

学部留学生に対する論文読解の支援の試み —論文スキーマの育成をめざして—

大島 弥生

要旨

学部留学生3年生に対して、各自の専門分野の論文の読解を支援するために、論文スキーマを意識化させながら論文の文型・表現の学習を行い、それを先行研究の研究行動の読み取りに利用し、その結果を発表するという授業実践を試みた。本報告では、実践の枠組みと結果を紹介し、学習者の振り返りをもとに今後の課題を述べる。

キーワード

学部留学生, 論文読解, 論文スキーマ, 論文の構成要素

1. 学部3年次の留学生の課題

1. 1 学部留学生に対する日本語教育

学部留学生に対する日本語教育において、1年次対象のものとしては、大学の授業を理解するための語彙支援、自律的に学習を進めるために必要なノートテイクなどのスキル習得の支援、論理的な文章を作成する訓練などがしばしば行われ、成果も数多く報告されている。これらの手法は、アカデミック・ジャパニーズの中心的な課題として、近年、注目を集めている。しかし、大学2, 3年次の留学生への日本語教育について、取り立てて考察したものは少ない。学部2, 3年次は、専門科目の履修が本格化して幅広い語彙の理解が要求されると同時に、4年次での卒業論文作成に向けて研究能力の下地作りが必要となる時期でもある。本報告では、このような課題を視野に入れ、3年次対象の日本語クラスでの実践について紹介したい。

1. 2 学習者のレディネス：日本語能力の側面

本報告の授業実践は、海洋科学部3年次を対象とした日本語クラスにおける活動である。いずれのクラスも、学部生のほかに、協定校からの短期留学生で、プレースメント・テストによって学部生と同等の日本語力と判断された者を含んでいる。彼らの日本語力は、個人差はあるが、共通して下記のような特徴を持っている。

- ①理解面：能力試験1級程度の語彙・文法能力、一般の科目の講義を概ね理解できる、辞書を利用しながら一般の科目の教科書を理解できる
- ②産出面：一般的な話題での作文の訓練経験がある、科目で課されるレポートや論述試験では書き言葉を使用して文章作成ができる、ただし、使える表現だけを繰り返して使用する場合が多く、接続や活用等の誤用も残っている

1. 2 学習者のレディネス：研究と論文についてのスキーマの側面

この授業の履修者は卒業研究に取り組む前の段階であるため、個人の研究に着手した経験はない。自分で研究計画を立てて研究に取り組んだ経験はないが、実験・実習科目などで与えられた課題に取り組んでレポートを作成したり、あるテーマについて情報収集を

行って科目のレポートを作成したり、といった課題解決の経験はある。また、履修者の多くは、2年次に実験レポートの型を学習していたので、実験の目的を設定し、実験した結果を考察して結論を導くという枠組みは理解している。とはいえ、自分で課題を発見し、それにどのように取り組むかについては、まだ具体的な方向性を持っておらず、研究がどのように成り立っているかという研究の構成要素についての知識は十分ではない。

論文を読み取るには、論文がどのような要素から構成され、どのような言語形式で示されることが多いかについての知識（以下、「論文スキーマ」と呼ぶ）が重要である。多くの論文（実験・調査論文）は、ある課題について問題提起を行い、仮説を立て、何らかの材料と方法を用いて実験や調査を行い、その結果について考察することで仮説を検証していく（これらの研究に伴う一連の行動を以下では「研究行動」と呼ぶ）過程を文章化している。したがって、学習者が論文を読み取るには、これらの研究行動についての知識（以下、「研究スキーマ」と呼ぶ）の有無が影響すると考えられる。

1. 2. 1 授業開始時の状況

授業開始時期に、各履修者が書いた研究計画書からも、研究スキーマの不足が読み取れる。たとえば「…の交換留学生として、1年間の留学生生活は早いと思う」「昨年…という科目を取ったが、この授業を通じて食と健康の分野に興味が出てきた」といった、個人的な経験を、研究動機として挙げるものが見られた。また、研究方法の部分も、「…今まで私はそういう知識を知りたくて、勉強したい」「…中国は水産生産の大国であり、多くの水産物を日本に輸出し、水産の流通はどうやって、大学の教授の本で資料を調べて、その分野を研究する」というように、具体性のある説明にはなっていないものが多い。研究計画書に対する自己評価では、足りないこと、弱い点として、「書いたことは詳しくない。テーマ名、目的、研究の必要性を書かない」「先行研究をしないので、日本語を活用することができないと思う」「研究計画書の形式がよくわからなかった」などが挙げられており、学習者自身も、研究の枠組みを把握していないために書けないということを実感している。

1. 2. 2 授業目標の設定

もちろん、3年次では個人の研究そのものが始まるわけではないので、実際の研究の過程を文章化していく方法は採れない。一方で、今までほとんど教科書にしか触れていなかった学習者に対し、先行研究の論文に多く触れることを促し、その読解の中から、論文の文型・表現のみならず、問題意識や研究の遂行方法そのものも読み取れる力をつけさせたい。このような学習者の状況と必要性を踏まえて、この授業においては、まず、論文の文型・表現の学習を行い、それを先行研究の研究行動の読み取りに利用するという設計を採用した。

2, 3年生に対して、一気に「論文を理解し、産出する」ところまで目標にすることはできない。そこで、足場かけとして論文の「構成要素」を知り、それをもとに先行研究を読み取り、先行研究にどのような「研究行動」が描かれているかをつかみ、それを言語化して説明することをめざした。授業でこの過程を一度体験することによって、このあと独力で各自の興味のある分野の先行研究を探し出して読み、研究室選択に結びつけてほしいという期待もあった。

2. 授業の内容と流れ

以下では、3年次前期「論文のための日本語 I」（13週、演習科目 1単位）の実践例を紹介する。

2. 1 授業の対象者

本授業の対象者は留学生 15名、全て中国人であった。内訳は、学部3年生4名、4年生1名、学部短期留学生6名、研究生4名であった。短期留学生は、中国の協定大学の3または4年生の学生であり、卒業論文等には着手していない。専門は食品科学、生物学、工学などの自然科学系が多いが、社会科学系の水産経済学の者もあった。研究生以外は、選択科目として単位履修をしており、学期末に成績も付与される。学部3年生以外の履修者も多かったが、科目は3年生向けに開講されており、授業目的もそのように設定してある。

2. 2 授業の流れ

1学期間の授業を下の表1のような流れで行った。授業は、大きく、導入、論文の構成要素の学習、それを利用した論文からの研究行動の読み取りと分析を示す口頭発表、論文スキーマの確認の4段階に分かれている。

表 1 授業の流れ

段階・回数	授業内容(90分×全13回) (表中の○数字は授業の回を示す)
導入段階	①授業の目的と教材の設計意図・使い方の説明 ②「研究計画」を書いてみる(学習前), 自己評価(序論の構成要素を学習後)
論文の構成要素を学習する段階	③④教材から序論の表現を抜粋して教師が説明→短作文練習(以降継続) (短作文が完成しない場合は宿題) ⑤図書館司書による電子ジャーナルでの論文検索方法導入→各自のサンプルとなる研究論文を探す ⑥⑦教材から序論・本論の表現を抜粋して教師が説明→短作文練習(以降継続), 発表の目的とレジュメの作り方の説明(資料参照)
論文の構成要素である研究行動の読み取りと分析を示す段階	⑧～⑩個々の学習者が自分の分野の先行研究論文で当該研究行動が書かれた部分をマークして抽出, レジュメ(A4で1～2枚程度を宿題として作成)と同時に他の学習者にもマークした部分を発表者が印刷して他の学習者に配布し, その論文の概要と使われている表現の特徴を他の学習者に口頭で説明(1論文10～20分程度) ⑧～⑩発表に対する質疑と相互評価(自由記述), 教師から発表者への個別指導
論文スキーマの確認段階	⑫試験(表現・構成要素・頻出語彙の確認) ⑬学んだこと全体の振り返り, 間違った部分の確認

2. 3 教材と資料

2. 3. 1 論文の構成要素を学ぶための教材

表1の「論文の構成要素を学習する段階」では、論文の構成要素を理解させるために、論文の文型導入の教材¹⁾(下記, 資料1)を用いた。この教材では、論文の頻出文型を説明することで、その文型にあたる研究行動(この例では研究対象の提示)が「構成要素」として論文にあること、それを手がかりに読めることを説明している。

資料1 論文の構成要素を学ぶための教材(抜粋)

じょ けんきゅうたいしやう しめ
序11 研究対象を示す Stating the research object

A: たいしやう 対象 は せつめい 説明 である。
Object is description.

B: ほんこう 本稿は けんきゅう 研究 の せいか しめ 成果を 示す ものである。
 The aim of this paper is to report the result on the research.

2. 3. 2 「レジュメ作り」の指示

「論文スキーマ」の獲得をめざした本授業では、表1の「論文の構成要素を学習する段階」段階の最後に、論文を読んで(1)レジュメを作る、(2)文・表現を抽出するという二つの課題を与えた。以下は(1)「レジュメを作る」課題の指示文である。

- ・論文の構成要素を理解するために、「どんな主張・発見を、何を根拠として(どんな方法・結果から)どのように考察して、筆者は述べているか」という流れが明らかになるようなレジュメを作る。今回はA4で1枚以内とする。参加者の人数分を印刷してくる。
- ・今回の授業では、聞き手は自分と違う分野の人なので、他分野の人にもわかりやすくまとめる(詳しくしすぎない)。
- ・レジュメはWordで作成。PowerPointで作る場合は、6枚分をA4で1枚に印刷する。
- ・なお、ゼミなどで発表する場合は、当然、そのゼミのやり方に従うこと。(この授業とは目的が異なる)
- ・レジュメでは、箇条書き・名詞で終わる文や記号(←, ⇔, :, =など)をうまく使う。

例 問題点:①工事費用, ②工事禁止地域の増加, ③地域対応の難しさ=住民の協力の得がたさ

レジュメ作成課題(1)については、上記の指示文と、下記の●<レジュメ例①: 実験・調査論文の例>, ○<レジュメ例②: 総説・解説・分類・展望等の例>の二つの構成例を示した。構成例の作成に当たっては、論文やレジュメの書き方に関する既存の教材を参考にしたうえで、実際の論文の構成例に当たりながら、筆者(授業実践者)の判断で履修者にとって参考にしやすいと判断した要素を含めた。なお、個々の発表者には、発表直後に個別指導(全体的評価, 理解確認, 文法・発音の化石化部分指摘等)をおこなった。

課題（１）①の指示文 ●＜レジュメ例①：実験・調査論文の例＞

（以下のそれぞれについて、各１～３行程度でまとめる）

授業名・発表者名・（発表日・提出日）

タイトル・著者名・発行年・資料名（雑誌名・巻号・開始頁-終了頁）

＜論文のまとめ＞

I. 緒言

実験・調査の対象の特徴，問題の背景，研究の必要性・目標・目的（何のためにやったか）

II. 材料と方法

実験の材料・調査の対象，方法（何をどのように測定するか）

III. 結果

結果の概要（どんな結果が出たか）

IV. 考察

結果の考察（どのデータをどう解釈して，どんなことを発見・検証したか）

（V. 結論）

＜論文に対する批判・疑問・意見など，論文から何を学んだか＞

課題（１）②の指示文 ○＜レジュメ例②：総説・解説・分類・展望等の例＞

（以下のそれぞれについて、各１～３行程度でまとめる）

（但し，論文によって，構成・章の数はさまざまである。以下はその一例）

授業名・発表者名・（発表日・提出日）

タイトル・著者名・発行年・資料名（雑誌名・巻号・開始頁-終了頁）

＜論文のまとめ＞

I. 緒言…

論文の対象の特徴，（問題の背景），論文の目標・目的（誰に何を説明するための文章か）…

II. 問題の背景／分類①／事例①…

問題の背景（従来の研究の問題点，現状の整理など），分類や事例の特徴（どんな問題があるか）

III. 問題の経過／分類②／事例②…

問題の経過，分類や事例の特徴（さらに，どんな問題があるか）

IV. 考察／分析…

考察・分析（どのデータをどう解釈して，どんなことを発見・検証・予想したか）

V. 結論

結論・主張・提言（この論文での分析を通じて，筆者が最も主張したいことは何か）

＜論文に対する批判・疑問・意見など，論文から何を学んだか＞

なお，この＜レジュメ例②：総説・解説・分類・展望等の例＞のようなタイプの論文は，当初授業の対象として想定していなかったが，社会科学系の学習者の一部に総説を選択したものがあったため，追加的に例を示したものである。

2. 3. 3 「文・表現抽出」の指示

レジュメ作成と同時に、授業の前半で導入した論文の構成要素を A~F に絞り、文・表現を抽出する課題を与えた。以下の (2) は課題の指示のための例 (抜粋) である。

課題 (2) 「文・表現を抽出する」の指示文

(以下、●=実験・調査の論文、○=その他の論文 に多い文・表現の例²⁾)

- ・文・表現を抜き出して、自分も使える部分に下線を引こう。専門用語の詳しい部分は略してもよい…。

<序論 (に多い表現) >

○A: 対象や問題の現状, 経緯の説明の文, ●A: 研究・開発が必要である問題や対象を示す文

- ・スケトウダラは, 北太平洋亜寒帯生態系において, 魚類ばかりでなく, 海産哺乳類および海鳥類の主要餌生物として重要な位置を占めている。
- * 鯨類資源研究の直接的ニーズは…ためである。このために… しかし, 鯨類資源のニーズはこれらにとどまらない。… また, 近年では…にも, 資源研究が必要とされている。また, 潜在的ニーズとして, …のためにも…が必要であることは言うまでもない。

●○B: 研究の必要性・重要性を示す文

- ・胃内容物中の餌生物の同定および体調復元は, 捕食者の食性や餌生物の大きさに対する選択性を解明する上で重要であり, また現在の採集方法では十分得られない餌生物の分布を知ることができる。
- ・下鰓蓋骨による体調の復元は, 特に大型捕食者の食性の研究に有効である。

<本論 (に多い表現) >

●E: 調査・実験の対象, 方法, データの処理方法を示す文 (○の論文には無いことが多い)

- ・材料は, 1977 年…における…流網創操業…によって得られたスケトウダラ標本を使用した。体長 10mm ごとに 5 個体を基準に 206 個体…を集め, …と…を1対ずつ採取した。測定部位は, …を基点として, 長さと幅を測定し, …を測定した。測定は, …の平均値を用いた。
- ・このことは, 調査体長範囲内…では, …は…体長の復元に使用できる可能性があることを示唆する。

3. 実践の成果

上述したような授業の最後の「論文スキーマの確認段階」で、学習者に対して振り返りとして「この授業の中で学んだこと、気がついたこと、変わったこと」を書き出す課題を与えた。以下はその抜粋を、授業目的に対応させて分類したものである。(……部は報告者による)。

<論文スキーマ (論文に頻出する言語形式の理解) に関するもの>

- ① 程度を示す時, 助詞の使用と相違, 例ば, やや, わすかに, はるかになど。
(短期留学生)

<論文スキーマ (論文の構成要素の理解) に関するもの>

- ② 論文書くには準備すべきことがわかりました。(3年生, 文系)

- ③ 自分の研究結果だけではなく、他の研究の手法・結果などとの比較も重要なことを認識しました。(4年生, 理系)
- ④ 先行研究の存在を示すことを学んだ。前書いたレポートは先行研究に関することは全く書いてないです。(研究生・文系)

<論文スキーマの発表や産出活動への応用について>

- ⑤ 「A～F」の文を勉強したことによって、論文を読むときだけでなく、自分で論文を書くときも、すぐに文章の筋を握ることができるようになった。(3年生, 理系)
- ⑥ 発表することと感想を書くことから、より発表すれば、レジメと文法の以外にもっと分りやすい言葉と多くの知識が必要だというのが分かりました。(研究生・文系)
- ⑦ 発表のしかた：自分の発表内容を理解した上に（ことばの発音など）、発表すること。発表するとき、聞かれる問題を答えられるように理解し、説明すること。(3年生, 理系)
- ⑧ 他人の発表に対して、聞き手であるときの、要領を聞くテクニックを少し身についたと思う。もっとも力を入れて説明をしているところは、本人が一番興味を持っている部分であり、結論は展望か結果かによって、質問のしかたを選ぶことができる。(3年生, 理系)

これらの振り返りから、さまざまな段階で学習者にとっての気づきがあったことがうかがえる。獲得したものとして、①のような単純な語彙の増強だけでなく、②～⑤のような研究論文を成り立たせている構成要素とその背景にある研究行動についての知識があることがわかる。また、⑤～⑧のように、自分の発表の内容をよく把握して、それを聞き手へ向けてわかりやすく発信するために適切な語彙選択や質問の予測を行うことをスキルとして知ったことが表れている。⑤のように、読解で得た論文スキーマが作成にも転移可能であるという自己把握もあった。とくに、⑧の下線部からは、発表のメリハリや論文の型によって聞く際のスタンスを変えると高度なストラテジーの獲得がうかがえる。もちろん学習者によって理解の差はあるものの、この授業の設計は、研究未経験者にとっての研究スキーマ、論文スキーマの獲得に一定の効果を期待しうるといえる。

4. まとめと課題

以上紹介してきた実践は、論文に慣れるために、論文の構成要素を大きくつかむ段階で何ができるかについての、一つのアイデアである。この指導の途中で気がついたこととして、「壁のうす塗り・重ね塗り」の手法の大切さがある。論文ジャンルの指導というような大きな達成目標については、一気に理解から産出まで行うのではなく、「理解・発信・理解・発信・・・」の繰り返し、あるいは「内容・言語・内容・言語・・・」といった学習内容のくり返し、「他者の発表を見て慣れる→（再現できる）→質問できる→比較・評価できる・・・」というような「個人・全体・個人・全体・・・」の作業の繰り返しにより、少しずつスキーマを形成し、試用し、またスキーマを拡大していく「壁のうす塗り・重ね塗り」手法が使いやすいのではないだろうか。この1学期分の授業の中では「壁のうす塗り・重ね塗り」はそれぞれ1回ずつであり、スパイラルとして繰り返されているわけではない。1

年次から2, 3年次へと続く学習の中で、「壁のうす塗り・重ね塗り」のスパイラルを意識して積み重ねるという発想から、今後の学部日本語カリキュラム全体を考えていきたい。

とはいえ、このような設計・手法には課題も多い。まだスキーマの獲得が不十分な段階で発信（論文を読んだの各自の分析の口頭発表）を共有するというやり方においては、ある程度の言語的な不正確さは容認せざるを得ない。発表は、学習者にとって達成感は大きいですが、果たしてそれによって言語的な正確さは伸びているのか、伸びていなければいつ正確さに注意を向けさせればよいか、学習者間では発見できない「誤読」「誤用」についてどのように手当すべきか、などの点について、さらに改善が必要であろう。

また、「文型・表現」の提示された例や、その例が示す「研究行動」がほとんど現れない総説・概説等の文章を学習者が選んでしまうケースもある。分野混在クラスでは、質疑が「～って、結局、何ですか」からスタートして深まらないことも多い。このような分野間・ジャンル間のバリエーションを利点に転換するためには、理解したことを相手にわかるように伝えることの重要性を、さらに授業内で浸透させる必要がある。

これらの課題を踏まえ、さらに論文スキーマ形成支援の授業実践³⁾を改善していきたい。

(大島 弥生 おおしま やよい・東京海洋大学・yayoi@kaiyodai.ac.jp)

注

1. この教材は、現在、共同で作成中（二通信子・大島弥生・佐藤勢紀子・因京子・山本富美子『レポート・論文作成のための表現集』（仮称）近刊）から抜粋したものである。
2. 例文の・印、*印のものは、それぞれ以下の文献から採用した。
 - ・印：吉田英雄・加藤秀弘(1980)「スケトウダラの下鰓蓋骨と体長との関係」『北海道大学水産学部研究彙報』31(2), 169-174.
 - *印：加藤秀弘(2002)「鯨類特集にあたりー我が国における鯨類資源研究の方向性ー」, 加藤秀弘・大隈清治編『鯨類資源の持続的利用は可能かー鯨類資源研究の最前線ー』, 生物研究社, 20-23.
3. 本授業実践報告は、2008年11月8日に東京海洋大学において行われたアカデミック・ジャパニーズグループ第16回研究会でのワークショップ「論文読解・作成への導入ーサンプル論文を補助教材としてー」での報告内容をもとに、配布資料に大幅に加筆・修正を行ったものである。