

クローン病患者のテキストからみる 男女の差異 経過報告

2026/03/03 酒井美和

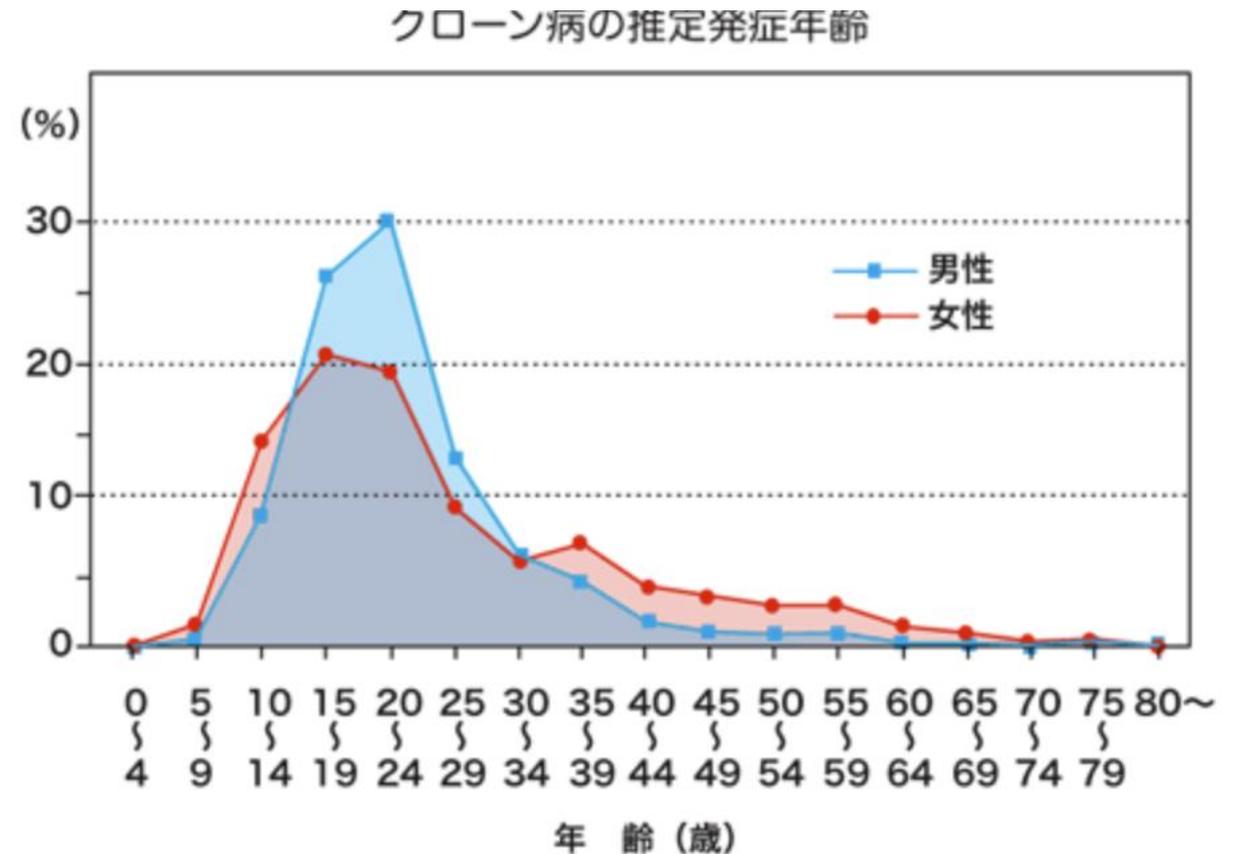
1. クロウン病とは

- ・ 大腸及び小腸の粘膜に慢性の 炎症 または潰瘍をひきおこす原因不明の疾患の総称であり、炎症性腸疾患を指す。日本では難病の一つ。
→狭義にはクロウン病と潰瘍性大腸炎に分類される
- ・ 1932年にニューヨークの病院の内科医クロウン先生らによって報告された。
- ・ 小腸と大腸を中心として、特に小腸が好発部位。非連続性の病変（病変と病変の間に正常部分が存在する）であり、腹痛や下痢、血便、体重減少などが生じる。

- 日本のクローン病患者数は、約4万人。
- 10代～20代の若年層に最も多く発症。発症のピークは、男性で20～24歳、女性で15～19歳、男女比は2：1で男性に多い。10代～20代の発症が全体の約8割。

* 資料

難病情報センターHP



2. クローン病の原因は？

- ・ 原因不明
- ・ 複数要因によるもの？
- ・ 遺伝的な要因が関与するという説、結核菌類似の細菌や麻疹ウイルスによる感染症説、食事の中の何らかの成分が腸管粘膜に異常な反応をひきおこしているという説、腸管の微小な血管の血流障害説等。

①疫学的要因：欧米とアジアの違い

- ・クローン病の罹患率は、地域によって男女比が大きく異なる。
- ・欧米諸国: 思春期以降、女性の罹患率が男性より高い（約1.1～1.5倍）傾向。
- ・アジア諸国: どの年代も男性の罹患率が高い（男性優位）。
→しかし、近年の日本は欧米と同じく、30代以降は女性の罹患率が高くなっている。食事の欧米化が要因説が浮上。

研究論文:

Ng, S. C., et al. (2019). *"Sex-based differences in the incidence of inflammatory bowel diseases—pooled analysis of population-based studies from the Asia-Pacific region."*

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30773656/>)

内容: アジア太平洋地域のデータを用い、アジアでは10代から50代にかけて男性の罹患率が女性より36～64%高いことを示している。

②生物学的要因：ホルモンと遺伝

- ・女性における発症リスクの変化は、性ホルモンの影響かも？
- ・性ホルモン: エストロゲンなどの変動が免疫系に影響を与える。思春期を境に女性の発症率が上がる（欧米）ことから、ホルモンがトリガーになっている？経口避妊薬（ピル）の使用が女性のリスクをわずかに高めるという報告もある。
- ・遺伝（X染色体）：家族性クローン病では、母から娘への伝播が、父から息子への伝播よりも多いことが示唆されている。

研究論文:

Greuter, T., et al. (2023). *"Impact of Female Gender in Inflammatory Bowel Diseases: A Narrative Review."* (MDPI)

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36836400/>)

内容: X染色体に関連する遺伝的素因や、ホルモンバランスが腸管免疫に与える影響、妊娠と病勢の関連について包括的にレビュー。

③環境・生活習慣要因：喫煙の影響

- ・喫煙の悪影響は女性においてより出やすい。
- ・喫煙: 喫煙による再発リスクや手術リスクの増加は、男性よりも女性で高いというデータがある。アジアで男性の罹患率が高い理由の一つとして、歴史的な喫煙率の差が挙げられることもある。

研究論文:

Zelinkova, Z., & van der Woude, C. J. (2020). *"Gender Differences in Inflammatory Bowel Disease."* (Digestion)

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995797/>)

内容: 喫煙が女性患者の病勢悪化に与える影響が男性より強いことや、虫垂切除が女性においてのみクローン病リスクを高める可能性に言及。

④その他

要因ではないが、臨床像（症状・合併症）にも性差がある

- ・ 男性: 痔瘻などの肛門周囲病変や、回腸への病変（小腸型）が女性より多い傾向がある。
- ・ 女性: 関節炎、皮膚症状（結節性紅斑）、眼の症状といった腸管外合併症が男性よりも頻繁に見られる。また、心理的苦痛（不安・抑うつ）をより強く感じる傾向があることも報告されている。

研究論文:

Shah, S. C., et al. (2020). *"Sex-based differences in inflammatory bowel diseases: a review."* (Alimentary Pharmacology & Therapeutics)

(<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7236567/>)

内容: 性別による表現型（病型の現れ方）の違いをまとめ、女性の方が腸管外合併症を合併しやすいことを指摘。

3. 私が思ったこと

- ・男女別のテキスト分析で、③環境・生活習慣要因の視点から検討できないだろうか？
- ・確定診断前の行動・心理が発症の一要因になった可能性はある？ない？
→男女別テキスト分析で、差異がみられる項目はある？

<例>

- ・ダイエット？美容？健康意識の差異。
- ・食事習慣：女子のほうがヘルシー？
- ・喫煙：男子のほうが喫煙している。
- ・家族との関係・家族形態：母から子への関わり、父から子への関わり方
娘として、息子として、親とのかかわり方の違い→生活習慣に影響？
同居・独居は影響する？
- ・メンタルの影響？：先行研究で女性患者がより不安を感じていた。

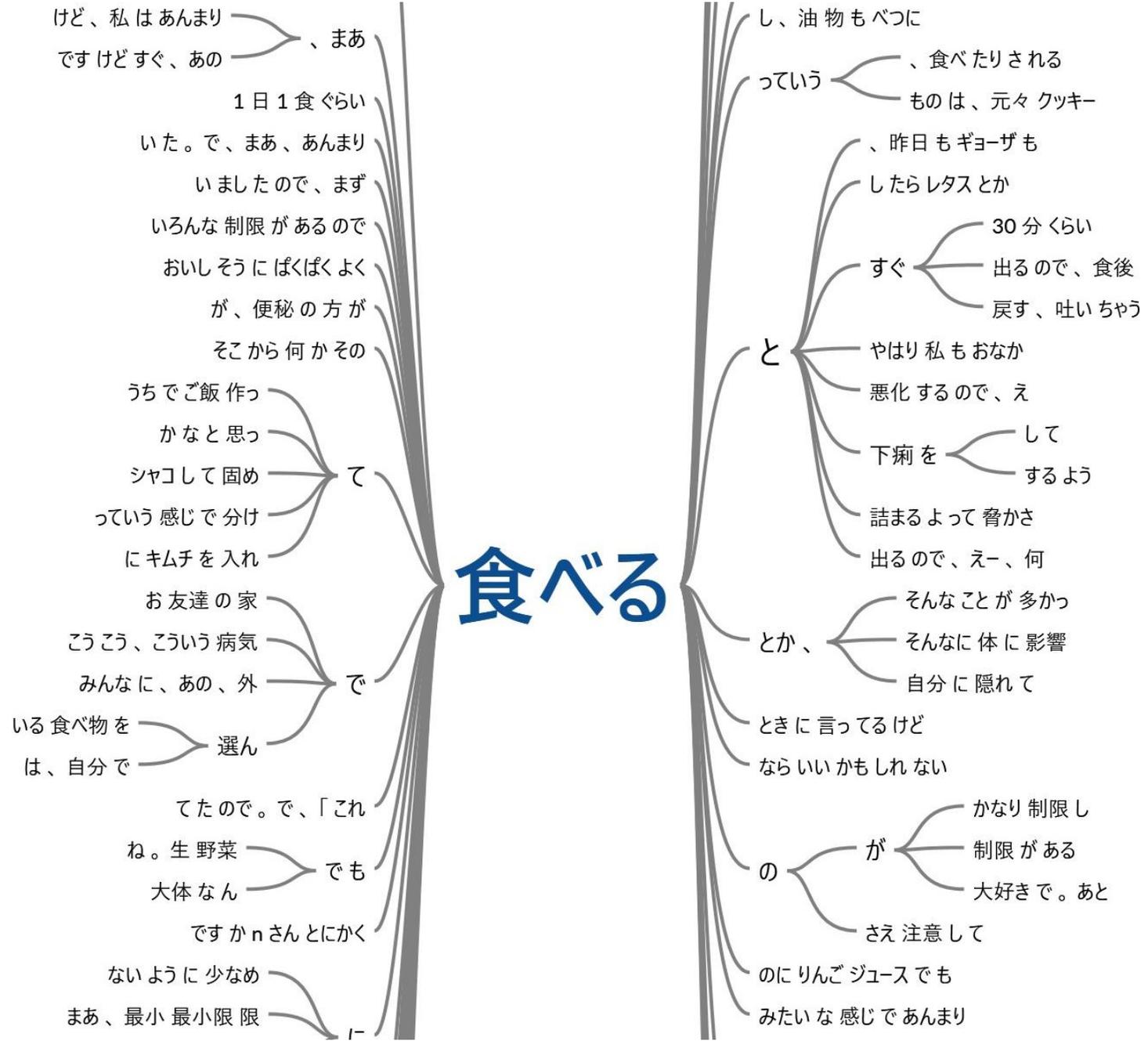
4. インタビューの概要

- ・ 男性20人、女性14人
- ・ 1回のインタビュー時間：32分～124分
(複数回、インタビューが行われた場合もある)
- ・ 回答者の年齢：20代～60代
- ・ インタビュアーから、「何かおかしいなと感じた時から、今までについて自由に語ってください」から始まることが多い。
 - 異変を感じる前の生活があまり語られていない。
 - 体に異変を感じた時から確定診断までの話が多い。
 - インタビューの内容は、確定診断後から現在までの治療歴が主。

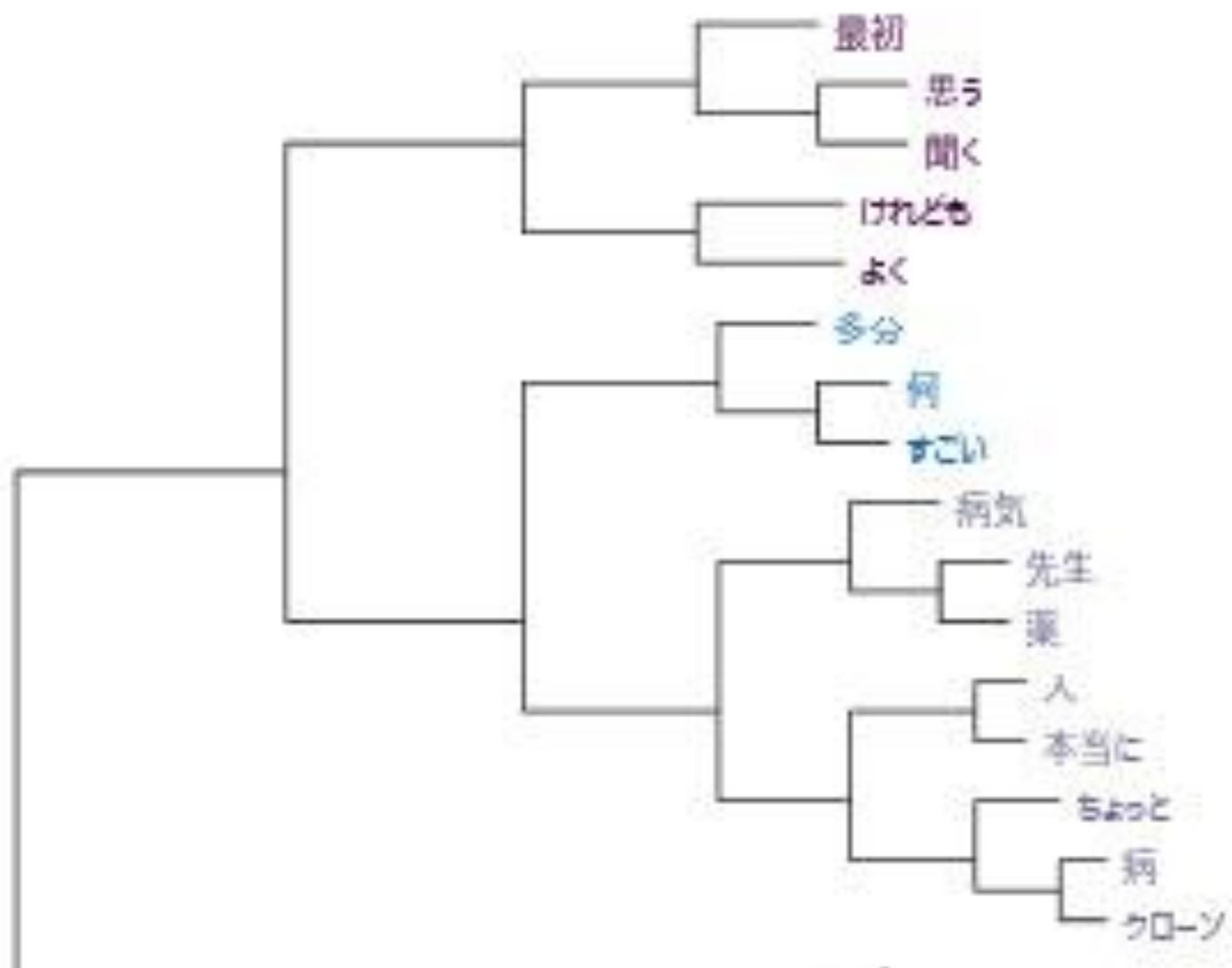
5. 分析方法

①Nvivo

- ・ 質的研究ソフト
- ・ 世界で最も使用されているテキスト分析ソフト（シェアNo.1）
- ・ テキストのコーディングが主
- ・ グラウンデッド・セオリーを行うのに最適
- ・ コンセプトマップ、マインドマップなどの図作成も可能



女性のみ頻出後クエリ



②Python

- ・無料で自由に使えるプログラミング言語
- ・ClaudeAIを使用しながら使っていたが、思ったよりデバックが必要でやめた。

Pythonでのテキスト分析方法

自然言語処理は人工知能の重要な分野です。
テキスト分析を使って様々な情報を抽出できます。
日本語の形態素解析は単語を正確に分割します。

```
"""
```

```
# 形態素解析して単語を抽出
```

```
def extract_words(text, target_pos=("名詞", "動詞", "形容詞")):
```

```
    tagger = MeCab.Tagger()
```

```
    node = tagger.parseToNode(text)
```

```
    words = []
```

```
    while node:
```

```
        features = node.feature.split(",")
```

```
        pos = features[0] # 品詞
```

```
        # 指定した品詞のみ抽出
```

③KH Coder

- ・計量テキスト分析ソフト。
- ・無料版は制限あり。有料版はバージョン別に2万～4万円程度。
- ・テキストをさまざまな方法で計量的に分析できる。

外部変数と見出し

■変数リスト		■値とラベル：見出し2		
文書単位	変数名	値	ラベル	度数
h1	見出し1	女性	n/a	14
h2	見出し2	男性	n/a	20

ラベルを保存 ▾クロス集計

削除 出力 ▾読み込み 文書検索 ▾特徴語 単位： 文

男 診断前_合体.docx - KH Coder

プロジェクト(P) 前処理(R) ツール(T) ヘルプ(H)

抽出語

- 抽出語リスト
- 記述統計
- グラフィカル
- 外部変数と見出し
- KWICコンコーダンス
- 関連語検索
- 対応分析
- 多次元尺度構成法
- 階層的クラスター分析
- 共起ネットワーク
- 自己組織化マップ

Database Stats

総抽出語数（使用）：
異なり語数（使用）：

SQL文の実行

文	535
段落	215
H2	20
H1	20

文書の単純集計：

Interface Language: Japanese

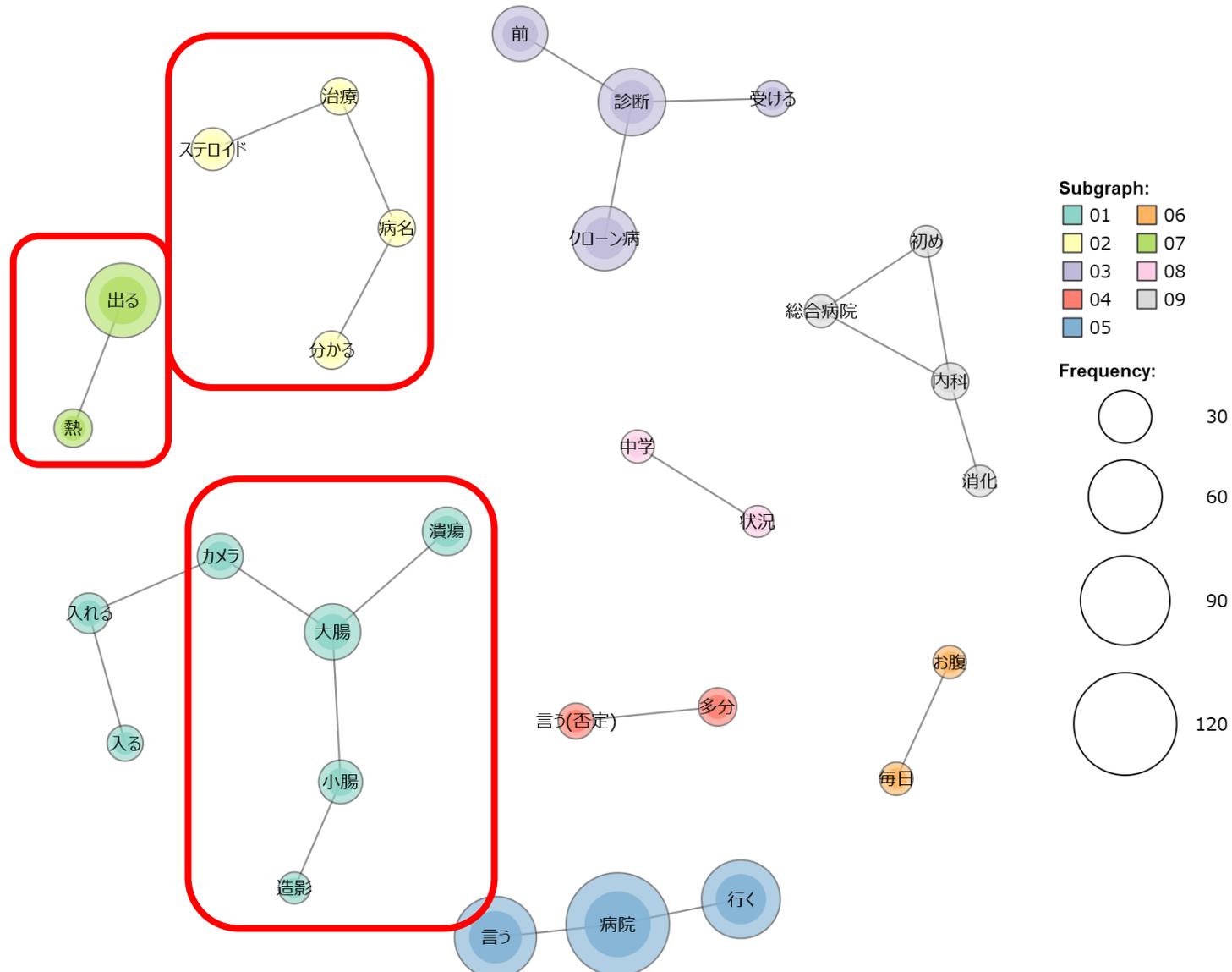
6. KH Coderによる分析

- ・テキストから確定診断前について語っている部分を抽出。
→インタビューで「異変を感じたところから…」と聞いているため
異変を感じた時点から話が始まる。
異変を感じた頃から、炎症性大腸炎の疑い、クローン病の確定
診断までの話が主。
- ・診断前か後かわからない部分は不採用。
- ・インタビュー文章にある特定の言葉は分析対象外とした。
例：（笑）、年、月、歳

7. 共起ネットワーク

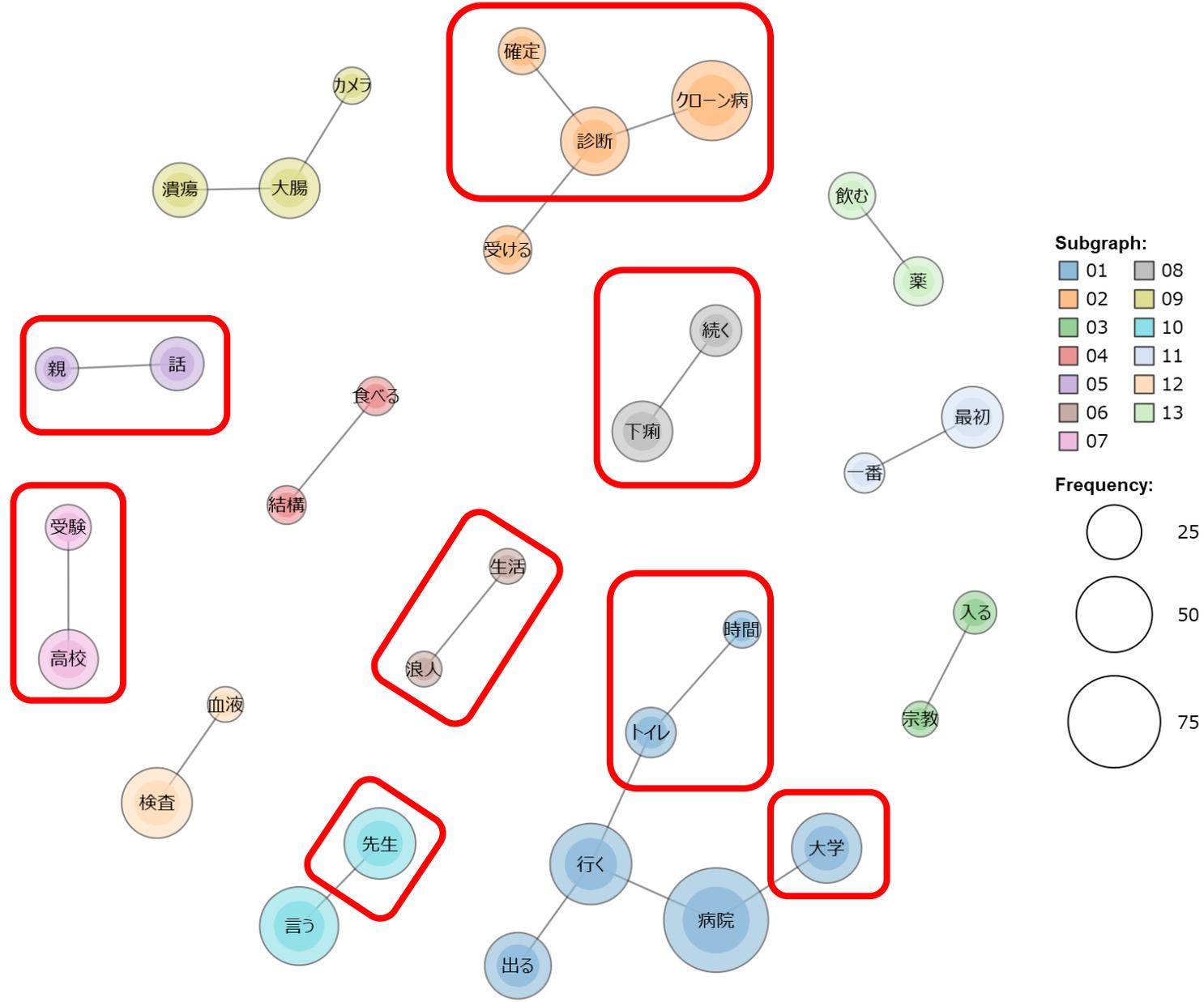
- 出現パターンの似通った語、共起の程度が強い語を線で結んだネットワーク図。
- 共起関係の強弱を測るために Jaccard 係数（1 に近いほど関係が強い）を算出し、図に示す。

女性の共起ネットワーク(上位30語程度、文)



- 女性の図からは、「検査のプロセス」と「医学的な詳細」への関心の高さが伺える。
- 詳細な身体部位と検査: 「大腸」「小腸」「潰瘍」「カメラ」「造影」といった言葉が強く結びついている。単に病院に行くだけでなく、どの部位をどう検査したかという具体的・視覚的なプロセスが記憶に残っていることが分かる。
- 診断への模索: 「ステロイド」「治療」「病名」「分かる」という連なりがあり、確定診断がつく前にすでに治療的なアプローチ（ステロイドなど）が始まっていたり、正体不明の症状に対して「病名」を求めている状況がわかる。
- 全身症状: 「熱」「出る」という結びつきがあり、腹痛や下痢だけでなく、発熱などの全身症状に悩まされていた背景が推測される。

男性の共起ネットワーク(上位30語程度、文)



- 男性の図からは、「生活への支障」と「人生の節目（ライフイベント）」との葛藤が現れている。
- ライフイベントとの衝突: 「高校」「受験」「浪人」「生活」といった、進路に関わる言葉が目立つ。青春期の重要な時期に発症し、それが学業や将来にどう影響したかという文脈で語られることが多い。
- 具体的かつ切実な症状: 「下痢」「続く」「トイレ」「時間」という結びつきが特徴的。「トイレにどれだけ時間を取られたか」という、社会生活における機能的な困りごとが強調されている。
- 社会・家族との関係性: 「親」「話」「先生」「大学」など、周囲の大人や環境との関わりを示す言葉が含まれている。
- 診断の「確定」: 「診断」「確定」「クローン病」という結びつきがあり、曖昧な状態から「病名が確定した」という事実が大きな区切りとして認識されている。

確定診断前の男女の傾向

比較項目	女性の傾向	男性の傾向
語りの視点	身体の内側、医学的・客観的な推移	社会的な生活、ライフイベントとの関連
症状の捉え方	潰瘍、発熱、造影検査など「状態」の記録	下痢、トイレの回数など「支障」の記録
文脈	「なぜ・どこが悪いのか」を探るプロセス	「生活や進路がどうなったか」という物語

8. その他

男女 特徴語

女性		男性	
思う	.140	思う	.135
病院	.133	行く	.084
言う	.095	クローン病	.079
行く	.090	診断	.068
出る	.082	先生	.066
感じ	.081	大学	.061
痛い	.066	検査	.058
今	.059	病気	.058
検査	.058	自分	.056
病気	.058	最初	.056

男性 頻出語

抽出語	出現回数
病院	97
思う	91
行く	58
クローン病	56
言う	54
先生	44
病気	44
検査	43
大学	42
入院	42
診断	40
出る	38
最初	32
下痢	31
自分	31
症状	31
大腸	31
高校	30
痛い	26
見る	25

女性 頻出語

抽出語	出現回数
病院	121
思う	106
言う	75
行く	69
出る	62
感じ	53
診断	50
クローン病	46
痛い	46
検査	43
病気	40
今	36
先生	36
大腸	34
前	33
入院	32
自分	29
結構	28
最初	27
潰瘍	25