

# 卒業研究の20年

金谷 健

環境政策・計画学科

## 1. 学科の卒業研究20年

### (1) 開学の頃

本学開学(1995年4月)当初、卒論ゼミ配属は2年半後か3年後のこともあり、卒業研究については、環境社会計画専攻(現 環境政策・計画学科)において、あまり議論はされなかったが、(講座制でなく)各教員が卒論ゼミ生を指導する、ということは決まっていたと記憶している。学生定員40名で、教員は当時8名だったので、教員1名あたり卒論ゼミ生は平均5名ということになる。定員としては6名ぐらいかなと考えた。

当時の予定メモファイルによると、1期生(1998年度卒業)の卒論説明会は、3回生の11月6日(1997年)に開催されている。現在よりも約半年遅い。

なお、3回生後期に、現在の政策計画演習Ⅱに相当する科目は、開学時(から4年間)はなかった。開学時は、3回生前期に社会計画演習Ⅰ、4回生通年で社会計画演習Ⅱであった。この社会計画演習Ⅱが卒論ゼミであり、卒論の本格的スタートは4回生になってから、ということだったのである。そのため、予定メモファイルをみても、卒論ゼミの回数は少なく、3回生の間は、12月16日の昼休み、23日の昼休み、3月6日の13時～16時のみである。その点も踏まえると、卒論開始は、現在の3回生6月下旬と比較すると、約9か月遅かったことになる。

学生が卒論の進捗状況を報告する中間発表会は、4回生の9月28日に開催されている。次の発表会は、卒論提出後の2月4日と5日である。つまり、現在の着手発表会(3回生12月中旬)、第1回中間発表会(4回生5月中旬)は、開学当時はなかった。

### (2) ゼミ配属の決定方法

環境政策・計画学科(旧:環境計画学科 環境社会計画専攻)では、ゼミ配属(正確には仮配属;留年ならゼミ配属やり直しなので)の決定方法は概略、下記の通りである。

- ・ゼミ配属ガイダンスの実施。
- ・学生は、希望するゼミ教員と相談。
- ・学生は、ホワイトボード(B1-101廊下に設置)の表の希望ゼミの欄に、自分の氏名を記入。ただし、記入期限内に何度でも変更可能。学生同士で、希望ゼミ情報を共有できる点、その上で、変更可能である点がポイントである。なお、

最終的な希望ゼミ記入には、当該ゼミ教員の承認が必要。

- ・記入期限(ガイダンスの約3週間後)において、希望学生数が定員内のゼミは、配属決定。希望者が定員を超えているゼミは、対象学生全員で話し合い、調整する。その結果、他のゼミに移る学生は、まだ定員に余裕のあるゼミに配属。調整には教員は関与せず、学生に任せる点がポイントである。

この決定方法は、開学以来、ほぼ変更なく継続されている。なお、「最終的な希望ゼミ記入には、当該ゼミ教員の承認が必要」という点は、数年前からは、「相談印+承認印」が必要ということで厳格に担保されている。そのため、多くの場合、学生は当該教員を2回(以上)訪問する。1回目は概略の相談であり、2回目までに学生に「具体的に何を研究したいのかを」必死に考えさせる「しかけ」である。なお、この「しかけ」は、学生と教員のミスマッチを防ぐ意味もある。(数年前)以前は、口頭での承認のみ、場合によっては相談のみ、ひどい場合は相談にも来ないでホワイトボードに記入という学生もいたので、現在のような「相談印+承認印」を義務化したと記憶している。

定員を超えた場合の調整が、学生に任されているのは当学科のゼミ配属の特徴の一つだろう。ただし、この点については、時々議論され、成績順や教員が決めてはどうかという意見もある。

定員を超えた場合、成績の優秀な学生が優先的に配属されるべきだ、という考えには、一般論としては、一理ある。ただ、成績としては2回生後期までしかないので、「そのゼミの教員の主たる担当科目の成績上位者が優先的に配属」という仕組みは困難である(主たる担当科目が3回生からの教員もあり得るので)。そのため、2回生後期までのGPAなどを指標とせざるを得ないだろう。そうすると、そのゼミへの適正というよりも、「真面目に勉強した学生へのご褒美」として、希望ゼミに優先配属、という意図になるだろう。入学時からその旨アナウンスしておけば、勉学意欲の向上に寄与するかもしれない。

ただ、GPAは個人情報であり、学生にとっては、自分のGPAの数値は知っていても、他の学生のGPAはわからず、自分のGPAの順位もわからないのが現状である。もしGPAを指標にするなら、ゼミ配属ガイダンスあたりの時点で、各学生に自分のGPAの順

位だけは、伝えておく必要があるだろう。現状の「調整」の最終手段は「くじ」か「じゃんけん」にならざるを得ないので、特に勉強を真面目にがんばってきた学生にとっては、定員超過の場合はGPA上位者が優先というルールの方が納得できるかもしれない。ただ、GPA下位の学生の、モチベーション低下という問題もある。

定員超過の場合、そのゼミの教員が決めるという方法もある。例えば定員5名で、最終的に6名の希望があった場合、「教員からみて、総合的な判断として、ゼミ生として好ましくない学生」を1名、選ぶということになる。ただ金谷個人としては、この方法には疑問がある。その理由は2つある。1つは、現実問題として、決定が困難であるからだ。どの学生が「ゼミ生として好ましくないか」など、わからず、もし、その学生に「なぜ自分なのですか」と問われたら、説明できないからだ。もう1つは、教員は給料をもらって仕事の一環として卒論指導をするのであるから、分野外(そのテーマなら私より〇〇先生のほうが適任)という理由以外では、教員側の都合で「ゼミ配属学生の選別」を教員はすべきではない、と考えるからだ。

### (3) 進捗報告機会の追加及びゼミ配属時期の変更

ゼミ配属から卒論提出までの間に、進捗状況を報告する機会は、2期生までは、4回生9月の中間発表会(現在の第2回中間発表会)のみであった。

4回生5月の中間発表会(現在の第1回中間発表会)が追加されたのは、3期生(2000年度卒業)からである。3回生後期の着手発表会が追加されたのは、5期生(2002年度卒業)からである。なお着手発表会で発表すべき(要旨に書くべき)内容は、5期生から8期生までは、背景・目的・意義・方法まででよかったが、9期生(2006年度卒業)からは、「進捗状況」も加わり、現在に至っている。

なお11期生(2008年度卒業)からは、要旨集としての統一性を保つため、要旨の書式を細かく指定しており、微修正はあるものの、現在に至っている。3回生でゼミ配属という点は、開学以来変更ないが、3回生のどの時点で配属かは、1998～2001年度は12月初旬、2002年度は11月初旬、2003～2010年度は10月中旬、2011年度以降は6月中旬と徐々に早くなってきた(年度は卒業年度)。

特に大きな変更は、2011年度卒業生から、前期(6月中旬)に配属になった点である。この変更の主な目的は、夏休み中の卒論ゼミ指導を可能にして、より充実した卒論にすることであったと記憶している。

### (4) 卒論指導へのゼミ教員以外の教員の貢献

当学科の卒論指導の特徴の一つに、ゼミ教員以外の教員の貢献が大きいことが挙げられる。これは、開学当初から、ほぼ変更ない。貢献の方法は2つある。

1つは、着手発表会、中間発表会(1回目、2回目)における質疑・助言である。5分間という短い時間であるが、発表学生は、ゼミ教員以外の教員から、かなり厳しい質問・助言を受ける。一人の発表学生について、少ない時でも2～3人、多い時で5～6人の教員が挙手する。挙手しても司会教員から当ててもらえなかった教員へは、後で発表学生が質問・助言をもらいに行くルールである。学生は、これらの質疑・助言も参考にして、ゼミ教員と相談して、卒論の計画や分析等を適宜修正していく。

もう1つは、4回生1月下旬に提出された審査版卒論への、審査(昨年度までは査読と称したが、内容は同じ)である。これは、1人の卒論に対して、ゼミ教員以外の教員1名が行う。教員側からすると、各教員が4つくらいの卒論を審査するわけである。審査教員は審査版卒論を熟読し、修正すべき箇所を指摘する。学生は、審査教員からの指摘やゼミ教員からの指摘に基づいて、2月下旬の提出期限までに、最終版の卒論を完成させるのである。なお最終版の卒論は製本されて、学科や研究室に保存されるとともに、当該学生には卒業式に、卒業証書とともに渡される。

このような、卒論指導へのゼミ教員以外の教員の貢献は、より充実した卒論にする上で、とても有意義と考えるので、今後も継続すべきと考える。

## 2. 金谷ゼミの卒業研究20年

### (1) 卒論テーマについて

私は県立大学に、大学開学時に着任した(当時38歳)。着任まで私は京都大学(工学部衛生工学科;講座制)で6年弱、助手をしていたが、卒論指導の担当学生は毎年2名か1名であったので、5名とか6名とかの卒論指導は大変だろうなと思ったことを覚えている。

私のゼミの卒論テーマは、一言でいえば「廃棄物の研究」、より具体的には、行政や排出事業者、処理・リサイクル業者による、廃棄物の3Rや適正処理の施策や取り組みの実施実態の把握や評価・改善策の提案等である。

なお卒論テーマは、1期生のころからずっと、テーマ案を金谷が、ゼミ配属ガンダンス時に7つくらい提示していた(ただし、それら以外の独自テーマも歓迎)。実際にはゼミ配属学生のうち、金谷提示テーマの学生と、独自テーマの学生とは、年度により異なるものの、ほぼ半々であった。ただ、この方法はテ

ーマ案を7つも毎年考えるのが金谷にとって大変であること、テーマは学生に自分で考えさせるほうが卒論の教育効果が高いのではないかと考え、2015年度卒業生から、「卒論テーマは学生が自分で考え、提案のこと。条件は、廃棄物に関するテーマであり、かつ卒論テーマになりそう(実施可能性、意義なこと」と方針変更した。この方針変更で、ゼミ配属までに学生は、前年度までよりも必死に卒論テーマを考えるようになったと思う。また卒業研究がスムーズに進むか懸念もあったが、結果的に問題なかった。そのため今後もこの方針変更を継続予定である。

## (2) これまでのゼミ卒業生の卒論タイトル

これまでのゼミ卒業生101名の卒論タイトルは以下の通りである(年度は卒業年度、カッコ内は学生名)。

1998年度： 滋賀県の県庁土木工事における建設発生土の物質フローに関する研究(石井)、滋賀県立大学においてISO14001認証取得に取り組む際予想される問題点とその必要性(大村)、愛知県における廃自動車のリサイクルに関する研究(服部)、滋賀県の県庁土木工事におけるコンクリート塊の実態調査およびフローの解明に関する研究(水谷)、焼却灰溶融スラグの道路路盤材へのリサイクル可能性に関する研究(溝口)。

1999年度： 滋賀県の市町村における焼却灰溶融スラグの利用可能性(黒河)、環境報告書の評価手法と評価手法に関する研究(供田)、彦根市のごみ排出予測値と排出実績値の考察(原口)、環境家計簿継続の条件に関する研究～おおさかパルコープの省エネチャレンジ調査結果を元にして～(原)。

2000年度： 容器包装リサイクル法(その他プラスチック)実施自治体における実施形態に関する研究(川島)、食品循環資源の家畜飼料へのリサイクルの可能性～近江八幡市を中心として～(上林)、食品廃棄物由来のリサイクル原料の養魚飼料化について～需給バランスから見た愛媛県における可能性～(栗林)、ペットボトルリサイクルの中間・再生処理工程に及ぼす分別排出効果の解明～彦根市を事例に～(小丹枝)、産業廃棄物処理施設に関する情報公開制度および運用実態の自治体比較(中島)、容器包装における企業の認識比較～弁当・惣菜における容器包装の代替を対象にして～(森口)。

2001年度： 共同作業所を中心とする環境関連の仕事のフローに関する研究～滋賀県の共同作業所を対象として～(北田)、500mlペットボトルの売り販売とワンウェイ販売のLCAとコスト評価～ミネラルウォーターを対象として～(北嶋)、家

電リサイクル家電4品目義務回収自治体内の家電回収の流れに関する研究～自治体および小売業者の廃家電回収実施状況～(澤田)、滋賀県内中小企業のISO14001認証取得に関する研究～現状・効果・問題点・解決策～(柴田)、宿泊施設における環境配慮に関する研究～京都市内の宿泊施設を対象として～(仁賀)、家具の長期利用に関する嗜好分析～いすを題材に～(前田)、廃自動車処理の現状と自動車解体業者に支払われるべき適正料金に関する研究～京都府八幡市を例に～(三浦)。

2002年度： 一般廃棄物最終処分場建設における反対運動及び新規運用の要因分析(櫻井)、食品廃棄物減量化の実態と食品廃棄物減量化システムの提案～滋賀県立大学生協同組合を対象として～(番野)、ゴミ処理広域化の実態分析～現状把握・市町村合併との関係・計画と実際の違い～(森)、既存プラスチックと生分解性プラスチックの処理方法別による環境負荷面・コスト面からの比較(結城)、生活系ごみ排出量の自治体間の相違とその要因に関する研究～全国自治体を対象として～(吉岡)、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正に伴う廃棄物管理票(マニフェスト)の実態に関する研究(吉田)。

2003年度： 廃棄物処理PFI事業の実施実態に関する研究～事業主体・落札企業それぞれの立場から～(漆原)、地産地消による輸送燃料消費量の変化の実態および地産地消を効果的に展開するための施策～大学生協京都事業連合会を事例として～(柴崎)、グリーンプラ製品普及の現状と今後の代替・採用予定及びその傾向に関する研究(瀬戸山)、イベント実施におけるエコイベントマニュアルへの取り組みの現状把握及び改善に関する研究～三重県主催・共催イベントを事例として～(田中)、大学におけるリサイクル市を継続していくことの重要性に関する研究(中田)、開発途上国廃棄物最終処分場に住むスカベンジャーのリサイクルへの関与及び属性・生活の現状～インドネシア BantarGebang最終処分場を事例として～(福田)、食品廃棄物リサイクル活動の実態と問題点解明による将来展望(前田)。

2004年度： 自治体におけるリサイクル認定制度の実態と効果の解明に関する研究(小西)、外食産業における生ごみの再生利用の施行実態と普及の可能性(関戸)、産業廃棄物中間処理にかかる資源量原単位の算定と取り組みが原単位に及ぼす影響の分析(武田)、容器包装リサイクルにおける直営・委託にかかる費用の比較に関する研究(福山)、都道府県におけるパブリックコメントの実施状況と意見が素案に与える影響(増田)、「産業廃棄物税条例」が関係事業者には及ぼす影響と行動変化に関する研究(山田)。

2005年度： 本の利用による環境への影響～LCAを用いた彦根市での図書館と書店の比較～（朝月）、紙パルプ製造業、輸送用機械製造業における環境保全施策に関する研究～クリーナープロダクション技術に着目して～（奥野）、企業の環境報告書等における冊子とホームページの利用形態に関する研究（宮腰）、生協での宅配によるリターナブルびんのリユースシステムの実態に関する研究～回収率・コストに注目して～（高橋）、分散・集中処理型生ごみ堆肥化システムの実態に関する研究～甲賀市・水口テクノスと桑名市・輪リサイクル思考を事例として～（寺元）、農業分野におけるISO14001 認証取得の現状と課題～取得の現状・環境側面の捉え方・情報公開について～（中谷）。

2006年度： 産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度についての研究（佐々木）、不法投棄防止条例の施行及び運用実態と効果～産業廃棄物を対象として～（永田）、大学(全国)におけるISO14001活動の現状分析、活動の改善方法に関する研究～ISO14001 認証取得大学間による違い～（肥田）、自動車リサイクル法施行の現状と解体処理業者に及ぼす影響に関する研究（山口）。

2007年度： バイオマスタウン構想公表市町村におけるバイオマスタウン事業の計画内容と実施状況に関する研究～全国のバイオマスタウンを対象として～（家原）、リユース食器システム間のCO2排出量と費用の比較～食器洗浄車の有無と条件に注目して～（梅川）、一般廃棄物を扱うガス化溶融炉の建設経緯と稼働実態に関する研究（小粥）、ごみ炭化施設の導入経緯と現状に関する研究（小池）、家庭ごみの有料化における料金設定プロセス及び設定根拠の実態と比較評価（佐竹）、容器包装リサイクル法「その他プラスチック」実施自治体におけるプラスチック分別収集方法やリサイクル率及び費用等の相互関係に関する研究（辻）、学校給食由来の食品循環資源リサイクル推進の条件に関する研究～ネットワーク自給自足型事例を対象として～（村田）。

2008年度： 循環型社会形成推進交付金制度の実施実態の把握とその評価（井上）、小売店の販売データからみた環境配慮商品購入率への影響要因について～京都・滋賀・奈良の大学生協店舗を対象として、GC運動体の視点から～（齋藤）、自治体のごみ処理・資源化施策策定段階における正味費用削減に関する研究～彦根市廃棄物減量等推進審議会答申を事例として～（澁谷）、リサイクル製品認定制度に関する自治体の実施実態及びリサイクル認定事業者の現状についての研究（園田）、自治体における家庭系廃食油の回収・リサイクルの実態把握及び方法の比較評価

～BDFとしての利活用を主として～（濱岡）、市町村におけるガラス類・陶磁器類の分別収集・リサイクルの実施実態の把握と効果に関する研究～三重県伊勢市を対象として～（濱田）。

2009年度： プラスチックごみ回収市町村における処理・リサイクルシステムの現状把握と比較（岡田）、食品リサイクル法「登録再生利用事業者制度」における事業者の事業実施状況の把握及び成功事例についての研究（川崎）、自治体における家庭ごみ分別早見表等の内容把握と比較評価～近畿地方を対象として～（近藤）、公共関与による産業廃棄物最終処分場における協定書等の合意内容とその実施監視体制に関する研究（坂本）、自治体による事業系一般廃棄物減量・リサイクル施策の実施実態と比較評価（立花）。

2010年度： 食品リサイクル法「再生利用事業計画認定制度」に基づく食品リサイクルループの実施実態に関する研究（北）、産廃税条例の実施実態の把握と効果の検証（鈴鹿）、県外からの産業廃棄物搬入に対する流入抑制措置の施行実態および実施実態の把握（二宮）、企業における使用済み衣料の回収等の実施実態に関する研究（波田埜）、都道府県単位でのレジ袋削減に関する自主協定の実施実態の把握及び拡大への方策（森）、駅における傘の貸出し利用実態把握および拡大の可能性に関する研究（吉岡）。

2011年度： ホテルにおける食品リサイクルの実施実態の把握に関する研究（上岡）、家庭ごみ有料化における手数料使途の実態及び情報公開に関する研究（日笠）、事業系ごみ有料指定袋制度の実施実態の把握とごみ減量効果に関する研究（福田）。

2012年度： 工場から排出される廃木材の処理とその利用促進に関する研究～木製品製造業を対象に～（鈴村）、一般廃棄物処理施設における廃棄物発電の実施実態及び促進是非と有利になる要因の解明（井原）、スーパー等での行政関与の店頭回収の実施実態の把握に関する研究（今井）、自動車リサイクル法施行当初と現在の自動車解体業者の状況の明確化と自動車解体業者の新規参入・継続理由の解明（古山）、剪定枝リサイクルを実施している市の実施実態及び問題点に関する研究（中村）、スーパーマーケットにおける容器包装削減の取り組み実態と効果（福島）。

2013年度： 自治体の廃プラスチックリサイクルにおける独自ルートのリサイクルシステムの実態把握・今後の在り方（稲葉）、スーパーマーケットにおける畑買いによる規格外農産物の利用実態に関する研究（大谷）、ごみ分別早見表等の作成・改訂経緯および課題についての研究（吉光寺）、自治体における事業系ごみへの搬入規制の実施実態把握と効果的な

搬入規制方法の提案(清水)、リサイクル製品認定制度における審査の実態と申請・認定件数の違いの要因に関する研究(播磨)。

2014年度： 外国人によるごみ排出問題行動の現状把握と自治体による情報提供方法の在り方に関する提案(石田)、収集運搬許可業者からみた事業系ごみ施策への評価と評価に影響を及ぼす要因分析(見學)、行政主体で取り込まれるリユース施設の運営実態の把握と施設運営指標に及ぼす要因分析(小森)、ごみ処理施設等における「地元協力金」の実施実態に関する研究(辻)、高齢者のみの世帯等へのごみ出し支援の実施実態に関する研究(三浦)、事業者におけるレジ袋有料化前後の実施内容と収益金及び有料化前後の経費変化(山田)。

2015年度： ごみ焼却施設の運転管理における長期包括的委託の実施実態に関する研究～直営や単年度委託等との比較を中心として～(蟹江)、大学での「xChange(衣料交換会)」への大学生の意識の把握と普及可能性に関する研究(鎌田)、ごみ清掃工場への搬入資格者の自治体判断の実施実態の把握と改善策の提案(姜)、ごみ処理施設用地選定の現状把握と合意形成の過程に関する研究(鈴木)、小型家電リサイクルにおける障がい者支援施設と事業者・行政の連携の実態把握と促進策の提案(北川)、排出事業者の食品リサイクルの実施実態と実施有無への影響要因に関する研究(山中)。

こうして各年度の卒論タイトルと学生名を入力していくと、各年度の卒業生の様々なことを思い出す。ゼミ配属された時のこと、歓迎コンパ、ゼミでの議論、卒業研究を完成させるまでのお互いの苦勞、4回生後期からの追い込み時期の緊張感、卒論提出時の笑顔、ゼミ配属時からの学生の成長、追いコン、卒業式や謝恩会のことなどなど。私にとって卒論指導は、苦勞もあるが、やりがいのある、とても面白い仕事である。