e-Legislationの構想

A Concept of e-Legislation

角田篤泰 †

Tokuyasu KAKUTA

抄録:

本稿で提案するe-Legislation(電子化法制執務)とは、法制執務の作業に深くITを導入することを表す概念である。この概念には様々なルール作りの作業も対象として含めている。e-Legislationによって、法制執務の過程をより正確に、より効率的に進めることができる。さらに、e-Legislationは立法過程の中間生産物や作業進捗を電子化して保持するので、法令の理解を助けることにも貢献できる。また、本稿の後半では、このe-Legislationを進めるための研究の最初のステップである、条例作りの支援システムの設計方針と最新の開発状況について報告する。

Abstract:

The concept of "e-Legislation" proposed in this paper represents a legislation process that uses IT deeply. This concept also covers making various rules generally. Introducing e-Legislation can make legislation processes more precise and more efficient. Furthermore, e-Legislation can help our understanding of laws since it has the intermediate products and the history of an e-legislation process as digital data. The later half of this paper shows our approach for designing systems that support making regulations of local governments and reports the current progress of the developments. This design is the first step toward e-Legislation.

キーワード:

電子化法制執務、法令データベース、地方自治体、立法過程、ソフトウェア工学

Keywords:

e-legislation, database of laws, local government, legislation process, software engineering

1. はじめに

本稿では、e-Legislation[1]の意図や実現方法の概要を示すことで、e-Legislationの推進を提案し、それに向けた現在の進捗状況を報告する。

まず、本稿で考えているe-Legislationの定義を述べる。e-Legislationとは、条文や要綱の作成のような法制執務[2]の作業を中心に、立法過程の様々な作業をはじめ、広くルール作

† 名古屋大学大学院法学研究科附属法情報研究センター・准教授、kaku@law.nagoya-u.ac.jp

1 便宜的に「電子化法制執務」と訳す。

2 「法制執務」とは、広めに解釈すると、立法過程や改廃過程とほぼ同じプロセスを指すことになるが、

り一般の作業により深くITを導入することである。なお、ここで想定しているe-Legislationは単なる電子化、すなわちIT機器やデータベース、あるいはネットワーク機能を導入するだけの場合とは次の点で異なる。①法制執務の作業に対し、一貫性を持って総合的に支援することを目指している。個別のITツールの寄せ集めではなく、統合環境もシステムとして提供するものである。②単なる字面のデータだけではなく、意味に関わるデータ(「知識」と呼ぶ)も扱う。ドキュメントを電子化することに留まらない。例えば、政策の概念図と条文の対応関係がコンピュータ内部でリンクされたり、ドキュメントとは独立して概念関係やその構造をコンピュータが扱ったりするものである。③法制執務は一種のシステム開発である、という観点から方法論も含めて射程としている。

次に、e-Legislation の意義について述べる。e-Legislation は IT を用いるのであるから、適切に導入されるなら、これによって、法制執務の作業の効率化とその正確性の向上が期待できる。また、IT を用いることで電子データとしてより多くの情報や作業過程が客観化され、可視化可能になるので、新たな課題の発見やミスなどの気付きが促進される。こうして条例案の作成が簡易化され、分りやすくなるので、結果的には一般市民が政策立案に参画することも容易になると予想される。これによって、地方分権化や行政のスリム化にも寄与できる可能性がある。また、学術的には、このような客観化とその結果としてのデータ共有によって、定量的分析のための素材提供ができると期待している。さらに、制度の流用や輸出をシステマティックに行なうことができるようになり、単に電子化されたテキストデータとして政策や条文を扱うのではなく、それらの意味構造を反映した形で電子化されるため、他の自治体での流用や、海外への輸出も容易になる。これによって、アジアやアフリカなどへの法整備支援としての国際貢献も期待できる。

最後に、先行研究との関係について述べる。先行研究として、筆者は既にe-Legislationの一環としてのソフトウェア開発の手法を導入する研究として、いくつか報告を行っている[3]。また、関連研究はそれらの報告を参照して頂きたい。本稿は、筆者の先行研究の先にあるe-Legislation全体の基本方針について提案し、最新の進捗を報告するものである。

2. アプローチの例

本節では、e-Legislation を進めるための具体的アプローチとして、筆者らが採用している方法について示す。

まず、e-Legislation がカバーする対象として、主に次の 6 点を考えている。すなわち、①データの電子化やネットワーク利用(大前提である)、②法制執務のワークフローのシステム化、③政策設計の客観化と表現、④条文執筆活動、⑤立法事実による説明(立証)、⑥意思決定・合意形成、である。今後研究が進むと、対象が増えたり、分類が変更されたりするかも知れないが、現状では、仮説的にこれらを対象と考えて研究を進めている。

ここでは、作業主体が中央省庁職員や自治体職員であるような立法過程の作業を指している。

[3] ソフトウェア開発過程との類似性に基づく立法支援システムの提案の概要は次の報告を参照。角田篤泰、齋藤大地、外山勝彦「ソフトウェア開発過程との類似性に基づく立法支援システム」人工知能学会全国大会第 23 回)論文集 2F2-4(2009)1-4 頁、以下「開発類似性」で参照する。さらに、次の論文で、より詳細にソフトウェア工学の手法を応用する提案を行なった。拙著「ソフトウェア工学との類似性に着目した立法支援方法（一)」名古屋大學法政論集第 235 号(2010)41-99 頁、同(二)第 236 号(2010)289-341 頁、同(三)第 237 号(2010)191-252 頁、同(四) 第 238 号(2011)209-253 頁、以下「工学類似性」で参照する。

次に、本稿で想定している e-Legislation における基本的な考え方について示す。まず、大前提として、立法過程や法制執務作業を一種のプロジェクトとみなし、法制度はシステムの一種であるとみなしている。この時、法令や例規はテキストデータであり、上記プロジェクトのアウトプットであると考える。当然、その作業過程は情報処理の過程であり、データの処理が中心になる。さらに、政策設計は、クリエイティブな面を持つとともに、証明プロセスでもあるという点も重要である。単なる合理化とは異なり、立法事実や住民の要望に基づく説明や説得が核となるからである。

最後に、このような考え方に基づく具体的な法令や例規の作成方法に関しては、①段階的詳細化によるアプローチ(落水型アプローチ)と②類似テンプレートによるアプローチの２つを考えている。以下にこれらを順に示す。

(1) 落水型アプローチ

他に類を見ない法令や例規を新規に作成する場合に用いられる手法である。この手法は自治体で例規案を作成する場合は、あまり用いられていないようだが、中央省庁で法令を作成する場合、特に基本法などを作成する場合は、用いられるケースが多いと考えられる。法政策に要求される事項を分析し、最適な政策を確定させた後、抽象度の高い政策設計内容から徐々に具体的な条文へ向けて作業を進める方法である。順に要求分析、基本設計(政策立案)、詳細設計(要綱作成)、条文記述(一種のコーディング)という順に進められるので、ソフトウェア開発の分野と同じように進行することから、その呼称を流用して、便宜的に「落水(ウォーターフォール)型」と呼んでいる。もちろん、作業の過程で多少の後戻りや繰り返しはある。このような立法過程とソフトウェア開発との作業過程の類似性から、作業方法論や支援ツールの流用も図っている[4]。

現在想定している e-Legislation のためのシステムは、GUI を用いて、CAD のようなツールによって政策設計を行い、その状態を内部の知識ベースに蓄え(XML や論理式などを用いたものに変換されている)、それを法制執務の表記ルールに従った条文形式に自動変換(コンパイル)するものである。もっとも、他に類を見ない法令と言っても、法政策として採用できる手法にはある種のパタンがあるので、抽象度の高い視点から見れば、流用可能な既存の枠組みが存在する場合もあり、それらを用いる方式も検討している。例えば、許可制度などの概形は大抵同じである。そこで、毎回、GUI を用いてゼロから設計しなくても、既存の政策の枠組みを知識ベースに蓄えておいて、それを流用する方式を考えている。これもソフトウェア開発におけるライブラリやフレームワークの利用と同様の発想である。

(2) 類似テンプレート型アプローチ

ある自治体で、例規を作成しなくてはならない時、その例規案のたたき台となるような例規を他の自治体の例規から見つけて、それらを参考にしたり、直接書き換えたりして例規作りの作業を進めることがしばしば行なわれている。あるいは、「ベンチマーキング」と呼ばれる手法が用いられることもある。これは網羅的に全国の自治体の関連条例をピックアップして表形式で整理し、それに基づいて政策設計を進めるものである。これらは、言

[4] 前出、拙著「開発類似性」「工学類似性」参照。

わば、これから作成する例規と類似するものをテンプレートとして利用することに相当する。準則を用いる手法も同様である。そこで、これらを総称して「類似テンプレート」型のアプローチと呼ぶことにする。この方式であると、先に条文の形で提供されるので、段階的に詳細化する必要はない。もちろん、全く新規の部分は、落水型と同様に段階的にならざるを得ないが、大部分の記述やスタイル、あるいは枠組みには有効である。このアプローチを支援するために、全国の自治体の例規を集めてデータベースを準備しておき、それを内部で利用して、関連する条例を整理して検出したり、必要な表記パタンを抽出したりするシステムを提供する予定である。これは自治体の規模や属性(主な産業や交通・地形など)の類似性も考慮に入れた高度な例規データベースであり、内部的には様々な自治体や例規に関する知識が蓄積される知識ベースでもある。そこでは XML 系の知識表現方法や形式論理学の意味論の考え方が導入されることを想定している。

3. 進捗状況

筆者の先行研究の中で、既に立法過程とソフトウェア開発工程との類似性を詳細に示し、ツールや方法論が流用可能なことを報告している点は前述の通りである。それらの研究過程で、既に 9 団体の自治体を訪問して予備調査を終了し、現在は、より網羅的な訪問調査を行なっている。年度内には累計で 40～50 団体への調査訪問を目指している。また、Web 上に公開されている全例規データを収集し、加工して単一のデータベース化を行なっており、類似テンプレート型アプローチの基となる例規データは既に整っている。これを基に類似条例を検出するためのインデックス情報を抽出したり、テンプレート作成の基となる類似度を計算したりすることが可能となる。そこで、現在、収集した全例規の全組合せを対象として[5]、スーパーコンピュータを用いて類似度計算を進めている。さらに、収集した例規による例規データベースのプロトタイプは既に開発されており、現在、機能強化を図って協力自治体へのリリース準備を進めている。また、最終的なe-Legislationのための統合環境のWebシステムとして、eLenと命名されたソフトウェアも開発中である[6]。そのシステム上で重要な役割を果たす、条文の自動作成機能の設計のために、現在、条文表記のための文法ルールを抽出・整理中である。

4. まとめ

本稿では、e-Legislation 推進の最初の段階を報告しているので、現状では課題の方が多い。しかしながら、そこで課題として上がっている要求は、自治体の方々を直接ヒアリングした生の声に基づいているので、作業進捗に伴い、研究の社会的な貢献度も上がるものと思われる。また、スーパーコンピュータを使った大規模な分析結果は、学問的な見地からも、信憑性の高い正確な資料を提供することにつながると思われる。最後に、このような e-Legislation によって何事にも IT 化を図るということではなく、むしろ、機械化可能な部分を機械に任せて、人でなければできないことに職員の労力を集中させたい、という点が、e-Legislation 導入の本来の趣旨である点に注意して頂きたい。

---

[5] 総条例数 491,909 本(総項数 10,836,604 個)で、単純計算では約 58 兆 7 千億回の比較処理が必要になる。
[6] 前出、拙著「類似性開発」参照。