

2021年度 地質系若手人材動向調査報告

2022年11月29日

一般社団法人日本地質学会 地質技術者教育委員会

1. はじめに

地質系の高等教育を受けた学生が、全国で毎年何名が大学を卒業あるいは大学院を修了しているのか、その卒業・修了生はどのような分野に就職もしくは進学しているのかというデータは、この分野の大学などの教育機関や実社会での企業や研究機関にとって、極めて重要な資料です。

この資料は全国の地質系大学がどれくらいの学生を高等学校に求めているのか、いわゆる地質系業界には何名が就職しているのか、それは十分な人材数といえるのかなど、いろいろな検討に役立ちます。

そのため、日本地質学会の坂口有人執行理事の発案で2017年度に日本地質学会と全国20大学地球科学系学科長会議が協力して、全国の若手人材動向調査が行われました。このような調査は継続的に行い、データを蓄積することが重要であると考え、2020年度に日本地質学会が全国の主要大学の地質系教室へのアンケート調査を行いました。2021年度も引き続き同様のアンケート調査を実施しました。

協力してくださった大学・研究機関の学会員の皆様に、この紙面を借りて深く感謝申し上げます。

2. 調査の方法

40を超える全国の地質系の大学・研究機関に所属する学会員に、以下の内容のアンケートを行いました。

- ① 当該学科あるいは研究科内で学部を卒業あるいは大学院を修了した学生の数
- ② 卒業・修了者の就職あるいは進学の内訳
- ③ 就職者の分野の内訳（「土木・建築」「資源・素材」「教員」「研究職」「その他分野」）

最近の研究分野における分野融合が進んでおり、地質系学生を一義的に定義することは難しいので、今回のアンケート調査の対象となる地質系学生の選定については、各大学に委ねました。また、就職先区分への振り分けも各大学の判断に従いました。

3. 調査結果

今回の調査結果は、昨年実施した2020年度のそれとあわせて、図-1および表-1に示します。なお、2021年度の以下のデータについては、当学会HPの会員ページに収録しました。

- ・アンケート依頼先の大学・研究機関一覧
- ・回答のあった各大学・機関別の卒業・修了者数、就職先区分などの一覧

また、2020年度のデータについては、学会ニュース誌2021年11月号p18~19に示しています。

http://www.geosociety.jp/uploads/fckeditor/NEWS_BN/2021-11.pdf

各大学・研究機関の事情により、回答がなかったところや学科定員に満たないデータもありましたが、卒業・修了者の総数は2021年度が989名（30大学・機関）、2020年度が1,102名（41大学・機関）と、概ね1,000名に及ぶことから、就職動向の把握ができたと判断しています。

- ① 卒業・修了者の就職あるいは進学の内訳

2021年度は、989名の卒業・修了者の約62%に当たる618名が就職し、371名が進学しています。一方、2020年度は約62%に当たる681名が就職し、421名が進学しました。人数は若干異なるものの、就

職比率は2年度同様の結果となりました。

② 就職者の分野の内訳

就職先を「土木・建築」「資源・素材」「教員」「研究職」「その他分野」の5つに分けて回答してもらいました。このうち、「その他分野」を除く4分野を地質系の卒業・修了者の「専門就職」先であると定義しました。

2021年度では618名の就職者のうち48%に当たる299名が、2020年度では681名のおよそ40%に相当する271名が、それぞれ専門就職しています。専門就職の細分を見ると、

- ・2021年度：「土木・建築」183名（61%）、「資源・素材」52名（17.5%）、「教員」12名（4%）、
「研究職」52名（17.5%）

- ・2020年度：「土木・建築」169名（62%）、「資源・素材」45名（16.5%）、「教員」20名（7.5%）、
「研究職」38名（14%）

となり、2年度での就職先の比率は概ね同様であり、およそ6割が「土木・建築」分野に就職していることがわかります。一方、「研究職」には「土木・建築」分野のおよそ1/4に当たる40～50名（15%前後）が就いています。また、「教員」には10～20名（5%前後）と少ない状況です。

③ 専門業界への就職動向

専門就職者のうち、「土木・建築」「資源・素材」の2分野を実業界での専門就職と捉え「専門業界」と呼称します。専門業界の多くは「土木・建築」分野で、地質調査業や地質・建設コンサルタント業が大半を占めると考えられます。

これら専門業界へは、2021年度では学士121名（51%）、修士110名（47%）、博士4名（2%）、2020年度では学士106名（49.5%）、修士104名（48.5%）、博士4名（2%）となっています。すなわち、専門業界への就職は学士と修士がほぼ半数ずつを占め、博士からの就職者は少数といえます。

④ 専門業界に多くの人材を輩出している大学・機関

専門業界に多くの人材を輩出している大学・機関のうち上位10位、すなわちいわゆる「ベスト10」は以下のとおりです。

2021年度：1位：日本大学・山口大学（25名）、3位：島根大学（21名）、4位：東北大（19名）、5位：新潟大学・信州大学（14名）、7位：千葉大学（11名）、8位：鹿児島大学（10名）、9位：東京大学・筑波大（9名）

2020年度：1位：島根大学（30名）、2位：日本大学（18名）、3位：山形大学・千葉大学・山口大学（12名）、6位：静岡大学（11名）、7位：金沢大学（10名）、8位：新潟大学・信州大学・岡山理科大学（8名）

アンケート結果が対象学科の全員を網羅していないところもあることや学科や研究科の定員に差があることから、この結果は目安の一つでしょうが、先に述べましたように全体で年間約1,000名もの回答があることから、就職動向を反映していると判断しています。

2年度の上位10位の大学・機関のうち、2年度とも上位にランクインし、かつ合わせて20名以上を専門業界に輩出しているのは、島根大学（51名）、日本大学（43名）、山口大学（37名）、千葉大学（23名）、新潟大学・信州大学（22名）の6大学です。

また、上位10大学のうち2021年度では5大学がJABEE認定を受けており、1大学が以前JABEE認定を受けていた大学です。2020年度ではJABEE認定が5大学、以前認定が2大学となっています。さ

らに先ほど紹介した上位 6 大学はいずれも JABEE 認定か以前認定を受けていた大学です。

⑤ 研究職を多く輩出している大学・機関

研究職への就職者数は 2021 年度が 52 名、2020 年度が 38 名であり、多くの人材を輩出している大学・機関のうち上位 5 位、すなわちいわゆる「ベスト 5」は以下のとおりです。

- ・ 2021 年度：1 位：東京大学（16 名）、2 位：東北大学・筑波大学（5 名）、4 位：金沢大学・岡山大学（4 名）
- ・ 2020 年度：1 位：東京大学（10 名）、2 位：筑波大学（9 名）、3 位：愛媛大学（3 名）、4 位：東北大学・名古屋大学・大阪大学（2 名）

2 年度とも東京大学がトップとなっています。なお、専門業界への就職のところで説明したように、アンケート結果が対象学科の全員を網羅していないところもあることや学科や研究科の定員に差がありますが、研究職への就職動向を反映していると判断しています。

4. まとめと課題

2021 年度の就職動向調査によると、年間 989 名の卒業・修了生の 62%が就職し、地質系の専門分野への就職は卒業・修了生の 30%で就職者全体のほぼ半数に相当します。地質系の専門教育を受けた学生の半分が地質系とは異なる分野に就職していることは、多いのか少ないのか他の研究分野の情報を得ていないのでわかりませんが、少なくとも就職者の半数は地質系に関係する専門分野に就職していることは認識すべきことだと考えます。

その専門分野を細かくみると、専門業界就職といえる「土木・建築」と「資源・素材」分野は専門就職者の 78.5%と大半を占め、「研究職」は 17.5%、「教員」は 4%となっています。

現代社会の重要な関心事である防災・減災や資源・エネルギー分野の地質技術者を多く輩出していることは評価できますが、専門業界での必要人数を必ずしも十分確保できているかどうかはわかりません。今年の学術大会（早稲田大学）で開催した地質系業界説明会や年末に刊行している「地質系若者のためのキャリアビジョン誌」には多くの専門企業が参画しているので、業界の求人意欲は高いと考えます。なお、これらの詳細については学会 HP の「技術者教育（JABEE と CPD）」をご覧ください。

<http://geosociety.jp/engineer/content0003.html>

地質学を中心とした学問を研究し学生を教育する研究職が 17.5%の 52 名というのは少ないかもしれませんが、学生の進路希望がありますが、研究職への就職状況も影響している可能性があるものとも思われます。我が国における地質学を中心とした学問研究をさらに発展させるためには「研究職」の増員は必要だと考えます。あわせて、初等・中等教育を担う「教員」が 4%の 12 名と少ないことも課題といえます。

専門業界への人材の輩出を地質技術者教育の結果としてとらえると、輩出者数の上位 10 校の半数以上が JABEE（一般社団法人 日本技術者教育認定機構）の認定プログラムを現在有しているか、あるいは以前に有していた大学です。このことから、技術者教育や就職に関して JABEE は大きな実績を示しているといえます。

これまで説明した 2021 年度の傾向は、2020 年度も概ね同様であり、現在の地質系の若手人材の動向を示していると考えます。これらのデータをもとに様々な分析をおこなうとともに、今後も継続して調査をおこなうことにより、地質系人材の長期的な動向が把握できます。

その動向をもとに地質学が社会の発展に寄与するためには、どのような対応や方策が必要であるかを

検討することが必要であると考えます。

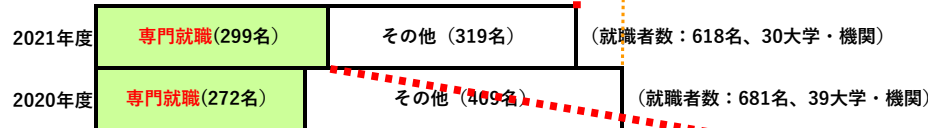
(担当：佐々木和彦)

2021・2020年度 地質系学部卒業・院修了者の就職動向調査結果 ～とくに専門職、専門業界への就職動向を探る～

●卒業・修了者のうち就職者数

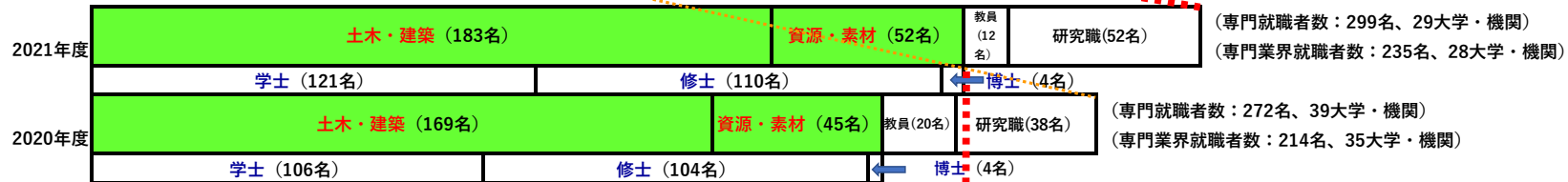


●就職者のうち専門就職（「土木・建築」「資源・素材」「教員」「研究職」）者数



●専門就職のうち専門業界（「土木・建築」「資源・素材」）就職者数

●専門業界就職者の学位区分



●専門業界就職者の大学（機関）別ベスト10（大学名後の数字は専門業界就職者数）



地質系 JABEE校7校(2021年度未現在)、JABEE校8校(2020年度未現在)
地質系 元 JABEE校3校(2021年度未現在)、JABEE校2校(2020年度未現在)

※JABEE校にはアンケートをしていない資源系JABEE校1校と暫定認定中の1校を除く校数を表記している。

2021・2020年度 地質系若手人材動向調査結果 まとめ

機関名	学位	人数	専門就職者数	専門業界 就職者数	就職者数(分野別内訳)					進学者数
					土木・建築	資源・素材	教員	研究職	その他	
2021年度 回答数：30大学・機関	学士	685	135	121	111	10	8	6	220	330
	修士	250	123	110	72	38	4	9	86	41
	博士	54	41	4	0	4	0	37	13	
	計	989	299	235	183	52	12	52	319	371
2020年度 回答数：41大学・機関	学士	745	117	106	88	18	11	0	263	365
	修士	323	130	104	79	25	8	18	137	56
	博士	34	25	4	2	2	1	20	9	
	計	1102	272	214	169	45	20	38	409	421

機関名	学位	人数	専門就職者率	専門業界 就職者率	就職者比率(分野別内訳)					進学比率
					土木・建築	資源・素材	教員	研究職	その他	
2021年度 回答数：30大学・機関	学士	685	20%	18%	16%	1%	1%	1%	32%	48%
	修士	250	49%	44%	29%	15%	2%	4%	34%	16%
	博士	54	76%	7%	0%	7%	0%	69%	24%	
	計	989	30%	69%	19%	5%	1%	5%	32%	38%
2020年度 回答数：41大学・機関	学士	745	16%	14%	12%	2%	1%	0%	35%	49%
	修士	323	40%	32%	24%	8%	2%	6%	42%	17%
	博士	34	74%	12%	6%	6%	3%	59%	26%	
	計	1102	25%	58%	15%	4%	2%	3%	37%	38%