる側が相互に模倣し合うことで、知識を共有していく営みであり、その課程の中にいるものを助けてくれるのが、「真似」なのだと考える。

以上の点から、私の「真似」論における結論に至った。

【出願を決めた時期】

高校2年の春休み

【出願書類作成にかかった期間】

8月中旬よりメモ作成を開始、9月からメモをもとに論文を制作し始めた。

所属： 生命環境学群 生物学類

氏名： 小長谷 達郎

出身校： 佼成学園高等学校 （平成 21 年 3 月卒）

【自己推薦書概要】

分量： 6 ページ（36 字×25 行）

内容： ・ 生物部での活動について
・ カナブンの研究について
・ その他の生物に関する自分の活動について

【添付資料概要】

- ① 「カナブン属の昆虫と後脚振上げ行動に関する研究」 53 ページ（39 字×23 行）
- ② CD-ROM 1 枚（上記のレポートの付属資料として）
- ③ 賞状・コンクールでの講評・新聞記事などのコピー 4 枚

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

「カナブン属の昆虫と後脚振上げ行動に関する研究」

導入 カナブンの 1 種であるクロカナブンが、指で触れた際に、後脚を背中側に振上げたまま静止する行動を取るのを観察した。この行動が一体どのような目的を持つのかを調べるため、いくつかの実験を行った。

実験 1 クロカナブンの後脚振上げ行動

まず、この行動がどのような時に発動されるかを調べるために、クロカナブンの体の各部分に接触刺激を与える実験を行った。また、比較用に同産地のカナブンでも同様の実験を行った。

結果 1 クロカナブンは雌雄を問わず主に後方からの刺激に対して反応した。カナブンにこの行動は見られなかった。

考察 1 クロカナブンに見られる行動が、近縁なカナブンに見られない事に注目し、両種の違いを調べた。その結果、カナブンとクロカナブンには発生時期に 1 ヶ月程の差異が存在することがわかった。ここでクロカナブンの多い晩夏はスズメバチ類も多くなる事から、この行動がスズメバチに対する防衛行動であると考察した。



- 実験 2 実験 1 での考察を検証するため、実際に野外の樹液を撮影し、カナブン・クロカナブン・スズメバチ類の闘争について記録した。さらに、これらの種と行動の組み合わせごとに、樹液場の獲得・喪失から考えた勝率を出した。
- 結果 2 カナブンのスズメバチに対する勝率は 16.7%であった。クロカナブン[振上げ行動をしない場合]の勝率も 20.0%であり、振上げ行動をできないカナブンとあまり変わらなかったが、クロカナブン[振上げ行動をした場合]の勝率は 64.7%と高くなっていた。
- さらに、この実験中には 4 種類のスズメバチでカナブン類との闘争が観察された。そのうち、オオスズメバチと他の 3 種類（モンスズメバチ・ヒメスズメバチ・コガタスズメバチ）との間にクロカナブンの後脚振上げ行動が有効かどうかの違いが見られた。クロカナブン[振上げ行動をした場合]の勝率は、対オオスズメバチ時は 0%、対他 3 種の場合は 100%だった。
- 考察 2 前半より、この行動がスズメバチ類に対する防衛行動であるといえる。また、後半の極端な差から、傾向としてこの行動がオオスズメバチには効果が低いものの、他のスズメバチ類に対して有効な防衛行動である事が読み取れる。
- また、クロカナブンにより近縁なアオカナブンが比較対象として適切であると考えた。
- 実験 3 アオカナブンについて、実験 2 の方法を改良した動画撮影による検証を行った。
- 結果 3 アオカナブンにもクロカナブンとほぼ同様の後脚振上げ行動が観察された。その効果も似通っていて、スズメバチ類に対する勝率を上げる効果を持っていたが、オオスズメバチが相手の場合の効果は低かった。さらに、勝敗に関係なく、後脚振上げ行動を行ったかどうかに関心する発動率を調べたところ、相手種がオオスズメバチかコガタスズメバチかで発動率は大きな違いが出た。
- 考察 3 アオカナブンの後脚振上げ行動もクロカナブンと同様のスズメバチに対する防衛行動と考えられる。また、発動率の違いから、アオカナブンは相手種を何らかの方法で区別しているのではないかと考察した。区別をする事で、時には天敵となるオオスズメバチとの闘争を避けているとも考えられる。
- まとめ 後脚振上げ行動はクロカナブン・アオカナブンの持つ、スズメバチ類との樹液を巡る争いで主に用いられる防衛行動であり、競争を有利にする効果を持っている。しかし、オオスズメバチに対する効果は低く、アオカナブンではそもそもオオスズメバチにはあまり発動しない行動である。
- また、他のコガネムシ科の昆虫との関連や、この行動の定着過程にはスズメバチとの競争の大小が関係したのではないかと考察した。

【出願を決めた時期】

高校 2 年の春休み頃

【出願書類作成にかかった期間】

8 月から約 1 ヶ月

所属 : 生物学類

氏名 : 藏満 司夢

出身校 : 鹿児島県立 錦江湾高校 (平成 21 年卒)

【自己推薦書概要】

分量 : 12 ページ (40 字×40 行ぐらい, 写真を多用)

内容 : 将来生物学者になることを目標としていることを述べた上で, そのために行ってきた活動とそれを通して身につけた問題解決能力を示すために, 以下の項目について述べた。

1. サイエンスクラブ及び SSH での課題研究について
2. サイエンスクラブ及び SSH での課題研究以外の活動
3. 県立博物館ボランティアでの活動
4. ソフトテニス部での活動
5. 生徒会での活動

【添付資料概要】

1. 3 年分の研究論文 (計 30 ページ程)
2. 3 年分のデータシート (計 50 ページ程)
3. フィールドワークなどのレポート (計 15 ページ程)
※ 課題研究とは別に, 部活動や個人的に行ったフィールドワークなどをレポートとしてまとめていたものを添付した。
4. 研究発表会や科学論文コンテストにおいて受賞した賞の賞状 (5 項目)
5. ソフトテニスの大会で獲得した賞状 (2 項目)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

1. 自己推薦書で述べた内容

私の将来の目標は, 動物生態学の研究者になることである。そのことを最初に述べた上で, 研究者となるために高校 3 年間でどのような活動をしてきたのかを示しながら, それらの活動を通して問題解決能力を身に付けたことを述べた。

私は上記した 5 項目について述べた。その中心となったのが『サイエンスクラブ及び SSH での課題研究について』である。

私の行った研究は『オトシブミとその寄生蜂に関する研究』であり, この研究は 3 年間継続しておこなった。この研究はほとんど先行研究がなく, 研究方法から自分たちで確立しなければならないという手探りの状態から始まった。そのなかで, 1 年次には初めて研究というものに触れ, 2 年次では自らテーマを設定し, 調査から考察までを主体的に行い多くの新知見を発見し, 3 年次ではさらに研究を進めながら 17 人の研究チームを組織してそのリーダーとしても活躍できたということを段階的に述べた。

また, 課題活動以外にも多くのフィールドワークの経験から, 動物生態学の研究者に必要な経験を積んだことについても述べた。このほかにも, 生徒会活動, ソフトテニス部での活動, ボランティア活動を通してリーダーシップ, 企画・実行力, 主体性

を身に付けたことについても簡潔に記述した。

このように私の最大の売りは、高校 3 年間で様々な分野にわたってとても豊富な活動経験があることだと考えている。そのことを上手く伝えられるように項目に分けて述べることを心掛けた。特にその過程で何に苦労して、それをどうやって解決したのかを明確にすることで問題解決能力を示せるように工夫した。

2. 添付資料（研究論文）

テーマ：『鹿児島県南九州市におけるオトシブミとその寄生蜂に関する研究』

目的：ほとんど明らかにされていない、オトシブミ類(10mm 前後の甲虫)とそれらに寄生する寄生蜂類の相互関係を明らかにすること

方法：年間 130 時間に及ぶフィールドワークのもと、オトシブミが作る揺籃（巻き上げた葉の中に卵を産み、その中で成虫となる(図 1)) を採集して寄生蜂の寄生状況を調査した。

結果：卵寄生蜂（卵に寄生する蜂、図 2）、幼虫寄生蜂（幼虫に寄生する蜂）8 種とオトシブミ 5 種との相互関係について多くの新知見となる発見をできた。特にそれぞれの寄生蜂の宿主特異性と各種オトシブミの生態のちがいについての知見は、なぜオトシブミが揺籃をつくるようになったのかという疑問を解明する手がかりとなる可能性があり、今後さらに研究を深めていく余地がある結果となった。



図 1 エゴツルクビオトシブミのペアと揺籃

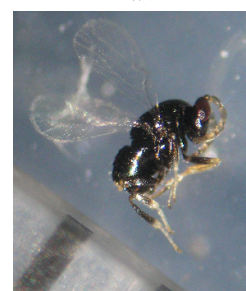


図 2 卵寄生蜂♂
(*Poropoea morimotoi*)



図 3 幼虫寄生蜂A種
(*Iseropus sp.*)



図 4 卵寄生蜂の宿主特異性

【出願を決めた時期】

高校 3 年の 6 月ごろ

【出願書類作成にかかった期間】

出願前 2 週間程度（添付レポート・論文などは随時作成していたので、志望理由書と自己推薦書を作成するのみだった）

所属：生命環境学群 生物資源学類

出身校：沖縄県立名護高等学校

【自己推薦書概要】

分量：6 ページ (44 字×45 行) (自己推薦書：3 頁 研究概要：3 頁)

内容：1. 私の生まれ育った環境

2. 小学・中学の自由研究で得たこと

3. 高校生活で得たこと①——国際交流部の活動における収穫

4. 高校生活で得たこと②——生徒会活動における収穫

5. 土壤動物学会でのポスター発表で得られたこと

6. 大学で学びたいこと

7. 研究概要「私のギンネム研究史」

【添付資料概要】

1. 研究概要「私のギンネム研究史」

2. レポート「ギンネムの研究 PART III」第 28 回沖縄青少年科学作品展提出作品
(日本学生科学賞出品作品) および賞状

3. 日本学生科学賞 賞状 (上記作品で参加した)

4. 日本土壤動物学会 第 31 回沖縄大会 講演要旨集および新聞掲載記事

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

(1) 「ギンネム研究」の概要

私は小学校の時からギンネムに興味をもち自由研究のテーマとして調べてきました。ギンネムは沖縄島に自生していた植物ではなく、第二次世界大戦後に焼土と化した沖縄の島々の「土壌流出防止」と「緑の回復の手段」のために導入されてきた植物です (原産地はメキシコや南アフリカ、熱帯アメリカなどの説があるが、詳細な原産地は不明)。

小学校では主にギンネムの葉の開閉時刻や照度、そしてギンネムの生育環境 (照度、湿度、生育土壌の特性など) について調べました。中学校ではそれらを発展させギンネムの生育環境のうち特に照度と土壌の性質 (pH) との関係を詳しく調べ、沖縄島の 60 地点の調査結果から「日中の照度が 7000lx 以上の光が当たる開放的な荒地によく見られ、他の樹木が茂り照度が 7000lx 以下の林内では見られない」こと、また文献ではアルカリ性土壌に生育するとされていましたが、実際の調査では酸性土壌の地域でもギンネム林が見られ、しかも周辺土壌が酸性にも関わらずギンネム林内の土壌はアルカリ性を示していることに気づきました。

そこで「ギンネムは酸性土壌をアルカリ性に変えることができるのではないか」という仮説を設定し、野外調査と栽培実験で確かめてみました。その結果、①沖縄島北部の酸性土壌の地域でもギンネム林内の土壌では中性～アルカリ性を示すこと、②栽培実験でも酸性土壌 (pH5.5) に「ギンネムを植えた鉢」と「ギンネムの葉を与えた鉢」の土壌は 8 週間後には pH7.1 ～ 7.4 の弱アルカリ性に変化することが確認できました。さらにギンネムを

含む5種類の樹木の葉の成分分析をおこなったところ、③ギンネムの葉には Ca、K、Mg などのアルカリ土類金属元素が多く含まれており、それが酸性土壌をアルカリ性に変える大きな要因であること、などを研究で明らかにすることができました。

(2) 土壌動物学会での発表

事務局からの推薦もあり、沖縄で開催された第31回日本土壌動物学会へ参加に、ポスター発表という形で参加させていただきました。この経験は私の進路の方向性を決める上で大きな転機になりました。少々戸惑いもありましたが、様々なことに挑戦してみたいという気持ちもあり参加させていただきました。

発表内容は中学3年生時の研究内容が中心ですが、土壌動物学会の主旨も踏まえギンネム林の土壌動物調査の結果も加えて発表しました。ポスター制作の段階では、自分の研究成果を他人にも理解できるようにまとめたり説明したりすることの難しさを知りました。

発表後には多くの先生方から研究のユニークな視点や論理的な進め方などを評価していただき大変励みになりました。同時に専門的な視野を持つ多くの方々の発表を聞くことで新たな発見や観点ができてきたことも大きな収穫でした。学会発表を終えて一段落した後、私の中では、専門の諸先生方とのやりとりの中で知的好奇心がさらに高まり、研究者の世界に飛び込んでみたいという思いがますます強くなりました。

(3) 大学で学びたいこと

ギンネムの研究を通して私は新たな観点を得ることができました。例え当初の目的とは異なっても、植物の持つ様々な特性を踏まえ多角的な視点からとらえ直すことにより新たな活用が可能だということです。ギンネムも含め、これまでに開発された様々な生物資源を新たな視点から見つめ直し研究を進めることで、全く新しい成果を得ることも可能ではないかと考えるようになりました。

また外来種であるギンネムの研究を通して、植物に限らず様々な生物資源を応用する場合には、基本的にはその地域の生態系にマッチした適材適所の生物資源の活用でなければ、その効果と持続性は乏しいものになると考えます。そのためには対象とする生物そのものの特性を熟知することに加え、その地域の地質・土壌・気候などの生態系の特性、更には地域社会の歴史・文化にも精通し、幅広い視点で研究を進めることも大事だと考えるようになりました。大学ではこうしたアプローチの仕方を念頭に研究者として学んでいきたいと考えています。

【出願を決めた時期】

高校3年の5月

所属：生命環境学群 生物資源学類

氏名：会沢 春佳

出身校：茨城県立水戸第一高等学校（平成21年卒）

【自己推薦書概要】

分量：6 ページ（40 字×36 行）

内容：・生物同好会での活動（アキノギンリョウソウの研究）

- ・学校説明会実行委員会での活動を通して
- ・大学生活に向けて

【添付資料概要】

- ・ シラカシ林におけるアキノギンリョウソウの菌根の形態と菌類の子実体の空間分布（報告書）
- ・ 茨城県第 32 回中学・高校生物研究発表会 茨城生物No.28 掲載記事
- ・ 茨城県第 32 回中学・高校生物研究発表会 発表資料
- ・ 日本菌学会第 52 回大会 講演要旨集掲載記事
- ・ 日本菌学会第 52 回大会 発表用ポスター（縮小版）
- ・ 日本菌学会第 52 回大会 発表新聞掲載記事（茨城新聞・朝日新聞）
- ・ 茨城県第 32 回中学・高校生物研究発表会・日本菌学会第 52 回大会 発表 DVD

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

シラカシ林におけるアキノギンリョウソウと菌類の共生関係を探って

はじめに

私が通っていた茨城県立水戸第一高等学校は水戸城址にあり、その敷地は那珂川によってつくられた河岸段丘の台地の最東端にある。近年環境の変化に伴い、自然が失われていく中で、水戸城址という環境にある水戸一高には、開発をまぬがれ手つかずの自然林が多く残されている。そこで、生物同好会部は水戸一高校内の植生調査を数年にわたって行い、データベース化を図っていくことにした。

その中で、校内のシラカシ林にアキノギンリョウソウという無葉緑植物が自生していることがわかった。その植物は9月頃になると、約100本前後生えてくる。アキノギンリョウソウの形態を明らかにするために経時的変化を観察するとともに、解剖して形態観察を行った。すると、アキノギンリョウソウは、成長し結実すると花の部分が立ち上がり、11月には蒴果となり種子を飛ばすことがわかった。種子は1mmに満たない小さいもので、胚しかなかった。葉緑体をもたず光合成もできないアキノギンリョウソウは、どうやって栄養を得ているのか疑問が生じたため、研究することにした。

仮説

アキノギンリョウソウに近縁なギンリョウソウはベニタケ属菌類と菌根共生していることが明らかになっている。また、北米の論文ではアキノギンリョウソウはベニタケ属菌類が菌根を形成していることが示唆されている。しかし、日本に分布するアキノギンリョウ

ソウの菌根形態やその共生菌は不明である。そして、水戸一高のアキノギンリョウソウはシラカシ林に自生していることから、「アキノギンリョウソウはシラカシの光合成産物をベニタケ属菌類を介して得ている」という仮説をたてた。

研究方法

- ・ 経時的变化をデジタルカメラで撮影
- ・ アキノギンリョウソウを解剖し形態観察、さらに組織を染色し、細胞を観察
- ・ シラカシ林 10m×14mの区域を 1m×1m の方形枠に区切り、調査区を設置
- ・ 調査区内に発生した子実体を記録し、アキノギンリョウソウ、シラカシ、子実体の空間分布図を作成
- ・ 調査区内に発生した子実体の写真を撮り、乾燥標本を作成、種を同定
- ・ アキノギンリョウソウ根状組織を洗い出し、実体顕微鏡で観察、切片を切って光学顕微鏡、走査型電子顕微鏡で観察
- ・ シラカシの根状組織の菌根部分の切片を切って、光学顕微鏡で観察

結果・まとめ

アキノギンリョウソウの根状組織を光学顕微鏡下で観察すると、菌糸が細胞壁を突き破り細胞膜ごと細胞内に入り込んだ peg 状構造が確認された。また、走査型電子顕微鏡下の観察では、アキノギンリョウソウの菌根には菌糸が根の周りを鞘状に包み込んだ菌鞘と、シスチジアが確認された。このシスチジアはベニタケ属菌類の外生菌根に形成されるものと形態的に類似していた。さらに、シラカシの菌根部分の切片を光学顕微鏡下で観察すると、根の表皮の周りに菌鞘と、細胞内に菌糸が入り込み、根の細胞を網状に包み込んだハルティヒネットが確認された。

peg 状構造と菌鞘はモノトロポイド菌根の特徴であることから、アキノギンリョウソウはモノトロポイド菌根を形成することがわかった。また、シスチジアの存在から、アキノギンリョウソウとベニタケ属菌類が共生関係にある可能性が裏付けられた。また、シラカシに形成されていた菌鞘とハルティヒネットより、ベニタケ属菌類がシラカシの根に外生菌根を形成していることがわかった。

以上のことより、シラカシに外生菌根を形成するベニタケ属菌類がアキノギンリョウソウと共生し、アキノギンリョウソウはシラカシの光合成産物をベニタケ属菌類を介して得ている可能性が示唆された。

しかし、アキノギンリョウソウと菌類の関係については未解明のことが多いため、これからも様々な視点から研究を進めていきたい。

【出願を決めた時期】

高校 3 年生の 6 月

【出願書類作成にかかった期間】

7 月下旬から 8 月下旬の 1 ヶ月程度



所属：[生命環境学群生物資源学類]

氏名：[林 優樹]

出身校：[大阪府立富田林高等学校（平成 21 年卒）]

【自己推薦書概要】

分量：66 ページ（40 字×36 行）

内容：1. 産業廃棄物処分場周辺における環境調査
2. 植物種子を用いた環境測定法の考察
3. 高校生からみた住民運動

【添付資料内容】

①環境科学会 2 0 0 6

③Spirit Of Community 第 1 0 回ボランティアスピリットアワード

④第 50 回大阪府学生科学賞

⑤第 23 回高等学校・中学校化学研究発表会

⑥第 50 回全国学芸コンクール人文科学研究部門

⑦上野ニュータウンからの感謝状

⑧環境科学会 2 0 0 7

⑨第 51 回大阪府学生科学賞

⑪第 15 回いきいき活動奨励賞

⑫環境科学会 2 0 0 8 年

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動内容】

「目次」

はじめに 活動の契機

第一章 周辺環境調査

第二章 種子による水質評価方法及び水質検査方法への考察

第三章 科学的測定と住民運動

おわりに 総括

「研究目的」

第一章…三重県伊賀市上野ニュータウンの安定四品目産業廃棄物処分場周辺における環境が処分場より滲出する汚染水によりどの程度汚染されているかを調査するため。

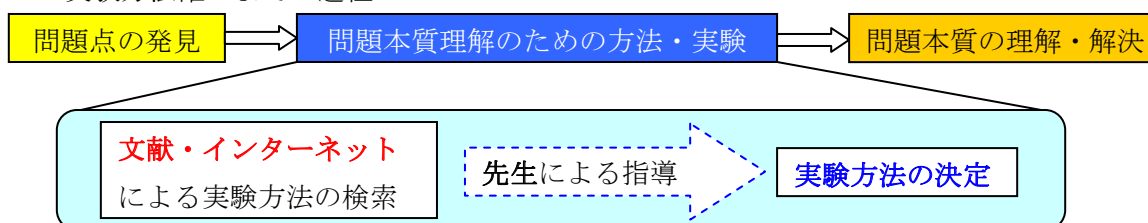
第二章…第一章で植物種子であるトウゴマの発芽への影響の結果より、トウゴマを用いた水質調査を測定できる可能性を検討した。

第三章…実験結果を住民の方に渡すために、住民運動を理解しておく必要があったため。

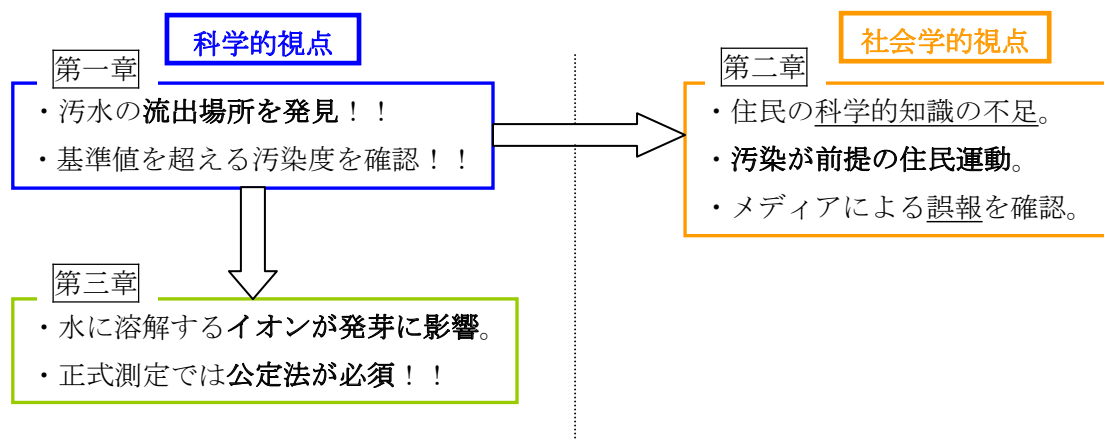
「研究方法」

実験は、パックテスト・公定法を用いた**化学的測定**、オタマジャクシ・トウゴマを用いた**生物の実験**を行った。住民運動は、アンケートや聞き取り調査を行った。

＜実験方法確立までの過程＞



「結果及び考察」



「学んだこと、感じたこと」

- 科学的な知識だけでなく、**問題発見**、**解決能力**や周囲への**気配り**等の大切さを学んだ。
- 精密な実験の難しさや大切さ、困難な問題に対して、**根気強く積極的に**取り組んでいく研究者に必要な姿勢を学ぶことが出来た。
- 科学的な視点**と**社会学的な視点**を融合させていくことが今後の社会に必要だと感じた。

【出願を決めた時期】

高校二年の冬休み。

【出願書類作成にかかった期間】

活動数が多いため、出願を決めると同時に徐々に作成を開始し、完成は高校三年の夏休み。

所属 : [生物資源]学類

氏名 : [田中裕人]

出身校 : [飯山北高等学校(平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

- 分量: 2ページ(36字×42行)
- 内容: クサカゲロウの研究
 1. 産卵場所についての研究
 2. マタタビとの関係
 3. 生物農薬利用への可能性

- 分量: 1ページ(36字×42行)
- 内容: 裾花川の水質調査の研究
 1. 上流と下流の水質の研究
 2. 水質と水生昆虫の研究
 3. ダムが水質に与える影響の考察

- 分量: 12行(36字×12行)
- 内容: AC 入試に出願する理由

- 分量: 15行(36字×15行)
- 内容: なぜ筑波大学生物資源学類なのか
 1. 昆虫学と生態学を学びたい
 2. 横断領域
 3. 他学類の講義を聴きたい

【添付資料概要】

- 中学生の頃に行ったクサカゲロウの研究(7ページ)
- 裾花川の水質調査の研究(10ページ)
- 生物チャレンジや学生科学賞等の賞状のコピー(4枚)
- 総合文化祭での自分の発表が載った新聞記事(2つ)

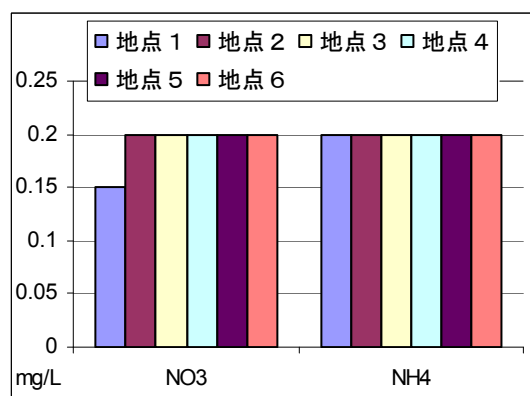
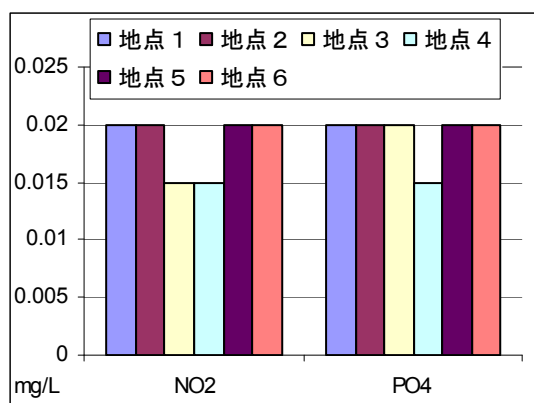
【自己推薦書＋添付資料で延べた主な活動の内容】

- 自主研究(1)中学生の頃から行ってきたクサカゲロウの研究(7ページ)
 1. クサカゲロウの産卵場所の多様性…産卵場所は必ずしも幼虫の餌がある場所ではない

- 観察結果から導き出された仮説…餌であるアブラムシの近くにあるものなら何にでも産卵する
- 新たな仮説…寄生蜂に対するおとりとしての産卵、共食いさせないように産卵する
- クサカゲロウの生態についての仮説…クサカゲロウは定着性が強く周りにあるものにしか産卵しない
- 研究の発表…この研究を長野県学生科学賞にて発表し入選した
- マタビによる誘引…マタビが発散する物質はクサカゲロウの性フェロモンに似ていると考えられている
- マタビとクサカゲロウの生態の関係性…性フェロモンと定着性が確認できれば仮説の正しさを説明できる
- 生物農薬への可能性…産卵数の多さ、幼虫期間が短いこと、アブラムシの捕食数などからアブラムシに対する生物農薬としての展望を示した

● 自主研究(2)裾花川の水質調査(10ページ)

- 中学生の頃に行った指標生物による水質判定…ほとんどきれいな水の評定だったが個体群に違いが見られた
- パックテストによる化学的データと指標生物による水質調査…化学的データはほぼ同一の値だったが個体群に違いが見られた



- 個体群の違い…ダムによる流下の妨害および水温上昇、栄養塩類濃縮によるものと考察
- 河川環境を保護するための提言…水辺林の重要性、ダムを造らない、直線的な護岸工事を避けるなどの環境保護対策をまとめた
- 研究の発表…この研究を全国高校総合文化祭においてパネル発表した

【出願を決めた時期】

高校2年生の夏

【書類作成にかかった期間】

高校2年生の夏休みから週に30分くらいのペースで作成した

所属 : [数 学 類]

氏名 : [平 良 裕 人]

出身校 : [私立昭和薬科大学附属高等学校 (平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

分量 : 9 頁 (40 字×30 行)

内容 : I . 高校数学の理解を深めるための工夫5 頁

I - i . コンピューターによるグラフのシミュレーション

I - ii . 立体図形の模型の製作

II . 全国物理コンテストの実験について1 頁

III . 科学部での活動2 頁

【添付資料概要】

I . コンピューターによるグラフのシミュレーションの図 (2 部)各 3 頁

II . コンピューターによるグラフのシミュレーションのデモ (CD-R)1 枚

III . 全国物理コンテストで提出したレポートのコピー22 頁

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

この場で上に挙げた 3 つの内容全てを書くことは出来ないので、テーマを 1 つに絞って書いて示します.

《テーマ》

I . 高校数学の理解を深めるための工夫

I - ii . 立体図形の模型の製作

《動機》

最近では大学入試の数学の問題で、正多面体など立体図形の問題がよく見られるようになりました. それで私は、立体図形が振舞う様子を、草稿用紙あるいは解答用紙のような紙面上で、ではなくそのままの空間内で観察しようと考えました.

《目的》

私は立体図形の中でも正多面体に注目しました。そしてこの取り組みの目的は、それぞれの正多面体（正四面体、立方体、正八面体、正十二面体、正二十面体）相互の関係を追究することです。

《内容》

私は、それぞれの正多面体相互の関係を調べるためには、それらの立体の模型が必要だと考えました。そして私は、それらの模型を比較することによって相互の関係を突き止めることにしました。

《方法》

図形の展開図をワープロソフトなどで描画しました。この時、のりしろの数が最少になるようにしました。次にそれを厚めの紙に印刷し、丁寧に折って完成させました。

《結果》

私は、正十二面体と正二十面体とのそれぞれの作製時間（折り始め～完成）の差異に着目しました。私は、正二十面体の方が正十二面体よりも作るのに時間がかかると予想していましたが、実際は正十二面体の方が正二十面体よりも圧倒的に時間がかかりました。

《考察》

私は、この結果の原因はのりしろの数の違いだと考えました。なぜなら、作製の中で最も時間がかかる過程は、面と面とを接着する過程だったからです。そうすると、正十二面体ののりしろの数は 19 箇所であるのに対し、正二十面体は 11 箇所しかありません。私は、この違いのために作製時間に明確な差異が表れたのだと結論します。

【出願を決めた時期】

高校 3 年の夏休み

【出願書類作成にかかった期間】

8 月中旬から 1 ヶ月弱。

【所属】理工学群物理学類

【氏名】笠 嗣瑠

【出身校】東京大学教育学部附属中等教育学校（平成 21 年卒）

【自己推薦書概要】

分量：3 ページ 約 2900 文字

内容：1. 自分が宇宙に興味を持っていること

2. 国立天文台主催「君が天文学者になる 4 日間」での活動

3. 日本天文学会ジュニアセッションにおいての発表

4. 学校の卒業研究においての活動

5. 天文部に所属しての活動

【添付資料概要】

(1) 「木星の縞と赤斑の成分推定」 ジュニアセッションポスター発表用 3 ページ

(2) 「火星の気温を推定する」 卒業研究論文 17 ページ

(3) 「君が天文学者になる 4 日間」修了書

(4) ジュニアセッション発表 参加証

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

(1) 「木星の縞と赤斑の成分推定」

国立天文台が主催する「君が天文学者になる 4 日間」に参加し、4 人グループの一人として共同研究した。

I. 要旨

木星の赤斑や縞の色が違うということに着目し、それぞれの色の違いを成分による違いと考え、その成分の推定を行い、木星の大気構造のモデルを作成した。

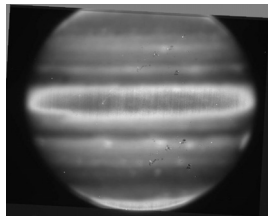
II. 方法

SMOKA(SubaruMitakaOkayamaKiso-Archive)から木星に存在する上位成分の吸収、反射する波長での画像を取得し、1 次処理をして見比べ、成分を推定した。

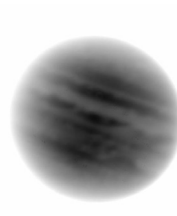
III. 結果



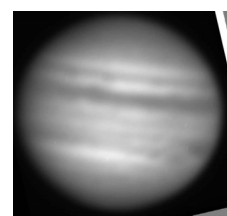
H₂の吸収を示す



メタンの吸収を示す



アンモニアの反射を示す



水蒸気の反射を示す

IV. 考察

木星において 81%を占める水素が少ない極や赤道部分においては他の成分が上に存在していると考えられる。

(2)「火星の気温を推定する」

I. 動機

火星の気温の推定については、既に多くの研究が行われているが、このテーマを選択したのは、自分が考えた方法で天文の世界を探究したかったからである。

II. 方法

極冠の境界の気温が二酸化炭素の昇華点であると仮定する。次に火星が太陽から受け取る熱量を求め、火星上での気温差は太陽から受け取る熱量の差が原因であると考えた。極冠の境界の緯度を画像より求め、気温を求めたい緯度との太陽からの熱量の差を計算し、気温差を出す。極冠の境界の緯度の気温はわかっているので、気温は求められる。ただし、今回の研究では火星は次のようなものと仮定した。

- ・ 火星大気、極冠の成分は二酸化炭素 100%から成り立っている。
- ・ 火星では太陽からの熱をすべて大気が吸収する。
- ・ 火星は一様に滑らかな球形である。
- ・ 極冠の増減による火星の気圧の変化は無視できるものとし、一定とする。

① 画像から極冠の境界の緯度と気温を求める。

極冠の主成分は二酸化炭素であるので、極冠の境界の気温は二酸化炭素の火星大気圧下での昇華点の温度と考えられる。また、火星の画像から極冠の境界の緯度を求める。

② 計算で任意の緯度の気温を求める。

火星が受け取る熱量を求め、極冠の境界の緯度と求めたい緯度の熱量差を算出する。熱量差が気温差の原因であると考え、熱量差から気温差を求める。極冠の境界の緯度の気温は①でわかっているので、求める緯度との気温差から求める緯度の気温を求める。

III. 結果

①の方法では気温は約 165K と求められた。

②の方法では赤道と極冠の境界の緯度との気温差は 90K であると求められた。極冠の境界の気温は 165K であるので、赤道上での気温は 255K と推定された。

IV. 考察

火星の赤道上の気温は、探査機オポチュニティの実測値では $-80^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ の範囲である。今回推定した気温 $255\text{K}=-18^{\circ}\text{C}$ はこの範囲内であり、推定した気温と研究方法は適当であったと考えられる。

【出願を決めた時期】

6年生(高校3年生)の夏

【出願書類作成にかかった期間】

2週間

所属：[理工学群 工学システム] 学類

氏名：[林 勇希]

出身校：[芝浦工業大学高等学校（平成21年卒）]

【自己推薦書概要】

分量：6 ページ（40 字×36 行）

内容：私と日本の未来における福祉工学

1. 福祉工学との出会い
2. 経験から学んだ考え方
3. 人のためのものづくり
4. 福祉工学に要求されること
5. 現在の私が福祉工学をするのなら
6. 未来の私が福祉工学をするのなら
7. 私と日本の望みたくない福祉工学
8. 大学生活への夢
9. まとめ

【添付資料概要】

- ①自転車発電装置の製作、研究レポート（3 ページ）
- ②ホバークラフトの製作、研究レポート（5 ページ）
- ③発電量表示装置の製作レポート（3 ページ）
- ④シャボン玉発生装置の製作レポート（5 ページ）
- ⑤自転車発電で家電製品を動かすときの所要時間の表
- ⑥ホバークラフトの回路図
- ⑦発電量表示装置の回路図
- ⑧発電量表示装置のプログラム（3 ページ）
- ⑨各製作物の動作動画（1 分）

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

文化祭に向けて製作した物とそれに関する研究

文化祭における私と友人の決めたコンセプトは、自転車発電を通して、電気を作ることの大変さを楽しみながら知ってもらい、節電をうながし環境保全を訴えることだ。そこで、私と友人は、高校1年から自転車発電装置の製作を始めた。私は主に設計担当。製作は、私と友人2人の3人で行った。高校1年の文化祭では、一般の人に自転車発電装置で家電製品を動かし、楽しんでもらえた。しかし、予想以上に子供の来客数が多かったために、大人用しか用意していなかったために、うまく発電できない子供がたくさん出てしまった。そこで、高校2年の文化祭に向け子供用自転車発電装置を製作。子供用なので発電量が少なく家電製品を動かすには無理があるので、この発電装置を使って動くシャボン玉発生装置を製作した。さらに、自転車発電で動く、人が乗ることの出来るホバークラフトを製作。これは、東京工業大学の学生が作ったものを参考にした。これらを加えて高校2年の文化祭に自転車発電を出展した。1年目に比べはるかに盛り上がり、意義あるものになったのだが、ホバークラフトやシャボン玉発生装

置のメンテナンスを考えた設計をしていなかったために、ホバークラフトは途中でパワーが落ち、シャボン玉発生装置は 30 分で壊れてしまった。そこで、その問題点を改善して高校 3 年の文化祭に出展しようと考えていると、私たちの企画の後を受け継いでくれる後輩が出てきた。私は後輩と協力してホバークラフトやシャボン玉発生装置の改良をし、それらの考察などを行った。

この活動を通して、人を中心にとらえたものづくり、メンテナンスの大切さ、他人と協力する必要性など様々なものを得ることができた。

①自転車発電装置

自転車のタイヤを自動車用発電機であるオルタネータの回転部分に当て発電する。オルタネータはコイルとコイルを使って発電するので、起電力が必要となる。そこで、自転車用のダイナモを使うのだが、ダイナモは交流で電気が出力されるので、直流に整流してから、オルタネータに流す。自転車とオルタネータの固定には、アングルを使用。



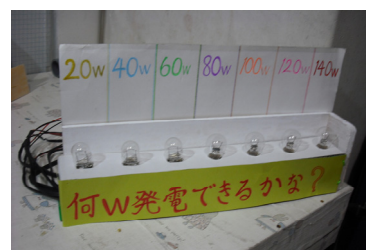
②ホバークラフト

オルタネータは 12V 発電なので、12V 用モーターを使った。このモーターに厚紙で作った、圧力がある遠心ファンを取り付ける。これを 24 個作り、外の空気を機体の中に取り入れ、スカートを経由して地面に向けて、空気を出す構造になっている。2 台の自転車発電装置で 70kg まで浮かすことが出来る。



③発電量表示装置

自転車発電の発電量を調べるために製作。12V20W の電球を 7 個使用し、電球をつける数をマイコンで制御した。発電装置の電圧をマイコンで検出し、電圧の上下で電球の点ける数を変え、その数で発電量を知ることが出来る。結果、成人男性ならば 120W~140W 発電できることがわかった。



④シャボン玉発生装置

子供用自転車発電装置のために製作。ギアボックスで穴の開いたペットボトルを回し、12V ファンでその中から風を送り、シャボン玉を大量に発生させることが出来る。シャボン液を拭いたりするために簡単に分解出来るように工夫した。高校 3 年の文化祭では問題なく稼動し、子供たちに大人気の企画になった。



【出願を決めた時期】

高校 3 年の 4 月下旬。

【出願書類作成にかかった期間】

8 月の終わりから集中的に 2 週間程度。

所属：[工学システム] 学類

氏名：[深町 尚史]

出身校：[鹿児島県立錦江湾高校（平成 21 年卒）]

【自己推薦書概要】

分量：6 ページ（40 字×45 行）

内容：1. スポーツ活動（卓球）を通して学んだこと

2. 検定取得へ努力して学んだこと

3. 英会話で学んだこと

4. 鹿児島市立科学館での科学ボランティア活動から学んだこと

5. 高校 1 年次のサイエンスウィークで学んだこと

6. 課題研究「放射線について」

7. 課題研究「大気電場測定装置「電知郎」の開発」

【添付資料概要】

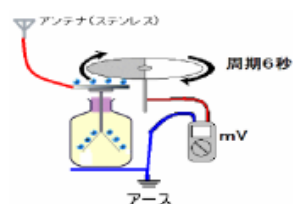
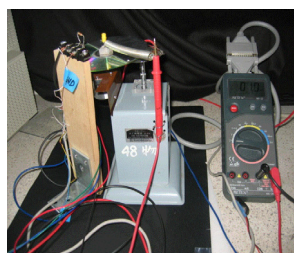
- ・ 実用英語技能検定 2 級合格証
- ・ 日本漢字能力検定準 2 級合格証
- ・ 南日本硬筆 5 段
- ・ 国連英検 A-1 級 等

【自己推薦書+添付資料でのべた主な活動の内容】

個人課題研究： 大気電場測定装置「電知郎」の開発

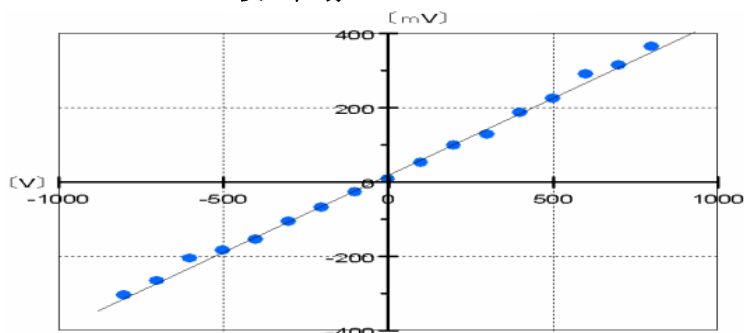
研究目的： 雷雲（積乱雲）が発電器となり引き起こされる大気圏と地球の間における電気の流れの解明を目的に研究を行った。

大気電場測定装置の作成

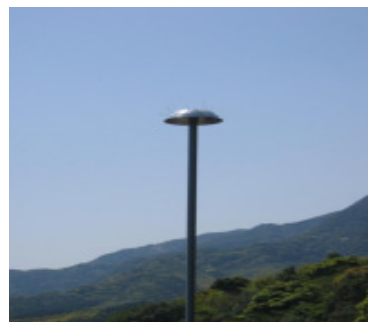


大気電場を測定するにあたり、安価な自作大気電位計の作成を行った。まず、PC 接続端子付きデジタルマルチメーター（以下、DMM）を用い、パソコンに自動記録するシステムを考えた。また、センサー部に、本校の理科棟屋上に設置した自作のアンテナから大気電位を箔検電器に帯電させることにした。大気電位は帯電量が少ないため直接 DMM で測定できないので、CD-R の銀箔を半面はがしてモーターで回転させ、銀箔面に生じる静電誘導による電圧で間接的に電位を測定することにした。校正は箔検電器に高圧電源をつなぎ、800～800V の範囲で電圧が測定可能であることを確認した。校正式 $V = 4.3v + 10$ （箔検電器の電圧 V [V]、DMM 表示値 v [mV]）となった。

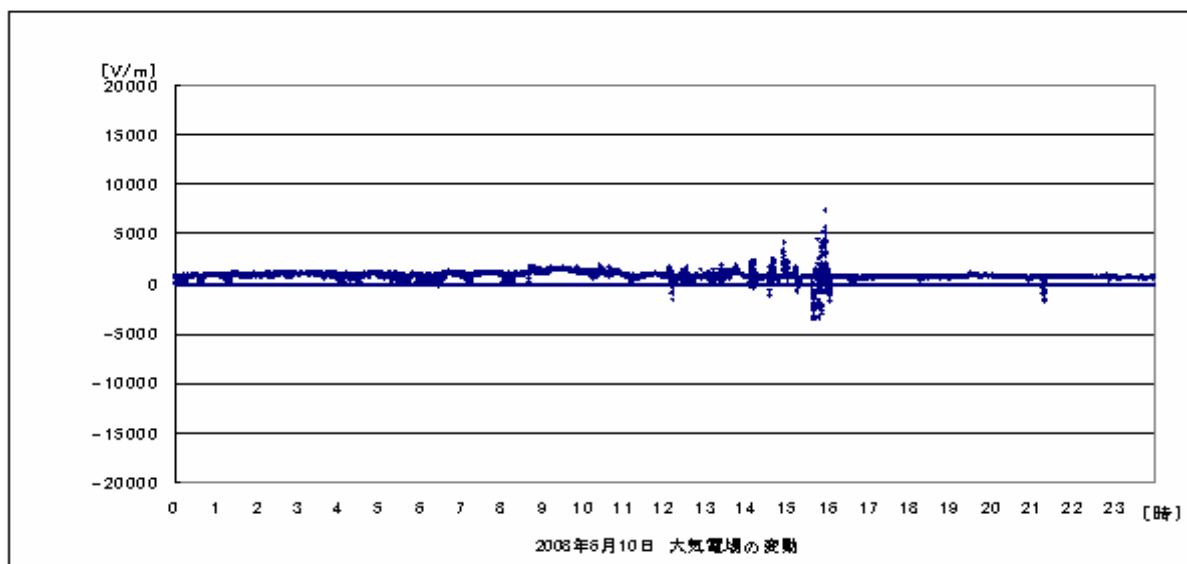
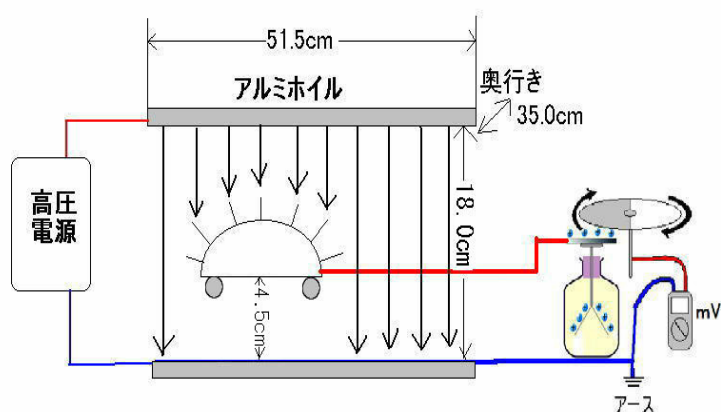
校正直線 $V=4.3v+10$



自作のアンテナ



ダンボールにアルミホイルを巻きつけた板を天井から吊るし、同じものを下部に敷いてそれらに高圧電源から電圧をかけることによって、擬似的に大気電場を作り出した。－1000V ～1000V までの値を500V ごとに10回とりその平均を求めた。この実験により大気電場の動向がわかった。



装置の実証実験により梅雨前線上の雷雲通過時の大気電場の変動が観測できた。

【出願を決めた時期】

高校3年の7月頃

【出願書類作成にかかった期間】

8月上旬から1ヶ月程度

所属 : 工学システム学類

氏名 : 亙理 大樹

出身校 : 筑波大学附属坂戸高等学校 (平成 21 年卒業)

【自己推薦書概要】

分量 : 9 ページ (40 字×36 字)

内容 : 1. 夢

2. 知能ロボットとの出会い

3. 私の考えたフレームシステム

4. ロボット開発を可能にするために、してきたこと

5. 第 51 回日本学生科学賞 入選 2 位

6. 依頼されることも

7. 大学を希望する理由

【添付資料概要】

① 第 51 回日本学生科学賞入選 2 位賞状

② 数学検定準 2 級

③ ICTⅢ合宿修業証書

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

自主研究「LAN 制御による半自走ロボットの開発」(16 ページ)

目次 1. はじめに

2. 目的

3. 研究方法・研究内容

4. ロボット製作

4.1.1 設計図を描く

4.1.2 パーツ造り

-車輪側-

-フレーム側-

4.2 ハードウェア

4.2.1 回路図を描く

4.2.2 基板製作

4.3 組み立て

4.4 ソフトウェア

3.4.1 ロボット側

3.4.2 パソコン側

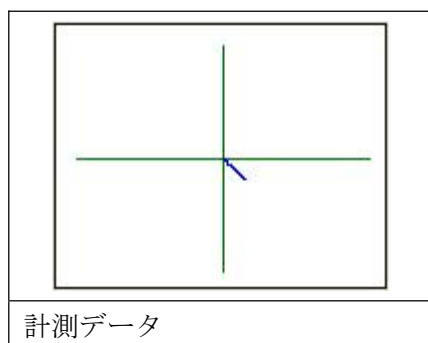
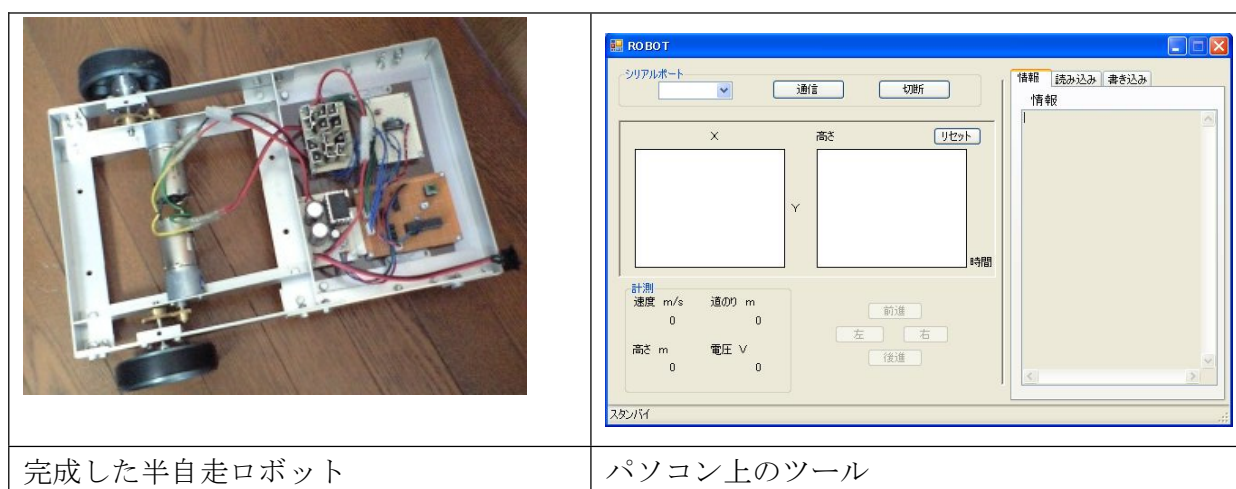
5. 結果

6. 考察

7. 参考文献

この研究の目的は、ユーザが操作した軌跡を記憶し、そのあとに何回でも自動往復できるロボットの開発をすることである。

方法は、加速度センサーを使用して、加速度より道のりを計測しパソコンにデータをおくる。パソコンではそのデータを蓄積し、操作を切り替えることにより、パソコンが自動にロボットを操縦させるシステムをつくる。ロボットの現在位置も把握できるようにグラフで居場所を示すようにする。



結果は、X軸とY軸の座標軸上に加速度で計測したデータを水色の線で表した。

本来ならば、X軸上をまっすぐ進むはずなのだが、計測のときのADコンバータや重力による誤差によりY軸のデータも混合し第四象限を右下がりにすすむ計測結果となってしまった。

このように加速度だけでは居場所の大体の予想も立てられないことがわかる。

加速度からの読み込みだけでなく他のセンサーと一緒にすることにより軌跡の修正ができるのではないかと考え、新しいシステムを考えている。

所属 : [理工学群 工学システム] 学類
氏名 : [千葉 裕介]
出身校 : [北海道富良野緑峰高等学校 (平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

分量 : 11 ページ (48 字×39 行 約 10,000 字)

内容 : 1. はじめに (研究の背景)
2. 山岳遭難者探索システムの研究・製作
・小型 FM ワイヤレストランシーバ
・GPS 受信機
・GPS 送信・受信モジュール
3. 各装置についての実験
4. まとめ・今後の展望

【添付資料概要】

①警察庁生活安全局地域課「平成 19 年中における山岳遭難の概況」(12 ページ)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

提出論文「山岳遭難者探索システムに関する研究」

1. はじめに (研究の背景)

高校で電気システム科、山岳部に所属していたため、自分の持てる技術を駆使して山岳遭難者を少しでも救うことはできないだろうかと考えた。そして、山岳遭難者の具体的な人数・遭難原因などを、添付資料を用いて調べた。

2. 山岳遭難者探索システムの研究・製作

本研究では、現在位置を取得するための GPS 受信機と、その現在位置を無線で送受信するための GPS 送信・受信モジュールの研究・製作を行った。

また、遭難には至らないが登山中に仲間とはぐれてしまった場合の通信手段として、小型の FM ワイヤレストランシーバについても併せて研究・製作した。

製作したそれぞれの装置を下に示す。

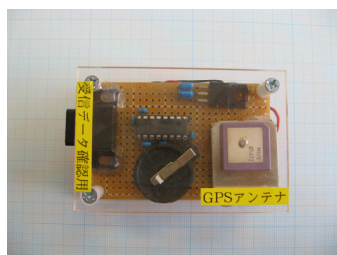
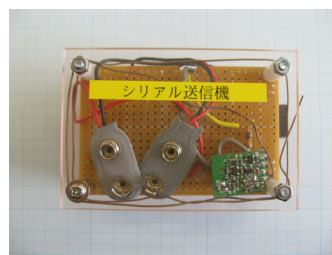


図 1. 表 : GPS 受信機



裏 : GPS 送信モジュール

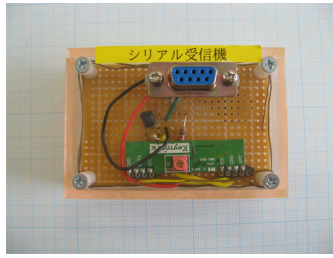


図 2. シリアル受信モジュール

(小型 FM ワイヤレストランシーバについては、レポート出願までに完成させることができなかった。)

3. 各装置についての実験

GPS 受信機と GPS 送信・受信モジュールについて、

- ・ GPS 受信機の測位誤差はどの程度生じるのか
- ・ 送信・受信モジュール同士の通信はどれくらいの距離まで可能か
- ・ 雪で埋まっていても通信は可能か

小型 FM ワイヤレストランシーバについて、

- ・ 通信はどれくらいの距離まで可能か

それぞれ実験を行った。

4. まとめ・今後の展望

実験結果をもとに、これらの装置に対する考察をした。

- ・ GPS 受信機については、測定精度があまり良くないので、この精度を少しでも向上させるために測位方法などを変えてみる。
- ・ GPS 送信・受信モジュールについては、通信距離が短かったので、通信方式を変える、電波の出力を上げるなどしてみる。
- ・ 小型 FM ワイヤレストランシーバについても通信距離が短くなってしまったので、出力を上げる、回路構造などを変えてみるなどの改良を加える。

さらに、これらの技術を山岳遭難者のためだけでなく、他のことでも使えないか併せて検討してみた。

- ・ 子供や老人に持たせると、携帯電話を持たせることなく現在位置を知ることができる。

【出願を決めた時期】

高校 2 年の冬ごろ。

【出願書類作成にかかった期間】

7 月下旬頃から約 1 ヶ月程度。1 日 3 ～ 4 時間程度。

所属：理工学群 社会工学類

氏名：干場 愛

出身校：土浦日本大学中等教育学校（平成 21 年卒）

【自己推薦書概要】

分量：13 ページ（42 字×48 行）

- 内容：
1. 「環境問題」を研究テーマに選んだきっかけ
 2. 低公害車（中学 3 年の研究課題）について
 3. 二酸化炭素と水蒸気の関係（高校 2 年の研究課題）について
 4. 2 つの研究課題から得たもの
 5. これから大学でしたいこと

【添付資料概要】

1. 中学 3 年レポート「環境問題を前提とした低公害車の発展と実用化に向けて」
 2. 高校 2 年レポート「地球温暖化の原因とされる二酸化炭素と水蒸気について」
- など他 4 つの資料を添付

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

自己推薦書と添付資料では主に 2 つのレポートを軸とし、中等教育学校での活動や学んだことを述べている。中高一貫校出身であることで可能であった、自分の研究テーマの一貫性や問題意識の変遷を表すため、時間の流れに沿った構成となっており、そのため本文や資料には中学 1 年次からの活動も含んでいる。

1. 「環境問題」を研究テーマに選んだきっかけ

概要：自主研究の大きなテーマの決定に関しての理由と経緯説明の章。

自己の問題発見能力のアピールのために自分史について軽く触れるとともに、自己推薦書のイントロダクションも兼ねた。

私の住環境が小学校在学中に大きく変化し、緑の減少を身近に痛感したエピソードから始まっている。その後、新設校の中等教育学校に入学し、「3 respects」という学校理念の一つの「Respect for the environment」に関して、その内容と共に理解の深まった理由を述べた。つまり、テーマとして「環境問題」を選ぶきっかけとなるものが住環境の変化と学校理念であり、自分を取り巻く家や学校という環境そのものが、自己の問題意識の起点となり発展し深まることを表現した。

また、ここでは研究動機に加えて、最初のきっかけとなった体験についても触れている。中学 1 年の夏に一ヶ月間のイギリス研修があり、家族や日本から離れて感じたことがたくさんあった。中でも、イギリスと日本の差異については身をもって体感し、良い意味でのカルチャーショックを受けた。この経験を日本に帰ってきて、校内英語スピーチコンテストで発表した。そして、これが「環境問題」について自分の考えを発信した最初である。その成果となった、優勝したスピーチ原稿を資料に加えた。

2. 低公害車（中学 3 年の研究課題）について

概要：中学 3 年での自主研究についての内容と、レポート作成までの経緯をまとめた章。

研究の目的や調査活動、発表に至るまで時系列にそった流れになっている。

ここではタイトル通り、低公害車に関する自主研究に関する活動内容について書いた。中学 3 年次に、リサーチプロジェクトというそれぞれのテーマで自主研究する企画があり、プレゼンテーションやレポートの作成を経験した。プレゼンテーションの一部は本文に添付し、レポートは資料として今回提出して

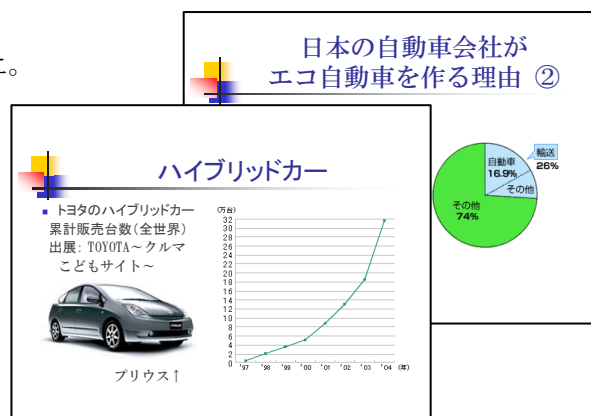


写真 1；2005 年東京モーターショー
クリーンエネルギー車同乗試乗会で
試乗したホンダの水素自動車
(Honda Fuel Cell Power)

いる。初めての自主研究でテーマの選択にも苦労したため、テーマ決定までの経緯も加えた。

また、この研究での調査方法(アンケート調査・試乗調査)と発表方法(中間発表会でのプレゼンテーション)が特徴的であると考えたため、それぞれについて、写真やパワーポイントなどを使って説明した。

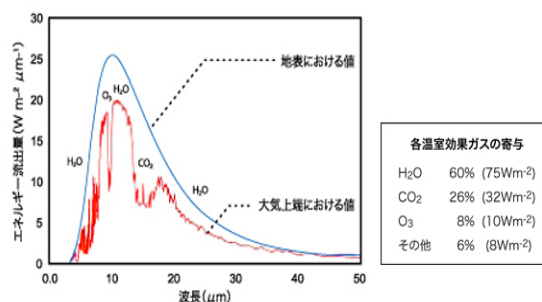
図 1・2；中学 3 年の研究プロジェクトの中間発表会において使用した Power Point



3. 二酸化炭素と水蒸気の関係（高校 2 年の研究課題）について

概要：高校 2 年での自主研究の内容に加え、中学 3 年の研究テーマと問題意識との連関性をまとめた章。
この研究だけが独立しているのではなく、中学での研究が基盤にあることを意識した内容となっている。

高校 2 年の研究について、中学の研究を基盤として説明した部分である。中学の研究から 2 年が経過して湧いた、新たな疑問点に自分なりの仮説を立ててみた。中学の時と異なって、視点転換や当然視していたものに対する批判精神が出てきており、その旨を本文に記述した。加えて、高校 2 年の夏にアメリカ研修があり、その時に入手した英文資料などについても、資料として提出した。



グラフ 1；地表および大気上端における赤外線スペクトルと各分子による赤外線吸収が起こる波長領域について

4. 2 つの研究課題から得たもの

概要：2 つの研究を総括し、自分がこれらの研究をして身につけた姿勢や考え方など、総花的にまとめた章。

ここでは一連の研究を振り返り、見方や考え方の変遷といった自分自身の変化を客観的に見ること自体が、現在の自分を表現することでもあると考えた。

以上 2 つの研究プロジェクトを進める中で、批判精神や多角的視点を獲得し、その事が日々の生活でも役立った。そのため、これら身につけた能力について記述し、現在自分の持っている問題発見から提言の発信までに至ることを整理することにした。総括として、自分なりの経営理念や問題解決方法を提示した。

5. これから大学でしたいこと

概要：今までの研究を元に、未来に向けてのアクションプランを出来るだけ具体的に述べた章。

自分の描いている未来像から、大学で研究したいことについて具体的に提示し、現時点での自分の中長期目標を述べた。

【出願を決めた時期】

高校 2 年の夏

【出願書類作成にかかった期間】

出願書類をまとめたのは 2 ヶ月程度

ただし、資料は中学 1 年からのものを使用している

所属 : [社会工] 学類

氏名 : [鈴木 絵里香]

出身校 : [茨城県立水戸第二高等学校 (平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

分量 : 10 ページ (40 字×35 行)

内容 : 1. 科学との出会いとSSH

2. SSHクラスでの活動

(1) 課題研究…「銅金属葉」の研究

① 研究の概略

② 研究で得たこと

(2) サイエンス・イングリッシュ (SE) …「自己を表現する」

3. 志望動機

4. 受賞歴

【添付資料概要】

(1) 研究論文「銅金属葉のフラクタル成長とボロノイ分割」(20 ページ)

(2) 研究発表用ポスター (第 51 回日本学生科学賞最終審査会、3 枚)

(3) 研究発表用スライド (平成 20 年度SSH生徒研究発表会、5 枚)

(4) サイエンス・イングリッシュ 課題研究中間発表用原稿 (1 枚)

(5) 賞状 (9 枚)

(6) 新聞記事 (3 枚)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

題名「私の高校生活」

主に、課題研究として行った銅金属葉の研究のことを述べた。

研究テーマ：銅金属葉のフラクタル成長とボロノイ分割

私は枝状に綺麗に成長する銅金属葉に興味を持ち、この研究を部活動とSSHクラスの課題研究として約2年行った。銅金属葉とは、化学の教科書に載っている銅金属樹をシャーレに二次元的に成長させたものである。また、銅金属葉を観察しやすくするために、寒天を用いて固定した。

実験結果

①金属葉を成長させる寒天培地の表面にラップを貼ることで銅が緑青に変化することを防ぎ、金属葉が綺麗に成長した。

②寒天培地に用いる銅塩を塩化銅(Ⅱ)または硫酸銅(Ⅱ)にし、成長とパターン形成の仕方を比較したところ、塩化銅(Ⅱ)を用いた場合の方が成長が速いことがわかった。また、塩化銅(Ⅱ)と硫酸銅(Ⅱ)を様々な割合で混合した溶液を用いて作成した培地に銅金属葉を成長させたところ、 Cl^- が1%でも含まれれば金属葉の成長の速さは格段に大きくなった。このこと

から塩化銅（Ⅱ）中の Cl^- の存在が金属葉の成長に大きく作用していることがわかった。

③寒天ゲルに置く金属片の種類を変えて銅金属葉を成長させたところ、鉄が最も観察しやすく、研究に適していることがわかった。

④銅金属葉の次元を測定したところ、銅塩・金属片の種類に関わらず次元はいずれも約 1.7 次元となった。

⑤銅金属葉を 1 つのシャーレに 2 枚成長させた場合、銅金属葉の間に隙間が生じる（図 1）。その隙間は 2 つの金属片を結んだ線分の垂直二等分線になっていると予想し、そのことを外心の定理を用いて証明した（図 2）。金属片を 3 個置くと銅金属葉の持つ性質である反発効果によって 3 つの境界線（破線）が生じる。この交点 V（赤点）を中心とした円を描くと 3 つの金属片の中心を通った。このことより反発効果によってできた境界線が、その隣り合う金属片を結ぶ線分の垂直二等分線であることが確認できた。

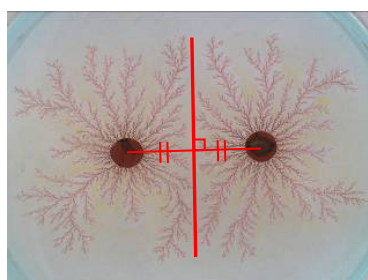


図 1 銅金属葉を 2 枚成長させた場合

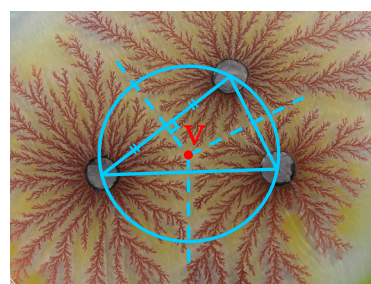
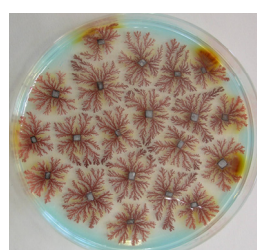
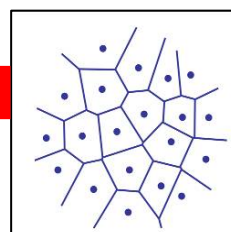


図 2 銅金属葉を 3 枚成長させた場合

⑥複数の銅金属葉を成長させた場合、その隙間がボロノイ境界となると予想し、実際に確かめてみたところ、見事に一致した。（図 3）



母点に鉄片を置いて
成長させた銅金属葉



手書きのボロノイ図

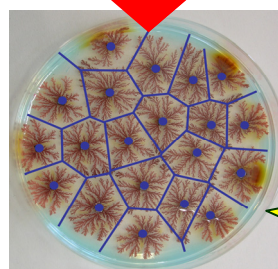


図 3 銅金属葉のボロノイ分割

見事に
一致！！

研究を通して、化学の研究が物理や数学、さらには社会とも関連していることを知ることができた。また、一つの現象を様々な視点から見ることの大切さを知った。粘り強くこの研究を行ったことが大学でも分野同士のつながりを勉強したいと思うようになったきっかけとなった。

【出願を決めた時期】

高校 3 年の 6 月。

【書類作成にかかった期間】

夏休みから 1 ヶ月程度。1 日 3 時間程度と決めて作成した。

所属：[社会工] 学類

出身校：[兵庫県立三田祥雲館高等学校（平成 21 年卒）]

【自己推薦書概要】

分量：A4 用紙 14 枚（45 字×36 行、約 20400 字）

内容：1. 高校 3 年間の活動・体験

- ・オーストラリア語学研修・派遣生応募
- ・環境マンガ原画展の企画・実施
- ・探究活動
- ・高校生が考える「2030 年の社会と新聞」コンテスト
- ・チアリーディング
- ・募金活動
- ・校外セミナーなど

2. 都市計画との出会い ～人間都市クリチバ視察を通して～

3. AC 入試への挑戦

【出願を決めた時期】

高校 2 年の 3 月頃

【出願書類作成にかかった期間】

8 月中旬からの約 1 ヶ月間

【添付資料概要】

語学研修の報告レポート（A4 用紙 7 枚分）

環境マンガ原画展の実施レポート（A4 用紙 14 枚分）

語学研修先や環境都市視察中に得た資料

環境マンガ原画展の公募企画書、関係書類

高校 3 年間の探究活動中に作成したパワーポイント原稿、ゼミ論文、メモ など

自身の活動について掲載された新聞記事（語学研修、環境マンガ原画展、チアリーディング部）

環境・都市計画などに関連した新聞記事のクリッピング集

チアリーディング大会での演技（CD-R1 枚）



添付資料は項目ごとに分けて製本した。

など。

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

「チャンスを逃さず、積極的に挑戦する」「多様な学びの基礎を築く」という考えから、様々なことに挑戦してきた私は、AC 入試にも挑戦する決意をした。内容については、何か一つに絞り込むべきかと迷ったが、結局は冒頭に述べた精神の下に様々なことに挑戦してきたのだから、そのほぼ全てについて網羅したものにすると決めた。そして自己推薦書のタイトルを「チャレンジ！Challenge！チャレンジ！」とし、様々な挑戦から得られたもの、学べたこと、挑戦した意味などについて、整理して自身の考えを述べて作成した。

1. 都市計画との出会い 人間都市クリチバ

（財）ひょうご環境創造協会主催「循環型社会形成のための環境教育・学習の先進地域視察調査団」に参加、オランダ、シカゴを経てブラジルはクリチバ市を訪問。クリチバ市前環境局長の中村ひとし氏から、クリチバで行われている政策についてレクチャーを受け、「都市計画」というものの考え方に初めて触れることができた。治安悪化の改善と同時にゴミがなくなり、かつ人々は食料を得られるという「ゴミ買いプログラム」は本当に素晴らしい政策だと思った。世界三大瀑布の一つ、イグアスの滝も見学した。ヘリコプターから見た、地平線の向こうまでどこまでも続く大森林は、とても神秘的で美しく、まさに「地球の肺」と呼ばれるのに等しい存在だと思った。「このような大自然と比べたら人間は本当にちっぽけなものだ」と感じた。しかし、そのようなちっぽけな人間が広大なアマゾンの森の木々を一日に東京ドームの何個分も伐採していると聞いたことがある。延々に続く大自然を目の当たりにした私にはそれが信じられなかった。今、私には何ができるのか？それを深く考えさせられた経験となった。この旅がきっかけとなって、私は、都市計画や環境を学びたいと強く思うようになった。

2. 「第1回西オーストラリア州立大学語学研修」に参加

この研修に先立ち、「ブルーマウンテンズ市派遣生」に応募し、選に漏れたことから、ぜひとも高校時代にホームステイ体験をしたいと強く願うようになったこと、派遣生に選ばれなかったにしても挑戦したことに悔いはなく、失敗から学べたことなどにも触れた。その思いが、語学研修参加につながった。語学以外にも、事前に個人で独自テーマ・仮説を持って現地インタビュー等の調査を行い、レポートを提出することが課せられていた。「都市計画による世界一美しい街、パース」をしっかりと見ようと決意し、都市計画と環境問題を念頭において、限りある時間の中で可能な限りの調査をした。西オーストラリア州首相へのインタビュー、ホームステイ先や州立大学通学途中においての観察及び考察、パース市長に公共交通についてメールで質問するなどの調査を行った。帰国後、研修参加者代表として全校生徒 920 人の前で、研究内容と研修全体の報告を行った。州首相に私がインタビューした内容や、報告したことなどが、地元紙に 3 回掲載された。

3. エコノザウルス環境マンガ原画展と作者の講演会企画(まちづくり活動支援事業助成金交付)

書類審査、公開プレゼンテーションを経て助成金を受けて、実施したもの。エコノザウルスとは私達人間のことで、人間は「経済で肥大化した恐竜」であるという意味で名づけられた。作者である本田亮氏は、個人的な社会貢献活動として「環境問題を誰にでも分かりやすく楽しく伝える」ことを目的とした原画展や講演会を全国で開催していた。この活動に興味があった私は、地元でも実施したいと思い、友人に声をかけてパワーポイントでプレゼンテーション資料を作成し、書類作成にも挑戦した。講演会は、目標としていた参加者数もクリアできた。絵の展示や講演会の企画・実施は、全くの初体験。企画することも大変だが、それを実現することが、どれほど大変なものであるかということ、先手、先手の準備・計画の大切さ、広報活動の大切さ、主催者側としての意識、メディアの影響力の大きさなど、得られたものも本当に大きかった。最後まで実行できたのは、沢山の方々によるサポートがあったからこそ。これからも周りでサポートしてくれる方の存在を忘れずにいたいと思っている。

4. 高校での探究・ゼミ活動

1 年次では「地域環境科学(環境ランドスケープ)」講座を選択し、ヒートアイランド現象について探究した。2 年次では「環境と科学」講座を選択し、酸性雨の仕組みや、酸性雨の原因となる窒素酸化物や硫黄酸化物が車とバスではどちらが多く含まれているのかということ、実験を通して比較した。2 年生の後半から 3 年生の夏まで続いたゼミⅠ・Ⅱでは、「なぜ世界の半分が飢えるのか ～南北問題の現状と開発途上国援助の課題～」というテーマを選択。個人研究としては、アフリカのアンゴラ共和国について調べ、今後の援助活動について 4000 字の論文を作成した。探究活動を通して、「探究することの楽しさ」を実感すると同時に、テーマはとても細かいところまで決めないと探究しにくいことなど、多くの学びを得た。

5. AC 入試への挑戦(私の考えと決意)

AC 入試はとてもチャレンジングな入試。自分が挑戦し、積み上げてきたものを、整理してプレゼンテーションする能力は、グローバル化する社会では、ますます必要とされる。何点取れば合格という明確な指標がないため、自分で決めて進むしかない。自己決定力が試されるものだと思う。AC 入試だから受験勉強をしなくてよいのではなく、基礎学力以上のものがあつた上での挑戦でなくては、土台のないところに建築するようなものだ。また、AC 入試は、大学に対して「私はこういう思いでこういうことを実現します。」と誓って実行する、まさに「有言実行入試」だと思う。「誓い」は果たしてこそ誓いになる。私は私らしく、「Think globally, Act locally,」という言葉を胸に、『都市計画』をベースに社会の仕組みや世界について真剣に学び、社会に貢献できる人材に成長することを自身と貴学に誓い、有言実行者への第一歩を踏み出したい。

所属 : [情報学群 情報科学類]
氏名 : [伊藤 剛浩]
出身高 : [岩手県立一関工業高等学校(平成 21 年卒業)]

【自己推薦書概要】

- ・ 分量 : 8 ページ
- ・ 内容 : 1 添付資料概要
 - : 2 始めに
 - : 3 趣味特技など
 - : 4 CPU の研究の目的
 - : 5 私の研究について
 - : 6 現在行っている研究
 - : 6.1 自己同期レジスタについて
 - : 6.2 自己同期レジスタ IP
 - : 7 大学生活の目標

【添付資料概要】

- ・ 資格取得及びコンテストやコンクールの成績
- ・ プロセッサの研究
- ・ FAT16 コントロールプログラム例

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動内容】

研究内容 : 次世代プロセッサアーキテクチャの研究

分量 : 11 ページ

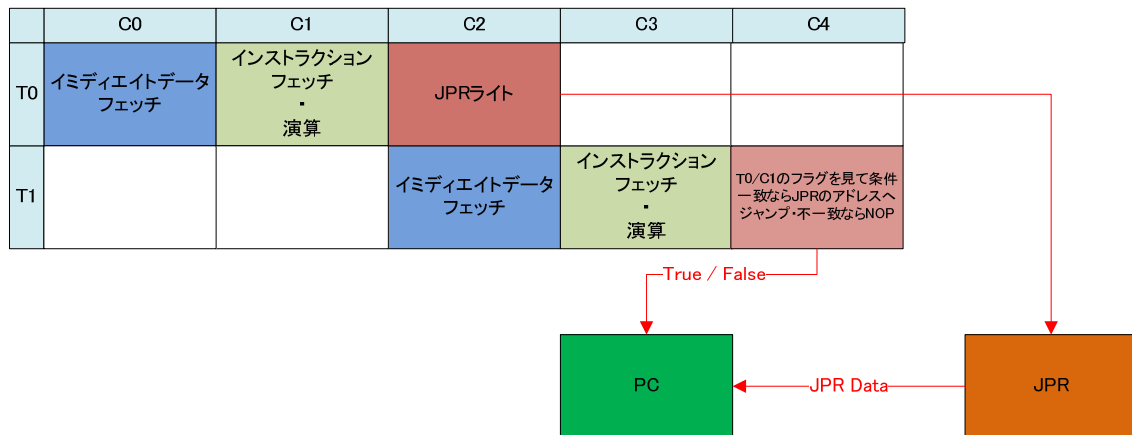
[目次]

- ・ 実験で使用するマザーボード
 - ・ ボードアーキテクチャ
- ・ 実験したプロセッサの概要
 - ・ インストラクションコードについて
 - ・ プロセッサの特徴
- ・ 研究においての問題点と解決策
 - ・ アドレス空間の拡張と高速化
 - ・ アクセス主権切り替え時のパイプライン上にあるデータ処理についての問題
- ・ 製作したプロセッサの課題点とその改善案

[内容]

「アドレス空間の拡張と高速化」の内容は以下の通りです。

- 設計した実験用マザーボードでのアドレス空間拡張における制約をクリアするため考えた方式についてと、ノイマン型パイプラインプロセッサにおける条件分岐の高速化について。



あらかじめジャンプ先をJPRレジスタという物へ書き込んでおき、条件判断を連続して行うことによりロスサイクルの少ない分岐をする。ポーリング等において有効性が高い。

【出願を決めた時期】

- 高校2年生の冬。

【出願書類作成にかかった期間】

- 6月ごろから毎日。

所属:[情報学群 情報科学類]

氏名:[堀本 貴幸]

出身校:[大阪 YMCA 国際専門学校 国際高等課程 国際学科]

[自己推薦書概要]

分量: 14 ページ (46 字 x37 行)

内容:

1. 情報共有ウェブサイトの建設
2. GNU/Linux についての活動
3. 現在の活動

[添付資料概要]

1. 実用英語技能検定 1 級合格証
2. TOEFL iBT 及び TOEIC スコア証明書
3. セキュリティ&プログラミングキャンプ セキュリティコース修了証明書
4. 関西高等学校模擬国連(Model United Nations)参加証明書
5. 課題研究「理想的なインターネット環境へ向けて」 23 ページ (42 字 x34 行)
6. 課題研究「公衆無線 LAN 拡大へ向けての考察」 19 ページ(41 字 x39 行)

[自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容]

自己推薦書 14 ページ (46 字 x37 行)

1. 情報共有ウェブサイトの建設

ウェブフォーラムの日本語版を設置、管理することとなった。しかし登録制のウェブフォーラムは簡易掲示版に比べあまり日本では普及していなかったこともあり、ユーザ数の伸びなどに悩んだ。そこでユーザポリシー等を改善し、ユーザ同士でのコミュニティの存在を意識するようにした。またサーバトラブルやフォーラムソフトウェアトラブルで直面し、それらを解決するために行なったことに重点を置いた。

2. GNU/Linux についての活動

友人からの紹介で GNU/Linux に興味を持った。いくつかのディストリビューションを試した結果、「ミニマルな構成から必要なものだけをビルドできる」 Gentoo Linux に興味を持った。しかしインストールに手強い、何度も失敗したことについて書いた。またこれにより GNU のコアパッケージに触れることができ、いかに多くのものが独立し、連携することによって安定した OS が出来上がっているかを実感できた点で非常に勉強になった。

当時海外で生活していた際に、現地の起業したてのウェブホスティング会社からの依頼で CentOS 上の Virtuozzo を使いサーバ管理を行なった。

3. 現在の活動

Gentoo Linux コミュニティでの活動(Ebuild 作成等、Bugzilla、フォーラム、IRC)及び GNU/Linux (ソフトウェア、ニュースレター、ウェブサイト)に関する翻訳活動について書いた。

課題研究「理想的なインターネット環境へ向けて」 23 ページ (42 字 x34 行)

「理想的なインターネット」は安全に安心して通信が行なえるものとし、主にインターネット検閲の仕組みについて書いた。

目次	第一部	現状分析
		世界一速いインターネットを持つ日本
		インターネットの用途
	第二部	情報管理の進化
		データベース管理された情報の漏洩
		P2P 技術での漏洩
	第三部	検閲の種類
		検閲が行われている国々
		検閲の方法
		シンガポールの場合
		実験

課題研究「公衆無線 LAN 拡大へ向けての考察」19 ページ(41 字 x39 行)

公衆無線 LAN の実態について書いた。使用している電波帯はこのままで適切なのか、安全性、セキュリティはどうか、料金制、使い勝手はどうか、に重点を置いた。

目次	1.無線 LAN と公衆無線 LAN
	(1) 無線 LAN とは
	(a) 無線 LAN での通信方法
	(b) アクセスポイントとクライアント
	(c) 認証及び暗号化
	(2) 公衆無線 LAN とは
	2.現状分析
	(1) 公衆無線 LAN の種類
	(2) 企業運営の公衆無線 LAN の種類と料金
	(3) 大阪府下でのユビキタスコンピューティング調査
	(a) 調査目的及び基準
	(b) 調査方法
	(c) 都市での調査結果
	(d) 地方での調査結果
	(e) 結果
	3.まとめ
	(1) 使用している電波帯はこのままで適切なのか
	(2) 安全性、セキュリティはどうか
	(3) 料金制、使い勝手はどうか

[出願を決めた時期]

高校 3 年の 7 月頃

[出願書類作成にかかった期間]

8 月の後半から 3 週間程度。一日平均 3 時間程度。

所属 【 情報メディア創成学類 】
氏名 【 萩原 彰 】
出身校 【 神奈川県立横須賀高等学校 】

【自己推薦書概要】

分量：6 ページ（7000 文字）

- 内容：1. 私のゲームプログラミング
2. 私がゲームを作る上で学んだこと、これからの私のプログラミング
3. 生徒会の経験
4. 私が作りたいプログラムの考察

【添付資料概要】

1. CD-ROM（FLASH で作ったプログラム、生徒会の HP）
2. イータイピング検定 2 級合格証書
3. 情報活用検定 3 級合格証

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

1. 私のゲームプログラミング

「FLASH って面白いな。」そう思ってただ見ていた中学生の頃の私がいた。ところが今では FLASH でアニメーションだけでなくゲームまで作れるようになっている。そしてこれからもゲームなどのコンテンツを作っていこうと思っている。

2. 私がゲームを作る上で学んだこと、これからの私のプログラミング

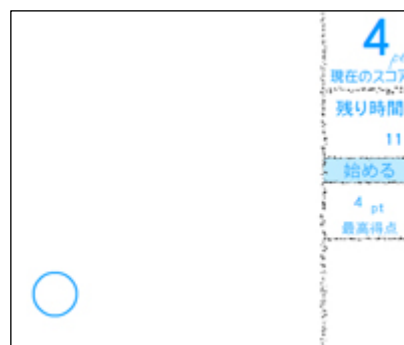
2-1. 「マウスを使って動く○を押す」（クリックゲーム）

私が初めて作ったプログラムはクリックゲームだ。このゲーム、見た目は簡単そうに見え、最初、私は1日で作れるだろうと考えていたのだが実際は1週間以上もかかった。

このゲームを作る上で学んだことはアルゴリズムの様々な考え方だ。例えば「制限時間」を考えるときに

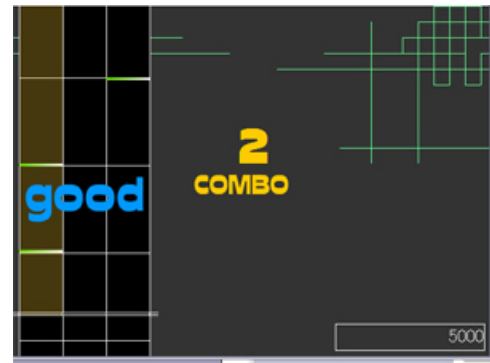
決められた制限時間 －（現在の時間－始まった時間）

という考え方をした。

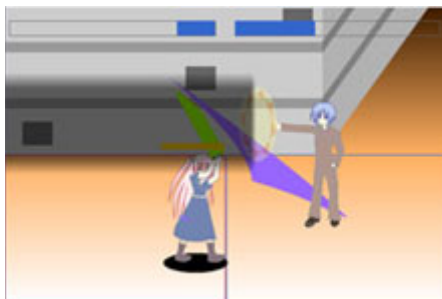


2-2.「上から落ちてくるオブジェクトをリズムに合わせて線と重なったときにキーを押す」(音ゲー)

クリックゲームのようなプログラムを作ることになって、物事を様々な方向から見る事が出来るようになり、そこで音ゲーというジャンルのゲームを作ってみようと思った。音ゲーを違う見方をすると「音楽が流れていてオブジェクトのY座標が減ってある値に達したときにキーを押す」というアルゴリズムと考えられる。



このゲームを作っていて分かったことは、リズムを調節するためにはその曲は何拍か、速度はどうなっているのか、などといったようにゲームを作るのにもプログラミング技術と発想だけでは駄目だということにも気が付いた。



2-3.アクションゲーム

今まで培ってきた知識を使い、イベントに参加するために新たにゲームを作った。このゲームではストーリー性を持たせるために、ノベルゲームの部分と、アクションを使った戦闘の二つの構成で出来ている。

このゲームはドッチボールのように相手と自分とで動ける陣地が決まっていて、リアルタイムで戦うといったゲームになっている。自分で考えた戦闘方法をプログラミングするのは今までアクションスクリプトを使用してゲームを作ってきた中で一番楽しかった。今までの経験、アルゴリズムの考え方、プログラムの発想、そういうものに大分慣れてきたため自分の思ったとおりに作ることが出来た。

しかしながらキャラクターの移動がぎこちない、攻撃方法の単調などの課題点は残る。まだまだ私のゲーム作りの探求は終わらない。

3. 生徒会の経験

私は小、中学校の時に生徒会に入っていたので、高校でもその経験を生かして生徒会に入り副会長となった。とくに私が生徒会でやったことは生徒会にホームページを取り入れたことと、部活の予算決めの話し合いを円滑に進められるようになったことだ。



4. 私が作りたいプログラムの考察

私は将来、未来を担う若者達が皆コンピュータに親しんでプログラムを扱えるような社会を作りたい。そして、音声認識を使い、親しみやすいプログラムのナビゲーションシステムを開発するために、「プログラミング」、「音声」といったことを中心に筑波大学で学びたい。

【出願を決めた時期】 高校2年の春休み

【出願書類作成にかかった期間】 4月に入ってから週に3時間程度。

所属 : [情報メディア創成]学類
氏名 : [田嶋 恭子]
出身校 : [聖徳大学附属聖徳高校 (平成21年卒)]

【自己推薦書概要】

分量 27ページ (40字 x 35行)
内容 第1章 はじめに
第2章 私とITおよびゲーム関連技術とのかかわり
第3章 問題提起
第4章 問題解決のプロセス
4-1. 構成技術
4-2. ゲーム製作
第5章 まとめ
第6章 大学で学びたいこと

【添付資料概要】

自主製作したゲームの紹介 11ページ
漢字検定準二級の証書のコピー 1枚
私の人権作文 (IT社会の人権意識) が掲載された文集のコピー 2ページ
小学校からの、読書感想文および人権作文コンクールで受賞した賞状のコピー 5枚
聖徳高校優等生賞のコピー 1枚

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

・テーマを重視したゲームの提案

1. 問題提起

残念ながら、ゲームといえば、子供が遊ぶような幼稚なものであるというように思われており、ゲームをやっていると仕事、勉強をしていない、サボっているというように見られてしまい、正当な市民権が得られていない。殺戮を繰り返すような、暴力的なゲームが相変わらず多く、社会問題化されている。道徳的な側面を教えるようなソフトはあまり見られない。それどころか、ハードウェアの性能を前面に押し出し、徒に破壊的表現を試みただけの、ソフトウェアとしての「中身」、すなわち、テーマが欠如しているゲームが多いように見受けられる。

私はこういったゲームに対するイメージを払拭するべく、社会貢献を目的としたゲームを製作することはできないかと考えた。その試みの一つとして、ゲームにテーマ性を加えることを考えた。そのテーマ性を生かすために、構成技術などの基礎を学び、ゲームを作成した。

2. 製作したゲームについて

以下の点に注意してゲームを製作した。

a) シンプルなエンターテインメント性

今回のゲーム製作で重要視しているのはテーマであるため、それを損ねる恐れのある派手な視覚的効果や複雑なゲームシステムは極力抑え、テーマを際立たせた。

b) テーマを効果的に表現するための構成技術

テーマを活かすためには、人を飽きさせない論理的な構成を基盤としたシナリオを用いなければならない。そこで私はゲームシナリオの構成技術を記した本をよみ、構成技術を身につけた。

c) テーマ性の導入

これは、ゲームを製作する上で最も重視した点である。今回私が製作したのはロールプレイングゲーム（RPG）である。RPGにより、ゲームというものを形作るルール、シナリオにおいて、製作者の伝えたいこと（テーマ）を潜ませ、プレイヤーに向けての課題という形で問題提起をすることができる。

私が製作した、作品のテーマは「世界」である。あるいは「世間」、「社会」とも言い換えられる。世界というもの、世界を形作る大衆というものは、往々にして理不尽で非情なものである。そういった世界や人々に傷つけられた過去をもつ霊と出会いを重ねることによって、世界に生きていく上での辛さ、凄惨さを擬似的に体験させることが狙いである。幼児虐待、いじめ問題など、社会問題を具体的に取り扱った。しかしそれは、ただ徒に現実の残酷さを煽るのではなく、そうした現実を、問題解決能力を以って乗り越えるべきだと訴えるためのものである。

【出願を決めた時期】

高校2年の春休み。

【出願書類作成にかかった期間】

8月中旬から出願までの3週間程度。1日約10時間程度。

所属 : [情報メディア創成] 学類

氏名 : []

出身校 : []

【自己推薦書概要】

分量: 9 ページ(約 7100 字)

内容: [1] マルチメディアコンテンツ及びサービスへの関心

- ・ ポータブルメディアプレーヤーにおける動画再生の仕様解析
- ・ 解析結果に基づく変換プロセスへの応用
- ・ 変換システムのオンラインサービスへの応用

[2] Adobe Flash を利用したインタラクティブなアプリケーション

【添付資料概要】

- ・ オンラインサービスのデモンストレーション用ビデオ
- ・ Flash アプリケーションのデモンストレーション用ビデオ
- ・ 各ソースファイル

以上のファイルを書き込んだ CD-ROM

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

[1] マルチメディアコンテンツ及びサービスへの関心

このテーマに興味を持った経緯をまとめ、続いて今まで行ってきた研究結果を説明しました。

この研究で用いた市販のポータブルメディアプレーヤーは Microsoft Windows Mobile software for Portable Media Center を採用した機種です。

ポータブルメディアプレーヤーにおける動画再生の仕様解析

プレーヤーで手軽に動画ファイルを転送・再生するために、メディアファイルの仕様を明らかにする必要があります。日本でのプレーヤーの利用者が少なかったため、英語圏の技術資料を翻訳し、手元にあるプレーヤーとの相違を確認しながら解析を行いました。

解析結果に基づく変換プロセスへの応用

解析の結果より、一般的な変換プロセスを組み合わせた方法で、以前よりも高速・柔軟な変換システムを成形することができました。このシステムをインターネット上で公開し、コミュニティからのフィードバックによってシステムの改善を重ねました。

変換システムのオンラインサービスへの応用

変換システムの柔軟性を利用して、プレーヤーが対応している動画形式にオンラインで変換を行う PHP スクリプトを作成しました。この取り組みの中で、コンテンツ配信やライセンスについても学びました。

[2] Adobe Flash を利用したインタラクティブなアプリケーション

一つのデータから、様々な表現を提供するアプリケーションを作成しました。その後、[1] でのオンラインサービス作成の経験から PHP スクリプトと連動するアプリケーションへ変更を加えました。

最後に、研究や経験から、課題に対して問題の明確化・解析、試行、結果の一般化というプロセス(サービス化)を行う喜びを感じられたこと、そしてこれから行いたいことを概括しました。

【出願を決めた時期】

高校 2 年生の 3 月

【出願書類作成にかかった期間】

書類の作成には合計 1 ヶ月程度、研究全体では約 1 年。

所 属：情報学群 知識情報・図書館学類

氏 名：齊藤明里

出身校：私立茗溪学園高等学校（平成21年卒）

【自己推薦書概要】

分量：9ページ（40字×36行）

内容：・テレビ広告に関する研究
・桐創祭実行委員会での活動

【添付資料概要】

1. 研究論文「テレビ広告の構造分析」（33ページ）
2. 2008年度桐創祭実行委員会議事録（約100ページ以上）
3. 第29回桐創祭2008 パンフレット

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

目次

第1章 テレビ広告に関する研究

第1項 研究までの経緯

第2項 研究内容

第3項 研究を通して得たものと今後

第2章 桐創祭実行委員会での活動

第1項 桐創祭実行委員会について

第2項 書記としての活動

第3項 副委員長としての活動

第4項 委員長としての活動

第5項 活動を通して得たもの

●第1章について●

研究論文「テレビ広告の構造分析」の内容についてまとめた。

1. 研究までの経緯と目的

広告は私たちの生活に深く関わっており、無意識に広告の影響を受けている。その広告が私たちに無意識に影響を及ぼすためにどのような工夫がされているかに、私は興味を持ち研究しようと思った。本研究では、映像と音の両方で人間の視覚と聴覚を刺激してメッセージを伝え、更に研究対象である高校生の日常生活に深く関わっているとして、テレビ広告を選んだ。高校生が受け取った広告のイメージと、企業側が伝えたいメッセージとに相違はないか調査することを、研究目的とした。

2. 研究内容

事前に高校生が普段の生活で何を購入するか調査し、その結果をもとに使用するテレビ広告を選定した。（今回はお茶とガムの広告を使用した。）選定したテレビ広告を被験者に見て

もらい、その広告から受けた印象をSD法で調査した。SD法では17のワードを用いて調べた。また、SD法の結果を元に主成分分析を行った。主成分分析の結果、5つに分かれた要素に名前をつけ、広告それぞれの要素を得点化した。企業側の伝えたいメッセージだが、商品のウェブページなどで調べたが、よく分かることができなかった。

3. 研究を通して得たものと今後

今回の研究の目的である、高校生が広告から受け取るイメージと企業側が伝えたいメッセージとに相違はないか調査することは、達成できなかったが、この研究の過程で高校生がどのようなイメージで広告を受け取っているかが明らかになりました。これは、高校生を対象にした商品を宣伝する際に大いに役立つのではないかと思います。また、広告の研究を行ったことで、広告の奥深さについて知ることができました。今後は、企業側が伝えたいメッセージを解読するために、企業訪問をしてみたいと考えています。

●第2章について●

桐創祭実行委員会での5年間の活動についてまとめた。

1. 桐創祭実行委員会についてと活動内容

桐創祭とは、学校の文化祭のことで、その運営・統括は生徒の手で行われています。私は、委員会の活動の記録をする書記を3年間、委員長の補佐をする副委員長を1年間、委員会をまとめる委員長を1年間務めました。書記としての活動として、それまできちんと活動内容を記録するという習慣がなかったので、それを習慣化し、書記の仕事を確立しました。副委員長としての活動では、自ら仕事を探し出し委員会のためにつくしました。委員長としては、例年以上の委員の人数を振り分けたり、委員会の計画を1から行ったりしました。また、委員会内での情報共有にも努めました。

2. 活動を通して得たもの

書記、副委員長、委員長のそれぞれで得たものがありました。仕事を確立することの難しさ、仕事を自ら探し出すことの大変さ、人をまとめることの責任の重大さ、などです。また、5年間の活動を通して、過去の実行委員の人たちが積み上げてきたものがあるからこそ、今の実行委員たちが活動できるのだと実感しました。毎年継続して仕事をしていくことで、実行委員だけでなく委員会そのものも成長していくのだと考えました。実行委員会での活動は、将来社会に出たときに役立つ大きな糧になったと思います。

【出願を決めた時期】

高2の夏休み。オープンキャンパスに参加して。

【出願書類作成にかかった期間】

自己推薦書本文については、高3の7月から約2ヶ月間。

添付資料の論文については、高1の2月から高2の12月までの10ヶ月間。

所属：[知識情報・図書館学類]

【自己推薦書概要】

分量：10 ページ（44 字×38 行）

内容：「高校生活で学んだこと」

1. スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業での活動

・スーパーサイエンスクラス（SSクラス）での体験

- ① 海外セミナー
- ② サイエンス・イングリッシュ（SE）
- ③ 研究施設の訪問

・サイエンス・ラボでの活動

- ① 研究内容の要旨
- ② 同好会活動で学んだこと，身につけたこと

2. 志望動機

3. 大学で学びたいこと

【添付資料概要】

- ① 海外セミナーで実施した環境に関するアンケート資料
- ② 研究論文，ポスター，スライド資料
- ③ 賞状と新聞記事のコピー
- ④ 実用英語技能検定試験 2 級合格証明書

【自己推薦書＋添付資料で述べたおもな活動内容】

課題研究「銅金属葉のフラクタル成長とボロノイ分割」

1. はじめに

金属樹の樹枝状に成長していく不思議な形に興味を持ち研究を始めた。銅金属樹の枝を崩れにくくするために寒天ゲル中に固定させ，樹枝の詳細な観察や画像処理をしやすいように平面的に成長させている。このように成長させたものを金属葉と言う。

2. 研究内容

【実験 1】塩化銅（Ⅱ）と硫酸銅（Ⅱ）とでの金属葉の成長の違い

塩化銅と硫酸銅での成長速度を比べたところ，塩化銅のときが特に樹枝の伸びが速くなる。そこで，硫酸銅に塩化ナトリウムを加えて Cl^- の影響を調べた。すると Cl^- が 1 % でも含まれれば金属葉の成長は格段に速くなった。これらのことより， Cl^- の存在が金属葉の成長に大きく作用していることが確認できた。このことは，塩分が存在すると Fe が酸化されやすい（さびやすい）ことと関係があると考えられる。

〔実験 2〕 銅塩や金属片を変化させて成長させた金属葉のフラクタル次元の測定



自然界で木々の枝分かれや生物の血管網，稲妻などのように，自己相似性をもつ形は，その次元を求めると非整数になる。このような非整数次元を持つパターンのことをフラクタルという。これまでの研究で金属葉がフラクタル成長をすることが分かった。

コンピュータ処理のしやすいボックスカウント法を用い， CuCl_2 と Fe， CuSO_4 と Fe， CuSO_4 と Zn で成長させた金属葉のフラクタル次元を求めた。

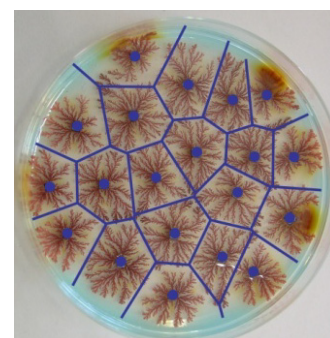
銅塩	CuCl_2 -Fe	CuSO_4 -Fe	CuSO_4 -Zn
フラクタル次元 D	1.71	1.70	1.70

銅塩や金属片を変えて金属葉を成長させると，異なる成長が見られたが，フラクタル次元としてはほぼ同じで約 1.7 次元となった。

〔実験 3〕 銅金属葉の同時多数成長

これまでの研究により金属葉は遮蔽及び反発効果を持つことが確認され，フラクタルパターンのひとつである拡散律速凝集 (DLA) であることが分かった。金属片をもっとたくさん置いたらどうなるかと考え，実験を行ってみた。

ひとつのシャーレに同時に多数の金属葉を成長させたとき，反発効果によって金属葉間にできるすき間がボロノイ境界と一致し，金属葉を成長させる化学反応でボロノイ図を描けることが分かった。



【出願を決めた時期】

高校 2 年の夏休み。

【出願書類作成にかかった期間】

3 週間程度。

所属：体育専門学群

氏名：鈴木 壮太

[自己推薦書概要]

分量：47ページ（40字×36行）

内容：国際的視点から JUDO の考え方を取り入れた競技力向上の考察
（スイス柔道留学を通じて）

～部員減少に伴う練習環境の変化の中で掴んだインターハイ出場～

[添付資料概要]

- ① 小学生時代の柔道の競技実績
- ② 母校、県立浜松西高等学校とスイス柔道チームとの交流を記載した新聞記事
- ③ 高校2年の総合学習学校発表会で使用したパワーポイント資料
- ④ スイス柔道留学日誌（滞在期間、約2週間分）
- ⑤ 現地で実施し、回答してもらったアンケートのコピー（約20枚）
- ⑥ 自分の柔道に新しく取り入れた技術（巴投げ→腕拉ぎ膝固め、浮き固め）
- ⑦ サンボの視点から見た韓国選手の腕拉ぎ十字固めのポイント（技術本引用）
- ⑧ 高校2年の保健体育の授業内で調べ、柔道に活かした「適応規制」に関する資料
- ⑨ 高校1年の総合学習でまとめた「オリンピックと経済効果」に関するレポート
- ⑩ 「オリンピックと経済効果」のパワーポイント資料
- ⑪ スイス柔道留学時に現地での練習の様子を記録した DVD 4枚分の映像資料

[自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容]

1. 私のこれまでの柔道への関わり
 - ・練習環境の変化（部員数減少）の中で如何に柔道へ取り組んだか
（公立中高一貫進学校、部員数5名という練習環境の中で目指した全国大会）
2. 高校2年のインターハイ県予選、準々決勝敗退以降、自分の柔道を見つめ直す
 - ・僅かな差でも勝ちへと繋げる柔道スタイルの追求
3. 柔道を通じた国際交流 ～スイス柔道留学を通じて～
 - ・かねてより交流のあった、スイス柔道ジュニアナショナルチームコーチ、根岸雅樹氏の協力を得、昨今、日本柔道を悩ませている JUDO を学び、自らに活かすことが目的の留学であった。（高校2年の夏休み、約2週間現地に滞在）
 - ・事前学習として、武道の遍歴（柔道）や柔道国際化の歴史、柔道の世界への普及度、国際社会の中での柔道を書籍等中心に調べ、日本の柔道観と世界の JUDO 観の仮説を立てた。フィールドワークとして静岡文化芸術大学講師、溝口紀子先生や講道館国際部の藤田真郎氏にお話をお聞きした。

【溝口先生の講義内容】 武術と武道、海外における柔道、武道からスポーツへ
【藤田真郎様のお話の内容】 柔道の国際化とメディア進出、現代の柔道の流れ
(以下、実際にスイス現地での活動)

4. スイスの柔道とは

- ・ 根岸雅樹氏の補助として取り組んだ、現地の子供たちへの柔道指導体験
- ・ スイスでアンケート調査を実施し、得意技の分布や日本柔道に対するイメージ、柔道歴等を調査。その後、日本の柔道との共通点と相違点を考察した。
- ・ 現地の指導者や選手を中心に、ヨーロッパ全体における JUDO の流れを質問(勝利に対する価値観の相違と総合的な研究心に大きな差があると感じた。)
- ・ スイスの伝統的な格闘技、シュウイングゲン (スイス相撲) を観戦して
- ・ これからの日本の柔道についての自分なりの考察と自らの柔道の再構築に着手

5. スイス柔道留学を終え、日本に帰ってからの柔道競技力向上への取り組み

- ・ 海外で重要視されていたトレーニング方法を生かし、自ら考えたトレーニングメニューを毎日の部活で実践した。
- ・ 部員数が少ない中、母校での部活は打ち込みや研究、トレーニングを中心としたメニュー、乱取り稽古は出稽古を増やし、その場をお借りして量をこなした。
- ・ 新しい技術として、巴投げからの関節技 (腕拉ぎ十字固め、腕拉ぎ膝固め)、浮き固め、サンボ的視点から見た腕拉ぎ十字固めのコツ、変形の回転谷落としと、その体勢からの隅返しと小内刈りを研究し、取り入れた。
- ・ 視覚障害者柔道で活躍されている、アテネパラリンピック 60 kg級銀メダリスト、北京パラリンピック代表の広瀬誠選手との練習から、視覚障害者の方ならではの練習での心がけや重要視していることを学び、生かした。なお、パラリンピックに関しての貴重なお話もお聞きできた。
- ・ 学校の保健体育の調べ学習で、「適応機制」について調べたことをきっかけに、呼吸の仕方や姿勢の重要性やトランプを使ったマインドコントロールの方法を学び実践した。

6. まとめ

- ・ 高校3年のインターハイを振り返って (反省と課題)
- ・ 北京オリンピック柔道競技を見て思ったこと (これからの自分に必要なこと)
- ・ これからの自分が目指す生き方と、その為に大学で学びたいこと

[出願を決めた時期]

高校1年の夏休み

[出願書類作成にかかった時間]

高校2年の総合学習の時間を利用して取り組んだ、長期的な取り組みのため、前段階の準備としては約1年、本格的作成及び整理には夏休み中の約3週間をかけた。

所属：[体 育]専門学群

氏名：[吉岡 那於子]

出身校：[東邦大学付属東邦高等学校]

【自己推薦書概要】

分量：37ページ（40字×36行）

内容：・今までの活動

・くずしのきっかけに関する一考察

【添付資料概要】

なし

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

『ハンドボールの攻め～くずしのきっかけに関する一考察～』（37ページ）

I. 今までの活動

1. ハンドボールとの関わり

2. 攻めの中心を経験して

攻めの中心を経験して考えたことや変わったこと。

自分の事だけでなく常に周りの人の事などを考えてプレーするようになり、考える力もつき、ハンドボールへの理解も深まった。

3. 大会成績

4. 筑波大学ハンドボール部との出会い、将来の夢

II. くずしのきっかけに関する一考察

ここでは、私がハンドボールにおいて多く考えた攻めの中でも、特に、攻めるために不可欠であるディフェンスを崩すきっかけとなる動きやプレーについて、自分なりにまとめた。

1. はじめに

2. 私年表

自分のつけていたハンドボールノートより作成し、今までの自分を振り返り整理した。

3. 自分の行ってきたきっかけとなる動き

自分たちのチームで行ってきた攻めの中のうち4つの戦術の動き方について、その中できっかけとなる動き方、行う上でのポイント、その動きによる狙いや効果を述べ、次に、きっかけとなる動きを実践するために行ったことを述べた。私はきっかけとなるためにはディフェンスにずれを生じさせれば良いと考えて行った。

（1）戦術ごとの動き方と狙い

①ポジション移動

②ポストをからめて

③フェイント

④動き方（入り方、位置取り）

まずプレーを大きく4つの種類に分け、さらにその中で動き方により細かく分ける。
そして、1つ1つ図を入れながら、動き方の説明、ポイント、きっかけとなる動き方、その動きやプレーによる狙いと効果をあげた。

（2）きっかけとなる動きを実践するために行ったこと

前項であげたプレーを行うにあたり、日々の練習などで行ったことをまとめた。

- ・イメージを常に持ち、頭で考えながらプレーする（様々な視点からのイメージ）
- ・入り方を自分で考え、何度も試す
- ・お互いのタイミングを合わせる
- ・意識したこと
- ・トレーニング

などなど

4. まとめ

きっかけとなる動きの共通点、重要な点。

行うために、まずは考えイメージすることから始める。

イメージをすることにより生まれる利点。

攻めの中心にとって必要なものとの結びつき。

最後にまとめたことを自分なりに図式化したものを入れた。

【出願を決めた時期】

高校3年6月の終わり。

【出願書類作成にかかった期間】

7月から計画を立て始め、8月初旬から出願期限直前まで作成。

所 属：体育専門学群

氏 名：佐藤美奈

出身校：東海学園高等学校（平成21年卒）

【自己推薦書概要】

分量：16ページ（30字×40行）

内容：・北京オリンピックのソフトボールチーム

・経験的ポジション論

・競技歴

・競技実績

・将来の希望

【添付資料概要】

①女子ソフトボール北京オリンピックの新聞記事

②競技実績（新聞、雑誌、賞状など）

③スコアブック

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

論旨

私は、将来、ソフトボールを通して学校教育に関わりたいと思う。そのため、集団競技としてのソフトボールの魅力と教育への有効性を述べ、体育学の方法論を通しての実践理解がこれからの自分に必要だということを主張した。その際に、①日本のソフトボール競技の現状への疑問、②自分の競技経験、③競技実績、④自分の将来の希望、という順で述べた。

それぞれの項目の主旨と主な実績を、以下にあげる。

① 北京オリンピックの際の日本の報道が、「上野投手の力投」を述べることに偏っていることを、各種新聞・雑誌の記事を挙げ、批判した。ソフトボールは集団競技であり、グラウンドにいる九人の選手や他のチームメイト、スタッフなどの全員が重要なスポーツなのだ。

② 私は中学校のころから色々なポジションを経験し、キャプテン、副キャプテンなどの役職にも就いた。この経験と日常の練習のあり方から、集団スポ

ーツとしてのソフトボールへの私の関わりを詳しく述べた。

③ 高校時代の私の主な競技実績は、

- | | | |
|------------|--------------------|-------|
| I, 平成19年 | 全国高等学校女子ソフトボール選抜大会 | ベスト16 |
| II, 平成20年 | 全国高等学校女子ソフトボール選抜大会 | 優勝 |
| III, 平成20年 | 全国高等学校総合体育大会 | 3位 など |

これに関する資料を後ろに付けた。

④ 将来、学校の先生になることが私の目標だ。そのときに、ソフトボールを通して私が学んだように、一人一人の個性を大事にしながら集団としてのバランスもとれた学校生活を生徒と作り上げられる先生でいたいと考えていることを述べた。

～合格後の自主研究～

中学校（出身校）のソフトボール部の練習に参加。自主トレーニングとともに指導のお手伝いをさせてもらう。

【出願を決めた時期】

高校3年の春

【出願書類作成にかかった期間】

8月中旬から9月上旬まで

所属 : 体育専門学群

氏名 : 中野 瞳

出身校 : 兵庫県立長田高等学校(平成21年卒)

【自己推薦書概要】

分量 : 27枚(40字×40行)

内容 : 1. 陸上競技と私

- ① 小学校時代～中学校時代まで(陸上競技を始めたきっかけ)
- ② 長田高校へ入学～一年目
- ③ 高校2年のシーズン～日本高校新記録誕生～インターハイ優勝とその後

2. これまでの経験で気付いたこと

- ① 6m44cmの明と暗
- ② 感謝の気持ち
- ③ 身体を作ること

3. 大学で学びたいこと

- ① 栄養について
- ② 走幅跳の技術について

4. 終わりに

【添付資料概要】

走幅跳の連続写真(9枚)

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

<自己推薦書>

1. 『陸上競技と私』

私は陸上競技を始めてから今に至るまで、海外遠征に参加させてもらったり、日本高校新記録を樹立したり、体調を崩してインターハイの予選会を棄権するなどを、本当に多くことを経験してきました。こういった経験を

- ① 小学校時代～中学校時代まで(陸上競技を始めたきっかけ)
- ② 長田高校へ入学～一年目
- ③ 高校2年のシーズン～日本高校新記録誕生～インターハイ優勝とその後

の3つの時期に分けて振り返り、その時に感じたことなどをまとめました。

2. 『これまでの経験で気付いたこと』

『陸上競技と私』でこれまでの経験を振り返る中で、その時は気付かなかったことに自分を客観的に見ることによって気付くことができました。それをまとめました。

3. 『大学で学びたいこと』

1. 2. によって競技に対する気持ちを再確認することができ、お世話になった方々への恩返しは競技を頑張ることではできないと考えました。そのために、大学に入って特に学びたいことをまとめました。その第一歩として、②の『走幅跳の技術について』では、中学3年と高校2年と高校3年の跳躍の連続写真やトレーニング内容を比較して課題を見つけました。

<添付資料>

3. の②で用いた連続写真を添付しました。
この写真は試合のビデオをテレビに映し、
撮影したものです。

I 助走スタートから3歩目まで

II 中間疾走

III 踏み切り一歩前から着地まで

の3つの局面の中学3年、高校2年、高校
3年の写真を合計9枚添付しました。



【出願を決めた時期】

高校3年の6月

【出願書類作成にかかった期間】

6月から約3ヶ月

所属：【体育専門学群】

氏名：【熊谷 紗希】

【自己推薦書概要】

分量：17ページ（40字×36行）

内容：『私とサッカーの歩み』

- ・サッカーとの出会い
- ・サッカーの転機
- ・日本代表での経験
- ・サッカー部主将になって
- ・課題の修正と学びを活かす
- ・まとめ

【添付資料概要】

- ① AFC U-19 女子選手権 中国 2007 準優勝（雑誌 記事）
- ② なでしこジャパンメンバー表
- ③ 北京五輪 日本女子代表候補（ポスターコピー）
- ④ オリンピック強化指定選手認定証コピー
- ⑤ 北京五輪日本女子代表 発表（日刊スポーツ 記事）
- ⑥ 第11回全日本女子ユース（U-18）サッカー選手権大会 優勝（日刊スポーツ 記事）
- ⑦ 第17回全日本高等学校女子サッカー選手権大会 優勝（河北新報 記事）
- ⑧ なでしこの「ネクストレベル」（雑誌サッカーマガジン 記事）

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動内容】

目次 「これまでの経験」

I、サッカーとの出会い

II、サッカーの転機

高校に入学して変わった私のサッカー

III、日の丸を背負って

アジア、そして世界への挑戦

- ・AFC U-19 女子選手権 中国 2007
- ・キプロスカップ
- ・AFC 女子選手権 ベトナム 2008

IV、サッカー部主将として

- ・チームをまとめるために私自身が取り組んだこと

V、自分のチームに戻って

- ・日本代表の合宿に参加して見えた私の弱点と課題
- ・課題修正と学びを活かす

VI、まとめと進路

自由研究：『自分のチームに戻って』～課題修正と学びを活かす

・日本代表での経験を通して見えた自分の課題(ヘディングとキックの精度)について研究し、トレーニングを行った。

・落下地点の予測を早くするために、高くボールを蹴りあげてキャッチする練習を行った。また、自分より背の高い選手に競り勝つためにはどうすれば良いのかを考え、なでしこジャパンの試合のビデオを見て研究をした。トレーニングでは、跳ぶタイミングをわざとずらして跳んだり、ボールに向かってジャンプするのではなく相手に向かってジャンプしてみたり、跳ぶ前に、先に体をぶつけてみたりなど工夫して行った。

ビデオの分析やトレーニングの中から、背の高い選手と競り合うには、まず相手に自由にヘディングさせないことが一番重要であることがわかった。そのために跳ぶ前に体をぶつけて、相手に跳ばせないようすることが重要であることもわかった。

・キックの精度をあげるために、しっかり足にミートさせるトレーニングと狙った所に蹴るトレーニングを行い、ボールが足のどこに当たっているかなどの感覚も意識しながら取り組んだ。

蹴る時の体制を崩さないために、また、軸足がぶれないようにするために、体幹トレーニングや片足での筋力トレーニングも行った。

⇒このように、日本代表での経験を通してぶつかった壁、そしてその壁を乗り越えるためにどんな練習をしたのか、「世界」で勝つために何が足りないのかを研究し、取り組んできたことを述べた。

また、私がサッカーに出合ってから今までの経験、サッカーが私に教えてくれたことやサッカー部主将を通して養うことの出来た統率力などについても述べた。

【出願を決めた時期】

高校3年の春

【出願書類作成にかかった期間】

少しずつ準備を進めていき、夏休みを挟んだ約2ヵ月間で完成させた。

所属 :[体育専門学群]
氏名 :[竹中 健矢]
出身校 :[浜松市立高等学校 (平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

分量:26 ページ (40 字×38 行)

内容:高校テニスを通じて学んだこと

～更なる飛躍を目指して～

- ・高校で行った練習メニュー、トレーニングメニュー
- ・高校 3 年間のフィードバックと今後に向けて(心・技・体からアプローチ)
- ・将来に向け、大学で学びたいこと

【添付資料概要】

- ・新聞記事
- ・スポーツ雑誌掲載記事
- ・賞状
- ・心理的競技能力検査(DIPCA3)

【自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容】

テーマ 「高校テニスを通じて学んだこと」

～課題克服と更なる飛躍を目指して～

はじめに

- (1) テニスとの出会い
- (2) 初めての転機
- (3) 高校進学 of 転機

1. 高校 1 年での目標設定 ～競技力向上に向けた試行～

- (1) 課題の分析と具体的目標の設定
- (2) 強化のための実践
- (3) 結果とフィードバック

2. 高校 2 年での取り組み ～実戦に向けた挑戦～

- (1) 課題の分析と具体的目標の設定
- (2) 強化のための実践
- (3) 結果とフィードバック

3. 高校 3 年までの取り組みで学んだこと ～今後の取り組みに向けて～

(1) 3 年間の取り組みの反省と、今後に向けたフィードバック

～心・技・体からのアプローチ～

4. 将来に向け、大学で学びたいこと

高校 1 年では、自分の試合のビデオを見たり、プロ選手と比較して分析するなどして、課題を抽出しました。それぞれの課題に対して、本やインターネットで学んだことを参考にし、具体的な目標を立て、強化方法を考え、一覧表にまとめました。

自分を客観的に分析し、練習メニューや筋肉トレーニングメニューを作成しました。そして、実践してきたことを 1 年ごとにフィードバックし、どのような変化があったか連続写真などを使って説明しました。そこで、新たな課題を発見し、課題克服のための強化方法を考え実践しました。

競技力を向上させたり、実戦で勝つためには、自分自身で課題を発見し、克服していくことが大切だと考えます。

論文の最後で、高校 3 年間行ってきたことを振り返り、心・技・体について、新たな課題をまとめました。心理面については、3 年間行った心理的競技能力検査(DIPCA3)の結果をグラフにまとめ、自分の心理的競技能力の特徴や、3 年間の変化などを分析しました。テニスにおけるメンタルトレーニングの重要性は分かっていたのですが、時間をあまり作れていなかったため、自分の目指す能力まで上げられませんでした。心理的競技能力を向上するためには、メンタルトレーニングを継続的、体系的に行わなければならないということがよく分かりました。また、これから行っていきたいことを、メンタルトレーニングの本を参考にまとめました。

【出願を決めた時期】

高校 3 年生の夏休み

【出願書類作成にかかった期間】

高校 1 年から、課題克服のための、練習メニューや、トレーニングメニューを作成してきた。

8 月初旬から約 1 か月で自己推薦書を作成した。

所属：[体育]専門学群

氏名：[糸井慎太郎]

出身校：[報徳学園高等学校（平成21年卒）]

【自己推薦書概要】

分量：28ページ（37字×30行）

内容：1. はじめに

2. 報徳学園高等学校進学を決心するまで

3. 報徳学園高等学校に入学して

4. 筑波大学で学びたいこと

【添付資料概要】

①兵庫県秋季野球大会

②秋季近畿野球大会

③第37回明治神宮野球大会

④第79回選抜高校野球大会

⑤第89回全国高校野球選手権兵庫大会

⑥第89回全国高校野球選手権大会

⑦第90回全国高校野球選手権東兵庫大会

⑧第90回全国高校野球選手権記念大会

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

「野球を始めてから・・・」

第1章 高校入学まで

第1節 幼稚園・小学校時代

第2節 中学校時代

第2章 高校野球生活

第1節 初めてのレギュラー

1年生の秋、新チームがスタートしてレギュラーになり今までに味わったことのないプレッシャーと闘いながらも、秋季大会で優勝して近畿大会では現日本ハムファイターズの中田選手を抑えて優勝、神宮大会では準優勝し今までにない喜びを感じた。

第2節 大舞台

2年生時、2度甲子園に出場したが何万人もの観客・歓声の中で野球が出来る喜びを感じながらも自分の思ったプレーが出来ないまま終わったあっという間の甲子園だった。

悔しさだけが残った。

第3節 リベンジ

主将として臨んだ最後の夏。県大会では劇的なサヨナラ勝ちを収めて、甲子園では27年ぶりのベスト8入りを果たした。

第3章 高校野球を通じて学んだこと

1番は人として成長できたこと。

この2年半でたくさんの困難にぶつかり乗り越えてきた。そういった経験を糧に前進してこられた。そして、両親・仲間・応援してくれていた人たちがいたからこそここまでやってこられた。

【出願を決めた時期】

高校2年の冬。

【出願書類作成にかかった期間】

9月初めから1ヵ月程度。1日約3時間程度。

所属 :〔 体育専門学群 〕

氏名 :〔 木下 綾乃 〕

出身校 :〔 東京大学教育学部附属中等教育学校(平成 21 年卒) 〕

【 自己推薦書概要 】

分量: 2ページ(36 字×35行)

内容: 「私と水泳」

- ・ 私と水泳の関係
- ・ 研究との出会い
- ・ 研究を通じて発見したこと
- ・ 今後の目標と課題

【 添付資料概要 】

- ① 課題研究論文「水着の進化～記録更新との関係にせまる～」(94ページ)
- ② 主な大会の賞状(コピー)

【 自己推薦書+添付資料で述べた主な活動の内容 】

課題研究論文「水着の進化～記録更新との関係にせまる～」(94ページ)

<研究動機・目的>

近年、水泳の記録は頻繁に更新されている。例えば、競泳の中では 2 番目に泳ぐ距離が短い、男子100m 自由形の日本記録は、たった 53 年間の間に 9 秒近く短縮されている。それは、陸上競技の100m 走では考えられないことである。記録が短縮された理由として、泳ぎ方やトレーニング方法の改良・ルールの改正・プールなどのトレーニング施設の普及・水泳用品の進化・選手の体格と栄養状態の改善などが挙げられる。そこで私は、水泳用品の進化、その中でも水着に焦点を当てた。水着は、競泳がオリンピック種目に認められた 19 世紀終わり頃から急速な発展を遂げ、今日でも更なる開発が進められている。

水着の素材やカッティングによって記録の変化があるのかどうか？というのが本研究の動機である。また、年代別・販売会社別に、15着の水着の特長を調べ、水の抵抗感やスピード(タイム測定)の調査を行い、水着の進化と記録更新の相関性はあるのか。また、あるとするならば、数字に表すだけの変化が見られるのかを、実験し、明確にすることを目的とした。

<研究の過程>

文献調査とネット検索、大手スポーツウエア会社の協力で、スポーツの起源や水泳の歴史、水着の歴史、水着開発の歴史について学んだ。それをふまえて、五輪日本代表(女子)の過去44年間の記録更新と水着開発との関係性を年代ごとに調査し、水着の違いによって、記録が大幅に変化する

ことがわかった。次に、ここ3年間に開催された主要の国際大会・国内大会の決勝競技で選手が着用している水着についてビデオリサーチを行い、近年の選手が着用している水着の傾向を知った。

実験では、年代別・販売会社別に14着の水着を着用して、100m 個人メドレーを泳ぎ、水着によってどのように記録が変化するかを調査した。実際に競技会でも、予選と決勝で浮力の強さが違う水着を着用して泳ぎ、記録にどう影響を及ぼすのかを調査した。以上の実験から、水着の開発と記録更新の関係性は、数字として顕著に表れた。

最終的には、水着の開発が進んだからこそ問われる「スポーツの倫理観」や、広がる「経済格差」について考えた。そこから、スポーツの本来の姿と公平性について、今後どのような対応をとるべきなのかを訴えた。

＜結論＞

浮力の強い新着の水着が開発されても、在庫や値段の関係で、全員が手に入れることは出来ない。結局は、一流の選手か、お金の持っている人にしか手に入れないのである。この「経済の格差」によって、手に入れることが出来ず、劣悪な環境で頑張っている国、選手は沢山いる。本来、スポーツというのは、本人の実力以外、公平の立場で行わないといけないはずである。しかし、浮力のある水着を着ることは、実力以外の浮力や推進力を借りて勝負をしていることになる。特に私が実施した実験では、水着の開発と記録の変化の関係性は数字に顕著に表れた。水着が、「身体以上の浮力を得るための用具」に変わりつつあるのである。これから先も、今以上に高度な技術を駆使した水着は必ず生まれてくるだろう。そんな時、その水着を選手全員が均等に手に入れられる環境を作るのか、もしくは一切着用を禁止にするのかは、非常に慎重に決めるべきである。

【 出願を決めた時期 】

高校2年の春

【 出願書類作成にかかった期間 】

高校2年の春から研究を始めた。

6月中旬から2ヶ月程度、ほぼ毎日3～5時間程度でまとめた。

所属：[芸術専門学群]

氏名：[中村 友貴]

出身校：[鹿児島修学館高校(平成 21 年卒)]

【自己推薦書概要】

分量：63 ページ(26 字×16 行)

内容：第一章 私と風景画

第二章 公募展出品で学んだこと

第三章 多種多様な表現を求めて

第四章 大学で学びたいこと

【添付資料概要】

①作品写真集と東光展入選時の新聞記事(15 ページ)

②受賞歴と賞状コピー(5 ページ)

③ジャパントゥデイ vol.9 エッセイ・作文コンテスト特選受賞作文、その説明文と賞状
(8 ページ)

④鹿児島カップ火山めぐりヨットレース参加記念 T シャツデザイン最優秀賞作品写真と
賞状(3 ページ)

⑤学校行事パンフレット表紙絵(4 ページ)

【自己推薦書＋添付資料で述べた主な活動の内容】

自己推薦書『私の絵画制作』(63 ページ)

中学校一年時に美術を始め「風景画」に興味を持ち、その中で全国規模の公募展に出品。

落選、入選を経験し、自分の絵画表現にいくつかの問題点を感じた。その問題点を改善するために美術の枠にとらわれない「広い視野でものを見る」ことを心掛け、色々な芸術作品を見たり作家との交流を経験した。この自己推薦書は主に、その流れについて述べたものである。

『私の絵画制作』

目次

第一章 私と風景画 …2

この章では、中学一年のときに美術(主に油絵)を始め、当時の美術の先生との野外スケッチを通して風景画の魅力に気付く、風景と向き合うことで感じたことや、自分がなぜ風景を描くことを追求しているのか、その理由を作品写真を交えながら述べた。

第二章 公募展出品で学んだこと …12

この章では、美術の先生の所属する東光会に興味を持ち、「出品により自分の絵の問題点や改善点が見え、新たなテーマも浮かび上がるのではないか」という思いでその展覧会に出品し、落選、入選を経験して、「画材や技法の研究」と「広い視野でものを見ること」が私

には足りないということに気付き、改めて油絵を描くことの意味を考えるに至った三年間について述べた。

第三章 多種多様な表現を求めて …34

この章では、自分に足りない「広い視野でものを見ること」を実践するため、美術という枠を飛び越えた様々な知識や経験が必要だと考え、美術を中心に様々な芸術作品やその作家にふれた経験を述べた。主に、東京で見た展覧会や、工芸品、興味を持った本や音楽、人との交流について写真やパンフレットのコピーと一緒に述べた。

第四章 大学で学びたいこと …53

この章では、今まで見てきた芸術作品や、してきた経験をもとに、どんな絵を描いていきたいか、油絵を描く意味、大学で何を学びたいかなどを具体的に述べた。第三章をもとに興味のあるテーマや作家、自己推薦書制作当時に研究していた内容なども付け加え、現在の自分が何に興味を持ってどんなことをしたいか述べた。

添付資料

表紙

- ①作品写真集(15 ページ) : 今まで制作してきた主な作品をテーマ別に 21 枚、新聞記事等と一緒に作品集にした。
- ②受賞歴(5 ページ) : 今まで出品した公募展の成績を年表形式で賞状とともにまとめた。
- ③ジャパントゥデイ vol.9 エッセイ・作文コンテスト特選受賞作文「鹿児島という無限の広がり」(8 ページ) : 上記コンテスト特選受賞の作文とその説明文、賞状等をまとめた。
- ④鹿児島カップ火山めぐりヨットレース参加記念 T シャツデザイン最優秀賞作品(3 ページ) : 上記デザインコンテスト最優秀賞作品写真と賞状。
- ⑤学校行事パンフレット表紙絵(4 ページ) : 文化祭、体育祭のパンフレットのコピー3 枚。

【出願を決めた時期】

高校 2 年 8 月

【出願書類作成にかかった期間】

8 月の 1 ヶ月間

所属 : [芸術専門学群]

氏名 : [内 奈都美]

出身校 : [福山暁の星女子高等学校 (平成 21 年卒)]

【 自己推薦書概要 】

分量 : 1 ページ (38 字×28 行)

内容 : ・私とデザイン活動
・「尾道公園デザイン」への取り組み

【 添付資料概要 】

- ① Epi、Allons-y! 研究 : 「尾道てくてく」「京都の町家」 (3 ページ)
- ② 尾道公園デザイン (9 ページ)
- ③ 立体作品 : 新聞紙を使ったアルパカ制作 (2 ページ)
- ④ 自由作品 : 手作りのかばん、ストールなど (5 ページ)

【 自己推薦書 + 添付資料で述べた活動の内容 】

* 自由研究「尾道公園デザイン」

- 目次
- ① デザインをする上での注意点
 - ② “尾道らしさ” について
 - ③ デザイン制作
 - ④ 壁面緑化について
 - ⑤ デザイン制作 (改善版)
 - ⑥ おわりに

・研究に取り組もうと思った理由

私の地元、尾道で、駅横の土地を公園として整備するという計画が持ち上がった。この土地は元々マンションの建設が予定されていたのだが、古くからの歴史と文化を持つ尾道の顔としてふさわしくないと反対運動が起こり、市が土地を買い取って市民からデザインを募集し、公園を整備することになったのである。私には、育った街で多くの人に楽しんでもらえる事がしたいという思いがあり、その思いを生かすことができるチャンスだと思ったので、この計画に参加することに決めた。

・活動の内容

- ① デザインをする上で必要となる注意点や周辺の土地状況を踏まえた条件を自分なりにいくつか挙げた。(ex.死角を作らない 等)
- ② 駅横の土地を利用した公園ということで尾道の象徴的場所になると考え、尾道を象徴するモチーフを3つ取り上げた。
- ③ ②で取り上げたモチーフを基に公園のデザインを考えた。しかし遊具を中心にデザインを考えたため、大人が入りにくい雰囲気になると思い、変更することにした。
- ④ 本で壁面緑化について調べ、ヒートアイランド現象の軽減や熱中症予防の効果を得られるということを知り、公園のデザインにも生かそうと考えた。
- ⑤ 1度目のデザイン制作で気づいた点を改善し、さらに大人も利用しやすいよう遊具を減らしたデザインを考えた。絵や写真を多く用い、自分の描いたイメージが伝わりやすくなるよう工夫した。
- ⑥ デザイン制作を通して学んだこと、今後のデザイン活動に生かしていきたい点についてまとめた。



添付資料①「京都の町家」



「尾道公園デザイン」 p.2



「尾道公園デザイン」 p.6

この研究を通して私は次のことを学んだ。

- ・冷静に、客観的に自分の制作を見直し、改善すること
- ・分からない点は早めに、積極的に調べる
- ・より多くの人にとっての安全なデザインを考えること

【 出願を決めた時期 】

高校2年の6月。

【 出願書類制作にかかった期間 】

8月中旬から2週間。1日8時間程度。

所属 : 芸術専門学群

氏名 : 河瀬 茜音

出身校 : 鹿児島県立甲南高等学校 (平成 21 年卒)

【自己推薦書概要】

分量 : 46 ページ (20 字 × 20 字)

内容 : 1. 自己推薦の理由 (6 頁)

2. 私の書風について (古典との比較による考察) (20 頁)

3. 仮名について (6 頁)

4. 受賞の記録 (1 頁)

5. 高校時代の書に関する記録 (12 頁)

6. 大学で学びたいこと (1 頁)

【添付資料概要】

1. 隷書について調べたこと
2. 受賞作品について
3. 全国高等学校総合文化祭での活動の記録
4. 特別賞の記録 (賞状及び記事)

【自己推薦書 + 添付資料で述べた主な活動内容】

1. 自己アピールポイント

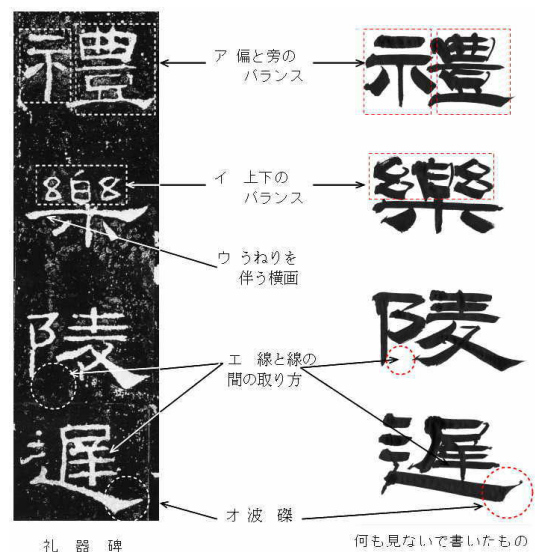
自己アピールポイントを 4 つの角度から書いた。

2. 私の書風について (隷書) ~ 古典との比較による考察 ~

鹿児島県知事賞を受賞したときの新聞講評に、私の作品は「礼器碑の書風をベースに味わい深い線で書き上げた作品」とあったことから、礼器碑を始めとする古典に興味を持ち、古典の特徴を学ぶとともに、古典と自分の作品を比較することにより、自分の書の特徴を考察した。

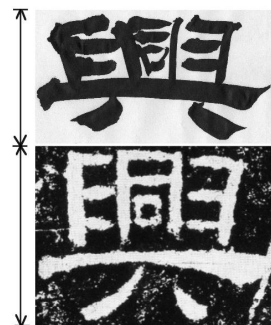
(方法)

- ① 礼器碑と乙瑛碑からそれぞれ 4 文字ずつを抽出し、何も見ないで自分の書風で書く。
- ② 礼器碑、乙瑛碑の書風と自分の書風を比較し、それぞれの書風との違いを観察しまとめる。
- ③ 礼器碑と乙瑛碑の書風の特徴を捉えながら、臨書する。
- ④ 礼器碑と乙瑛碑の書風の特徴を活かしながら、古典には含まれていない文字を表現する。



(考察)

- ① 古典と比較してわかったこと
(古典との比較からわかった自分の字の特徴)
- ② 古典から学んだこと
(古典の表現の工夫)
- ③ 臨書をして気づいたこと
(見た目だけでなく、運筆等に見られる古典と自分の書体の特徴)



同縮尺での比較

3. 仮名について

- ① 仮名との出会い、仮名のおもしろみ、仮名の難しさ、仮名の表現の多様性など、仮名について思ったことや、仮名を練習して感じたことをまとめた。
- ② 仮名の運筆と漢字の運筆の違いと共通点について考察した。
- ③ 高野切第三種の臨書をとおして感じた、仮名の魅力についてまとめた。

4. 受賞の記録（受賞日、作品展名、主催等を表計算ソフトで作成）

5. 高校時代の書に関連する活動（書道展への出品以外の活動）

高校時代の書に関連した活動や、依頼され作成した作品をここにまとめた。

- ① 体育祭のパネル作成
- ② 文化祭での書道ライブ
- ③ 依頼された水泳部のポロシャツや、応援団のTシャツ等のデザインの紹介
- ④ 甲南高校創立100周年事業に向けての取り組み
- ⑤ オーストラリアでの高校生との交換会における書道パフォーマンス
- ⑥ アジア交換会への参加
- ⑦ 小中学生席書会での活動（芸術としての書の楽しみを小中学生に伝える活動）
- ⑧ 県高等学校揮毫大会シンポジウムでの活動発表（代表校2校）

【添付資料概要】

1. 隸書について調べたこと
隸書の歴史や、代表的な隸書の石碑、木簡等について調べた。
2. 受賞作品について
各種受賞作品の写真と、作成に当たった工夫点、特徴等についてまとめた。
3. 全国大会での活動の記録
全国高等学校総合文化祭（群馬大会）に参加したときの様子をまとめた。
4. 特別賞の記録（賞状及び記事）
高校で受賞した作品と、紹介された新聞記事の切り抜き等を添付した。

【出願を決めた時期】：平成20年3月頃（高校2年の終わり頃）

【出願書類作成にかかった期間】：約2か月

平成 21 年度 筑波大学 AC 入試（第 I 期）合格者の「合格まで」と
「入学まで」 ー自己推薦内容と、合格後の活動状況レポート集成ー

平成 21 年 3 月 31 日発行
筑波大学アドミッションセンター
〒305-8577 つくば市天王台 1-1-1
電話：029(853)7385,7386
印刷 谷田部印刷株式会社

