



地球科学専攻学生のための就業体験としての地質調査アルバイト： 蒜山地質年代学研究所 2008-2014 年間実績

曾根原 崇文¹⁾

キーワード：地質調査, アルバイト, 就業体験,
インターンシップ

1. はじめに

株式会社蒜山地質年代学研究所(以下、弊社)は、地球科学系専攻の学部生・大学院生等をアルバイトとして積極的に採用している。これは単に業務を補助する人員が必要という業務管理上の要求からだけではなく、専攻分野に関連する地質調査業界に興味を持った学生に、就業体験の場と生計を助ける手段を提供するという目的もある。そのような学生の中には、就業体験を経ることで地質調査業界への就職を志す者もあり、業界の将来を担う若手の育成と確保に寄与することが期待される。実際に著者を含め弊社社員の多くは、弊社アルバイトを経験して入社に至っている。また、弊社以外の手・中堅企業へ就職した者も多い。一方で、地質調査業界への就職を考えていたものの、思い描いていたものとは異なり、違う道を選んだ者もいる。その点では就職後のミスマッチを防ぐという役割も果たしていると考えられる。このような実態を鑑みれば、弊社におけるアルバイトは、我が国におけるインターンシップ(学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと：文部科学省ほか、2014)とほぼ同じものと考えられる。もっとも弊社ではインターンシップを制度として設けているわけではない。その点において、弊社における学生アルバイトの積極的な活用は企業特色の一つと言えるであろう。

著者は2007年9月に入社して以来、地質調査業務のアルバイトの窓口的な役割を担当してきた。そこで弊社創立20周年のまとめの一つとして、2008年から2014年までの7年間にわたる地質調査アルバイトの実績を整理し、そのデータから就業体験の場としての弊社地質調査アルバイトの特徴について考察してみる。また、著者はこの7年間で多くのアルバイト学生に協力をしてもらい、彼らとのやり取りの中で様々な経験をしてきた。その中で著者が感じたアルバイト学生に対する期待や自身の学生指導に対する心構えを最後に述べる。

2. 使用したデータと分析方法

2.1. データの抽出対象・期間

弊社では年代測定等の分析業務においてもアルバイトを活用しているが、著者はそれらを把握していないため、地質調査業務に関するアルバイトのみを今回のデータ抽出の対象とした。また、著者が所属する神戸支店(旧生駒分室を含む)の管轄業務のみを対象とし、本社管轄分は除いた。

データ抽出の期間は2008年1月から2014年12月までの7年間とした。この期間より前についてもデータは存在するが、著者が入社したばかりでアルバイトに関して全てを把握していないため、不採用とした。また、2015年1月以降のデータも存在するが、区切りの良い期間として上記期間を採用した。

2.2. データの抽出方法

弊社のアルバイトでは、アルバイト各人に作業実績を記録した書類(以下、アルバイト実績表)を作成してもらい、それに基づきアルバイト代の精算を行っている。アルバイト実績表には、氏名、所属、業務番号、業務件名、作業期間、実働時間、作業内容等が記載されている。そこで、アルバイト実績表からそれらの項目を抽出し、データとして整理した。

また、アルバイト実績表に記載されていないが、データを分析する上で有用と考えられる事項について、著者の記憶を元にデータを追加した。具体的には、性別、国籍、外業における調査地域、作業の種別および業務の種別である。

2.3. データ項目

整理したデータ項目は下記の通りである。なお、個人情報の保護や業務上の守秘義務の点から小論で非公表とする項目について*印を付した。

- (1) 氏名*。
- (2) 性別：男性か女性を記載した。
- (3) 国籍：日本国籍か外国籍(留学生)かを記載した。
- (4) 階層：学部生、修士課程(あるいは博士前期課程：以下略)大学院生、博士課程(あるいは博士後期課程：以下略)大学院生、ポスドク研究員、研究生および一般(大学に在籍していない人)の6つに区分した。
- (5) 所属大学*：所属が無い一般の人については除いた。
- (6) 参加回数：外業については、多くの場合、1週間程度の連続的な現地作業が多いため、その一連の作業期間を1回とした。内業については、連続的な作業期間(数日~最大1ヶ月)を1回とした。
- (7) 業務番号*。
- (8) 業務件名*。
- (9) 作業の種別1：外業(野外での作業)か内業(室内での作業)かを記載した。
- (10) 作業の種別2：主体作業か補助作業かを記載した。主体作業とは社員が担当する作業と同等レベルの作業

内容を指すが、著者の主観に基づく区分である。

- (11) 調査地域: 外業の場合のみ、都道府県名*や国名*(海外の場合)を記載した。
- (12) 作業年: 2008年～2014年。
- (13) 作業月: 1～12月。
- (14) 各作業月の実働日数: 外業は移動日を除いて数えた。内業は実働8時間を1日として日数に換算し表記した。なお、ここで言う実働日数とは単に年間(356日)のアルバイト稼働日数ではなく、個々の業務毎のアルバイト人数×作業日数より算出したものである。
- (15) 作業内容: 外業については、「地形地質踏査」、「点検を主体とする踏査」、「露頭・コア観察」および「原位試験・物理探査」の4つに区分した。内業については、「成果とりまとめ」、「地形判読」、「文献・資料収集」および「資料作成」の4つに区分した。
- (16) 業務の種別: 「研究を主目的とした調査」、「施設等の計画・設計・施工のための調査」および「施設等の維持管理のための調査」の3つに区分した。なお、この区分の基準は著者の主観に基づくものである。

2.4. データの分析方法

上記に示した項目について各種グラフを作成し、分析を行った。

3. データの分析結果

3.1. アルバイト従業者の内訳

2008年1月から2014年12月までの7年間において、地質調査業務のアルバイト経験者は延べ81人である。以下に、各内訳について記述する。

(1) 性別

アルバイト従業者のうち男性は80人、女性は1人である(図1)。女性は1%とわずかである。なお、この女性が担当した作業は後で述べる内業である。

(2) 国籍

アルバイト従業者のうち日本国籍は80人、外国籍(留学

生)は1人である(図2)。留学生は1%とわずかである。なお、この留学生が担当した作業は後で述べる外業と内業の両方である。

(3) 階層

最も多い階層は修士課程大学院生で全体の4割超を占める(図3)。次いで学部生(27%)、博士課程大学院生(17%)、一般(8%)、ポスドク研究員(4%)、研究生(3%)の順となる(図3)。

図3には、学部から大学院に進学後もアルバイトをした者など、別階層でのアルバイト経験者数も併記している。経験者の割合は、修士課程大学院生で28%、博士課程大学院生で35%、ポスドク研究員で50%、一般で25%であり(図3)、全体としては、各階層において新規にアルバイトを経験する者が多い。

(4) 所属大学

一般以外の階層について、所属大学の数を地域別に示した(図4)。大学数は合計17校で、国公立が15校、私立が2校である。地域別では関東甲信越が6校と最多で、次いで近畿(4校)、中国・四国(4校)、九州・沖縄(2校)、東海北陸(1校)の順となる。北海道・東北地方の大学に所属する学生についてはアルバイトの実績が無い。

アルバイト従業者の所属大学数と1大学当たりの平均人数の経年変化を図5に示した。2008年は年間3校と少ないが、2009年以降は年間5校以上を維持しており、最近3年は年間10校以上となっている。一方、1大学当たりの平均人数は、2010年を除き、2人前後とほぼ一定している。

(5) リピーター

アルバイト従業者数の回数別頻度分布を図6に示した。アルバイト従業者のうち4割程度が1回のみを経験者であり、2回以上のリピーターは6割を占める。このうち5回以上の常連は全体の16%を占める。10回以上の超常連は5%であるが、このうち1名以外は一般(ただし、うち1名は大学院在籍時から継続)である。

アルバイト回数は外業か内業かの違いによって数え方が異なるため、アルバイト従業者数の実働日数別頻度分布を図7に示した。実働日数20日未満については5日単位で区間を設けた。実働20～50日については10日単位で区切

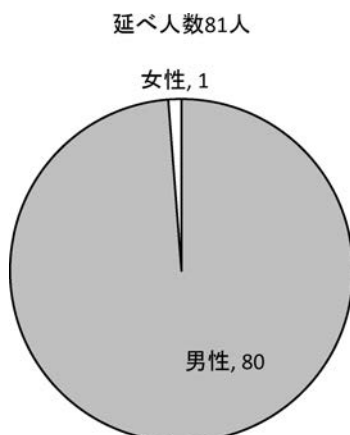


図1 アルバイト従業者の内訳(性別)。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

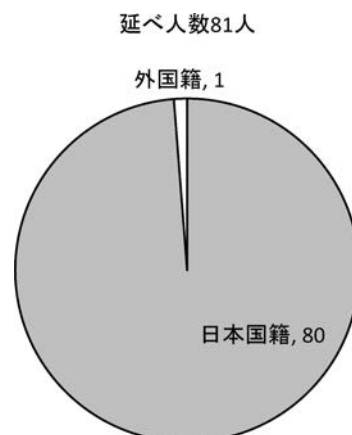


図2 アルバイト従業者の内訳(国籍)。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

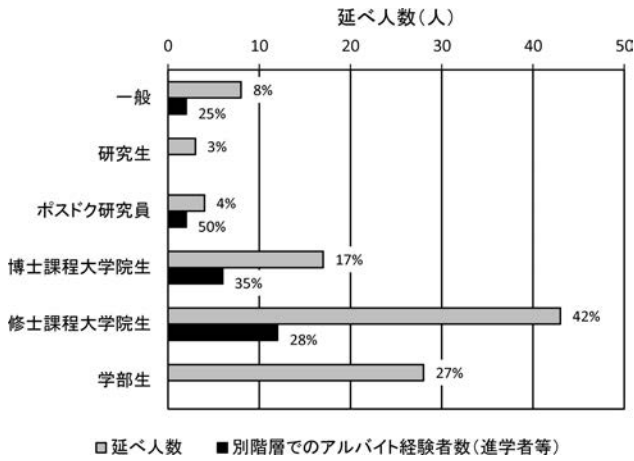


図3 アルバイト従業者の内訳(階層). データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間. 各階層の延べ人数を示した棒グラフの右隣には, 各階層が全体に占める割合 (%) を表記した. また, 別階層でのアルバイト経験者数を示した棒グラフの右隣には, 各階層における経験者の割合 (%) を示した.

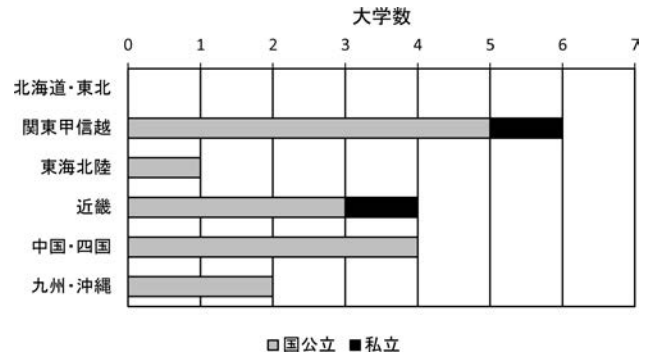


図4 アルバイト従業者の所属大学の地域別総数. 国公立と私立を区分して表示. データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間.

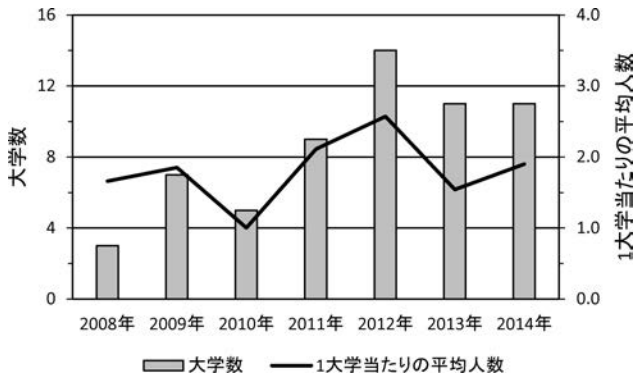


図5 アルバイト従業者の所属大学数と1大学当たりの平均人数の経年変化.

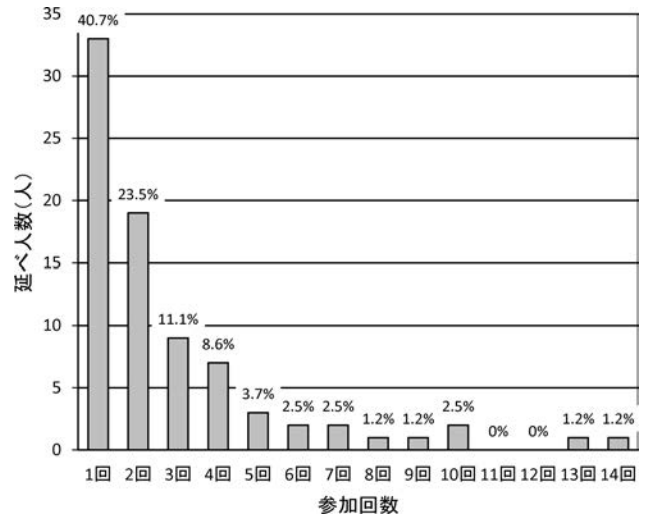


図6 アルバイト従業者数の回数別頻度分布. データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間. この期間より前に経験がある者も, 抽出期間における初回から回数を数えた.

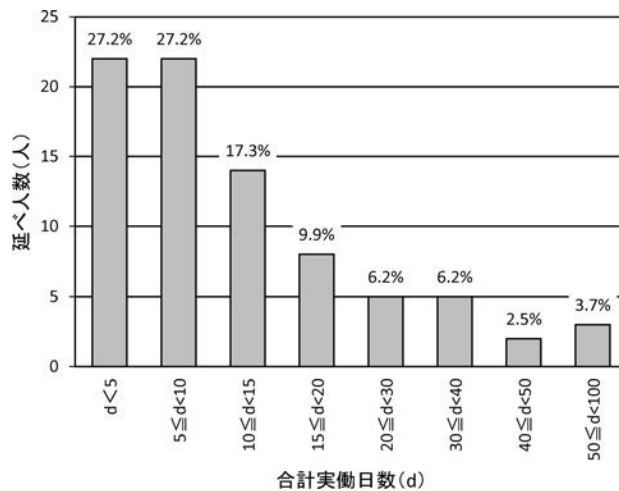


図7 アルバイト従業者数の実働日数別頻度分布. データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間.

り、それ以上については一括した。図7の通り、実働5日未満は3割弱で、7割以上の者が実働5日以上アルバイトを経験している。実働10日以上については全体の4割5分に及ぶ。なお、実働50日以上は全て一般(ただし、うち1名は大学院在籍時から継続)に当たる。

3.2. アルバイト作業内容、作業量および実施時期

アルバイトを就業体験の場として考えた場合、提供できる作業内容の豊富さや、一定の作業量の確保および実施可能な時期が重要な要素となる。以下に、アルバイト作業内容の種別、作業量および実施時期について記述する。

(1) 外業・内業

地質調査アルバイトは、外業(野外での作業)と内業(室内での作業)に大別することができる。図8に示す通り、全実働日数に占める外業の割合は4分の3で、全体として内業よりも外業が主体である。

(2) 外業の細分

実働日数に基づき、外業の各作業内容の割合を図9に示した。外業のうち地形地質踏査が55%と半分以上を占める。次いで、原位置試験・物理探査(21%)、点検を主体とする踏査(15%)、露頭・コア観察(9%)の順である。地形地質踏査と点検を主体とする踏査を合わせると、7割が

踏査を主体とする作業である。

(3) 外業における調査地域

調査実施実績のある都道府県数(重複は含めない)と海外の地方数について、図10に示した。国内については各地方とも5割以上の都道府県において実績がある。特に弊社神戸支店がある近畿地方では、1つを除き全ての府県で実績がある。また、海外での調査も1地方において実績がある(本社管轄業務では他にも実績あり)。

(4) 内業の細分

実働日数に基づき、内業の各作業内容の割合を図11に示した。内業のうち資料作成が65%と大半を占める。次いで、地形判読(20%)、成果とりまとめ(9%)、文献・資料収集(6%)の順である。なお、成果とりまとめと地形判読は、次に述べる主体作業に当たり、資料作成と文献・資料収集は補助作業に当たる。

(5) 主体作業・補助作業

地質調査アルバイトのうち、主体的に作業を行ったものと、補助的に作業を行ったものに区分し、その割合を図12に示した。主体作業は1割強で、9割近くは補助作業に当たる。なお、主体作業を担当した者は、アルバイト経験が豊富で十分な能力を有しており、その階層は博士課程大学院生や一般が該当する。

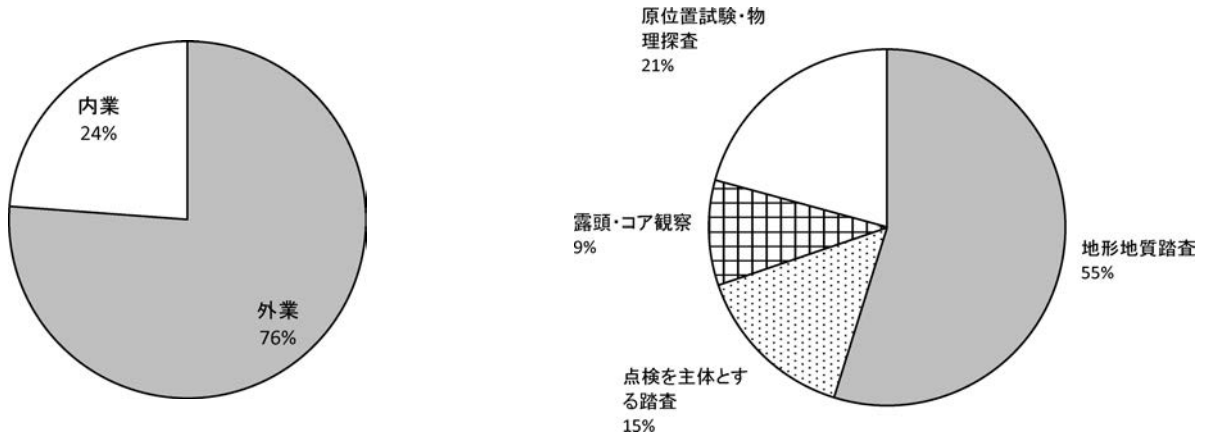


図8 全実働日数に占める外業と内業の割合。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

図9 全実働日数に占める外業の各作業内容の割合。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

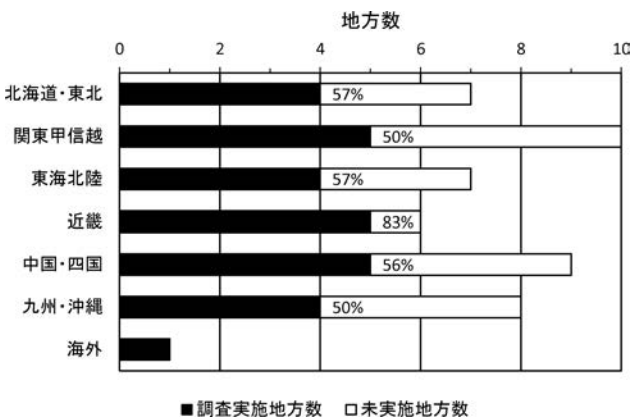


図10 調査実績のある地方数。都道府県と海外の数を示す(重複は除く)。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

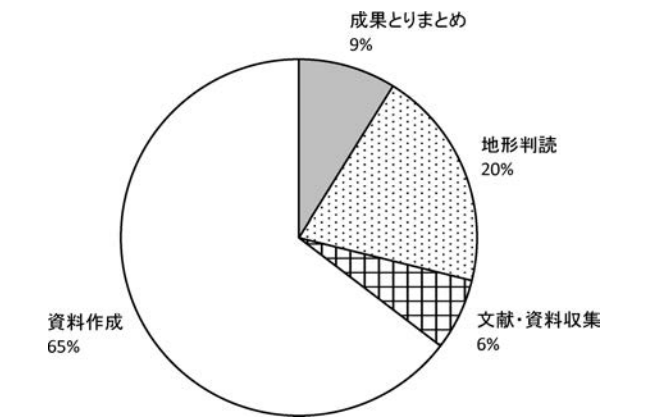


図11 全実働日数に占める内業の各作業内容の割合。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

(6) 業務の種類

業務をその内容に基づき3つに大別し、その実働日数に占める割合を図13に示した。最も多いのは施設等の維持管理のための調査で61%を占める。次いで施設等の計画・設計・施工のための調査が23%、研究を主目的とした調査が16%である。

(7) 作業量の経年変化

年間実働日数および延べ人数の経年変化を図14に示した。2008年以降、年間実働は50日以上を維持しており、平均すれば年間実働160日程度である。2011年以降は実働日数が増え、年間実働100日以上で推移している。各年の外業と内業の内訳は、2008年を除き、外業が主体を占める。年間の延べ人数は、実働日数と調和的な変動を示す。平均値は年間19人程度である。

一人当たりの年間平均実働日数の経年変化を図15に示す。全体としてはほぼ変化は無く、実働4日前後で推移している。また、外業と内業で系統的な違いは見られない。

(8) 年間の作業実施時期

2008年から2014年までの7年間にわたる月間実働日数の変化を図16に示した。全体的な傾向として、1年の初め(2~3月頃)と後半(8~11月頃)に作業量が集中する(1年の初めはその前年の後半からの作業量集中期間の

続きとも捉えることができる)。一方、年度初め(4~6月頃)は作業が無い場合が多い。2012年を除き、年間を通して定期的にアルバイトの場を提供できた年は無い。

4. データの考察

3章での分析結果から、弊社における地質調査アルバイトの特徴について考察する。

4.1. アルバイト従業者の特徴

地質調査アルバイトは肉体労働作業が主体ということもあり、アルバイト従業者はほぼ男性が占める(図1)。地質調査業界の男女構成比を考慮すれば、それが反映されていると考えられる。また、現実的な問題として、外業における宿泊先の調整が難しいという要因もある。実際にこの7年間で外業アルバイトへの女性の参加希望者もいたが、男女別の部屋の確保ができなかったため、断った事例がある。なお、2007年以前には女性の外業アルバイトへの参加実績がある。

アルバイト従業者のほとんどは日本人学生である(図2)。国内の地質調査業務においては日本語によるコミュニ

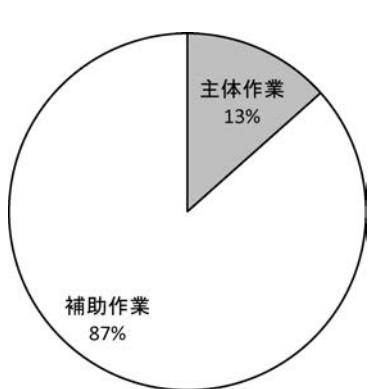


図12 全実働日数に占める主体作業と補助作業の割合。主体作業とは社員が担当する作業と同等のレベルの作業内容を指すが、著者の主観に基づく区分である。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

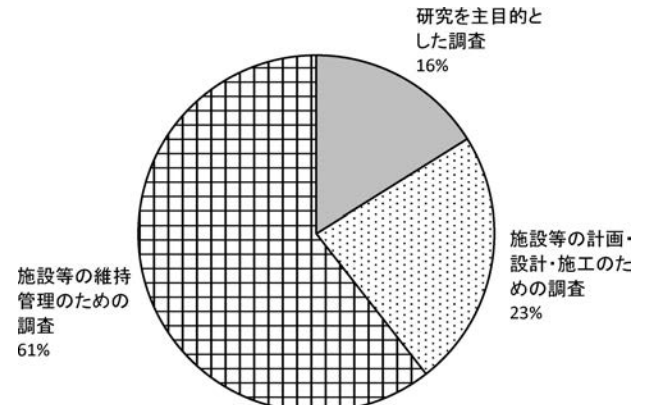


図13 全実働日数に占める各業務種別の割合。区分の基準は著者の主観に基づく。データ抽出期間は2008年1月から2014年12月までの7年間。

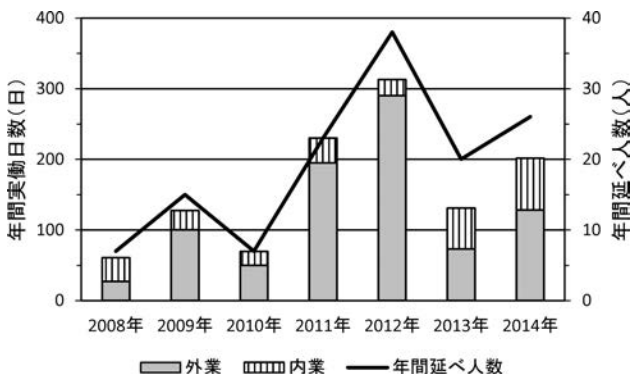


図14 年間実働日数および年間延べ人数の経年変化。年間実働日数については外業と内業に区分して示した。

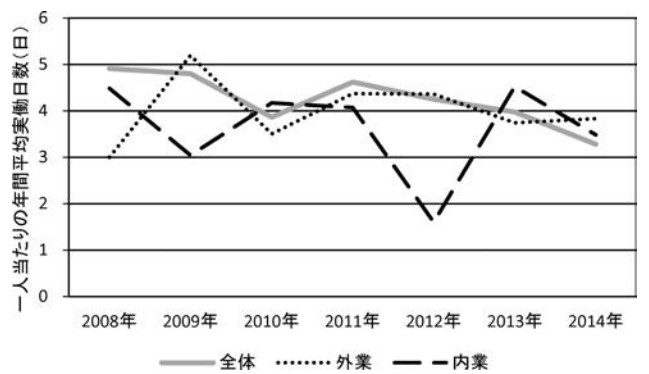


図15 一人当たりの年間平均実働日数の経年変化。

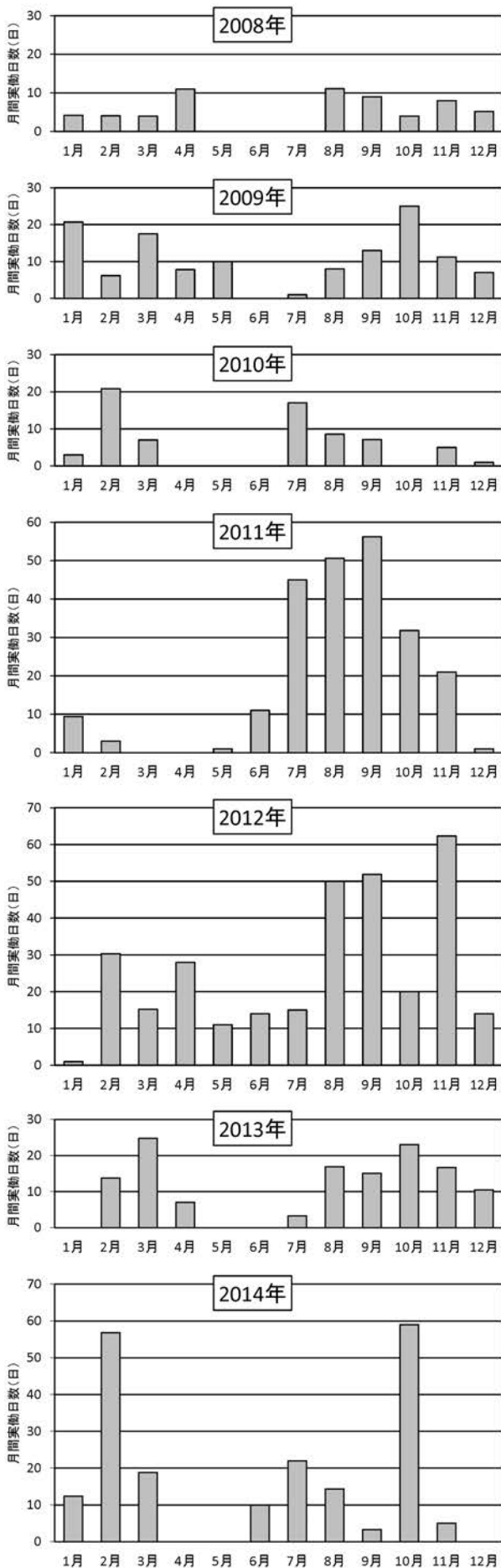


図16 各年の月間実働日数の変化。

ケーションが基本であり、成果品も日本語のため、日本語に不慣れた留学生にとってはそのことが参加への障壁となる。この7年間では1名だけ留学生の実績があるが、その人物は日本語の読み書きに長けていた。なお、留学生には労働時間上の制約もある。

アルバイト従業者の階層としては修士課程大学院生が4割と最も多い(図3)。これは学部生に比べ授業が過密ではなく、スケジュール調整が付きやすいことが影響していると考えられる。また、専門科目に興味を持ち進学した者が多いことから、必然的に地質調査業界に興味を抱く者も多いと推察される。加えて、その多くは博士課程に進学せず、就職を考えていることも大きな要因と考えられる。

アルバイト従業者の所属大学は全国各地に存在するが、北海道・東北地方の大学からの実績は無い(図4)。これは弊社拠点が西日本にあることが大きく影響していると考えられる。また、2011年以降はアルバイト従業者の所属大学数が増えている(図5)が、これは東日本大震災の影響で地質調査業務の数量が増えたことを反映している。なお、学生アルバイトの確保においては、大学の学生支援組織を介してではなく、各大学に在籍するアルバイト経験者等との直接の伝手を活用している。地質調査アルバイトは急に必要となる場合が多く、また現地状況や天候等の不確定要素が多いため、直接やりとりすることが必要だからである。

アルバイト従業者の6割は2回以上の経験があり(図6)、半数弱は実働10日以上経験を有する(図7)。リピーターが多いことも弊社アルバイトの特徴の一つである。

4.2. アルバイト作業内容、作業量および実施時期の特徴

地質調査アルバイトは外業が主体である(図8)。その作業内容は地形地質踏査、点検を主体とする踏査、露頭・コア観察および原位置試験・物理探査と幅広く、中でも踏査が多い(図9)。その調査地も津々浦々で(図10)、したがって調査対象となる地質も多様であると言える。内業については補助的な資料作成が多い(図11)。また、作業内容全体としても補助作業が主体を占める(図12)。業務の種別としては、施設等の維持管理のための調査が6割程度と最も多いが、施設等の計画・設計・施工のための調査や研究を主目的とした調査も残り半分ずつ程度を占める(図13)。数字上はアルバイトに3回従事すれば別の種別の業務を体験できるということになる。

地質調査アルバイトは公共事業に関連したものが多く、その業務数量は政策や災害等の影響を受ける。年間実働日数の経年変化(図14)を見ると、2008年から2010年は相対的に数量が少なく、2011年を境に急増している。これは2011年3月の東日本大震災の発生が大きく影響していると判断される。また、2010年にいったん落ち込んでいるのは、2009年9月の政権交代による公共事業の変化が影響していると考えられる。2013年にも再び落ち込んでいるが、これは震災の影響で2011年と2012年の調査数量が異常に多かったことの反動を反映しているものと推察される。このように社会情勢により提供可能なアルバイト作業量は変動するが、一人当たりの平均で見れば大きな変動は

無く、年間平均は実働4日程度となる(図15)。通常、外業は平日5日で一区切りとなることが多く、移動日を考慮すれば、平均実働4日というのは1回分のアルバイト数量に近いと考えられる。

各年の月間実働日数の変化(図16)を見ると、年の初め(2~3月頃)と後半(8~11月頃)に作業量が集中し、この時期にアルバイトが多く実施されると言える。この傾向は地質調査アルバイトのほとんどが公共事業に関連していることに起因する。前者は年度末納期に向けて人手が必要な時期に当たり、後者は新年度になって調査業務が稼働し出す時期に当たると考えられる。なお、8~9月は大学が夏期休業期間となり、学生がアルバイトに参加しやすいと思われがちだが、実際はそう簡単ではない。夏期休業期間には集中講義があり、また、いろいろな学会が開催されるため、その準備や発表で参加が難しい者も多く、探しにくいのが実情である。また、2~3月は講義等終了後~春期休業期間に当たるが、学位論文の発表準備や論文の修正作業等で、この期間も学生アルバイトが見つかりにくい。

5. 就業体験の場としての利点と欠点

著者の経験や同僚・同業者の体験談からすれば、地球科学系学科におけるアカデミックな教育内容と実際の地質調査業務ではギャップがある。地質調査アルバイトは、その違いを肌身で感じることができる機会であり、それが学生にとって最も有益な点である。第4章でも述べたように、弊社の地質調査アルバイトは実績として複数の業務・作業内容を提供することができ、十分とは言えないとしても、何回かアルバイトをすることで多様な経験をすることが可能である。また、企業が制度としてインターンシップを設けるのは負担もある(文部科学省ほか, 2014)が、アルバイトという形態であるため、それが無いのも利点である。弊社にとっては労働力が必要であり、学生にとっては経験に加えて収入も得られるという点で、お互いにWin-Winの関係でもある。また、アルバイトという雇用形態であるため、インターンシップでしばしば課題となる「経費に関する問題」や「災害補償の確保」(文部科学省ほか, 2014)もクリアされる。

一方で、第4章のデータ分析から見える欠点もある。一つは学生が希望する時期に合わせて機会を提供することができないという点である。年間を通じて定期的にアルバイトがあるわけではなく、時期に偏りがある。しかも、前述の通りその時期は学生が参加しやすいとは言えない。また、提供できる数量も限られており、多数の希望者がいても全員にその機会を提供することはできない。この他にも、業務の特性上、女性や留学生にとっては参加しにくいことが挙げられる。

以上をまとめると、地球科学を専攻する学生のための就業体験の場として捉えた場合、弊社の地質調査アルバイトは、実施可能な時期、数量および参加条件に制約があるも

の、地質調査業界に興味を持った学生にとって自身の将来を考える上で有益な機会になりうると考えられる。

6. アルバイト対応を通しての雑感

前章までは7年間の実績データに基づき、就業体験の場としての大枠について述べてきたが、最後にデータには現れない事柄について、7年間のアルバイト対応を通して著者の感じたことを述べる。

(1) 安全教育

地質調査アルバイトは野外調査を主体とすることから、事故防止のため安全教育や指導が必要である。現場立ち入りに際しては元請業者が主導する安全教育や危険予知活動もあることから、当初は口頭で安全指導を行っていた。しかし、残念なことに著者が担当する業務で事故が発生してしまった。以降、現地状況や実施時期を考慮して安全教育内容を含めた作業指示書を予め作成し、読み合わせ確認による指導を行うという対策を取っている。しかし、アルバイトに来る学生の野外調査能力は様々であり、個人の能力を見極めて個々に対応する必要がある。実際の現場において、機会あるごとに指導をしていくことが、事故を防止する上で重要と感じている。

(2) 守秘義務

著者が大学に在籍していた頃とは異なり、最近ではJABEE(日本技術者教育認定機構)認定の教育課程もあることから、大学において技術者倫理を学ぶ機会も多いと考えられる。しかし、形式知として備えているだけでなく、実際の現場で意識することは、より教育的な効果があると考えられる。最近ではSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)を利用する学生が多く、注意をしなければ、アルバイトで訪れた現場の状況や作業内容を公開してしまう者が出るのが懸念される。上記の安全教育に合わせて、業務上の守秘義務についても指導を行っている。

(3) 事務処理

第2章で述べた通り、アルバイト代の精算に当たってはアルバイト実績表を作成してもらっている。必要経費については領収書も必要であり、これは就職してからの経費精算と基本的に変わらない。したがって、事務処理作業の体験も知らずとできていとも言える。指示事項をきちんと理解して、正しく書類を作成し、期限までに提出するという一連の作業を通して、事務処理能力を養ってもらいたいと思う。

(4) 連絡対応

第4章で述べた通り、学生とは電話やメールで直接連絡を取るようになる。これは仕事において相手先と連絡をする上での訓練とも捉えられる。メールでのやり取りの場合、こちらが連絡をしても返事がなければ、それを読んで理解したのかそうでないのかは分からない。学生の中にはこちらからの連絡への対応が的確で早い人もいれば、そうでない人もいる。相手先との連絡対応は就職してから否応なしに鍛えられるであろうが、アルバイトにおけるやり取

りもその練習になればと思う。

(5) 取り組み姿勢

実際に現地作業をする際に、最低限の知識や技術は必要であるが、取り組み姿勢も重要である。指示事項を真面目に実行することはもちろん必要である。しかし、それでは言われた作業をこなすだけになってしまう。作業の目的を理解し、今何をしていて次に何をするのかを考えて行動し、良い案があったら提案できる人は、一緒に作業をしていて楽しいし非常に頼もしい。中には調査班全体に目が行き渡る人もおり、将来就職した際にリーダーシップを発揮するだろうと感じた人もいる。

(6) 基礎的な能力

最近では地質を専門としないアルバイト参加者も多い。実際のところ地質図を作成する業務だけではないので、大学の講義で習った地質学の基礎知識があれば、業務で必要なことを現地で指導することで事は足りる。しかし、野外調査において基礎的な能力として備えていないと困ることが一つある。それは地形図上で自身がどこにいるのかを把握すること、すなわち地形を読む力である。これには訓練が必要であるが、向き不向きがあるかもしれない。また、これに関連してクリノメーターの使い方についても、事前に十分復習しておいてもらいたいものである。

(7) センス (?)

作業内容には暗黙知的なところがあり、こちらが指示した意図が伝わらない場合もある。その良い例が現地で露頭等の写真を撮影する時の立ち位置である。補助員として赤白ポール(スケール)を持ち写真内におさまるわけだが、何の目的で何を撮影するのか(これについては一応説明している)を理解していれば、的確な位置に立つことができる

とも思うのだが、飲み込みの良い人とそうでない人がはっきり分かれる。これは取り組み姿勢や基礎的な能力云々というよりはセンスの問題かもしれない。

(8) 指導する側の能力

いくら学生がやる気があっても、指導する側に教える能力がなければ、せっかくの機会が活かされない。この検証については自己評価になり難しい。そこで一つの理想例について述べて、小論を締めたい。著者も大学院在籍時に弊社アルバイトを何度か経験したが、その時に指導してもらったのがK氏である。彼自身も弊社アルバイトの経験者であり、業務経験も豊富で、指導が上手い。彼の指導で素晴らしいのは、学生の良いところを見出して、それを活かして作業に当たらせ、能力を伸ばすという点である。これはいざ実行しようと思っても簡単ではないが、著者もK氏を見習って指導スキルの向上に努めていきたい。

謝辞

株式会社蒜山地質年代学研究所の井上善夫氏には小論を改善するに当たり助言をいただきました。また、友野印刷株式会社の編集担当の方には原稿の不備を指摘していただきました。心より御礼申し上げます。

引用文献

文部科学省・厚生労働省・経済産業省 (2014) インターンシップの推進に当たっての基本的考え方, 8p. http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/04/18/1346604_01.pdf, 2015/04/27.

2015年4月27日受付, 2015年6月1日受理.

Engineering Geology of Japan, No. 5, 'The special issue of 20th anniversary of Hiruzen Institute for Geology and Chronology', 171-178 (2015)

Part-time jobs of geological surveys as operational experience for the students specializing in geoscience: 2008-2014 achievements of the Hiruzen Institute for Geology and Chronology

Takafumi Sonehara¹⁾

¹⁾ Kobe branch, Hiruzen Institute for Geology and Chronology, Co., Ltd., 1-3-28 Hyogocho, Hyogo-ku, Kobe 652-0813, Japan

© 2015 Hiruzen Institute for Geology and Chronology. All rights reserved.