

アトムデータの定義

以前、アトムデータに関する定義をまとめた¹ことがあるが、その後具体的事例に沿った検討²の進展により、当時の定義ではしっくりこない箇所が生じたために再度定義してみる。趣旨は以前と変わらないが、用語の使い方を厳密にし、より確実な表現にした。

今回はアトムデータのみを扱い、[ネットワーク上におけるデータ参照構造]に関しては省略する。

- (1) 個人・法人の諸活動により発生し、様々な契約書、伝票、書類等に記録された文字、数値、画像、音声等の各種データで、そのデータの発生時及び発生場所において最小の粒度まで分解された状態のデータを[アトムデータ]と定義する。
- (2) アトムデータは公共財として共有され、ネットワーク上に意味が同一なアトムデータは複数存在しない。
- (3) アトムデータは当該アトムデータの生成者である情報所有者が管理するコンピュータシステムにのみ存在し、当該アトムデータの真正性は情報所有者が保証する。
- (4) アトムデータは履歴管理され、当該アトムデータの更新、修正等をトレースすることができる。
- (5) 情報要求者は、仮想データベースからアトムデータをダウンロード(コピー)し集計・加工することができるが、アトムデータを基に集計・加工されたデータの真正性は、情報所有者ではなく、情報要求者が保証しなければならない。

なお、ダウンロード(コピー)されたアトムデータは、共有データとしては扱わない。

事例によるアトムデータの定義

これまでの記述はあまりにも抽象的であったので、今回は具体例に沿って考察してみる。

地方公共団体における予算執行の際に用いられる支払伝票に記載されたデータをアトムデータの定義を用いて分類すると図1のようになる。

アトムデータから算出した値

No.		年度	学校給食会計	1 給食材料未払金	2 加工材料未払金	支出額	百円	千円	円
452965		20					9	50	25
1 2 3 4 5 6 7		発注年月日		接收年月日		印		収入印紙	
		20・6・16		20・6・17					
		請求年月日		受領年月日		印			
		20・6・17		20・6・17					
住所		大江戸府さくら市猫川2-2-3							
氏名		猫丸商店							
名称(規格・品質)		数量	単価	金額	支	大江戸 銀行 猫川 支店			
鯉節		10	6,300	63,000	支	① 普通 当 取 1234567			
かまぼこ		40	210	8,400	支	出 納 印			
煮干		5	4,725	23,625	支	現 金			
計				95,025	支	隔 地			
収入役		会 計 長		保 長		支 出 命 令 ()			
		所 長		保 長					

14. 2. 4 × 50 × 10 冊

アトムデータ

図1 支払伝票中のデータの性質

通常、地方公共団体の歳出予算においては、このような支払は

- (款)教育費
- (項)保健体育費

¹ 2007年11月14日(水) [ネットワーク上におけるデータ参照モデル]
http://krak-des-chevaliers.cocolog-nifty.com/blog/2007/11/post_2c76.html
² 2008年7月3日(木) アトムデータによる国民経済計算の推計
http://krak-des-chevaliers.cocolog-nifty.com/blog/2008/07/post_6eb8.html
 2008年9月6日(土) アトムデータとネットワーク上におけるデータ参照構造を引越手続に試してみる
<http://krak-des-chevaliers.cocolog-nifty.com/blog/2008/09/post-9801.html>

(目)学校給食費
(節)需用費
(細節)賄材料費 95,025 円

として区分され、財務会計上は[鯉節][10(袋)][6,300(円)]、[かまぼこ][40(個)][210(円)]及び[煮干][5(袋)][4,725(円)]という更に詳細な内訳をデータとして扱うことは極めて少ないと思われる。財務会計上は[賄材料費]の粒度で十分なのであるが、別途、2008年度に地方公共団体内で[鯉節をどれだけ購入したか]という調査を依頼された場合には、財務会計システムには[鯉節購入費]等の詳細データが入力されていないことから、調査依頼に基づく作業を行う際には、支払伝票を一枚一枚確認するしか方法がない。このことは、多くの財務会計システムに記録されたデータの粒度では様々な視点からの自由な分析・解析ができないことを意味する。

ところで、財務会計システムに入力された支払い金額の95,025円は

鯉節	10 袋 × 6,300 円
かまぼこ	40 個 × 210 円
煮干	5 袋 × 4,725 円

という支払伝票の内訳から算出された結果の値である。この[鯉節][10(袋)][6,300(円)]、[かまぼこ][40(個)][210(円)]及び[煮干][5(袋)][4,725(円)]は[発生時及び発生場所において最小の粒度まで分解された状態のデータ]であるアトムデータとなることから、これらのデータをアトムデータとしてデータベースに記録することにより、財務会計で用いる場合にはアトムデータから[95,025(円)]というデータを算出すればよく、年度内にどれだけ地方公共団体内で鯉節を購入したかを調査する場合には[鯉節]に関する購入費である[10(袋)][6,300(円)]から[63,000(円)]を算出し、同様にして算出した他の鯉節購入費と合計すればよいことになる。

ちなみに、XML を用いて表現してみると、財務会計上は

```
<?xml version="1.0" ?>
- <!-- sample -->
- <さくら市学校給食会計歳出>
  <地方公共団体名>さくら市</地方公共団体名>
```

```
<地方公共団体コード>123456</地方公共団体コード>
<年度>2008</年度>
<会計>学校給食会計</会計>
<歳入歳出>歳出</歳入歳出>
<予算区分>当初予算</予算区分>
<事業名>猫川小学校学校給食事業</事業名>
```

```
- <所属>
  <局 />
  <部>教育委員会</部>
  <課>学校給食</課>
  <係>調達</係>
</所属>
- <教育費>
  - <保健体育費>
    - <学校給食費>
      - <需用費>
        <賄材料費>95025</賄材料費>
        </需用費>
        </学校給食費>
      </保健体育費>
    </教育費>
  </さくら市学校給食会計歳出>
```

でよいが、他の用途も考慮してアトムデータを記述すると次のようになる。

```
<?xml version="1.0" ?>
- <!-- sample -->
- <さくら市学校給食会計歳出>
  <地方公共団体名>さくら市</地方公共団体名>
  <地方公共団体コード>123456</地方公共団体コード>
  <年度>2008</年度>
  <会計>学校給食会計</会計>
  <歳入歳出>歳出</歳入歳出>
  <予算区分>当初予算</予算区分>
```

```

<事業名>猫川小学校学校給食事業</事業名>
- <所属>
  <局 />
  <部>教育委員会</部>
  <課>学校給食</課>
  <係>調達</係>
</所属>
- <教育費>
  - <保健体育費>
    - <学校給食費>
      - <需用費>
        <賄材料費>
          - <材料費 01>
            <品名>鯉節</品名>
            <数量>10</数量>
            <単価>6300</単価>
            </材料費 01>
          - <材料費 02>
            <品名>かまぼこ</品名>
            <数量>40</数量>
            <単価>210</単価>
            </材料費 02>
          - <材料費 03>
            <品名>煮干</品名>
            <数量>5</数量>
            <単価>4725</単価>
            </材料費 03>
        </賄材料費>
      </需用費>
    </学校給食費>
  </保健体育費>
</教育費>
</さくら市学校給食会計歳出>

```

アトムデータ

[事例]における留意点

ところで、[鯉節][かまぼこ][煮干]が加工品である点は注意を要する。加工品である以上、これらの単価は実際には更に分解ができ、大雑把に考えても鯉節の単価 6,300 円は[人件費][他の原材料費][燃料代等諸経費][物品購入費][施設建設費][施設維持費][設備維持費][利潤]等々に細分化することができる。しかし、国民経済計算的には地方公共団体のこのような支出は[政府消費]として処理され、購入以前の[人件費]云々は生産者側で把握することになる。データさえ正確に把握することができれば、生産者側の総計、消費者側の総計に在庫状況を勘案すれば全体としての整合性を確認することができるため、あえて消費者側のデータを生産者側まで拡大して細分化する必要はないことになる。