

3. 3 複雑な概念関係の表現

複数の見方を反映したツリーや階層化されたツリー [田中87] も、複数のリンクの属性により容易に実現できる。これは、電子化することにより、複雑なツリーが表現できること、すなわち、概念辞書における複雑な概念関係の記述力を向上できることを意味している。

4. 概念操作インタフェース

概念や概念間関係を操作するためのユーザインタフェースは、主につぎの4つの理由で有効である。

- ①概念とそれにつながった概念との関係を視覚化して理解・操作を容易にできる。
- ②個別の概念や概念間関係をそれを含む概念間関係全体の中に位置付けて見ることができる。
- ③長い概念の名前を容易に操作できる（概念が構造を持つと名前も長くなることが考えられる）。
- ④概念間関係を、容易に、間違い無く追加・修正・編集・チェックできる。

概念辞書に現時点で使われそうな概念や概念間関係は比較的簡単であり、端末ユーザインタフェースの作成に困難な点が少ない。概念操作インタフェースの主な基本機能として、つぎの3つが考えられる。

①概念名検索・引用機能

長くて複雑な概念名を、検索して引用することにより、入力ミスを防止して入力確認を不要にできる。

②一括編集機能

多くの概念を一度に編集操作することを容易にする機能である。

一括操作：更新；複数の指定された概念の値を一度に変更する（例：30%アップ）

削除；複数の指定された概念を一度に削除する

追加；複数の概念を一度に追加する

一括スクロール：概念関係図の全体図をスクロールする

子孫追加・挿入：複数の子孫を順に追加・挿入する

子供追加・挿入：複数の兄弟を順に追加・挿入する

（図4.1 参照）

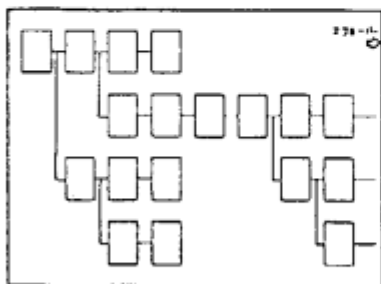


図4.1 (a) 一括スクロール機能

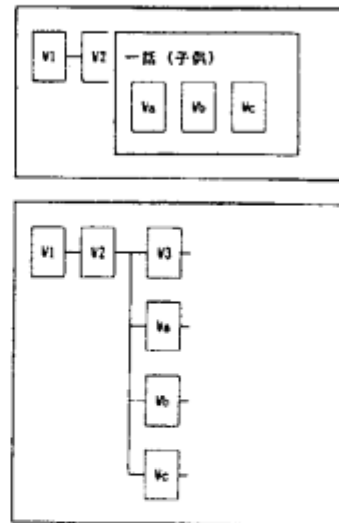


図4.1 (b) 一括子供追加機能

③集合間のリンクの張り付け

リンクを一度に複数個張るための機能を実現する。

- (a) ノード → ノードの集合
- (b) ノードの集合 → ノード
- (c) ノードの集合 → ノードの集合

例2) (a) の例

概念：高山の鳥

鳥 → 羽を持つ、
足が2本、
卵を生む
高山 → 1000 m以上
⇒ 高山の鳥の集合

野鳥の会 ———→ 高山で見ることができる鳥
リンク 付け

5. ま と め

現時点における概念辞書の蓄積・利用に有効な概念表現機能と概念操作インタフェースについて検討結果を報告した。より一般的で複雑な概念記述でも容易に蓄積・利用するための機能が今後の検討課題である。

尚、本研究はICOTの委託作業の一部として行った。

参考文献

- [Woods 75] Wood, W.A. : What's In A Link? .
Representation and Understanding,
Academic Press, pp.35-82, 1975..
- [萩野87] 萩野孝野：日本語の意味分類試案，計量言語学会第31回大会発表資料，1987.
- [田中87] 田中穂積他：上位／下位関係ツリー ISAMAP1の作成 [1]，自然言語処理研究会64-4，1987.