

平成29年度「卒業研究」実践報告

著者	熊倉 悠貴, 深澤 孝之, 安藤 愛, 仲本 佳子, 斉藤 真吾, 丸山 裕己, 今野 良祐, 後藤 卷子, 建元 喜寿, 渋谷 陽介, 藤原 亮治, 吉岡 昌悟, 豊田 和恭
雑誌名	研究紀要
巻	55
ページ	53-64
発行年	2018-06
URL	http://hdl.handle.net/2241/00152941

平成 29 年度「卒業研究」実践報告

卒業研究委員会 熊倉悠貴 深澤孝之 安藤愛 仲本佳子 齊藤真吾
丸山裕己 今野良祐 後藤卷子 建元喜寿 渋谷陽介
藤原亮治 吉岡昌悟 豊田和恭

今年度の卒業研究はテーマ設定に関する時間を確保するために、2年次の「T-GAP」の内容に卒業研究の内容を含めて実施した。評価に関しては国際バカロレアの「課題論文」(EE)を参考にしつつ、生徒の実態に沿う形で評価規準を作り直して使用した。テーマ設定に時間をかけたことなどにより、多くの先行研究を参考にし、主体的に課題を設定して卒業研究に取り組む姿が確認された。

キーワード テーマ設定 評価規準 学びに向かう力 思考力・判断力・表現力

1. 年間のスケジュールについて

昨年度の卒業研究は、SGHの取り組みと連動する形で、これまで3年次に入ってから本格的に開始していたものを2年次の途中から実施するように年間計画を変更して実施した。そのため、例年は11月末から12月上旬に論文を完成させるためのスケジュールを組んできたが、昨年度はスタートが早くなった分、1学期末に完成させるように早めてスケジュールを組んだ。

今年度の卒業研究は基本的な部分は昨年度を踏襲しつつも、テーマ設定に時間を多く割いた上で、論文の完成は10月末とし、昨年度よりも若干の余裕を持たせた(資料1)。実際には卒業研究の授業が始まるのは3年次からであるため、2年次のT-GAPの最終部分を使い、先行して卒業研究を始めることとした。これまでよりもテーマ設定に時間をかけるために早めに卒業研究をスタートさせたのは、本校の研究紀要で報告された卒業研究の実践報告(資料2)で、テーマ設定について早めに多くの時間を設けるべきだという指摘が毎年のようになされてきたためである。実際には、他の授業の兼ね合いでそれを実行することは難しかったが、昨年度SGHへの移行期間ということで思い切って開始時期を早めた。それは、本校の生徒が多く受ける大学の推薦入試が、2学期に入ってから始まる場所が多くあり、推薦入試の準備と卒業研究の取り組みとが重なることとも関係している。

2年次における指導は3年次になってからの卒業研究担当者が入れるわけではないため、実際には丁寧な指導を実施できたわけではなかったが、本校教員3名と卒業研究のテーマについてディスカッションする課題を与えたり、冬休みには先行研究の調査をもとにしたレポートを作成

する課題を与えたりするなど、テーマ設定に関する時間を確保した上で、なるべく早い段階でテーマ設定の困難さに気付けるようにした。

2. 評価について

今年度の評価は次期学習指導要領の「育成を目指す資質・能力の3つの柱」である、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか」「何を理解しているか、何ができるか」「理解していること、できることをどう使うか」を見据え、評価の対象を①論文、②卒研ファイル、③ヒアリング、成果発表の3つとした(表1)。また、生徒には表2のように評価の対象と内容について3年次卒業研究の初回の授業で提示し、望まれる卒業研究の完成像をイメージしながら取り組めるようにした。

表1：評価の対象と評価する力

評価の対象	主に評価する力
論文	3つの力を総合的に評価する
卒研ファイル	学びに向かう力
ヒアリング	思考・判断・表現
成果発表	

表2：評価の対象と内容

【論文の評価】
タイトルや序論において、テーマが絞込まれ、「疑問」として示されているか
先行研究をふまえて、これまで明らかになっている部分と未だ明らかになっていない部分を整理できているか
卒業研究での学びが自分の興味関心を深め、それがキャリアや社会と結びついたものになっているか
これまでの学びが卒業研究に活かされているか
研究課題の解明のために、継続的に、主体的に活動ができてきているか
研究（調査）結果を様々な観点で分析し、適切な結論を導き出しているか
展望（残された課題）を示し、その課題の解決のための方策にまで言及しているか
参考文献として、インターネットの資料ばかりでなく、論文、統計資料等が一定量示されているか
8000字以上で『表紙、目次、序論（研究動機、研究課題、先行研究）、本論（研究方法、調査結果、分析・評価または考察）、結論、展望、参考文献』が過不足なくそろっているか
読み手に内容が伝わるように、段落を付けて内容を整理したり、誤字脱字なく書けているか
体裁、引用の方法、脚注の書き方など論文を書くときのルールが守られているか
【卒研ファイルの評価】
学習の記録（資料3）に活動した内容を適切に記入し、次回までにやるべきことを毎回記入したか
研究計画（資料4）と実施記録にやるべきこと、やったことを記入し、活動を振り返りながら計画的に研究活動を進められたか
積極的に研究活動に取り組み、外部の人とつながるなど意欲的に取り組んだか
【ヒアリング・発表の評価】
自身の研究活動を客観的にとらえそれを表現できるか
質問に対して適切な応答ができるか
用意した発表資料は多くの人に説得力をもって伝えることに役立つものか
聞き手に正しく伝えられる構成、話し方、言葉使いでプレゼンテーションがなされているか
発表の場にふさわしい服装や態度でのぞんでいるか

論文の評価に関しては昨年度の卒業研究で用いられた国際バカロレアの「課題論文」(EE)の評価基準を用いようと考えていた。しかし、実際の運用を考えたときに、評価項目が多岐に渡っており煩雑になる恐れがあること、評価の対象となっている内容に重複している部分もあることから、「課題論文」(EE)の評価基準をベースに、これまでの卒業研究の取り組みを踏まえ、評価基準を整理しルーブリックを作成し直した(資料3)。

3. 毎時間と月間の記録

新学習指導要領では育成すべき資質・能力の1つとして、学びに向かう力が挙げられている。その中身は様々議論されているところであるが、中教審は「主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力や、自己の感情や行動を統制する能力、自らの思考のプロセス等を客観的に捉える力など、いわゆる「メタ認知」に関するもの」としている。卒業研究において育める学びに向かう力は、まさにことによるものであると言える。これまでの卒業研究においても、自らの研究活動を記録することは課してきたが、決まった形での実施はなかった。そこで今年度は向かう力の育成を目指して、ゴール（最終稿の提出および最終発表）を目指して、そのプロセスを自ら描き課題となることを設定できるようにした。そのためにあらかじめ年間のスケジュールを示し、月間の研究計画と実施記録、毎時の学習記録を書かせた。なお、記録は生徒1人に1冊ずつ2穴のファイルを購入して渡し、保存させた。(ファイルの評価に関しては資料4、記録の書式については資料5、6)

4. ヒアリングの実施と発表

思考力・判断力・表現力を育成する機会として、今年度は学期毎に2回(3学期は1回)ずつヒアリングの機会と6月にグループ内でのパワーポイント資料を用いた発表会、10月に全校生徒が見学するポスターセッションの機会を設けた。

ヒアリングは、集団面接の方式で実施した。研究活動で課題となっていることや研究の成果について口頭で説明することを求めた。また、卒業研究の活動で身に付けられる力を意識化し、自覚的・多角的にそれを育めるような質問も課した。質問項目は2つで、前日までにそのうちの1つは提示して準備できるようにし、もう1つはヒアリングの場で提示し、瞬発的に対応できる力も育めるようにした。(ヒアリングの内容については資料7)

発表については、一昨年度までは6月に中間発表会、1

0月に最終発表会と、両方ともパワーポイント資料を用いた発表会を実施していた。今年度については、発表時間の確保と聴講者とのインタラクティブなやり取りを確保したいと考え、最終報告会をポスターセッションとすることにした。

5. 振り返りアンケートの結果

卒業研究の授業については、年次によって3年間の学びの軌跡を見るために3年間通して毎年同じアンケート（継続アンケート）を実施したり、年度毎の卒業研究の評価を比較するために年度をまたいで同じアンケート（共通アンケート）を実施したりしている。今年度はこれまでの卒業研究と成果を比較するために、共通アンケートを実施することとした。

質問項目は次の12項目の「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4件法による回答と2項目の自由記述による回答を求めた。

- 1 高校での学習や体験に基づいた主題（テーマ設定）ができたか
- 2 満足のいく（適切な）テーマを設定することができたか
- 3 計画的に研究活動をおこなうことができたか
- 4 卒業研究の時間を有効活用したか
- 5 放課後や休日を利用して研究活動を行ったか
- 6 校外の場所へ出かけたり、校外の人に対して聞き取り活動を行ったか
- 7 指導教員のアドバイスを活用したか
- 8 「卒業研究」のために読んだ参考図書や先行文献は何冊か
- 9 人前で自分の考えを発表する力が付いたか
- 10 レポート作成を通して論理的な文章力が身についたか
- 11 自分の設定した課題の解明に向けて主体的に努力したか
- 12 満足のいくレポートが作成できたか
- 13 「卒業研究」担当者に向けて「こうすべきだ・こうしてほしい」と思うことがあったら書いてください
- 14 後輩へ向けて、伝えておきたいアドバイスや助言が書いてください

共通アンケートを実施した20期生及び18期生のアンケート結果と比較（詳しい内容については資料8）しな

がら今年度の取り組みを振り返る。

20期生、18期生と比較した際の最も大きな差は卒業研究のために読んだ参考図書や先行文献の平均数である。18期生は5.86冊、20期生は4.74冊に対し、今年度は11.33冊であった。これは2年次にT-GAPの時間を使って卒業研究を先行実施した際に、課題として先行研究レビューを課したことと関係しているだろう。11.33冊の中には図書としての文献だけでなく、論文検索サイトのCiNiiなどで取得した論文も含まれるであろうが、生徒のなかに研究に取り組むにあたっては先行研究をまずあたらなければならないという、研究の基本が身についたことの表れであることは評価に値する。先行研究を丁寧に調査することは、研究を学術的文脈に位置付けることの第一歩であり、研究のオリジナリティや説得力を担保することにつながる。生徒が実際にどの程度丁寧に先行研究を読み取れているかは、ここからは明らかにすることはできないが、先行研究に挑戦する姿勢は今年度の卒業研究の到達点として評価してよいだろう。

次に挙げられる今年度の卒業研究の特徴は、「放課後や休日を利用して研究活動」と「自分の設定した課題の解明に向けた主体的な努力」である。このことから、生徒自身が学びに向かう力を育んだ様子が見て取れる。しかしその一方で、計画的な研究活動の評価は低い。後輩に向けたアドバイスの自由記述には、「テーマは早めに決めよう」「計画的に進めよう」などのテーマ決めや計画的に進めることの難しさを感じた様子が多くみられたように、研究活動には積極的に励んだが、最初の見通し通りに進めることの困難さに気付いたようである。しかしそれはまさに学びに向かう力に必要なメタ認知によってもたらされた気づきである。

以上のように、これまでの高校生活に培った力を最大限に発揮し、主体的に課題を設定しそれを乗り越えるための努力をしたことが確認された。しかし、テーマに関する評価や論文作成に関する評価は過去2年間と大きな改善は見られなかった。テーマ設定に関しては時間をこれまでよりも多く取れるようにしたが、担当者を正式に決められる前の段階でどのように指導体制を整えるかはこれからの課題として残った。また、論文作成に関するきめ細かな指導のあり方についてもこれからの課題である。

平成29年度 22期卒業研究 年間予定

回	月日	活動内容	発表・論文
1	10月26日	卒研スケジュールテーマ設定方法・文献収集など	
2	11月12日	卒研(グループで進捗状況報告・文献調べ)	
3	12月7日	卒研説明(提出スケジュール等)	
4	12月10日	グループ活動(研究の基礎・文献収集について)	
5	12月14日	個人作業	
6	12月17日	プレ構想発表会	
7	12月21日	テーマ提出	
8	1月11日	宿題確認	
9	1月25日	冬休み宿題振り返り	
10	1月28日	研究大会に向けて	
11	2月15日	個人作業	
12	2月22日	レジメの提出pptの提出について	
13	3月10日	構想発表会	
14	3月24日	3000字提出	
1	4月12日	卒研ガイダンス・担当者発表	
2	4月19日	担当者別指導	
3	4月26日	担当者別指導	
4	5月10日	担当者別指導	
5	5月17日	担当者別指導	
6	5月24日	ヒアリング①	
7	5月31日	担当者別指導	
8	6月7日	担当者別指導	
9	6月14日	担当者別指導	要旨・PP×切
10	6月21日	卒業研究発表会	
11	6月28日	第一稿 提出(8000字以上)	
12	7月5日	ヒアリング②	
	7月19日	第一稿返却、担当者とのディスカッション	
13	9月6日	第二稿 提出	
14	9月13日	担当者別指導	
15	9月20日	担当者別指導	
16	9月27日	ヒアリング③	
17	10月4日	担当者別指導	
18	10月11日	担当者別指導	
19	10月18日	担当者別指導	
20	10月25日	ポスターセッション(1, 2年参観)	最終提出
21	11月1日	担当者別指導	
22	11月8日	ヒアリング④	
23	11月15日	担当者別指導	
24	11月22日	担当者別指導	
25	12月6日	担当者別指導	
26	12月13日	担当者別指導	
27	12月20日	学年発表会	
28	1月10日	ヒアリング⑤	
29	1月24日	論文綴じ込み	

【17 期生】

今回のテーマ設定のような発散的思考について 3 年生ではなく、もう少し早い段階で行わせるのが適当であると考えられることもできる。…中略…まず自分の興味関心に気づかせ、そこから学ぶことに対する意欲を高めさせていくことができれば、高校での学習は充実したものとなることは疑いようがない。

【18 期生】

生徒はもっと早くから卒業研究に取りかかりたいと感じているようだ。早くからテーマを考え、決め、より深い充実した内容にしたいと考えている。取りかかる時期についてもそうだが、特にテーマ設定に於ける適切な指導助言について、繰り返しを繰り返しながら今後ともベターなものを見つけるべく模索し検証研究をつづけなければならないだろう。

【19 期生】

- ・テーマ設定に関する指導の見直しと体系化

従来の指導の方法と時間数では、全体を見た場合には不足していることは明らかである。この部分の研究をすすめることは喫緊の課題である。また、テーマ設定の困難さを早い段階で実感するようなカリキュラムを組むことは有効なアプローチである。

【20 期生】

暫定テーマは 2 年次のうちに提出させ、それに基づいて構想発表会も行ったが、より具体的なテーマに絞り込み、研究のアウトラインを作成する際の指導は担当者の裁量に任せてしまった。この結果、丁寧な指導がある班と生徒任せになった班で対応が分かれてしまい、生徒の不満につながっている。これはレポートの添削やゼミの運営についても同様である。テーマ決定やレポート作成は個別指導のほうが効果はある。よって指導計画を作る年次団として、共通の指導事項を作ったり情報共有をはかったりし、担当者間での差をなくすよう働きかけるべきであった。

資料3：論文の評価

	論文（最終稿）評価の基準	論文評価の規準		
5	4の条件に基づいて、継続的な活動あるいは多角的な調査や分析を行うことで研究のオリジナリティを生み出している	主体性・行動力を示す外的活動（FWや、インタビュー、労力を必要とする継続的で丹念な行為）がある。	調査結果や方法の不備や欠点を補うための調査や実験が示されている。	引用、脚注の文献が参考文献内にある。
4	キャリア意識に基づいて学習を深め、自身の研究課題の研究的価値（明らかになっていない部分）が整理されている	研究課題と照らし合わせて、これまでで明らかにされている部分と未明の部分が整理されている。（課題の研究的価値が示されている。）	研究課題の解明や解決のために適切な根拠（傍証含む）が示されている。	研究資料が一定量示されている。（目安として論文・統計資料をあわせて5本以上、書籍で2冊以上。）
3	自分自身の形成しようとするキャリアと結節点のある研究（キャリアと連動した分野の調べ学習）	自分自身のキャリアにとって、このテーマの学びが重要・切実であることが示されている。	研究課題に先行する研究が複数示されている。	研究資料が多種にわたって示されている。（IT資料だけでない）
2	自分にとって（だけ）価値のある研究（自己啓発的内容）	明らかにしたい課題（問題意識の所在）が示されている。	自分自身にとって（主に内的（心理的）要因として）この研究課題が重要・切実であることが示されている。	本文が8000字以下でない。
1	卒業研究に取り組まない論文を提出しない			

資料4：卒業研究ファイルの評価

	継続性・発展性	計画性・継続性	主体性・行動力
5	次回までの課題が適切に立てられ、その週の中で毎回にわたって課題の解決が試みられている	月ごとの研究計画が具体的に立てられ、段階的に実施されている。実施状況が記録され、ふり返りがなされている	必要な情報の取得や証明のために、外部への調査を実行に移し、卓抜した努力が認められる。 例) 卒研FWの利用、海外への渡航調査、研究機関の積極的利用（実験施設の利用や大学教員からの指導など）、極めて労力を必要とする丹念な調査（河川や森林生物の生息分布調査、長期間にわたる聞き取りなど）
4	次回までの課題が立てられ、課題の解決を5割以上の頻度で試みている	月ごとの研究計画が具体的に立てられ、実施状況の記録とともにふり返りがなされている	必要な情報の取得や証明のために、外部機関を利用して多様な文献を集めたり、外部への調査や実験を実行に移したりしている。 例) 国立国会図書館に行き文献を渉猟する、街頭に立ってアンケート実施する、外部機関にアポをとって調査を実施するなど
3	学習の記録が毎時にわたって記入されているMEMO欄が適切に活用され、読んだ論文や受けたアドバイスが記入されている	月ごとの研究計画が立てられ、実施状況の記録とともにふり返りがなされている	必要な情報の取得や証明のために、複数の文献を集めている。または、校内や身近な範囲で小規模な調査や実験を実施し、努力が認められる。
2	学習の記録がつけられているが頻度が7割未満、あるいは、適切に使用されていない（項目不十分）	実施状況が適切に記録されている。	必要な情報の取得や証明のために一冊でも文献を読みこもうとしたり、校内や身近な範囲で小規模な調査や実験が（まがりなりにも）実施されたりしている。
1	学習の記録がつけられていない	実施状況の記録がない	課題解決のための外部への働きかけがない

卒業研究 学習の記録

組 番 名前 ()

月	日	限	本時の目標
本時の活動内容に○をつけてください ・資料調査 書籍論文名 () 著者 () 発行年月 () 参考サイトURL () ※複数ある場合には別途記録 ・相談/指導等 相談相手/指導教官 () ※内容は下に記録すること ・調査実験などの活動または準備 内容 () 場所 () ・原稿執筆 執筆箇所 () ・全体指導 主な内容 () ・その他 活動内容 ()			
MEMO (引用や記録すべき内容、キーワード、思いついたアイデア、調査結果、指導内容など)			
次回までにやるべきこと			検印
月	日	限	本時の目標
本時の活動内容に○をつけてください ・資料調査 書籍論文名 () 著者 () 発行年月 () 参考サイトURL () ※複数ある場合には別途記録 ・相談/指導等 相談相手/指導教官 () ※内容は下に記録すること ・調査実験などの活動または準備 内容 () 場所 () ・原稿執筆 執筆箇所 () ・全体指導 主な内容 () ・その他 活動内容 ()			
MEMO (引用や記録すべき内容、キーワード、思いついたアイデア、調査結果、指導内容など)			
次回までにやるべきこと			検印

卒業研究 研究計画と実施記録 組 番 名前 ()

月	やるべきこと (活動予定)	やったこと (実施状況)
第1週	※集めるべき資料や調査・執筆予定などを書き込む	※読んだ資料や実施した調査、執筆状況などを記録する
第2週		
第3週		
第4週		
MEMO		
意気込み ※月のはじめに記入 	感想 ※月の終わりに記入 	
		検印

資料7：ヒアリングの質問項目

<p>5/24 ヒアリング①</p>	<p>自分自身の卒業研究のテーマについて簡潔に説明し、そのテーマについて研究または学習することが自分自身の人生（キャリア）にとって、どのような意義があるか説明しなさい。さらに、そのテーマ選択が選択科目をはじめとする「これまで」の学びとどのように結びつくのかを述べなさい。</p>
	<p>昨日HRで見せた絵本は、ヨシタケシンスケの『りんごかもしれない』の一部です。見てもらったように、この絵本はひとつの「りんご」を様々な観点を通して思考しています。もしみなさんがこの『りんごかもしれない』にあるような見方や発想を、自身の卒業研究に応用するとしたら、どのように応用できるでしょうか。『りんごかもしれない』の中から興味深い見方や発想を1つ挙げ、それを自分自身の卒業研究にどのように応用可能かを話し合いなさい。時間は7分間です。椅子は自由に動かして構いません。</p>
<p>7/5 ヒアリング②</p>	<p>卒業研究では、1学期に発表会と8000字の提出がありました。これまでの取り組みとこれからの計画を踏まえて、あなたの卒業研究は、何を明らかにすることを目的とし、どのような方法でそれを明らかにするのか、説明してください。また、ここまで卒業研究を深めるために、具体的に活動したことは何ですか？</p>
	<p>前日提示) 前回のヒアリングで取り上げたヨシタケシンスケの『りんごかもしれない』は、卒業研究にも応用可能な物の見方や発想で、「りんご」を様々な観点から思考したものでした。あなたがもし『りんごかもしれない』に新たなページを加えるとしたら、どのような内容にしますか？卒研での取り組みと結びつけて考えなさい。明日のヒアリングのときに1分間でその内容をプレゼンしてもらいます。</p> <p>【質問】『りんごかもしれない』の新たなページを考えてきてもらいました。まず1分間で考えてきた内容を書き入れなさい。(紙を渡して1分間待つ)では1分間でプレゼンしてください。</p>
<p>9/27 ヒアリング③</p>	<p>はじめに、1分間の自己PRをしてください。</p> <p>つぎに、あなたの将来の夢や実現したいことは何ですか？そのために、進路先でどのように仕事や学びを重ねていきたいと思っていますか？</p>
<p>11/8 ヒアリング④</p>	<p>先日ポスターの発表を行いました。効果的なポスターを作るうえで、あなたが工夫したことを述べてください。また、もしもう一度ポスターを作る機会があった場合、その際の改善点を他の人のポスターを参考に述べなさい。</p>
	<p>これは小泉吉宏の『愛のシッタカブッタ』の一部です。見てもらったように、これは物事を見るときに陥りやすい過ちを表しています。これから得られる教訓は何か紙に書き説明しなさい。(時間を与えて書かせ、一人ずつ発表させる)次に、その教訓に基づいてあなたの卒業研究を評価しなさい。</p>
<p>1/10 ヒアリング⑤</p>	<p>いよいよ高校生活も締めくくりの時期です。今回のヒアリングでは、考えてきたライフプランを発表してもらいます。あなたの進路や人生など現時点でのあなたのライフプランを述べてください。持ち時間は4分です。では、どうぞ！</p>

資料8：共通アンケートの比較

	22期生	4	3	%	20期生	4	3	%	18期生	4	3	%
1 高校での学習や体験に基づいた主題(テーマ設定)ができたか	3.19	58	58	82.3%	3.14	48	73	81.2%	2.97	36	84	76.9%
2 満足のいく(適切な)テーマを設定することができたか	3.07	42	71	80.1%	3.07	43	77	80.5%	2.90	32	83	73.7%
3 計画的に研究活動をおこなうことができたか	2.59	17	56	51.8%	2.51	21	51	48.3%	2.31	8	56	41.0%
4 卒業研究の時間を有効活用したか	3.01	36	71	75.9%	2.97	38	73	74.5%	2.88	32	80	71.8%
5 放課後や休日を利用して研究活動を行ったか	3.35	80	33	80.1%	3.11	62	49	74.5%	3.13	61	63	79.5%
6 校外の場所へ出かけたり、校外の人に対して聞き取り活動を行ったか	2.79	56	26	58.2%	2.53	42	38	53.7%	2.47	46	28	47.4%
7 指導教員のアドバイスを活用したか	3.43	76	51	90.1%	3.30	66	62	85.9%	3.22	61	74	86.5%
8 「卒業研究」のために読んだ参考図書や先行文献は何冊か	11.33				4.74				5.86			
9 人前で自分の考えを発表する力が付いたか	3.33	58	68	89.4%	3.18	51	76	85.2%	3.15	51	81	84.6%
10 レポート作成を通して論理的な文章力が身についたか	2.91	24	83	75.9%	2.93	33	77	73.8%	2.71	21	82	66.0%
11 自分の設定した課題の解明に向けて主体的に努力したか	3.21	48	75	87.2%	2.93	34	76	73.8%	3.02	35	93	82.1%
12 満足のいくレポートが作成できたか	2.67	17	69	61.0%	2.61	24	59	55.7%	2.48	10	69	50.6%

資料9：卒業研究テーマ一覧

ロータリーエンコーダとしてのモーターの運用高精度コントローラーの制作	広島東洋カーブのセリーグ優勝によって起こった社会の変化は？経済効果とその他の地域貢献から考える
幼児期(年少3歳～年長7歳)の遊び～幼児の遊びから成長を読み取る～	ストレッチの効率を考える
趣味におけるレジンアレルギーへの対策の提案	マタニティ問題～高校生発信から改善に近づける～
ヘアケアの必要性～10代から見る意識と現状～	今からでも直せる魚嫌い～魚レンピの提案～
坂戸市でワイナリー経営の立案～山梨・埼玉のワイナリー経営の現状からの考案～	molehill および surface run からみた筑坂におけるモグラの分布と動向
スパイスによる日本と本場カレーの違い～調理法でカレー嫌いを克服～	経済的視点からアプリケーションの流行を予測する
筑坂の雑木林の調査～次世代へ～	なぜ地域によって獣の形は変わるのか
GPSを利用した自転車追跡システム	高校生からみた女子力
鶏を取り巻く環境～発酵と分解～	日本に住む難民の生活について～在日クルド人の事例から～
足で使う調光器を作る	これからの非常食のあるべきすがたとは
バブル時代前後のキャビンアテンダントの変化について(制服・化粧・サービス)	女性が働きやすくなるには～女性が働きやすい会社とは～
学校造林地における有機肥料の価値～草木炭によるカブの生育からの考案～	筑波大学附属坂戸高校の危険を探る
自然言語処理による応答分の作成	精油を用いた水なし手洗い～手に付着した菌に対する精油の殺菌効果～
性教育の授業の作成～フィンランドと日本の教科書を比較して～	アトピー肌と環境に優しい繊維を考える
アボカド～種の可能性～	日本の住宅街における無電柱化の推進
プロジェクションマッピング～簡易プロジェクターを使った効果的なプロジェクションマッピング作成～	手入れされている人工林と手入れされていない人工林における植生及び土壌の違い
本が人に与える影響	高等学校にける21世紀型スキルの現状と課題
妖怪「ケツカイ」の構造に見る江戸時代以前の日本人の異常出産観	病は気から！？プラセボ効果の可能性～高校生の心の健康の向上～
錠剤における先発医薬品と後発医薬品の違い	マタニティスイーツ～妊婦さんが安心して食べられるおやつを～
幼児の栄養に対する関心を根付かせるための絵本作り	中学校の英語教科書の比較
橋の歴史と構造	越生町におけるナガミナゲシの危険性
日本の洋装化と西洋のジャポニズム	ビー玉スターリングエンジンの小学校教育への応用の提案
筑坂の小麦粉と卵でカステラ作り	農業体験は農業に興味がない人に興味を持たせることができるのか～筑坂農業体験から考える～
伝統産業と大量生産の現状～伝統産業の産物は本当に優れているのか～	オリーブの葉を使ったカップケーキ～オリーブの葉の利用方法を増やす～
2020年東京オリンピックに向けた受動喫煙防止策の発案	ブランド農産物の新しいレシピ提案
カビ予防を主とした本の保存法を考える	宇宙エレベーターの運用における時刻表の作成
日照時間と着糖の関係	クリニックの看護師が外国人患者を対応する上での意識及び抱えている問題
黒姫高原共同生活から考える共同学習	共生教育の必要性について～カナダと日本の比較～
似顔絵セラピーの効果とは？	一頭身キャラクター表から見る一頭身キャラクターの特徴
土壌から考えるダンゴムシの成長変化	「木組み」の安全性・利便性がもたらす住宅購入への影響
教育格差を超える数学教育	小学校中学年・高学年での土壌教育の方法の提案
なぜ人はパンに惹かれるのか？	日本とアジア諸国の小学校英語の比較
メダカの暮らしやすい環境を考える	赤ちゃんポストのナゾ
自転車競技におけるシャウティング効果が最大パワー及びその持続時間に及ぶ影響	筑坂に生息する植物の場所ごとの植生
電磁誘導の発電効果	訪日外国人へ向けたインフラ対策
BGM×勉強＝？～BGMが人に与える影響～	高齢者の肌にうるおいを！——手作りハンドクリームで乾皮症予防——
家庭的な山羊乳を考える	病気の早期発見の重要性と生存率の関係性
ケージ飼いと平飼いが鶏と卵に与える影響	インコがもたらす血圧の変化

エコロードから考える～ロードキルの抑制～	在留・在日外国人と日本人地球住民の「共生」～地域社会の一構成員としての共生に向けて～
犬と幸せに暮らせる社会を目指す～ペット先進国を参考に～	共生社会を目指すために
日本の少子高齢化問題について移民政策成功国との比較から考える～文化の共生について～	重複障害者に対する潜在的態度測定～重複障害者との共生を目指して～
埼玉県飯能市のエコツーリズムから見るエコツアーガイドの現状・課題	名前から見る人々の価値観
講義形式の授業からアクティブラーニングへ～数活のような数Ⅲ授業の提案～	～Wi-Fiモジュールを用いたライトレースカーの無線化～
弱視の人の為のロービジョンケアを活用した校内のバリアフリーマップを作成する	植物の可能性 ～新たな手洗いの提案として～
観光被害を未然に防ぐために…～鎌倉を基準として～	バナナペーパーによる森林保全と地域開発の両立
LGBT	いちじくで町おこし～特産品を用いた地域活性化～
食育を考えた子どものお弁当～オリジナル冷凍食品の提案～	私はなぜ選択をするのか？～日本の多重国籍の制度について～
障がい児交流をもっと楽しく～QOLを高める新しいボランティア～	盲導犬の障害理解教育における学びの持続性とその効果
手書き文字と機械文字の気持ちの伝わり方が違う理由	廃鶏を利用したナチュラルフォアグラの生産
スタンガンを使ったキノコ栽培～電気刺激でキノコは増えるのか～	無農薬・無肥料の野菜を消費者に届ける
聴覚障害者におけるEWS受信機の開発	外国籍高校生と日本高校生の協働による新たな社会貢献の可能性～バングラデシュを事例に～
埼玉県の特産品を用いたブランド卵の生産！?	食品ロスに関する既存の取り組みから新しい取り組みを作る
非自然言語な日本語プログラミング言語の開発	なぜMichael Jacksonは世界的に売れたのか～曲の歌詞やスピーチから、彼の成功の秘訣と彼の「コトバ」の持つ影響力を探る～
プラナリアの食性調査～寒天を使用した飼料を与えて影響はあるのか～	『光り輝く島』スリランカの紅茶文化を日本に！
筑坂の昆虫から見えること ～環境の現状を知る～	ほめることの効果～小学生の携帯電話利用と承認欲求の関連性～
朝霞市の高齢者の内的要因である転倒を減少し健康寿命を伸ばす提案	金刀羅神宮から考える江戸時代から継続する「神仏共生社会」
飼育展示スペースに凝らされる工夫の相違によるペンギンの行動と観覧者に与える影響	ナガミヒナゲン論争の終結
家族で食べる糖質制限食	あの子のキラキラ投稿の裏側とは!?～ビジュアルコミュニケーションと承認欲求の関係～
地域活性化	その空き家、お貸し下さい。
ストーカー犯罪の新たな傾向とは？～恋愛感情のないストーカー犯罪～	アンケート結果から見る環境教育の進捗度差と提案
高校生の歯の健康における歯科保健指導の試み	バナナの皮で河川の重金属汚染は改善可能か
重度障害者と楽しめるアダプテッドスポーツの開発	あなたならどっちに投票する!?～投票型ペットボトルキャップ回収の効果と分析～
小学校低学年へのコーディネーショントレーニングを取り入れた体育の授業の提案	腰椎分離症患者にとって心地よい椅子の座面とは
日本語教育の今日的課題とその解決方法について	異文化理解を妨げるものとは～アメリカ留学を通して～
筑坂校門前横断歩道からみた現代横断歩道問題とその解決策の提案	そろばんの活用から見出す小学校算数の改善
食品添加物を使わずにソーセージの保存性能を高める	外国人宿泊客が宿泊施設に求めるサービスと日本文化
百貨店の海外の商品の買い付けについて～トレンドの流れを考える～	畝高を変えてのイチゴの甘さの研究
服選びのコツ～ベストカラーによる自分好みのスタイルへ～	自殺と精神疾患の認知度の向上
空手でおにぎりは美味しくなるのか？	多文化社会におけるアイデンティティとは
リコピンを摂るメニュー開発	フィリピンの教育改革K-12が成功するには。
出力装置を内蔵しないピアノの可能性について	ゲームAI制作から見える人工知能の役割
3次元AutoCADを用いた学校地図作成	魚は痛みを感じるのか
砂糖の依存性～メープルシロップを使って血糖値の上がりにくいおやつを作る～	数値に見るプロイセン王国の興亡～数学的視点から歴史を捉える～
漫画の紙の光による変色を防ぐには	言語表現と成立過程から考える「女子王子様」キャラクタの性質
intel XOKを使う	安全に使える電動アシストシルバーカーの提案と軽量化
	伝統工芸存続のための方法を見いだす