

東日本大震災と復興需要

◎目的

東日本大震災が3月11日に発生し、東北地方を中心に甚大な被害が発生した。被害が発生した地域においては、地域のインフラ整備、施設の復興といったものから、個々人の車の購入、家電の購入といったものまで、様々な面で復興需要が発生しているものと考えられる。しかし、すべての復興需要が同時に生じるわけではなく、土木・建築だけを見ても、がれき処理そのものの需要や、がれき処理後に生じる建築の需要等、業種による復興需要の時間差というものが存在しているのではないかと考えられる。

復興需要により影響を受ける業種が違えば、産業構造の地域差から、復興需要の地域差や、復興需要に対する考え方の差があるものと考えられる。

そこで、今回は東日本大震災後の復興需要関連のキーワードを含む新聞記事の分析を通して、具体的には復興需要の業種による時間差、復興需要の地域差について明らかにすることを通して、今回の復興における構造的課題について考えたい。

◎方法

朝日新聞社新聞記事データベース「聞蔵Ⅱ」より震災発生日の2011年3月11日～2012年7月10日までで記事検索・収集を行った。記事検索に用いたワードは、「復興需要」と「復興特需」であり、どちらか一方か、両方を含む記事を抽出した。その結果、抽出された記事の総件数は436件であった。それをすべてKHcoderに投入し分析した。

新聞記事はタイトル+記事で収集した。タイトル+記事で分析に入る前に、全体的な傾向を見るためタイトルのみで分析も行っているが、傾向的には相違がないため本レポートではタイトル+記事（以下記事）でのみ分析を行った。検索期間は下記の通り区切り、対応分析と共起ネットワーク分析を行った。共起ネットワークについては、結果をより明確にするために、名詞、サ変動詞、形容動詞、固有名詞、動詞及び複合語として抽出したものに限定した。

<期間>

a：2011年3月11日～2011年7月10日

b：2011年7月11日～2011年10月10日

c：2011年10月11日～2012年1月10日

d：2012年1月11日～2012年4月10日

e：2012年4月11日～2012年7月10日

また、①タイトル+記事を用いて、地域ごとにコーディング・ルールを作成し共起ネットワーク分析を行った。なお、地域ごとの共起ネットワーク作成にあたっては、甲信越の記事数が少なかったため甲信越地方のみ段落ではなく文で分析をしている。

集めた記事は上記期間に区切るために各期間の初めに<H1>期間 x</H1>を挿入した。そ

して分析に際し KHcoder に読み込ませる前に、TermExtract を用いた複合語検索を行い、これにより抽出された複合語をすべて強制抽出させている。さらに、期間ごとにすでに区切って分析をしているため、使用しない語として、「1月、2月・・・12月」を指定し、対応分析や共起ネットワーク分析においては表示されないようにした。

共起ネットワークにおいて「中心性」については、「媒介」を用いた。媒介は、そのネットワークにおける言葉の重みを示しており、単純な単語の結合数を示す次数よりもよりその言葉が持つ意味を適切に示していると考えられるため用いる。

なお、作成したコーディング・ルールは以下の通りであり、その言葉の全文章中の各抽出文章数は表1の通りである。

<コーディング・ルール>

*被災三県

岩手 OR 福島 OR 宮城 OR 岩手県 OR 仙台 OR 気仙沼 OR 被災地 OR 石巻 OR 東北 OR 東北地方

*被災県以外東北

北海道 OR 青森 OR 秋田 OR 山形 OR 東北 OR 東北地方

*関東地方

茨城 OR 栃木 OR 群馬 OR 埼玉 OR 千葉 OR 東京 OR 神奈川 OR 首都圏 OR 関東 OR 関東地方

*甲信越地方

新潟 OR 山梨 OR 長野

*北陸地方

富山 OR 石川 OR 福井 OR 北陸

*東海地方

岐阜 OR 静岡 OR 愛知 OR 東海 OR 東海地方

*近畿地方

三重 OR 滋賀 OR 京都 OR 大阪 OR 兵庫 OR 奈良 OR 和歌山 OR 近畿

*中国四国地方

島根 OR 岡山 OR 広島 OR 山口 OR 愛媛 OR 高知 OR 中国 OR 中国地方

*九州沖縄

福岡 OR 佐賀 OR 長崎 OR 熊本 OR 大分 OR 宮崎 OR 鹿児島 OR 沖縄 OR 九州 OR 九州地方

表1:各コーディングデータの単語を含む文章数

	数	割合
(文書数)	4469	
*被災三県	642	14.37%
*被災県以外東北	243	5.44%
*関東地方	158	3.54%
*甲信越地方	22	0.49%
*北陸地方	67	1.50%
*東海地方	40	0.90%
*近畿地方	92	2.06%
*中国四国地方	87	1.95%
*九州沖縄	80	1.79%
#コード無し	3360	75.18%

◎結果

○記事全部と期間ごとの分析から

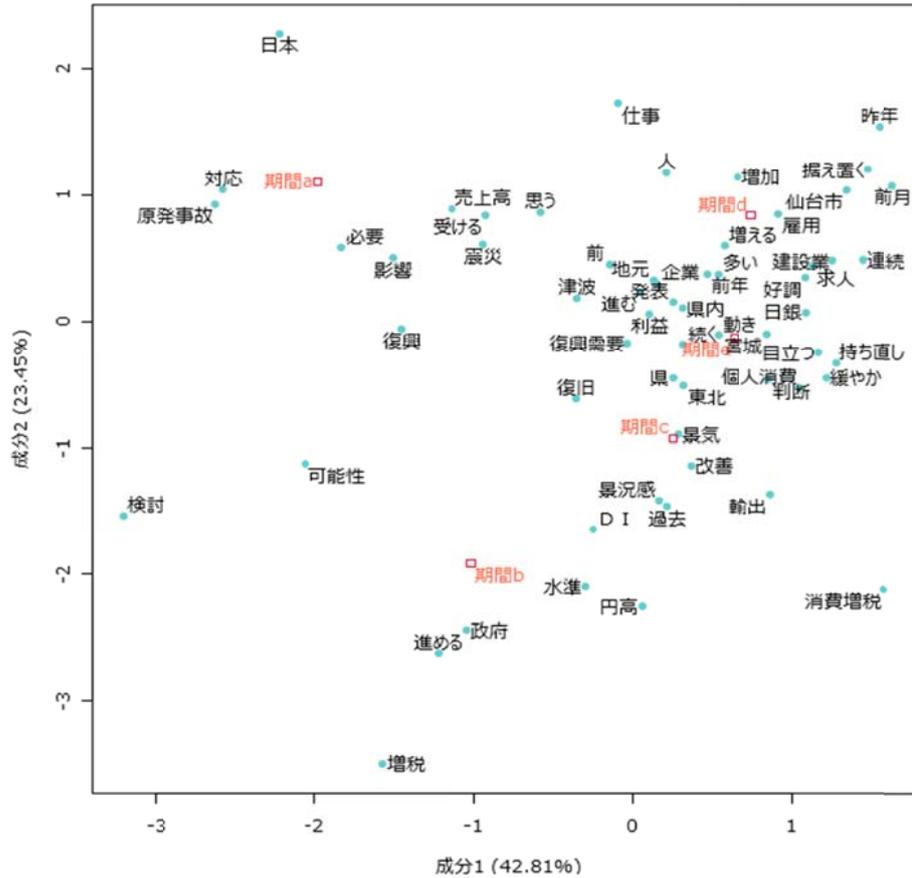


図 1：記事による対応分析

期間 a～期間 c までは大きな動き。期間 d、e は他の経済的事情と関連した記事が多かった。期間 a では「原発事故」や「対応」というワードが出現していることから、震災によって引き起こされた被害への対応が行われている。期間 b では政府による具体的な介入があったと見て取れる。期間 c では景気改善に向けた動きがみえる。期間 d・e については「復興需要」「雇用」「増える」というワードの近さ、「建設業」の復興に向けたより具体的な動きがある。さらに以下ではこれらの言葉のつながりを共起ネットワークを見る。

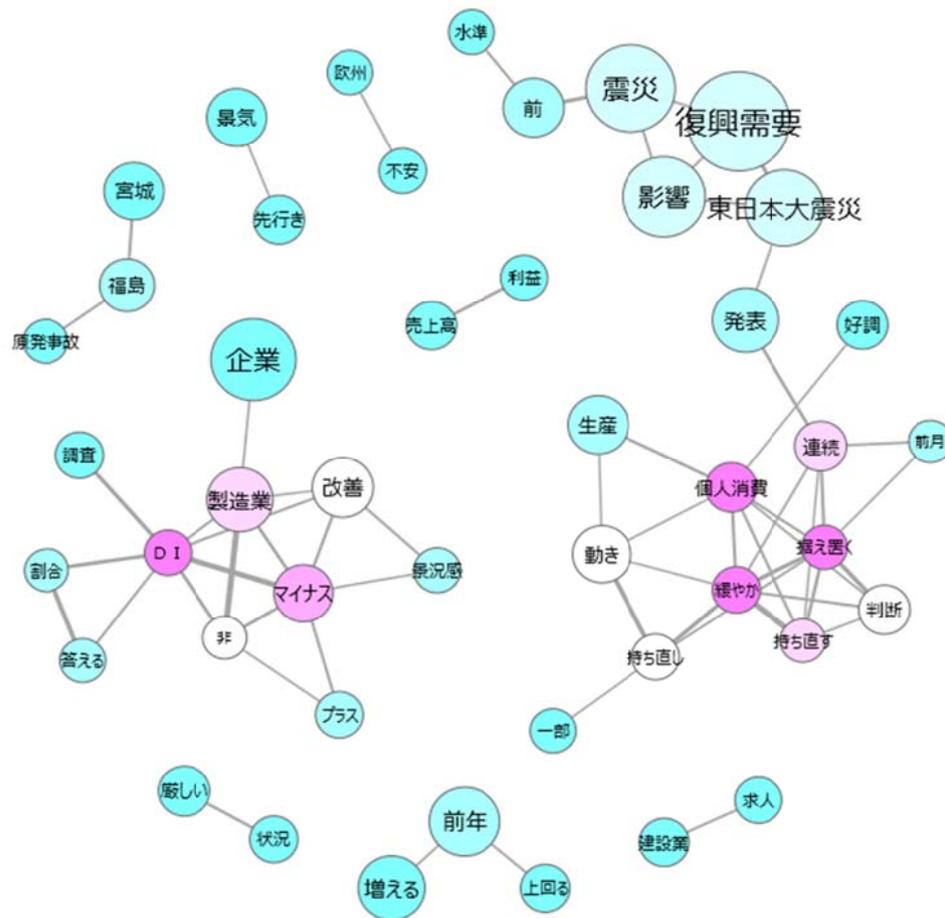


図2：記事全体の共起ネットワーク

この共起ネットワークを見てみるとネットワークは製造業等具体的な企業活動とそれに対する影響のネットワークと、個人消費や経費判断、発表といった一般的な経済事情のワードのネットワークとに分かれている傾向があるのではないかとと思われる。

また、それぞれネガティブなワードとポジティブなワード両方がそれぞれネットワークに入っているが、同時期にネガティブとポジティブ両側面の言葉が入ることはないと思われるので、おそらく一つの業種、あるいは経済状況に時間変化が存在しているのではないかとと思われる。

上記を確認するために、集計単位を「期間」に分けた共起ネットワークを作成した。

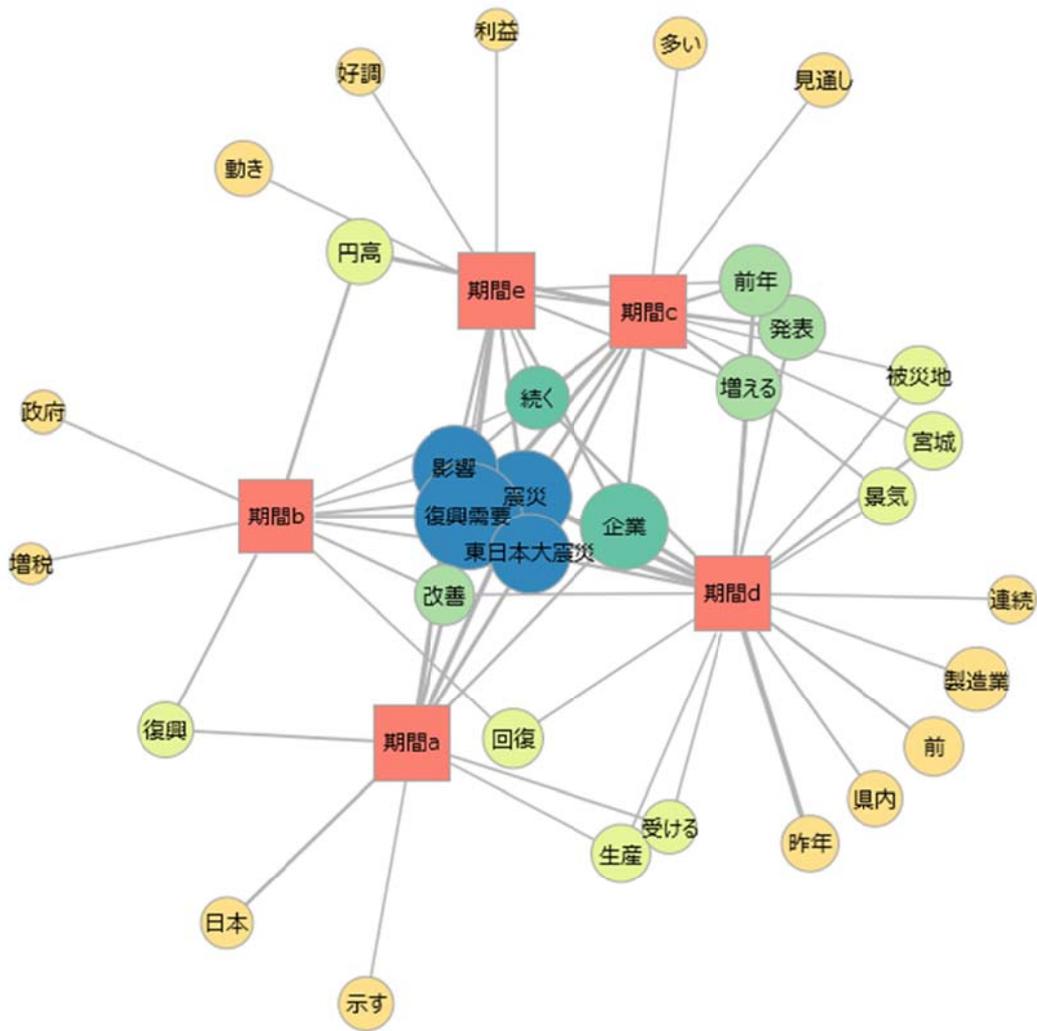


図3：期間を集計基準にした共起ネットワーク

この共起ネットワークを見てみると、例えば期間eにのみ「好調」という言葉がつながっていたり、回復という言葉がb、dにつながっていたり、増えるという言葉がc、d、eにつながっていることなどから見るに、ポジティブなワードが時間経過とともに多くなっている傾向が見て取れる。それに対して期間aではポジティブなワードは「改善」意外とつながっておらず、復興需要があまり広がっていない様子が見て取れ、これは対応分析で示された傾向と一致する。

記事すべてを期間ごとに対応分析・共起ネットワーク分析した結果をまとめると、期間aの時期には被害への対応が多く言われ、期間bから具体的な需要が生まれている状況が見て取れる。

○被災三県以外東北

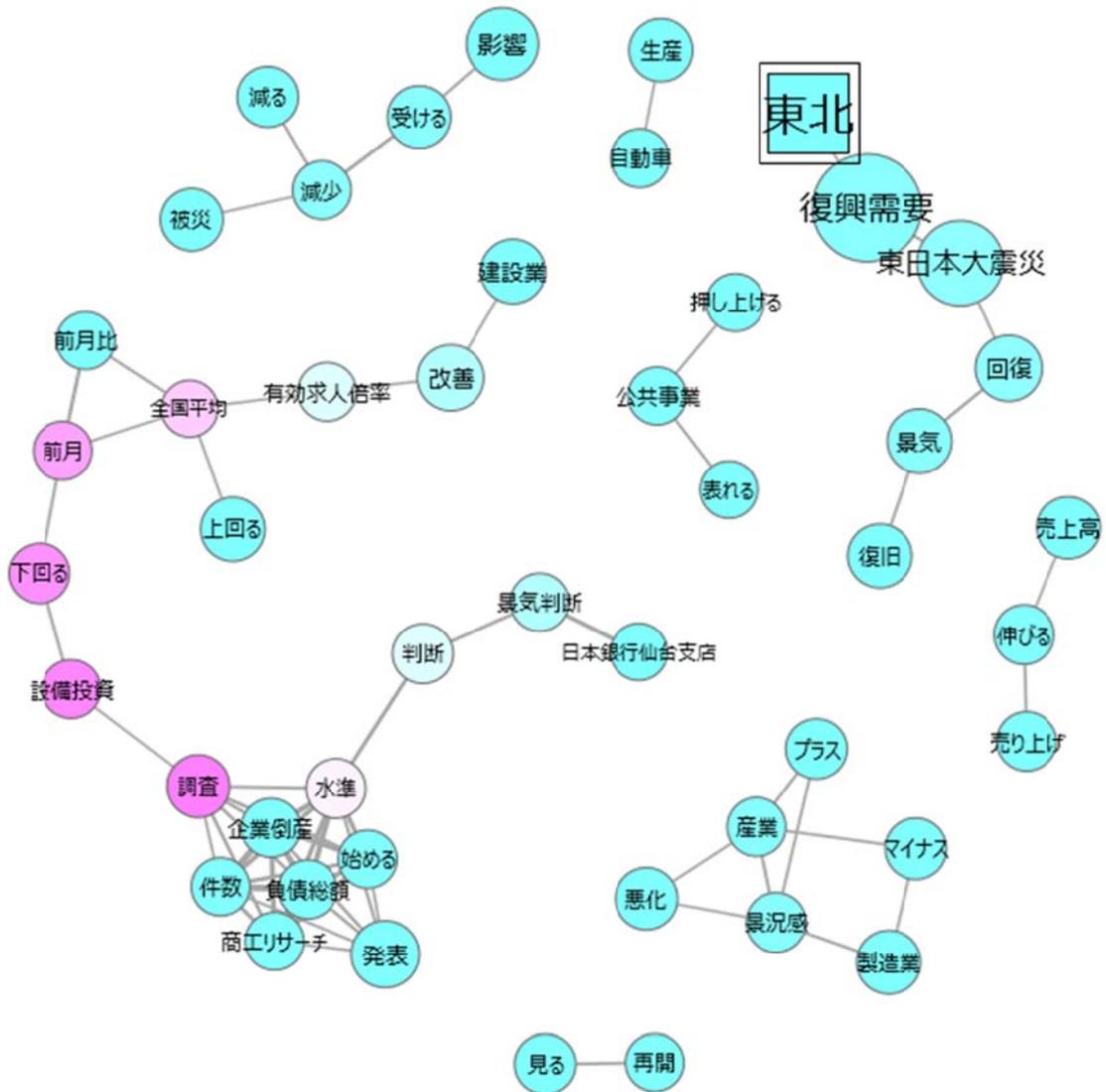


図5：コーディング・ルール「東北地方」のワードを含む文の共起ネットワーク

この共起ネットワークを見ると、「公共事業」「押し上げる」といった言葉を含むネットワークや、「製造業」「マイナス」といった言葉を含むネットワーク、「建設業」、「改善」といった言葉が入ったネットワークを見て取れる。被災三県を除く東北地域においては、建設業、製造業に関連した業種で復興需要が特に生じているのではないかと思われる。

○甲信越地方

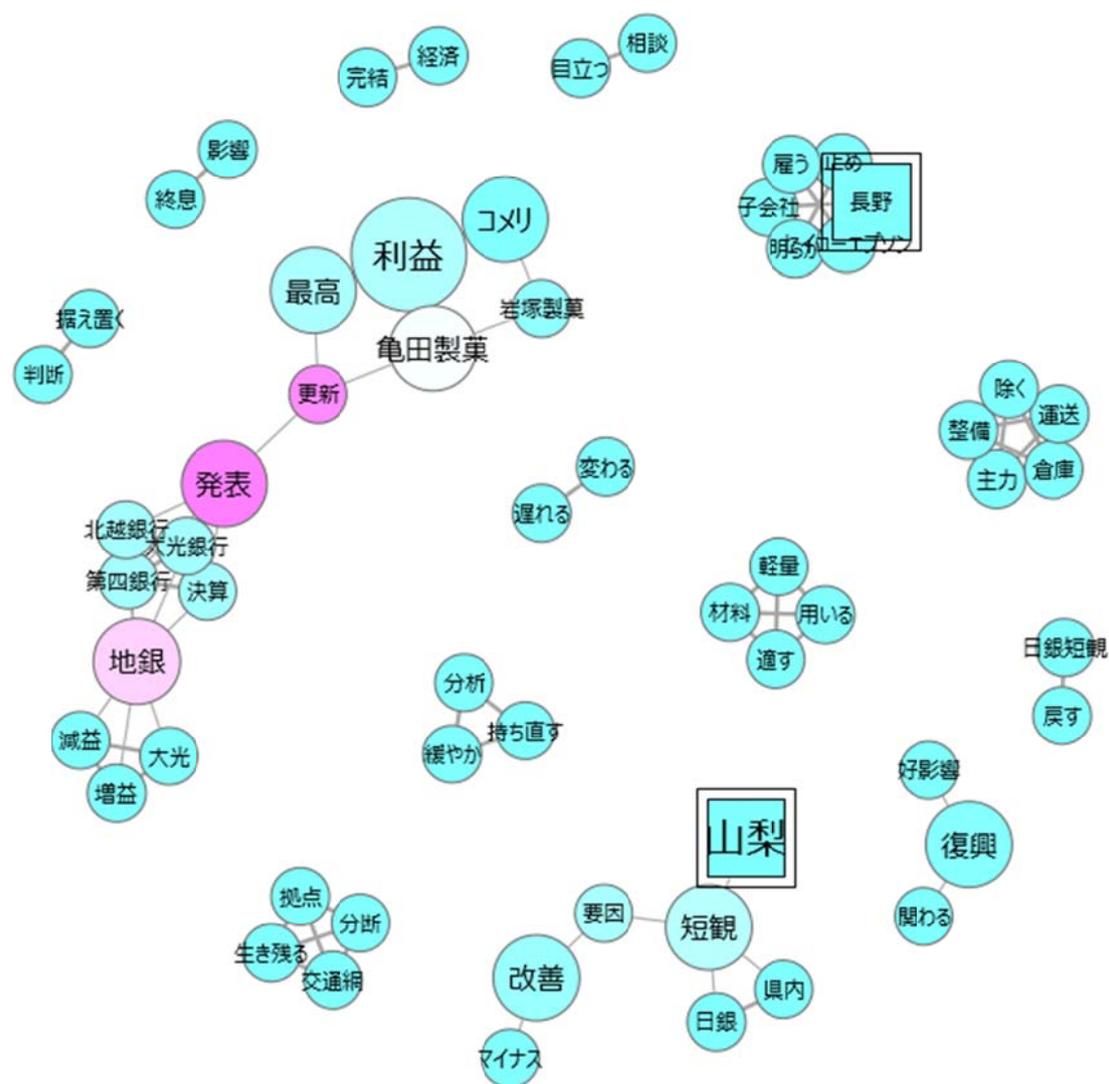


図7：コーディング・ルール「甲信越」のワードを含む段落の共起ネットワーク

甲信越地方については「復興」「好影響」といった言葉が抽出されている。抽象的な部分で復興への影響を期待する記事があるのではないかと思います。また個別具体的な金融、製造業において利益が拡大している様子が見て取れるネットワークもあるが、復興需要との関連が見て取れるようなワードとのつながりがないため、あくまでも個別具体的な事例としての部分であることが示唆される。

○北陸地方

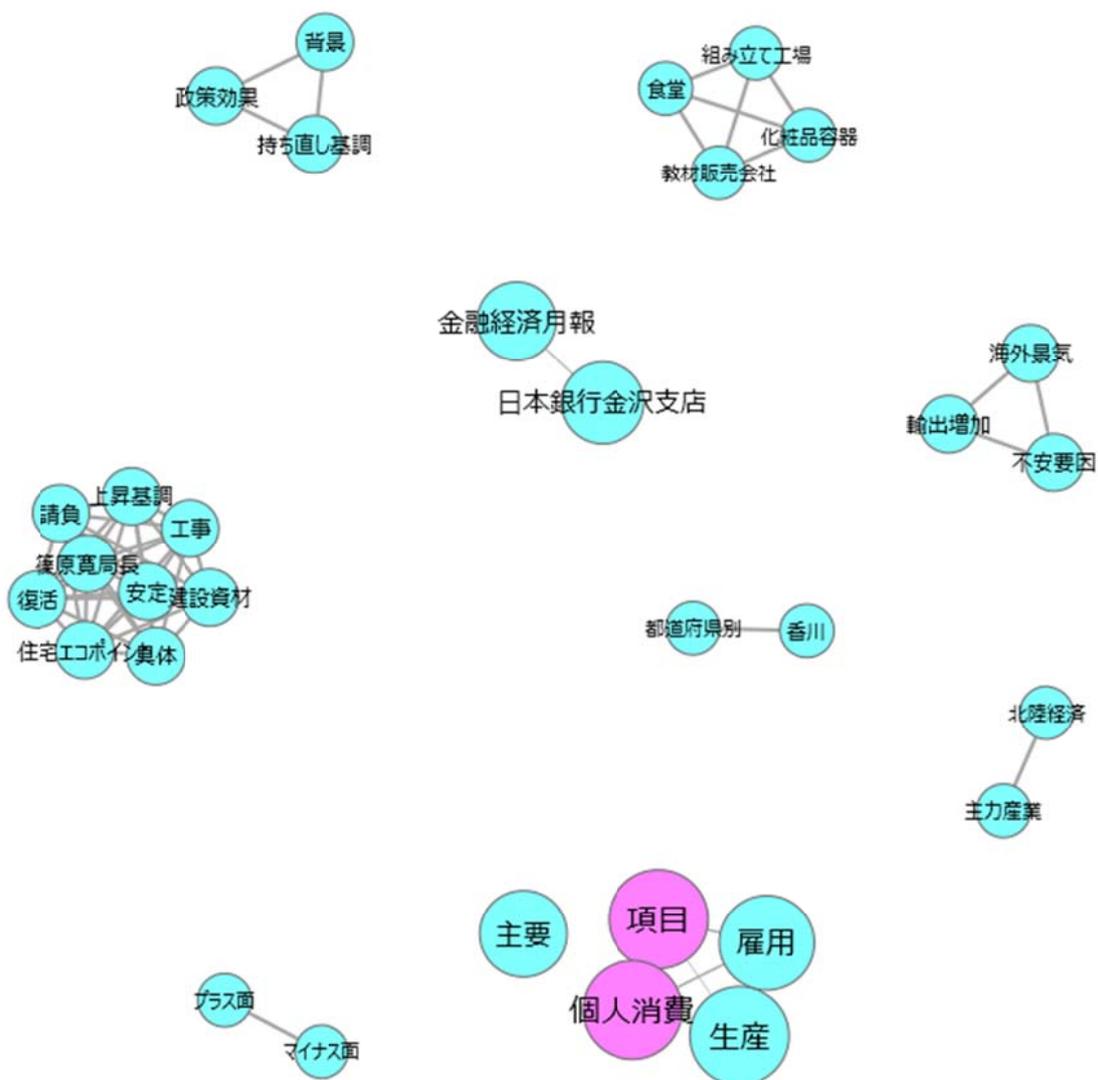


図8：コーディング・ルール「北陸」のワードを含む文の共起ネットワーク

復興需要と直接関係のあるワードが共起ネットワークに存在せず、北陸地方については東日本大震災における復興需要の影響が限定的であったのではないかとと思われる。

○東海地方

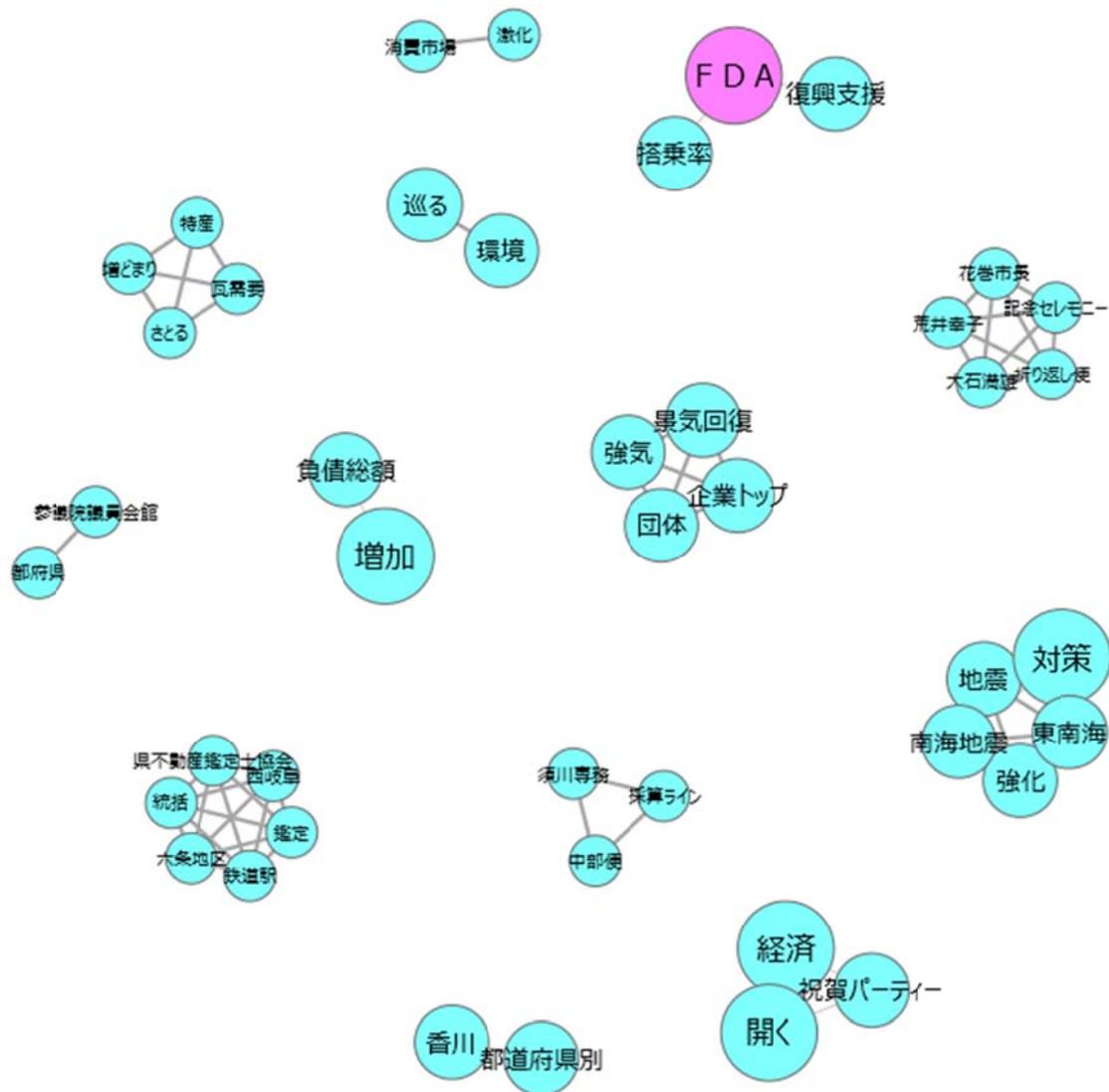


図9：コーディング・ルール「東海地方」のワードを含む文の共起ネットワーク

「東南海」というワードを中心に「地震」「対策」といったワードが出現しており、東日本大震災後は実際に特需的な内容よりも、今後起きる地震に備えた内容も相当に論じられているようだ。具体的な産業への影響ということであれば、瓦産業に関するネットワークが見て取れ、住宅建築における瓦産業の復興需要が東海地方には生じていたのではないかとと思われる。東海地方といえばTOYOTA（株）の本社があるが、自動車関連のワードがネットワークには出現していない。おそらく実際の記事では何度か登場しているものと思われるが、今回は他の地域との比較という面から共起ネットワークの出現条件をすべて統一しているため、少ない出現数の語は共起ネットワーク上には出現していない。自動車関連の語の出現数が少ないということは、今現在の段階では直接的な復興特需としてインパクトが発生していないと言うことが示唆される。

○近畿地方

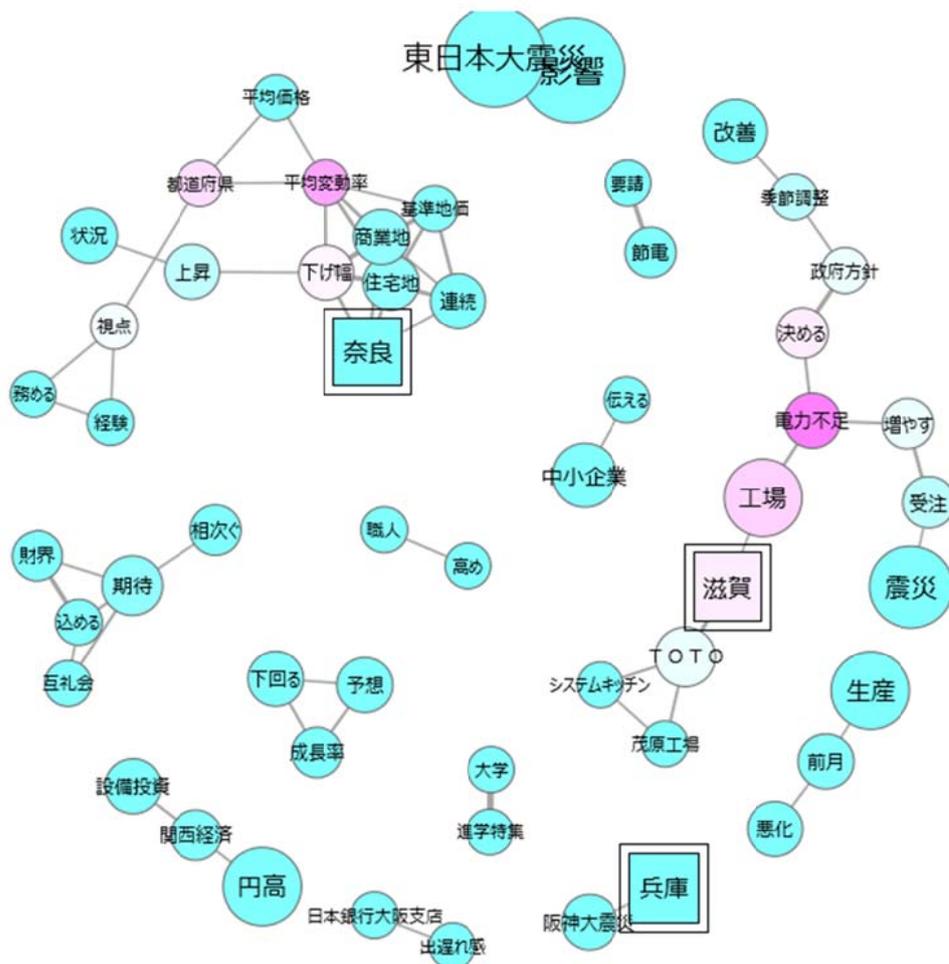


図10：コーディング・ルール「近畿地方」のワードを含む文の共起ネットワーク

「東日本大震災」「影響」というワードは他のネットワークから独立してはいるものの、プロット上には存在しているため何かしら関連があると考えられる。また、ネガティブなワードでのネットワークが多いようだ。地価に関するネットワーク、製造業に関するネットワークが見て取れるが、「建設業」といったワードは出現していない。また、電力不足というワードを含むネットワークが見て取れるが、こういった東日本大震災に端を発する間接的な影響に対する記事が多いのではないかとと思われる。

○九州地方

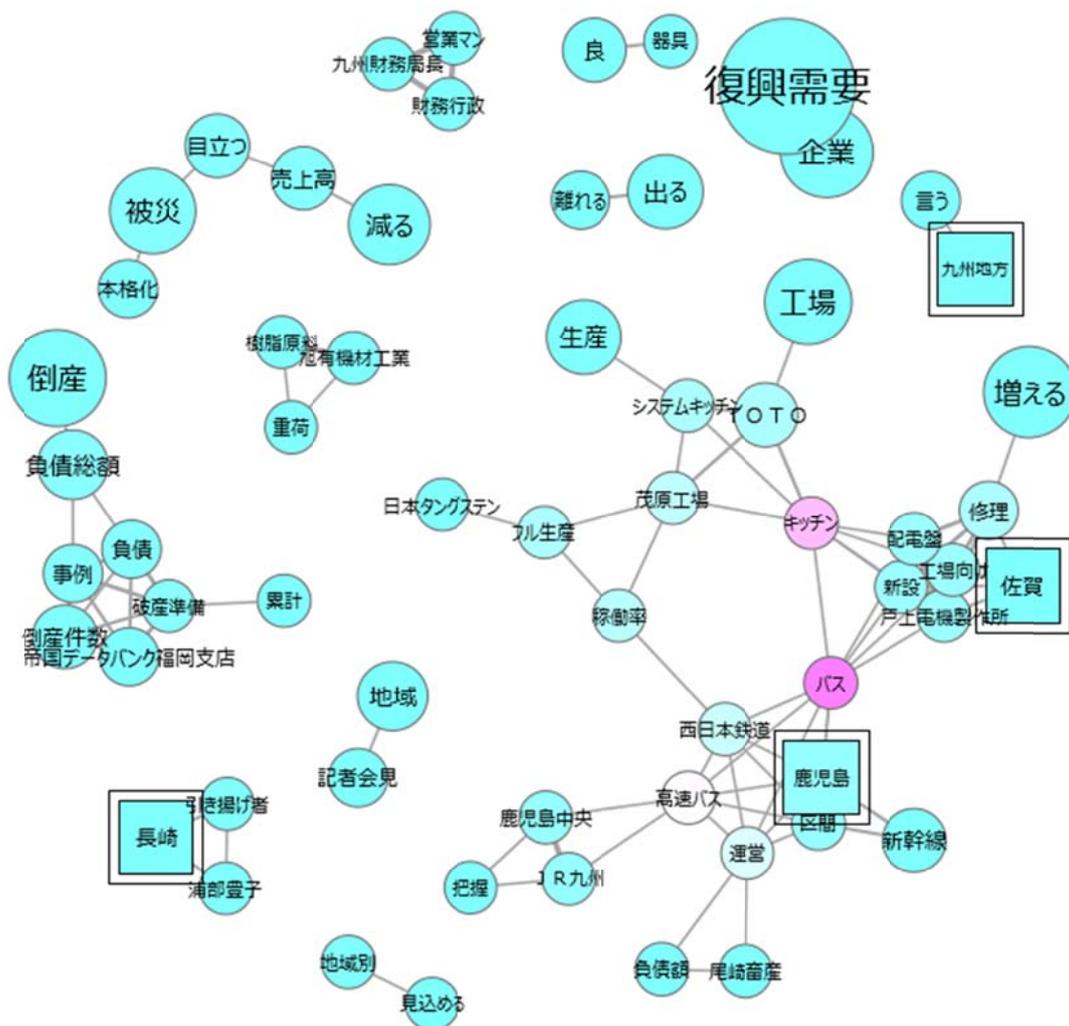


図12：コーディング・ルール「東海地方」のワードを含む文の共起ネットワーク

九州地方においても経済状況への影響という抽象的な部分が多く、個別具体的な影響はあまり出ていないのではないかとと思われる。また記事数もそれほど多くないため、かなり偏った結果が生じている可能性がある。

◎考察

時間変化に観点を置くと、期間区分の共起ネットワークから、時間的な変化が示唆されたが、実際に対応分析をしてみると、時期によりどういった言葉の距離が近いのかは異なっており、具体的には【ネガティブ→政策→ポジティブ→個別具体的】といった推移をしていた。概ね 2011 年 11 月に 12 兆円の補正予算が執行されており、補正予算執行までは見通しやネガティブな影響が多く、それ以降は個別具体的な実際の影響が増えていると思われる。しかし、期間 a に関して言えば、「対応」「影響」といった言葉が近くにあることから、震災直後の対応に追われている様子が見て取れるが、それ以降、具体的には期間 b において「政府」という言葉が近くにあることから、震災復興の情勢は政府対応の動向に注視されている様子も見取れる。このことから、一定期間が経過した後の、復興、復興需要が生じる要素としては、政府による政策的、あるいは予算執行に左右される面がある可能性を示唆しており、迅速な政策決定が迅速な復興を後押しする可能性が示唆される。

地域ごとの違いということに関して言えば、あくまでも「復興特需」というワードを含んでいる記事から地域ごとの共起ネットワークを出しているが、直接的に業種とつながらない地域も多く、そういった地域においては個別具体的な業種というよりは、経済状況への影響のひとつとして捉えている記事が多いのではないと思われる。被災三県を含む東北においてはやはり建設業、製造業に関して復興需要が生じているのに対し、東海では瓦などへ影響が出ていることを鑑みると、地域ごとに差があることを若干示唆しているが、それ以上に地域ごとに東日本大震災の復興需要というものをどうとらえているか、という差こそあるのではないかと思われ、具体的には東北関東では具体的な影響が生じているのに対し、その他の地域では経済的影響の一要因として捉えているといった差である。

東日本大震災から 1 年 4 か月が経過したが、業種ごとの時間的な変化、あるいは地域的な差というものが生じていることは明らかといえると思われる。だが、現段階では避難している人が依然いること、様々な復興計画が実行に移されていないことなど、具体的な動きが生じていない側面も多くある。さらに今後の時間経過とともに、人々が新居に入居するタイミングで電化製品の需要が増加することや、あるいは自動車の需要が増加するなど、様々な影響も予想される。現段階では影響が具体的には建設・土木に限られているようにも見ることができ、今後さらに「復興需要」が変化していくのではないかと思われる。