

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：15501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370591

研究課題名(和文) 日本語学習者のためのコーパスを利用したコロケーション検索システムの開発と試行

研究課題名(英文) Development and Trial Stage of a Search Program for Collocations Based on Corpus Data Designed for Japanese Learners

研究代表者

中溝 朋子 (Nakamizo, Tomoko)

山口大学・大学教育機構・准教授

研究者番号：70305217

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：日本語学習者のためのコロケーション検索システム「かりん」を開発、公開した。コロケーションは「現代日本語書き言葉均衡コーパス(BCCWJ)」(国研2011)から旧日本語能力試験(旧JLPT)1級と2級の名詞と共起する動詞・修飾語を抽出、共起頻度とダイス係数を計算し選出した。学習者画面には、動詞の機能的意味・複合助辞的意味、BCCWJのサブコーパス別使用相対頻度を表示し、名詞・動詞・修飾語に旧JLPTのレベル、学習指標値(徳弘2006)を付与、作例による例文とその訳文(英中韓)の付与などを行った。試作版の限定的な公開を行い、フィードバックによる修正を実施した。

研究成果の概要(英文)：This program, "Karin" is a collocation search system designed for Japanese Learners, and is based on the Balanced Corpus of Contemporary Written Japanese (BCCWJ). By using the calculated co-occurrence frequency and dice co-efficient results, Karin is able to select the co-occurring verbs and modifiers of the nouns belonging to the first and second levels of the former Japanese Language Proficiency Test (JLPT). Some learning tips and information are also provided, including: specifying when a verb has a functional meaning or a compound auxiliary meaning, and comparing the relative frequency of collocations in each sub-corpus of BCCWJ. Furthermore, the former JLPT levels of the nouns, verbs, and modifiers as well as those by Tokuhiro's "Study Value Index"; original example sentences along with their translations; and the Furigana readings for every word used within the collocations are made available. Modifications to "Karin" have been made based on feedback from the participants.

研究分野：日本語教育

キーワード：コーパス コロケーション 検索システム 機能動詞 日本語学習

### 1. 研究開始当初の背景

近年、日本語学・日本語研究においても、コーパスの開発が進み、その成果を日本語学習に活用するための研究や教材作りが活発に行われるようになった。日本語のコロケーションに関して、こうしたコーパスを活用した検索システム「NINJAL-LWP」、日本語作文支援システム「なつめ」などが開発されていた。これらのシステムでは、コーパスを用いて抽出されたコロケーションが統計指数別に例文も併せて閲覧表示可能となっているが、日本語学習者にとって、一度に多数のコロケーションが漢字の読みや意味などの説明なく表示されるため、どのコロケーションを選択すれば良いかの判断が難しい場合、表示される例文が原文のままであるため、文脈の不足、漢字の読み・語彙・文法の難しさなどの点で理解が容易ではない場合などがあり、実際の使用において難しい面もあった。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、旧日本語能力試験（以下旧 JLPT）1 級および 2 級の漢語名詞と共起する語を「現代日本語書き言葉コーパス」(国研 2011、以下 BCCWJ)より抽出し、これらの漢語名詞とコロケーションを成す共起語（修飾語と動詞）を検索可能とする日本語学習者用のシステム「かりん」を構築し、試行することである。

その際、学習者への利便性を高めるため、『分類語彙表』を用いて意味の分類を行うこと、特に、意味が文法化している動詞について、村木（1991）の「機能動詞」の概念を用いて意味・機能別に分類して表示すること、作例による用例やそれらの訳文を示すことなど学習者の理解を助けること、他のコロケーション学習支援サイトとのリンクを貼り、習得支援にも資することを特長としたシステムの開発を目指している。

### 3. 研究の方法

以下、研究手順、および方法の概略を示す。

#### (1) コロケーションの選定と表示方法

はじめに、本システムで検索可能とするコロケーションの範囲を「修飾語＋名詞」、「名詞＋動詞」それぞれにおいて決定し、BCCWJにおけるこれらのコロケーションの共起頻度とダイス係数を計算するプログラムを作成、実行した。名詞にはカタカナ語も含むこととし、表示する計算結果の範囲は共起頻度 5 以上とし、ダイス係数順に表示することとした。

#### (2) 「名詞＋動詞」のコロケーションにおける「動詞」の意味分類

本システムでは、村木（1991）の「機能動詞」の分類を基に、動詞の意味の分類を行った。

村木（1991:203）は、機能動詞を「実質的な意味を名詞にあずけて、みずからはもっぱら文法的な機能をはたす動詞」とし、例えば「上着をかける」といった実質的な意味を表す用法ではなく、「攻撃をかける」・「苦勞をかける」のような動作名詞などと共起してアスペクトやヴォイスなど文法的側面を表すものであると述べている。このように村木（1991）は動詞の分類として機能動詞と実質動詞を挙げているが、動詞にはこのほかに「～について」「～を通して」のような複合助辞的な使われ方をするものも存在する。

そこで、本システムでは、動詞を「実質の意味」・「機能的意味」・「複合助辞の意味」の 3 種類に分類し、表示することとした。そのために、まず村木（1991）の機能動詞の概念に従い、本システムで採用するすべての名詞に実質名詞・抽象名詞・動作名詞のタグ付けを行った。これにより、動作名詞が機能的意味を持つ動詞と共起する場合には、各動詞が持つ機能的意味が表示できるようにした。他方、村木（1991）で挙げられている以外にも機能的意味として、いくつかの意味分類のカテゴリーや動詞の追加（例：アスペクトに「変化・出現」「消滅」のカテゴリーを、動詞「着手する」を始動相に追加）や、カテゴリー名の変更（例：「受身」から「Nされる（受ける）」）を行った。

複合助辞の意味については、検討した結果、抽象名詞・動作名詞と共起する場合に、それぞれの複合助辞の意味を表示することとした。しかし複合助辞に関しては、まだ検討途中の段階で現在は暫定的な分類である。

修飾語についても意味分類を検討する予定であったが、各名詞と共起する修飾語の用例数が少なく（すなわち分類可能なほど多くの修飾語と共起する名詞が少なく）、かつ当初計画していた『分類語彙表』では分類が困難であったため、現在、意味分類は行っていない。

#### (3) 例文、および訳文の表示方法

「名詞＋動詞」のコロケーションには、研究期間を通じて例文を作成し、その例文には英中韓の 3 カ国語で訳文を付与している。例文作成には時間がかかること、またフィードバックで「コロケーションの訳がほしい」との意見があったことから、まず「名詞＋動詞」のコロケーションの訳を表示し、随時、例文を追加していくこととした。

「修飾語＋名詞」のコロケーションでは、後続語が加われば、多くの場合述語が示せるため、例文は作成せず、「修飾語＋名詞」に継続する「助詞＋自立語」のパターンの中から共起頻度が上位にある 3 パターンを抽出し、修飾語からその自立語までを例文に代わるものとして表示することにした。

#### (4) その他の学習者を支援する表示

その他、日本語学習者の学習の支援となる

情報の提示について検討を行ったが、具体的な内容は、4.に示す。

(5)開発したシステム「かりん」の試行

検索画面については、2015年10月の日本語教育学会秋季大会(於:沖縄国際大学)におけるデモンストレーションで参加者からフィードバックを得るなど、研究期間中は限定的に公開した。

次にそのフィードバックを反映して最終的に公開している検索システムの概要を研究成果として述べる。

4. 研究成果

まず、検索システム「かりん」の概要、および日本語学習者への支援として加えられた機能について記す。

(1) 開発したシステム「かりん」の概要

本システムは、「名詞」を中心語とし、共起する動詞と修飾語を検索するシステムである。

表示画面は、日英2か国語から選択でき(図1、図2)、トップ画面の左側「確認事項」等を読んだ後、検索が可能となる。本システムへのユーザのフィードバックは、任意のアンケートからのみ収集し、ユーザの個人情報は収集していない。

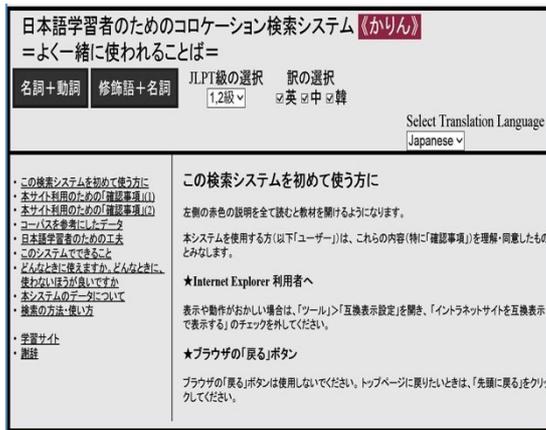


図1 「かりん」トップ画面(日本語版)

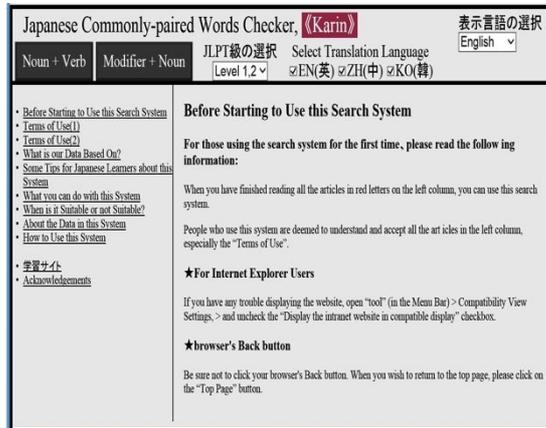


図2 「かりん」トップ画面(英語版)

「かりん」による検索の手順は、以下の通り

である。

図1(日本語版)で示すトップ画面の上方のメニューからコロケーション「名詞+動詞」と「修飾語+名詞」のいずれを検索するかを選択する。

遷移した図3で示す通り、検索したい名詞を「(ここに入力)」に直接入力するか、もしくは、その下に示す50音表から名詞の先頭文字を選ぶ。先頭文字を選んだ場合は、図4で示す名詞のリストの候補から検索したい名詞を選択する。

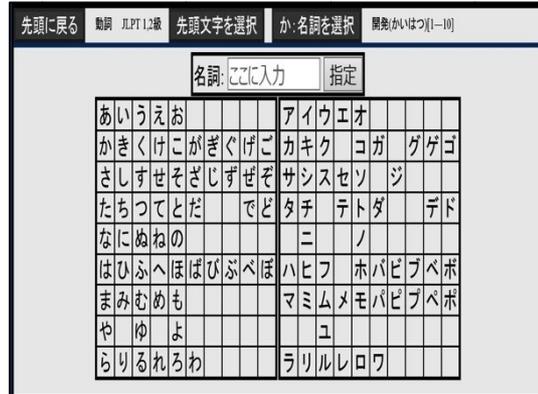


図3 名詞検索用画面



図4 先頭文字「あ」の名詞リスト

ユーザが指定した名詞のコロケーションの検索結果は、図5を例とすると、名詞「開発」と共起する動詞のリスト、すなわち名詞と動詞のコロケーションとして、共起頻度とダイス係数とともに示される。コロケーションはダイス係数順の降順で表示されている。

| 先頭に戻る                   |     | 動詞 JLPT 1,2級 |    | 先頭文字を選択   |      | か・名詞を選択 |                         | 開発(かいはいつ)[1-10] |    |       |           |        |         |
|-------------------------|-----|--------------|----|-----------|------|---------|-------------------------|-----------------|----|-------|-----------|--------|---------|
| コロケーションの強さ<br>頻度 dice係数 | 名詞  | 助詞           | 動詞 | 動詞<br>レベル | 意味   | 例文<br>訳 | コロケーションの強さ<br>頻度 dice係数 | 名詞              | 助詞 | 動詞    | 動詞<br>レベル | 意味     | 例文<br>訳 |
| 287                     | 253 |              | 開発 | を         | 進める  | 2-10    | 反復                      | 開発              | に  | 着手する  | 1-7       | 開始     | 中韓      |
| 83                      | 728 |              | 開発 | が         | 進む   | 3-10    |                         | 開発              | に  | 取り組む  | 1-9       |        | 中韓      |
| 45                      | 634 |              | 開発 | を         | 促進する | 1-7     | 反復                      | 開発              | に  | 成功する  | 2-10      |        | 中韓      |
| 25                      | 546 |              | 開発 | に         | 進む   | 1-7     |                         | 開発              | を  | 行う    | 3-10      | N(を)する | 中       |
| 26                      | 478 |              | 開発 | を         | 促進する | 1-8     | 反復                      | 開発              | に  | 努める   | 2-9       | 努力     | 中韓      |
| 17                      | 273 |              | 開発 | が         | 進める  | 3-10    |                         | 開発              | を  | 担当する  | 2-10      |        | 中韓      |
| 12                      | 228 |              | 開発 | に         | 進む   | 2-10    |                         | 開発              | を  | 促す    | 1-7       | Nさせる   | 中韓      |
| 9                       | 197 |              | 開発 | を         | 手がける | 1-6     |                         | 開発              | を  | 急ぐ    | 3-10      |        | 中韓      |
| 13                      | 197 |              | 開発 | を         | 進む   | 2-10    | 希望                      | 開発              | を  | 目指す   | 2-9       | 意志・目標  | 中       |
| 22                      | 178 |              | 開発 | を         | 図る   | 1-8     | 意志・目標                   | 開発              | を  | 実施する  | 2-9       |        | 中韓      |
| 10                      | 166 |              | 開発 | を         | 進める  | 2-9     |                         | 開発              | が  | 始まる   | 4-10      | 開始     | 中韓      |
| 7                       | 148 |              | 開発 | が         | 完了する | 2-8     |                         | 開発              | を  | 巡る    | 2-8       | テーマ    | 中韓      |
| 7                       | 148 |              | 開発 | に         | 従事する | 1-5     |                         | 開発              | を  | 中止する  | 3-10      |        | 中韓      |
| 13                      | 138 |              | 開発 | に         | 従事する | 2-6     |                         | 開発              | を  | 結び付ける | 1-6       |        | 中       |
| 10                      | 128 |              | 開発 | に         | 参加する | 2-10    |                         | 開発              | に  | 貢献する  | 2-9       |        | 中韓      |
| 18                      | 108 |              | 開発 | を         | 始める  | 3-10    | 継続                      | 開発              | を  | 進捗する  | 2-10      | 希望     | 中韓      |
| 5                       | 108 |              | 開発 | を         | 試みる  | 1-9     | 努力                      | 開発              | に  | よる    | 2-0       | 手段・要因  | 中韓      |
| 5                       | 98  |              | 開発 | に         | 結び行く | 1-6     |                         | 開発              | を  | 解る    | 1-5       |        | 中韓      |
| 18                      | 98  |              | 開発 | を         | 始める  | 3-10    | 開始                      | 開発              | に  | 要する   | 1-5       |        | 中韓      |
| 13                      | 98  |              | 開発 | を         | 進める  | 2-10    |                         | 開発              | を  | 支える   | 2-9       |        | 中韓      |
| 19                      | 88  |              | 開発 | に         | 入れる  | 4-10    | N(を)する                  | 開発              | を  | 検討する  | 2-9       |        | 中韓      |
| 13                      | 88  |              | 開発 | に         | かける  | 1-3     |                         | 開発              | を  | 待つ    | 4-10      |        | 中韓      |
| 6                       | 48  |              | 開発 | が         | 続く   | 3-10    | 継続                      | 開発              | が  | 終わる   | 4-10      | 終了     | 中韓      |
| 8                       | 38  |              | 開発 | を         | 進める  | 2-7     |                         | 開発              | を  | する    | 4*        |        | 中韓      |
| 14                      | 28  |              | 開発 | を         | 進める  | 3-10    | 努力                      | 開発              | が  | できる   | 2-10      |        | 中韓      |
| 80                      | 18  |              | 開発 | と         | 言う   | 4-10    |                         | 開発              | に  | 対つ    | 4-10      | N(を)する | 中       |
| 30                      | 8   |              | 開発 | が         | ある   | 4-4     |                         | 開発              | を  | 見る    | 4-10      |        | 中韓      |

図5 名詞「開発」の検索結果画面

(2) 日本語学習者への支援

ここでは、日本語学習者を支援するために、「かりん」に付与した機能について述べる。

旧 JLPT 語彙レベルおよび学習指標値（徳弘 2006）の表示

学習の参考になるよう、コロケーションを構成する語（名詞、動詞、修飾語）には、すべて旧 JLPT のレベルおよび学習指標値（徳弘 2006）を示した。具体的には、名詞については、図4の「名詞リスト」中の各名詞の右側と図5の検索結果画面上、名詞右側に、左に旧 JLPT のレベル、右に学習指標値の順で示されている。動詞については「検索結果画面」の「動詞レベル」の列に同様の順で示した。また、コロケーションの強さを示す「頻度」と「dice 係数」の両数値を、図5の検索結果画面の名詞の左側に示し、同時に黄色横棒グラフで可視化を図った。これを示すために図5の一部の拡大図を示す（図5-1）。

| コロケーションの強さ |        | 名詞 | 助詞 | 動詞   | 動詞<br>レベル | 意味     | 例文<br>訳 |
|------------|--------|----|----|------|-----------|--------|---------|
| 頻度         | dice係数 |    |    |      |           |        |         |
| 35         | 781    | 開発 | に  | 着手する | 1-7       | 開始     | 中韓      |
| 46         | 663    | 開発 | に  | 取り組む | 1-9       |        | 中韓      |
| 38         | 614    | 開発 | に  | 成功する | 2-10      |        | 中韓      |
| 219        | 498    | 開発 | を  | 行う   | 3-10      | N(を)する | 中       |
| 23         | 359    | 開発 | に  | 努める  | 2-9       | 努力     | 中韓      |
| 14         | 269    | 開発 | を  | 担当する | 2-10      |        | 中韓      |
| 12         | 219    | 開発 | を  | 促す   | 1-7       | Nさせる   | 中韓      |
| 12         | 197    | 開発 | を  | 急ぐ   | 3-10      |        | 中韓      |
| 16         | 189    | 開発 | を  | 目指す  | 2-9       | 意志・目標  | 中       |
| 18         | 169    | 開発 | を  | 実施する | 2-9       |        | 中韓      |
| 19         | 166    | 開発 | が  | 始まる  | 4-10      | 開始     | 中韓      |
| 10         | 148    | 開発 | を  | 巡る   | 2-8       | テーマ    | 中韓      |

図5-1 名詞「開発」の検索結果の左側（拡大）

動詞の意味分類の表示

「名詞 + 動詞」のコロケーションにおいては、図5-1で示す通り、3(2)節で述べた動詞の意味分類を、「意味」の列に記入、表示している。ただし、実質の意味を表す場合は無記入である。さらにセルには、機能的意味と複合助辞の意味に背景色が付与して、各意味を区別し易くした。アスペクトは薄紫、ヴォイスは緑、ムードはピンクで示してあり、複合助辞の意味はすべて黄色で示してある。

当初の開発画面では、この意味分類により「実質の意味」・「機能的意味」・「複合助辞の意味」の3つの表に分けて表示していたが、フィードバックを取り入れ、図5（図5-1）で示す色で分ける表示方法に変更した。

ふりがなの表示

ふりがなについては、図4-1、および図5-2のように、名詞や動詞にマウスカーソルを重ねると表示される。

| 先頭に戻る |      | 動詞 JLPT 1,2級 |  |
|-------|------|--------------|--|
| 会     | 2-8  | 会員           |  |
| かいご   | 1-7  | 海峡           |  |
| 介護    | 1-8  | 会合           |  |
| 解釈    | 2-9  | 改修           |  |
| 改正    | 2-9  | 解説           |  |
| 開拓    | 1-7  | 会談           |  |
| 回転    | 2-10 | 回答           |  |
| 回復    | 2-10 | 解放           |  |
| 顔つき   | 1-3  | 香り           |  |

図4-1 名詞リストの名詞ふりがな

| 選択       |    | 開発(かいはいつ)[1-10] |      |           |      |        |
|----------|----|-----------------|------|-----------|------|--------|
| 強さ<br>係数 | 名詞 | 助詞              | 動詞   | 動詞<br>レベル | 意味   |        |
| 781      | 開発 | に               | どくむ  | する        | 1-7  | 開始     |
| 663      | 開発 | に               | 取り組む |           | 1-9  |        |
| 614      | 開発 | に               | 成功する |           | 2-10 |        |
| 498      | 開発 | を               | 行う   |           | 3-10 | N(を)する |
| 359      | 開発 | に               | 努める  |           | 2-9  | 努力     |
| 269      | 開発 | を               | 担当する |           | 2-10 |        |
| 219      | 開発 | を               | 促す   |           | 1-7  | Nさせる   |
| 108      | 開発 | を               | 急ぐ   |           | 3-10 |        |

図5-2 検索結果画面動詞ふりがな

例文の表示

例えば図6のように「名詞+動詞」の「例文訳」の列に示されている「中韓」の文字にマウスカーソルを置くと、例文と「中韓」の各文字に対応した訳がポップアップウィンドウで表示される。図7に「修飾語+名詞」を選択した場合に、マウスカーソルを「例文訳」列のセルに置くことで示される例を表示する。

3(3)節で述べた通り、例文として「名詞+動詞」では作例の例文、約2,500文が掲載され、「修飾語+名詞」では後続語の共起頻度の上位3語が示されている。

| 先頭に戻る      |      | 動詞 JLPT 1.2級 |                                   | 先頭文字を選択 |      | あ：名  |       |    |   |
|------------|------|--------------|-----------------------------------|---------|------|------|-------|----|---|
| コロケーションの強さ | 頻度   | dice係数       | 名詞                                | 助詞      | 動詞   | 動詞   | 意味    | 例文 | コ |
| 267        | 2533 |              | 開発                                | を       | 進める  | 2-10 | 反復強意  | 中韓 |   |
| 83         | 722  |              | 開発                                | が       | 進む   | 3-10 |       | 中韓 |   |
| 45         | 637  |              | 開発                                | を       | 推進する | 1-7  | 反復強意  | 中韓 |   |
| 25         | 541  |              | 開発                                | に       | 携わる  | 1-7  |       | 中韓 |   |
| 26         | 478  |              | 開発                                | を       | 促進する | 1-8  | 反復強意  | 中韓 |   |
| 17         |      |              | 新エネルギーの開発を促進し、持続可能な社会を作る。         |         |      |      |       |    |   |
| 12         |      |              | 促进新型能源开发, 建设可持续社会。                |         |      |      |       |    |   |
| 9          |      |              | 새로운 에너지의 개발을 촉진하여, 지속가능한 회사를 만들자. |         |      |      |       |    |   |
| 13         | 195  |              | 開発                                | を       | 望む   | 2-10 | 希望    | 中韓 |   |
| 22         | 172  |              | 開発                                | を       | 図る   | 1-8  | 意志・目標 | 中韓 |   |

図6 「名詞+動詞」選択時の「例文訳」表示

| 先頭に戻る      |     | 修飾語 JLPT 1.2級 |     | 先頭文字を選択     |    |
|------------|-----|---------------|-----|-------------|----|
| コロケーションの強さ | 頻度  | 係数            | 修飾語 | 名詞          | 例文 |
| 18         | 304 |               | 1-3 | 独自の         | 開発 |
| 13         | 218 |               | 0-1 | 新規な         | 開発 |
| 9          | 55  |               | 4   | 新規な開発と訪問診断等 |    |
| 20         | 13  |               | 4   | 新規な開発による    |    |
|            |     |               |     | 新規な開発の住宅地   |    |

図7 「修飾語+名詞」選択時の「例文訳」表示

#### サブコーパスの表示

先の図5で示した「コロケーションの強さ」を示す横棒グラフ(黄色)に、マウスカーソルを重ねると、図8に示すように、BCCWJのサブコーパスの相対頻度が示され、学習者がそれぞれのコロケーションが具体的にどのような文献で使用されているかを知ること

が可能である。

図8では、「開発」の検索結果を示す図5で、右側の上から4番目の行「携わる」の「コロケーションの強さ」を示す列にマウスカーソルを置いた時に示されるBCCWJのサブコーパスの相対頻度を例示している。

| 先頭に戻る      |      | 動詞 JLPT 1.2級 |    | 先頭文字を選択 |      | あ：名  |       |
|------------|------|--------------|----|---------|------|------|-------|
| コロケーションの強さ | 頻度   | dice係数       | 名詞 | 助詞      | 動詞   | コ    | 中     |
| 267        | 2533 |              | 開発 | を       | 進める  |      |       |
| 83         | 722  |              | 開発 | が       | 進む   |      |       |
| 45         | 637  |              | 開発 | を       | 推進する |      |       |
| 25         | 541  |              | 開発 | に       | 携わる  |      |       |
| 26         | 478  |              | 開発 | を       | 促進する |      |       |
| 17         | 271  |              | 開発 | が       | 遅れる  |      |       |
| 12         | 220  |              | 開発 | に       | 注ぐ   |      |       |
| 9          | 199  |              | 開発 | を       | 手がける |      |       |
| 13         | 195  |              | 開発 | を       | 望む   |      |       |
| 22         | 172  |              | 開発 | を       | 図る   |      |       |
| 10         | 168  |              | 開発 | を       | 進める  |      |       |
| 7          | 151  |              | 開発 | が       | 完了する |      |       |
| 7          | 145  |              | 開発 | に       | 従事する |      |       |
| 15         | 133  |              | 開発 | に       | 関わる  |      |       |
| 10         | 120  |              | 開発 | に       | 参加する | 2-10 | 中韓    |
| 18         | 102  |              | 開発 | を       | 続ける  | 3-10 | 継続 中韓 |
| 5          | 100  |              | 開発 | を       | 試みる  | 1-9  | 努力 中韓 |

| 開発に携わる    |      |
|-----------|------|
| コーパス      | 相対頻度 |
| 図書館・書籍    | 2    |
| ベストセラー    | 2    |
| Yahoo!知恵袋 | 3    |
| 法律        | 0    |
| 国会会議録     | 0    |
| 広報誌       | 0    |
| 教科書       | 0    |
| 韻文        | 0    |
| 白書        | 0    |
| ブログ       | 2    |
| 出版・書籍     | 2    |
| 出版・雑誌     | 2    |
| 出版・新聞     | 13   |

図8 サブコーパスの表示

#### (3) 今後の課題

以下、今後の課題について簡単に記す。

動詞の分類については、機能動詞に関しては、カテゴリーの精査や追加する機能動詞の検討、複合助辞の意味については、意味分類の方法から検討が必要である。また修飾語については、分類を行うための適切なシソーラスの検討、さらに大規模なコーパスによるデータの充実などが必要である。

今後もさらにユーザのフィードバックを収集し、表示画面の改善や学習支援ツールの検討・追加など、システムの改良を進めていきたい。

#### 《引用文献》

国立国語研究所コーパス開発センター(2011)  
[http://pj.ninjal.ac.jp/corpus\\_center/bccwj/](http://pj.ninjal.ac.jp/corpus_center/bccwj/)

徳弘康代(2006)「日本語教育における中上級漢字語彙教育の研究(早稲田大学大学院日本語教育研究科 博士論文)

<http://dspace.wul.waseda.ac.jp/dspace/bitstream/2065/5428/1/Honbun-4252.pdf>

村木新次郎(1991)『日本語動詞の諸相』ひつじ書房

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計9件)

中溝朋子・坂井美恵子・金森由美、「BCCWJを

利用した反復相・反復強意相の機能動詞『繰り返す』『積む』『重ねる』の異同」『大学教育』、査読無、13号、2015、24-37

中瀧朋子・坂井美恵子・金森由美、「コーパスを利用した『抱く』『抱える』の異同について一名詞の共起状況を手掛かりに」『大学教育』、査読無12号、2015、53-64

中瀧朋子・坂井美恵子・金森由美、「コーパスを利用した実現相の機能動詞の異同について『至る』『達する』と名詞の共起状況を手掛かりに」、『大学教育』、査読無、第11号、2014、68-76

中瀧朋子・坂井美恵子・金森由美・大岩幸太郎、「BCCWJを利用した始動相の機能動詞と名詞の共起状況 - コロケーション学習教材の基礎資料として」、『2013年度日本語教育学会秋季大会予稿集』、査読無、2013、272-277

中瀧朋子・坂井美恵子・金森由美・大岩幸太郎・刈谷文治、「日本語学習者のための名詞と修飾語のコロケーション検索プログラムの開発と試行」、『第4回コーパス日本語学ワークショップ予稿集』、査読無、2013、235-242

〔学会発表〕(計7件)

中瀧朋子(他3名)「中上級日本語学習者のためのコロケーション検索システム」、『2015年度日本語教育学会秋季大会、2015年10月10日-11日、沖縄国際大学(沖縄県宜野湾市)』

中瀧朋子(他1名)「コーパスを利用した反復相・反復強意相の機能動詞の異同『繰り返す』『積む』『重ねる』と名詞の共起状況を手掛かりに」、『第10回国際日本語教育・日本研究シンポジウム、2014年11月15日、香港(中国)』

中瀧朋子(他2名)「BCCWJを利用した始動相の機能動詞と名詞の共起状況 - コロケーション学習教材の基礎資料として」、『2013年度日本語教育学会秋季大会、2013年10月11日-12日、関西外国語大学(大阪府枚方市)』

中瀧朋子(他4名)「日本語学習者のための名詞と修飾語のコロケーション検索プログラムの開発と試行」、『第4回コーパス日本語学ワークショップ、2013年9月5日-6日、国立国語研究所、(東京都立川市)』

〔その他〕

ホームページ等

日本語学習者のためのコロケーション検索システム《かりん》=よく一緒に使われることば=

<http://japanese-learning.isc.yamaguchi-u.ac.jp/collocation/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

中瀧 朋子 (NAKAMIZO, Tomoko)  
山口大学・大学教育機構・准教授  
研究者番号：70305217

### (2) 研究分担者

坂井 美恵子 (SAKAI, Mieko)  
大分大学・国際教育研究センター・准教授・  
研究者番号：60288868

金森 由美 (KANAMORI, Yumi)  
大分大学・国際教育研究センター・講師  
研究者番号：80264323

大岩幸太郎 (OOIWA, Kotaro)  
大分大学・教育福祉科学部・名誉教授  
研究者番号：90223726