

조선시대 표류 기록 시각화*

한국학중앙연구원 한국학대학원
인문정보학 전공 박사과정
서소리

목 차

1. 머리말
 2. 대상 표류 기록 자료 소개
 3. 표류 사건 정보 온톨로지
 4. 표류 사건 정보의 시각화
 5. 맺음말
-

* 본고는 2014년 한국연구재단의 디지털 인문학 사업(아젠다: 디지털인문학 시각화 콘텐츠 개발)에 선정된 '조선시대 표류노드 시각망'의 연구 결과물을 토대로 작성되었다.

1. 머리말

표류는 국가 간 접촉이 제한적이었던 전근대 시기에 외국문화를 체험할 수 있는 유일한 기회였다. 따라서 그러한 표류의 경험이 기록된 표류 기록은 표류민들이 표류하여 본국에 송환되기까지의 표류 경로에 관한 정보를 확인할 수 있으며, 표류 과정에서의 행정적 절차 및 관련 제도, 조선인과 타국인의 상호 인식, 타국의 풍토와 문화 등을 확인할 수 있다는 점에서 중요한 사료적 가치를 지닌다. 그러나 표류 기록은 한문으로 기록되어 있어 해독의 어려움이 있고, 대부분이 원전이나 영인본의 형태로 존재하고 있어 접근이 제한적이라는 문제가 있다.¹

본고는 표류 기록이라는 기록유산이 가지는 역사·문화적 가치가 공유되고 활용될 수 있는 방안으로서 표류 기록의 시각화라는 연구를 수행하는 데 사용된 방법을 제시하는데 목적이 있다. 표류 기록의 시각화는 표류 기록이 가지고 있는 정보 요소들을 중심으로 그것들 간의 구조와 맥락을 시각적인 기호들로 구현하여 표류 정보에 대한 이해를 높인다는 점에서, 표류 기록의 정보를 공유하고 활용할 수 있는 효과적인 디지털화 방법이라고 할 수 있다.

본 연구에서 설정한 표류 기록 시각화의 구체적인 목표는, 첫째, 표류 기록에서 확인할 수 있는 표류 사건의 관계망을 시각적으로 구현하여 표류 기록에 대한 이해를 높이고, 둘째, 표류 사건별로 표류 경로를 확인할 수 있는 전자지도를 시각적으로 구현하여 표류 경로를 직관적으로 확인할 수 있게 하는 것이다. 이를 위해 먼저 대상 자료로 사용된 표류 기록을 분석하였고, 분석을 토대로 표류 사건을 중심으로 정보 요소들의 의미적 관계를 파악할 수 있는 데이터 모델인 온톨로지(Ontology)를 설계하였으며, 마지막으로 데이터 모델에 따라 생산된 데이터를 기반으로 표류 정보 관계망과 표류 경로 전자지도를 구현하였다. 다음에서는 이와 같은 연구 수행의 과정에 따라 세부적인 내용과 방법을 소개하고자 한다.

2. 표류 기록 자료 분석

표류 기록은 저술자, 표류시기, 저술시기, 형태, 표류 지역 등에 따라 분류할 수 있다.² 본 연구에서는 표류 기록의 저술자가 한국 사람이고, 표류 시기와 저술 시기는 조선시대이며, 표류 지역은 해외에 해당되는 것을 대상으로 삼았다. 다만 형태적인 면에서는 정부

¹ 허경진□구지현, 『조선시대 표류노드 시각망 연구 일지』, 보고서, 2016, 9쪽.

² 정성일, 「한국 표해록의 종류와 특징」, 『도서문화』40, 2012, 15쪽.

기록물과 개인 저작물을 모두 포함하였다. 따라서 본 연구에서 선정한 대상 표류 기록은 정부 기록물에 해당되는 『표인영래등록(漂人領來謄錄)』, 『제주계록(濟州啓錄)』, 『변례집요(邊例集要)』, 『조선왕조실록(朝鮮王朝實錄)』 등과, 개인 저작물에 해당되는 문순득의 『표해시말(漂海始末)』, 현정의 『일본표해록(日本漂海錄)』, 최부의 『표해록(漂海錄)』, 이지항의 『표주록(漂舟錄)』 등이다.

『표인영래등록』은 일본에 표류한 조선인을 본국으로 송환하는 과정에서 작성된 각종 보고문을 예조(禮曹)의 전객사(典客司)에서 등록(謄錄)한 책으로, 1641년(인조 19)부터 1751년(영조 27)까지의 기사가 시간순으로 실려 있다. 『표인영래등록』은 조선 표류민의 신분, 이름, 나이와 같은 개인적인 사항을 비롯하여 표류 발생 시점부터 일본에 표착하여 구조되고 송환되는 전 과정을 자세하게 파악할 수 있다.³

『제주계록』은 제주목(濟州牧)에서 조정에 올린 계문(啓文)을 1864년 이전에는 비변사(備邊司)에서 그 이후는 의정부(議政府)에서 등록한 책으로, 1846년(헌종 12)부터 1884년(고종 21)까지의 기사가 시간순으로 수록되어 있다. 『제주계록』은 제주 지역의 전반적인 행정사항에 관한 보고내용이 기록되어 있는데, 그 중 표류한 제주민들을 대상으로 표류 경위와 생환 과정을 추고한 내용을 통해 제주민의 표류 경위를 확인할 수 있다.⁴

『변례집요』는 임진왜란 이후 1598년(선조 31)부터 1841년(헌종 7)까지 약 250년에 걸친 조선과 일본 사이의 교섭 경위를 기록한 책으로, 예조 전객사에서 편찬하였다.⁵ 권3의 「표차왜(漂差倭)」, 「표인(漂人)」 항목을 통해서 표류민의 표류 정황과 관련된 사실을 확인할 수 있다.

『조선왕조실록』은 표류민들의 표류와 송환에 관한 정황을 보고한 기록을 부분적으로 확인할 수 있다. 그러나 조선왕조실록은 송환과정에서의 경유지와 같은 구체적인 정보가 밝혀져 있지 않은 경우가 있으며, 대신에 표류민들이 이국문화를 접촉하는 과정에서 받은 인상에 대한 기록이 중점적으로 나타나고 있다는 점이 특징이다.

『표해시말』은 흥어장수 문순득(文淳得)의 표류 경험담을 문순득의 거주지인 우이도(牛耳島)에 유배되어 와 있었던 정약전(丁若鏞)이 대신 저술한 것으로, 이강회(李綱會)의 『유암총서(柳庵叢書)』에 수록되어 있다. 1801년부터 1805년까지 이어진 표류의 경과가 일기체 형식으로 서술되어 있으며, 문순득이 다녀온 유구(琉球), 여송(呂宋) 등의 지역에서 건

3 이수진, 「조선시대 표류노드 시각망 구축 과정-표류 기록의 의미 요소 추출을 중심으로-」, 『온지논총』45, 2015, 168쪽.

4 제주발전연구원, 『濟州啓錄』(제주발전연구원 제주학총서4), 제주발전연구원, 2012, 5-7쪽; 원종민, 「『제주계록』에 기록된 19세기 제주도민의 해난사고와 중국표류」, 『중국학연구』66, 2013, 298쪽.

5 고문헌영례사전, 『변례집요(邊例集要)』, 2016년 8월 20일 최종 확인.

문한 내용들이 서술되어 있다.⁶

『일본표해록』은 1817년부터 1818년까지 일본에 표류했었던 승려 풍계(楓溪) 현정(賢正)이 저술한 표류기이다. 기본적으로 일기체의 형식을 따르고 있으며, 풍계가 머물렀던 장기(長崎)와 대마도(對馬島)에서의 견문을 서술하고 있다. 특히 풍계의 일본 및 일본인에 대한 인식이 상세하게 서술되어 있다.⁷

『표해록』은 1488년 1월부터 1488년 6월까지 중국에 표류했었던 최부(崔簿)가 성종의 명을 받고 저술한 표류기이다. 최부는 추쇄경차관(推刷敬差官)으로 제주에서 부임하던 중 부친상을 당해 나주로 가다가 풍랑을 만나 표류하여 중국 절강성(浙江省) 영파부(寧波府)에 표착하였는데, 이후 조선에 귀국하기까지의 과정과 현지에서 겪은 중국의 자연환경 및 사회제도 등에 관하여 상세하게 서술하였다.⁸

『표주록』은 1696년부터 1697년까지 일본에 표류했었던 이지항(李志恒)이 부산에 귀국하여 부산진 첨사에게 보고한 기록으로, 이지항 일행이 표류하게 된 경위와 귀국한 경로가 서술되어 있으며, 특히 일본에서 현지인들과 주고 받은 한시 등의 필담 내용이 서술되어 있다.⁹

위의 표류 기록 자료를 대상으로 총 481건의 표류 사건을 추출하였다. 개인 저작물은 하나의 표류 사건에 관한 내용이므로, 총 4건의 표류 사건을 추출할 수 있다. 정부 기록물에 해당되는 자료는 기록이 저술된 시기를 고려하여 표류 사건을 추출하였다. 먼저 『표인영래등록』에서 추출한 표류 사건은 총 284건이며, 사건의 발생 시기는 1641년에서 1751년으로 조선 중기에 해당된다. 『제주계록』에서 추출한 표류 사건은 50건으로, 사건의 발생 시기는 조선 후기에 해당되는 1846년부터 1884년 사이이다. 『변례집요』는 1598년부터 1841년까지의 기록이 수록되어 있으므로, 『표인영래등록』(1641-1751)과 『제주계록』(1846-1884)의 공백에 해당되는 시기에 발생한 표류 사건 총 76건을 추출하였다. 마지막으로 『조선왕조실록』은 앞의 기록들에서 확인할 수 없는 조선 전기에 발생한 사건을 중심으로 하였으며, 총 67건의 표류 사건을 추출하였다.

6 최성환, 「조선후기 문순득의 표류노정과 송환체제」, 『한국민족문화』43, 2012, 193쪽.

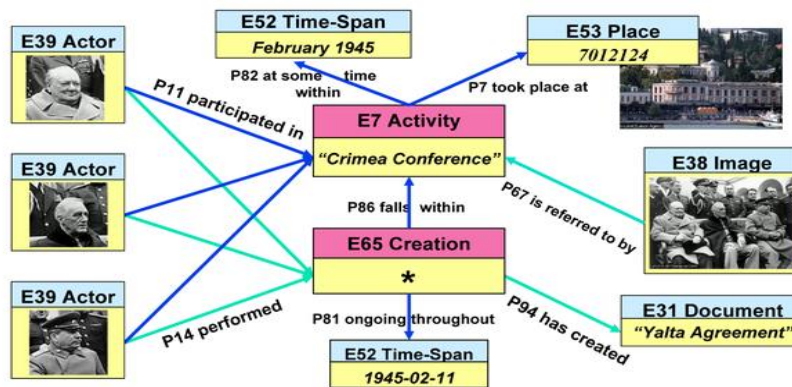
7 하우봉, 「19세기 전반 대둔사 승려의 일본 표류와 일본인식-풍계현정의 『일본표해록』을 중심으로-」, 『한일관계사연구』48, 2014, 135-139쪽.

8 정성일, 「한국 표해록의 종류와 특징」, 『도서문화』40, 2012, 17쪽.

9 허경진, 「표류민 이지항과 아이누인, 일본인 사이의 의사 소통」, 『열상고전연구』32, 2010, 55-60쪽.

3. 표류 사건 정보 온톨로지

표류 기록에서 추출한 표류 사건 정보는 표류 사건 관계망과 표류 경로 전자지도 구현에 적합한 형태로 기록 정보를 재조직해야 한다. 표류 사건과 같은 사건(Event) 정보의 조직화와 관련해서는 선행 모델인 CIDOC-CRM(Conceptual Reference Model)¹⁰을 참조할 수 있다.



<그림 1> CIDOC-CRM을 적용한 사건 정보의 예시¹¹

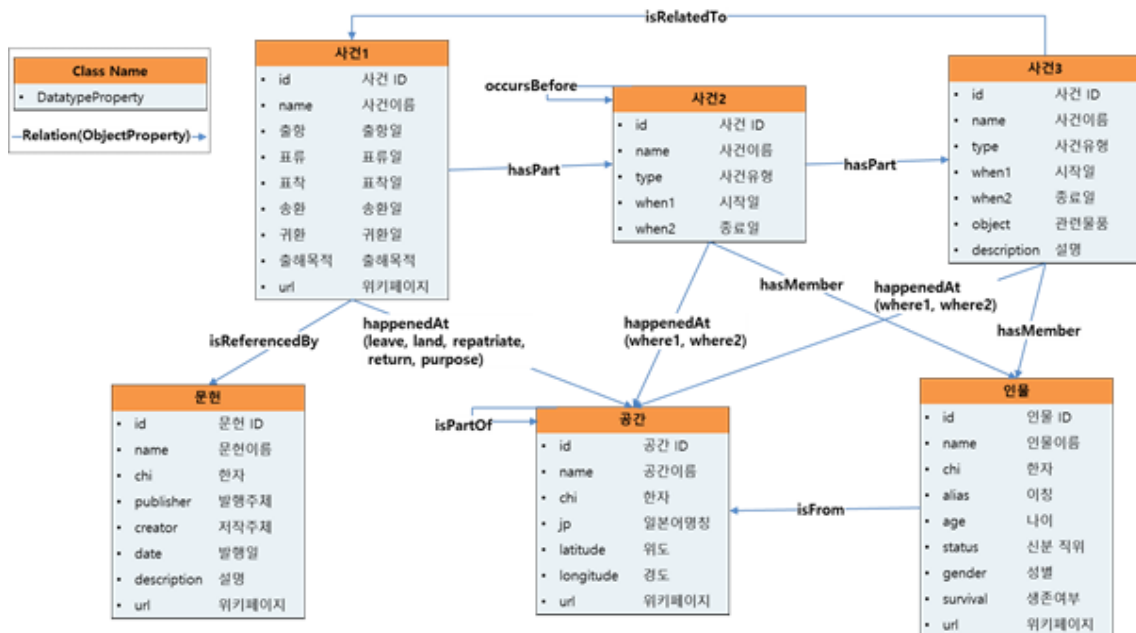
위의 예시에서 'E7 Activity'와 'E65 Creation'은 모두 사건 클래스(E5 Event)의 하위 클래스로 정의된 클래스이다. 이들은 사건의 주체 및 참여자와 같은 사건과 관련된 인물 정보를 기술하기 위하여 'P11 participated in', 'P14 performed' 서술어를 통해 인물 클래스(E39 Actor)와의 관계를 정의하였다. 사건의 발생 시기와 범위와 같은 시간 정보는 'P81 ongoing throughout', 'P82 at some time within' 서술어를 통해 시간 클래스(E52 Time-Span)와의 관계가 정의되었다. 사건의 발생 장소 등 사건과 관련된 공간 정보는 'P7 took place at' 서술어를 통해 공간 클래스(E53 Place)와의 관계가 정의되었다. 또한 사건과 관련된 실물 자료 정보는 'P67 is referred to by', 'P94 has created' 서술어를 통해 각각 사진 클래스(E38 Image), 기록물 클래스(E31 Document)와 연계하였다. 마지막으로 사건과 사건 간의 관계 정보는 'P86 falls within'의 서술어를 통해 정의하였다.

10 CIDOC-CRM(Conceptual Reference Model)은 ICOM(국제박물관협의회)에서 제정한 문화유산 정보를 위한 개념 참조 모델로, 다양한 분야에서 문화유산을 비롯한 인문지식 정보를 조직하기 위해 해당 모델을 참조하고 있다. 2015년 10월 6.2.1 버전이 발행되었으며, 웹사이트(new.cidoc-crm.org)를 통해 관련 기술문서를 확인할 수 있다.

¹¹ Stephen Stead, 「The CIDOC CRM, a standard for the Integration of Cultural Information」, ICS-FORTH(Crete, Greece), 2008, slide no.9.

요약하자면, CIDOC-CRM에서 정의하고 있는 사건 정보는 사건 클래스를 중심으로 사건과 관련된 맥락 요소인 '누가(인물)', '언제(시간)', '어디서(공간)'에 해당되는 정보와, 사건과 관련된 실물 자료(사진, 기록물)에 관한 정보가 의미적인 관계망을 형성하고 있는 구조이다. 그리고 이것이 사건 정보를 구성하는 하나의 단위가 되어 사건과 사건간의 의미적 관계를 정의함으로써 전체 사건 정보를 조직하고 있다.

본 연구에서도 이러한 모델을 참조하여, 표류 기록에서 추출한 표류 사건 정보를 조직하기 위한 온톨로지를 다음과 같이 설계하였다. 기본적으로 하나의 표류 사건을 표류의 과정 및 경로에 따라 여러 개의 세부 사건으로 분류하였으며, 각각의 세부 사건은 인물과 공간의 맥락 요소 중심으로 구조화하고, 사건의 출처가 되는 문헌(기록물)과의 관계를 부여하였다. 다만 시간 정보는 별도의 독립된 클래스로 분류하는 대신 각 사건의 속성으로 정의하여 간략화된 모델을 설계하였다.



<그림 2> 표류 사건 정보 온톨로지 맵

사건 클래스는 층위가 각기 다른 유형의 사건을 관리하기 위하여 3개의 하위 클래스를 설계하였다. 첫 번째 '사건1'은 가장 상위 레벨의 사건으로, 이 클래스에 해당되는 개체(Individual)는 표류 기록에서 추출한 481건의 표류 사건이다. 두 번째 '사건2'는 표류의 과정 및 경로를 파악하기 쉽도록 이동 경로 중심으로 세분화한 사건으로, '출항', '표류', '지상표착', '선상표착', '송환경유', '송환', '귀환경유', '귀환'과 같은 유형의 사건들로 구성된다. 즉, '사건1'에 해당되는 최상위 사건은 '사건2'에 해당되는 사건을 반드시 1개 이상 가지게 된다. 세 번째 '사건3'은 각각의 경유지에서 발생한 에피소드 형식의 사건을 관리

하기 위한 클래스로, '필담', '상사(喪事)', '배급', '상봉', '이탈'과 같은 유형의 사건으로 구성된다.

공간 클래스는 표류 정보 가운데 다양한 맥락에 의해 출현하는 지리 정보를 관리하기 위한 클래스이다. '사건1'에 해당되는 최상위 표류 사건은 '사건2'에 해당되는 경유지 중심으로 구성된 사건을 1개 이상 가지게 되는데, 이때 각각의 '사건2'가 관계(happenedAt)하고 있는 공간 정보는 곧 해당 표류 사건의 이동 경로가 된다. 또한 공간 클래스에서는 경위도 좌표를 속성으로 부여하였는데, 이 정보는 표류 경로 전자지도 구현하는 데 사용된다.

인물 클래스는 표류 정보 가운데 인물 정보를 관리하기 위한 클래스로, 표류민들의 신상 정보가 관리되는 곳이다. 모든 사건은 인물 클래스에 해당되는 인물 개체들과 구성원(hasMember)이라는 관계를 형성하게 된다.

문헌 클래스는 표류 사건이 근거하고 있는 기록물의 정보를 관리하기 위한 클래스이다. 따라서 문헌 클래스의 개체는 『표인영래등록』, 『제주계록』, 『변례집요』, 『조선왕조실록』, 『표해시말』, 『일본표해록』, 『표해록』, 『표주록』 등 본 연구의 대상 자료들로 구성된다.

4. 표류 기록 시각화

표류 기록의 시각화는 표류 기록에서 확인할 수 있는 표류 사건의 관계망을 시각적으로 구현하고, 표류 사건별로 표류 경로를 확인할 수 있는 전자지도 구현하는 것을 목표로 한다. 다음에서는 시각화 구현 과정에서 생성된 데이터의 실례를 보임으로써, 시각화의 구현 방법을 제시하도록 하겠다.

4.1 표류 사건의 관계망

표류 사건의 관계망은 네트워크 그래프(Network Graph)를 통해 구현 가능하다. 네트워크 그래프는 접점(Node)과 접점(Node)이 연결(Link)을 통해 네트워크를 형성하고 있는 구조로, 접점에 해당되는 정보 요소들의 의미적인 관계망을 파악하는 데 효과적인 시각화 방법이다. 이러한 네트워크 그래프는 앞서 설계한 온톨로지의 구조, 즉 클래스(Class)와 클래스(Class)가 관계(Relation)를 통해 의미망을 형성하는 구조와 다르지 않다. 따라서 온톨로지에 따라 생성된 데이터를 활용하면 네트워크 그래프의 시각화를 용이하게 수행할 수 있다.¹²

¹² 김현·임영상·김바로, 『디지털 인문학 입문』, HUEBOOKS, 2016, 139-140쪽.

본 연구에서는 네트워크 그래프처럼 그래프 형태의 데이터를 저장하고 관리하기 위한 데이터베이스인 그래프 데이터베이스(Graph Database)를 이용하여 표류 사건의 관계망을 구현하였다. 다음은 『제주계록』에서 추출한 ‘김태진 일행 표류사건’을 대상으로 점점(Node) 데이터와 연결(Link) 데이터를 생성한 예시이다.

* 점점(Node) 데이터

▼사건1 클래스

id	group	name	출항	표류	표착	송환	귀환	목적
E001	사건1	김태진(金泰振) 일행 표류사건	1846.10.24		1846.10.28	1847.02.03	1847.03.09	기타

▼사건2 클래스

id	group	name	type	when1	when2
E001-01	사건2	출항	출항		
E001-02	사건2	지상표착	지상표착	1846.10.28	
E001-03	사건2	송환경유	송환경유	1846.11.07	1846.11.08
E001-04	사건2	송환경유	송환경유	1847.01.16	1847.01.21
E001-05	사건2	송환	송환	1847.02.03	1847.02.03
E001-06	사건2	귀환경유	귀환경유	1847.02.04	1847.02.04
E001-07	사건2	귀환경유	귀환경유	1847.02.04(추정)	1847.02.04(추정)
E001-08	사건2	귀환경유	귀환경유	1847.02.10	1847.02.26
E001-09	사건2	귀환	귀환	1847.03.09	1847.03.09(추정)

▼사건3 클래스

id	group	name	type	when1	when2	object	description
E001-10	사건3	선원 사망	상사			백회(白灰) 한 섬, 소금 한 섬, 두명, 18척, 백면지(白綿紙) 두 장	
E001-11	사건3	표류 경위 필답	필답				조선국 전라도 해남현 사람으로 행상자 바다에 나갔다가 표류하였다고 답함
E001-12	사건3	대마도에서의 배급	배급			백미 여섯 홑, 조그만 고기 한 개, 창 두 홑, 남초 두 홑, 술 그릇, 멜나무, 울, 흰 두 명두루마기 한 벌, 우산 두 자루, 남초갑 열 개	
E001-13	사건3	부산진에서의 배급	배급			겉벼 다섯 말, 미역 열 줄	
E001-14	사건3	동래부와 좌수영에서의 배급	배급			백미 한 말, 엽전 한 돈, 장 서도, 미역 세 남, 엽전 여섯 냥, 백미 두 말, 미역 한 첩	

▼공간 클래스

id	group	name	chi	jp	latitude	longitude
NP0511	제주도	화북	禾北		33.525834	126.565708
NP0053	대마도	금리포	今里浦		34.290258	129.222943
NP0091	조선	대마도	對馬島	쓰시마	34.854912	126.682751
NP0173	중국	사수천	沙水川	사스나	26.054189	119.300806
NP0298	조선	왜관	倭館		35.1003	129.032926
NP0156	조선	부산진	釜山鎭		35.12686	129.053489
NP0114	조선	동래	東萊		35.203394	129.086338
NP0278	조선	영암	靈巖		34.854912	126.682751
NP0332	조선	화북	禾北		34.398563	126.621002

▼인물 클래스

id	group	name	chi	alias	age	status	gender	survival
A0001	인물	김태진	金泰振		50	압령	남	생존
A0006	인물	박종진	朴宗振		28	기패	남	생존
A0015	인물	고갑득	高甲得	고일창	28	기술	남	생존
A0021	인물	양응윤	梁應允				남	사망
A0026	인물	김일홍	金一弘	김태례			남	사망

▼문헌 클래스

id	group	name	chi	publisher	creator	date	description
D002	문헌	제주계록	濟州啓錄	제주발전연구원	고창석, 김상욱	2012	

* 연결(Link) 데이터

▼사건1, 사건2, 사건3 클래스간의 포함 관계

node1		node2		relation
E001	김태진 일행 표류사건	E001-01	출항	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-02	지상표착	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-03	송환경유	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-04	송환경유	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-05	송환	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-06	귀환경유	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-07	귀환경유	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-08	귀환경유	hasPart
E001	김태진 일행 표류사건	E001-09	귀환	hasPart
E001-02	지상표착	E001-11	표류 경위 필담	hasPart
E001-02	지상표착	E001-10	선원 사망	hasPart
E001-03	송환경유	E001-10	선원 사망	hasPart
E001-03	송환경유	E001-12	대마도에서의 배급	hasPart
E001-06	귀환경유	E001-13	부산진에서의 배급	hasPart
E001-07	귀환경유	E001-14	동래부와 좌수영에서의 배급	hasPart
E001-07	귀환경유	E001-10	선원 사망	hasPart

▼사건2 클래스간의 순서 관계

node1		node2		relation
E001-01	출항	E001-02	지상표착	occursBefore
E001-02	지상표착	E001-03	송환경유	occursBefore
E001-03	송환경유	E001-04	송환경유	occursBefore
E001-04	송환경유	E001-05	송환	occursBefore
E001-05	송환	E001-06	귀환경유	occursBefore
E001-06	귀환경유	E001-07	귀환경유	occursBefore
E001-07	귀환경유	E001-08	귀환경유	occursBefore
E001-08	귀환경유	E001-09	귀환	occursBefore

▼사건과 공간 클래스간의 관계

node1		node2		relation	type	order
E121	김태진 일행 표류사건	NP0511	화북	happenedAt	출해지	
E121	김태진 일행 표류사건	NP0053	금리포	happenedAt	표착지	
E121	김태진 일행 표류사건	NP0298	왜관	happenedAt	송환지	
E001-01	출항	NP0511	화북	happenedAt	출해지	
E001-02	지상표착	NP0053	금리포	happenedAt	표착지	
E001-03	송환경유	NP0053	금리포	happenedAt	경유지	출발지
E001-03	송환경유	NP0091	대마도	happenedAt	경유지	도착지
E001-04	송환경유	NP0091	대마도	happenedAt	경유지	출발지
E001-04	송환경유	NP0173	사수천	happenedAt	경유지	도착지
E001-10	선원 사망	NP0053	금리포	happenedAt	사망장소	
E001-10	선원 사망	NP0092	대마도 관부 항구의 절	happenedAt	장례장소	
E001-10	선원 사망	NP0156	부산진	happenedAt	매장장소	

▼사건과 인물 클래스간의 관계

node1		node2		relation
E001	김태진 일행 표류사건	A0001	김태진	hasMember
E001	김태진 일행 표류사건	A0002	김덕보	hasMember
E001	김태진 일행 표류사건	A0003	고성복	hasMember

▼인물과 공간 클래스간의 거주지 관계

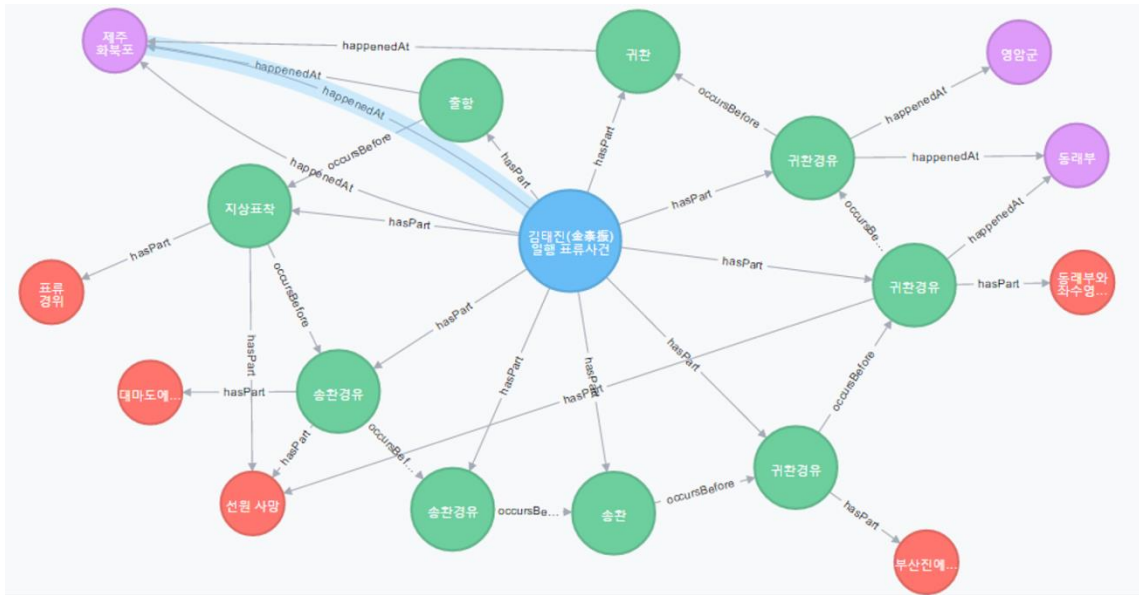
node1		node2		relation
A0006	박종진	NP0416	종업리	isFrom

▼사건과 문헌 클래스간의 관계

node1		node2		relation
E001	김태진 일행 표류사건	D002	제주기록	isReferencedBy

그래프 데이터베이스에서 질의어(Query)를 이용하여 위의 데이터를 입력하면, 다음의 그림과 같은 네트워크 그래프를 생성할 수 있다. 다음은 그래프 데이터베이스에서 '김태

진 일행 표류사건'에 관한 정보를 조회한 결과이다.



<그림 3> 김태진 일행 표류 사건의 네트워크 그래프

위의 그림과 같이, 네트워크 그래프는 정보 요소들과 그것들 간의 관계가 그래프의 형태로 구현된다. 따라서 표류 기록의 본래 형태인 텍스트 중심의 디지털화와 비교 했을 때, 네트워크 그래프로 구현된 표류 사건의 관계망은 표류 사건을 구성하는 다양한 정보 요소들간의 의미적인 맥락을 명시적으로 확인할 수 있다는 점에서 유용하다. 또한 새로운 표류 기록이 발굴될 경우 기존의 그래프에 접점(Node)으로 표현되는 정보 요소를 새롭게 생성하여 관계성을 정의함으로써 의미망을 지속적으로 확장해나갈 수 있다.

4.2 표류 경로 전자지도

표류 기록에서 확인되는 표류 경로에 관한 정보를 전자지도를 이용하여 시각적으로 구현하는 것은, 표류 경로를 직관적으로 확인할 수 있다는 점에서 효과적인 시각화 방법이다. 전자지도를 구현하기 위해서는 베이스 맵(base map)과 베이스 맵에 표현할 지리 정보가 기술된 전자문서가 필요하다. 본 연구에서는 구글(Google)에서 제공하는 구글어스(Google Earth)를 기본 베이스 맵으로 활용하였으며, KML(Keyhole Markup Language)¹³로 기술된 전자 문서를 제작하여 표류 경로 전자지도를 위한 데이터를 생성하였다. 표류 사

¹³ 지리 정보를 기술하는 데 사용되는 XML 기반의 마크업 언어

건 정보의 온톨로지의 설계에서 공간 클래스에 경위도 좌표를 속성으로 정의하였기 때문에, 이미 구축한 데이터를 토대로 전자지도를 제작할 수 있었다.

<예시 1> 김태진 일행의 표류 경로 KML 문서

```

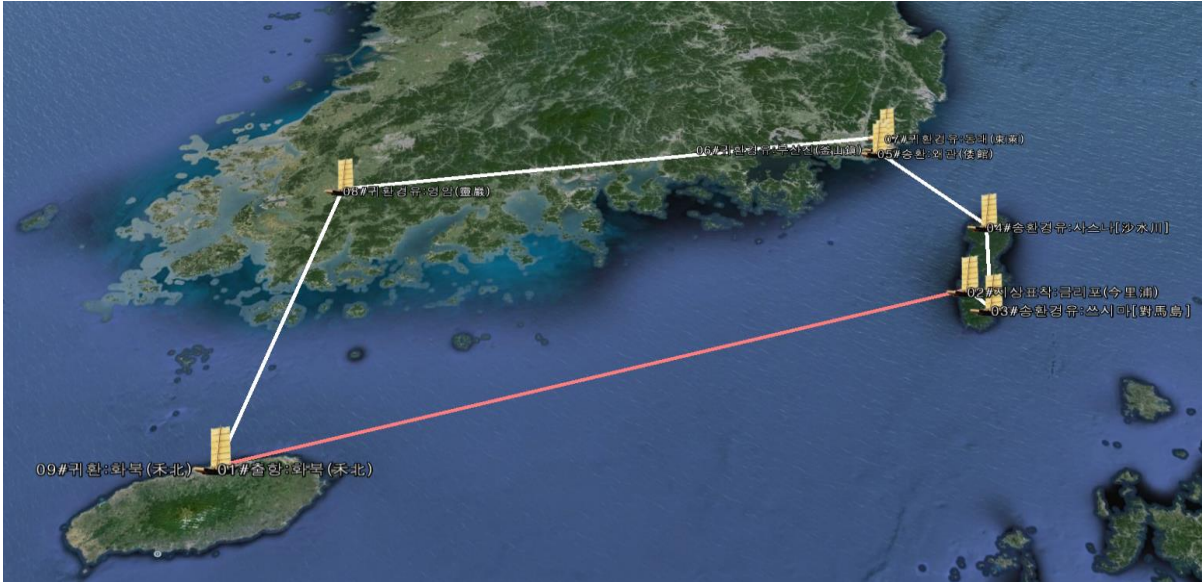
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.2">
  <Document>
    <name>KML for Drift Trace: e001</name>
    <Folder>
      <!-- 표류 경로에 해당되는 공간에 대한 경위도 좌표 -->
      <name>e001</name>
      <Placemark>
        <name>01#출항: 화북(禾北)</name>
        <description><![CDATA[<a href="http://www.digerati.kr/mediawiki/index.php/김태진(金泰振)_일행_표류사건"
/></a><br />]]></description>
        <styleUrl>#P01</styleUrl>
        <Point><coordinates>126.565708, 33.525834, 0</coordinates></Point>
      </Placemark>
      <Placemark>
        <name>02#지상표착: 금리포(今里浦)</name>
        <description><![CDATA[<a href="http://www.digerati.kr/mediawiki/index.php/김태진(金泰振)_일행_표류사건"
/></a><br />]]></description>
        <styleUrl>#P01</styleUrl>
        <Point><coordinates>129.222943, 34.290258, 0</coordinates></Point>
      </Placemark>
      <!-- 중략 -->
      <Placemark>
        <name>09#귀환: 화북(禾北)</name>
        <description><![CDATA[<a href="http://www.digerati.kr/mediawiki/index.php/김태진(金泰振)_일행_표류사건"
/></a><br />]]></description>
        <styleUrl>#P01</styleUrl>
        <Point><coordinates>126.565708, 33.525834, 0</coordinates></Point>
      </Placemark>
      <!-- 표류 경로 표현 -->
      <Placemark>
        <name>e001 Path</name>
        <styleUrl>#PATH1</styleUrl>
        <LineString>
          <coordinates>
            126.565708,33.525834,0
            129.222943,34.290258,0
          </coordinates>
        </LineString>
      </Placemark>
      <Placemark>
        <name>e001 Path</name>
        <styleUrl>#PATH2</styleUrl>
        <LineString>
          <coordinates>
            129.222943,34.290258,0
            129.29048,34.198231,0
            129.39641,34.63994,0
            129.032926,35.1003,0
            129.053489,35.12686,0
            129.086338,35.203394,0
            126.682751,34.854912,0
          </coordinates>
        </LineString>
      </Placemark>
    </Folder>
  </Document>
</kml>

```

```

126.565708,33.525834,0
</coordinates>
</LineString>
</Placemark>
</Folder>
</Document>
</kml>

```



<그림 4> 김태진 일행의 표류 경로 전자지도

5. 맺음말

기록유산은 디지털 인문학적 활동에 있어서 주요한 연구 대상이자 개발 대상이 되어 왔다. 디지털 인문학의 효시라고 일컬어지는 로베르토 부사(Roberto Busa)의 토마스 아퀴나스 콘코던스(Thomas Aquinas Concordance)는 토마스 아퀴나스의 저작을 대상으로 중세 라틴어 텍스트의 전문 색인을 전자적인 방법으로 편찬한 것이었으며, 한국 디지털 인문학의 효시라고 할 수 있는 에드워드 와그너(Edward Wagner)의 문과 프로젝트(Munkwa Project)도 문과방목(文科榜目)이라는 과거 합격자 기록물을 전자적인 방법으로 처리하기 위함이었다.¹⁴

이처럼 기록유산의 디지털화는 디지털 인문학의 역사와 그 시작을 같이하는 만큼 비교적 축적된 개발 경험을 가지고 있다. 단순히 기록유산의 텍스트를 전자매체에 옮기는 수

14 김현·임영상·김바로, 『디지털 인문학 입문』, HUEBOOKS, 2016, 18-21쪽.

준을 넘어서, 텍스트의 전자적인 분석과 시각적인 재현에 이르기까지, 기록유산의 디지털 인문학적 연구는 활발하게 진행되고 있다.

본 연구는 이와 같은 기록유산의 디지털화에 관한 연구에 해당되는 것으로, 기록유산을 시각적인 형태로 재구성함으로써, 텍스트가 전달하고자 하는 정보에 대한 이해 및 공유의 가능성을 높일 수 있는 방법을 제시했다는 점에서 의미가 있다. 그러나 표류 기록을 표류의 과정 및 이동 경로 중심으로 재구성하는 과정에서 상대적으로 그 중요성이 축소된 정보들이 존재했는데, 이 때문에 표류 기록 전체를 온전히 재현하지 못했다는 한계가 있다.

참고문헌

『朝鮮王朝實錄』

『邊例集要』

『漂人領來謄錄』(규장각 자료총서, 보경문화사, 1993)

김현□임영상□김바로, 『디지털 인문학 입문』, HUEBOOKS, 2016.

허경진□구지현, 『조선시대 표류노드 시각망 연구 일지』, 보고서, 2016.

원종민, 「『제주계록』에 기록된 19세기 제주도민의 해난사고와 중국표류」, 『중국학연구』 66, 2013.

이수진, 「조선시대 표류노드 시각망 구축 과정-표류 기록의 의미 요소 추출을 중심으로-」, 『온지논총』45, 2015.

정성일, 「한국 표해록의 종류와 특징」, 『도서문화』40, 2012.

제주발전연구원, 『濟州啓錄』(제주발전연구원 제주학총서4), 제주발전연구원, 2012.

최성환, 「조선후기 문순득의 표류노정과 송환체제」, 『한국민족문화』43, 2012.

하우봉, 「19세기 전반 대둔사 승려의 일본 표류와 일본인식-풍계현정의 『일본표해록』을 중심으로-」, 『한일관계사연구』48, 2014.

허경진, 「표류민 이지항과 아이누인, 일본인 사이의 의사 소통」, 『열상고전연구』32, 2010.

Stephen Stead, 「The CIDOC CRM, a standard for the Integration of Cultural Information」, ICS-FORTH(Crete, Greece), 2008.

고문헌용례사전: <http://www.kostma.net/dic/dicMain.aspx?lang=ko&mT=A>

규장각 원문검색서비스: <http://kyudb.snu.ac.kr/>

조선왕조실록: <http://sillok.history.go.kr/main/main.do>

한국사 데이터베이스: <http://db.history.go.kr/#>