

## 第2章 好事例避難所現地調査

### 2.1 好事例現地調査の分析の目的と方法

第1章6節で述べた通りの手順で、12ヶ所の好事例避難所現地調査を実施した。好事例避難所現地調査の概要は、表1-5を参照。

#### (1) 分析の目的

12ヶ所の好事例避難所現地調査のヒアリング結果から、望ましい避難所のあり方についての検討をする。

#### (2) 分析の方法<sup>注1)</sup>

##### 1) KJ法による分析

以下の手順で分析を行った。

- ①12ヶ所の好事例避難所現地調査でのヒアリング結果を文字起こししデータ化。
- ②文字起こしした内容は、インタビュー対象者に、不適切な内容等が無いか確認。
- ③文字起こししたデータを、公衆衛生(高岡)、安全(木作)、コミュニティとの親和性(松川)、人権(有吉)、空間配置(柴野)の視点からそれぞれ重要と考えた文節を抽出。
- ④③で抽出した文節を、カードに転記した。
- ⑤④で作成されたカードを用いて、各好事例避難所毎に研究メンバーでKJ法で分析した。  
なお、KJ法に参加するメンバーは、毎回同じではなかったが、分析の要としてKJ法に熟練した研究者(松川)は、全ての好事例避難所の中心的な分析者として実施した。これにより、研究の信頼性と妥当性の担保を図った。また、最低でも他のメンバー2人も必ず参加し、この2人のメンバーも全ての分析に参加した。
- ⑥整理された大項目・中項目・小項目をデータ化した。

##### 2) GKJ法による分析<sup>注2)</sup>

- ①各好事例避難所毎のKJ法での分析を実施後に、大項目・中項目・小項目に整理された文節を記載したカードのうち、小項目511枚を対象とし、グラントKJ法を実施した(図2-27参照)。
- ②①の対象とした小項目をカードに記載し、KJ法の⑤と同様の手順で実施した。

#### ・テキストマイニングによる分析

好事例の避難所に関わった方のインタビューデータを文字起こしし、その文章から意味のある情報や特徴を見つけ出すために、テキストマイニング分析法を実施した。テキストマイニング分析にはKH Coder 3.Alpha.17L<sup>注3)</sup>を用いた。

#### 注釈

##### 1) KJ法とは

文化人類学者の川喜田二郎氏がデータをまとめるために考案した手法である。データをカードに記述し、カードをグループごとにまとめて図解し、整理していく分析方法である。

##### 2) グラントKJ法とは

今回実施した方法は、12ヶ所の好事例調査結果のKJ法の結果で出された小項目12ヶ所分を用いて、更にKJ法を実施した。

##### 3) KH Coderとは、

テキスト型(文章型)データを統計的に分析するためのフリーソフトウェアである。

## 2.2 好事例避難所の特徴

### (1) 5つの視点で見た各避難所の特徴

12ヶ所の避難所でヒアリングを文字起こししたデータを、「公衆衛生」「安全」「人権」「コミュニティとの親和性」「空間」の5つの視点で文節の抜き出しを行った。抜き出した文節をカードに記載し、各避難所でKJ法での分析を行った。表2-1は、各避難所での5つの視点でとらえた文節の結果の表である。

インタビュー方法は、第1章P.8に記載したがおおよそフリーで語っていただいた。しかし、インタビュアーによっては、質問する内容に専門性が少なからず影響したことは否めない。また、あくまでも5人の研究担当者の視点でとらえた文節であり、各避難所における5つの視点のばらつきの結果が、正確にその避難所の特徴を表しているわけではない。文節を抽出する基準は、前述した5つの視点である。そのため、同じ文節でも異なる視点で抽出した結果もある。例えば、「自分達の意味で自分達のスペースを作った」は、「安全」と「空間」の視点で抽出した。

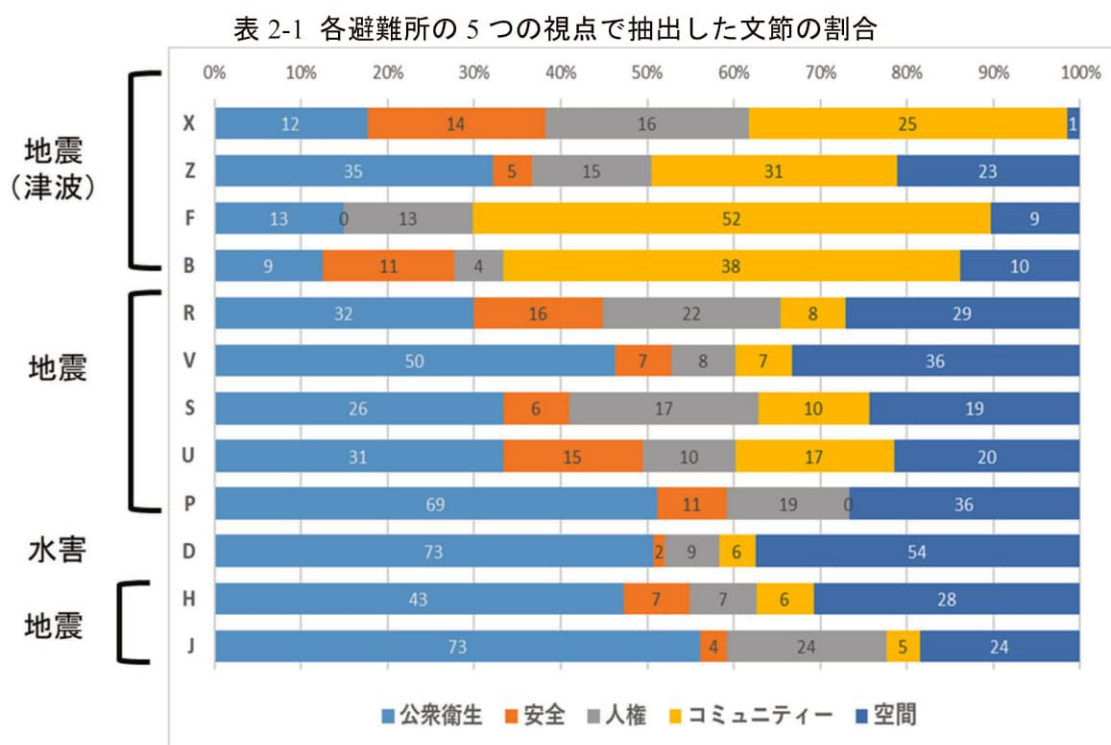


表 2-2 話を聞いた方の属性

話を聞いた方	避難所名
住民	X,Z,B,R
施設職員	S,U,P
行政	F,V,D,H,J

表2-1は、各好事例避難所別の5つの視点で抽出した文節の割合と、災害をおこしたハザードの種別を記載している。また、災害が起こった年代順で記載している。公衆衛生に関しては、被災地は違えども経験を経て避難所での視点として多くなっている傾向があるとも考えられる。X,Z,F,Bの地震は津波を伴うものであり甚大な被害であったことが影響し、コミュニティの親和性の文節が他の災害に比べると多いのではないかと考えられる。しかし、

話を聞いた方の属性(表 2-2)と各避難所の 5 つの視点の特徴を見比べてみると、住民が話しているにもかかわらずコミュニティの親和性の文節が多いわけではなかった。

## (2) 各避難所の特徴

各避難所の特徴を、KJ 法の結果とテキストマイニングソフトで行った用語の共起ネットワークを分析した結果と併せて見開きで記載する(図 2-1 参照)。この分析で用いた共起ネットワークとは、共に出現する語と語の関係性を線の繋がりによって確認するものである。語と語が線で繋がっているかどうかによって、共起の有無を判断する<sup>1)</sup>。

また、KJ 法の見方としては、図 2-2 を例に挙げ説明する。青枠の外にある青色の文字「投入された資源」が「大項目」で、その青枠内にある黒文字「物資」を、小項目と表現する。赤枠内の小項目内にある黒枠の内容が、インタビューデータから抽出した 5 つの視点の文節である。その文節の見出しに、「公衆衛生」、「安全」、「人権」、「空間」と記載し、コミュニティとの親和性は「コミュニティ」と省略し記載している。避難所によっては、「大項目」と「小項目」の間に「中項目」を設けている場合もある。



図 2-1 各避難所の特徴を記載するレイアウト図

## 搬入された資源

物資	
公衆衛生 炊き出しと差し入れてすすぎ家の牛丼カーが来ました	公衆衛生 セブンイレブンのお弁当が、途中から届きました。賞味期限ぎりぎりでも、
空間 約束は、1階のこのフロアだけ、避難ができるためです。余震が物凄くあったも	空間 同じ地区の消防団との連携も図っていただいて、小学校からテントを持ってきた

図 2-2 KJ 法結果の見方



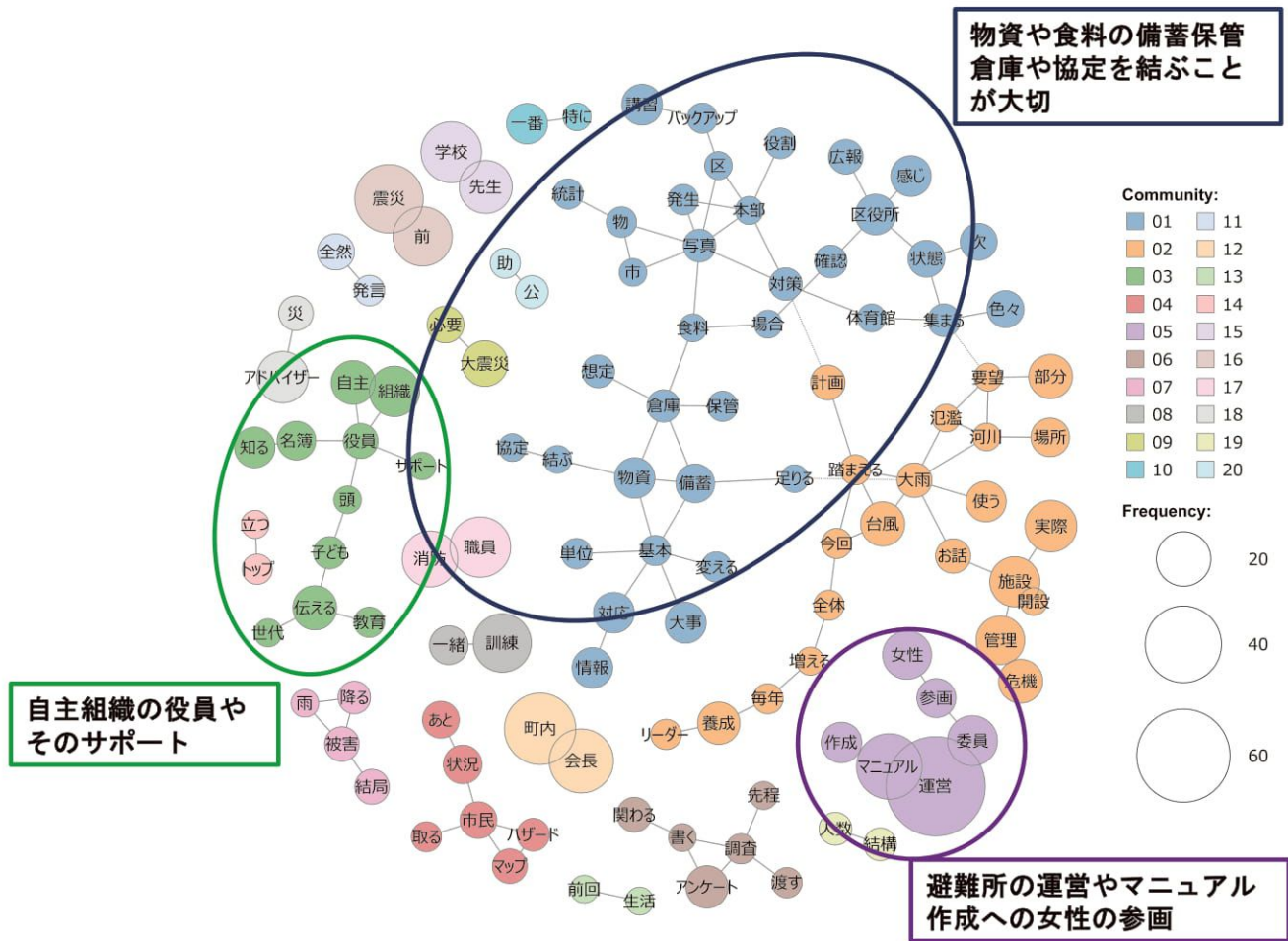


図 2-4 X 避難所共起ネットワーク図

表 2-3 X 避難所の特徴

ハザード	地震(津波)、冬季
避難所施設	小学校・指定避難所
運営の実施主体	住民主体・行政職員は2名程度配置

➤ 好事例避難所の分析結果

- 避難所運営の特徴としては、避難所が立ち上がった時に避難所運営委員会という組織が自然発生的にできた。これは、地域でもともと避難所運営委員会が開催されており、地域でのお祭りや防災訓練もされているなど、地域のコミュニケーションが土台にあったことが影響していた。
- 避難所の運営として、地域のことを知っている住民が学校と連携をして行うべきで行政職員は情報収集や連絡係として彼らの活動をサポートすることがベストである。
- 行政職員への不満や行政職員が徹夜状態で働く日が続いていたこと、女性が避難所運営への発言をする場が無かったことなど、人権に関する課題も表出していた。
- 避難所環境は、水不足や下水道の完備が衛生環境を良好に保つことに影響を及ぼすことが示唆された。
- 被災直後の行政危機管理について、津波が来る中での行政職員の避難誘導への危険性や、住民が避難のために市役所の個人情報管理フロアに入ってしまうこと等の課題も浮き彫りになった。

② Z 避難所 (次ページとの見開きでご参照ください)

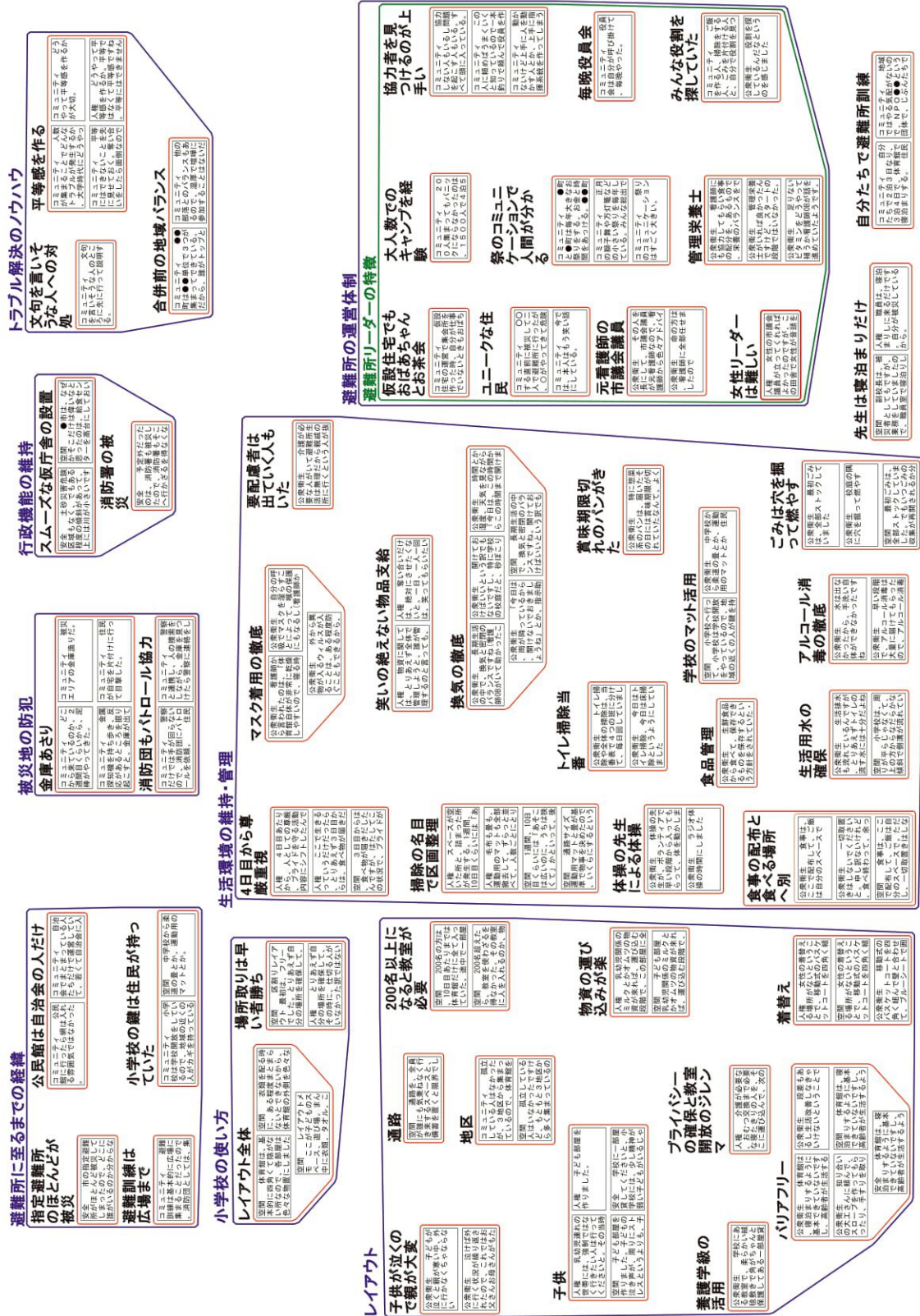


図 2-5 Z 避難所 KJ 法結果

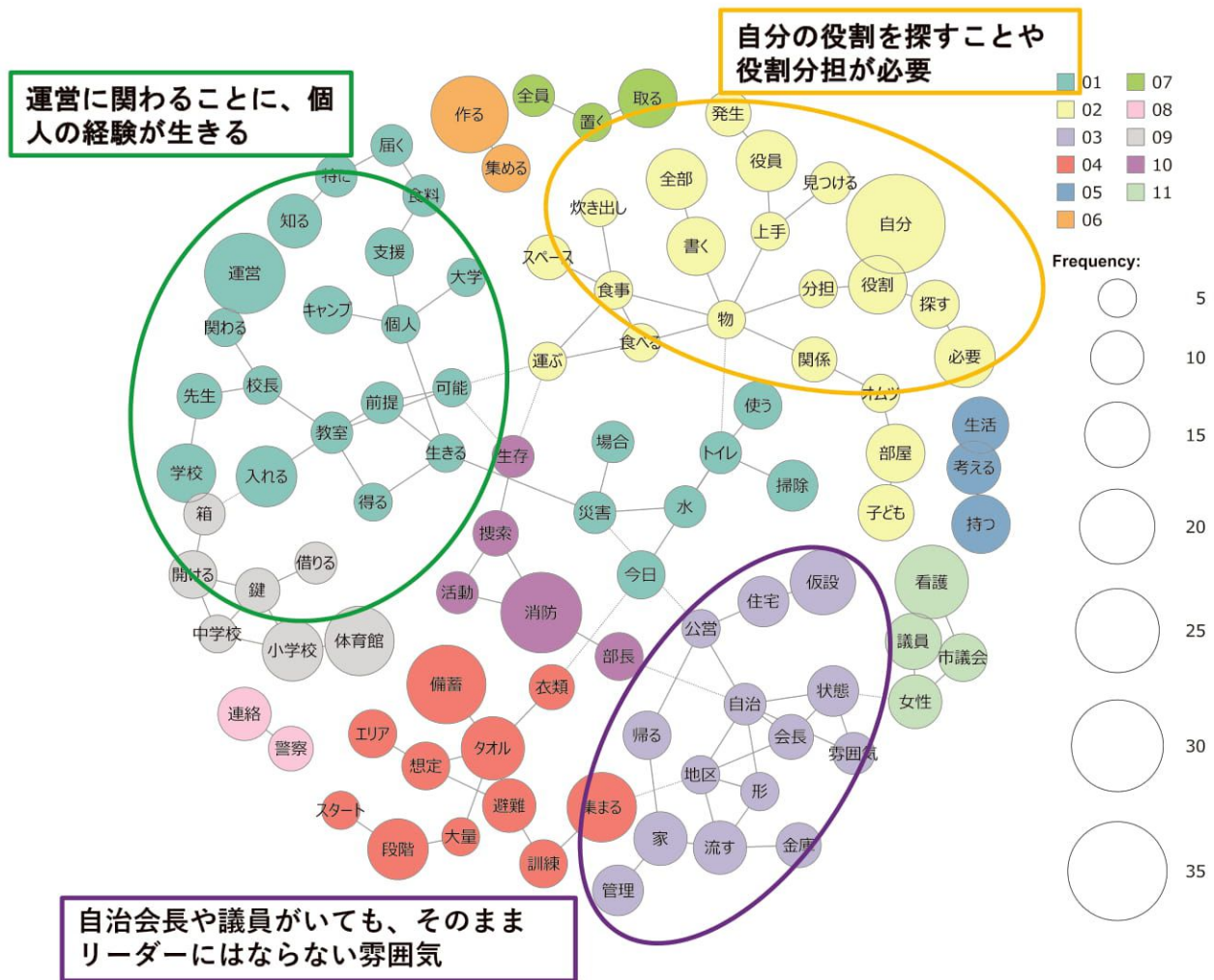


図 2-6 Z 避難所共起ネットワーク図

表 2-4 Z 避難所の特徴

ハザード	地震(津波)、冬季
避難所施設	小学校・指定避難所
運営の実施主体	住民

➤ 好事例避難所の分析結果

- 自治会長や議員も避難されていたが、お話を伺った方が副会長となり実質上のリーダーをされていた。
- 地域の指定避難所のほとんどが被災していた状況であった。この避難所は小学校であったが、指定避難所ではなかった。しかし、小学校が地域に開放されており、住民が学校のカギを持っていたので、鍵を開けて中に入った。その後約3地区の人々が集まり、避難所になっていった。主に、体育館が住民の居住区として活用されていたが、200名以上となった時には、教室を使用していた。
- 避難していた住民の中には、消防団員や元看護師がいた。この元看護師からの、換気等の環境整備やマスクの着用、栄養に関するアドバイスなど公衆衛生の視点の取り組みが多くされていた。
- 避難所リーダーの特徴として大人数でキャンプをした経験や、協力者を見つけるのが上手いなどの特徴がみられた。

③F 避難所(次ページとの見開きでご参照ください)

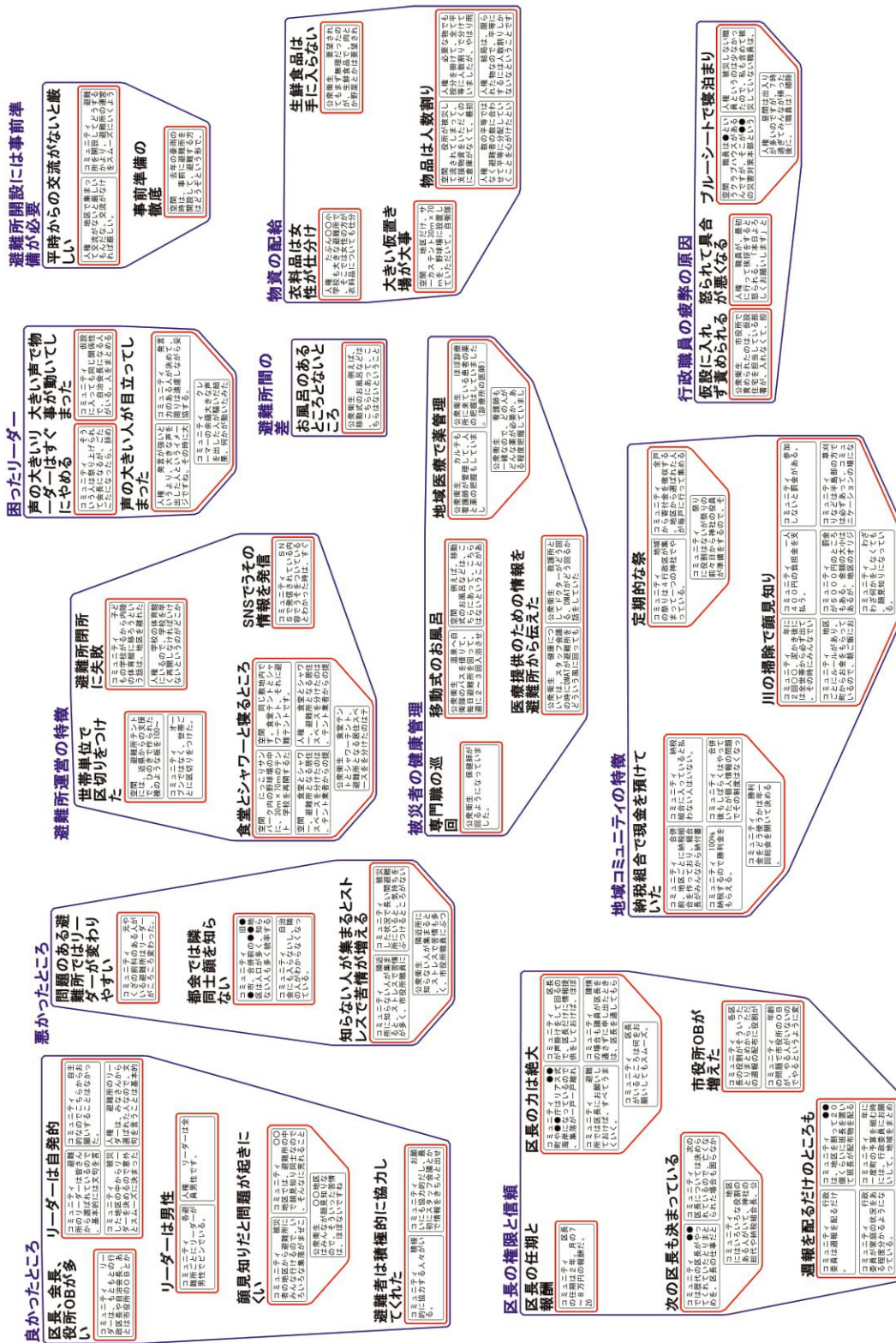


図 2-7 F 避難所 KJ 法結果



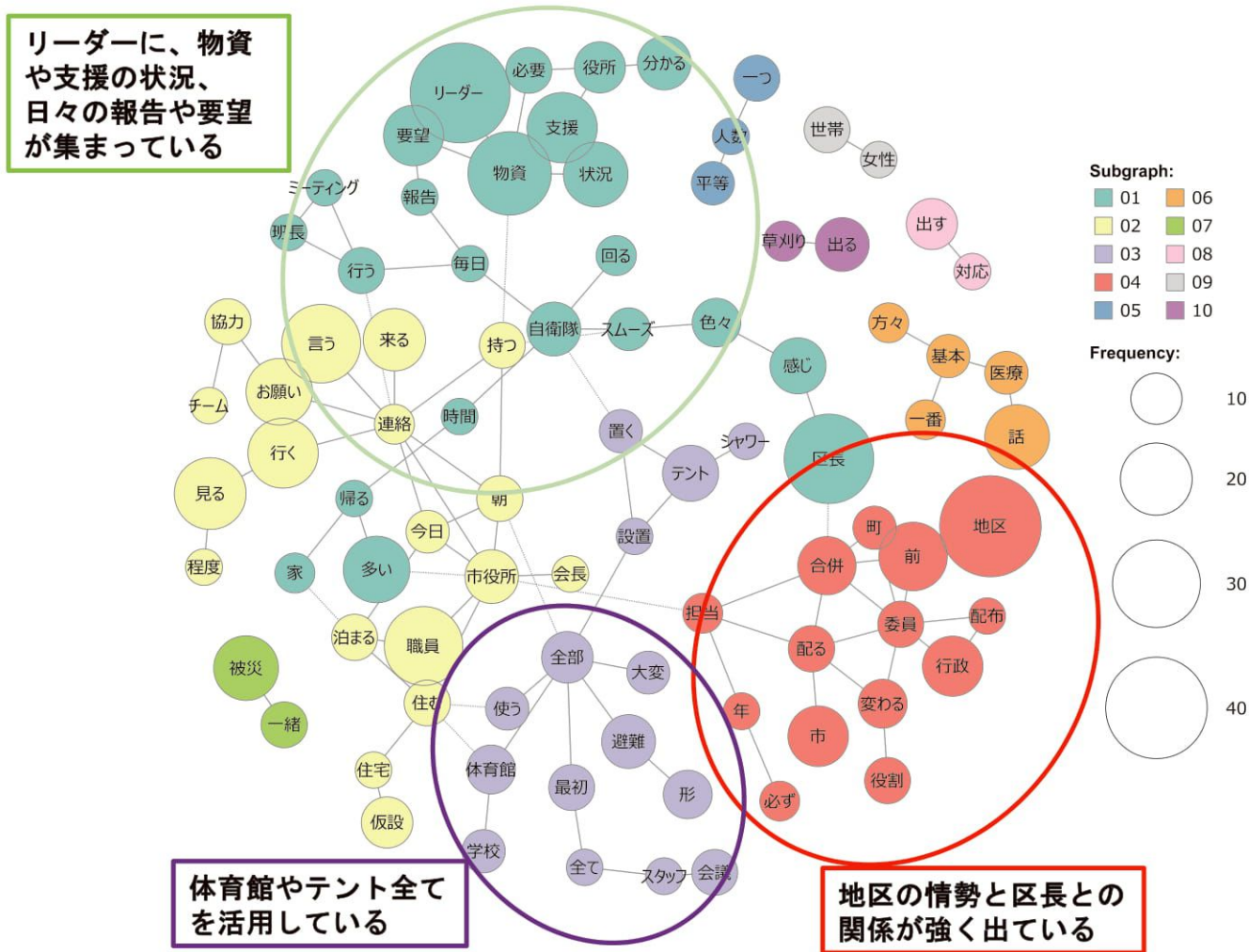


図 2-8 F 避難所共起ネットワーク図

表 2-5 F 避難所の特徴

ハザード	地震(津波)・冬季
避難所施設	小学校・指定避難所
運営の実施主体	住民主体・行政職員は2名程度配置

➤ 好事例避難所の分析結果

- KJ 法では、区長の権限と信頼の大項目が挙げられ、地域住民の区長への信頼の寄せ方がわかった。共起ネットワーク図からも、町の合併や地区、委員会・区長との関係が強く出ている。またリーダーである区長には、日々の報告や要望が集まり、また毎日班長ミーティングも行われていることから、運営体制として確立していることが伺える。
- インタビュー内容をとっても、コミュニティとの親和性の文節が一番多く(表 2-1 参照)みられた。KJ 法から、この避難所は普段からの区長や自治会長への信頼関係が良好であり、それは定期的な祭りや川の掃除等での地域の住民が顔見知りであるということも関係していると考えられる。
- 小学校の体育館だけでなく、テントを活用し居住スペースと食事テント、シャワーテントと機能別に空間を独立して活用していたことも特徴的であった。
- 被災者の健康管理として、避難所を巡回する保健医療チームと避難所の情報伝達が上手く機能していた。



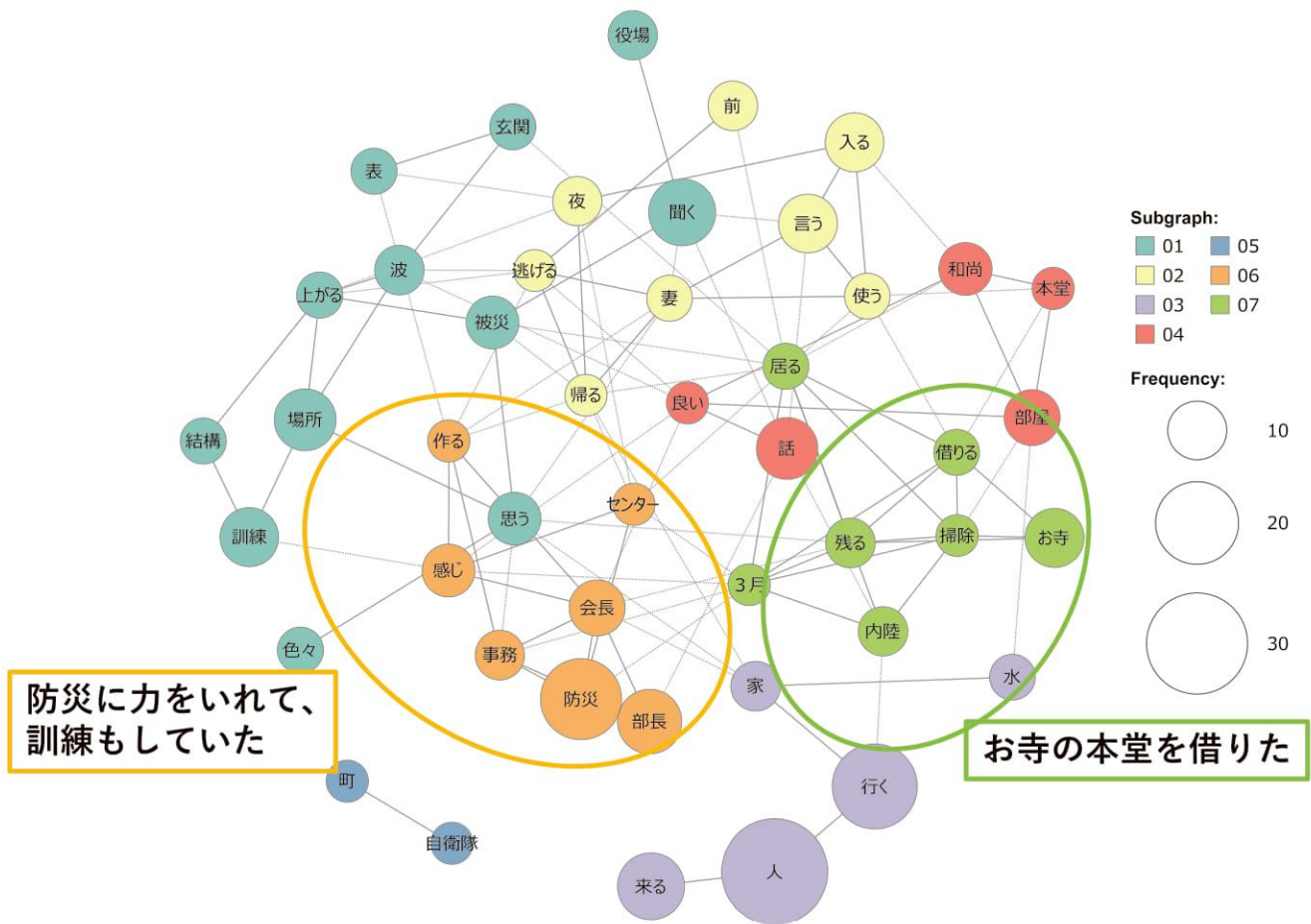


図 2-10 B 避難所共起ネットワーク図

表 2-6 B 避難所の特徴

ハザード	地震(津波)・冬季
避難所施設	お寺
運営の実施	住民

➤ 好事例避難所の分析結果

- お寺の本堂に 100 人ほどが避難生活をされていたことが、他の避難所と大きく違う点である。本堂は足の踏み場もなく、屋内トイレも一つといった状況であったが、外に穴を掘ってトイレを増設するなど工夫をしていた。空間としては、本堂だけの使用であったが、小部屋を別に貸してもらい女性への配慮がされていた。
- インタビューの内容では、コミュニティとの親和性での視点の文節が多くみられた(表 2-1 参照)。地域組織としての町内会が避難所でも機能しており、一方で人の出入りは激しかったが、朝ごはん時に点呼をするなどの工夫がされていた。
- 平時のまちづくりとして、お祭りをするが多かったことや防災訓練もされていた。もともと自治会の避難場所はこの避難所となったお寺であり、住民の方々が訓練通りに津波から避難場所に避難できたことが伺える。
- 避難生活の中で、水の確保が困難とのことであったが、住民たちで炊き出しもされており、水だけでなく灯油等の物資調達に苦労があったことが伺えた。