

## 企業の民法改正対応への取組みに関する一考察\*

小山明美<sup>1</sup> 森淳子<sup>1</sup> 小川隆一<sup>1</sup> 竹村敏彦<sup>2</sup>

**概要:** IT システム・サービスに関する業務委託において、情報セキュリティに係る責任範囲が明確にされないままシステム構築等が進められることがある。2018年11月に独立行政法人情報処理推進機構が実施した「IT サプライチェーンにおける情報セキュリティの責任範囲に関する調査」では、責任範囲を明確にするために有効な施策として「契約書雛形の見直し」が最も多い回答となった。しかし、契約書雛形の見直しは手続きの煩雑さ等から容易ではないという意見も得られた。2020年4月に施行される民法は、契約に関連した改正がされており、自社の契約書雛形や契約内容の見直しの機会と考えられる。このような背景を踏まえて、2019年8月に民法改正への対応状況について調査を行った。本研究では、契約書雛形の見直しの課題について問題提起するとともに、実際の対応の進み具合、実施体制等の分析を行った。

**キーワード:** IT サプライチェーン、業務委託契約、セキュリティの責任範囲、民法改正、多重コレスポンド分析

### A Consideration on Corporate Responses to Civil Code Revision

Akemi KOYAMA<sup>1</sup> Junko MORI<sup>1</sup>  
Ryuichi OGAWA<sup>1</sup> Toshihiko TAKEMURA<sup>2</sup>

**Abstract:** In the outsourcing of IT systems and services, systems are being constructed without clarifying the responsibilities for information security. In November 2018, IPA conducted a “Survey on the responsibilities of information security in the IT supply chain”. As a result, “Review of contract template” was selected as an effective measure to clarify the scope of responsibility. However, there was an opinion that “reviewing the contract template” is not easy due to the complexity of the procedure. The Civil Code, which will be enforced in April 2020, has been revised in connection with contracts. This is an opportunity to review the company's contract template and contract details. Based on such background, IPA conducted a survey on the status of responses to civil law revisions in August 2019. In this study, we raised the problem of reviewing the contract template and analyzed the progress of the actual response and the implementation system.

**Keywords:** IT supply chain, Outsourcing contract, Security responsibilities, Civil Code Revision, Multiple correspondence analysis.

#### 1. はじめに

多くの企業において、事業で IT システム・サービスを利用しており、その重要度が増している。日本では、このような IT システム・サービスの一部あるいはすべてを委託により入手している企業が多い。そして、その委託は、再委託先、再々委託先へと連鎖している。このような外部委託者が関与する供給の連鎖は「IT サプライチェーン」と呼ばれる。IT システム・サービスは、企業内だけの利用にとどまらず、ネットワークにより企業間、あるいは、顧客ともつながり、複雑化、巨大化しており、セキュリティに対する要求も高くなっている。「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」においても、自社だけでなく、ビジネスパートナーや委託先も含めたサプライチェーンに対するセキュリティ対策の必要性が強調されている。同じ企業・グループであれば、セキュリティガバナンスにより、セキュリティポリシーに従い対策の実施、管理が可能であるが、IT サプライチェーン上には、セキュリティガバナンスの及ばな

い企業も存在する。そのため、業務委託契約やこれに類する取り決めにより、必要なセキュリティ要件を示し、合意することが重要である。

2017年にIPAが実施した「IT サプライチェーンの業務委託におけるセキュリティインシデント及びマネジメントに関する調査」では、回答した約7割の企業は委託先が実施すべき情報セキュリティ対策について仕様書等で明記していない実態があることを明らかにしている[1]。セキュリティに関する取り決め（セキュリティ要件）には、委託するITシステム・サービス毎に必要な機能要件、非機能要件といった個別要件と、安心して取引を行うための前提ともいえる情報の取り扱いや管理体制、保証・責任範囲、情報セキュリティ対策などの基本要件がある。これらのセキュリティ要件は覚書や仕様書といった契約書以外の文書により、契約期間中に決められることもあるが、何処にも明記されず、インシデントなどの発生時に慌てたり、情報漏えい等の責任問題で紛争が起きたりする。

\* 本研究の意見は、著者たち個人に帰属し、所属機関の公式見解を示すものではないことをことわっておく。

<sup>1</sup> 独立行政法人情報処理推進機構

Information-technology Promotion Agency, Japan

<sup>2</sup> 城西大学

Josai University

IPA は 2018 年に「IT サプライチェーンにおける情報セキュリティの責任範囲に関する調査」を実施し、責任範囲を明確に出来ない理由と対策を調査した[2]。責任範囲を明確にする対策としては契約書の雛形の見直しが有効であるというアンケートの回答を得たが、更に追加のヒアリングで契約書やその雛形の見直しは社内手続きの煩雑さや実施者のスキル不足などの課題があり、容易ではないということが分かった。また、見直しが行われた企業からは、インシデントや個人情報保護法の改正などが契機となったことが分かった。

2017 年 5 月に成立した民法の一部を改正する法律(平成 29 年法律第 44 号)では、従来の瑕疵担保責任の考え方が変わり、また、請求できる期間についても長くなることから、自社の契約書ひな型の見直しの要否を検討する必要があると思われる。2020 年 4 月 1 日から施行されることが決定しており、滞りなく契約を締結するためには、事前の契約書の準備や契約実務を行う社員、職員への周知が必要である。

本研究では、民法改正が企業において契約内容の見直しを行う契機となると考え、実際の見直しの進み具合、実施体制等の分析を行った。この分析では、見直しの進み具合に対して、立場、情報入手経路、回答者属性等の観点から多重コレスポネンデンス分析を試みた。

## 2. 関連研究

本研究で取り上げる IT システム・サービスにおける情報セキュリティに係るリスク(業務の委託元・委託先に対するサイバー攻撃、調達したソフトウェアの未知の脆弱性、システム運用委託先における操作ミスなどによるシステム停止・情報流出・不正アクセスなど)は、既に顕在化しており、多数報告されている。文献[1]は 2012 年から 2017 年に報告された IT サプライチェーン上で発生したインシデントについて、類型化しており、基本的な対策を示している。マネジメント面からサプライチェーンリスクにアプローチしている研究がいくつか存在している[3,4]。文献[3]は、IT システム・サービスにおけるサプライチェーンに関する問題点を俯瞰した上で、複数の企業などが連携する組織形態において組織ごとに異なる IT ガバナンスを統合する仕組みの必要性を指摘している。また、文献[4]は、IT システム・サービスに係る業務委託(受託)業務で扱う情報資産のセキュリティリスクの認識に委託元企業と委託先企業の間でギャップがあるかどうか、また委託元企業・委託先企業の属性別に見たリスク認識の違いを、アンケート調査[1]によって収集されたデータの統計分析を通じて検証を試みている。その結果、両者の間で情報セキュリティリスク認識にズレがあることや企業属性により委託元企業間や委託先企業間でも情報セキュリティリスク認識に差異があることなどを明らかにしている。そして、情報セキュリ

ティリスク認識のギャップを埋められるように綿密にリスクコミュニケーションをとることの必要性を指摘している。

IT サプライチェーンは企業間での取り決めに基づき業務が遂行される。その取り決めは、契約により法的に効力を持つこととなる。しかしながら、委託元企業と委託先企業間に存在する情報の非対称性やコミュニケーションの不足から、責任範囲が明確にならず、紛争に発展することもある。そのような中、法律・契約面から法務・訴訟リスクについての研究も進められている[5-8]。いずれも、システム開発の特殊性を説明した上で、契約成立に関わる論点や債務不履行・瑕疵に関わる論点などを解説して、システム開発紛争にならないための対応策などを紹介している。また、IT システム・サービスの内容について、両者の間には(深刻な)理解の不一致(認識の齟齬)が存在しがちであることなどもあわせて指摘されている。

日本の商慣行において、契約段階ではセキュリティに関する詳細な要件や責任範囲が定まっておらず、契約締結後の要件定義等の段階ですり合わせが行われているといった実態が散見されている[1]。また、何か問題が起きたときは話し合いによって十分に解決できるという考え方がまだ根強く残っている。これは、当事者間の信頼関係が築かれていることを意味していると考えられると良いことかもしれない。しかしながら、常にサイバー攻撃や未知の脆弱性が存在することやシステム開発の特殊性に加えて、委託元企業と委託先企業の認識の齟齬などが散見されることを考えると、契約にて両者の「責任範囲」を明示的に取り決めておく(契約関連文書において明示的に記載しておく)ことが必要であると考えられる。しかし、責任範囲の明確化の必要性を感じながらも実際に明確にする行動はなかなか思うように進まない。文献[9]では、業務委託契約を行う際に契約書で情報セキュリティに係る要求事項に対する責任範囲の記載の仕方と企業属性などとの関係性についてデータ分析を試み、契約等における責任範囲を明確化させることにつながる要因を明らかにした。この研究では、契約書雛形があることが責任範囲の明確化に貢献していることが分かった。

本研究では、契約書雛形の見直しが進んでいる企業と進まない企業の違いを分析することにより、見直しが進みにくい特性を明らかにし、促進のための対策検討に寄与する。

## 3. アンケート調査

### 3.1 調査概要

本研究では、IPA が 2019 年 7 月から 2019 年 8 月にかけて実施した「IT サプライチェーンにおける情報セキュリティの責任範囲に関する調査」(以下、「SC 調査」と称す)を

用いて、分析を行う<sup>a</sup>。SC 調査はインターネット調査形式で行い、調査対象者は、IT システム・サービスを発注しているユーザ企業、IT システム・サービスを受注しているベンダ企業に所属し、IT システム・サービスの発注・受注に関連した個人としている。

SC 調査では、IT システム・サービスに関する委託・受託業務における役割分担や契約書の雛形の作成・見直し状況、セキュリティの責任範囲として明確にしたいことや明確にできず困っていること等の実態を中心に質問を行っている。なお、SC 調査ではユーザ企業所属の個人 1541 人、ベンダ企業所属の個人 1083 人から回答を得ている。

### 3.2 質問項目と概況

以下、簡単ではあるが、本研究の分析で用いる質問項目と回答結果の概況を紹介する。

#### (1) IT システムの開発・運用や IT サービスの提供に関する立場 (立場)

「SC 調査」の事前調査には、「あなたの勤務先は、IT システムの開発・運用や IT サービスの提供を社外に発注していますか。それとも受注していますか。最も近いものを 1 つ選んでください。」というリード文に続き、「主に発注している」「主に受注している」「受注することも、発注することもある」「どちらもしていない (自社開発・運用している)」「IT システムや IT サービスを利用していない」の選択肢から 1 つだけを回答者に選んでもらう質問がある。この回答によって「SC 調査」ではユーザ企業とベンダ企業に大別している。「主に発注している」と回答した個人は「ユーザ企業」(1541 人)、また「主に受注している」もしくは「受注することも、発注することもある」と回答した個人は「ベンダ企業」(1083 人)としている。なお、主に受注している」と回答した個人数は 443 人、「受注することも、発注することもある」と回答した個人数は 640 人である。

#### (2) 民法改正に伴う契約書における考え方の変更

「SC 調査」では、民法改正 (2020 年 4 月から施行) により契約における考え方 (瑕疵担保責任や準委任契約など) が変更になる点について質問をしている。そこでは、「(民法改正ならびに業務委託契約の考え方の変更について) 知っている」「民法改正は知っているが、業務委託契約における考え方の変更については知らない」「知らない」のいずれかを回答者に選択してもらっている。その結果、39%のユーザ企業に所属する個人が「知っている」と回答し、「民法改正は知っているが、業務委託契約における考え方の変更については知らない」(31.0%)、「知らない」(30.0%)と比較して若干その割合は高くなっている。ベンダ企業に関しては「知っている」(38.3%)、「民法改正は知っているが、業務委託契約における考え方の変更については知らない」

(36.6%)、「知らない」(25.1%)となっている。これらの結果を比較すると、民法改正に伴う契約書における考え方の変更について「知らない」と回答した割合はユーザ企業の場合と比較して低いことがわかる。

#### (3) 民法改正に伴う契約書における考え方の変更に関する情報の入手経路

民法改正により契約における考え方が変更になる点についての質問において「知っている」と回答した個人を対象としてその情報の入手先についても質問を行っている (複数選択可)。その結果、ユーザ企業の場合、「ニュース (WEB/TV/新聞など)」(54.4%)、「セミナー」(53.1%)、「書籍、雑誌」(29.0%)、が上位に入っている。一方で、ユーザ企業の場合、「ニュース (WEB/TV/新聞など)」(48.9%)、「セミナー」(48.7%)、「メールマガジン」(32.5%) が上位に入っている。

#### (4) 業務委託契約書の雛形

「SC 調査」では、「貴社ではどの組織が作成した業務委託契約に関する契約書の雛形を使っていますか。あてはまるものを全てお選びください。なお、ここでいう契約書とは、委託する業務の内容を示すための文書で、基本契約書、個別契約書などを指します。」というリード文に続き、選択肢として「グループ会社、親会社の雛形を使っている」「自社の雛形を使っている」「部門や事業部の雛形を使っている」「雛形は使っていない」「わからない」を提示して回答者に選んでもらっている。その結果、図 1 を見てわかるように、ユーザ企業の場合、「自社の雛形を使っている」と回答した割合は最も高く 51.3%である。次いで「グループ会社、親会社の雛形を使っている」(28.7%)、「部門や事業部の雛形を使っている」(18.3%)、「雛形は使っていない」(14.5%)と続いている。

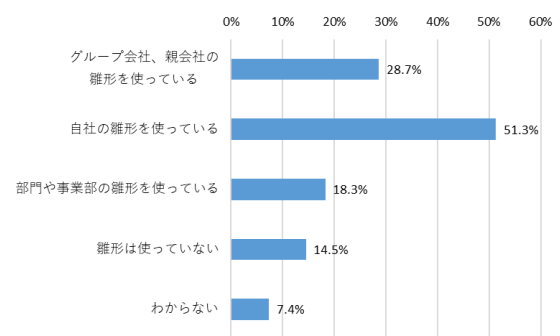


図 1: 契約書の雛形の利用状況 (ユーザ # = 1541)

ベンダ企業に関しては、「自社の雛形を使っている」と回答した割合が最も高く 54.8%で、「グループ会社、親会社の雛形を使っている」(26.9%)、「部門や事業部の雛形を使っ

<sup>a</sup> IT サプライチェーンにおける位置づけを考えると、委託先企業は元請け (プライムベンダ)、二次請け、それ以降と分けられる。このとき、二次請け以降の委託先企業にとってプライムベンダは委託元と捉えることができ

る。本研究において、混乱を招かないように、プライムベンダならびに二次請け以降を全てベンダ企業と統一して表現することとする。

ている」(20.3%)、「雛形は使っていない」(10.2%)と続く結果となっている(図2)。

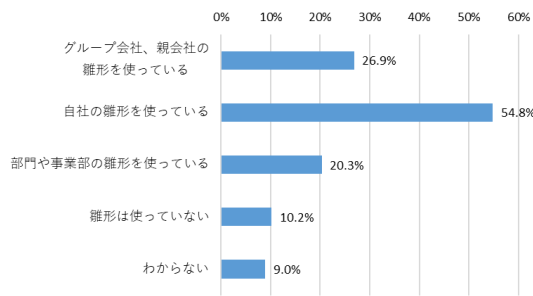


図2: 契約書の雛形の利用状況 (ベンダ #=1083)

これらの結果のうち、「自社の雛形を使っている」を選んだ(ユーザ企業ならびにベンダ企業に所属している)回答者を対象として以下の質問項目について見ていく。

### (5) 業務委託契約に関する契約書の雛形の見直し状況

「SC調査」では、「自社の雛形を使っている」を選んだ回答者を対象として民法改正に伴い、自社の業務委託契約に関する契約書の雛形の見直し状況について質問を行っている。その結果が図3と図4である。

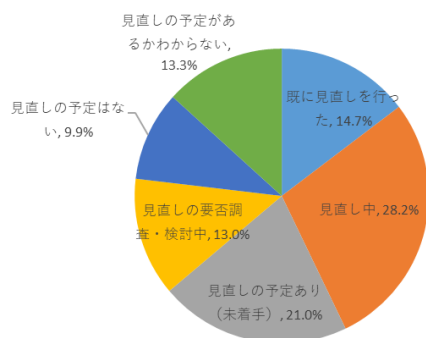


図3: 自社の契約書の雛形の見直し状況 (ユーザ #=791)

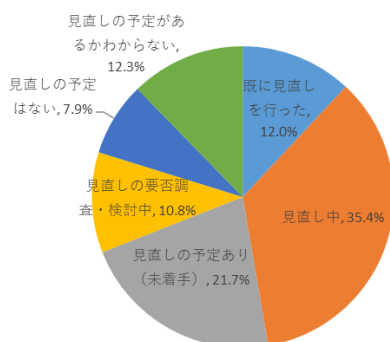


図4: 自社の契約書の雛形の見直し状況 (ベンダ #=594)

図3と図4を見ると、「既に見直しを行った」と回答したユーザ企業とベンダ企業の割合がそれぞれ14.7%と12.0%

となっていることがうかがえる。また、最も回答割合が高いのはいずれも「見直し中」となっている(ユーザ企業は28.2%、ベンダ企業は35.4%)。さらに、ここで注目すべき箇所として「見直しの予定なし」「見直しの予定があるかわからない」を選んでいる回答者が一定割合いることである。なお、上述した「民法改正により契約における考え方が変更になること」について知っているにもかかわらず、「見直し予定はない」と回答している者も少なからずいた。この点については、契約業務には携わっているが、契約書の改訂などには関与していない回答者がいるためであると考えられる。

### (6) 回答者属性

「SC調査」では、回答者の所属する企業や部門の属性、役割などについても質問している。本研究では、それらの中で地域、業種、従業員数、職種・所属部門、を用いる。

ここで紹介した質問項目の加工については次章にて説明を行う。

## 4. 分析

本研究では、多重コレスポネンス分析を行い、民法への対応状況と企業属性間の関係性・類似性について検討を試みる。

### 4.1 多重コレスポネンス分析

2つのカテゴリ(質的)変数間の関係について調べる方法はコレスポネンス(対応)分析と呼ばれる。2つのカテゴリ変数は行項目と列項目に分けられ、その関連性についてはクロス集計表を用いて表の形で示すことができるが、行と列の項目数が多くなれば、表の解釈が難しくなるといった難点がある。コレスポネンス分析は、それぞれの項目を散布図(scatter plots)で視覚化するだけでなく、2つの項目を組み合わせた散布図(biplot)で項目間の関係を視覚的に捉えることができるといった特徴を持つ。コレスポネンス分析を拡張し、3つ以上のカテゴリ変数間の関連性・類似性を、平面的な(もしくは、立体的な)図で示す分析方法が多重コレスポネンス分析(multiple correspondence analysis)である[10]。なお、多重コレスポネンス分析は、コレスポネンス分析と同様に、多重クロス集計表の関連性を分析することになる。また、多重コレスポネンス分析では、質問項目だけでなく、大量の回答データから特徴的な傾向やパターンを抽出するデータマイニングにも適しているといわれている。

### 4.2 質問項目の加工

多重コレスポネンス分析を行うためには、アンケート調査によって収集された回答データを加工する必要がある。その簡単な手順などについてここで説明する。

アンケート調査では、図5(a)にあるような形式でデータが保存されているが、これでは多重コレスポネンス分析を行うことはできず、図5(b)のようなダミーデータ形式に

変換する必要がある。第 3.2 節で示した「業務委託契約書の雛形」「立場」「地域」「業種」「従業員数」「職種・所属部門」「情報の入手経路」に対してこれらの変換作業を行う。

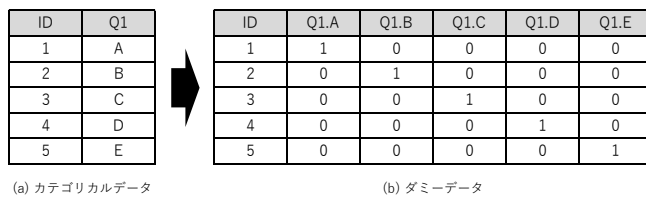


図 5: アンケート調査データの変換

上述したように、「業務委託契約書の雛形」は 6 カテゴリ、「立場」は 3 カテゴリである。また、「地域」に関しては「北海道・東北」「関東（東京除く）」「東京」「北陸」「中部」「近畿」「中国」「四国」「九州・沖縄」の 9 カテゴリ、「業種」は「製造業」「金融・保険業」「卸・小売業」「情報通信業」「情報処理・提供サービス業」「ソフトウェア業」「その他の情報サービス業」「その他の業種」の 8 カテゴリ、「従業員数」に関しては、「20 人以下」「21～50 人」「51～100 人」「101～300 人」「301～500 人」「501～1000 人」「1001～5000 人」「5001～10000 人」「1001 人以上」の 9 カテゴリとしている。

「職種・所属部門」に関して、質問項目としては「経営者・役員」などをはじめとする 17 カテゴリが「SC 調査」では示されているが、本研究では「経営者・役員」「スタッフ部門」「IT 部門」「営業部門」「事業部門」「その他部門」の 6 カテゴリにわけている<sup>b</sup>。

民法改正に伴う契約書における考え方の変更を認知している回答者にはその「情報の入手経路」を聞いており、本研究では、「セミナー」「メールマガジン」「ニュース（WEB/TV/新聞など）」「書籍、雑誌」の 4 カテゴリを用いることとしている。

### 4.3 分析結果

本研究では、R version3.6.1 を用いて、まず「業務委託契約書の雛形」「立場」「地域」「業種」「従業員数」「職種・所属部門」の多重コレスポネンス分析を行った[11]。その分析結果が図 6 である。分析に用いられているサンプルサイズは 1385 人、カテゴリ総数は 40 であり、多重コレスポネンス分析における最大次元数は 39 である。紙面の都合上、省略するが、多重コレスポネンス分析を実行して得られる固有値に関する結果に関して、累積寄与率が第 2 軸までで 9.26%、と低い水準になっている。さらに、第 3 軸までを見ても 13.16%と必ずしも十分ではない。しかしなが

<sup>b</sup> スタッフ部門には「経営企画・経営統括」「総務」「監査・リスク管理」「法務」「購買・調達」「人事・経理・庶務・広報」、「上記に含まれない本社機能」、IT 部門には「情報システム」「情報セキュリティ」、事業部門には「企画」「設計・製造・検査」「研究・開発」「生産管理・品質管理」「上記に含まれない事業部門」が割り当てられている。

ら、多次元空間でプロットを解釈することは非常に困難であるため、本研究では平面の結果を採択することにする。固有値の累積寄与率が低くなっている理由の一つとして、分析に用いているカテゴリ数が非常に多いことが考えられる<sup>c</sup>。また、第 1 軸と第 2 軸の解釈であるが、因子分析や主成分関などと同様に、分析に投入したカテゴリデータから抽出された概念的なものであり、例えば第 1 軸は企業規模などを表していると解釈できる。

図 7 は、図 6 の分析に「情報の入手経路」を新たに追加して多重コレスポネンス分析を行った結果である。これは、民法改正に伴う契約書における考え方の変更を認知している回答者を対象としているため、図 6 の時よりも回答者数が小さくなっていることに注意する必要がある。分析に用いられているサンプルサイズは 622 人、カテゴリ総数は 44 であり、多重コレスポネンス分析における最大次元数は 43 である。

## 5. おわりに

多くの企業において IT サプライチェーンが展開されている一方、IT システム・サービスへの要求は複雑化しており、業務委託契約時に情報セキュリティに係る責任範囲が必ずしも明確にされないままでシステム構築等が進められることは少なくない。このような状況であれば、セキュリティリスクに直面した際トラブルなどになることもあり、また、セキュリティリスクへの対応や収束の遅延につながることも懸念される。契約書の雛形に責任範囲を明示することは有効な対策である。しかし、契約書の見直しは手続きの煩雑さ等の負荷から容易ではなく、インシデントや法改正などが契機となりやすい。2020 年 4 月に施行される民法の改正は、120 年ぶりの大きな見直しであり、企業における契約見直しの必要性が大いにありと考えられる。そこで、2019 年 7 月時点の対応状況から、契約見直しの進み具合の違いについて分析した。その結果、進んでいる企業は契約推進や監督・監査、契約相談といった体制があり、またセミナー、書籍、メーリングリストなど複数の媒体からの情報入手がされていることが分かった。一方、IT システム・サービスの供給者であるベンダは、見直しが進んでおらず、また、民法改正に関する情報も十分届いていない恐れがあることが分かった。

本研究で取り上げたのは、民法改正への契約の見直しであったが、民法改正に直接的には関与しないセキュリティの責任範囲の明確化についても、雛形の検討やユーザ、ベンダ間の合意形成が必要である。さらに、2019 年度に下期に予定している調査で追試を試みたい。

<sup>c</sup> 本研究では、「業務委託契約書の雛形」の対応状況と企業の属性（回答者の属性）の関連性を探索するために、カテゴリ数が多くなっている。今後はカテゴリ数の絞込みを行い、固有値の累積寄与率を高め、より精緻な分析を試みたい。また、図 7 についても同様である。



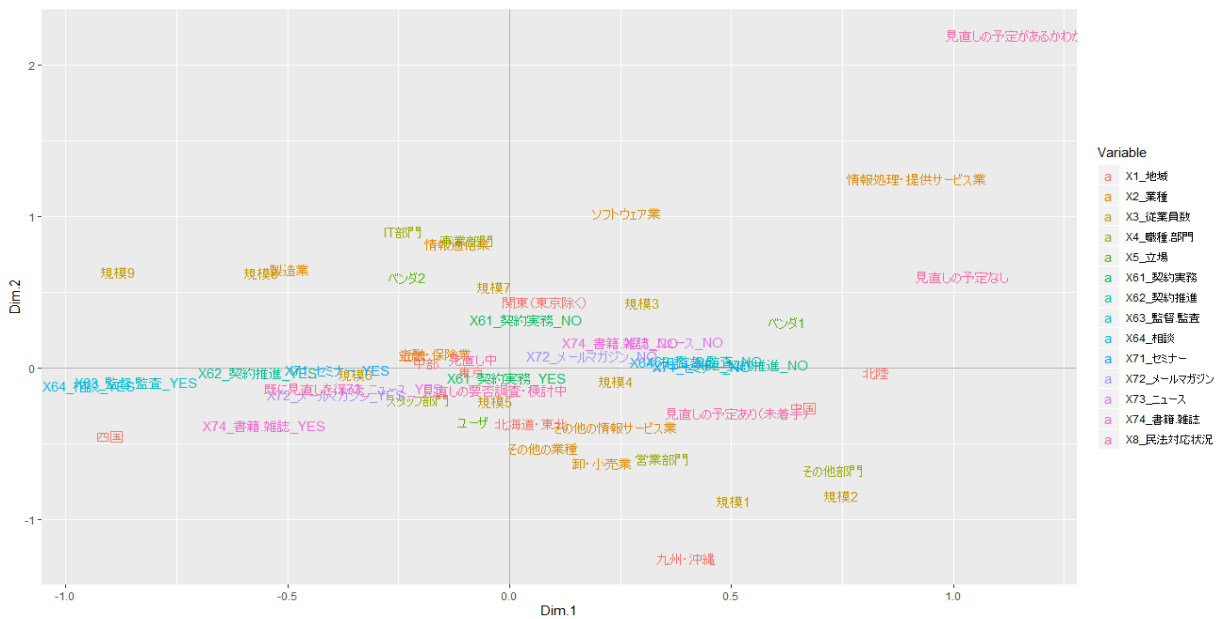


図 6: 分析結果 I

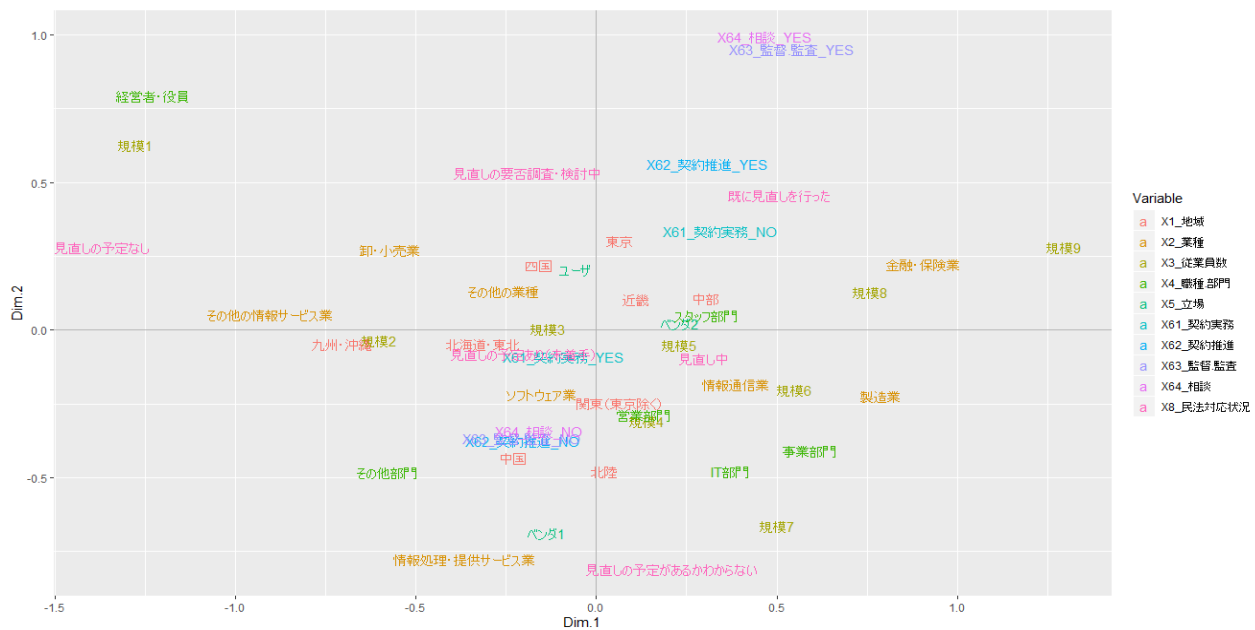


図 7: 分析結果 II

参考文献

[1] 情報処理推進機構, IT サプライチェーンの業務委託におけるセキュリティインシデント及びマネジメントに関する調査報告書, 2018

[2] 情報処理推進機構, IT サプライチェーンにおける情報セキュリティの責任範囲に関する調査, 2019,

[3] 久保知裕・原田要之助, 日本企業のサプライチェーンにおける情報セキュリティガバナンスに関する研究, IPSJ SIG Technical Report, vol.2014-EIP-63, no.12, 2014

[4] 小山明美・小川隆一・竹村敏彦, IT サプライチェーン上の情報セキュリティリスク認識に関する分析, SCIS2019 Proceedings, 4D1-5, 2019

[5] 伊藤雅浩・久礼美紀子・高瀬亜富, IT ビジネスの契約実務, 商事法務, 2017

[6] 難波修一・中谷浩一・松尾剛行・尾城亮輔, 裁判例から考えるシステム開発紛争の法律実務, 商事法務, 2017

[7] 飯田耕一郎・田中浩之, システム開発訴訟, 中央経済社, 2018

[8] 松島淳也・伊藤雅浩, 新版システム開発紛争ハンドブック～発注から運用までの実務対応, 第一法規, 2018

[9] 森淳子・小山明美・小川隆一・竹村敏彦, IT サプライチェーンの責任範囲の実態から見た対策強化のための提案, CSS2019 Proceedings, 1B3-5, 2019

[10] Le Roux, B., Rouanet, H.: Multiple Correspondence Analysis, SAGE Publications, 2010

[11] 川端一光・岩間徳兼・鈴木雅之, R による多変量解析入門: データ分析の実践と理論, オーム社, 2018 年