

SKOS (スコース)

独立行政法人情報処理推進機構
デジタル基盤センター
データ環境勉強会

更新日：2023-05-31

作成日：2023-05-31

目次

1. SKOS (スコース)とは
2. SKOS (スコース)に類似する体系
3. SKOSを使った事例：農作物語彙体系

1. SKOS (スコース)とは

- ◆ SKOS : Simple Knowledge Organization System
- ◆ 概念体系の基本構造や、概念の意味を表現するために構造化したモデル
- ◆ 例えば
 - “概念”に、自然言語の文字列でラベルをつける
 - URIで一意に識別する
 - 他の概念との関係性を表現する
 - 非形式的な階層構造にする
- ◆ 「統制語彙」や「シソーラス」を記述するために使われる。
- ◆ 類似する構造には、「タクソミー」「分類表」などがある。

2. SKOS (スコース)に類似する体系

◆ 概念体系

- 非物理的なオブジェクトを集め、それらのオブジェクトの共通点に着目して名前をつけたものが「概念」。複数の「概念」を集めて、用途に応じて上下の関連付けをする体系

◆ 統制語彙

- 意味の範囲や使い方が規制された言葉。言葉の意味のあいまいさや上位語や同義語、優先語などを定めた用語集。辞書を作る上での決まりごと

◆ シソーラス

- 知識組織体系 (KOS) の一つ。特定の主題分野を扱い、語句を意味によって分類したり、上位下位関係をつけたり、同義関係や類義関係によって分類し、体系づけた統制語彙 (= 辞書)

2. SKOS (スコーズ)に類似する体系

- ◆ タクソノミー
 - 上位下位関係を統合的に定めた統制語彙（＝辞書）
- ◆ 分類表
 - 大分類＞中分類＞小分類のような構造で分類された表。
例：職業分類表、国立国会図書館分類表

3. SKOSを使った事例：農作物語彙体系

◆ 農作物語彙体系 (Crop Vocabulary)

農作物語彙体系(Crop Vocabulary)

– Crop Vocabulary(CVO)

VERSION	3.12
CONCEPTS	1,388
UPDATED	2021/11/27
LANGUAGE	ja

cavoc.org

- 農作物
 - アオイ科
 - オカノリ
 - オクラ(総称)
 - オクラ(果実)
 - オクラ(花)
 - カカオ
 - カボック
 - シナノキ
 - シマツナソ
 - モロヘイヤ
 - ワタ(総称)
 - カイトウメン
 - キダチワタ
 - 食用綿実

skos:Conceptで、前出に示す内容が、ひとつの概念であることを定義している

skos:altLabelで、自然言語による代替字句のラベル付けをしている

skos:narrowerで、以降に示す値が、より狭い意味をもつ関連するものとして定義している

skos:closeMatchで、一部の情報検索アプリケーションで交換して使用できるほど同じである概念をリンク定義している

```
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
@prefix agrovoc: <http://aims.fao.org/aos/agrovoc/> .

<http://cavoc.org/cvo/ns/3/C876> a skos:Concept;
skos:scopeNote "アオイ科"@ja;
skos:altLabel ""@ja, "モメン"@ja, ""@ja;
skos:altLabel "Gossypium arboreum"@en, "Gossypium herbaceum"@en, "Gossypium barbadense"@en, "Gossypium hirsutum"@en;
skos:narrower <http://cavoc.org/cvo/ns/3/C822>, <http://cavoc.org/cvo/ns/3/C760>, <http://cavoc.org/cvo/ns/3/C1231>, <http://cavoc.org/cvo/ns/3/C756>, <http://cavoc.org/cvo/ns/3/C1055>;
skos:closeMatch agrovoc:c_1926;
skos:closeMatch <http://ja.dbpedia.org/page/ワタ>;
skos:closeMatch <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=3635>;
<http://purl.org/dc/terms/created> "2017-10-02T12:02:48Z"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime>;
<http://purl.org/dc/terms/modified> "2021-11-27T20:28:49Z"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime>;
skos:prefLabel "Cotton"@en, "ワタ"@ja;
```

skos:prefLabelで、自然言語による優先字句のラベル付けをしている

農作物語彙体系(Crop Vocabulary)

Concept ID	C876
Name	ワタ(ja) Cotton(en)
Synonym	モメン(ja)
Narrower concept	カイトウメン (C822) キダチワタ (C760) リクチメン (C1231) レヴァントメン (C756) 食用綿実 (C1055)
Scientific name	Gossypium arboreum Gossypium herbaceum Gossypium barbadense Gossypium hirsutum
Additional Properties	科名(ja) アオイ科 よみ(ja) わた
Link	NCBI Taxonomy 3635 ID(en) (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=3635) ↗ AGROVOC ID(en) c_1926 http://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_1926 ↗ http://artemide.art.uniroma2.it:8081/agrovoc/agrovoc/en/page/c_1926?clang=ja (8081.port) ↗
ウィキペディア(ja)	ワタ (https://ja.wikipedia.org/wiki/ワタ) ↗
Data	
Turtle	http://cavoc.org/cvo/3/C876.ttl ↗

Turtle言語で書かれた定義を確認すると

※出典：CAVOC (<https://cavoc.org/cvo.html>)
(<https://www.cavoc.org/cvo/ns/3/C876>)