

デジタルアーカイブ学会第1回研究大会

2017年7月22日：岐阜女子大学 文化情報研究センター

地域資料デジタルアーカイブに 市民参加型ウィキペディアタウンが 果たす意義

青木和人

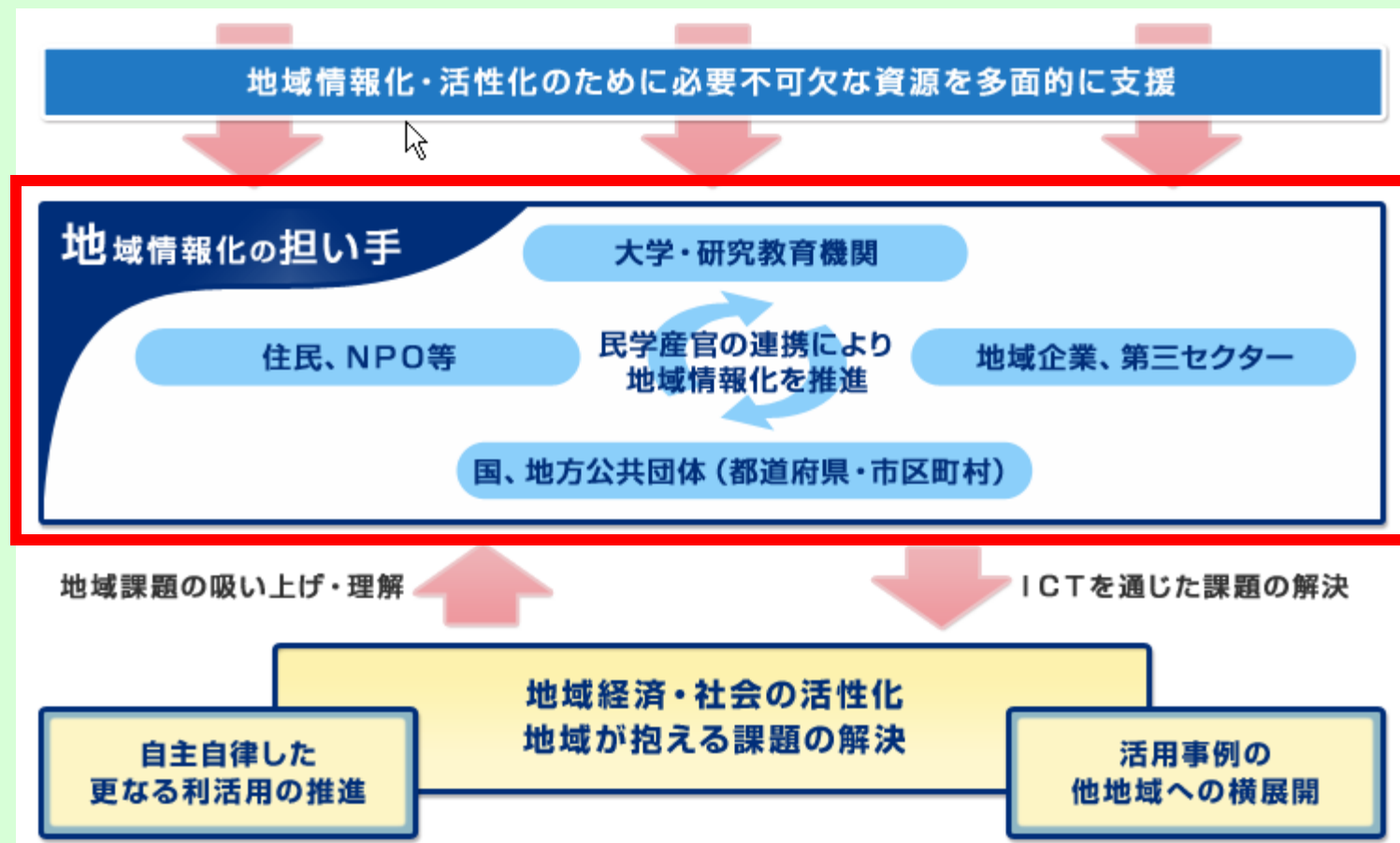
アーカイブ・コーディネーター協会・

立命館大学公務研究科

問題の所在①

地域活性化のための地域情報化

総務省 地域情報化の推進施策などでは、
多様な担い手による地域情報化の必要性



問題の所在②

地域情報拠点として公共図書館

地域の情報拠点としての新たな役割の必要性
(塩見 2000,糸賀 2004)

地域社会における情報蓄積・情報発信の拠点
地域経済活性化等の地域課題解決支援

目指すべき公共図書館が優先して取り組むこ
とが望ましい地域情報提供・地域文化発信の
課題の1つとして、

地域文化のデジタルアーカイブ等による発信,
ウェブアーカイブの公開が挙げられている。

(文部科学省 図書館をハブとしているネットワークの在り方に
関する研究会 2005)

地域の情報ハブとしての図書館

—課題解決型の図書館を目指して—

平成17年1月28日

図書館をハブとしたネットワークの在り方に関する研究会

出典:文部科学省 図書館をハブと
しているネットワークの在り方に
関する研究会「地域の情報ハブと
しての図書
館」. http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/tosho/houkoku/05091401/al1.pdf /

既往研究・先行事例

・国内での公共図書館における
具体的活動

地域のデジタル写真を
アーカイブして公開
瀬戸内市立図書館

「せとうちデジタルフォトマップ」

箕面・豊中市立図書館との協力
豊中・箕面地域情報
アーカイブ化事業実行委員会

「北摂アーカイブス」



出典: 瀬戸内市立図書館「せとうちデジタルフォトマップ」
<http://www.setouchi-photomap.jp/>



出典: 豊中・箕面地域情報アーカイブ化事業実行委員会「北摂アーカイブス」
http://e-library2.gprime.jp/lib_city_toyonaka/cms/

先行事例の課題

これまで蓄積されてきた紙媒体によるアナログ状態の膨大な地域資料をデジタルアーカイブする取り組みには至っていない。

現在までに蓄積された紙媒体による膨大なアナログ地域資料を早急にデジタルアーカイブ化することは容易ではない。

アナログ地域資料の完全なデジタルアーカイブが実現されるまで、もう一つのデジタルアーカイブ手法として、地域資料のデジタルアーカイブを簡便に実現し、インターネット上で地域資料の書誌情報や内容を検索可能にすることが求められている。

市民参加型 地域情報 デジタルアーカイブイベント ウィキペディアタウン

オープンデータ京都実践会、Code for 山城
京都府地域 ウィキペディアタウン **全22回 開催**
デジタルアーカイブプラットフォーム ウィキペディアに着目
公共図書館を会場
その資料で
市民参加型で地域情報
をデジタルアーカイブ
して地域情報発信



Wikipediaにページを作成



**公共図書館
で開催**



**Wikipedia
の作成講習**



**グループで
オープンデータ作成**



成果発表

研究目的

本研究では、

- ①もう一つの地域デジタルアーカイブ手法である
ウィキペディアタウンに着目
- ②ウィキペディア作成成果のテキストマイニング分析

地域資料デジタルアーカイブに市民参加型ウィキペディアタウンが果たす意義について考察する。

3-1 分析対象

- a. オープンデータ京都実践会主催の京都市での8回
- b. code for 山城主催の京都府南部相楽郡での6回
- c. オープンデータ京都実践会が他地域へ協力した7回
(兵庫県伊丹市2回、大阪府堺市、岡山県岡山市、和歌山県和歌山、和歌山県橋本市、京都市東山区)

全19回のウィキペディアタウン

ウィキペディア新規ページ 全49ページ

1,174段落、1,601文、4,527異なり語数、26,270総抽出語

a京都市、b京都府相楽郡、c関西での協力地域ごとに
分析

3-1 分析の方法



テキストマイニング分析:

フリーソフトウェアKH Coder ver2.00fを使用

文書データを言語学的な意味をなす最小の単位である
形態素に分割→形態素解析

語句間の関係を認識し、疑問文であるか命令文である
か等の文章タイプ判別を行い、語と語の関係を調べる。

→構文解析

→重要語句の抽出(出現頻度の認識)、語句の意味的
役割の認識、同義語の抽出

(1)名詞頻出度一覧表からの頻度分析

(2)共起ネットワーク図からの関係性分析

3 . 2 頻度分析

ほぼ1/3ずつ

出現頻度 1～10位の名詞を抽出

出現頻度が高い単語ほど重要度が高いとする

d総テキスト		a京都市	(a/d)	b 京都府相楽郡(精華町、和束町、笠置町)	(b/d)	c 他地域(橋本市、和歌山市、伊丹市、岡山市、堺市)	(c/d)
総抽出語	26,270	9,545	36.33%	7,539	28.70%	8,711	33.16%
異なり語数	4,527	2,133	47.12%	1,866	41.22%	2,014	44.49%
文	1,601	553	34.54%	477	29.79%	510	31.86%
段落	1,174	395	33.65%	334	28.45%	359	30.58%
新規項目	49	15	30.61%	21	42.86%	13	26.53%
実施回数	19	8	42.11%	6	31.58%	7	36.84%
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
神社	81	1 七宝	37	1 神社	65	1 公民館	23
文化財	71	2 文化財	35	2 歴史	38	2 古墳	22
歴史	67	3 疏水	26	3 時代	25	3 文化財	20
時代	47	4 庭園	22	4 地名	24	4 時代	17
七宝	37	5 事業	20	5 委員	17	5 小学校	17
委員	36	6 インクライン	15	6 文化	16	6 歴史	15
地名	36	7 水車	14	7 文化財	16	7 委員	14
文化	34	8 文化	14	8 地域	15	8 市立	12
古墳	31	9 平安	14	9 街道	14	9 神社	11
疏水	26	10 歴史	14	10 祭神	14	10 地名	10

3.2 頻度分析

出現頻度 1～10位の名詞を抽出
出現頻度が高い単語ほど重要度が高い
と考える

a京都市	(a/d)
1 淀小橋	遺構1
2 竹中精麦所水車水路跡	遺構2
3 蹴上インクライン	遺構3
4 永運院	寺社1
5 西翁院	寺社2
6 西岸寺(京都市伏見区)	寺社3
7 妙教寺(京都市伏見区)	寺社4
8 良正院(知恩院)	寺社5
9 琵琶湖疏水記念館	施設1
10 並河靖之七宝記念館	施設2
11 七瀬川(京都府)	自然地物1
12 鴨川運河	人口地物1
13 嶋原大門	人口地物2
14 堀川団地	人口地物3
15 大鳥居(平安神宮)	人口地物4

新規作成ページ

抽出語	出現回数
1 七宝	37
2 文化財	35
3 疏水	26
4 庭園	22
5 事業	20
6 インクライン	15
7 水車	14
8 文化	14
9 平安	14
10 歴史	14

b 京都府相楽郡(精華町、和束町、笠置町)

(b/d)

1 丸山古墳(精華町)

2 弥勒磨崖

3 安積

4 坂原

5 稲

6 東

7 初

8 来

9 常

10 鞆

11 武

12 正

13 猿

14 乾

15 柘

16 狢

17 し

18 し

19 木

20

a 京都市

上位10位に近代京都の琵琶湖疏水事業と水利事業が抽出。

京都市地域では、寺社仏閣に関する認知度が高いため、ほとんどの寺社仏閣のウィキペディアページは既に作成されていた。

→京都市では、

- ・近代京都の琵琶湖疏水事業
- ・明治期の七宝焼、庭園等の文化情報がデジタルアーカイブ

14	9 神社	11
14	10 地名	10

3 . 2 頻度分析

出現頻度 1～10位の名詞を抽出
出現頻度が高い単語ほど重要度が高い
と考える

新規作成ページ

1 淀小橋	遺構1
2 竹中精麦所水車水路跡	遺構2
3 蹴上インクライン	遺構3
4 永運院	寺社1
5 西翁院	寺社2
6 西岸寺(京都市伏見区)	寺社3
7 妙教寺(京都市伏見区)	寺社4
8 良正院(知恩院)	寺社5
9 琵琶湖疏水記念館	施設1
10 並河靖之七宝記念館	施設2
11 七瀬川(京都府)	自然地物1
12 鴨川運河	人口地物1
13 嶋原大門	人口地物2
14 堀川団地	人口地物3
15 大鳥居(平安神宮)	人口地物4

抽出語	出現回数
1 七宝	37
2 文化財	35
3 疏水	26
4 庭園	22
5 事業	20
6 インクライン	15
7 水車	14
8 文化	14
9 平安	14
10 歴史	14

京都府相楽郡(精華町、和束町、笠置町)	(b/d)
1 丸山古墳(精華町)	遺構1
2 弥勒磨崖仏(和束町)	遺構2
3 安積親王陵墓(和束町)	遺構3
4 坂尻1・2号墳(和束町)	遺構4
5 稲植神社(精華町)	寺社1
6 東畑神社(精華町)	寺社2
7 祝園神社(精華町)	寺社3
8 来迎寺(精華町)	寺社4
9 常念寺(精華町)	寺社5
10 鞍岡神社(精華町)	寺社6
1 武内神社(精華町)	寺社7
2 正法寺(和束町)	寺社8
3 嶽山(精華町)	自然地物1
4 乾谷(精華町)	地域1
5 柘榴(精華町)	地域2
6 粕田村(精華町)	地域3
7 いずもり(精華町)	文化1
8 いごもり祭(精華町)	文化2
9 相楽木綿(精華町)	文化3
10 和束茶(和束町)	文化4
11 勧請縄(笠置町)	文化5

抽出語	出現回数
1 神社	65
2 歴史	38
3 時代	25
4 地名	24
5 委員	17
6 文化	16
7 文化財	16
8 地域	15
9 街道	14
10 祭神	14

b 京都府相楽郡

神社、歴史、時代、地名、文化、文化財、地域、街道、祭神の名詞が頻出語

相楽郡地域の寺社仏閣はほとんど知られていないため、ウィキペディアにページが全く作成されていなかったため、非常に多くの新規ページが立てられた。
→ウィキペディアタウンにより、地域の寺社仏閣、文化財が広くデジタルアーカイブされた

3.2 頻度分析

出現頻度 1～10位の名詞を抽出
出現頻度が高い単語ほど重要度が高い
と考える

	(c/d)
1 旧橋本本陣池永家住宅(橋本市)	遺構1
2 孫太夫山古墳(堺市)	遺構2
3 岡山市立上道公民館(岡山市)	施設1
4 伊丹台地(伊丹市)	自然地物1
5 応其寺(橋本市)	寺社1
6 發音寺(伊丹市)	寺社2
7 須佐男神社(伊丹市)	寺社3
8 万代寺(堺市)	寺社4
9 円通寺(堺市)	寺社5
10 市堀川(和歌山市)	人口地物1
11 寄合橋(和歌山市)	人口地物2
12 三徳園(岡山市)	施設1
13 百舌鳥梅町(堺市)	地域1

新規作成ページ

抽出語	出現回数
1 公民館	23
2 古墳	22
3 文化財	20
4 時代	17
5 小学校	17
6 歴史	15
7 委員	14
8 市立	12
9 神社	11
10 地名	10

c 他地域

(橋本市、和歌山市、伊丹市、岡山市、堺市)
公民館、古墳、文化財、歴史、神社、地名の
頻出語

b 京都府相楽郡と同様に地域の寺社仏閣は
ほとんどウィキペディアページがなかったた
め、地域の寺社仏閣、古墳等が広くデジタル
アーカイブされた

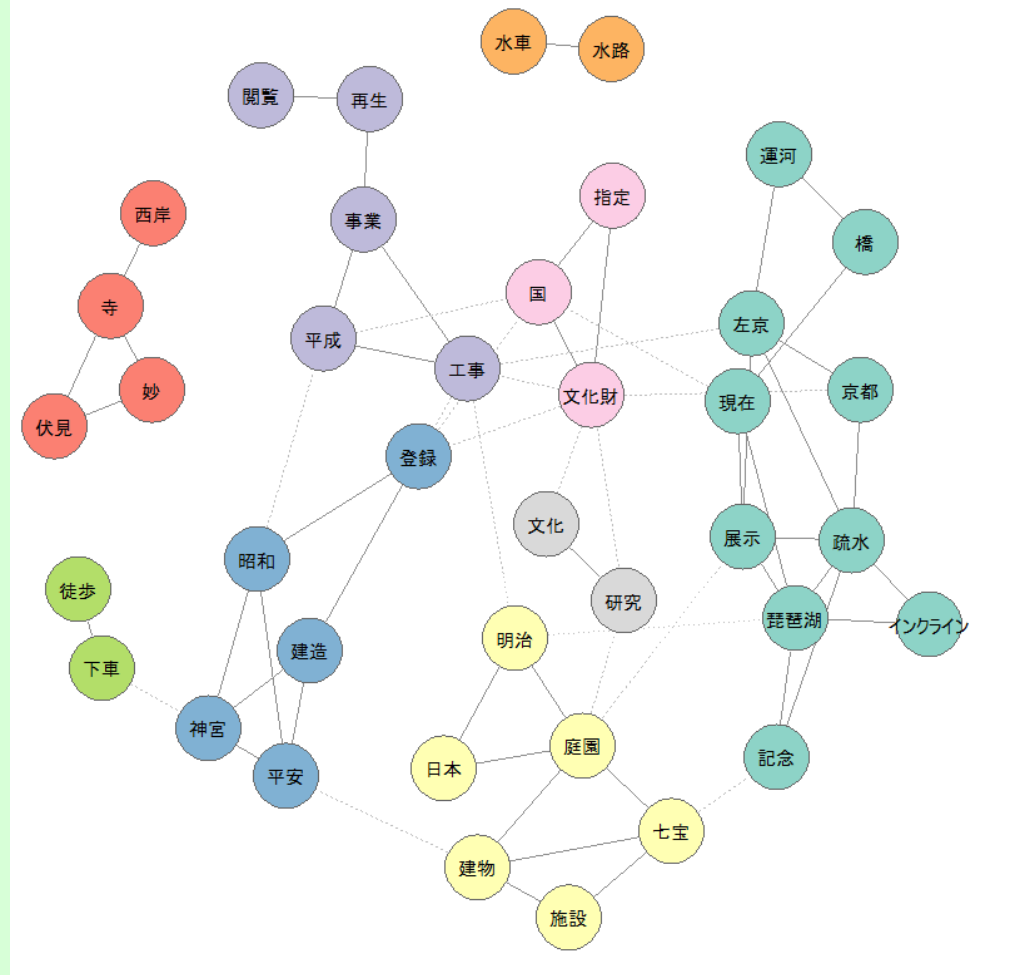
3.3 共起ネットワーク分析

対象文献における単語と単語の間の関連性を検討

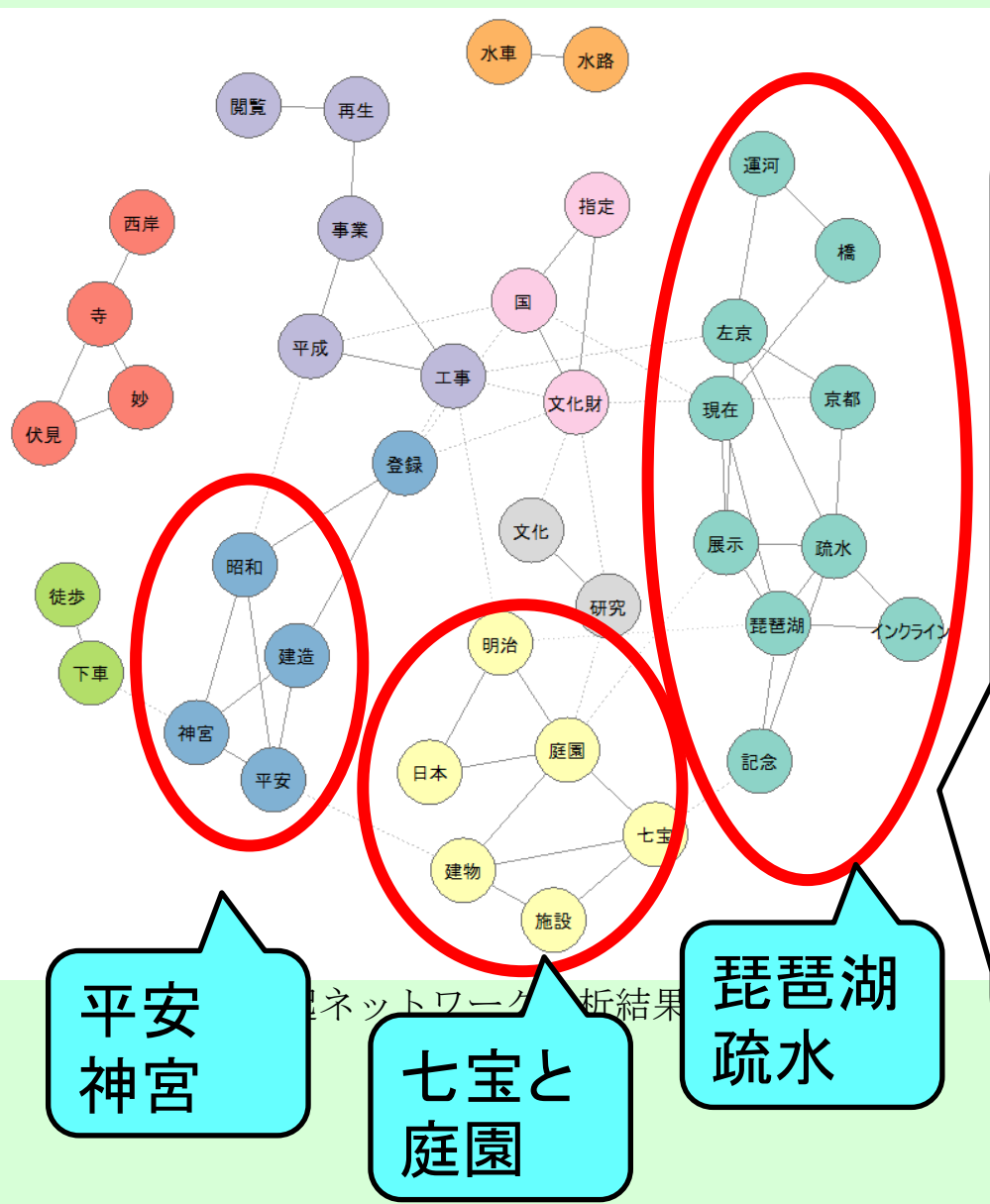
共起ネットワーク種類:
サブグラフ検出・媒介

辺の媒介中心性を用いたサブグループの抽出法。

強くお互いに結び付いている部分を検出してグループ分けし、カテゴリー化中心性の高い辺は多くの頂点をつなぐ働きをしている



3.3 共起ネットワーク分析



a 京都市

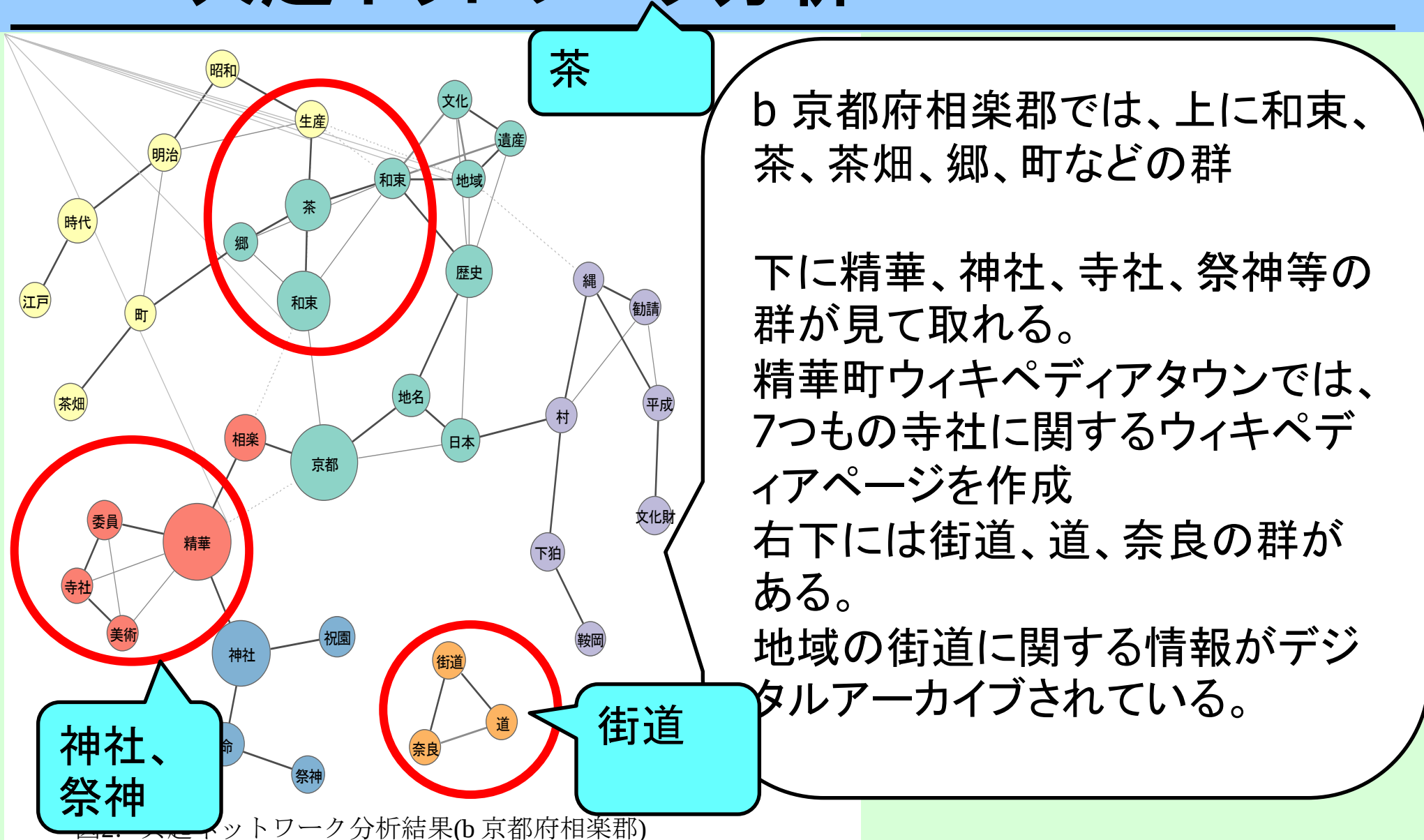
右に運河、橋、疎水、インクライン、琵琶湖、水車、水路等の群
近代京都の琵琶湖疎水関連

下に七宝、庭園、明治等の群。
明治期の七宝芸術と庭園。

左下には、平安、神宮、建造、工事と近代京都で建造された平安神宮に関連する群

あまり注目されていない近代京都の文化財のデジタルアーカイブを進めたことができた

3.3 共起ネットワーク分析



3.3 共起ネットワーク分析

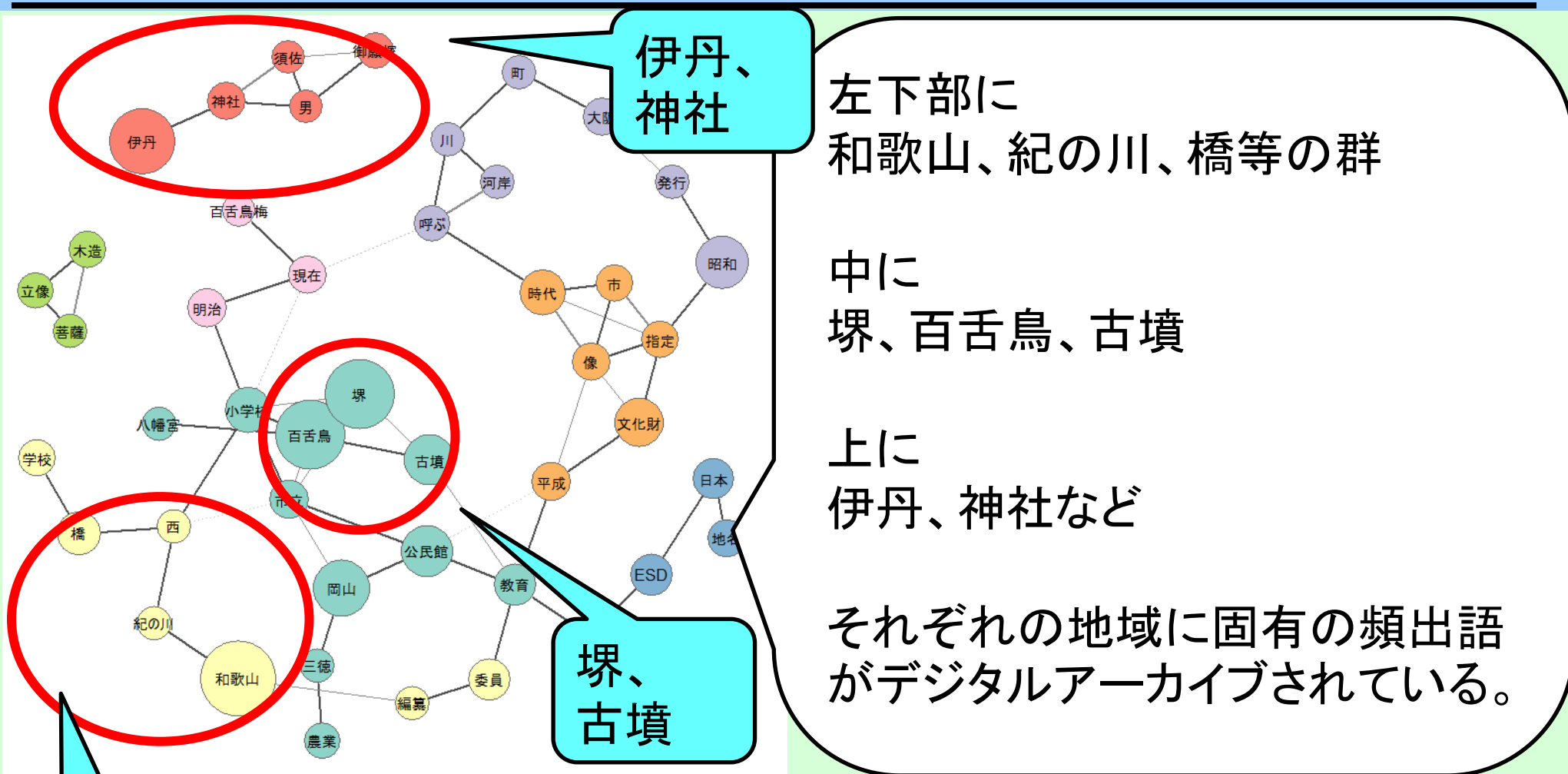


図3. 共起ネットワーク分析結果(c 協力地域)

おわりに 本研究の意義

①市民参加型ウィキペディアタウンによる成果が
テキストマイニングによる定量分析から明らかとなった。

a 京都市地域

高名な寺社仏閣に関するウィキペディアページが既に作成されているため、**近代京都**の水利事業や文化情報のデジタルアーカイブされた。

b 京都府相楽郡、c 他地域(橋本市、和歌山市、伊丹市、岡山市、堺市) →**田舎のほうが面白い！**

地域の寺社仏閣や文化財に関するウィキペディアページがそもそも存在しないため、**地域住民による**地域の寺社仏閣や文化の**デジタルアーカイブ**が大いに図られた。

おわりに 本研究の意義

②公共図書館と連携したウィキペディアタウンによるデジタルアーカイブの意義

- ・公共図書館の貸出禁止扱いの重要資料を館内利用にて編集しデジタルアーカイブできる点
- ・新規ウィキペディアページの選定に際して、地域情報資料に関する専門的な知識をふまえた図書館員の参画による質の高いデジタルアーカイブが可能となる

おわりに 本研究の意義

③ウィキペディアタウンによるデジタルアーカイブの意義

- ・アナログ地域資料を出典としてウィキペディア上に
アナログ地域資料の簡便なデジタルアーカイブを実現
→これまで埋もれていた膨大なアナログ地域資料
インターネットを通じたアナログ地域資料へのデジタルな
入り口を作る効果
→アナログな紙媒体で連綿と地域で蓄積されてきた
膨大な市町村史や郷土史等の埋もれていた
地域資料のインターネットを通じた再発見の機会を提供

今後の課題

- ・今回の分析は
京都市、京都府、及び関西大都市圏に限定。
今後は全国のウィキペディアタウンによる
デジタルアーカイブ成果を明らかにしていく必要
- ・地域住民自らがウィキペディアによる地域情報
のデジタルアーカイブを実現するための教育
地域の図書館，博物館，資料館職員のウィキペディア編集能力
の獲得と地域住民への研修の取り組み