

自治体向け立法支援のための条例データベース eLen

角田篤泰†

名古屋大学 大学院法学研究科†

1. はじめに

本稿では、国内の全自治体を対象にして、名古屋大学の法情報研究センターより提供されている「eLen 条例データベース」と呼ばれるシステムの概要と運用状況について報告する。このシステムは、筆者らが元々2009年から全国の多くの自治体を実際に訪れて、立法作業の問題点やニーズを探って設計を進め、2012年10月末より、全国の自治体に向けて Web 上で利用できるよう無償提供したものである。新聞報道[1][2]や専門誌の取材[3]もあった。本システムのメイン画面を図1に示す。実際には条例だけでなく、自治体の規則も扱っている。なお、条例と規則を合わせて「例規」と呼ぶ。全自治体 1790 団体にアカウントを発行しており、2013 年末の時点では、蓄積例規データは約 1600 団体分、実利用団体は約 770 団体であり、利用団体は増え続けている。東北の大震災被害により、役場の庁舎を失って条例サーバなどが使えなくなってしまった自治体でも、本システムが利用できることで、実際に、自らの例規を参照する場合に利用している。なお、「eLen」とは e-Legislation environment の略から命名されたもので、電子立法支援を目指す筆者らのプロジェクトの呼称である。なお、e-Legislation についての詳細はその研究報告[4][5]を参照のこと。

従来、我が国では、実務レベルでの横断検索ができるような例規のデータベース(以降 DB と記す)が存在しておらず、自治体職員からの要望が強かった。また、自治体職員は、同じような例規を持つ自治体の例規を一覧したり、その比較表を作成したりするような作業も必須である。しかしながら、全国 1790 の自治体は各々の例規データを自治体ごとに分散して提供しており、それらのデータ形式も統一されている訳ではないので、収集するだけでも大変な労力が必要であり、単一の DB に登録するためのデータ変換など、自治体ごとの癖を把握する必要もあり、手間のかかることが見込まれる作業であった。さらに、自治体例規の検索では、多くの自治体が

同様の例規を持っているので、たくさんの類似検索結果が提示されることになり、自動的な分類・比較表示なども望まれた。

このような諸問題の解決を目指した機能を付与した立法作業向けの条例 DB が本システムである。



図1: eLen 条例 DB のメイン画面

2. 主要機能の概要

本システムの主要機能の概要を以下に示す。

横断検索

自治体ごとに分散していた例規データを1つにまとめて検索対象とした。本システム開発の契機となった機能。規模の小さなものは従来も存在した[6]。

属性検索

検索対象となる例規の自治体の属性を指定して絞り込む機能である。例えば、産業を表すキーワードや人口数などである。

自動分類

検索結果として返される例規が膨大な件数となることがあるので、その結果の例規一覧を自動でグループ分けする機能である。

文脈検索

いわゆる KWIC(Key Word in Context)と呼ばれ

Supporting Tools for Policymaking in e-Legislation
† Tokuyasu KAKUTA : Graduate School of Law, Nagoya University

る検索及び検索表示の機能である．用語の使い方方を調べる際に有効な機能である．

比較表作成

比較対象の複数の例規を選ぶと、縦方向に各例規が表示され、横方向には同一項目ごとに揃うように表示される表であり、例規比較のために用いられる．この機能は、自治体職員からの要望も多く、また専門家も推奨するベンチマーキング方式[7]という法制度設計の方式にも合致している．図2に示す．

3. 運用状況

本システムの運用環境については、運用機はHP ProLiant DL 380 G7 であり、利用しているWeb サーバとRDB はそれぞれApache Ver.2.2.15 とMySQL Ver.5.1.69 である．蓄積している例規数は1,087,281 例規であり、総条文数は12,293,893 条である．執筆時現在、バージョン2 の公開直前である．2014 年1 月末を予定している．執筆時点では、実利用の自治体が771 団体(全1790 団体中)であり、1579 団体分の例規が検索対象として準備されている．2012 年11 月～2013 年7 月の期間では、ページビュー数の1 日平均は697 件であった．

4. スーパーコンピュータの導入

本システムの自動分類機能では、蓄積されている全例規同士のペアについて、ある閾値以上の編集距離[8]に基づく類似度を持つ組合せ情報を全て保持しており、その情報を用いてグルーピングを行っている．元となる全ペアの類似度計算には、スーパーコンピュータを用いている．単独のPC のみによると、単純な試算では530 日程度を要し、さらに、データ量も約150TB の巨大なデータとなるため、スーパーコンピュータを導入した．なお、結果的に10 日程度でスーパーコンピュータによる計算は終了した．この計算機は名古屋大学の情報基盤センターのFujitsu PRIMERGY CX400 と呼ばれるものを利用した．スーパーコンピュータの導入の詳細についての報告[9][10]は既に行っているため、そちらを参照のこと．

5. まとめ

本稿では全国の自治体に無償提供している条例データベース「eLen」について、機能と運用状況を報告した．全国の8 割以上の自治体の例規を蓄積し、1/3 以上の自治体により実際に利用されている．情報科学研究としての今後の課題は、より高度で効果的・効率的な分類方法を模索することである．プロジェクトの最新状況はeLen ホームページより発信している[11]．



図2:ベンチマーク機能の画面例

参考文献

[1]日本経済新聞全国版「条例作成支援の検索システム」2012年08月16日．
 [2]読売新聞全国版「全国の条例データベース化して公開...名古屋大」2012年10月30日．
 [3]日経グローバル「類似条例の検索・比較を簡単に 無料の条例作成支援システム開発」日経グローバル(2012 11/5 キーパーソン:角田篤泰),207,pp.8-9 (2012)．
 [4]角田篤泰:e-Legislation の構想 - 情報処理としての立法過程,名古屋大学法政論集, No.241, pp.<1>-<26> (2011)．
 [5]角田篤泰:e-Legislation 環境の構築へ向けて,情報ネットワーク・ローレビュー, Vol.11, 商事法務, pp.13-32 (2012)．
 [6]原田隆史,青木淳一:例規の構造を利用した例規横断検索の高度化,情報ネットワーク・ローレビュー, 9-2, pp.39-53 (2010)．
 [7]田中孝男:条例づくりへの挑戦 ベンチマーキング手法を活用して,新山社 (2002)．
 [8]Levenshtein, V.I. :Binary codes capable of correcting deletions, insertions, and reversals, Soviet Physics -Doklady, Vol. 10, No.8, pp.707-710 (1966)．
 [9]角田篤泰:スーパーコンピュータを用いた自治体例規の類似度分析と例規データベースへの応用,名古屋大学法政論集, No.246, pp. <69>-<91> (2012)．
 [10]角田篤泰,齋藤大地,大谷忠:スーパーコンピュータを利用した自治体例規の形式的分析,名古屋大学法政論集, No.247, pp.<53>-<77> (2012)．
 [11]http://elensv.law.nagoya-u.ac.jp/project/elens/