

## 第3章：RDFの構文

RDFのグラフはさまざまな記述方法（構文）によって表すことができますが、ウェブでのデータ交換のためにはXMLによる表現がもっとも適用範囲が広く、重要です。XML構文には、基本的なトリプルの表現方法のほかに、さまざまな省略構文が用意されています。また、RDFをXMLとは違った形で表現する構文も複数提案されています。

### 3.1 RDFトリプルのXML表現

RDF-SYN

RDFのXML構文は、"RDF/XML Syntax Specification"<sup>†</sup>で定義されており、略してRDF/XMLと呼ばれます。RDFトリプルのグラフをRDF/XMLで表現するには、主語、目的語にあたるノードと、述語（プロパティ）のアーキをそれぞれXMLの要素として記述し、サンドイッチのように入れ子にして組み立てます。

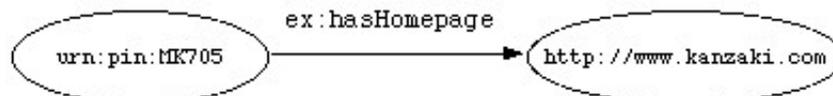
#### 3.1.1 ノード要素とプロパティ要素

まず、次のようなシンプルなグラフをXML構文で記述することを考えましょう（これ以降、グラフやXML構文の記述で、例のための仮想語彙をex:、RDFの語彙をrdf:という接頭辞で表すことにします<sup>(\*1)</sup>）。

footnote

（注1）ex:は"http://example.org/terms/"、rdf:は"http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"に対応します。なお、グラフ表現では接頭辞とURIをマップする手段がないために厳密には完全なURIを記述しなければなりません。本書では分かりやすさのために、グラフ表現でもex:、rdf:などの接頭辞を利用した修飾名を用いることにします。

図3.1



XML構文で

は、トリプルの主語、目的語を表す**ノード要素**はrdf:Description要素を用いて記述します。述語は、その名前を修飾名（名前空間接頭辞とローカル名の組合せ）で表した**プロパティ要素**として記述します。RDFのトリプルは、このノード要素とプロパティ要素を入れ子にして表現します。ノードの名前（URI参照）をひとまず脇に置くと、上のグラフは次のようなXMLとして表されます。

例3.1

```

<rdf:Description>
  <ex:hasHomepage>
    <rdf:Description>
  </rdf:Description>
</ex:hasHomepage>
</rdf:Description>
  
```

このXMLのグラフは図3.1のような形をとりますが、主語、目的語は名前をもたない空白ノードになってしまいます。ノードに名前を付けるには、`rdf:about`属性でURI参照を与えます。

例3.2

```
<rdf:Description rdf:about="urn:pin:MK705">
  <ex:hasHomepage>
    <rdf:Description rdf:about="http://www.kanzaki.com">
      </rdf:Description>
    </ex:hasHomepage>
  </rdf:Description>
```

Brickley

このようなXML構文は、ノード要素とプロパティ要素が交互に現れて縞模様を形成するので、**ストライピング**<sup>†</sup>と呼ばれることがあります。

#### rdf:Description

[ XML構文要素 ] RDF/XMLでノードを表現する要素。ノードがグローバルな名前を持つときは、`rdf:about`属性でURI参照を与えます。`rdf:about`属性がない場合は、空白ノードを表します。`rdf:Description`要素の内容にプロパティ要素を記述し、ストライピング構文でRDFをXMLタグで表現します。

#### rdf:about

[ XML構文属性 ] ノードの識別子を与えるための属性。`rdf:Description`要素、もしくは型付ノード要素 (3.5.1参照) に記述します。

memo

### RDF/XMLの修飾名

#### XML名前空

間の仕様<sup>†</sup>では、`rdf:Description`という形の**修飾名** (QName; qualified name) は、名前空間接頭辞 (`rdf:`) を展開したURIとローカル名 (`Description`) のペアとして扱われ、両者を連結してひとつのURI参照を構成するとは定義されていません。したがって、`rdf:Description`は、{"`http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#`","`Description`"}という、2つの文字列の集合になります。

一方RDFでは、修飾名は名前空間URIとローカル名を**連結したURI参照**として扱われます。すなわち、RDF/XMLでは`<rdf:Description>`は "`http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#Description`" というひと続きの文字列を表します。

XMLNS