社団法人　電子情報通信学会
THE INSTITUTE OF ELECTRONICS,
INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS

信学技報
TECHNICAL REPORT OF IEICE.

# 地方議会の議案収集に向けた議案一覧抽出の試み

田中琢真† 坂地泰紀†† 小林暁雄††† 木村泰知†††† 増山繁†

† 豊橋技術科学大学大学院 工学研究科 情報・知能工学専攻
†† 東京大学大学院 工学系研究科
††† 理化学研究所 革新知能統合研究センター
†††† 小樽商科大学 商学部 社会情報学科

**あらまし**　地方議会では，首長・委員会・議員により議案が提出され，議会の議決を得るために議論が行われる．議案は，自治体ごとの課題や政策を反映した内容となっており，地域ごとに特徴がある．しかしながら，地方議会における議案は，予め議案番号と議案の表が作られており，議案番号のみで議論されることから，会議録の発言から議案が理解しづらい．また，議案一覧が公開されているものの，各自治体毎で公開方法が違うことから，議案の収集が容易ではない．そこで，本研究では，人手で議案一覧を収集し，自治体ごとの議案数や議案内容を比較することで，自治体特有の課題を明らかにする．本稿では，議案の収集に向けて，各自治体の議案一覧ページを収集した結果について述べる．
**キーワード**　地方議会会議録，議案，議案番号

# An attempt to extract bill lists for collecting bills of local councils

Takuma TANAKA†, Hiroki SAKAJI††, Akio KOBAYASHI†††, Yasutomo KIMURA††††, and Shigeru MASUYAMA†

† Toyohashi University of Technology, Department of Computer Science and Engineering
†† The University of Tokyo, School of Engineering
††† RIKEN Center for Advanced Integrated Intelligence Project
†††† Otaru University of Commerce, Department of Information and Management Science

**Abstract**　In councils of local governments (local council for short), bills are submitted by its head, committees, and members, and discussions are done to make decisions of the councils. The bill is the content reflecting the issues and policies of each local government, and has characteristics reflecting the region where the local government resides. However, bills in local councils have tables of bill numbers and bills are prepared in advance. Moreover, discussions are done only by referring to bill numbers, and it is hard to understand the bills from speeches of its minutes. Although the lists of bills are made public at each local government, it is not easy to collect bills because disclosure policy is different at each local government. Therefore, in this study, by collecting lists of bills manually and comparing the number of bills and their contents among local governments. As a first step for collecting bills in websites of all 47 prefectures in Japan, we report on collecting lists of bills from the websites of 17 local governments.
**Key words**　local assembly minutes, bill, number of bill

## 1. はじめに

近年，国や地方自治体 (以下「自治体」という) などが保有する公共データの活用に期待が高まり，自治体のオープンデータ化が進んでいる [1]．ウェブ上に公開されている公共データの一つに地方議会会議録があり，約 86%(=1542/1,788) の自治体（都道府県および市区町村）が会議録をウェブ公開している(注1)．地方議会会議録は，地方議会でのすべての発言，すなわち議会における議論の過程を書き起こしたテキストデータであり，いつ，どこで，だれが，なにを発言したのかが記録されている．

このため，地方議会会議録は，自治体における政策の決定がどのように行われたのかを確認するために利用することがで

(注1)：http://local-politics.jp

き，地方政治学や経済学分野の観点からも注目されている [2]．例えば，東京都議会の会議録を読むことで，築地市場の豊洲移転問題について，知事や議員がどの時点でどのような発言をしたのかを知ることができる．

地方議会会議録に関する研究としては，会議録を使ったコーパスの構築や会議録からの議題や意見の抽出といったアプローチがある．木村らの研究では，地方議会会議録を用いた政治学および経済学分野での研究を推進するために，会議録と新聞記事と条例を関連付けたコーパスの構築を進めている [3]．田中らの研究では，会議録を用いた議会ごとの比較分析を行うために，会議録からの議題抽出について調査・実験を行っている．しかしながら，会議録中からの議題抽出の実験では議案を抽出してるものの網羅はできていない [4]．坂地らの研究では，議会で誰がどのような意見を述べているのかを調べるために，会議録から意見と思われる発言の調査・抽出実験を行っている．しかしながら，抽出した意見とその意見が条例等に結びついたのかどうかの関連付けはされていない [5]．

従来研究では，会議録内から議題を推定する試みが多く，網羅性や精度の点で問題がある．例えば，会議録と条例を関連付ける際に議会特有の言い回しを用いた抽出では，自治体ごとの特有の表現などのパターン化されていない議題を抽出することは難しく，自治体ごとの比較に用いることができない．もし，議題の一覧を収集することができれば，自治体ごとで議論されている内容の比較ができるだけでなく，意見と議題の関連付けなど会議録を用いた研究に応用できると考えられる．そこで，本研究では，地方議会の議題となる議案一覧の収集・整理を行う．

また，自治体特有の課題を明らかにするために，自治体や年度の観点から，議案数の違いを明らかにすることで，その原因を分析する．具体的には，地方議会の HP に公開されている議案一覧を人手により収集することにより，より網羅性の高いデータとすることにより正確な比較分析を行うことで，下記の２点を明らかにする．

（1） なぜ，自治体ごとに議案数の差が生じるのか？
（2） なぜ，年度ごとに議案数の差が生じるのか？

以下，2 章では地方議会会議録の議案について述べ，3 章では議案の収集，4 章では議案の分析結果について述べる．最後に 5 章では全体をまとめる．

## 2. 地方議会会議録の議案

### 2.1 議案とは

議案とは，議会の議決を得るために議論される内容である．例えば，条例の制定・改廃，予算の決定，決算の認定，意見書の提出などがある．

議案は，定例会や臨時会ごとに議案番号が付与され，議案番号と議案内容の対応表が作られている．例えば，宮城県の平成 27 年 2 月の定例会では「第 12 号議案」が「平成 27 年度宮城県港湾整備事業特別会計予算」に対応している．

### 2.2 議案の種類

議案は，首長・委員会・議員から提出され，知事提出議案・委員会提出議案・議員提出議案に分けられる．知事提出議案は，県政の重要な項目が多く，予算案や条例案，工事契約などがある．議員提出議案は，条例案や意見書などがあるが，自治体によっては意見書を議員提出議案とは別の項目として公開していたり，請願を議員提出議案として公開していたりと議員提出議案の分類が自治体によって異なる．委員会提出議案は，委員会が独自で判断して提出する議案であり，条例案や意見書などがある．委員会提出議案は，ウェブサイトに掲載されていない，あるいは，存在しない自治体があり，収集できない場合がある．

### 2.3 議案の記載例

宮城県議会を例に挙げ，議案番号と議案の記述について説明する．宮城県の平成 26 年 6 月の定例会では，遠藤いく子議員が次のように発言している．

「質疑では許されているのはもう一回ということですので、お伺いいたしますが、二百八号議案 について部長がいろいろおっしゃったんですけれども、全体像を示して個別の工事が位置づけられるという点で言いますと、例えば、蒲生の自然再生協議会などは、今後どのようにしていくかということが、今、話し合われているところです。」

この発言では二百八号議案について議論されているが，二百八号議案がどのような議案なのかは記述されていない．実際にこの発言があった日に配布された議案付託表を図 1 に示す．図 1 に記述されているように，二百八号議案 は「工事請負契約の締結について (七北田川護岸等災害復旧工事 (その二))」のことである．

議案付託表
第三百四十八回宮城県議会（六月定例会）平成二十六年六月十三日

| 議案番号 | 件名 |
|---|---|
| 議第二百五号議案 | 工事請負契約の締結について（志津川漁港防潮堤等災害復旧工事） |
| 議第二百六号議案 | 工事請負契約の締結について（南貞山運河護岸等災害復旧工事（その三）） |
| 議第二百七号議案 | 工事請負契約の締結について（東名運河護岸等災害復旧工事） |
| 議第二百八号議案 | 工事請負契約の締結について（七北田川護岸等災害復旧工事（その二）） |
| 議第二百九号議案 | 工事請負契約の締結について（七ヶ浜町花渕浜地区災害公営住宅新築工事） |
| 議第二百十号議案 | 工事請負変更契約の締結について（寒風沢地区海岸堤防等災害復旧工事） |
| 議第二百十一号議案 | 工事請負変更契約の締結について（手樽地区海岸堤防等災害復旧工事（その三）） |
| 議第二百十二号議案 | 工事請負変更契約の締結について（石巻漁港岸壁災害復旧工事） |

図 1　宮城県議会定例会 平成 26 年 6 月 13 日 議案付託表

議案は，議案一覧として表形式で公開されていることが多いが，自治体によって公開方法が異なり，独自のフォーマットで公開されていることもある．図 2 は，独自のフォーマットで議案を公開している青森県の例である．図 2 の議案一覧は，表形式にまとめられておらず，議案番号と議案名以外にも余分な記述が多い．また，静岡県は，議案一覧が，テキストではなく，画像 (gif 形式) で公開されている．さらに，神奈川県や岐阜県などは，新しい年度の議案一覧だけが掲載されており，それ以前の年度の議案一覧は公開されていない．

（第271回定例会提出・継続審査）

議案第12号　青森県工業用水道事業未処分利益剰余金の処分の件　（11月22日原案可決・賛成多数）
〔賛成：自民、民主、青和、公健 ／ 反対：共産、無（相馬）、無（古村）〕

議案第14号　決算の認定を求めるの件　（11月22日認定・賛成多数）
〔賛成：自民、民主、青和、公健、無（相馬）／ 反対：共産、無（古村）〕

議案第15号　青森県工業用水道事業会計の決算の認定を求めるの件　（11月22日認定・賛成多数）
〔賛成：自民、民主、青和、公健 ／ 反対：共産、無（相馬）、無（古村）〕

議案第16号　青森県病院事業会計の決算の認定を求めるの件　（11月22日認定・満場一致）

（11月22日提出）

議案第１号　平成24年度青森県一般会計補正予算（第２号）案　（11月29日原案可決・賛成多数）
〔賛成：自民、民主、青和、公健、無（相馬）／ 反対：共産、無（古村）〕

議案第２号　平成24年度青森県医療療育センター特別会計補正予算（第２号）案
（11月29日原案可決・賛成多数）
〔賛成：自民、民主、青和、公健、無（相馬）／ 反対：共産、無（古村）〕

図 2　青森県議会定例会 平成 24 年 11 月 知事提出議案及び審議結果

## 3.　議案の収集

### 3.1　対象の議案

本研究では，47 都道府県を対象として平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの 4 年間の議案を収集する．対象期間は，統一地方選挙で議員が当選してから，任期満了となるまでの 4 年としている．

しかしながら，都道府県議会会議録の議案は，自治体によって掲載方法が異なり，収集が困難な場合がある．2.2 で述べた通り，青森県のような PDF 形式や静岡県のような画像形式による公開は，議案の収集に時間がかかる．また，「委員会提出議案」および「議員提出議案」は，意見書や請願のように分類しづらい議案が含まれていることに加え，自治体ごとに分類されていない（掲載されていない）場合もあることから，公平な比較分析を行うことが難しい．

そこで，本研究では，第一段階の調査として，HTML による表形式で公開されている 17 都道府県の議案一覧を対象として，議案の種類を「知事提出議案」に限定することとした．

### 3.2　収 集 手 順

本節では，自治体のウェブサイトから，議案を人手で収集する手順について述べる．

最初に，都道府県議会のウェブサイトにおける地方議会の情報から「年度」「議会種別 (定例会・臨時会)」「定例会の回数」ごとに分けられた議案一覧のリンクを取得する．図 3 に宮城県における議案の掲載例を示す．宮城県議会のウェブサイトでは，本会議情報が掲載されているページから，各会議の議案一覧へのリンクを取得できる．図 4 に議案一覧のページを示す．図 4 には，発案された議案一覧の表が公開されており，知事提出議案や議員提出議案，意見書なども含まれている．

次に，対象となる自治体ごとに，議案一覧の表から，「議案番号」「議案名」に加えて「会議名（例:平成 26 年 11 月定例会)」を人手で収集する．

最後に，「会議名」は比較分析のために表現を統一する．本研究で対象としている会議は，定例会であり，年に 4 回開催される（4 回で終わらない場合には臨時会も行われる）．しかしながら，「会議名」は，同一時期の会議でも，自治体によって，さまざまな表現で記述されており，「平成２４年第１回定例会」「平成 24 年 2 月定例県議会」「第 326 回（平成 24 年 2 月）定例会」のような記述がある．異なる記述は「年」「回数」を利用して「平成 23 年第 2 回」のように表現を統一する．

図 3　宮城県議会 過去の本会議情報

図 4　宮城県議会 提出議案等

### 3.3　収 集 結 果

表 1 に平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの知事提出の議案数を示す．議案数の最も多い自治体は宮城県であり，1,425 件であった．また，議案数の最も少ない自治体は香川県であり，498 件であった．

次節では，この議案数の差がどのように生まれるのかについて述べる．また，差の大きい自治体を対象として，年度により議案数の差が生じる原因を明らかにする．

## 4.　議案の分析

### 4.1　目　　的

議案分析の目的は，議会と議案の関係を把握するために，議会ごとの議案数を比較することでを各議会の議案の特徴を明らかにすることである．具体的には，各議会の年度・月ごとの議

表 2　平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの定例会ごとの知事提出議案数

| | 平成 23 年 | | | | 平成 24 年 | | | | | 平成 25 年 | | | | | 平成 26 年 | | | | | 平成 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 都道府県 | 2 回 | 3 回 | 4 回 | その他 | 1 回 | 2 回 | 3 回 | 4 回 | その他 | 1 回 | 2 回 | 3 回 | 4 回 | その他 | 1 回 | 2 回 | 3 回 | 4 回 | その他 | 1 回 |
| 北海道 | 30 | 30 | 24 | 3 | 136 | 11 | 35 | 54 | | 62 | 22 | 40 | 28 | 8 | 161 | 18 | 38 | 34 | | 77 |
| 岩手県 | 13 | 37 | 51 | 35 | 110 | 25 | 79 | 33 | 10 | 93 | 47 | 49 | 38 | 6 | 175 | 37 | 60 | 67 | | 143 |
| 宮城県 | 107 | 42 | 64 | 8 | 128 | 35 | 55 | 75 | 6 | 119 | 51 | 81 | 70 | 7 | 155 | 55 | 93 | 90 | 27 | 165 |
| 群馬県 | 15 | 24 | 26 | 3 | 98 | 15 | 41 | 50 | | 84 | 29 | 58 | | 2 | 101 | 15 | 54 | | | 109 |
| 千葉県 | 17 | 19 | 43 | | 93 | 26 | 32 | 32 | | 93 | 39 | 22 | 59 | 3 | 95 | 17 | 26 | 23 | | 95 |
| 新潟県 | 22 | 35 | 35 | 1 | 95 | 22 | 35 | 58 | | 79 | 20 | 37 | 23 | 1 | 124 | 27 | 32 | 33 | | 98 |
| 山梨県 | 20 | 28 | 25 | 2 | 81 | 14 | 13 | 42 | 1 | 73 | 15 | 17 | 50 | | 97 | 17 | 18 | 26 | | 59 |
| 長野県 | 20 | 23 | 40 | | 88 | 9 | 35 | 28 | | 65 | 29 | 22 | 25 | | 84 | 16 | 28 | 46 | | 82 |
| 京都府 | 20 | 22 | 16 | 7 | 97 | 37 | 22 | 32 | 2 | 79 | 24 | 29 | 16 | 4 | 93 | 32 | 18 | 28 | 7 | 103 |
| 和歌山県 | 27 | 21 | 40 | 2 | 87 | 21 | 41 | 32 | | 74 | 22 | 39 | 27 | | 100 | 31 | 18 | 44 | | 93 |
| 兵庫県 | 10 | 55 | 32 | | 128 | 10 | 41 | 22 | | 86 | 17 | 45 | 18 | 5 | 96 | 18 | 48 | 38 | 6 | 142 |
| 鳥取県 | 25 | 20 | 20 | | 100 | 21 | 27 | 35 | | 82 | 23 | 34 | 38 | 3 | 90 | 14 | 17 | 20 | | 67 |
| 香川県 | 13 | 27 | 22 | 2 | 78 | 12 | 26 | 22 | 1 | 55 | 15 | 48 | 18 | 3 | 56 | 9 | 23 | 19 | 2 | 49 |
| 愛媛県 | 19 | 16 | 24 | 10 | 74 | 20 | 40 | 25 | | 61 | 26 | 26 | 36 | 1 | 60 | 25 | 22 | 21 | 9 | 63 |
| 高知県 | 14 | 14 | 37 | | 90 | 18 | 19 | 45 | 2 | 80 | 15 | 19 | 53 | 3 | 103 | 21 | 25 | 39 | | 89 |
| 福岡県 | 37 | 40 | 26 | | 98 | 12 | 63 | 18 | | 90 | 25 | 39 | 27 | | 87 | 24 | 48 | 22 | | 84 |
| 長崎県 | 25 | 10 | 39 | | 79 | 14 | 12 | 55 | | 76 | 20 | 12 | 31 | 1 | 92 | 16 | 26 | 29 | | 66 |
| 合計 | 434 | 463 | 564 | 73 | 1,660 | 322 | 616 | 658 | 22 | 1,351 | 439 | 617 | 557 | 47 | 1,769 | 392 | 594 | 579 | 51 | 1,584 |

表 1　平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの知事提出の議案数

| | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 北海道 | 84 | 236 | 160 | 251 | 77 | 808 |
| 岩手県 | 101 | 257 | 233 | 339 | 143 | 1,073 |
| 宮城県 | 213 | 299 | 328 | 420 | 165 | 1,425 |
| 群馬県 | 65 | 204 | 173 | 170 | 109 | 721 |
| 千葉県 | 79 | 183 | 216 | 161 | 95 | 734 |
| 新潟県 | 92 | 210 | 160 | 216 | 98 | 776 |
| 山梨県 | 73 | 151 | 155 | 158 | 59 | 596 |
| 長野県 | 83 | 160 | 141 | 174 | 82 | 640 |
| 京都府 | 58 | 190 | 152 | 178 | 103 | 681 |
| 和歌山県 | 88 | 181 | 162 | 193 | 93 | 717 |
| 兵庫県 | 97 | 201 | 171 | 206 | 142 | 817 |
| 鳥取県 | 65 | 183 | 180 | 141 | 67 | 636 |
| 香川県 | 62 | 139 | 139 | 109 | 49 | 498 |
| 愛媛県 | 59 | 159 | 150 | 137 | 63 | 568 |
| 高知県 | 65 | 174 | 170 | 188 | 89 | 686 |
| 福岡県 | 103 | 191 | 181 | 181 | 84 | 740 |
| 長崎県 | 74 | 160 | 140 | 163 | 66 | 603 |

案数を比較することであり，下記の 2 点について述べる．

（1）　なぜ，自治体ごとに議案数の差が生じるのか？

（2）　なぜ，年度ごとに議案数に差が生じるのか？

### 4.2　自治体による議案数の差

本節では，自治体により議案数の差が生じる原因を明らかにする．表 1 の結果から，議案数の最も多い自治体は宮城県であり 1,425 件であることを確認した．しかしながら，年度だけでは，原因が明らかにならないため，表 2 に平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの定例会ごとの知事提出議案数を示す．定例会は多くの自治体で年 4 回である．また，本会議には定例会に加えて臨時会が存在するため，臨時会の議案は全て合計してその他とした．この結果から，年度にかかわらず，全年度の第 1 回の定例会の議案数が多いことがわかる．例えば，自治体による議案数の差が最も大きいのは，平成 26 年の第 1 回の「岩手県 (175 件)」と「香川県 (56 件)」であり，差が 119 件となっている．

### 4.3　年度による議案数の差

本節では，年度により議案数の差が生じる原因を明らかにする．本研究では，平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月までの 4 年間を対象としている．そのため，平成 23 年の第 1 回と平成 27 年の第 2〜4 回の定例会は対象外となり，1 年間の定例会の会議録が揃っていない．そこで，本稿では，平成 24 年から平成 26 までを対象として，議案数の比較を行う．表 3 は，表 1 から平成 24 年から平成 26 年までの議案数を抜き出し，都道府県ごとに最大値と最小値の差を示したものである．その結果，宮城県の議案数の差が最も大きく 121 件であり，山梨県の議案数の差が最も小さく 7 件となった．また，福岡県の平成 25 年と平成 26 年のように議案数がともに 181 件である場合もある．

表 3　平成 24-26 年までの議案数を対象とした最大値と最小値の差

| 都道府県 | 平成 24 年 | 平成 25 年 | 平成 26 年 | 最大値 | 最小値 | 差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 北海道 | 236 | 160 | 251 | 251 | 160 | 91 |
| 岩手県 | 257 | 233 | 339 | 339 | 233 | 106 |
| 宮城県 | 299 | 328 | 420 | 420 | 299 | 121 |
| 群馬県 | 204 | 173 | 170 | 204 | 170 | 34 |
| 千葉県 | 183 | 216 | 161 | 216 | 161 | 55 |
| 新潟県 | 210 | 160 | 216 | 216 | 160 | 56 |
| 山梨県 | 151 | 155 | 158 | 158 | 151 | 7 |
| 長野県 | 160 | 141 | 174 | 174 | 141 | 33 |
| 京都府 | 190 | 152 | 178 | 190 | 152 | 38 |
| 和歌山県 | 181 | 162 | 193 | 193 | 162 | 31 |
| 兵庫県 | 201 | 171 | 206 | 206 | 171 | 35 |
| 鳥取県 | 183 | 180 | 141 | 183 | 141 | 42 |
| 香川県 | 139 | 139 | 109 | 139 | 109 | 30 |
| 愛媛県 | 159 | 150 | 137 | 159 | 137 | 22 |
| 高知県 | 174 | 170 | 188 | 188 | 170 | 18 |
| 福岡県 | 191 | 181 | 181 | 191 | 181 | 10 |
| 長崎県 | 160 | 140 | 163 | 163 | 140 | 23 |

表 4 は，宮城県議会の平成 24 年度から 26 年度までの定例会第 1 回に共通している議案の例を示す．「平成 xx 年度」の「xx」の部分には「24」「25」「26」が入る．

### 4.4　議案内容の分析

宮城県は平成 24 年と平成 26 年で議案数に大きく差があることが表 3 より分かる．どのような議案が増えているか調査するために，平成 24 年から平成 26 年の議案の内容を精査し，議案を予算案，条例案，工事契約関連，その他の 4 つに分類した．4 つに分類する方法を表 5 に示す．表 5 に示した通り，議案名の語尾に着目しており，「予算」「条例」などの語で分類してい

表 4　宮城県議会の平成 24- 26 年度の第 1 回の共通議案の例

| | |
|---|---|
| 第 1 号 | 平成 xx 年度宮城県一般会計予算 |
| 第 2 号 | 平成 xx 年度宮城県公債費特別会計予算 |
| 第 3 号 | 平成 xx 年度宮城県母子寡婦福祉資金特別会計予算 |
| 第 4 号 | 平成 xx 年度宮城県小規模企業者等設備導入資金特別会計予算 |
| 第 5 号 | 平成 xx 年度宮城県農業改良資金特別会計予算 |
| 第 6 号 | 平成 xx 年度宮城県沿岸漁業改善資金特別会計予算 |
| 第 7 号 | 平成 xx 年度宮城県林業・木材産業改善資金特別会計予算 |

る．この分類方法を用いると「平成 24 年度宮城県県有林特別会計予算」などが予算案として，「地域医療再生臨時特例基金条例の一部を改正する条例」などが条例案として，「工事請負契約の締結について（鮎川漁港防波堤災害復旧工事）」や「工事委託変更契約の締結について（阿武隈川下流流域下水道県南浄化センター災害復旧工事）」が工事契約関連として分類される．また，その他には「指定管理者の指定について」や「財産の取得について」など分類できるものも存在したが，分類した結果，議案数が 15 以下だったのでその他とした．

表 5　議案の分類と分類方法

| | |
|---|---|
| 予算案 | 議案名の語尾が「予算」である議案 |
| 条例案 | 議案名の語尾が「条例」である議案 |
| 工事契約関連 | 議案名に工事委託契約や工事請負契約を含む議案 |
| その他 | 分類したときに議案数が 15 以下になる議案 |

表 5 の分類方法を用いて宮城県の議案を分類して集計を行い表 6 を作成した．この表 6 を見ると平成 24 年から年数を重ねるごとに工事契約関連の議案の件数が多くなっていることが分かる．これは東日本大震災からの復旧工事が増えたことによるものである．さらに，工事の内容について見ると，平成 24 年では護岸工事は防波堤の工事など水際の工事がほとんどで施設や道路の復旧工事の議案が 5 件しかなかったのに対して，平成 25 年では 44 件まで増えていた．平成 26 年では水際の工事，施設や道路の工事の両方が平成 25 年より上回る件数となっている．これらから，震災直後は，再び津波の被害に合わないためにも，海や川周辺の防災設備から復旧させ，徐々に施設や道路などの復旧を増やしていっていることがわかる．つまり，自治体ごとの議案数の差は，地震・台風・洪水などの災害が起きた場合に復旧するための「工事契約」に関する議案が増えることから生じていた．

また，工事契約関係以外の議案数はあまり変化していない所から，宮城県の年度ごとの議案数の違いは震災によるものだと考えられる．さらに，岩手県でも，同様に工事契約関連の議案が多く，他の議会に比べて宮城県と岩手県の議案数が多いのは震災が影響していると考えられる．したがって，議会では，自治体が大きな災害や事故が起きた場合に議案数が増えている．

年度ごとの議案数の差は，災害の場合，復旧するための「工事契約」に関する議案が「防災設備の復旧」から始まり，「施設や道路の復旧」を経て，次の復旧へと広がっており，工事契約関連の議案が増えることが原因となっていた．そのため，宮城県議会や岩手県議会の議案数は，震災の翌年 (1 年後) よりも，3 年後に多くなっている．

また，災害以外の場合にも議案数が増える要因があり，指定管理者制度についての議案が挙げられる．例えば，北海道では平成 25 年に指定管理者制度についての議案はないが，平成 26 年には指定管理者制度についての議案が 36 件も存在する．指定管理者制度とは公共施設を民間の企業や団体に管理を任すことができる制度であり，指定管理者の更新が 2 年から 4 年の周期で行われる．北海道では，指定管理者の更新が 4 年の周期で行われていることが多いことから，4 年に 1 度の周期により，平成 21 年度の議案と平成 26 年度の議案数が増えていることを確認した [6]．

表 6　宮城県議会の平成 24-26 年度の議案種類別議案数

| 議案種類 | 平成 24 年 | 平成 25 年 | 平成 26 年 |
|---|---|---|---|
| 予算案 | 54 | 46 | 43 |
| 条例案 | 107 | 88 | 83 |
| 工事契約関連 | 80 | 133 | 232 |
| その他 | 58 | 61 | 62 |

宮城県に対して行った分類方法が他の自治体においても通用するのか確かめるために，今回収集した 17 都道府県の平成 23 年 4 月から平成 27 年 3 月の議案を用いて実験を行った．その結果のグラフを図 5 に示す．縦軸が議案数，横軸が自治体となっており，budget が予算案，regulation が条例案，construction が工事契約関連,other がその他となっていて，それぞれの議案数を表している．このグラフを見ると，宮城県・岩手県は分類できているが，長野県と香川県は「予算案」について分類できていないことから，budget の部分が存在せず，偏っていることがわかる．次に，一般的なクラスタリングアルゴリズムである K-means 法を用いて分類を行った結果を図 6 に示す．

図 5 と比べると長野県と香川県に「予算案」が分類されたが，他はあまり変化していない．表 5 のようなシンプルな分類方法を用いても，K-means 法のようなクラスタリングアルゴリズムを用いても，大きな差異がない結果となったため，議案の分類にはこれらの手法が適していると考えられる．また，これらのグラフから工事契約関連の議案が多いのは，宮城県と岩手県だけであり，他の自治体では工事契約関連の議案数がは少なく，「その他」に分類される議案が多いことがわかる．その他の例としては，指定管理者に関する議案や選任に関する議案，負担金に関する議案などが多くの都道府県で見られた．しかし，今回の分析で利用した分類では「予算案」「条例案」「工事契約関連」「その他」の 4 つに限定していることから，全都道府県の比較分析をすることが難しい．今後の分析では，「指定管理者」「選任関連」「負担金関連」などのカテゴリの追加を検討する必要がある．

## 5. おわりに

本稿では，自治体特有の課題を明らかにすることを目的として，地方議会会議録を対象に議案の比較分析を行った結果について述べた．議案の比較分析では，自治体や年度の観点から，議案数の違いを明らかにした．自治体ごとの議案数の差は，地震・台風・洪水などの災害が起きた場合に「工事契約」に関す

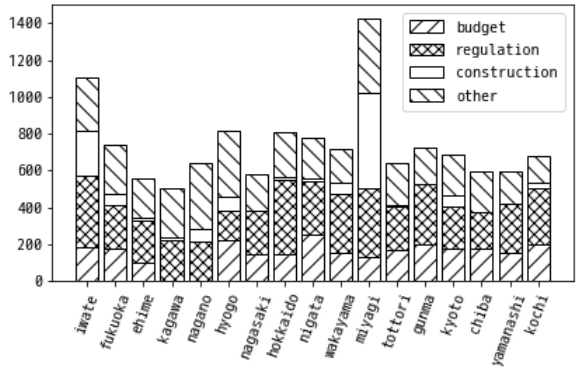


図 5　表 5 の分類方法により 17 都道府県を分類した結果

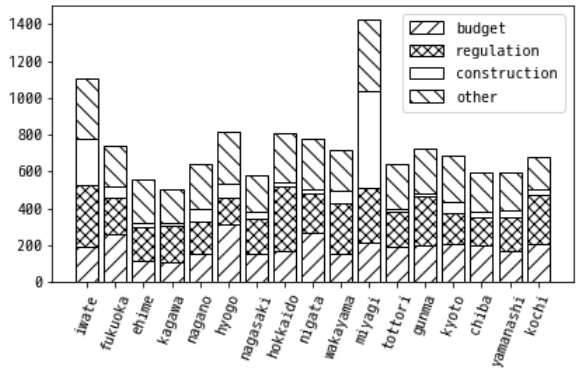


図 6　K-means により 17 都道府県を分類した結果

る議案が増えることにより生じていた．また，年度ごとの議案数の差は，災害の規模にもよるが，復旧するための「工事契約」に関する議案が「防災設備の復旧」から始まり，「施設や道路の復旧」を経て，次の復旧工事へと広がり，工事契約関連の議案数が増えることにより生じていた．他にも，年度ごとの議案数の差は，災害以外の場合にも増える場合があり，指定管理者の更新の場合，4 年に 1 度の周期で議案数が増えることにより生じていた．

今後の課題としては，本稿で収集した 17 都道府県以外の議案についても収集するとともに比較分析を行う．また，都道府県の議案を自動で抽出する手法についても検討する．

## 謝　　辞

本研究は JSPS 科研費 JP16H02912 の助成を受けたものです．

## 文　　献

[1] 大向 一輝: 日本におけるオープンデータの進展と展望，情報管理，Vol. 56 (2013) No. 7 P 440-447，2013.

[2] 増田正: 地方議会の会議録に関するテキストマイニング分析：高崎市議会を事例として，地域政策研究, Vol. 15, No. 1, pp. 17-31, aug 2012.

[3] 木村泰知, 小林暁雄, 坂地泰紀, 内田ゆず, 高丸圭一, 乙武北斗, 吉田光男, 荒木健治: 議論の背景・過程・結果を関連づける地方政治コーパスの構築の試み，人工知能学会全国大会，3G2-4，2017.

[4] 田中琢真，小林暁雄，坂地泰紀，内田ゆず，乙武北斗，高丸圭一，木村泰知，増山繁: 都道府県議会会議録を対象とした議題・議案表現の自動抽出に向けた検討，人工知能学会全国大会，3G2-2，2017.

[5] 坂地泰紀, 酒井浩之, 小林暁雄, 内田ゆず, 乙武北斗, 高丸圭一, 木村泰知: 都道府県議会会議録からの意見や意志を表す発言の抽出，言語処理学会第 23 回年次大会，426-429，2017.

[6] 総務省: 公の施設の指定管理者制度の導入状況等に関する調査結果，2016.