

## 번역 과정의 휴지 양상 고찰 - 전문가와 학생의 휴지 빈도 및 길이를 중심으로

김 자 경  
(이화여대)

### 1. 서론

번역을 할 때 타이핑을 시작한 후 한 번도 멈추지 않고 마지막 문장까지 쉽  
없이 써내려 갈 수 있는 번역자가 있을까? 타이핑 도중 잠시 멈춘 시간, 즉 ‘휴  
지(pause)’는 아마도 모든 번역자에게 나타나는 모습일 것이다. 이러한 맥락에  
서 번역 과정의 특징을 ‘덜컹거리는(jerky)’ 움직임으로 설명한 야콥슨(Jakobsen  
2019: 71)은 휴지를 번역자의 인지적 프로세싱을 보여줄 수 있는 유의미한 지  
표로 지적하였고, 많은 번역 과정 연구에서 휴지는 번역자의 인지적 노력을 탐  
구하기 위한 수단으로 널리 활용되어왔다(Alves and Vale 2009; Dragsted 2005;  
Dragsted and Hansen 2008; Kruger 2016; Lacruz et al. 2012; Muñoz Martín  
and Martín de León 2018; O’Brien 2006 등).

그러나 국내에서는 번역 과정의 휴지 분석을 찾아보기 어렵다. 번역 과정의

휴지를 살펴본 국내 연구로는 일본인 한국어 학습자 두 명의 번역 과정에 나타  
난 휴지를 분석한 이지연(2018)이 유일하나, 인터뷰를 통해 총 30개 휴지에서  
나타난 활동을 살펴보고자 했으므로 구체적인 휴지 분포 양상이 다뤄지지는 않  
았다. 이처럼 휴지 연구가 국내에서 관심을 받지 못한 이유는 번역 과정에 나타  
나는 자판 입력을 모두 기록하여 휴지 양상을 보여주는 데이터가 확보되지 않  
을 경우 분석의 어려움이 크기 때문이라 할 수 있다.

하지만 휴지는 시간적 차원에서 번역자의 인지적 부담을 보여주는 지표로,  
문제 인지와 해결 노력을 살펴보는데 활용 가능하며(Kumpulainen 2015: 48),  
번역 과정에서의 번역 단위(translation unit)를 살펴보기 위한 수단으로도 활용  
되어왔다(Dimitrova 2005; Dragsted 2005; Dragsted and Hansen 2008; Lacruz  
et al. 2012; Lacruz and Shreve 2014 등). 긴 휴지는 번역 문제나 원문에 내재  
된 어려움, 더 큰 인지적 노력 등을 의미한다고 해석되었고(Dragsted 2005), 번  
역 문제 해결 과정의 불확실성을 보여주는 표지로 이해되었다(Angelone 2010).

이처럼 휴지가 번역 과정의 여러 맥락에서 유용한 지표로 활용 가능성을  
지니고 있다는 점에서, 본 연구는 L2 번역 과정, 즉 한국어가 모국어이며 영어  
가 비모국어인 참가자가 한국어를 영어로 번역하는 과정에서 나타나는 휴지 양  
상을 분석하고자 한다. 이를 위해 전문가와 학생 그룹으로 구성된 열 명의 참가  
자를 대상으로 키스트로크 로깅과 스크린 레코딩 프로그램을 활용하여 번역 과  
정을 기록하고 분석하였다. 다만 본 연구의 분석 대상은 초안 단계<sup>1)</sup>에 나타난  
휴지로 국한한다. 오리엔테이션 단계의 휴지는 개인차가 상당히 크고, 최종 교  
정 단계에서는 매우 긴 휴지가 반복적으로 많이 나타나므로 아이트래킹 등 추  
가 데이터가 필요하다고 판단했기 때문이다. 따라서 본 연구의 목적은 초안 작  
성 단계에서 번역 경력에 따라 휴지 빈도와 길이의 측면에서 차이점이 나타났  
는지를 살펴보는 것이다.

1) 야콥슨(2003)에 따라 번역을 시작한 후 첫 번째 글자를 타이핑하기 전까지의 오리엔  
테이션 단계, 첫 번째 글자를 타이핑하기 시작해서 마지막 단어를 타이핑하기까지의  
초안 단계, 마지막 단어를 타이핑한 후 번역을 최종적으로 끝낼 때까지의 최종 단계  
로 번역 과정을 나누고, 그 중 초안 단계를 분석 대상으로 한다.

## 2. 번역 경력과 휴지

키스트로크 로깅(Keystroke Logging) 프로그램의 개발로 글쓰기 과정에서 나타나는 휴지의 관찰과 분석이 용이해지게 되었다. 모든 자판이 입력되는 순간을 정확하게 기록하는 키스트로크 로깅 프로그램을 통해 번역자가 타이핑하는 과정에서 자판 입력이 없었던 순간, 즉 두 개의 자판 입력이나 마우스 클릭 사이에 나타난 시간차를 쉽게 확인할 수 있게 되었기 때문이다. 국내에서 휴지 분석을 시도한 이지연(2018) 역시 2명의 한국어 학습자가 일본어에서 한국어로 번역하는 과정을 트랜스로그(Translog) 프로그램을 활용하여 10초 이상 휴지를 기록한 후 그 중 30개의 휴지에서 나타난 활동을 인터뷰를 통해 알아보았다.

휴지는 인지적 처리 단위를 보여준다고 가정되어왔으며(Kruger 2016: 29), 이에 따라 휴지를 기준으로 번역 단위(translation segment)를 분절하는 분석이 이루어졌다. 번역 전문가와 학생의 번역 과정에 나타난 휴지 양상을 비교 분석하는 연구들(Dimitrova 2005; Dragsted 2005; Massey and Ehrensberger-Dow 2014; Rosa et al. 2018; Whyatt 2018; Yildiz 2020 등)을 보면, 번역 경력은 휴지에 영향을 미치는 중요한 요소라는 전제 하에 대체로 전문가는 상대적으로 휴지의 개수가 적고 휴지를 기준으로 나눈 번역 단위가 큰 반면, 학생은 휴지가 더 빈번하게 나타나고 번역 단위가 작을 것으로 기대되었다.

디미트로바(Dimitrova 2005)는 전문가는 학생보다 휴지의 개수가 적고 휴지 사이에 문자수가 더 많고 5초 이상의 휴지 길이가 더 짧을 것이라는 가설을 세우고 분석을 진행하였으며, 분석 결과 실제로 초안 작성 단계에서 번역 경험이 많을수록 휴지가 적고 길이도 더 짧게 나타나, 전문가는 자동화된 프로세싱이 늘어난 결과로 휴지 빈도가 줄어든 것일 수 있다고 해석되었다.

드래그스테드(Dragsted 2005)는 번역 전문가와 학생에게 두 텍스트(비즈니스 레터와 법률 계약서)를 번역하도록 하였는데, 쉬운 텍스트에서는 전문가와 학생의 휴지에 차이가 두드러지게 나타났다. 전문가는 휴지 없이 10단어 이상 길게 번역하는 경향이 나타났기 때문이다. 하지만 어려운 텍스트에서는 전문가와 학생 모두 휴지가 늘어나고 번역 단위가 상당히 줄어들었다. 텍스트 난이도가 휴지에 영향을 미쳤으며, 어려운 텍스트에서 휴지가 증가하고 한 번에 더 짧은 단위로 번역을 했다. 다만 관련 분야 경험이 많은 전문가 두 명은 어려운 텍

스트에서도 상대적으로 휴지가 적었다. 초안 작성 시간에서 차지하는 휴지의 비중을 기반으로 PWR(pausing/writing ratio)를 분석한 결과, 어려운 텍스트에서는 PWR이 두 배 이상 증가했으며, 학생 그룹이 상당히 더 높았고 전체적으로 두 그룹에서 큰 차이가 나타났다. 흥미로운 것은 전문가의 경우 휴지 시간에서 그룹 내 상당한 격차가 나타난 반면, 학생 그룹은 차이가 거의 없었다. 즉 ST 난이도가 번역 속도와 휴지 길이에 영향을 미쳤으나 학생에 비해 전문가는 상당한 개인차가 나타났다. 분석 결과, 휴지 양상을 기반으로 분석적(analytic), 통합적(integrated) 처리 모드의 두 유형으로 나눌 수 있었는데, 분석적 모드는 번역 단위가 평균적으로 작고 생산 속도가 느리고 휴지가 길고 단어/구 차원에서 처리하고 긴 번역 단위는 예외적으로 나타나며, 통합적 모드는 번역 단위가 평균적으로 길고 생산 속도가 빠르고 휴지가 짧고 절/문장 차원에서 프로세스, 긴 번역 단위가 빈번하게 나타나는 것이다.

메시와 에렌스버거도(Massey and Ehrensberger-Dow 2014)는 L2 번역 과정에서 번역을 시작한 후 처음 15분의 번역 과정에 나타난 휴지를 비교하였는데, 학부생은 단어를 찾기 위해 온라인 사전을 자주 짧게 확인하는 반면, 대학원생과 전문가는 병렬 텍스트(parallel texts)나 배경지식을 찾기 때문에 덜 자주, 더 길게 검색을 하는 경향이 나타났다. 경험이 많을수록 번역 속도가 더 빠르고, 긴 휴지가 더 많고, 검색을 더 적게, 더 길게 했다. 이러한 분석 결과는 타이핑을 시작하기 전의 오리엔테이션 단계를 포함한 것이었는데, 이 과정에서 개인적 차이가 크게 나타났기 때문에 초안 작성 단계의 초반 10분만을 다시 비교하였으며 그 결과, 경험에 따라 5초 이상의 휴지 양상에 차이가 나타났는데, 전문가는 초보자보다 휴지가 많았으나 번역 결과물도 더 많이 만들어냈다.

로사 외(Rosa et al. 2018)는 전문가와 학생 그룹으로 구성된 네 명의 참가자를 대상으로 휴지 양상을 비교하였는데, 초안 단계에서는 전문가와 학생의 휴지가 두드러지게 다른 양상으로 나타났다. 전문가는 휴지가 적었던 반면, 상대적으로 학생은 휴지가 상당히 많았다. 이에 따라 학생은 초안 작성 단계에서 휴지를 더 자주, 길게 가진다는 의미로 해석되었으나, 학생과 달리 전문가는 초안을 끝낸 후에 긴 휴지가 나타났기 때문에, 전체 번역 단계에서 나타난 휴지를 모두 합쳐서 볼 때는 전문가와 학생의 차이가 나타나지 않았다.

와아트(Whyatt 2018)는 5초 이상의 휴지에 비해 10초 이상의 휴지는 더 큰

어려움을 반영할 것이라는 가정 하에, L1 번역 과정에서 나타나는 5초 이상 휴지와 10초 이상 휴지를 분석하였는데, 5초 이상 휴지 빈도에서는 전문가와 학생 그룹의 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 반면 10초 이상의 휴지에서는 그룹간 차이가 나타났는데, 전문가는 평균적으로 10초 이상의 휴지가 32개로 나타난 반면, 학생은 67개로 더 많이 나타났다. 10초 이상의 휴지 빈도에서만 전문가와 학생의 차이가 나타났다는 점에서, 문제 해결 과정에서 긴 휴지에 초점을 맞춰 분석이 필요하다는 점이 지적되었다.

일디즈(Yildiz 2020)는 78명의 학생을 대상으로 두 차례에 걸쳐 휴지를 살펴본 결과, 1학년은 평균 527개, 394개의 휴지가 나타난 반면, 4학년은 838개, 684개로 휴지 빈도가 상당히 더 많았으며, 1학년은 평균 휴지 시간도 더 짧았다. 이처럼 번역 경험이 적은 학생이 휴지 빈도가 더 낮고 휴지 시간도 짧게 나타났다라는 점에서, 번역 경험이 적을수록 타이핑에 시간을 더 많이 쓰고 문제 해결에 시간을 더 적게 쓴다는 해석이 뒤따르고 있다.

번역 경험에 따른 휴지 양상을 살펴본 위 연구들을 종합해보면, 주로 번역 경험이 많을수록 휴지가 적었다는 결과가 나왔다고 볼 수 있다. 번역 경험이 많은 학생보다 오히려 번역 경험이 적은 학생이 휴지 빈도나 시간이 짧았다는 결과(Yildiz 2020)도 있었으나, 더 많은 연구에서 전문가보다 학생이 번역 과정에서 휴지가 많이 나타났다는 결과를 보여주었다(Dimitrova 2005; Dragsted 2005; Rosa et al. 2018; Whyatt 2018). 메시와 에렌스버거도(2014)의 경우에는 예외적으로 초안 작성을 시작한 후 10분 동안 학생에 비해 전문가의 휴지가 더 많이 나타났지만, 같은 시간 동안 전문가가 상당히 더 많은 분량의 번역 결과물을 만들어냈다는 점을 고려한다면 결과물 기준으로 볼 때는 전문가의 휴지가 오히려 더 적었을 수 있다는 점에서, 초안 단계에서 전문가의 휴지 빈도가 더 많이 나타났다고 하기는 어렵다고 판단된다.

이러한 맥락에서 본 연구는 ‘과연 전문가는 초안 작성 단계에서 학생에 비해 휴지 빈도가 낮고 휴지 시간도 짧을까?’라는 질문을 가지고, 초안 작성 단계에서 전문가와 학생의 휴지 양상, 특히 휴지 빈도와 길이의 측면에서 주목할 만한 차이점이 나타나지는지를 살펴보고자 한다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 실험 방법

전문가와 학생 그룹으로 구성된 10명의 실험 참가자를 모집하였다. 전문가는 통번역대학원 졸업 이후 최소 5년 이상의 번역 경력 이 있으며, 학생은 통번역대학원 번역학과 1학년에 재학 중이며 실무 경험이 거의 없다. 대학원 입학 전 실무 경험이 많은 경우 전문가와의 차이를 살펴보는 데 한계가 있을 수 있음을 감안하여, 참가자 모집 과정에서 입학 전의 실무 경험이 많은 학생은 실험 대상에서 제외하였다. 참가자는 모두 여성이고 모국어는 한국어이다. 개인적 변수를 고려하기 위해 실험 전 참가자의 연령과 번역 경험 및 장기간 해외 체류 경험을 알아보았으며, 실험 참가자의 구성은 아래와 같다.

〈표 1〉 실험 참가자

구분	참가자	성별	모국어	연령	번역 경력	영어권 국가 체류 기간
전문가 그룹	P1	여성	한국어	40대	졸업 후 경력 10년 이상, 주로 금융 분야	9개월
	P2	여성	한국어	40대	졸업 후 경력 10년 이상, 주로 금융 분야	없음
	P3	여성	한국어	50대	졸업 후 경력 10년 이상, 주로 기업, 기술 분야	없음
	P4	여성	한국어	40대	졸업 후 경력 10년 이상, 주로 경제 분야	1년
	P5	여성	한국어	40대	졸업 후 경력 10년 이상, 주로 경제, 기술 분야	1년
학생 그룹	S1	여성	한국어	40대	실무 경험 거의 없음	1년
	S2	여성	한국어	40대	실무 경험 거의 없음	1년
	S3	여성	한국어	30대	실무 경험 없음	없음
	S4	여성	한국어	20대	실무 경험 없음	4년
	S5	여성	한국어	30대	실무 경험 없음	1년

실험 텍스트는 미-중 무역 갈등을 다룬 중앙일보 기사와 세계경제전망에 관한 대외경제정책연구원의 보고서이다. 전문 분야 텍스트는 학생 참가자가 일정 시간 내에 번역을 마무리하는 것이 어려울 수 있으므로 학생 참가자도 무리 없이 번역을 마칠 수 있는 수준의 비문학 텍스트 중 일대일 번역이 어렵고 텍스트 맥락을 고려해야 하는 내용이 포함된 텍스트로 선정하고자 하였다. 실제 텍스트를 사용했으나 과정 연구 특성상 긴 분량의 텍스트를 그대로 사용할 수 없으므로 분량 조절을 위해 불필요한 부분을 일부 삭제하는 인위적 조작을 하였다. 텍스트의 분량은 약 160자(텍스트 1은 159단어, 텍스트 2는 160단어)이다.

<표 2> 실험 텍스트

<p>&lt;텍스트 1&gt;                  무역전쟁 중국 꼬리내리나                  관세 폭탄을 주고받으며 무역전쟁을 벌이던 미국과 중국이 다시 협상 테이블에 마주 앉기로 했다. 중국은 왕세우원 국제무역협상 부대표가 미국 측 요청으로 이달 하순 방미해 데이비드 말파스 미국 재무부 차관을 만나 무역 문제에 관한 협상을 진행한다고 발표했다. 이 발표는 중국이 미국의 요청에 따라 대화에 응했다는 발표 형식을 취하기는 했지만 실질적으로는 무역 전쟁으로 출혈이 더 큰 중국이 대화를 원하고 있다는 분석이 유력하다. 미·중 무역전쟁의 여파 속에서 위안화 가치와 주가가 급락하고 중국의 실물 경기 둔화 우려가 제기되는 등 중국 경제가 미국보다 더 큰 부담을 느끼고 있기 때문이다. 관세 전쟁은 기본적으로 중국에 불리한 게임이란 게 중론이다. 미국의 대중 수출은 중국의 대미 수출의 25% 수준이어서 무한 관세 경쟁으로는 중국이 버틸 수 없기 때문이다. 중국은 이미 1100억 달러 어치에 해당하는 관세 보복카드를 꺼내 든 상태에서 사실상 실탄을 모두 소진한 상태에 가깝다. 미·중 무역전쟁을 밀어붙인 시진핑 주석에게 정치적 타격을 안겼다는 분석도 나온다. 이처럼 무역전쟁이 불붙으면서 중국이 깊은 내상을 입었다는 평가가 지배적인 가운데 재개되는 협상에서 중국이 진전된 양보안을 제시, 갈등이 극적으로 봉합될 수 있을지 관심이 쏠린다.</p> <p>&lt;텍스트 2&gt;                  2018년 세계경제 성장률 전망치, 3.9%로 상향 조정                  선진국 경기 호조세로 신흥국 경제도 동반성장하고 있으나, 선진국의 금리인상과 통화정책 정상화에 따른 변동성 확대, 자국우선주의와 보호무역주의의 확산, 지정학적 리스크 변화 등의 불확실성이 상존                  [선진국] 미국을 중심으로 선진국의 견조한 성장세가 지속되고 있으며, 유로지역은 민간소비가 투자 증가 추세                  - 미국은 트럼프 정부의 세계개혁 영향으로 가치분 소득 증가, 민간소비 증가, 기업 투자 증가라는 선순환을 지속할 전망이다, 중국을 비롯한 다수의 국가들과 무역분쟁</p>
--

전선을 확대하고 있어 결과에 따라 경기하방 압력으로 작용할 가능성 존재  
 - 유로지역은 내수와 수출이 고르게 성장하고 있어 잠재성장률을 상회하는 추세가 지속될 전망이다, 브렉시트 협상 진행과 이탈리아의 정치적 리스크, 주요국과의 통상 분쟁에 따라 성장세가 완화될 가능성  
 [신흥국] 선진국의 경기 호조 가운데 중국경제의 안정적 성장세가 지속되고 있으며, 원자재가격 상승에 따라 신흥국의 경제회복이 속도를 내고 있는 상황  
 - 중국은 경제구조 개선 및 질적 성장, 재정건전성 관리 강화 등을 통해 성장률 목표치를 안정적으로 달성할 것으로 보이나, 미국 및 EU와의 무역분쟁과 일대일로 연선 국가와의 관계 개선 등의 정책 리스크 존재  
 - 브라질은 정치적 불확실성이 심화되며 연금개혁이 지연되고 있으나, 산업생산 증가로 경기회복세가 빨라질 전망

실험 절차는 실험 전에 연구 참여 설명문 및 동의서를 제공하고 정보 공개 범위에 대한 동의서를 작성한 후 번역할 텍스트의 주제 및 분량, 텍스트 출처, 실험 진행 순서 등에 대해 설명하였으며, 가상의 클라이언트에게 보낼 수 있는 수준의 번역물을 생산하도록 번역 브리프를 제공하였다. 실험 전 워밍업 작업을 실시하여 트랜스로그 프로그램의 화면 배치, 글자 크기 등에 대해 논의하고 불편함이 없도록 조정한 후 번역 실험을 실시하였고, 피로도를 낮추기 위해 중간 휴식을 가졌다. 실험은 일대일로 실시하였으며, 실험 대상자가 번역을 하는 동안 연구자는 약 2m 거리에 있었다.

번역 과정은 스크린 레코딩과 키스트로크 로깅의 두 프로그램을 통해 저장, 기록하였다. 키스트로크 로깅 프로그램은 컴퓨터상에서 이루어지는 글쓰기 과정에서 발생하는 모든 자판 입력을 기록하기 위해 개발된 프로그램으로, 실제로 누른 모든 자판, 자판이 입력된 시간, 입력된 순서를 순차적이고 누적적으로 기록하는 데이터를 제공한다. 이를 위해 번역 작업에 적합한 인터페이스를 제공하는 트랜스로그(Translog) 프로그램을 활용하였다. 이 프로그램은 모든 키스트로크를 기록하여 로그 파일 형태로 데이터를 저장하고 이를 선행 순서로 기록하여 보여준다.

2) 이 프로그램은 코펜하겐 비즈니스 스쿨의 CRITT(Center for Research and Innovation in Translation and Translation Technology) 연구소의 웹사이트에서 연구자가 무료로 활용할 수 있도록 배포하고 있으며, 본 연구에서 활용한 프로그램은 2018년 6월 다운로드한 버전의 프로그램(Translog II)이다.



에 나타나는 인지적 프로세싱을 보여줄 만큼은 짧아야 한다는 점에서 어렵다 (Dragsted 2005: 53). 개인의 텍스트 생산 속도에 맞춰 개별화된 기준으로 휴지를 분석할 필요가 있지만, 휴지 연구 방법론을 논의한 쿠푸라이넨(Kumpulainen 2015: 49)이 지적하듯, 지금까지 대부분의 연구는 정해진 동일한 휴지 기준에 맞춰 분석이 이루어져왔다. 야콥슨(2019: 74)은 대부분 2~5초가 휴지 분석 기준이 되었다고 설명한다.<sup>6)</sup> 물론 더 작은 휴지를 집중 분석한 연구도 있다. 예를 들어, 이모넨(Immonen 2006, 2011)은 0.01초의 아주 작은 휴지를 분석했고, 무노즈 마틴과 마틴 드 레옹(Muñoz Martín and Martín de León 2018)은 3초 이하의 휴지가 문제 해결이 아닌 다른 인지적 과정을 보여주는 신호일 수 있을지 알아보았으며, 드래그스테드는 2.5초 휴지를 분석한 후(Dragsted et al. 2009), 1초 이상 휴지를 분석 대상으로 삼았다(Dragsted 2010).

그러나 본 연구는 5초 이상의 휴지를 분석 대상으로 한다. 이는 첫째, 많은 연구가 5초 이상의 휴지를 분석했음을 고려한 것이다(Alves and Vale 2009; Dimitrova 2005; Jakobsen 2003; Massey and Ehrensberger-Dow 2014; PACTE 2005; Whyatt 2018; Yamada 2009 등). 둘째, 5초 이상의 휴지가 충분히 의미 있는 결과를 도출할 수 있는 분석 대상이라는 지적들이 있다. 예를 들어, 야콥슨(2003: 90)은 더 작은 휴지를 통해 더 정확한 현상을 볼 수도 있겠지만 5초 이상 휴지도 분절(segmentation) 차이를 충분히 잘 보여줄 수 있는 지표로 확인된다고 설명하였다. 알브스와 베일(Alves and Vale 2009)도 1초나 3초의 휴지를 분석할 때 분절 패턴이 달라지는지 확인하였으나 차이가 없었으며 1초의 경우 타이핑이나 글쓰기 속도의 영향이 있었다고 지적하며, 이와 같은 결론에 따라 5초 이상을 분석 대상으로 삼았다. 셋째, 타이핑 속도 등의 영향을 배제하고 분석하기 위함이다. 쟈센(Jensen 2001)은 글쓰기 속도 차이로 나타나는 휴지를 제외하기 위해 4초 이상을 분석했고 바이젠 외(Baaijen et al. 2012: 254)는 언어적 차원의 프로세스와 관련된 짧은 휴지를 제외하고 특정 길이 이상의 긴 휴지 분석을 통해 고차원의 인지적 프로세스로 좁혀 볼 수 있음을 지적하였다. 코엔(Koehn, 2009: 255)은 2초 이하의 휴지는 번역 과정의 정상적 부분, 2~6초는

6) 예를 들어, 2.5초 이상(Dragsted et al. 2009), 3초(Angelone 2010; Göpferich 2010), 4초(Jensen 2001), 5초(Dimitrova 2005) 이상의 휴지 연구들이 있다.

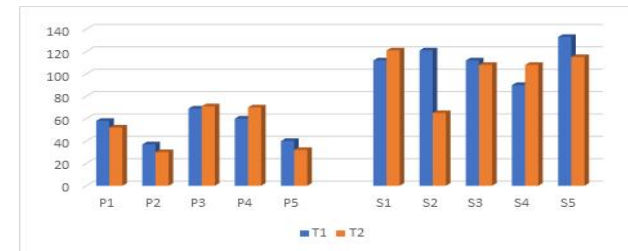
약간의 망설임, 6~60초에서 생각하고 계획하는 활동이 나타나고, 60초 이상은 번역자가 어려움을 겪고 있음을 보여준다고 설명하였으며, 와야트(2018: 66)는 번역 과정에서 자연스럽게 나타나는 휴지와 문제 해결 휴지의 차이는 휴지 길이에 있다고 지적하며, 5초 이상을 분석 대상으로 삼은 바 있다.

이에 따라 본 연구는 5초 이상의 휴지를 대상으로 전문가와 학생의 초안 작성 단계에서 나타난 휴지의 빈도와 길이를 분석하고자 한다.

## 4. 분석 결과

### 4.1 휴지 빈도

그림 3 휴지 빈도

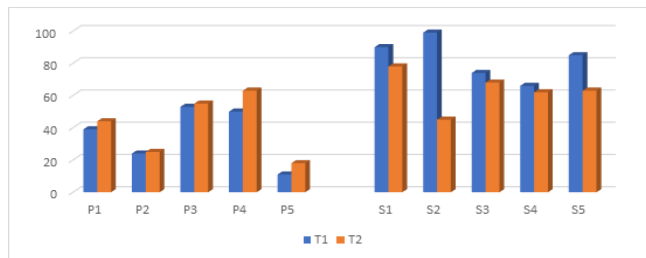


초안 작성 단계에서 나타난 휴지의 빈도를 분석한 결과, 전문가의 휴지 빈도가 더 낮게 나타났다. 학생 참가자 중 한 명(S2)은 텍스트 2에서 휴지 빈도가 큰 폭으로 줄어들긴 했으나, 대부분 텍스트에 따른 차이는 크지 않았고 학생 참가자의 휴지 빈도가 더 높게 나타났다. 이를 통해 초안 단계에서 학생이 타이핑을 하던 도중에 5초 이상 멈추는 빈도가 더 잦다는 것을 확인할 수 있었다. 특히 전문가 그룹에서 두 명(P2, P5)은 다른 참가자보다 휴지 빈도가 두드러지게 낮았다. 전문가의 경우 초안 단계에서 최소한의 휴지만 두고 타이핑을 이어가는 참가자도 있었다는 의미다. 하지만 다른 전문가(P1, P3, P5)도 학생과 비교하여 볼 때 휴지 빈도가 상당히 낮아, 전문가는 초안을 작성하는 과정에서 학생에 비해 휴지가 대체로 적었다.

하지만 이러한 결과에 검색의 영향이 있었을 수 있음을 염두에 둘 필요가 있다. 학생이 초안을 작성하는 도중에 검색을 자주 하면서 휴지 빈도가 늘어날 것일 수 있기 때문이다. 스크린 레코딩 데이터를 통해 휴지에서 검색 여부를 확인한 결과<sup>7)</sup> 텍스트 1에서는 두 그룹 모두 전체 휴지의 약 32%에서 검색이 나타났다(빈도는 학생 그룹이 두 배 이상 높다) 텍스트 2에서는 전문가 그룹은 약 22%, 학생 그룹은 약 40%의 휴지에서 검색이 나타났다. 이는 기사에 비해 보고서를 번역할 때 학생의 검색 휴지가 증가했기 때문이다. 텍스트에 따른 차이는 있으나 검색 휴지가 초안 과정에 상당히 포함되어 있음을 확인할 수 있다.

검색이 나타나지 않은 휴지(UFP) 빈도를 살펴본 결과는 아래와 같다.

그림 4 UFP 빈도



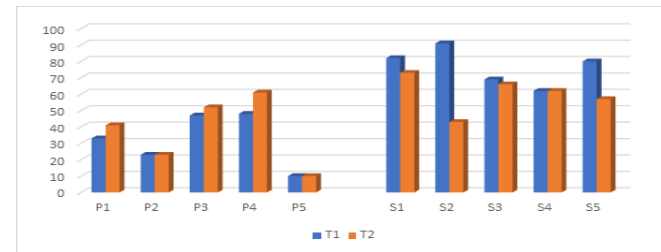
검색이 나타난 경우를 제외한 후에도 전문가의 휴지가 대체로 더 적은 경향이 유지되었으며 두 명의 전문가(P2, P5)는 휴지 빈도가 매우 낮게 나타났다. 다만 검색 휴지를 제외한 후 학생과 전문가 그룹의 차이는 다소 감소했고 특히 텍스트 2에서 이런 모습이 더 두드러지게 나타났다. 전문가 두 명(P3, P4)의 경우, 텍스트 2에서는 학생과 휴지 빈도에 큰 차이가 나타나지 않았다. 즉, 텍스트 1에서는 전문가가 학생에 비해 휴지가 적은 경향이 뚜렷하게 나타났으나, 텍스트 2에서는 학생의 UFP가 줄어들면서 일부 전문가의 경우에는 학생과 큰 차이가 벌어지지 않았다. 학생은 전문가보다 초안 작성 과정에서 휴지가 자주 나타났지만 텍스트 1에서는 전문가에 비해 UFP가 상당히 더 많았으나 텍스트

7) 해당 휴지에서 검색어를 입력하고 있는 중이 아니라 구글, 사진 등에서 화면 스크롤 움직임이 나타나거나 병렬 텍스트를 읽고 있는 것으로 판단되는 경우에도 검색 활동이 나타난 것으로 간주한다.

2에서는 FP가 많았기 때문이라 볼 수 있다. 즉, 학생의 경우 전문가에 비해 초안 단계에서 대체로 휴지가 더 많았지만 보고서를 번역할 때는 검색을 통해 해결하기 위해 움직이는 경우가 많았으나, 기사를 번역할 때는 검색 움직임을 5초 이상 가만히 멈춰 있는 시간이 더 자주 나타났다고 할 수 있다.

이모넨(2006)은 번역 과정에서는 문장이나 단락 사이 휴지가 짧고 절이나 단어 사이의 휴지가 길어서, 글을 쓸 때보다 번역을 할 때 더 작은 언어적 단위가 관심 영역이 된다고 설명한다. 이에 따라 문장간 휴지(한 문장의 번역을 끝내고 다음 문장의 타이핑을 시작하기 전에 나타난 휴지<sup>8)</sup>)를 제외하고 문장 내 휴지 빈도를 살펴보겠다. 문장 밖의 휴지에서는 방금 번역한 부분을 평가하거나 다음 문장의 번역을 위해 읽고 떠올리는 행위가 함께 나타날 수 있기 때문이다. 문장 내에서 나타난 휴지 빈도만을 살펴본 결과는 아래와 같다.

그림 5 문장 내 UFP 빈도



그룹 총합으로 보면 전문가 그룹은 학생 그룹보다 문장내 UFP 빈도가 큰 폭으로 더 낮았으나 전문가 두 명(P2, P5)이 텍스트에 관계없이 UFP 빈도가 매우 낮았던 것의 영향이 크다. 전문가 그룹에는 일단 한 문장을 번역하기 시작하면 해당 문장을 끝낼 때까지 휴지가 최소화된 참가자도 일부 있었다는 의미다. 전문가 그룹에서도 두 명(P3, P4)은 문장을 쓰는 도중에 휴지가 상대적으로 많이 나타난 편이었으나, 전체적으로 볼 때는 학생 참가자가 문장을 쓰는 도중에 대체로 휴지가 더 많았음을 확인할 수 있었다.

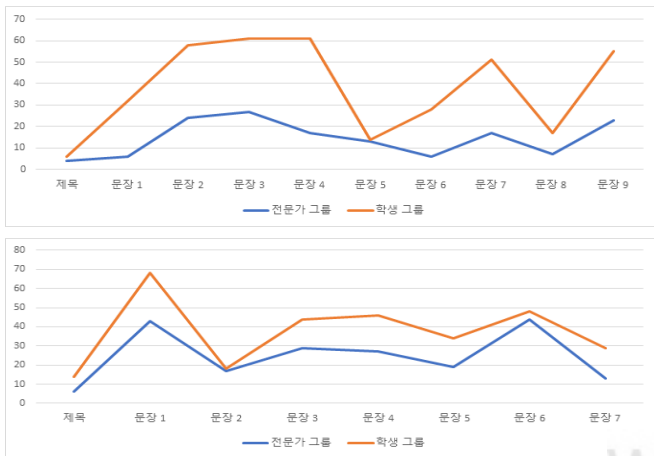
이와 같이 초안 단계의 휴지 빈도를 전체적으로 살펴본 후 검색 없는 휴지

8) 문장간 휴지는 문자 쓰는 것을 끝내고 약간 휴지가 있다가 다음 문장으로 넘어갈 때 마침표나 [Return]을 기준으로 계산하였다.

와 문장을 쓰던 도중에 나타난 휴지를 살펴본 결과, 첫째, 학생은 초안을 작성하는 과정에서 대체로 휴지가 더 빈번하게 나타났다. 텍스트에 따른 차이는 다소 있었으나 검색이 나타난 경우나 문장 밖에서 나타난 경우를 제외해도 학생의 휴지가 대체로 더 많았다. 초안 단계에서 문장을 쓰던 도중 학생이 5초 이상 가만히 있는 휴지가 많았다는 것이다. 둘째, 전문가 그룹에서는 초안 단계에서 휴지 빈도가 매우 낮은 참가자가 일부 나타났으나, 학생 그룹에서는 이러한 특징을 지니는 참가자가 발견되지 않았다. 드래그스테드(2005: 66)는 학생 그룹과 달리 전문가 그룹에서는 참가자에 따른 휴지 양상 차이가 나타났다고 지적했는데, 비슷한 맥락이라 할 수 있다. 즉 전문가의 경우 거의 쉬지 않고 초안을 만드는 경우도 나타났으나, 학생은 이러한 경우가 없었다는 의미다.

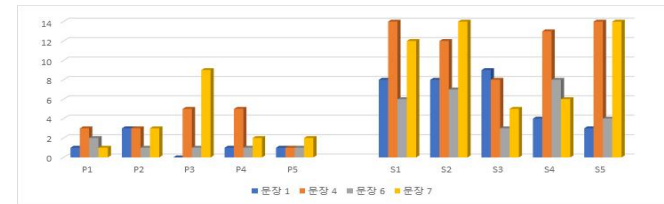
휴지 빈도가 전체적으로 학생이 많이 나타났는데, 이제 휴지 빈도를 문장별로 살펴보겠다. 검색 휴지는 전문가와 학생의 차이가 뚜렷하기 때문에(즉, 학생의 검색 휴지가 더 집중적으로 나타났으므로), 검색에 관계없이 어떤 문장에서 휴지가 많이 나타났는지 살펴보기 위해, 문장을 쓰던 도중에 나타난 휴지 중 검색이 나타나지 않은 휴지를 별도로 살펴보았으며, 이처럼 문장 내에서 발생한 검색 없는 휴지 빈도를 문장에 따라 나누어 본 결과는 아래와 같다.

그림 6 문장 내 UFP 빈도 (위: T1, 아래: T2)



문장에 따라 검색 없는 휴지를 살펴본 결과, 다소 비슷한 흐름이 나타났다. 즉, 휴지가 빈번하게 나타난 문장이 비슷했다는 것이다. 두 그룹 모두 텍스트 1에서는 문장 2, 3, 7, 9에서 휴지 빈도가 증가했고, 텍스트 2에서는 문장 1, 3, 4, 6에서 증가했다. 전체 휴지 빈도는 학생 그룹이 더 높지만, 휴지가 빈번하게 나타난 문장은 크게 다르지 않았다는 것이다. 하지만 전문가는 휴지가 거의 나타나지 않은 문장에서도 학생의 휴지는 빈번하게 나타났으며, 특히 텍스트 1에서 이런 모습이 더 두드러지게 나타났다.

그림 7 텍스트 1에서 학생만 휴지가 빈번하게 나타난 문장



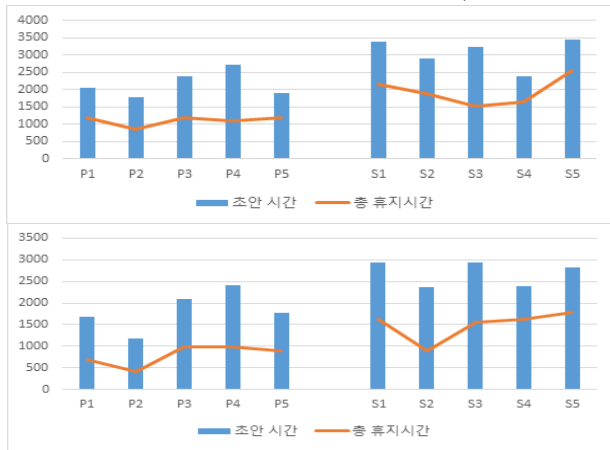
전문가는 대부분 거의 쉬지 않고 번역한 문장에서도 학생은 더 자주 멈춤을 볼 수 있다. 예를 들어, 문장 4에서 전문가는 최소 1번, 최대 5번의 휴지가 나타났으나 학생은 최소 8번, 최대 14번의 휴지가 나타났다. 이를 통해 번역 경력이 초안 작성 단계의 휴지 빈도에 영향을 미치고 있으며, 전문가는 학생보다 휴지 없이 한 번에 더 길게 쓰는 경우가 많음을 확인할 수 있었다.

#### 4.2 휴지 길이

전문가는 초안 작성 시간이 대체로 더 짧았다. 텍스트 1에서 전문가 그룹은 적게는 29분, 많은 경우에도 45분이 걸렸으며, 한 명을 제외하고 모두 초안을 작성하는데 40분이 걸리지 않았다. 반면 학생의 경우에는 가장 적게 걸린 경우 39분이 소요되었고 세 명은 50분 이상 걸렸다. 텍스트 2에서도 전문가의 경우 세 명의 참가자는 초안을 작성하는데 30분 이하, 한 명은 20분 이하가 소요되었으나, 학생은 가장 빠른 참가자가 39분, 다른 세 명은 모두 45분 이상이었다. 초안 작성 시간 대비 걸린 총 휴지 시간을 살펴보면 아래와 같다.

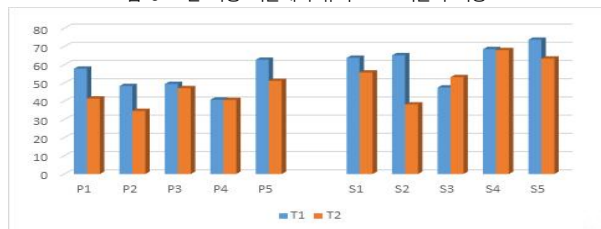


그림 8 초안 작성 시간과 총 휴지 소요 시간 (위: T1, 아래: T2)



학생은 휴지에 들어간 시간이 상당히 더 많았다. 전문가는 텍스트 1에서 휴지 총합이 1,000초 이하인 경우도 있고 가장 많은 경우 1,196초로 나타났다, 학생은 가장 적은 참가자가 1,533초, 많은 경우 2,544초도 나타났다. 텍스트 2에서도 전문가는 모두 1,000초 이하였고 413초도 나타났으나, 학생 그룹은 가장 적은 경우 902초이며, 다른 참가자는 모두 1,500초 이상이었다. 초안 작성 과정에서 들어간 총 휴지 시간을 볼 때 학생이 두드러지게 큰 것이다. 전문가는 초안 작성에 소요된 시간도 짧았고 상대적으로 휴지 시간도 적었음을 볼 수 있었다. 총 휴지 시간이 아니라 전체 초안 작성 시간에서 휴지 시간이 차지한 비중으로 보면 아래와 같다.

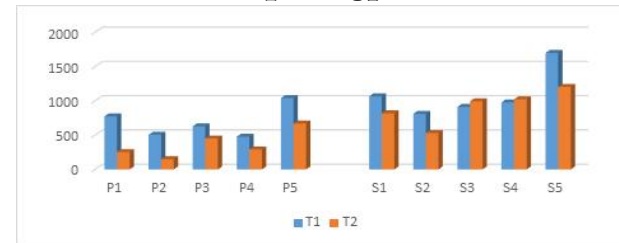
그림 9 초안 작성 시간에서 휴지 소요 시간의 비중



전체 초안 작성 시간에서 휴지에 소요된 시간의 비중을 살펴본 결과, 개인 차도 약간 나타났다. 전문가 중 한 명(P5)은 그룹 내에서 상대적으로 휴지 비중이 높았다(텍스트 1에서 전체 휴지의 86.9%, 텍스트 2에서 74.3%가 검색 휴지로, 전문가 중 유일하게 텍스트에 관계없이 초안 단계의 검색 시간이 길었기 때문이다). 학생 중에서도 한 명(S2)은 텍스트 2에서 휴지 시간이 줄어들었고, 한 명(S3)은 휴지 비중이 비교적 적었다. 하지만 이를 제외하면 대체로 전문가는 두 텍스트 모두에서 휴지 비중이 학생보다 낮은 경향을 보였다. 특히 전문가 두 명(P2, P3)은 휴지 비중이 적은 반면, 학생 세 명(S1, S4, S5)은 많이 나타났다. 즉, 전문가는 초안 작성 시간도 더 짧았고 휴지에 소요되는 시간도 적었으며, 개인차는 있지만 초안 작성 시간에서 차지하는 휴지 비중도 더 적은 경우가 많았다고 할 수 있다.

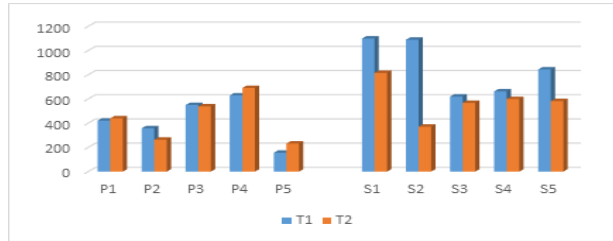
이제 검색 여부에 따라 총 휴지 시간을 나눠 살펴보도록 하겠다. 우선 검색 활동이 나타난 휴지의 총합을 살펴본 결과는 아래와 같다.

그림 10 FP 총합



검색 활동이 있었던 휴지의 총합을 살펴본 결과, 학생 참가자는 대부분 검색 휴지의 총합이 더 크게 나타났다. 전문가 그룹의 경우, 한 명(P5)을 제외하면 두 텍스트 모두에서 학생보다 검색 휴지 총합이 적었고 텍스트 2에서는 검색 시간이 상당히 줄어들면서 학생 그룹과 차이가 더 크게 벌어졌다. 학생 참가자와 달리 전문가는 검색 휴지 시간이 적었고, 텍스트에 따라 더 크게 줄어들었으며, 특히 세 명(P1, P2, P4)은 두드러지게 낮았다. 초안 단계에서 전문가에 비해 학생은 검색을 하느라 멈춰 있는 시간이 상당히 더 많았으며, 텍스트에 따라 그 시간이 더욱 커졌다는 것으로, 놀랍지는 않은 결과이다.

그림 11 UFP 총합

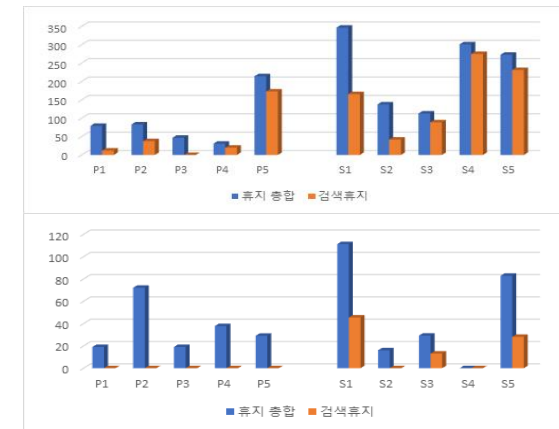


검색이 나타나지 않은 휴지 총합에서도 학생이 더 크게 나타났다. 학생 두 명(S1, S2)은 특히 텍스트 1에서 검색 없는 휴지 총합이 두드러지게 크게 나타났다. 전문가 중에서 한 명(P5)은 검색 휴지는 상당히 많은 편이나, 그렇지 않은 휴지는 텍스트에 관계없이 가장 적게 나타났다. 초안 작성 단계에서 검색 외에는 멈춰서는 경우가 거의 없었다는 의미이다. 다른 두 전문가(P1, P2)도 적은 편이었다. 전문가는 초안 작성 과정에서 검색 없는 5초 이상의 휴지 총합이 더 최소화된 경우가 나타났다고 할 수 있다. 학생 그룹에는 이런 참가자가 없었다.

초안 작성 시간과 휴지 총합을 살펴본 결과, 전문가가 초안 작성 시간이 짧고 휴지에 들어가는 시간도 더 적었고, 초안 작성 시간에서 휴지가 차지하는 비중도 더 적은 경우가 더 많았다. 이후 휴지 총합을 검색 여부에 따라 나누어 본 결과, 전문가 그룹에서도 검색 휴지 비중이 높은 참가자가 한 명 나타났으나 그 외에는 학생 그룹에 비해 검색 휴지가 큰 폭으로 낮았고 특히 텍스트 2에서 차이가 더욱 크게 벌어졌다. 검색 없는 휴지 총합에서도 전문가 그룹은 매우 낮은 참가자도 나타난 반면, 학생 그룹에서는 이와 같은 참가자가 나타나지 않았다. 흥미로운 것은 특히 두 학생(S1, S2)은 텍스트 1에서 검색 없는 휴지 총합이 두드러지게 높았다는 점이다. 전문가 그룹에서는 이러한 모습을 볼 수 없었는데, 학생의 경우 검색을 통해 해결하기 어려운 번역 문제에 부딪혔을 때 나타나는 모습일 수 있다는 점에서, 이와 같은 휴지 양상이 언제 나타나는지를 향후 살펴볼 필요가 있다.

이제 휴지의 위치에 따라 얼마나 오랫동안 휴지가 나타났는지 살펴보도록 하겠다. 우선 문장 사이에서 나타난 휴지 총합을 본 결과는 아래와 같다.

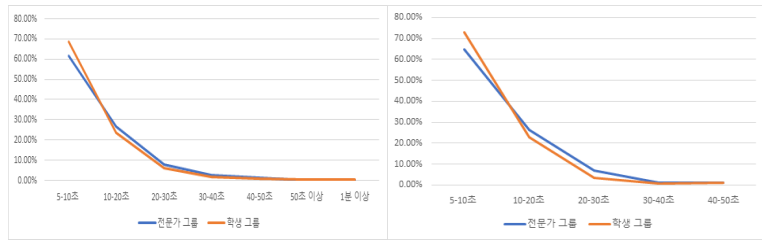
그림 12 문장 사이의 휴지 (위: T1, 아래: T2)



문장 사이 휴지는 문장을 쓰던 도중에 발생한 휴지에 비해 많지 않았다. 이 모넨(2006: 333-4)은 단일 언어 글쓰기 과정에 비해 번역에서는 문장 이하의 단위에서 긴 휴지가 나타나는 경향이 있다고 지적한 바 있다. 번역 과정에서는 단락이나 문장 사이에서보다 단어나 절 단위에서 휴지가 많이 나타난다는 설명인데, 본 연구에서도 대부분의 휴지는 문장을 쓰는 도중에 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 다만 흥미로운 것은 첫째, 전문가는 문장 사이의 검색이 한 명(P5의 T1)을 제외하고는 많지 않았던 반면 학생은 좀 더 검색이 많이 나타나, 문장의 첫 단어를 타이핑하기 전에 검색을 먼저 하는 경우가 더 잦았다. 둘째, 학생 그룹에서 참가자 한 명(S1)은 문장 사이의 휴지가 텍스트에 관계없이 두드러지게 길게 나타났다. 이 참가자의 경우 검색을 하는 휴지도 상당히 나타났지만 그렇지 않은 휴지도 많아서 문장 사이에서 멈춰 있는 시간이 길다는 특징이 나타났다. 이처럼 문장을 읽고 번역을 위해 머릿속에서 생각하는 시간이 상당히 길다는 점이 초보자의 특징에 해당될 수 있는지, 언제, 왜 두드러지게 나타날 수 있는지는 추가적으로 연구가 필요한 부분이라고 생각된다.

초안 작성 과정에 나타난 5초 이상의 검색 없는 문장 내 휴지를 길이에 따라 7개의 범위(5~10초, 10~20초, 20~30초, 30~40초, 40~50초, 50초~1분, 그 이상)로 나누어 살펴본 결과는 아래와 같다.

그림 13 문장 내 UFP 비중 (좌: T1, 우: T2)

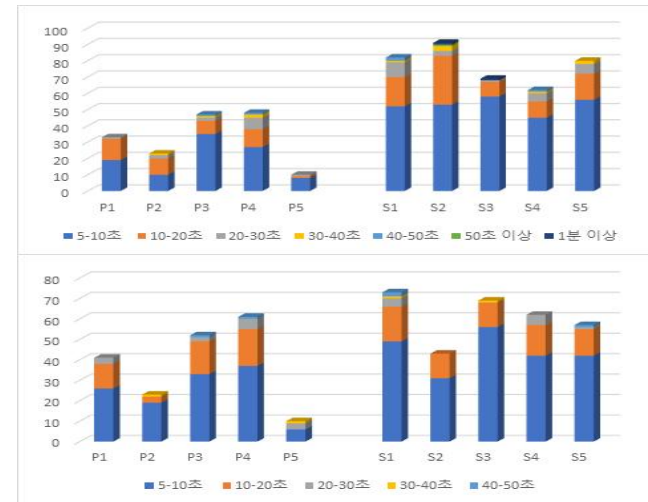


코언(2009: 255)은 6초부터 60초 사이의 휴지를 ‘생각하고 계획하는’ 활동이 나타나는 표지로 설명하는데, 본 연구에서 60초 이상의 휴지는 거의 나타나지 않아, 대부분 이 표지에 해당된다고 볼 수 있었다. 다만 텍스트 2에서는 50초 이상의 휴지는 없었던 반면 텍스트 1에서는 조금 더 긴 휴지도 드물지만 나타났다. 50초 이상의 긴 휴지는 두 그룹 모두 거의 없었으며, 20초 이상의 휴지도 많지 않았다. 그 결과 전문가와 학생 모두 휴지의 80% 이상이 20초 이하의 휴지로 나타났다. 그 중에서도 5~10초의 휴지가 전문가와 학생 그룹 모두 가장 많이 나타났으며, 긴 휴지로 갈수록 빈도가 줄어드는 모습을 볼 수 있었다.

흥미로운 것은 학생 그룹은 텍스트에 관계없이 5~10초 이하의 휴지 비중이 더 크게 나타났다는 것이다. 와야트(2018)의 연구 결과에서는 10초 이하의 휴지는 전문가와 학생의 차이가 나타나지 않았고, 10초 이상의 휴지에서만 차이가 나타났는데, 본 연구에서는 학생 휴지의 빈도가 더 많았지만(10초 이하 휴지 빈도의 경우, 텍스트 1에서 전문가 그룹은 99개, 학생 그룹은 264개, 텍스트 2에서 전문가 그룹은 121개, 학생 그룹은 220개) 학생 그룹은 특히 10초 이하 휴지 비중이 더 크게 나타났다. 즉, 전체 휴지에서 학생 그룹은 10초 이하, 전문가 그룹은 10~20초의 휴지 비중이 더 높게 나타난 것이다. 검색 없는 문장 내 휴지의 비중으로 봤을 때, 전문가와 학생 모두 10초 이하의 휴지가 가장 많지만 학생 그룹은 10초 이하의 휴지가 좀 더 잦았던 반면 전문가 그룹은 약간 더 긴 휴지가 상대적으로 더 빈번했다는 의미이다.

이와 같은 결과의 이해를 돕기 위해 휴지 길이에 따른 분포를 개별 참가자에 따라 나누어 살펴본 결과는 아래와 같다.

그림 14 문장 내 UFP 분포 (위: T1, 아래: T2)



학생은 텍스트 1에서 5~10초의 휴지 빈도가 가장 낮은 경우에도 45개 나타났고 다른 네 명은 모두 50개 이상이 나타난 반면, 전문가는 최소 8개, 최대 35개 나타났다. 학생은 검색을 하지 않아도 10초 이하의 짧은 휴지가 더 빈번하게 나타났다는 의미이다. 텍스트 2에서도 학생은 가장 낮은 경우에 31개, 그 외에는 모두 40개 이상이 나타났으나, 전문가는 최소 6개, 최대 37개로 나타났다. 반면 10~20초 휴지는 그룹간 차이가 크지 않았는데, 텍스트 1에서 학생 그룹의 경우 한 명은 30개까지 나타난 경우가 있으나 이를 제외하면 대부분 10~20개 정도로 나타났으며, 텍스트 2에서도 다르지 않았다. 즉, 10초 이상의 휴지는 전문가와 학생의 차이가 크지 않았으나 그 이하의 휴지에서 학생이 상당히 더 자주 나타났기 때문에, 학생은 10초 이하, 전문가는 그 이상의 휴지 비중에서 다소 차이가 나타난 것이라 할 수 있다. 이는 전문가도 초안을 만드는 과정에서 10~20초 정도 아무런 움직임 없이 고민하는 시간은 학생과 큰 차이 없이 나타나는 한편 10초 이하의 더 짧은 휴지에서는 빈도가 상당히 줄어드는 모습이 나타난다고 해석할 수 있다.

## 5. 결론

본 연구는 번역 경력에 따라 L2 번역 과정의 초안 작성 단계에서 나타나는 휴지 양상, 즉 휴지 빈도와 길이의 측면에서 차이점이 나타나는지를 살펴보고 있으며, 분석 결과 휴지 빈도와 길이 모두에서 차이가 나타났다.

빈도의 측면에서, 학생은 5초 이상 휴지 빈도가 전문가보다 빈번했다. 휴지 빈도를 검색 여부와 발생 위치에 따라 나뉘는 결과, 텍스트에 따른 편차는 있었으나 학생은 대부분 검색을 제외한 후에도 전문가에 비해 휴지 빈도가 높았다. 특히 전문가 두 명은 휴지 빈도가 두드러지게 낮았으나, 학생 그룹에서는 이러한 참가자가 나타나지 않았으며, 전문가는 휴지가 거의 없었던 문장에서도 학생은 휴지가 빈번하게 나타났다.

길이의 측면에서, 전문가는 학생에 비해 초안을 빨리 작성했고 총 휴지 시간도 더 적었다. 초안 작성 시간 중 휴지가 차지하는 비중에서 예외적으로 휴지 비중이 높았던 전문가 한 명을 제외하면, 학생은 전문가보다 휴지 비중도 높았다. 검색이 나타난 휴지 총합에서 학생은 전문가에 비해 큰 폭으로 더 크게 나타났다. 하지만 검색이 없는 휴지 총합에서도 학생의 휴지 총합은 더 크게 나타났다. 텍스트 1에서는 차이가 더 벌어졌다. 또한 전문가에 비해 학생은 5~10초 구간의 휴지 빈도가 상당히 더 높았다.

이러한 결과를 통해 초안 작성 단계의 휴지 빈도와 길이에서 실제로 학생과 전문가의 차이가 나타나고 있다고 할 수 있다. 놀랍지 않은 결과라 할 수도 있겠으나, 국내 번역학계에서 휴지 분석이 아직 관심을 받지 못하고 있는 상황을 고려할 때 휴지 분석이 번역 과정의 인지적 노력을 보여주는 의미 있는 지표로 활용 가능성이 크다는 것을 보여준다는 점에서 의의를 찾고자 한다.

또한 분석 결과에서 흥미로운 부분들이 나타났는데, 예를 들면, 학생 두 명은 특히 텍스트 1에서 검색 없는 휴지가 두드러지게 높게 나타났고, 학생 한 명은 번역 텍스트나 검색 여부에 관계없이 문장 사이 휴지가 길게 자주 나타났기 때문에, 학생은 검색을 통해 해결하기 어려운 번역 문제에 부딪혔을 때 UFP가 크게 나타나는지, 어떤 부분에서 UFP가 늘어나는지, 번역 난이도와 연결되는 부분이 있는지, 그리고 문장을 읽고 번역하기 위해 떠올리는 시간이 길다는 점이 초보자의 특징으로 볼 수 있을지 추가적으로 살펴볼 필요가 있다. 또한 전

문가와 학생 모두 휴지의 80% 이상이 20초 이하였으나 10초 이하의 휴지에서만 학생에 비해 전문가의 빈도가 두드러지게 낮았다는 점에서, 어느 정도 시간을 두고 고민하는 부분은 경력이 쌓여도 여전히 나타나는 부분이지만 번역 경험이 쌓이면서 프로세싱이 자동화되는 부분이 생긴 결과로 10초 이하의 휴지가 줄어드는 것은 아닌지 추측되는 부분도 있었는데, 이처럼 휴지 분석에서 향후 더 탐구 가능한 부분들을 발견할 수 있었다는 점에서도 의의를 찾을 수 있겠다.

다만 본 연구는 세 가지 측면에서 한계가 있으며 이를 고려한 후속 연구의 필요성이 있다.

첫째, 5초 아래의 휴지는 분석 범위에서 제외되었다는 점이다. 긴 휴지에만 의미를 부여하는 것은 적절하지 않으며 좀 더 짧은 휴지도 분석할 필요가 있다는 지적(Muñoz Martín and Cardona Guerra 2019: 528)과 짧은 휴지도 특정 구간에 집중적으로 나타난다면 중요한 의미를 지닐 수 있다는 논의(Lacruz et al. 2012; Lacruz and Shreve 2014)를 고려할 때, 앞으로 밀도(density) 차원에서 더 짧은 휴지가 모여 있는 지점을 대상으로 한 휴지 분석도 필요하다.

둘째, 데이터 보완이 필요하다. 휴지는 인지 과정을 보여줄 수 있는 좋은 수단이지만 많은 다른 요소의 영향을 받을 수 있기 때문이다(Kumpulainen 2015: 47). 긴 휴지의 발생이 꼭 번역 문제 때문이 아닐 수 있다는 지적도 있고 (Muñoz Martín and Cardona Guerra 2019: 527) 번역자가 마우스로 손을 뻗거나 소음 등 기타 요인으로 발생 가능하다는 지적(Schilperoord 1996: 9)도 있다. 이러한 문제를 고려하여 이지연(2018: 196)은 번역 과정을 관찰한 후 휴대폰 확인 등 딴 짓으로 인한 휴지를 분석 데이터에서 걸러내는 작업을 한 바 있다. 본 연구는 키보드와 마우스가 움직이지 않은 시간을 분석 대상으로 삼았으나, 실험 참가자가 습관적으로 마우스를 클릭하거나 커서를 옮기는 버릇이 있다면 분석의 정확성이 떨어진다. 따라서 휴지를 더 정확하게 이해하기 위해 시선의 움직임을 함께 분석할 필요성이 있다. 이러한 맥락에서 ‘EKS(eye-key span)’ 휴지 개념도 제안되었으며(Dragsted 2010), 키로깅 휴지에서 나타난 시선 분석도 시도되었고(Schaeffer et al. 2016), 키로깅과 아이트래킹을 모두 활용하여 휴지를 분석한 크루거(Kruger 2016: 27)는 키로깅 데이터의 휴지 해석을 위해 아이트래킹 데이터의 필요성을 강조했다. 뿐만 아니라 실험 상황에서 나타나는 휴지 양상은 평소와는 다소 다른 양상을 보일 수 있다는 한계를 고려할 때, 회상

구술, 인터뷰 등 추가 데이터를 활용한 질적 분석이 병행될 필요성도 있다.

셋째, 본 연구는 휴지 빈도와 길이만 분석을 시도했으나 추후 분석 범위를 더욱 확대할 필요가 있다. 특히 본 연구는 번역 결과물의 품질은 논의하지 않았으나, 초안 작성 단계에서는 생산성에 초점을 맞춰 가능하면 휴지를 최소화하여 번역을 진행했을 가능성도 배제할 수 없고, 학생은 주로 초안 작성 단계에서 휴지가 자주, 길게 나타났지만 전문가는 초안 작성을 끝내고 난 뒤에 휴지가 길게 나타났다는 연구 결과(Rosa et al. 2018)를 고려할 때, 좀 더 의미 있는 분석 결과를 도출하기 위해서는 휴지 양상과 번역 결과물의 품질을 연결하여 논의하는 접근 방식이 필요하다.

휴지는 통역뿐 아니라 번역 연구에서도 과정적 측면에서 관찰 가능한 유의미한 지표로 가능성을 지닌 시간적 변수이며(Timarová et al. 2011: 122), 번역 과정에서 부딪힌 문제를 찾거나 작업량을 분석하는 것에도 유용하게 사용될 수 있다(Sun 2019: 155). 본 연구를 계기로 휴지가 번역 과정의 인지적 노력을 살펴보기 위한 수단으로 관심을 받을 수 있기를 바란다.

## 참고문헌

- 이지연 (2018) 「일본인 한국어 학습자의 모국어-한국어 번역 과정 연구」, 『외국어교육』 25(2): 189-207.
- Angelone, Erik (2010) ‘Uncertainty, Uncertainty Management and Metacognitive Problem Solving in the Translation Task’, in Gregory M. Shreve and Erik Angelone (eds) *Translation and Cognition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 17-40.
- Alves, Fabio and Daniel Vale (2009) ‘Probing the Unit of Translation in Time: Aspects of the Design and Development of a Web Application for Storing, Annotating, and Querying Translation Process Data’, *Across Languages and Cultures* 10(2): 251-273.
- Baaijen, Veerle M., David Galbraith and Kees de Glopper (2012) ‘Keystroke Analysis: Reflections on Procedures and Measures’, *Written Communication*

- 29(3): 246-277.
- Couto-Vale, Daniel (2017) ‘What Does a Translator Do When Not Writing?’, in Silvia Hansen-Schirra, Oliver Czulo and Sascha Hofmann (eds) *Empirical Modelling of Translation and Interpreting*, Berlin: Language Science Press, 209-237.
- Dimitrova, Birgitta Englund (2005) *Expertise and Explication in the Translation Process*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Dragsted, Barbara (2005) ‘Segmentation in Translation: Differences across Levels of Expertise and Difficulty’, *Target* 17(1): 49-70.
- Dragsted, Barbara and Inge Gorm Hansen (2008) ‘Comprehension and Production in Translation: A Pilot Study on Segmentation and the Coordination of Reading and Writing Processes’, in Susanne Göpferich, Arnt Lykke Jakobsen and Inger M. Mees (eds) *Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur, 9-29.
- Dragsted, Barbara, Inge Gorm Hansen and Henrik Selsøe Sørensen (2009) ‘Experts Exposed’, in Arnt Lykke Jakobsen, Inger M. Mees, Fábio Alves and Susanne Göpferich (eds) *Methodology, Technology and Innovation in Translation Process Research*, Copenhagen: Samfundslitteratur, 293-317.
- Dragsted, Barbara (2010) ‘Coordination of Reading and Writing Processes in Translation: An Eye on Uncharted Territory’, in Gregory M. Shreve and Erik Angelone (eds) *Translation and Cognition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 41-62.
- Göpferich, Susanne (2010) ‘The Translation of Instructive Texts from a Cognitive Perspective: Novices and Professionals Compared’, in Susanne Göpferich, Fábio Alves and Inger M. Mees (eds) *New Approaches in Translation Process Research Copenhagen Studies in Language* 39, Copenhagen: Samfundslitteratur, 5-52.
- Immonen, Sini (2006) ‘Translation as a Writing Process: Pauses in Translation versus Monolingual Text Production’, *Target* 18(2): 313-336.

- Immonen, Sini (2011) 'Unravelling the Processing Units of Translation', *Across Languages and Cultures* 12(2): 235-257.
- Jakobsen, Arnt Lykke (2003) 'Effects of Think Aloud on Translation Speed, Revision and Segmentation', in Fabio Alves (ed.) *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 69-95.
- Jakobsen, Arnt Lykke (2019) 'Segmentation in Translation: A Look at Expert Behaviour', in Defeng Li, Victoria Lai Cheng Lei and Yuanjian He (eds) *Researching Cognitive Processes of Translation*, Singapore: Springer, 71-108.
- Jensen, Astrid (2001) 'The Effects of Time on Cognitive Processes and Strategies in Translation', doctoral dissertation, Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Koehn, Philipp (2009) 'A Process Study of Computed Aided Translation', *Machine Translation* 23(4): 241-263.
- Kruger, Haidee (2016) 'What's Happening When Nothing's Happening? Combining Eyetracking and Keylogging to Explore Cognitive Processes during Pauses in Translation Production', *Across Languages and Cultures* 17(1): 25-52.
- Kumpulainen, Minna (2015) 'On the Operationalisation of 'Pauses' in Translation Process Research', *Translation & Interpreting* 7(1): 47-58.
- Lacruz, Isabel, Gregory M. Shreve and Erik Angelone (2012) 'Average Pause Ratio as an Indicator of Cognitive Effort in Post-editing: A Case Study', in *Proceedings of the AMTA 2012 Workshop on Post-Editing Technology and Practice*, AMTA, 21-30.
- Lacruz, Isabel and Gregory M. Shreve (2014) 'Pauses and Cognitive Effort in Post-Editing', in Sharon O'Brien, Laura Winther Balling, Michael Carl, Michel Simard and Lucia Specia (eds) *Post-editing of Machine Translation: Processes and Applications*, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 244-272.

- Massey, Gary and Maureen Ehrensberger-Dow (2014) 'Looking beyond Text: The Usefulness of Translation Process Data', in Dagmar Knorr, Carmen Heine and Jan Engberg (eds) *Methods in Writing Process Research*, Bern: Peter Lang, 81-98.
- Muñoz Martín, Ricardo and Celia Martín de León (2018) 'Fascinatin' Rhythm - and Pauses in Translators' Cognitive Processes', *Hermes: Journal of Language & Communication in Business* 57: 29-47.
- Muñoz Martín, Ricardo and José M Cardona Guerra (2019) 'Translating in Fits and Starts: Pause Thresholds and Roles in the Research of Translation Processes', *Perspectives* 27(4): 525-551.
- O'Brien, Sharon (2006) 'Pauses as Indicators of Cognitive Effort in Post-editing Machine Translation Output', *Across Languages and Cultures* 7(1): 1-21.
- PACTE (2005) 'Investigating Translation Competence: Conceptual and Methodological Issues', *Meta* 50(2): 609-619.
- Rosa, Rusdi Noor, T. Silvana Sinar, Zubaidah Ibrahim-Bell and Eddy Setia (2018) 'Pauses by Student and Professional Translators in Translation Process', *Translation Studies* (6)1: 18-28.
- Schaeffer, Moritz, Michael Carl, Isabel Lacruz and Akiko Aizawa (2016) 'Measuring Cognitive Translation Effort with Activity Units', *Baltic J. Modern Computing* 4(2): 331-345.
- Schilperoord, Joost (1996) *It's About Time: Temporal Aspects of Cognitive Processes in Text Production*, Amsterdam: Rodopi.
- Sun, Sanjun (2019) 'Measuring Difficulty in Translation and Post-editing: A Review', in Defeng Li, Victoria Lai Cheng Lei and Yuanjian He (eds) *Researching Cognitive Processes of Translation, New Frontiers in Translation Studies*, Singapore: Springer, 139-168.
- Timarová, Sárka, Barbara Dragsted and Inge Gorm Hansen (2011) 'Time Lag in Translation and Interpreting', in Cecilia Alvstad, Adelina Hild and Elisabet Tiselius (eds) *Methods and Strategies of Process Research:*

- Integrative Approaches in Translation Studies*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 121-146.
- Wengelin, Asa (2006) 'Examining Pauses in Writing: Theory, Methods and Empirical Data', in Kirk Sullivan and Eva Lindgren (eds) *Computer Keystroke Logging: Methods and Applications*, Oxford: Elsevier, 107-130.
- Whyatt, Bogusława (2018) 'Testing Indicators of Translation Expertise in an Intralingual Task', *Hermes* 63-78.
- Yamada, Masaru (2009) 'A Study of the Translation Process through Translators' Interim Products', *Interpreting and Translation Studies* 9: 159-176.
- Yildiz, Mehmet (2020) 'How Do Translation Students' Cognitive Efforts Vary? - An Answer in Consideration of Pauses', *Journal of Education and Practice* 11(2): 48-55.

[Abstract]

**Differences of Pauses Between Professional and Student Translators:  
Focusing on Frequency and Duration**

Kim, Jagyeong  
(Ewha Womans University)

Pauses, used widely to examine cognitive efforts and translation difficulties in process-oriented translation studies, have rarely been addressed in South Korean translation studies. Against this background, this study sets out to investigate differences in pauses between professionals and students, focusing on the frequency and duration of pauses above 5 seconds during the drafting phase. For this purpose, five professional translators and five students were asked to translate two texts from Korean to English, and their translation process was recorded with screen recording (Camtasia) and keystroke logging (Translog) programs. According to analysis results, students paused more frequently than professionals, irrespective of searching, even in sentences where professionals rarely paused. Particularly, two professionals showed a considerably small number of pauses, though such pattern was not observed in the student group. In terms of drafting and pausing time, students spent more time in drafting and pausing. The total pausing time with searching activities was unsurprisingly higher in the student group, but interestingly, two students were found with a larger amount of unfilled pauses in the first text. More than 80% of pauses were below 20 seconds for both professionals and students, but students had more pauses below 10 seconds. All in all, these findings revealed notable differences in pauses of students and professional translators, pointing to the need of further research into pauses as a behavioral reflection of cognitive efforts in translation process.

▶ Keywords: pause, translation process, keystroke logging, screen recording, expertise

▶ 주제어: 휴지, 번역 과정, 키스트로크 로깅, 스크린레코딩, 전문성

김자경

이화여자대학교 통번역대학원 강사

vandi98@naver.com

관심분야: 전문번역, 번역과정, 번역교육

논문투고일: 2020년 11월 8일

심사완료일: 2020년 11월 26일

게재확정일: 2020년 11월 30일