

## 電子データの原本性に関する一考察

2 Y - 1 1

金岡文彦 橋本正一 中原慎一

NTT 情報流通プラットフォーム研究所

e-mail: {kaneoka,hasimoto,nakahara}@dsa.isl.ntt.co.jp

## 1. はじめに

近年、ECやEDIのニーズが急速に高まり、国税庁や厚生省から重要文書の電子保存に対する指針が提示される等、実際の契約書や伝票、カルテなどが電子保存される動きが活発になりつつある[1][2]。また、海外ではこうした電子文書保存の法制化が始まっている[3][4][5]。ペーパーレス社会を実現するためには、電子データが「原本」として、紙と同じように利用され、価値のあるものとして扱われる必要がある。現在、電子データがこの証拠として用いられることに対する議論がなされているところであるが、「原本」に備わっているべき必要な性質についての議論が中心である[6][7]。そこで、本稿では「原本」を性質の面からではなく、現実社会で用いられる「原本」の具体的な技術的構成要素を抽出し、「原本」が具備すべき要件をモデル化する。

## 2. 現実社会における原本の扱われ方

「原本」の現実社会における扱われ方を考えてみると図1のように、まず原本素材が存在し、それに第三者もしくは当事者間の信頼ある認定行為が備わって初めて「原本」が発生することになる。そしてこの原本素材と認定とが対になって「原本」となる。また「原本」はそれ自体、価値を要求される物であるから、「原本」としての価値を持つためには、

- ① 「原本」の対象となる素材がもつ信頼性
- ② 「原本」としての認定によって付与される信頼性の双方を兼ね備えている必要がある。そのため、これらの信頼性の構成要素を原本構成要素と呼び、現実社会の「原本」について調査を行い、それらに備わっている原本構成要素を抽出する。

## 3. 信頼性の基盤とその要件

A study on the original of the digital data  
Fumihiko KANEOKA, Shoichi HASHIMOTO,  
Shinichi NAKAHARA  
NTT Information Sharing Platform Laboratories

実際に例として「紙幣」「小切手」「契約書」「特許」「住民票」を考える。そしてこれらの「原本」が必要とする原本構成要素を具体的に次のように整理した。

## ① 素材が持つ構成要素

- A. 過去に同じ申請が行われていないこと
- B. 申請された事実内容が確かであること
- C. 申請された変更の経緯が確かであること
- D. 長期間変質しない材質であること
- E. 偽造されない材質であること
- F. 違法な内容でないこと
- G. 第三者に認められていること

## ② 認定によって付与される構成要素

- I. 複数枚にわたる場合の順序性がわかること
- J. 謄本の取得者・取得日（発行日）がわかること
- K. 認定者・認定日がわかること
- L. 有効期限が示されていること
- M. 認定時の認定内容がわかること
- N. 認定者のサインがあること
- O. 原本・謄本の区別がつくこと
- P. 謄本と謄本のコピーとの区別がつくこと
- Q. 識別子に対応する原本が唯一であること

## 4. 構成要素に基づく「原本」事例のモデル化

これらの原本構成要素と「原本」事例との関係のモデル化を行う。まず各事例毎に必要な原本構成要素を抽出した。事例毎に必要な構成要素が異なるため、共通項目で分類を行っていく。全ての「原本」が発生する場合には、B,K,M,N,Qの構成要素が共通項目であるから「原本が発生する」ことでフレームワークを作る。このようにして、全ての事例がモデル化されるまで、残っている構成要素に対して別の共通項目で分類を行った。これらの原本構成要素に基づく各「原本」のモデル化を行った結果を図2に示す。例えば「契約書」の場合、複数の認定者

がそれぞれ保管し認めあい、複数枚で構成されており、当事者の許可のもと、内容の変更を認めることができることが契約書の「原本」に求められる要件となることが分かる。また、図2の契約書に着目すればA,B,C,D,E,G,I,K,L,M,N,Qの構成要素が必要であることが分かる。

5.まとめ

本稿では「原本」を価値のあるものとして扱うために、抽象的な「原本」の持つ性質に着目するのではなく、現実社会の具体的な「原本」に必要な技術的構成要素を抽出した。そしてこの構成要素に対して共通項目で順次分類を行うことで事例における「原本」のモデル化を行った。こうすることで新たな物を「原本」として扱いたい場合に、「原本」を定義するフレームワークを実現することができる。今後は、電子データへの原本性付与のフレームワークへと発展させていきたい。

6. 今後の展開

「原本」の信頼性の要件である証拠情報の観点から現実社会の「原本」のモデル化を行う考察を行ったが、今後精度の高いモデル化を行う必要がある。そして、この現実社会の「原本」の信頼性を電子社会でも通用するために必要な適用方法を具体的に明らかにしていく。

<参考文献>

[1]電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類

の保存方法等の特例に関する法律(国税庁、1998.3)

[2]診療録の電子的保存に関する通知(厚生省、1999.4)

[3]ユタ州デジタル署名法(1996) <<http://www.commerce.state.ut.us/web/commerce/digsig/act.htm>>

[4]ドイツマルチメディア法(1997) <<http://trend.jena.thur.de/home/ulf/politik/iukdg.html>>

[5]国連国際取引法委員会(UNCITRAL)の電子署名統一規則草案(1997) <[http://www.un.or.at/uncitral/sessions/wg\\_ec/wp-73.htm](http://www.un.or.at/uncitral/sessions/wg_ec/wp-73.htm)>

[6]「共通課題研究会中間報告—電子文書の原本性確保方策を中心として—」の決定(総務庁、1998.4)

[7]原本性保証電子保存システムについて(IPA創造的ソフトウェア育成事業最終成果発表会論文、PP341-pp348、1998年5月) <<http://www.nmda.or.jp/nmda/ipa/gen/ipa-gen.html>>

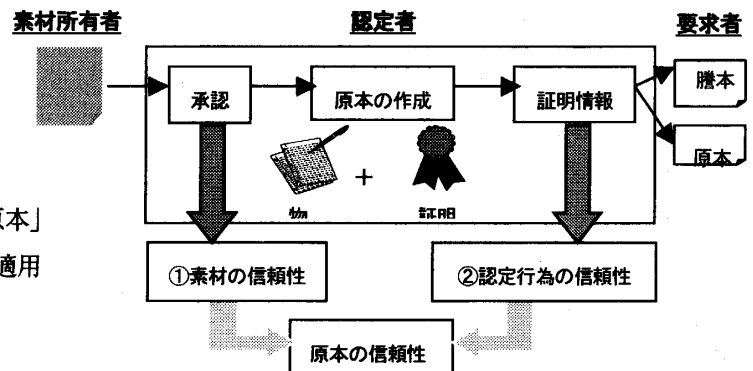


図1 「原本」発生と信頼性の基盤

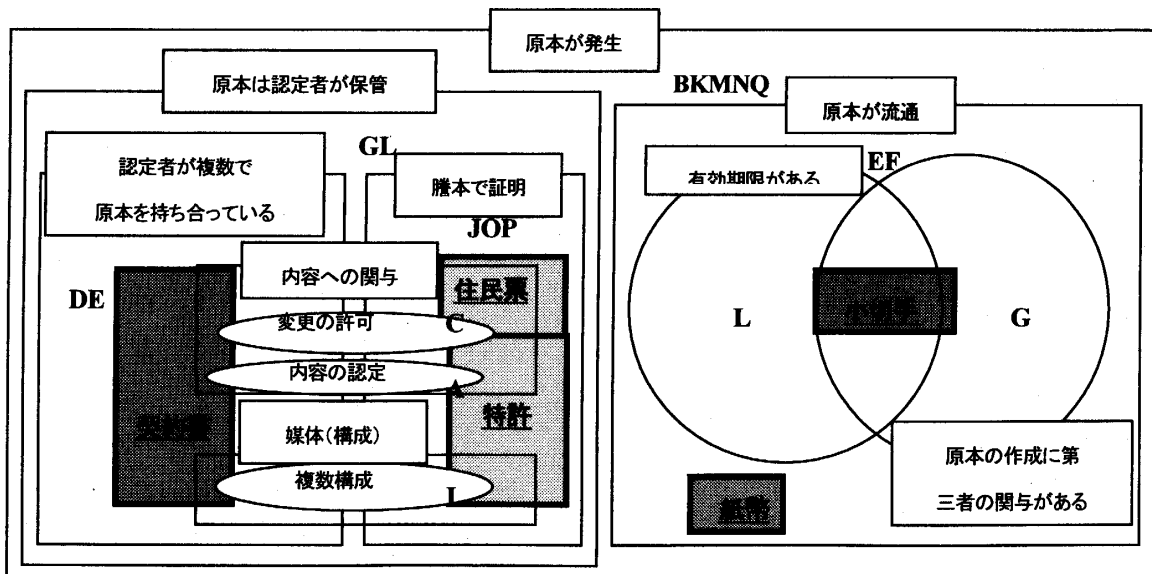


図2 「原本」のモデル化例