

大学院生アンケート結果報告

日本数学会は、数学・数理科学と他分野の連携・協力および数学・数理科学における人材育成について、当事者である大学院生に対して、意識調査を行った。

この意識調査の背景として、日本数学会が2009年度文部科学省委託事業「数学・数理科学と他分野の連携・協力の推進に関する調査・検討～第4期科学技術基本計画の検討に向けて～」(受託者 九州大学大学院数理学研究院、代表 若山正人)への調査協力として、数学・数理科学教育研究組織に対して、「他分野と産業界との連携・協力について」および「数学・数理科学における人材育成について」に係るアンケート調査を実施したことが挙げられる。また、社会からの数学・数理科学へのニーズが明らかになる一方、我が国の数学力の向上が求められていること、そして十分な数学の素養を身につけた若手人材が輩出し、社会のいたるところで活躍することが期待されていることが挙げられる。

この意識調査の目的は、数学・数理科学教育研究組織へのアンケート結果とあわせて、日本数学会が数学の振興、若手人材育成のための説得力のある提言を行うため、および数学・数理科学の若手人材のキャリアパスの確立のための日本数学会の今後の活動を企画するためである。

アンケートの内容は、「進路および他分野との連携」についての修士課程大学院生への調査、および「進路、他分野との連携、若手研究者支援」についての博士課程大学院生への調査である。

アンケートの方法は、「数学通信」に修士論文題名、博士論文題名を掲載している数学・数理科学教育研究組織のうちで、修士論文題名と博士論文題名の掲載数が10以上の45組織に、大学院生へのアンケート票を送り、大学院生に配布し記入してもらったアンケート票を数学会で集計分析した。アンケート票は、報告の最後に収録した。

回収したアンケート票の返送を2009年12月21日までと依頼したが、実際には2010年1月16日までに回収したアンケート票を集計した。アンケート票を返送していただいたのは以下の数学・数理科学教育研究組織である。ご協力に感謝する。

北海道大学大学院理学研究科数学専攻：弘前大学大学院理工学研究科数理システム科学専攻：東北大学大学院情報科学研究科数学教室：東北大学理学研究科数学専攻：山形大学大学院理工学研究科数理科学専攻：新潟大学自然科学研究科数理・電子情報工学専攻数理科学教育研究群：筑波大学数理解物質科学研究科数学専攻：埼玉大学理工学研究科数理電子情報専攻：千葉大学理学研究科基盤理工学専攻：首都大学東京大学院理工学研究科数理情報科学専攻：中央大学大学院理工学研究科数学専攻：東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻：東京大学大学院数理科学研究科：東京工業

大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻：東京工業大学大学院理工学研究科数学専攻：東京理科大学理学研究科数学専攻数理情報コース：東京理科大学大学院理学研究科数学専攻：東京理科大学理工学研究科情報科学専攻：日本大学理工学研究科数理専攻：早稲田大学大学院基幹理工学研究科数学応用数理専攻：慶應義塾大学理工学研究科基礎理工学専攻：明治大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻数学系：富山大学大学院理工学教育部数学専攻：金沢大学自然科学研究科数物科学専攻：信州大学工学系研究科数理・自然情報科学専攻：名古屋大学大学院情報科学研究科計算機数理科学専攻：名古屋大学大学院多元数理科学研究科多元数理科学専攻：京都大学大学院情報学研究科数理工学専攻：京都大学大学院理学研究科数学・数理解析専攻：大阪大学大学院基礎工学研究科数理科学領域及び社会システム数理領域：大阪大学大学院情報科学研究科情報基礎数学専攻：大阪大学大学院理学研究科数学専攻：大阪市立大学理学研究科数物系専攻：大阪府立大学理学系研究科情報数理科学専攻：近畿大学大学院総合理工学研究科理学専攻数理解析分野：神戸大学理学研究科数学専攻：島根大学大学院総合理工学研究科数理・情報システム学専攻・数理分野：岡山大学大学院環境科前期課程：岡山大学自然科学研究科数理物理科学専攻(数学系)：広島大学大学院理学研究科数学専攻：山口大学大学院理工学研究科数理科学専攻：鳴門教育大学大学院学校教育研究科自然系コース(数学)：愛媛大学大学院理工学研究科数理物質科学専攻数理科学コース(理学部数学科)九州大学大学院数理学府：鹿児島大学理工学研究科数理情報科学専攻

修士課程大学院生へのアンケート調査結果

38の専攻または教室の557人（1年生288人、2年生268人、不明1人）から回答を得た。日本数学会発行の数学通信に掲載された2008年度修士論文題目数は1035であり、ほぼ27%からの回答である。

「**(質問1)** 修士課程修了後の進路希望について ①数学・数理科学系博士課程へ進学 ②他研究分野の博士課程へ進学 ③中高教員 ④企業 ⑤その他 のうちから優先順位をつけて最大3つまで選んでください。」への回答。

修士課程修了後の進路希望については、④企業、③中高教員、①数学・数理科学系博士課程、公務員の順であり、②他研究分野の博士課程は少なかった。

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①数 博士	54	48	41	答①	63	33	20	答①	117	81	61
答②他 博士	1	13	24	答②	1	13	17	答②	2	26	41
答③中高教員	63	49	22	答③	61	24	20	答③	124	73	42
答④企業	159	55	21	答④	131	32	18	答④	291	87	39
答⑤その他	11	31	15	答⑤	11	14	5	答⑤	22	46	20

総人数に対する百分率

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①数 博士	19	17	14	答①	24	12	7	答①	21	15	11
答②他 博士	0	5	8	答②	0	5	6	答②	0	5	7
答③中高教員	22	17	8	答③	23	9	7	答③	22	13	8
答④企業	55	19	7	答④	49	12	7	答④	52	16	7
答⑤その他	4	11	5	答⑤	4	5	2	答⑤	4	8	4

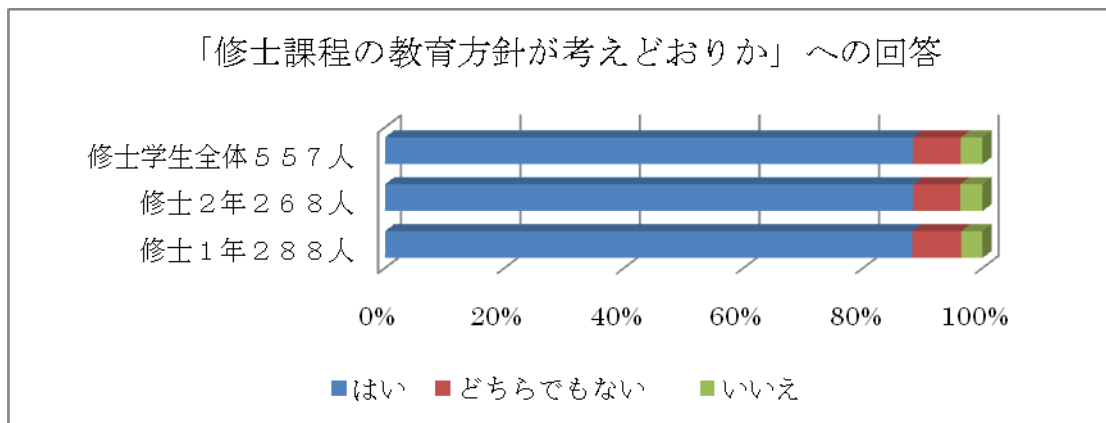
「**(質問1-1)** (質問1) で ⑤その他 を選ばれた方はその進路をお教えてください。」への回答。

1年生の48人（17%）、2年生の14人（5%）、
全体のうち62人（11%）が公務員と答えた。

「**(質問2)** あなたが入学した大学院での教育方針はあなたのお考えどおりだったでしょうか。あてはまるものに○をつけてください。 1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない」への回答。

ほとんどの(90%近い)修士の院生が、考えたとおりと答えている。

修士1年288人			修士2年268人			修士学生全体557人		
答1	答2	答3	答1	答2	答3	答1	答2	答3
はい	いいえ	どちらでもない	はい	いいえ	どちらでもない	はい	いいえ	どちらでもない
248	10	23	236	10	21	485	20	44
86 %	3 %	8 %	88 %	4 %	8 %	87 %	4 %	8 %



「**(質問2-1)** (質問2) で2あるいは3と回答された方はその理由をお教えてください。」への回答。

1年生の記述：

- ◇目的意識を持たず来てしまい、よくわからない。
- ◇厳密さはあまり必要とせず、新しいアイデアを多く求められた。
- ◇矛盾するところもあったから。
- ◇特に自分で教育方針がこういうものだというようには考えていなかったから。
- ◇一部の講義では、得手・不得手の差が目に見えるから。
- ◇自由裁量の部分が思っていたより大きい。指導教員の研究計画を立てる練習をしたと思った。
- ◇授業よりも同級生との交流面を期待して今の大学院を選んだから。
- ◇自分としては、きく話はある程度理解したいのだが、前提知識や内容のレベル的にどうしてもついていくことができないような話を聞く機会が非常に多い。
- ◇1つあるいは複数の「教育方針」がはっきり示されていないと思う。
- ◇教員が学生個人の状況(学力、体調(病気)等)への理解・対応が皆無で、学生にもものすごい(意向に反した)負担や重圧をかけ、「自分についてこい!でなければどう

なっても知らないからな！留年だってさせる」という教員本位の独裁的なものであったため（私はそのために精神系の病気にもなった）。また、「数学」という枠だけにとらわれていて、応用（応用数学（OR）、データサイエンス等）等が他専攻等含めて全く充実していなかった。

- ◇研究環境（設備）がもう少し充実していると嬉しい。
- ◇学会等への参加は考え通りだったが、授業に関しては学部とさほど変わらないと思うので。
- ◇動機づけの違い、「やれ」と言うよりやる気にさせる型だから。
- ◇修了に必要な単位取得の為に関係のない講義を履修しなくてはいけない。
- ◇理論面の研究が多く、応用面の研究も行ないたい。
- ◇考えたことがなかった。
- ◇スピートが非常に速く、追いついてくのがかなり大変でした。そのため、“消化不良の部分がある” と思います（スピート以外の点では想定通りです）。
- ◇対外的な特徴説明と実際に入ってからの実動とにギャップがある気がする。
- ◇だいたい自分の考えたことと同じだった。
- ◇研究室次第だが、予想以上に熱心な先生と出会えた。
- ◇“大学院の教育方針” というものを想定した事がないので。
- ◇予想以上に拘束がなく自由だったから。
- ◇校風が思いのほか厳しい（ゼミを含めて）。
- ◇授業の負担が大きい。
- ◇授業数が多くて研究の時間が減ってしまった（専修免許取得のため）。
- ◇特に教育方針を考慮していなかった。
- ◇大学院の講義には専攻に近いものがあまりないから。

2年生の記述：

- ◇研究ではなく勉強をすることが多かった。
- ◇じっくり本をよみ進めたかったが、研究が主になってしまった。
- ◇数学自体はとてよくなかったと思います。ただその他に（数学以外に）数学と社会とのつながり、歴史的な背景、社会にどのように利用されているか（具体的に）の勉強もできればよかったです。
- ◇本学の教育方針が何か知りません。
- ◇M1 のとき、当時の指導教員に研究を押しつけられた。
- ◇教育方針について考えたことがない。
- ◇単位取得のためにとらなければならない講義の数が多すぎる。
- ◇卒業進路の企業就職を考えると実用的とは言えない。就職面接や内定者の出身学部、学科から数理科学系がほとんど評価されていないことを感じたから。
- ◇英語を読んだりすることはとてもよいのですが、結果があまり出なくて学会で発表できなかったのが想定外でした。
- ◇講義の数が少なかった。
- ◇学部生の時点で学部生の指導と院生の指導は異なるものだと考えていなかったから。

- ◇入学した当初から自分の考えとは異なっていたと思うので。
- ◇何を知っておくべきかということが明確でなかった。
- ◇形だけのプログラムが多かった。
- ◇社会との関わりというところで少し弱い気がする。
- ◇大学院授業で全く教員が準備をしてきていないものがあった。
- ◇授業があまり魅力的ではなかった。
- ◇特に期待していなかった。
- ◇考えたことがない。
- ◇数学、数理科学がどの様に社会で応用されているのかをもう少し教えて欲しかった。
- ◇分からない。

「(質問3) 数学・数理科学の研究は社会からどのように考えられていると思いますか。

①社会に役立つこととは独立な研究である ②将来社会で役立つことが期待されている ③企業や他分野で役立つことが期待されている ④研究よりも教育のために必要である ⑤その他 のうちから優先順位をつけて最大3つまで選んでください。」の回答。

1位の回答は、「①社会に役立つこととは独立な研究である」が最も多く37%、「②将来社会で役立つことが期待されている」および「③企業や他分野で役立つことが期待されている」がほぼ25%であった。「④研究よりも教育のために必要である ⑤その他」は比較的少数であった。社会に必ずしも十分には理解されていないと考えているとみられる。

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①独立	105	36	45	答①	98	34	29	答①	204	70	74
答②将来	66	76	48	答②	81	62	36	答②	147	139	84
答③企業	77	90	43	答③	63	78	43	答③	140	168	87
答④教育	34	48	46	答④	24	46	39	答④	58	94	85
答⑤他	6	1	5	答⑤	1	2	1	答⑤	7	3	6

総人数に対する百分率

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①独立	36	13	16	答①	37	13	11	答①	37	13	13
答②将来	23	26	17	答②	30	23	13	答②	26	25	15
答③企業	27	31	15	答③	24	29	16	答③	25	30	16
答④教育	12	17	16	答④	9	17	15	答④	10	17	15
答⑤他	2	0	2	答⑤	0	1	0	答⑤	1	1	1

「質問3-1」(質問3)で ⑤その他 を選ばれた方はその内容をお教えてください。」への回答。

1年生の記述：

- ◇数学を学ぶ中で身に付けた論理的な思考法は企業など他分野にも活かせる。
- ◇社会における数学の必要性に関して、それを次世代へ伝える役割を担う学校教員でさえも、知らない人が多いように自分は感じます。
- ◇数学の考え方が社会に活かせる。
- ◇役立つものとそうでないものがある。
- ◇難しく理解できないが多分必要なこと。
- ◇社会より、一人一人の豊かな人生に必要な脳を発達させ思考する能力をのばすために、誰でも再学習ができる場を期待されている。
- ◇ほとんどの人は何も考えてない(何とも思っていない)と思う。
- ◇社会にとって無用な負債となっている(被害妄想ではない。実際にこの意見をたびたび耳にする)。
- ◇考えてみたが、よく分からない。
- ◇大半の人は、数学の研究についてなどそもそも考えたこともないと思います。
- ◇教養レベル以上は必要ない(あくまで一般の認識として)。
- ◇分野による。

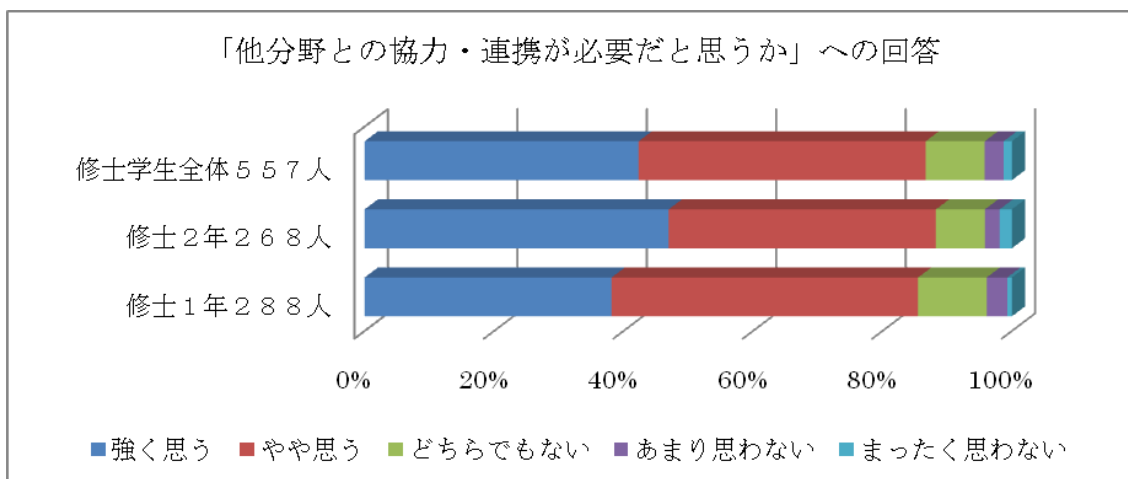
2年生の記述：

- ◇数学の力によって世の中が「便利」になったと思います。ただそれで本当に平和で幸せな世界になったのでしょうか。戦争に数学が使われていることも否めない事実です。数学の存在が必ずプラスに働いているかどうか、私自身も教えていただきたいです。
- ◇役に立つことは期待されているが、そのレベルには達していない。
- ◇自己満足。
- ◇教員になるためのもの。金融工学悪玉論など・・・

「質問4」数学・数理科学の研究にとってこれからは他分野との協力・連携が必要だと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 強く思う 2. やや思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない 5. まったく思わない」への回答。

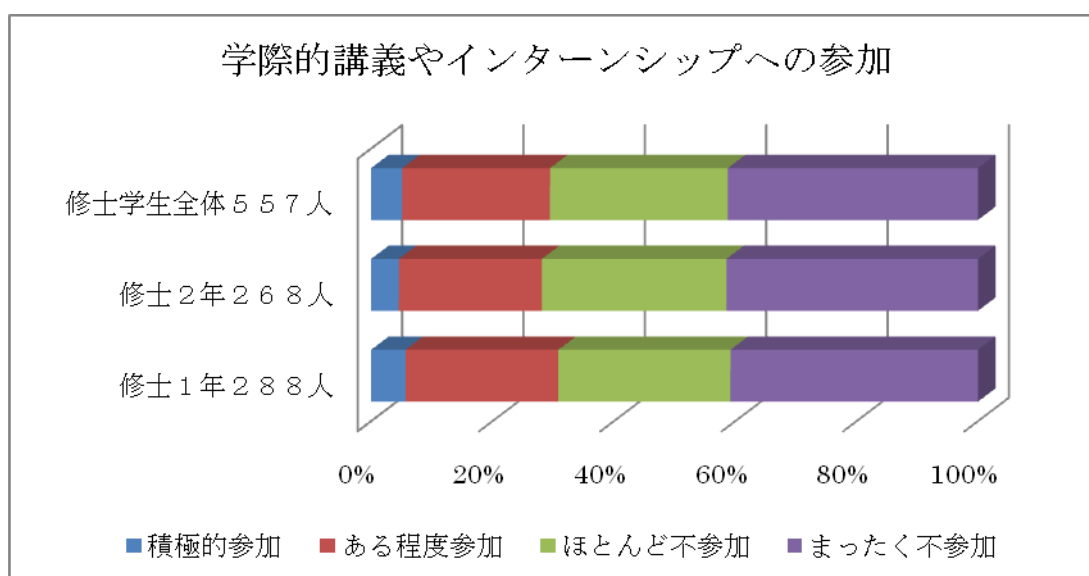
「強く思う」、「やや思う」をあわせると86%になり、その必要性が強く認識されている。

修士1年288人					修士2年268人					修士学生全体557人				
答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない	答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない	答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない
108	134	30	9	2	124	109	20	6	5	232	243	50	16	7
38 %	47 %	10 %	3 %	1 %	46 %	41 %	7 %	2 %	2 %	42 %	44 %	9 %	3 %	1 %



「(質問5) 学際的講義やインターンシップに参加されていますか。あてはまるものに○をつけてください。1. 積極的に参加している 2. ある程度は参加している 3. ほとんど参加していない 4. まったく参加していない」への回答。

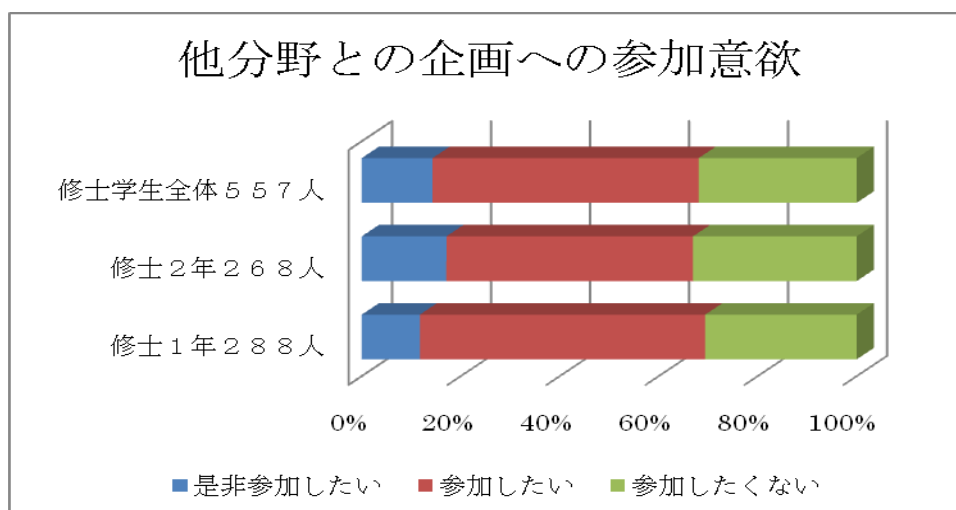
学際的講義やインターンシップへの参加については、参加したことがある修士の大学院生は30%程度であり、70%は参加していない。



修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
答1	答2	答3	答4	答1	答2	答3	答4	答1	答2	答3	答4
積極 的 参加	ある 程度 参加	ほと んど 不参加	まっ たく 不参加	積極 的 参加	ある 程度 参加	ほと んど 不参加	まっ たく 不参加	積極 的 参加	ある 程度 参加	ほと んど 不参加	まっ たく 不参加
16	71	80	115	12	62	80	109	28	133	160	225
6 %	25 %	28 %	40 %	4 %	23 %	30 %	41 %	5 %	24 %	29 %	40 %

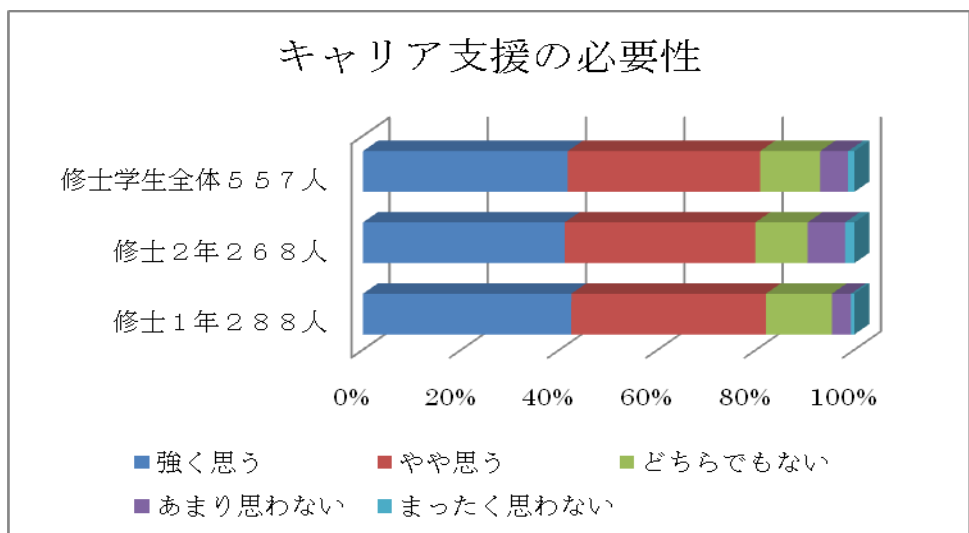
「(質問6) 他研究分野に関心を持つ学生へ向けた他分野との合同学会やサマースクール企画があれば参加してみたいですか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 是非参加したい 2. 参加したい 3. 参加したいとは思わない」への回答。
67%が、参加の意思を持っていることがわかる。

修士1年288人			修士2年268人			修士学生全体557人		
答1 是非 参加 したい	答2 参加 したい	答3 参加 したく ない	答1 是非 参加 したい	答2 参加 したい	答3 参加 したく ない	答1 是非 参加 したい	答2 参加 したい	答3 参加 したく ない
33	162	86	45	131	87	78	293	174
11 %	56 %	30 %	17 %	49 %	32 %	14 %	53 %	31 %



「(質問7) 数学・数理科学の学生が大学院修了後に社会で活躍するために、例えば企業等へ将来の進路を考えている学生へ向けた企業等との交流の機会を作るなどのキャリア支援が必要だと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 強く思う 2. やや思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない 5. まったく思わない」への回答。
ほぼ80%の修士の大学院生は、必要としている。

修士1年288人					修士2年268人					修士学生全体557人				
答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない	答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない	答1 強く 思う	答2 やや 思う	答3 どちら でも ない	答4 あまり 思わ ない	答5 まっ たく 思わ ない
120	112	38	11	2	108	102	28	20	5	228	214	67	31	7
42 %	39 %	13 %	4 %	1 %	40 %	38 %	10 %	7 %	2 %	41 %	38 %	12 %	6 %	1 %



「(質問7-1) (質問7) で1あるいは2と回答された方について、どこからのキャリア支援プログラムを期待していますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 大学から 2. 学会から 3. 企業から 4. その他」への回答。

このようなキャリア支援については、47%の院生は企業、31%の院生は大学が行うべきであると述べている。

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他	答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他	答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他
106	22	126	4	67	19	134	1	173	41	260	5
37 %	8 %	44 %	1 %	25 %	7 %	50 %	0 %	31 %	7 %	47 %	1 %

「(質問7-2) (質問7-1) で4と回答された方はそれをお教えてください。」の回答。

◇学生。

◇キャリア支援があったとしても行きたい所があるかは分からないから。

◇就職した先輩の経験談や数学を学んでどんなところで役立っているなど。

◇ゼミ内で月1～2回不定期で開かれている。

◇有志で。

◇与えられる形ではどうしても受け身的な態度になりがちだから。

「**(質問7-3)** (質問7-1) で1, 2, 3と回答された方は、具体的支援内容の希望があればお教えてください。」への回答。

キャリア支援の具体的支援内容の希望については、100を超える回答があった。数学・数理科学の修士の大学院生に特化した就職説明会を求めるもの、数学が社会とどうかかわっているかを知りたいというもの、企業で使われている数学や企業が求めている数学についてできるだけ具体的に知りたいというもの、そのために数学・数理科学から就職した人と交流を持ちたいというもの、さらに共同研究やインターンシップを通じて深く知りたいというもの、職に結びつく実用的な講座をもとめるもの、などにまとめられる。

具体的には以下の通りである。

1年生の記述：

◇「数学・数理科学の学生向け」のキャリア支援。内容は企業説明会や内定者懇談会等他でおこなわれているものでかまわないので、あくまで、「数学・数理科学の学生向け」で行われること。

◇数理科学を扱うことがどのような分野で求められるのかを知りたい。

◇教員養成について。日本数学会は、数学のすばらしさを“伝える人”を育てる責任もあると思うので、数学（理数系学部の）の学部生、院生に向けての、教員に必要な教養、価値観等についてのセミナーとかあってもいいのでは。

◇社会人マナー講座。

◇OB会やセミナー、説明会をもっとたくさん開催してほしい。

◇数学が企業でどう生かせるかを知りたい。

◇面接対策、企業へのインターンシップ。

◇数学科出身者を必要としている企業の紹介。

◇博士課程を修了した学生は教員免許を持っていなくても、教員採用試験を受けられるような暫定措置があってもいいと思う。

◇第一線で働いている方とざっくばらんに話す場。

◇アクチュアリー関連の授業を作って欲しい。

◇日本数学会及び日本数学教育会から、教育に関して（教員を目指すもののためのセミナー等）何かやってもらいたい。企業への就職者向けにも数学をやってきたことが繋がる企業の話（cf. 昨年 Springer から発行された「ドイツ企業における数学」といったタイトルの本）を講演会・シンポジウムを開いてほしい。

◇専攻科(学科)単位での企業説明やOB紹介などが充実するとありがたいと思います。

◇理系大学院＝化学・物理などの研究開発または工学系の専門分野と企業側に思われがちです。数学が社会でどのように活躍するか、数学の知識を身につけることで、民間企業に就職した際どの部署で役立つのか知ることができたら良いと思います。

- ◇SASプログラム講座(3、4年前まで無料で行われていたもの)。
- ◇特にありませんが就活の場面で活用すると良いと思います。
- ◇2)様々な分野に触れる機会が欲しい。3)企業の関心のある研究は何かを知りたい。
- ◇共同プログラム開発。
- ◇合同OB・OG訪問会等。
- ◇企業で問題となっている部分の紹介等。
- ◇企業との共同研究をもっと行なうべき。
- ◇共同研究。
- ◇大学院終了した者のみがほしい企業・学校の紹介。
- ◇院生用の就職説明会等。
- ◇キャリアセンターが本部なので、理工にも置いて欲しい。
- ◇保険業界志望者対象のアクチュアリー説明会など。
- ◇企業等で活躍されている研究者の方々との交流が増えるとよいです。
- ◇今現在「大学院博士修了後に民間の研究職という道がある」ということは情報として聞いていますが、具体的なことが全く分かっていません。このことに対する具体的な道を示す何かがあると嬉しいです。
- ◇企業で働きたいので、それと関する情報は知りたい。
- ◇企業との共同研究を行う。
- ◇数学の教育関係。
- ◇詳しい仕事の内容とか、必要な知識技能とか。
- ◇いろいろな企業の中で実際何をしていますかと紹介してほしい。
- ◇博士課程の学生を大学が制度として、正式に給与付きで研究員として雇用するようにする。これにより（現在の実情に加え）建前としても博士取得者に職歴が付くことになり、企業としても中途採用の方針を迷いなく採ることができる。（現状の博士余りは、「使いどころがわからない」という企業の迷いが原因ではなかろうか。）
- ◇どのような企業があるかの紹介と各業界に必要とされる能力について、有識者のアドバイスがあると良い、目標がはっきりすると明確な努力ができるだろうから。
- ◇例えば具体的に数学が応用されている場面（アクチュアリー、CG、その他）特に専門的な集会ではなく。
- ◇社会に出ても数学を活かしたいと考える学生は少なからずいる。そういった学生は“数理的素養を活かせる”と宣伝する企業（例えば保険、金融、IT関連）のインターンシップや説明会に足を運ぶのだが、どれも表面的なもので、実務の様子が伝わってこない。ある程度長期的で職務内容をじっくり体験できるようなインターンシップなどあれば良いと思う。
- ◇大学で学んだ数学がどのように企業で役にたつのかについて教えてもらえる機会があれば良い。
- ◇理系の職種に向けた説明会等。
- ◇金融機関からの推薦があればよい。
- ◇資格取得のための講義を願いたい。
- ◇クオンツ及びアクチュアリー業務。

- ◇現在企業で働いているOB・OGの方に仕事に関する話など、生の声が聞きたい。
- ◇数学はどういうふうに関わっているか知りたいです。
- ◇資格講座。
- ◇積極的に採用してくれる企業の説明会やセミナーの開催。
- ◇せっかく数理でやってきたので、その成果が失われないような企業のピックアップ。
- ◇過去の卒業生の就職状況を手軽に閲覧したい。
- ◇現在の仕事内容やどう数学と関連しているかなど。
- ◇研究内容が役立つ分野の紹介。
- ◇数学で身に付けた論理思考力が社会に出てどのように役立つのかを知るような支援。
- ◇教採対策ガイダンス（学部で優先しすぎている）。
- ◇□大学では合説バスや官庁めぐりをしている。当大学の学生も合わせて参加できれば。
- ◇インターン等、交流の場を増やす。

2年生の記述：

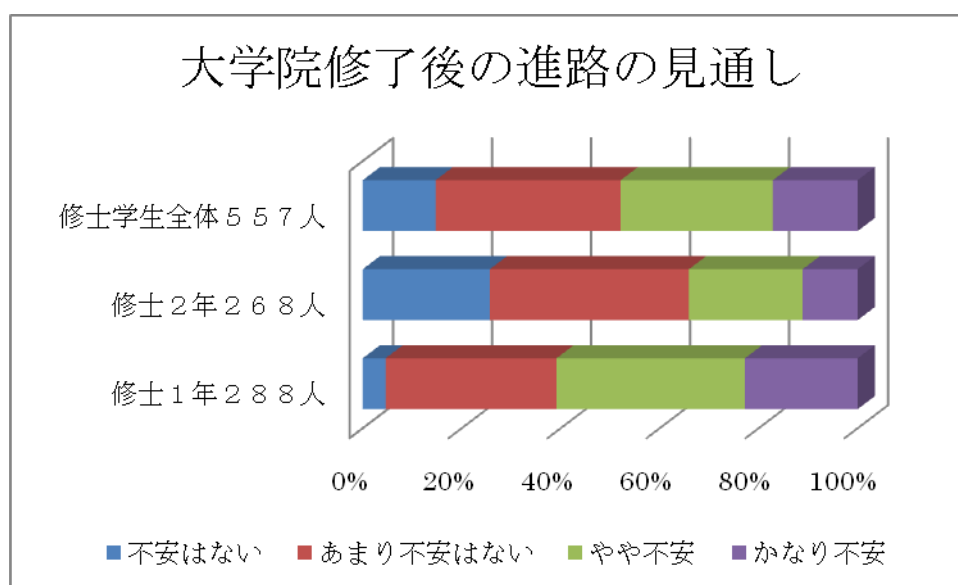
- ◇早い段階（学部のころ）からの企業との交流会。
- ◇数学といえば、アクチュアリー・SE・教師という就職先イメージがつよすぎるので、他職種における数学者の使いみちについて話を聞きたい。
- ◇数学専攻の学生を必要としている企業にセミナーをしてもらう。
- ◇アクチュアリーの体験とか。
- ◇会社側が数学の力をどのように必要としているのか。
- ◇各企業が数学、数理科学のどの分野の研究を必要としているか
- ◇大学で学んだ数学をどの方向に伸ばせば企業で役立つのかを教えてください。
- ◇数学科向けの企業説明会。
- ◇企業側から見て、数学・数理科学の学生をどのように必要としているか、どんなことを期待しているのかといったことについて話を伺う場が設けられるとよいと思う。
- ◇研究専門に応じてそれぞれの分野に直結した企業とのリンクが欲しい（インターンなどを含めて）。
- ◇企業研究者による、自分の仕事の紹介。
- ◇企業が何を求めるのか（具体的問題の解決なのか、新しい事業の企画、開発のかなど）を聞ける機会が増えるといいと思います。数学系の大学院で学ぶような学問的知識を企業等で役立たせる機会は非常に少ないと思いますが、それでも数学系の大学院生を採用する意味は何なのか、どのような活躍のイメージを描けるのか、ということをご提案していただけたら、一緒に考えられるようなインターンシップの場があると魅力的です。行ってみたいです。
- ◇大学院での研究と企業等での仕事内容とのつながりが（直接的なつながりであれ、間接的なつながりであれ）イメージできるような機会を作る。
- ◇数学出身の人が話をしに来てほしい。
- ◇自分自身進学研究を強く希望しているせいもあり詳しく書けないが、インターンシップの機会等充実させるべきだと考えます。

- ◇数学に関心を持っている企業を集めた合同説明会。
- ◇各自の専攻・研究分野が役立つ業種・企業のレクチャー。
- ◇企業サイドが数学を理解する必要がある。
- ◇大学と企業のインターンシップなどにおける連携。他大学ではインターンシップが大学の単位になる所もあると聞いたのでそのようなことを積極的に行って欲しい。
- ◇就職面接でどのような内容をアピールするかや、研究室から企業へ人物推薦するなどのあっせん。
- ◇分野ごとに応じて社会に貢献できる例を挙げてそれに合致する企業を紹介する。
- ◇数学を使った仕事の紹介。
- ◇大学で研究していることと企業で必要としていることの関連性をはっきりさせる。
- ◇『現役会社員による数学の仕事への生かし方講座』等の開催。
- ◇数学と強いかかわりを持つ分野でのインターンシップ。
- ◇学術的内容と企業戦略の関係性について議論する。
- ◇具体的な使用例、要望の提示。
- ◇インターンなど。
- ◇今以上に、学科独自の講演会などの開催。
- ◇アクチュアリー採用に関する支援。
- ◇企業からのセミナー。
- ◇実務現場で使われている数学についての講演。
- ◇数学 数理の人材を欲している企業を集めた大学での講演。
- ◇企業内での研究活動について説明会などを開く。
- ◇「企業側から見た必要とされる数学的知識・能力」に関する座談会。
- ◇数理科学科を卒業した社会人との交流会でどんな仕事をしているのが聞いてみたい。
- ◇企業から学生にアプローチをする。
- ◇入社後のスキルアップの方法と先輩方の実例。
- ◇共同研究、インターンシップ。
- ◇数学・数理科学出身社員との話し合いの場がほしい。
- ◇学んでいる事、研究している事が企業でどう活かせるか。
- ◇博士卒業後でも一般企業へ就職できるパイプがほしい。
- ◇数学がどのように社会で役に立っているのかを明確にイメージできる機会があれば良いと思う。
- ◇企業等で使われる数学の研究集会。
- ◇インターンや集中講義形式で実務体験。
- ◇インターンシップ。
- ◇大学と関連企業の連携により。
- ◇数学が使える企業からのインターンシップ等。
- ◇企業で行われている研究紹介など。
- ◇インターンシップの充実。
- ◇数学を生かせる職場がある企業との交流など。

「(質問8) 大学院修了後の進路の見通しについて、どのようにお考えですか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 不安はない 2. あまり不安はない 3. やや不安 4. かなり不安」への回答。

就職等の内定も得ていると可能性のある修士2年生では、「1. 不安はない」25%、「2. あまり不安はない」39%、「3. やや不安」22%、「4. かなり不安」11%であるが、修士1年では、「1. 不安はない」5%、「2. あまり不安はない」34%、「3. やや不安」37%、「4. かなり不安」22%である。

修士1年288人				修士2年268人				修士学生全体557人			
答1 不安は ない	答2 あまり 不安は ない	答3 やや 不安	答4 かなり 不安	答1 不安は ない	答2 あまり 不安は ない	答3 やや 不安	答4 かなり 不安	答1 不安は ない	答2 あまり 不安は ない	答3 やや 不安	答4 かなり 不安
13	97	107	64	67	105	60	29	80	203	167	93
5%	34%	37%	22%	25%	39%	22%	11%	14%	36%	30%	17%



「(質問8-1) (質問8)で3あるいは4と回答された方はその理由をお教えください」への回答。

200を超える具体的な回答が得られている。不況とその影響による就職難を理由とするものが約半数である。これと関連して数学が企業に理解されていないというものが、1割強ある。研究者への道が困難であることと博士課程以後の見通しが立たないというものが15%程度、志望する中高教員の採用試験について不安が7%程度ある。

1年生の記述：

- ◇民間への就職を考えた時、数学を学んだ者の強みに自信がもてないから。
- ◇研究者を希望していますがなれるか不安です。

- ◇就職難だから。
- ◇就職についての方向性が定まらず、研究を続けるにもそれほどの内容であるのか、不安を覚える。
- ◇教員採用試験の勉強が出来ない。修論のための勉強も大切だと思うが。
- ◇就職状況が厳しいため。
- ◇必ずしも希望する進路に進めるとは限らないから。
- ◇内定がもらえるかどうか。
- ◇希望する勤務地での就職が困難であるから。
- ◇希望する就職口が見つからない恐れがある為。
- ◇雇用の減少。
- ◇高校教員の道を断念し、性格上企業への就職も難しいだろう（単なるサラリーマンにはなりたくない）。だからと言って博士に進む訳にもいかず、又そんな能力もないと自覚している。それゆえ。
- ◇就職に不安。
- ◇希望の職種に就職できるか不安。
- ◇政権に不安。
- ◇奨学金等資金的な面、学力的についていけるか不安。
- ◇どんな進路があるのか、自分はどのような職業につくのが適しているか、など見えないことがある。
- ◇就職氷河期と言われているため。
- ◇教員採用試験に合格できるかどうか不安。
- ◇現在就氷河期であるため先輩の教員採用試験の合格率が（話を聞く限り）あまり良くないため。
- ◇採用人数の少なさ。
- ◇就職難のため。
- ◇大学での教職につくのは難しいからです。
- ◇現在の企業は即戦力となる人材を求めているそうだから。
- ◇今、就職が難しくなっているから。
- ◇企業就職の内定が取れるかどうか。
- ◇就職先が決定していないから。
- ◇研究内容が企業側から見て魅力的に思われていなさそうなので。
- ◇経済的理由。就職が狭き門であるため。
- ◇使い道を見出し難い。
- ◇数学の専門知識を生かし、就業するところが少ない。
- ◇就職状況が非常に悪いから。
- ◇近年の就職状況より。
- ◇採用試験の勉強をする時間があまりとれていないので、ちゃんと職につけるかが少し不安。
- ◇せっかく院まで卒業したのに、進路が決まるかどうか不安。
- ◇進路がほとんど決まっているが、どこも定員の上限を超えている。

- ◇今の就職難の状況。
- ◇自明。
- ◇リーマンショック、トバイショックがあったから。
- ◇自分の中で進路選択の方針が定まらない。
- ◇一番の理由はまだに研究を呼べるものにとりかかっていることに対する焦りであるが、予算が切られそうであること等も不安に拍車をかけている。
- ◇博士卒業後の具体的な Vision が見えてこない。
- ◇自分が数学の研究者としてやっていけるかどうか。
- ◇不況とされている、うまく就職できたとしても続けられるか分らない。
- ◇大不況ということで、無事に内定が出るか不安だ。出たとしても果たして自分が社会でやっていけるかどうか。
- ◇奨学金の返済。
- ◇昨今の雇用状況も然ることながら、金融・教育系以外に数学をやっていたことが役立てるとは思えないし、何より世の中の人が多くがそう感じている気がしてならない。
- ◇不況のため。
- ◇博士課程への進学後、就職できるか不安。
- ◇大学院に進学したものの、これ（今やっている勉強）が正直役に立つのか不明。
- ◇確定しているわけではないため。
- ◇修士を出ても研究が浅いし、博士を出ると職がないから。
- ◇体質が悪化すると労働も学習もままならない。
- ◇就職について(研究職につけるか)。
- ◇教員採用試験突破・私学専任採用等に対する不安があるから。
- ◇教員採用試験にむけた学習の時間が（ほぼ）確保できていないため。
- ◇氷河期だから。
- ◇これまで研究していたことが社会に出たときに全く意味がないものになってしまうのではないか、という不安。
- ◇不景気。
- ◇現在の社会情勢のため。
- ◇経済不況により先への見通しが立てられない。
- ◇景気の悪化。
- ◇大学にかかわらず不況であるため。
- ◇不景気だから。
- ◇就職できるか不安。
- ◇今の勉強量（一般常識、SPI など）で内定がとれるか。
- ◇数学の必要性を感じない企業が多い気がする。数学教員志願者がやや多い。
- ◇昨今の不況による就職難による。
- ◇就職氷河期という話がよく出るから。
- ◇就職難の中で肩身が狭い。
- ◇興味をそそる企業になかなか出会えません。
- ◇見通しがたたないから。

- ◇院卒者の就職事情。
- ◇金銭的な理由。
- ◇教員志望のため教員採用試験でされるか不安だから。
- ◇学門を直接活かせる企業がほとんどないため。
- ◇学部のとくと比べて景気が悪化した。
- ◇今まで学んだことが社会で通用するかどうか。
- ◇不況。
- ◇研究を仕事にする事を希望しています。博士課程へ進めるのだろうか、という不安と博士課程後の不安です。
- ◇就職先がまだ決まっていないので。
- ◇就職氷河期と言われている時期だから。
- ◇この不況という状況で無事に就職先が決まるか、また数学系院卒という企業が捉えるか。
- ◇博士に進むと就職がないイメージがあり、修士で就職しようとしても今の景気では不安。
- ◇教員(中高)になるつもりだが、教採に受かるかどうか分からない。
- ◇不景気なので。
- ◇将来に役立つかどうか。
- ◇不況だから。
- ◇就職率が低下しているから。
- ◇地元での教員採用率が低い。
- ◇就職できるかどうか不安。
- ◇景気回復の遅れ。
- ◇本当に就職できるのか？
- ◇就職できないかもしれないから。
- ◇教員採用試験に落ちるかもしれないから。
- ◇景気が悪化したことにより、内定率が下がっているから。
- ◇就職難であるとニュースでいうから。
- ◇就職できるか不透明だから。
- ◇見通しがそもそもない。20代後半で収入なし。
- ◇外国人だから、日本語が悪いし、それに、数学専門はいったいどんな仕事をすればいいことを分らない。
- ◇専門が数学だと就ける職種が限定されるので自分に合った仕事や数学を活かせる職に就けるか不安。
- ◇日本国債のデフォルト不安など。
- ◇今の研究生活は楽しいが今後数学会に貢献できる結果は残せるかどうか不安。
- ◇ポストク問題。
- ◇大学の教員のポストが少ないと聞いているので。
- ◇先が見えない。
- ◇就職できるかどうかでかなり不安である。

- ◇職があるかな。
- ◇頑張ってもなかなか希望通りの進路がない。
- ◇大学、研究機関での研究ポスト確保をめぐる競争が激しいから。
- ◇採用試験の対策などに十分な時間を割けない。
- ◇就職難だから。
- ◇就職できるかどうか。
- ◇就職に関して、内定が得られるかどうか不安。
- ◇就職活動が氷河期といわれる中でうまくいくのか不安です。
- ◇不況で採用人数が減っているから。
- ◇就職できるのかどうか不安です。
- ◇就職先が決まるかどうか。
- ◇優良な会社に就職できるか心配。
- ◇就職活動がうまくいかなかったから不安だから。
- ◇教員になれる保証がないから。
- ◇不景気。
- ◇独立した研究者としてやっていける能力が自分にあるのか、という点で不安。
- ◇将来の自分がどのようなになっているか、明確イメージできていないから。
- ◇不景気なので。
- ◇昨今の不景気。
- ◇就職できるのかどうか。
- ◇就職氷河期と言われているから。
- ◇今年は就職が厳しそうなので。
- ◇不景気の影響。
- ◇就職活動が難航して、希望する仕事に就けないのでは、という懸念がある。
- ◇現在の研究内容がどの分野で役立つのかまったくわからない。
- ◇学部時代のほうが就職は良かったと思うから。
- ◇大学院にはあまり苦労せずに入ったから。
- ◇経済状況が悪いから。
- ◇自分自身の学力の無さを痛感しているから。そして、それを補う努力を今していません。
- ◇どうすればいいかわからないから。
- ◇世の中の不景気。
- ◇大学院出身だから教員に必ずなれるわけでもないし、大卒と2年間があるのでついていけるかどうかなど。
- ◇ばくぜんとしたもの。
- ◇教員採用試験の合格が不安。
- ◇大学院の研究と就職が結びつかないから。
- ◇日本の先行きを鑑みたときの日本企業のありかた。
- ◇不況だから。
- ◇企業が厳選採用をしているので、内定が取れるかどうか。

- ◇就職難。
- ◇現時点で決まっていない。
- ◇確信のもてる志望がない。
- ◇数学の勉強（研究）で特別論理的思考がついたというはかりがないので、企業就職時に他の工学系に比べ特筆たるスキルがなく、理系の院卒と言いくらい。
- ◇不景気であるし、就職が決まっていないので。
- ◇自分がどのように社会貢献できるのか分からないから。
- ◇就職難だから。
- ◇自分の研究分野の事とはあまり関係がないが、不況だから。
- ◇就職難な時代なので、特に希望している企業で採用数が激減しているから。

2年生の記述：

- ◇博士課程は先が見えないから。
- ◇進路が決まっていないため。
- ◇博士進学後、就職の間口がせまいため。
- ◇就職について（博士号取得後）。
- ◇研究職の空きが少ないからです。
- ◇現在の景気から。
- ◇就職後社会人として自立していけるか自信がないから。
- ◇まだ就職が決まっていないので。
- ◇進路が未決定なため。
- ◇研究職のポストが少ないので。
- ◇その先のポストが少ない。
- ◇研究を継続しながら生計を立てられるかが明らかでない
- ◇現在の研究状況が思わしくないから。
- ◇将来、安定した職に就き、生活することができるかどうか分からないことが理由である。
- ◇博士課程入学試験に無事 Pass するか、及び合格したとして、その後の研究がうまく進むかに対する不安。
- ◇システムがよく分らない。
- ◇進路がちゃん決まるか不安。
- ◇博士課程に進むと先がないように感じられる。
- ◇博士課程へ行ったとして、その後の職が心配。
- ◇外国人なので、日本でも、自分の国でも就活しにくいと思います。
- ◇できる限り数学を研究し続けたいがポストが少ないので大変気がかりです。
- ◇経済状況が悪すぎる。
- ◇SE 就職するが工学部の情報工学出身者たちに比べてスキル不足を感じている（プログラムやサーバ構築の経験など）。
- ◇数学を企業側がどう見ているかという、情報系と違う見方をされているから。
- ◇進路が決まってない。

- ◇博士に進学し、博士号を取得した後の就職難。
- ◇就職難・不況→安定した生活が望めない。
- ◇職がない。
- ◇研究者として職に就けるか否か。
- ◇職が不足している。
- ◇おそらく研究分野を使う機会がないため。
- ◇アカデミックポストへの道が狭すぎる。
- ◇将来の見通しがない。
- ◇将来に対し、漠然とした不安があることに理由はないと考える。
- ◇社会に出ることに対して不安。
- ◇他学科に比べて進路の幅が狭いと思う。
- ◇進路は決まったが、何が待ち受けているかは不安。
- ◇しっかりとやっつけていけるかただ不安である。
- ◇内閣に不安。
- ◇就職自体が困難な時代である為。
- ◇正式な採用通知がないため。
- ◇博士後期課程首都高の学生は就職が困難だから。
- ◇研究と就職活動との両立。
- ◇就職後ちゃんとやっつけていけるか不安だから。
- ◇博士課程に進むから。
- ◇職につけるかどうか。
- ◇論文が書けるかどうか不安。
- ◇学力に自信がない。
- ◇まだ進路が決定していないから（教員志望）。
- ◇就職先があるかということと、根本的に日本経済の先行きに不透明さを感じるため。
- ◇修了後、研究を続けられるだけの経済的余裕があるか。
- ◇職をえられるか。
- ◇ポスドク問題。
- ◇どの方面でも就職先が見つからないとの話を聞くため。
- ◇経済的に自立できるかどうか心配である。
- ◇就職への見通し。
- ◇企業が用いる数学に関する研究で満足できるかどうか。
- ◇就職難。
- ◇職が不安定。
- ◇来年はまだ講師のため。
- ◇会社に入ってやっつけていけるか。
- ◇就活との両立が大変。
- ◇今現在の状況では博士課程へ進学するため、就職の道は狭くなる。
- ◇数学専攻の学生は企業からあまり評価されていないのが実情だと思う。
- ◇数学がどの程度、社会に求められているかわからないから。

- ◇まだ決まっていないから。
- ◇まだ決まっていないから。

「(質問9) 今後大学院に望むことがあれば、ご自由にお書きください。」への回答。

100 を超える回答があった。企業や他分野との連携交流の強化の要望、実務的な授業への要望を含め、就職への様々なサポートを望むものが3割程度あった。経済支援を望むもの、授業の改善を望むものがそれぞれ15%程度あった。施設設備の改善を望むものが7%程度あった。

1年生の記述：

- ◇学生の就活支援等、博士進学以外の面にも力を入れてほしい。院生は全員が博士に進むつもりで入学してわけではないのに大学院側は数学科での博士進学を望む学生以外への対応が十分でない。
- ◇自分は教員採用試験を受けるからよいが、今、これから就活する同期の人間について。セミナーも優先するよう先生に言われている人がいるらしい。もう少し就活することを理解してあげて欲しいと思う。
- ◇理不尽なバッシングに対して、うまく立ち回ってほしい。
- ◇大学院では研究者の育成だけでなく、高度な専門性をもった職業人の養成も目的にしていると思います。現在、就職活動の時期ですが、研究に費さなければならない時間が多く、自分のキャリアについて考える時間があまりないように感じます。学問の研究だけでなく、より充実したキャリア支援にも力を入れていただけたらと考えています。
- ◇米国や独国などでは大学院生は給料を貰ってやっているので、日本の大学院生も給料でなくてもいいので、今の授業料を半額又は三分の一程度にして欲しい。
- ◇TAの給料を増やしてほしい。研究のための時間を確保したいので、そのための生活費を保証してほしい。
- ◇海外留学(研修)の機会の増加。
- ◇数学の必要性を未成年の人にも伝えるべき。
- ◇質問8の回答を見れば明らかかと「進路が不安」という状況を改善させてほしい。
- ◇基本的な内容の講義を少し増やして欲しい。
- ◇就活をしていると、企業は実に様々な手段で極めて積極的に自社や業界のいいところをアピールしていることに気がきます。大学院は、研究者になることに前向きになれるような場であってほしいと思います。
- ◇キャリア支援とかはやめて欲しい。
- ◇もっと就職の相談をする場所が欲しい。ゼミではなんとなく話づらい。(おそらく、他の専攻だともっと話しやすい空気なのではないか) 数学専攻者専門の相談場所等があればよい。
- ◇(大学の考えにも大きく左右されるが) 数学の場合は、企業等に出る(修士で終わり)学生には大学院でいくら難しいことをやっても、そしてその結果を survey や

定理等の形で要求してもそれが意義あるとは思えないこともある。ある意味、大学としても修士1年に学部5年的なイメージが強いし、学部までと修士以降の違いが少ない。社会（企業）としてもそのような高度な知識、結果を必ずしも必要としているのではないと考えられる。そこで、専門職大学院等でとられている形式（cf. 教職大学院等）で、修論なしでも出られるコースを用意してもよいと思われる（または、せめて修論は survey 的なものでよくする）。

◇教授は教えることに積極的になるべき。

◇数学系専攻の大学院生の研究環境の向上。

◇昨今、ポスマス、ポスドクが増えていますがすごく不安です。進学だけでなく積極的に就職に対しても支援をしていただきたいです。

◇科目数を増やして履修出来る科目の幅を広げてほしい。

◇授業料を下げる。

◇数学科の大学院の先生方は挨拶しても無視したり、など、人間性に疑いがある方が多い。あくまでも教育機関であるのでそういったことはちゃんとしてほしい、と大学からも要請してほしい。

◇性能の良いPCが欲しい。

◇他分野との連携。企業とのコネクティングの強化。

◇就職活動をもっとしやすい環境づくりが必要だと思う。

◇就職活動に対しての講師の方々の理解を深めて欲しいです。

◇就職に役立つ授業。就職後に役立つものを。最新の技術の授業。

◇企業と連携した研究をもっと行なってほしい。

◇企業によっては大学院終了者をとらない所もあるので、どういった所が数学を専攻した大学院生を求めているのか情報提供。数学教員の就職支援。

◇先生方が忙しく大変そうなので、配慮してあげてください。

◇もっと教員数を増やして密に生徒の指導に当たってほしい。授業のカリキュラムとゼミでの内容が遠すぎる場合がある。

◇数理に対する奨学金の増援。

◇聴講のみの研究会参加にも補助があればもっと有意義になると思う。

◇学会や講演会の案内をもっと大きく出して欲しい。

◇研究のスピートを自分で選べるようにしてほしい。（速すぎる、きつ過ぎる、ということを行わなかった自分にも非はありますが、、、）

◇成績基準の明瞭化。

◇進路支援。

◇給付型の奨学金の創設。

◇授業料の無料化。

◇講義の種類の実質が必要だと考えます。

◇他の大学院と話し合いをする機会がほしい。大学院の研究室で勉強しているだけでなく、他の大学院生がなにしているか知ってみたい。又、他の専攻をしている大学院生、例えば、経済とかの大学生の人とかかわることがないので、話してみたら数学が使えるかもしれない。

◇博士課程の受け入減、進路指導の充実、大学院重点化は、修士課程に限って行うべきであって、博士課程進学を安易にすすめるものではない。

◇安易に研究者育成を標榜すべきではない。統計を取り、一年に空くアカデミックポストの数と一年に学位を取る人間の数を明示し、人材の市場の動向について学生によくしらしむべき。

◇大学院とは専門的知識、能力を身につけ、それを社会に生かすか、あるいはその学内研究へ進むかするための訓練所であって、決して就職相談所ではない。しかし現状は就職の際有利だからとかの理由であるいはモラトリアムとして大学院へ進学するという例も多い。それは社会的にも本人のためにも有益とは言えない。この事は大学院に限らず、今日の大学学部でも言えることであって、その社会的損失は大きいと思う。中途半端に大学に進学するよりは高卒から働き始める方がよほど立派だ。今後、大学院への進学率がどのように変化し、その実質がどうあるかは分からないが、大学院が純粋に学問のためにあることを望み、大学に対する意識が社会的に大きく変化してくれること希望する。

◇応用も大事だが、大学大学院ではもう少し基礎を重視したカリキュラムが欲しい。応用はお金とれるが基礎はとれないからしないはおかしい、もう少し数学、基礎論、歴史、General Topology 等。

◇院生同志あるいは先輩やゼミ以外の先生方との交流が少ないので、機会が欲しい。

◇修士学生用の机の数が大幅に足りていない。

◇他分野・領域との協働の場を設けてほしい。

◇修士卒で就職する人が増えてきていると思うので、就職に対する支援が増えると助かると思います。

◇授業料を下げてほしいです。

◇修士学生への留学支援を、もう少し積極的にして欲しいです。女性教員を増やして欲しいです。

◇もっと学生の就職活動に協力してほしい。

◇数理科学系の学生と企業と接する機会をもっと作ってほしいと思います。

◇数学専修免許の単位数を減らしてほしい。

◇研究内容の向かう先がわかるようにしてほしい。

◇地域でも参考文献が閲覧できるような（どんな書物でも）莫大なデータベースを設計してほしい。やはり、とりよせると色々手間がかかってしまうので、それによって効率が上がらない場合も多いにある。研究をスムーズ化するためには、その辺りの改善が必要であると思う。

◇他学科の院生と関わる機会があれば、自分にプラスになることがあると思う。

◇学生への支援（学術、授業料）を手厚く。

◇大学院が研究機関であることはわかっているけれども、他分野（応用工学系）の単位をとったり、共同の講義をもっと増やして、使う数学にも意識を向けられるとありがたい。

◇企業と連携した研究を増やしてほしい。その研究に院生、学部4年生が加わる事が出来れば、数学の社会での存在性を見ることが出来るのではないかと思う。

- ◇学生の進路について、指導教員側にもっと関心を持って欲しい。
- ◇食事無償。ベッド。

2年生の記述：

- ◇学習する場所の選択をできるようにしてほしい（学校内の自習スペースをもう少し増やしてほしい）。
- ◇大学の先生と学生で組織された「大学での研究を活発にする会」のようなものを導入して、学生の考えや要望を伝えられる場を作るべきだと思います。
- ◇キャリア支援の充実。
- ◇特になし、現状に満足。
- ◇①ハラスメント減少、撲滅。②数学を生かせる職業の情報提供。
- ◇現在のままで、首都大学東京の大学院は非常にいい教育機関だと思います。
- ◇プレゼン等を行うような授業を増やしてほしいです。他人に自分がやっていることを説明する機会が増えれば、自分自身の（研究対象に対する）理解度も上がると思います。
- ◇研究室や学科の枠を超えた学生同士の交流の活発化。
- ◇自由な研究を可能とする物心両面での支援。
- ◇企業のインターンのように、研究室での体験研究を経ってから入試すべきだと思う。
- ◇図書館をせめて土曜日には開けてほしい。
- ◇論文の調べ方、TeXや論文の使い方などを学ぶ機会がほしい。特に、TeXによる論文の書き方などを学びたい。
- ◇（期限付きも含め）ポストさらなる拡充。
- ◇「大学院がどういう卒業生を送り出すことを目指すのか」を中心として大学院のミッションステートメントを明確にし、協同してそれに向かってゆく雰囲気を作ってほしいと思いますし、作りたいと思います。これは大学院全体の活動の（ひとつの）原動力になりますし、また対外的にも重要なことと考えます。
- ◇博士課程への一本化、修士課程の廃止（2年間では、分野によっては中途半端）。
- ◇どこの大学・大学院においても利点・欠点があるというのは事実であるし具体的に何が利点で何が欠点かはここでは書かない。各教室が良いところを生かし、欠点を修正していくことで、教室をより良いものにしていくことを強く望んでいる。要は雰囲気重要である。これは多くの人が望んでいるかと思いますが、蔵書増やして欲しいです。
- ◇特にはなし。とっても自由に研究ができてよかった。
- ◇研究環境の充実（スペースの確保、蔵書の増加など）。
- ◇企業に就職する上で役立つスキルを身につけさせてほしい（数学系でも実用的な研究を行っていることもあるので）。もう少し数学系出身者が社会貢献できることをアピールしてほしい。
- ◇院生も多くなっているために、大学院にただ行っただけで終わらせないために、もっと進路に希望が出てくようにする、院生の数を減らす、のうちどちらかの方針を示すべきだと考えられます。

- ◇博士号取得後の進路の可能性を明確に示し、研究職に就けなかった場合の為の就職サポート及び指導。
- ◇定員をむやみに増やさない、選考を厳しくする。
- ◇多種多様な先端研究へのアプローチを紹介する講座が増えること。他の大学院との交流をさかんにする。
- ◇一部の教授の権力が横行することがある。最上の学術機関として、もっと開かれた組織であるべき。
- ◇課程修了後の研究員としての仕事を多く紹介して頂けると助かります
- ◇学生が数学をわからないときに、何を勉強すべきかという処方を与える機会がもっと多く欲しい。
- ◇周辺分野、他分野で、交流を多く持てる機会をつくること。(学会開催時に合わせた懇親会などはとても良いと思います。)
- ◇学部生では学ぶことのできなかつた専門的な内容を研究するために大学院への進学するので、授業料の無償化。
- ◇学部生の育成：具体的には、主に大学院志望者を対象とした、ある程度高等な内容(応用等)の講義・科目の設置を希望します。(理由)学部生対象の科目はほとんどが基礎で終わる為、院に進学しても、学生によってはしばらくの間まだ基礎を学ばなければならないというのが現状。
- ◇目的を待たず、とりあえず大学院へ進学するという学生への厳しい対応。モラトリアムは学部だけで十分だと思うため。
- ◇授業料を安くしてほしい。
- ◇学費を下げてほしい。
- ◇大学院ではどのようなことを学ぶのか、あるいはどのようなことを学部3年生(就職活動を始める前)に分かりやすく説明して頂ける機会を作って欲しい。
- ◇学生の進路に対してもっと充実した指導がほしい。
- ◇企業との交流の機会や合同研究があるといいです。
- ◇もっと時間にゆとりのある、自由な研究がしたい。例えばもの凄く困難な研究は、時間がかかる、単位が出せない等の理由でさせてもらえない、あるいは圧力をかけられるのが現状である。
- ◇社会に出たときの実務に直結するような講義を取り入れてほしい。
- ◇企業、他研究分野との交流が増えればよい。
- ◇現在の自由な研究環境の維持、予算の確保。
- ◇今までと同じように研究機関として高い水準を維持して欲しい。最近研究者のためポストが減っているという情報をしばしば耳にするが、最低限のポストは用意して欲しい。
- ◇蔵書の充実。
- ◇企業との連携。
- ◇より自由に勉強したい分野を選べることができる。
- ◇ポストクの就職支援。
- ◇積極的に学習する機会が得られる環境であったほしいです。

- ◇レベルの低いひとや人間的に問題のある人を入学させるのはやめてほしい。
- ◇多くの分野について広く知識を身につけることができる教育をしてもらいたい。
- ◇講義内容（講義ノート等）を公開してもらえると助かります。
- ◇幾何学の地位向上。

「**質問10**）日本数学会に望むことがあれば、ご自由にお書きください。」への回答。

数学の社会的なプレゼンスを高めてほしいというものが、3割程度、若手研究者への支援を求めるもの、および企業と数学の連携を明らかにすることを含め就職のための活動を望むものがそれぞれ1割程度あった。

1年生の記述：

- ◇数学・数理科学分野の研究が社会からどう見られるかはその分野を学んだ人達による社会への貢献にもかかわってくると思います。企業と連携を深め、他分野と連携を深め、また数学・数理科学分野内での縦横のつながりが増えるような環境作りを望みます。全体的に、この閉鎖的な雰囲気なんとかしてほしいです。
- ◇名前はよく知っているけれども講演のポスターなどが見当たらない。E-mailで各大学院に講演プログラムなどを送信して欲しい。
- ◇数学に親しみを感じてもらう活動と、数学の奥深さを伝える活動を引き続き行なって欲しい。
- ◇一般の人にも専門知識を説明できるようなレクチャーがあるとうれしいです。
- ◇「大学でなんのために数学を学ぶのか（数学科の意義）」ということはもっと議論されてもいい。「予算が危ないから応用を強調しよう」というのはみっともないのでやめるべきだ。数学の文化としてのよさを伝えるのが前提だ。
- ◇会誌を手に入れるには会費が必要だが、講演を見るのは無料なので、講演をビデオ化して、インターネットでアーカイブ化してほしい。海外及び地方から会場の大学（次ならば慶應義塾大学）まで足を運ぶのは研究費がある教員と違い、学生には厳しいこともあるため（それにより、研究者の卵を育てやすくしていただきたいです）。あとは、高等教育における数学教育の充実化・社会への適用を行っていただきたいです（詳細は前述の通り）。
- ◇数学が日本だけでなく世界の根底を支えているほど重要な学問であることをもっと強く社会にアピールしてほしい。
- ◇広報活動。
- ◇教育（教員養成システムなど）について。
- ◇給付奨学金が欲しい。
- ◇私立大学にもっと研究費をください。理論面も大事だが応用面も取り入れた方がよい。企業の方の発表が他の学会よりも少ないと思うので、もっと増やしても良いと思う。
- ◇理論だけでなく、応用面を重視してください。
- ◇数理に対する奨学金の増援。

- ◇学会申込をもう少し遅く（せめて2ヶ月前）して欲しい
- ◇数学会自体しらない、もう少し情報がほしい。
- ◇活動内容があまりよく分からないので、広報活動に力を入れてほしい。
- ◇無理に応用応用よりもゆっくり歴史などを振り返ることができること。
- ◇ある程度学業に専念できるよう政治家などのはたらきかけを今後もして下さい。学問に対する情報も今後も下さい。
- ◇大学生、大学院生は会費を無料にして下さい。
- ◇もっと数学セミナーを学生向けにしてほしいと思います。
- ◇高校数学と大学数学の境界が少なくなれば志望者が増えると思う。
- ◇サマースクールや若手研究者会の機会を増やしてほしい。

2年生の記述：

- ◇修士課程を終わって就職する人のためのイベントも考えてほしいです。
- ◇数学の重要性をもっと日本全体に伝えてほしい。
- ◇数学を戦争に利用しないでください。
- ◇一般の人々に日本数学会が身近に感じられるようにしてほしい。
- ◇各種申込の電子化を進めて欲しい。
- ◇大学や企業に積極的に働きかけ、数学を研究するポスト（大学でも企業でも）を増やしてほしい（個人では、このような働きかけは効果がないので）。数学科を廃止しようとする大学などが増えているので、それを食い止める行動を起してほしい。高校の教員になっても数学の研究が続けられるようなシステムを作してほしい。このようなシステムができれば、教育面でも数学発達すると思う。個人的働きかけは限界があるので、数学会には是非頑張してほしいです。
- ◇広く公正な視点から、今後も日本の数学の発展にご尽力いただきたいと思います。
- ◇勉強だけに集中できる環境支援を削減しないよう政府に働きかけていただきたい。若手の活躍のチャンスを増やしてほしい。
- ◇自分は数学を研究したいと考えているものですが、一方で数学と関わる者として、数学という難しいものをどのように伝えるか、いわゆる啓蒙活動にも興味があります。日本人のノーベル賞受賞等、何とか基礎科学が話題になることが多い気がする今日この頃ですが、こういった状況においてこの種の活動は重要な意味をもつような気がします。一般市民でも接点を持つことを意識した数学会のイベントとして、毎年2回ある数学会の中で開催される「市民講演会」がありますが、このタイプのイベントは余裕がある限りどんどん増やすべきです。
- ◇大学によって就職支援システムが違うため、就職できない人もいると考えられます。もっと数学の可能性を広げられれば、人材を様々な分野に送り出せると考えています。
- ◇博士号取得者で定職に就いていない者に対する何らかの後方支援サポート。その者達のうち、研究職以外の職を視野に入れている者の、社会の中での有効利用を考え、企業などで働くことが出来るように国へ働きかける。
- ◇より開かれた学会に発展してくれればうれしいです。頑張してほしい。
- ◇もっと開かれた組織であるべき

- ◇正規の職でなくとも、数学会が主催する講義等、研究者としての職に就けないでいる人々を救済するような活動をして頂けると助かります
- ◇他分野から発表者を積極的に招くべきだと思います。
- ◇若い人がどんどん参加したくなるような工夫をお願いします。
- ◇学生による合同研究会等があると良い
- ◇もっと存在アピールをお願いします。
- ◇今のままでよいと思います。
- ◇一人 10 分足らずの連続発表は辞めてほしい。最低でも 15～20 分ぐらい講演時間を設けるべきと思う。
- ◇「日本数学会」という存在が、学生の私にとってはどのような機関なのかよく分かりません。
- ◇修了後の進路（企業就職・教員就職）に自分は楽観的に考えているが、この認識が正しいようであれば悲観的すぎる学生が多いと思う。緊張感が必要だと思うが、数学を勉強したいという学部生が進学をためらうような雰囲気は改善できるとよいと思います。
- ◇若い才能が発見された場合早期に教職として採用するシステムの確立、自由に論文発信できる場を増やす。
- ◇数学教育について制度的乃至内容的見直し。
- ◇アカデミックポストの充実。
- ◇理数離れは数学教師に魅力がない人が多いからだと思うので教育者として魅力ある教師を育ててもらいたい。
- ◇研究成果を広く宣伝してほしい。
- ◇純粋数学のさらなる発展。

博士課程大学院生へのアンケート調査結果

34専攻、教室の173人（1年60人、2年41人、3年72人）から回答を得た。日本数学会発行の数学通信に掲載された2008年度博士論文題目数は164であり、ほぼ35%からの回答である。

「**(質問1)** あなたが博士課程修了後に希望する進路について ①数学・数理科学系の研究職 ②他研究分野の研究職 ③中高教員 ④企業 ⑤その他 のうちから優先順位をつけて最大3つまで選んでください。」への回答。

希望する進路については、77%が①数学・数理科学系の研究職を第1に希望し、④企業、②他研究分野の研究職がそれに続いているが、2位まででも30%程度である。⑤その他の回答では1年生にはいなかったが、2年生の2人（5%）、3年生の6人（8%）、全体のうち8人（5%）が公務員と答えた。③中高教員、公務員の希望は比較的少ない。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①数 研究	50	6	1	答①	30	6	2	答①	54	7	3	答①	134	19	6
答②他 研究	2	20	6	答②	2	13	6	答②	0	20	13	答②	4	53	25
答③中高教員	2	13	8	答③	3	6	4	答③	4	12	5	答③	9	31	17
答④企業	4	9	21	答④	6	9	14	答④	10	14	15	答④	20	32	50
答⑤その他	2	3	2	答⑤	0	1	4	答⑤	4	2	8	答⑤	6	6	14

総人数に対する百分率

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①数 研究	83	10	2	答①	73	15	5	答①	75	10	4	答①	77	11	3
答②他 研究	3	33	10	答②	5	32	15	答②	0	28	18	答②	2	31	14
答③中高教員	3	22	13	答③	7	15	10	答③	6	17	7	答③	5	18	10
答④企業	7	15	35	答④	15	22	34	答④	14	19	21	答④	12	18	29
答⑤その他	3	5	3	答⑤	0	2	10	答⑤	6	3	11	答⑤	3	3	8

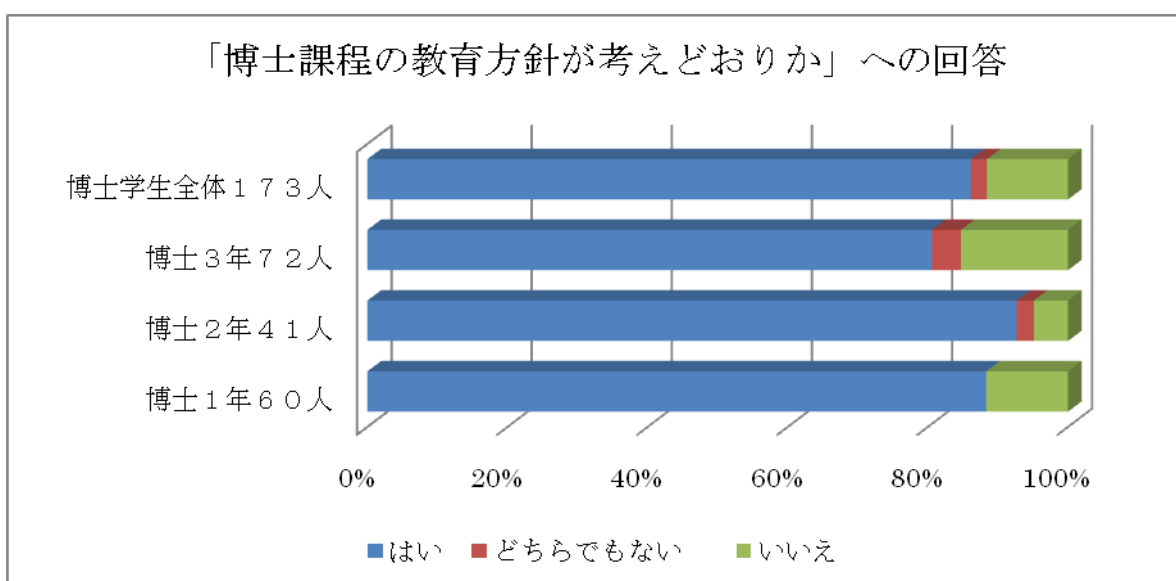
「**(質問1-1)** (質問1)で ⑤その他 を選ばれた方はその希望をお教えてください。」への回答。

1年生にはいなかったが、2年生の2人（5%）、3年生の6人（8%）、全体のうち8人（5%）が公務員と答えた。

「**(質問2)** あなたが入学した大学院での教育方針はあなたのお考えどおりだったでしょうか。あてはまるものに○をつけてください。 1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない 」への回答。

86%の博士の大学院生が、考えたとおりと答えている。

博士1年60人			博士2年41人			博士3年72人			博士学生全体173人		
答1	答2	答3	答1	答2	答3	答1	答2	答3	答1	答2	答3
53	0	7	38	1	2	58	3	11	149	4	20
88 %	0 %	12 %	93 %	2 %	5 %	81 %	4 %	15 %	86 %	2 %	12 %



「**(質問2-1)** (質問2) で2あるいは3と回答された方はその理由をお教えてください。 」の回答。

1年生の記述：

◇□大はガチガチの管理教育で自分の雰囲気と全く合わない。□大（修士）は一方で学風として自由を謳いながら、コース制度（数学教室）で依怙最良をし、□大（博士）は研究室で学校を選んだ為、現在の所良く分からない。

◇特に教育というものが存在していない気がするの

◇他の院生や学生とのディスカッションが少ないため

◇教育方針がよくわからないので。

◇指導教員で決めたので大学院での教育方針はよく知らなかった。

◇GPプロジェクトがかなり負担。

2年生の記述：

◇別に考えたこともない。

- ◇そもそも教育方針を入学前に予想していなかった。
- ◇実力についていないと思います。

3年生の記述：

- ◇あまり考えたこともなかった。
- ◇大学院としての教育方針を知らない。
- ◇研究戸就職活動の両立が難しい。
- ◇同じ建物にいるのだから、もっと物理と交流があつてよい。
- ◇自分の求める授業、集中講義が少なかったから。
- ◇明確な教育方針なんてもっていないかった。
- ◇研究室内部でのコミュニケーションをうまくとれていなかったように思う。
- ◇病気の関係で3年で修了できず、結果として指導教員が他大学へ転出したため、現在は別の先生にお願いすることになった。
- ◇特に想像していなかった。

「**(質問3)** 数学・数理学の研究は社会からどのように考えられていると思いますか。

- ①社会で役立つこととは独立な研究である ②将来社会で役立つことが期待されている ③企業や他分野で役立つことが期待されている ④研究よりも教育のために必要である ⑤その他 のうちから優先順位をつけて最大3つまで選んでください。」への回答。

1位の回答は、「①社会に役立つこととは独立な研究である」が最も多く51%、「②将来社会で役立つことが期待されている」が26%、「③企業や他分野で役立つことが期待されている」が16%であった。博士では修士よりも、さらに社会に理解されていないと考えるとみられる。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①独立	32	5	8	答①	19	7	7	答①	37	4	8	答①	88	16	23
答②将来	15	15	10	答②	13	11	6	答②	17	16	20	答②	45	42	36
答③企業	8	23	6	答③	8	12	10	答③	11	24	14	答③	27	59	30
答④教育	3	8	14	答④	1	6	5	答④	4	16	9	答④	8	30	28
答⑤他	1	1	1	答⑤	0	0	0	答⑤	2	1	0	答⑤	3	2	1

総人数に対する百分率

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位		1位	2位	3位
答①独立	53	8	13	答①	46	17	17	答①	51	6	11	答①	51	9	13
答②将来	25	25	17	答②	32	27	15	答②	24	22	28	答②	26	24	21
答③企業	13	38	10	答③	20	29	24	答③	15	33	19	答③	16	34	17
答④教育	5	13	23	答④	2	15	12	答④	6	22	13	答④	5	17	16
答⑤他	2	2	2	答⑤	0	0	0	答⑤	3	1	0	答⑤	2	1	1

「(質問3-1) (質問3) で ⑤その他 を選ばれた方はその内容をお教えてください。」への回答。

1年生の記述：

- ◇人類の科学的動機が積極的である限り、文明と共に発展し続ける学問である。
- ◇数学や数理科学は、全ての基盤である為、それを学ぶことによって物事の“考え方”を知る為。
- ◇必要ないと思われがち。
- ◇多くの人は特になにも考えていないと思う。あってもなくてもかまわない。

2年生の記述：

- ◇数学の研究者としては社会に役立つことを目的とし研究するのは望ましくないが、結果的に社会貢献できる場合もあると思います。

3年生の記述：

- ◇社会からは理解されていないと思う。
- ◇何をやっているか自体が良く分らない。
- ◇よっぽどの物好きが取組めば良いと考えられている。

「(質問4) 大学院生・ポストク支援として望むものを、以下のうちから優先順位をつけて最大3つまで選んでください。 ①授業料免除 ②奨学金 ③RA・TA経費 ④特別研究員や研究プロジェクトのポストク職 ⑤科研費などの自分の研究費 ⑥企業との接点やキャリア教育 ⑦その他」への回答。(この質問において②が重複したため回答者が混乱した可能性がある。集計に当たっては、ともに現実的に奨学金として機能しているケースが多いと思われるので、合わせて、②奨学金と集計した。)

大学院生・ポストク支援として望むものとしては、1位の回答として、36%が③特別研究員や研究プロジェクトのポストク職、34%が①授業料免除、21%が②奨学金、RA・TA経費、を選んでいる。①と②をあわせると現在の経済的な問題の解決を望んでいるものが半数以上であり、それに続いて、3分の1以上が修了後のポストを望んでいる。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位
答①授業料	20	9	9	答①	13	7	4	答①	26	8	10	答①	59	24	23
答②奨学金	15	26	5	答②	11	12	9	答②	10	20	16	答②	36	58	30
答③ポストク	21	12	11	答③	13	8	5	答③	29	15	10	答③	63	35	26
答④研究費	2	8	15	答④	1	7	11	答④	4	16	14	答④	7	31	40
答⑤キャリア	1	3	11	答⑤	2	4	4	答⑤	1	7	5	答⑤	4	14	20
答⑥その他	1	0	2	答⑥	1	0	0	答⑥	2	0	3	答⑥	4		5

総人数に対する百分率

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
	1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位		1 位	2 位	3 位
答①授業料	33	15	15	答①	32	17	10	答①	36	11	14	答①	34	14	13
答②奨学金	25	43	8	答②	27	29	22	答②	14	28	22	答②	21	34	17
答③ポストク	35	20	18	答③	32	20	12	答③	40	21	14	答③	36	20	15
答④研究費	3	13	25	答④	2	17	27	答④	6	22	19	答④	4	18	23
答⑤キャリア	2	5	18	答⑤	5	10	10	答⑤	1	10	7	答⑤	2	8	12
答⑥その他	2	0	3	答⑥	2	0	0	答⑥	3	0	4	答⑥	2	0	3

「(質問4-1) (質問4) で ⑥その他 を選ばれた方はそれをお教えてください。」
への回答。

1年生の記述：

- ◇専門性を身につけるためのきめ細かな教育。
- ◇大学・政府・企業・NPO等が連携する事による安定的な雇用システム。
- ◇公的研究職ポストの増大（が院生の精神的支援となる）。

2年生の記述：

- ◇（年200万）低賃金でも、60才まで研究できる安定した雇用。

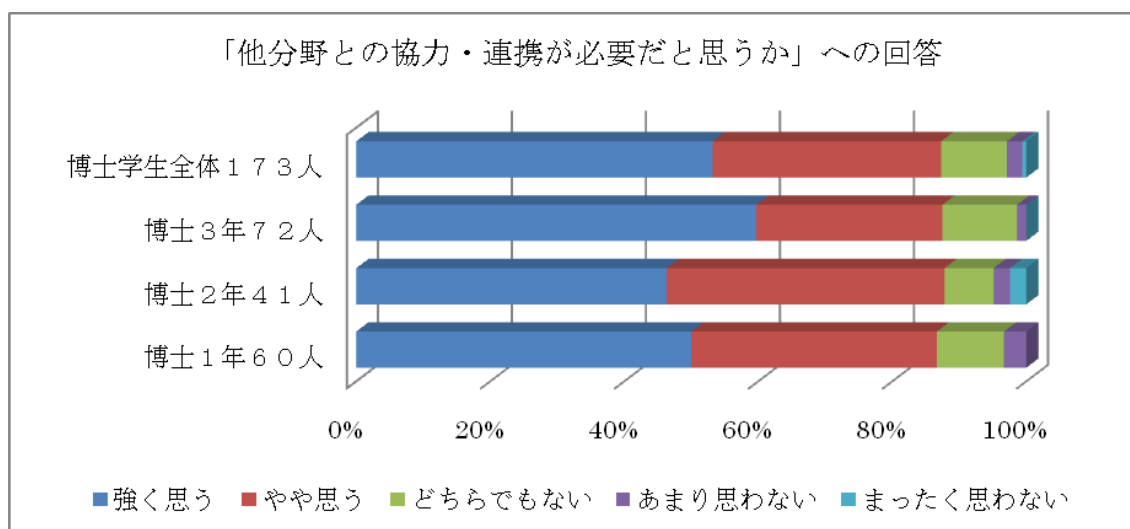
3年生の記述：

- ◇年齢制限の撤廃。
- ◇常勤などの安定した研究職の増加。
- ◇教育活動の経験。
- ◇生計さえ立てられれば何でも。
- ◇卒業後の支援。

「(質問5) 数学・数理学の研究にとって他分野との協力・連携がこれからは必要だと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 強く思う 2. やや思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない 5. まったく思わない」への回答。

「強く思う」、「やや思う」をあわせると 87%になり、その必要性が強く認識されている。

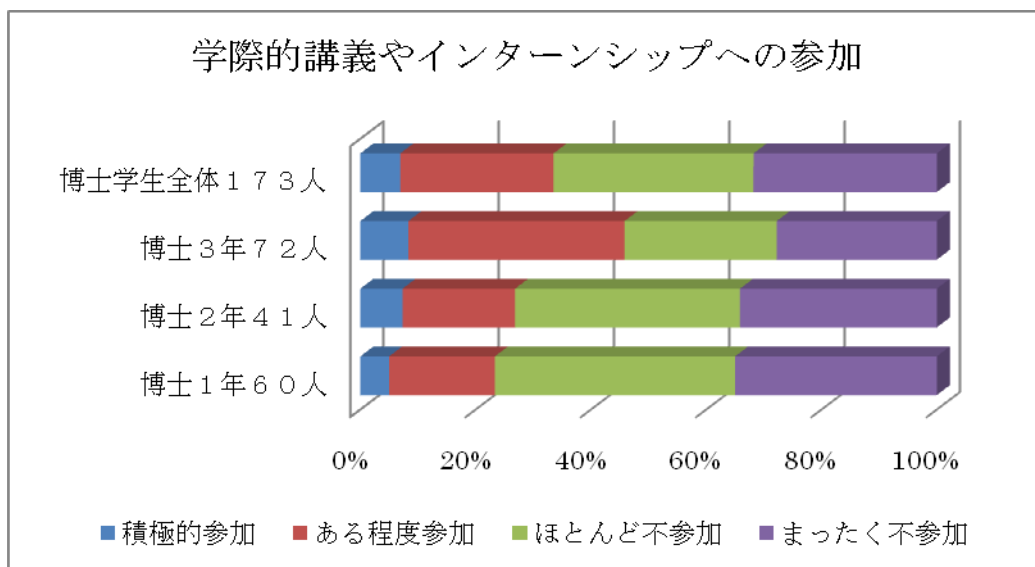
博士1年60人					博士2年41人					博士3年72人					博士学生全体 173人				
答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない
30	22	6	2	0	19	17	3	1	1	43	20	8	1	0	92	59	17	4	1
50%	37%	10%	3%	0%	46%	41%	7%	2%	2%	60%	28%	11%	1%	0%	53%	34%	10%	2%	1%



「(質問6) 学際的講義やインターンシップに参加されていますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 積極的に参加している 2. ある程度は参加している 3. ほとんど参加していない 4. まったく参加していない」への回答。

参加したことがある博士の院生は3分の1程度であり、3分の2は参加していない。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体 173人			
答1 積極的 参加	答2 ある 程度 参加	答3 ほと んど 不参 加	答4 まっ たく 不参 加	答1 積極的 参加	答2 ある 程度 参加	答3 ほと んど 不参 加	答4 まっ たく 不参 加	答1 積極的 参加	答2 ある 程度 参加	答3 ほと んど 不参 加	答4 まっ たく 不参 加	答1 積極的 参加	答2 ある 程度 参加	答3 ほと んど 不参 加	答4 まっ たく 不参 加
3	11	25	21	3	8	16	14	6	27	19	20	12	46	60	55
5 %	18 %	42 %	35 %	7 %	20 %	39 %	34 %	8 %	38 %	26 %	28 %	7 %	27 %	35 %	32 %

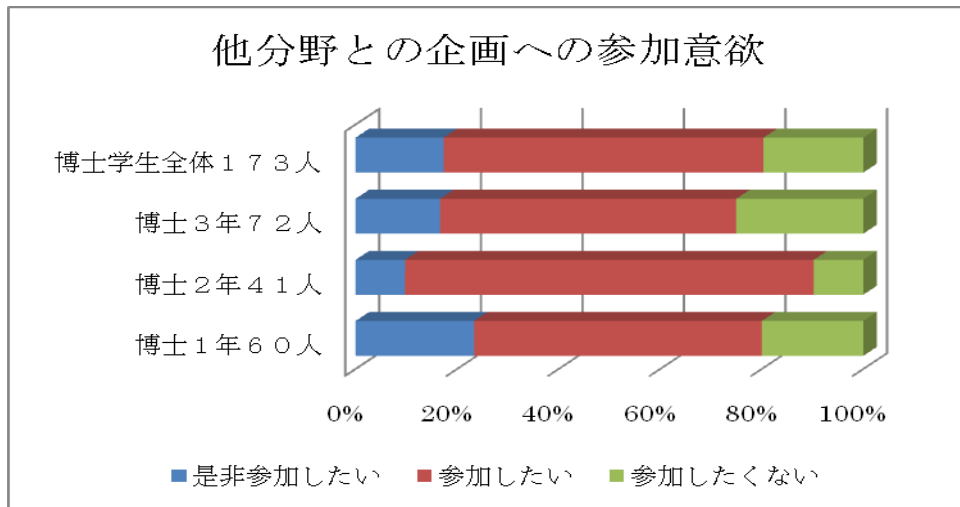


「(質問7) 他研究分野に関心を持つ学生へ向けた他分野との合同学会やサマースクール企画があれば参加してみたいですか。あてはまるものに○をつけてください。1. 是非参加したい 2. 参加したい 3. 参加したいとは思わない」への回答。

80%が、参加の意思を持っていることがわかる。

博士1年60人			博士2年41人			博士3年72人			博士学生全体 173人		
答1 是非 参加 した い	答2 参加 した い	答3 参加 した く ない	答1 是非 参加 した い	答2 参加 した い	答3 参加 した く ない	答1 是非 参加 した い	答2 参加 した い	答3 参加 した く ない	答1 是非 参加 した い	答2 参加 した い	答3 参加 した く ない
14	34	12	4	33	4	12	42	18	30	109	34
23 %	57 %	20 %	10 %	80 %	10 %	17 %	58 %	25 %	17 %	63 %	20 %

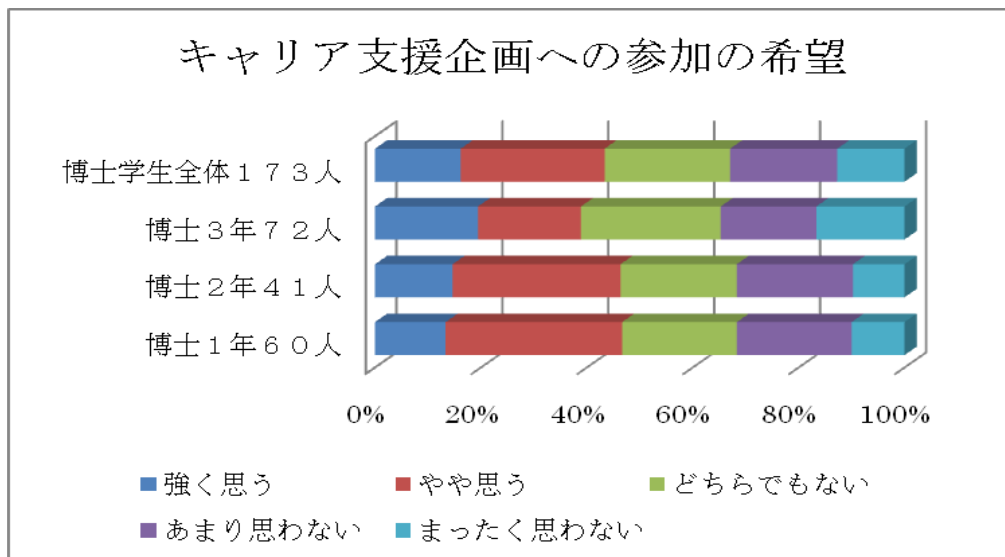
他分野との企画への参加意欲



「**(質問8)** 企業等へ将来の進路を考えている学生へ向けた企業等との交流の機会を作るなどのキャリア支援に参加してみようと思いませんか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 強く思う 2. やや思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない 5. まったく思わない」への回答。

ほぼ43%の博士の大学院生は、希望している。

キャリア支援企画への参加の希望



博士1年60人					博士2年41人					博士3年72人					博士学生全体 173人				
答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない	答1 強く思う	答2 やや思う	答3 どちらでもない	答4 あまり思わない	答5 まったく思わない
8	20	13	13	6	6	13	9	9	4	14	14	19	13	12	28	47	41	35	22
13%	33%	22%	22%	10%	15%	32%	22%	22%	10%	19%	19%	26%	18%	17%	16%	27%	24%	20%	13%

「(質問8-1) (質問8) で1あるいは2と回答された方について、どこからのキャリア支援プログラムを期待していますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 大学から 2. 学会から 3. 企業から 4. その他 」への回答。

23%の院生は企業、20%の院生は大学が行うべきであると述べている。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体 173人			
答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他	答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他	答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他	答1 大学	答2 学会	答3 企業	答4 他
18	6	12	0	7	4	11	2	10	1	17	0	35	11	40	2
30%	10%	20%	0%	17%	10%	27%	5%	14%	1%	24%	0%	20%	6%	23%	1%

「(質問8-2) (質問8-1) で4と回答された方はそれをお教えてください。 」への回答。

◇具体性がとぼしいので。

◇NPO・NGO (ポストドク問題に理解のある所で経済的余裕があれば)。

◇日本の若手研究者が持つ技術、知識を国、政府が主催する、博士課程、ポストドクを対象とした企業へ発表する場 (大規模)。

◇どこからと限定せずに、いろいろな組織から支援プログラムを望む。

◇特に企業との関連性を見出せないから。

「(質問8-3) (質問8-1) で1, 2, 3のいずれかを回答された方は、具体的支援内容の希望があればお教えてください。 」への回答。

キャリア支援の具体的な内容としては、約30の回答があった(質問8-8への回答参照)。企業が求めている数学について知りたいというもの、そのために企業研究者との交流を持ちたいというもの、さらに合同セミナー、インターンシップを通じて深く知りたいというもの、などにまとめられる。

1年生の記述：

- ◇（数学関連では）統計等を中心に行う事務職、アクチュアリーなどを博士課程修了者でも受け入れてくれる（＝就職の可能性に直接結びつく）（ならば、）ようなセミナー。
- ◇インターンシップ。
- ◇研究者になるための支援。そのモデルケースのようなものの紹介など。
- ◇奨学金の提供、合同説明会など。
- ◇NTT、日立など国内企業や google, HP など海外の企業との窓口支援。

2年生の記述：

- ◇企業が求める分野能力と数学教育の関連についての説明会。
- ◇数学科卒業の先輩方の就職後の話を聞く機会があると有難いと考えています。
- ◇面談や懇親会のような形式があると云いと思います。
- ◇企業の研究者と関心事を交換する。
- ◇ポスドクのための情報を総合的に提供すること。
- ◇企業側が学術分野の知識を必要とする内容（例えば交通整理等の方法論や単純でない現象論の理論的な解決案など。
- ◇OBとの交流。
- ◇実践プログラム。
- ◇セミナーなどを含む交流の機会。

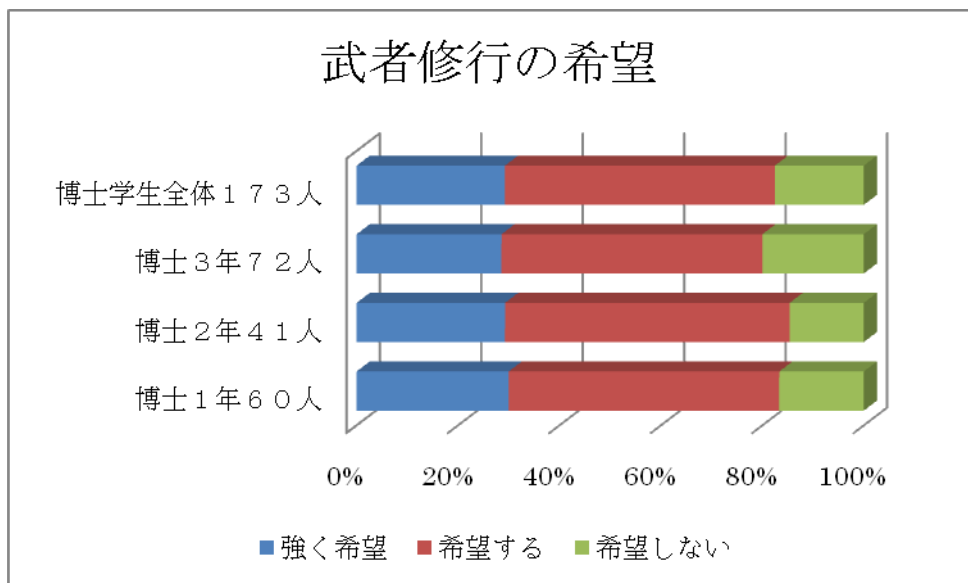
3年生の記述：

- ◇就職先の斡旋。
- ◇キャリアパスをもらえるようなインターンシップ、学内の企業体験セミナー。
- ◇企業との接点作り。
- ◇博士後期課程の学生の企業への就職の増加。
- ◇実際のプロジェクトの模擬体験など。
- ◇数学研究と実務との具体的な関わり、どの様な能力が欲しいのか。
- ◇インターンシップ。
- ◇その企業が数学者のどのようなスキルに期待を持っているかを学生が知る機会を作ってほしい。
- ◇企業等への将来の進路を考えていないから。
- ◇企業と大学の合同セミナーがあったらいいと思います。
- ◇研究職として企業が望むスキルを教えてほしい。

「（質問9） 他大学や他の研究機関での武者修行をしてみたいと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 強く希望する 2. 希望する 3. 希望しない」への回答。

82%の博士の大学院生が希望している。

博士1年60人			博士2年41人			博士3年72人			博士学生全体 173人		
答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない
18	32	10	12	23	6	20	36	14	50	91	30
30 %	53 %	17 %	29 %	56 %	15 %	28 %	50 %	19 %	29 %	53 %	17 %

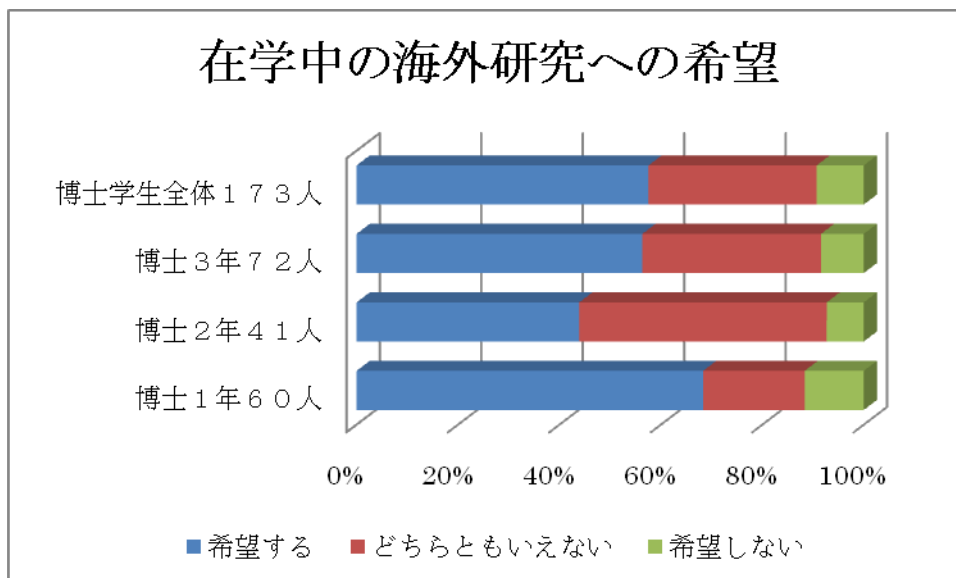


「(質問10) 大学院在学中に海外での研究経験を積極的に得たいと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 思う 2. 思わない 3. どちらともいえない」への回答。

57%の積極的な希望がある。

博士1年60人			博士2年41人			博士3年72人			博士学生全体 173人		
答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない	答1 強く 希望	答2 希望 する	答3 希望 しない
41	7	12	18	3	20	40	6	25	99	16	57
68 %	12 %	20 %	44 %	7 %	49 %	56 %	8 %	35 %	57 %	9 %	33 %

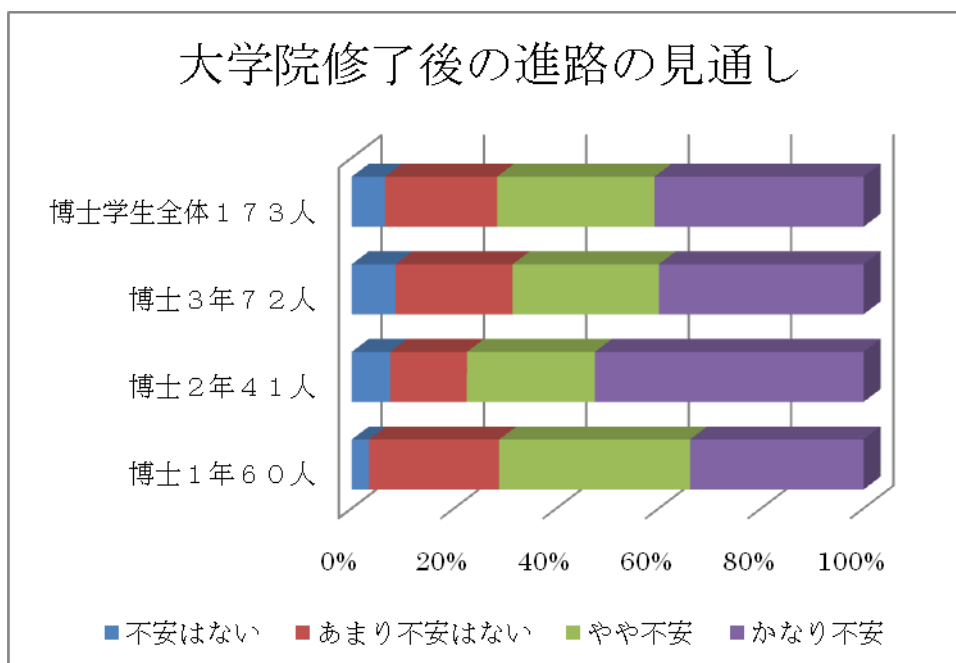
在学中の海外研究への希望



「(質問11) 大学院修了後の進路の見通しについて、どう思われますか。あてはまるものに○をつけてください。 1. 不安はない 2. あまり不安はない 3. やや不安 4. かなり不安」への回答。

「1. 不安はない」6%、「2. あまり不安はない」21%、「3. やや不安」30%、「4. かなり不安」40%である。具体的に、就職できないことへの不安が述べられている。

大学院修了後の進路の見通し



博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体 173人			
答 1	答 2	答 3	答 4	答 1	答 2	答 3	答 4	答 1	答 2	答 3	答 4	答 1	答 2	答 3	答 4
2	15	22	20	3	6	10	21	6	16	20	28	11	37	52	69
3	25	37	33	7	15	24	51	8	22	28	39	6	21	30	40
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

「(質問11-1) (質問11)で3あるいは4と回答された方はその理由をお教えてください」への回答。

ほぼ半数が、教育研究職への就職が難しいことを理由にあげている。また、企業への就職の見通しも持てない以上に年齢的な不利を感じている。このような中で、将来への見通しが立たないことが述べられている。

1年生の記述：

- ◇自分の能力の不足
- ◇教育予算が減少傾向にあり少子化で大学が不要になり職がへりそうだから
- ◇(昨今ようやく報道されるようになったが、昔から有名な)ポスドク問題を含めた就業の問題が非常に気にかかる(秋葉原事件みたいなことが起こるのではないかとすると、それも不安)。
- ◇社会では数学や今、自分が取り組んでいる研究をあまり必要としているように思わないから。
- ◇生活が苦しくならずに研究できるか分からないから。
- ◇勤め先があるかどうか不安
- ◇年齢的な問題で研究職としての受け入れ先があるか不安
- ◇年齢的に良い就職先が見つかるか不安。
- ◇ちゃんと就職できるのか。
- ◇職がない。
- ◇食っていけるかどうか。
- ◇研究職を希望しているが、実際は厳しい
- ◇職が得られない可能性が考えられるため
- ◇将来若手の予算が不足しそうだから
- ◇ポスドクなどの職が少ない現実を見ているので
- ◇まだ研究も途中で具体的な就職活動も行っていないから
- ◇安定した収入が望めない場合が多いという話をよく聞く
- ◇見通しが立たないため
- ◇年齢的に企業就職が難しく思われる
- ◇どこでどんなことをやりたいかはっきり決めていないから
- ◇見通しがついていないため
- ◇先細り人生に足をふみ入れた感がある

- ◇はっきりした展望が無いため。
- ◇不況の波に煽らせそうだから。
- ◇就職先が見つかるかどうか不安である
- ◇全体的にポストが少なくなっている、自分の分野は競争が激しいため。
- ◇研究職のポストが狭き門であること、現在は企業に就職することも困難な社会状況であること。
- ◇学振などの制度が今後どうなるか不明だから。
- ◇政治情勢の変化と公的ポストが少なすぎる
- ◇研究職に就けるか不安だから。
- ◇職がないから
- ◇研究職のポストが少ないため
- ◇ポストがなさそう
- ◇誰に聞いても就職難という言葉が返ってくるから
- ◇研究職のポストが少ないから
- ◇仕事につける保証がないから
- ◇任期つき採用をやめてほしい
- ◇就職難を伝え聞いているから

2年生の記述：

- ◇自分の研究と進路（職を得る）に際して求められる程度との達成度が分からない。
- ◇就職が現状では難しいので。
- ◇任期なしの職につけるまでの期間が長いため。
- ◇定職につけるかどうか分からないから。
- ◇すぐ目の前の将来さえ不明瞭で安定感の無さが半端でない。
- ◇無職になる。
- ◇大学での研究者を目指す場合は数年契約の職を低賃金でも長く研究できる雇用がない。何百倍の倍率で何度も勝ち取る必要がある。そのため、何年もかけて研究を行うにはリスクが高い。
- ◇高校の非常勤講師をしているので、自分の研究に満足いくまで時間をかけられないことと、時間があまりないので、就職活動を本格的にできていないので。
- ◇生活の見通しが立たない。
- ◇自分の数学的能力、言語力の欠如。
- ◇数学に対する考え方が研究機関と企業・行政との間で一致していないから
- ◇ポストク問題など、研究職志望者が過剰なため。
- ◇研究職・ポストク職の倍率が高く、更に、職につけるまでの生活が金銭的に厳しいため。
- ◇競争が激しいらしいと聞いているから。
- ◇Academic Position が非常に少ない。
- ◇職に就けるか分からない。
- ◇10年後20年後の自分がどうなっているかまるでわからない。

- ◇長期的な生活の安定を得られにくい。
- ◇就職が厳しいと思う。
- ◇職につけるかの不安。
- ◇ポストが少ないため。
- ◇現在の状況で研究職に就くのが困難なため。
- ◇国の方針が研究者を生かそうとしてないため。
- ◇研究職のポストが少ないため自分がそのポストを確保できるかが不安です。
- ◇企業に関する情報が少ない。
- ◇初めてのことが多いことからくる漠然としたもの。
- ◇年齢。
- ◇卒業後のポストが期限付きにでも保障されていないから。
- ◇就職先。

3年生の記述：

- ◇研究職（ポスドク、常勤）の就職状況は大変厳しいため。
- ◇仕事が少ない。
- ◇職が見つかるかどうか分からない。
- ◇研究職に就けている先輩が少ないと感じるから。
- ◇研究職希望者の数に対して、受け入れ先が非常に少ないため。
- ◇研究員等の職が狭き門であるため。
- ◇研究職の枠が他分野に比べて減りすぎている点。
- ◇終了の見通しさえないから。
- ◇特に後期課程を経た後、どのように生計を立てるかが大変になるから。
- ◇年齢により就職が不利になると感じているため。
- ◇修了後の進路について、非常に先行きが厳しいため（特に博士課程後期）。
- ◇先が見えにくいから。
- ◇博士の学位を取得してからの就職が難しい（研究職がせまき門）。
- ◇周囲の不安が伝わるから。
- ◇研究職の募集が少なく、やや不安ですが、それでも全くないというわけではないため。
- ◇ポスドクできちんとした職についていない話をよく聞く。
- ◇職がない。
- ◇アカデミックポストは決まるのが遅く、数も少ないから。
- ◇研究職のポストが少なそう。
- ◇アカデミックなポストが少ない。
- ◇研究職の求人が十分な数存在しないことに不安を感じます。
- ◇研究職を希望しているが、数が非常に限られているように見えるため。
- ◇非常勤講師の職が一つ二つあれば何とか食べていけるが、それも偶々父の転職で現在親元に同居しているからで、一人暮らしは厳しい。尚かつ現在来年度の非常勤等の宛てもあるかどうか不明で、貯金もないので独立会計なら確実に食べていけない。DC2

- で2年間奨励金をもらった自分ですらそうであるから、周囲も皆苦勞していると思う。
- ◇就職がない。
 - ◇仕事がない。
 - ◇研究職につけるかわからないので。
 - ◇アカデミックに残りたいが、職が少ないため。
 - ◇自明な理由。
 - ◇求人そのものが少ない。
 - ◇終了後のポストが非常に少なく、優秀な人でもパーマネットな職につけていないから。
 - ◇いつになったらパーマネットの職を得られるか分からないので。
 - ◇就職先が直ぐに決まるが不明確であるから。
 - ◇職がないので。
 - ◇この時点で、来年度の身の振り方が決まっていないから。
 - ◇答えたくありません。
 - ◇イス取りゲームでイスを撤去。
 - ◇見通しが立たないための就職が少なく安定しない。
 - ◇病人ゆえに就ける職にさらに制限がかかると思うから。
 - ◇就職までに、かなり時間がかかりそうである。
 - ◇事業仕分け等の研究費の削減。
 - ◇有給の研究職のポストにつくことが厳しい。
 - ◇現在の研究内容と社会の需要のギャップが分からない。

「(質問12) 日本で希望の職が得られない場合に、海外でより良い研究環境や職業環境があったらどうしますか。あてはまるものに○をつけてください。 ①海外に行く ②数年間と限定して海外に行く ③日本にとどまる ④その他」への回答。

「①海外に行く」50%、「②数年間と限定して海外に行く」27%、「③日本にとどまる」16%、「④その他」3%であった。育成された人材が日本国内では活用されなくなる可能性がある。

博士1年60人				博士2年41人				博士3年72人				博士学生全体173人			
答1	答2	答3	答4	答1	答2	答3	答4	答1	答2	答3	答4	答1	答2	答3	答4
33	15	7	2	21	15	5	0	33	16	15	4	87	46	27	6
55%	25%	12%	3%	51%	37%	12%	0%	46%	22%	21%	6%	50%	27%	16%	3%

「(質問 1 2-1) (質問 1 2) で ④その他 と回答された方はそのお考えをお教えください。」の回答。

1 年生の記述 :

- ◇日本での就職が難しければ、数学と関係のない企業に就職します。
- ◇自分の研究分野と他分野の接点が見えにくいのでそれを教えてほしい、数学の論文を書くのに必要な Latex に関する体系的な教育をしてほしい
- ◇今は考えるに至らない。

3 年生の記述 :

- ◇他の職種を考える。
- ◇個人的には①を希望だが、現実には海外での長期雇用へのハードルは高いので②(という意味で①②両方に○をつけました)
- ◇ケースバイケースだと思う。特に家庭をもったり子供が小さい時には周りのためあきらめることあると思う。
- ◇家庭の状況を踏んだ上で判断
- ◇どちらとも言えない。

「(質問 1 3) 今後博士課程の大学院教育に望むことがあれば、ご自由にお書きください。」への回答。

40 余りの回答があった。そのうちの 25%は、経済支援あるいは授業料免除を求めるものである。施設面および人的交流の面を含め良い研究環境を望むもの、実務的なものを含め講義に関する要望、現状の若手研究者の状況の説明と将来への展望を明らかにすることを望むもの、社会との連携や交流を望むものなどが、2 割から 1 割あった。

1 年生の記述 :

- ◇自分は学部頃から実家の経済的支援を受けられずに、独力で生計を立ててきた。その為、アルバイト等にとられる時間が非常に大きく、日常の勉学・研究に尋常でない程の困難をもたらしてきた。大体、大学の授業料を徴収している国は先進国では日・米・英程度であり、日本は授業料の金額も異常に大きく、政府負担割合も異常に小さい。その上、各種奨学金制度も全く充実しておらず、特に奨学金の支給金額 (JASSO) の少ない学部生は、生活費のために“労働者予備軍”としてアルバイトに奔走しているのが現状である。学生は労働者ではない。学術機関のメンバーである。学術の深化・発展に寄与する人材である。普段の教育に於いても、学生の人権への配慮をくれぐれも忘れないで欲しい。
- ◇学部向けテキストと修士、博士向けテキストに分けて、良書の選別を行ってほしい、良書の中でも少々古いもので絶版になっている本の復刻に関し出版業者に声をかけてほしい。
- ◇社会人に対して幅開く門戸を開いて欲しい。

- ◇できれば、もう少し、修士との区別があった方がよい。(授業面において)
- ◇シャワーなどの施設を自由に使わせてほしい。
- ◇博士課程の大学院教育は、学生が自主的な研究活動を行えるように支援するためのものでなければなりません。その点ではうまくいっていると思いますが、博士課程修了者の多くは博士課程で培った問題設定能力や問題解決能力を日本社会で活かしていけないと思います。それには次のような二つの問題点があると考えられます。①教員も(学生も) 数学・数理科学の研究者を養成する(目指す) という目的に特化し過ぎた結果として、学生が専門的な数学・数理科学にしか興味を示さなくなった。②アクチュアリーや金融工学など専門的な数学・数理科学の知識を必要とする企業を除き、未だに日本社会の博士課程修了者に対する負のイメージ(いわゆる、「専門馬鹿」) が企業の採用を敬遠させている。確かに、②は日本社会全体の問題として解決されるべきものです。ところが、②のような状況にまで陥ってしまったのは、大学が①のような意識のまま博士課程の大学院教育を続けてきたからではないでしょうか。今後博士課程の大学院教育には、数学・数理科学の研究者を養成するだけでなく、学生に「博士課程で培った能力を社会で活かす」という意識を持たせる教育をする事を望みます。そのような意識を持たせることは、結果として、日本社会が数学・数理科学の重要性を認めることにつながると思います。
- ◇英語などの語学の講座を充実してほしい。また、留学の機会を増やしてほしい。
- ◇多分野、他の研究室との交流。他大学との交流。助教の増員。数学基礎論の教員の増加。
- ◇毎年ある程度の成果をだすことを義務化した方がいいと思います。
- ◇将来へのビジョンを希望が持てるものにしてほしい。
- ◇雑務を増やしてもらってもかまわないので授業料ゼロ、給料取りにしてほしい。RAとして給料を払う場合は研究計画書を提出させたほうがよいと思う。
- ◇学位取得後どのような進路の選択が可能かわかるように説明してほしい。
- ◇大学教授は忙しすぎて学生の指導にあてる時間が不足していると思う。教員一人当たりの仕事を軽減することで大学院教育を充実させるためにも、教員の採用を増やしてほしい。

2年生の記述：

- ◇ほぼ全ての院生は、己の将来について大きな不安を持ち、そして自身も失っていく。言葉にできない息苦しさは常に体から離れないので、それを緩和できる何かがあれば良いと思うがなかなか難しいところだろう。
- ◇低賃金でも安定して研究が行える場が少ないことを修士1年の9月(企業への就職活動が始まる時期)に教える必要があると考えます。博士へ進学する学生は本当に自信のある学生、好きなことを行う代償に安定した職を得られる可能性が低いことを理解している学生に限る必要があります。小学生の頃よりどんなに優秀な学生であっても、その能力を博士で活かしたとしても、その先は研究以外のことで人一倍の苦労が伴うことを理解する必要があります。学生にはあります。何があっても後悔しない覚悟を修士1年の9月には意識する必要があります。以上のことを教育してほしいと願います。

限りなく重く話さないで学生は自信がある分、楽観的です。

◇授業料はなくしてほしいです。

◇博士の学生には特に教育はできないので博士にする学生をもっと厳選して、博士になっても職に就けない人を減らすよう努力してほしい。

◇若手研究者同士の同分野もしくは関連のある分野の研究者を集めて研究集会を行い、互いの研究の吟味を行う機会を作る必要があると思う。特に応用数学に属する物は他分野もしくは企業等との交流が必要であると思う。日本は資源に乏しい国であるため、やはり技術を国力とすることが重要であり、上述の事項はその実現に不可欠な要素であると思われる。

◇個人的には、大学内での内容が社会に出て使えないことが多いと思っている。そのため、社会での技術を取り入れ、学べるような環境を整える必要があるのではないかと思う。情報化社会という割には、大学で行われている情報教育は社会では20年以上前の技術であることなど、閉鎖的な感じがする。研究というものが最先端のものであるというのであれば、社会で普通に使われているものを使うくらいは必要であると思う。

◇もう少し経済的支援があると助かります。数学は企業との関連があまりないため、研究室（個別）に援助を受けることはむずかしいと思います。その将来も他分野に比べればいくらか不安定ではないでしょうか。そのため、博士時代に積極的に活動（海外留学など）をしたいので、資金的な援助を必要だと感じます。

◇学際的な教育の支援、TA・RA経費などが、現在までと同じかそれ以上にあればよい。

◇期待していない。

3年生の記述：

◇研究以外のことに忙殺されない環境を作って欲しい。

◇英語でのプレゼンテーションや論文を書くことに対する教育を充実させること。

◇国立大学間での学生に対する待遇に差がありすぎる気がするのでどうにかしてほしい。

◇博士後期課程4年生以上の授業料免除を望みます。

◇数学は科学技術の重要な基礎としての中心的な役割を担うと思うが、そのことを理解し、話せる、PRできる学生が少ないと思う。理解や競争力を得るためにも、実社会とのつながりに関することを教える教育も必要かと感じる。

◇博士課程の学生は、半分社会人との位置付けで、授業料免除等を御検討いただきたい。

◇博士課程用の授業や修士課程の授業で、先生と参加学生との対話・議論形式が多くなると、研究を行なう上でもより役立ちそうな感じがします。

◇実社会の応用が難しい理論を専攻している学生のものもの時の事を考えて、アクチャリー等の資格を必修単位にしてみてもどうか。

◇学生間のつながり（特に研究におけるつながり）があまりないように感じます。大学間連携を増やしていければ、他大学の学生ともつながりが持てると思います。

◇研究環境の底上げが必要とあって、この 20 年くらいは、博士を増やす政策がとられてきたが、一方では大学教員の需要はそれほど増えなかったと思う。このような状況をこれから変えていかなければいけないと思う。例えば、定員数を減らすことが必要かもしれない。これによるメリットは、就職先の確保と教育の質がよくなることにあると思う。一方では、世界の科学立国のスウェーデンと比べると日本の博士の数は圧倒的に少ないのが現状である。科学立国をめざしているのなら、理工系の大学院教育が今まで以上に重要になってくるのは明らかで、そのためには、企業、教員、研究職などの進路に関して、大学院が今まで以上に関心と関わりをもつことが必要と感じる。取り敢えず、博士後期課程について言えば、学生一人一人が覚悟を決めて進学することが必要なのだが、大学院全体として変化が必要と感じる。

◇大学に残って研究を進める道だけでなく、企業に就職するなど広い視野が見渡せる人材を育ててほしい。

◇①これは□大の院に限定した事で、日本数学会へのアンケートに書くべき事ではないかもしれないが、大学院重点化以降増加した学生が特定の教員に集中している実状があり、多少希望とそぐわなくてももっと均一に割りふるべきだと思う。正直に言って博士課程でもあまり優秀でない学生は少なくはなく、そういった人たちはアカデミックポストに残れないので外部に放出されることになる。「博士課程出の学生は使えない」イメージを増長させる事にもつながるので、そういった人たちこそきちんと教育すべきである（さもなくば、再び定員を減らすべきであろう）私見では、そのような学生はけっこうしばしば人数の多い研究室に属しており、教員の指導がゆき渡らないのも時間・労力的に致し方のない事である（ので冒頭に書いた希望の通りである）。②また、学部学生を教える TA 等の予算を拡大し週 10 時間上限(□大院の場合)を倍の 20 時間くらいに緩和するなどして、雇用を増やすと同時に教育経験の機会を与えてほしい。個人的に、自分のしている労働の質に対し、時給 1000~1200 円(修士学生の場合)は妥当であり不満はないが、1 ヶ月最大 48000 円では生活してゆけない。(20 時間、48000 円といった具体的な数字は重要である、との指摘欄外に有り・・入力者注)また、実際に教える側としても、現在の一講座あたりの時間では十分なフォローができず、教えている内容が学生の身についていないのに非常にもどかしい思いをする。もちろん「自主的に」補講や Office Hour 等を設けても良いのかも知れないが、先に述べた給与では、さすがに過負担でその仕事をするのに抵抗があるし、まして私以外の他の TA に要求することはできないであろう。□大の場合、予算規模は億単位になるかもしれないが、科学技術予算全体と比してそれほど大きい割合とも思えず、教育機関としての大学の社会的地位向上にもつながる事を思えば十分見返りのある投資ではなかろうか。これは政府の大学政策と関わる事であると思われるので、各大学の事情を調査の上、日本数学会としての取り組みを期待する事です。(尚、KAIST (Korea) では、TA に対する研修のようなものがあると聞いた) 補足 ア) □大における、□助教の「数学を基礎からきっちり学ぶ」全学ゼミ(advanced ではなくむしろ講義に対する補足的な内容)は毎年 100 人定員の教室にいっぱい受講者を集めている。これにかかる労力は少なからぬものながら、一方で需要もそれなりにある、ということを示している。イ) □大院では、数学科学生向けにコーヒータ임을設置し、院生を配置して

学部生が質問するようにしたという。ただし、私の知合いは「学生が毎回演習の答えをそっくり教えてもらいに来て、困る」と話していた。③自分の好きなことで身を立ってゆこうというのであるから、多少の苦労は厭わないし、タダで給料をもらおうとも思っていない。しかし、不安定な身分保証・経済的バックアップで、続けられる期間には限界がある(もちろんそれが、ヒトの振り分けになっている面は否定しないが)。制度的なサポートがうすくなりそうな今日、現状程度は維持してほしい。「教育」については自分の指導教官にはただ感謝の念ばかりですが。

◇企業とのコネクションについては指導教員及び研究室によるところが大きいように思える。もし、多様な人材確保を企業側が望むのであれば、大学側で横断的な取り組みをすべきではないか。

◇同年代の社会人に比べて収入がかなり悪く正直つらかった。もちろん自分で選んだので仕方はないが、せめて授業料くらい免除してほしかった。TAなどの義務が生じてもよいので授業料は免除して欲しい。

◇こまやかな就職支援を。

「(質問14) 日本数学会に望むことがあれば、ご自由にお書きください。」への回答。

30 近くの回答があった。数学の社会におけるプレゼンスを高めることを望む意見がこのうちの 2 割を超えている。若手支援への要望も 2 割近くあった。会費の低減、社会や企業との連携の強化を望む意見もあった。

1 年生の記述 :

◇学生主催の研究集会がもっとあっても良いと思う。日本数学会の奨学金を作れないか? 学生のみを対象にした賞(東北大の川井賞のような)があれば良いのだが。学生が指導教員から差別やハラスメントを受けた時の告発や相談等の窓口を(ないならば)作って欲しい。

◇数学の重要性を広く世間に流布してほしい。

◇ホームページについて、数学の詳細な議論ができるような公式の掲示板を設立したらどうか。数式を上手に出力できることは難しいようです。一般の会員にも安心してできる掲示板の存在は需要があるのでは。

◇年会費が高い。

◇無料で参加できる研究集会。

◇若手の研究者との交流の機会を作してほしい。

2 年生の記述 :

◇メディアや世俗に染まらずにこれまで通り数学の知見を未来へ前進させてもらいたいと考えています。流行に乗らずとも、必要な研究者が必要のある場で数学を応用した技術を研究するので、このようなことは心配しなくてよいと考えています。日本数学会が目指すべきは一流の数学者、応用数学者を育成することだと思います。そのような人々が安心して研究できる場を提供できるならば、これ以上に望むことは何也不会ありません。

- ◇学位取得後、研究職に就くまでの若手研究者の環境改善を目指す活動を望みます。
- ◇一般の人との交流をより重視した方がいいと思います。
- ◇数学の意義を多くの人に理解してもらえる様にこれからも頑張ってください。
- ◇日本の雑誌の発展のためにエライ先生方に対し、投稿を積極的にするよう圧力をかける。
- ◇書類の提出などの電子化を希望。一定の形式で集める形にしておけば、書類提出後に人がわざわざ手間をかける必要がなくなると思う。
- ◇他分野や企業との交流の場を設け、連携がとりやすくなれば、多くの研究者がより良い動機の下で研究に臨めると思う。
- ◇年会費を今の半額にして下さい。

3年生の記述：

- ◇数学のための数学を社会に説明するにはどうすべきか考えて欲しい。
- ◇学生のことも考えて、奨学金の返済に関わる事など。
- ◇会員になるメリットを、より明確にアピールしてください。
- ◇数学は日常生活や社会で余り使われないという言葉をよく聞きますが、決してそんな事はなく、むしろ有効に活用できる学問です。そのような有効活用法が、余り世間で広まっていないと思われるので、より多くの形で広めていただければと思います。それにより、数学に対する偏見も、解消の方向に向かうと思われま。
- ◇若手研究者の育成のために、国に頼るのではなく、数学会自身で資金を集めるよう声を広げていってはどうか。
- ◇学会として数学研究者のポジションを増やすためにどのような活動をしているのか見えにくい。よりいっそう研究者の数を増やすように努力して欲しい。大学が縮小している現状だからポジションが減ってもやむをえないという意見を数学者自身が口にしてしている場面を目にしたことがある。この様な人が全体のごく一部であってほしいと思うが、かといって数学コミュニティー全体が“しかたない”ですませないという意志を示しているとは思えない。一若手会員がそう感じる位だから、学会は社会的に力をもっているとはとても思えない。大学の教授・准教授がいそがしいということはわかっているが、私たちの唯一の望みは、先生方がまとまって行動してもらうことだけです。
- ◇大学を出た人間をどうプールしていくのか、逆にそのような人をどう大学に戻すか（流動性）について企業側と連携を組んでほしい。
- ◇学生のみならず、非職持ちの会費の減額を望みます。
- ◇絶版になっている昔の数学書を復刊が何かして欲しい。出版社へ圧力をかけて欲しい。JMSJの論文をオープンアクセスの形でネットから見られるようにしてほしい。