The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	PALM OS用の露和辞典について
Author(s)	上原, 順一
Citation	大阪外国語大学論集. 2004, 30, p. 169-175
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/79938
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪外国語大学論集第30号（2004年）

PALM OS 用の露和辞典について

上　原　順　一

On a Russian-Japanese Dictionary for Palm OS

UEHARA Junichi

1. はじめに

本稿では PALM OS 機で利用できる露和辞典の作成について述べる。主要な課題はプログラムとデータベースの作成である。この辞典によって，ロシア単語を検索すれば，その日本語訳，そして，ロシア単語の文法情報を表示することができる。プログラムコードやデータベースの全体は，紙面を節約するために，本稿では主要なところを掲載するにとどめ，具体的な成果は WEB 上で発表する[1]。

2. PALM 機

PALM 機とは後述する PALM OS を搭載した PDA（Personal Digital Assistants）の総称である。簡単に言えば電子手帳のことだが，電子手帳として当然の予定表，アドレス帳など以外に，音楽や映像の表現にも優れ，また，パソコンとの連繋がきわめて行いやすいことが特徴である。さらに，NS BASIC を利用して，ユーザがプログラムを作成することも困難ではない。

もともとはアメリカで誕生したために英語だけが利用可能であったが，日本 IBM 社が発売した Work Pad シリーズによって日本でもユーザ数が拡大した。さらに，ソニー社から CLIE シリーズが市場投入されることによって，PDA 市場で非常に一般的な存在となった。

ガートナージャパンデータクエスト社[2]の調査によれば，PDA・ハンドヘルド市場においては，2002 年の搭載 OS 別の出荷台数は，PALM OS 機が 30.8%，Pocket PC 機が 28.3%，Windows CE 機が 20.7% となっていて，PALM OS 機の出荷が顕著である。また，ベンダー別の出荷台数では，ソニー社が 21.8% で第 1 位を占め，第 2 位のシャープ社の 20.3% をわずかながら上回っている。ソニー社の発売している PDA は事実上 PALM OS 搭載の CLIE シリーズであることを考えると，PALM 機は 2002 年における日本の PDA 市場で優位を獲得していることになる。

日本で非常に多く利用されていると言える PDA で利用可能なアプリケーションを作成することは，ユーザサイドから見ても，きわめて有意義である。

また，PALM 機は，たとえば最新の機種が重さが約 140 g，幅が 75.3 mm，高さが 110.1 mm，奥行き（厚さ）が 11.9 mm と軽量であり，価格は 1 万円台の後半である。このようにきわめて携帯性に優れて，しかも決して高価ではないと思われるハードで利用できる辞書は，学習者にとって有益であると考えられる。

3. PALM 機の各種辞典の現況

しかしながら，PALM 機で利用可能な外国語辞典の種類は，きわめて限られている。たしかに，日本語と英語の対照辞書では，たとえば，研究社の『英和中辞典』をベースにした "PocketLinvo" などがある。また，英語と各国語の対照辞書にはロシア語に関するものもある。が，日本語の話者が利用しやすい露和辞典は，いまだに作成されていない。それどころか，一般的に，各種 PDA で利用できる露和辞典は，筆者の知る限り，存在しない。

4. PALM OS と NS BASIC

PALM OS はそもそも PDA 向けに開発された OS であり，各社が発売している PALM 機で動作している。PALM OS 用に作成されたアプリケーションは基本的にどの PALM 機でも利用可能である。この OS 用の開発プログラムで主要なものは CodeWarrior と NS BASIC とがある。前者が C 言語であるのに対して，後者は Visual Basic であり，初心者にもわかりやすい。また，後者には，後述するデータベース関連の基本的な関数があらかじめ備わっている。本稿で作成したプログラムは NS BASIC 上で作成した。

PALM OS で判別できる拡張子は，.prc（プログラム本体），.pdb（データベース），そして .pqa（WWW クリッピング対応アプリケーション）である。当プログラムに関係するのは，.prc と .pdb である。

5. データベースの概要

PALM OS 上のデータベース（拡張子 .pdb）の一般的構造は省略するが，以下の点を指摘しておく。まず，データベースにはキーを使わないタイプとキーを使うタイプの両方が作成可能である。キーとは各レコードに与える固有の ID のことである。キーを使うタイプを用いると検索や保存に便利である。たとえば，データを保存する場合，キーを用いない場合は各フィールドごとに dbput という機能を使用する必要があるが，キーを使う場合は一度に dbinsert を使用すればよい。当プログラムではキーを使うタイプを作成した。

そもそも，データベースのファイルは，あくまで PALM OS 機で利用できる形式になっているので，PC での作成や編集は難しく，これを行うためにはバイナリエディタを利用する必要がある。しかし，データファイルとして一般的な CSV ファイルからの変換が容易であるので，PC 上ではまずこれを作成するのが一般的であろう。なお，本稿執筆時点で，約 3000 語のロシア単語と日本語訳，そのうちの約半数に文法情報を付記している。ファイルのサイズは PC 上の CSV ファイル，PALM 上の pdb ファイルとも，約 600KB である。

当プログラムで利用するために作成したデータは，各レコードは次のフィールドをも

つ。

- dbrword
  ロシア単語であり，これがいわゆるキーに相当する。ユーザがタップしたロシア文字列がこのフィールドによって検索され，必要な他のフィールドを画面上に表示する。
- dbrword2
  これもロシア単語である。上記のフィールドと区別しているのは，このフィールドにはアクセント記号を記載するためである。
- dbjword1-2
  ロシア単語の日本語訳。2つに分けたのは，多義の場合や，日本語訳が長くなる場合を想定してのことである。
- case1-12
  単語の変化形

具体的には，たとえばсуровый「厳しい」なる単語は以下のようなフィールをもつレコードになっている。

dbrword	суровый
dbrword2	сур'овый
dbjword1	厳しい，いかめしい
dbjword2	陰気な
dbcase1	сур'овый
dbcase2	сур'овая
dbcase3	сур'овое
dbcase4	сур'овые
dbcase5	空欄
dbcase6	空欄
dbcase7	сур'ов
dbcase8	сур'ова
dbcase9	сур'ово
dbcase10	сур'овы
dbcase11	空欄
dbcase12	空欄

空欄の存在は，検索された語が形容詞の場合，長語尾形をdbcase1-4でひとつの画面に，短語尾形を別の画面にする当プログラムの設計に依存している。また，当然のことであるが，フィールドの割り当ては自由に行える（最大フィールド数は不明）。最大数レコード数は24000である。

PCで作成したCSVファイルは，さまざまはユーティリティによってPALM用のpdbファイルに変換できる。

6. プログラムの概要

PALM OS 機への文字入力方法は，キーボード，独自の文字である graffiti などがある。ロシア文字の入力は現在のところ，それらのいずれでも一般的ではないので，当プログラムではスクリーン上に配置した文字ボタンをタップする方法を採用した。

当プログラムは4つのフォームからなる。フォームとは画面のことである。それぞれのフォームには各種のオブジェクト（ボタンやフィールド）を以下のように配置した。

「メイン」フォーム

ロシア文字ボタン(32個)	ユーザがこれをタップしてロシア文字を入力する。
“fldrword” フィールド	そのロシア文字列を表示する。
「翻訳」ボタン	データを検索して，「翻訳」フォームに表示。
「文法1」ボタン	データを検索して，「文法1」フォームに表示。
「文法2」ボタン	データを検索して，「文法2」フォームに表示。
「消去」ボタン	“fldrword” フィールドのテキストを消去する。

「翻訳」フォーム

“fldrword2” フィールド	検索されたロシア単語 dbrword2を表示
“fldjword” フィールド	検索された日本語訳 dbjword1-2を表示
「戻る」ボタン	「メイン」フォームに移動

「文法1」フォーム

“fldgr1-6” フィールド	文法情報 dbcase1-6を表示
「戻る」ボタン	「メイン」フォームに移動

「文法2」フォーム

“fldgr7-12” フィールド	文法情報 dbcase7-12 を表示
「戻る」ボタン	「メイン」フォームに移動

入力は上述のように画面上のボタンをタップすることで行う。たとえば，ロシア文字“a” に相当するボタンをオブジェクトとして用意し，それをタップした時のコードを

```
Dim objID as Integer
Dim insString as String
objID = 1007
insString = “a”
NSL.FieldInsert objID, insString
```

のように書く。これは，fldrword.text = fldrword.text + “a” のように書いても正常に動作するが，これでは文字列の最終にロシア文字が入力され，文字列の任意の位置に入力することはできない。したがって，上記のようにFieldInsertを用いるのが良い。これはSystemLibに用意されている。

これにより，フィールド“fldrword”には入力されたロシア文字が文字列として表示される。フィールド“fldrword”からデータベースレコードdbrwordを得る。このdbrwordがキーになるので，「翻訳」ボタン（trans）を押せば，これを元にデータファイルを検索して，見つかれば他のフォームに情報を表示し，見つからなければそれを報告する。このあたりのコードは次のようになる。

```
Dim res as Integer
dbrword = fldrword.Text
  If dbrword = “” Then
  MsgBox “検索文字列がありません。”
  Exit Sub
Else
  res = dbOpen(jun,dbname,0)
  res = dbFind(jun,dbrword)
  If res = 0 Then
    res =
dbRead (jun, dbrword, dbrword2, dbjword1, dbjword2, dbcase1, dbcase2, dbcase3, dbcase4,
dbcase5, dbcase6, dbcase7, dbcase8, dbcase9, dbcase10, dbcase11, dbcase12)
    Fldrword.Text = dbrword
  Else
    MsgBox "Record Not Found"
    Exit Sub
  End If
  res = dbClose(jun)
End If

Dim form as String
form = “trans”
Fldrword2.text=dbrword2
Fldjword.text=dbjword1+“, ”+dbjword2
```

本来，ここまでが「翻訳」ボタン（trans）をタップすることで「翻訳」フォーム（trans）に日本語訳を表示するためのコードである。しかし，NS BASICではフィールドなどのオ

ブジェクト名はプログラム全体でユニークに決定されるので，下記のように文法情報を他のフォームに表示するコードを書いておく方が混乱がないように思われる。また，単語の検索時に，訳語と同時に文法情報をも検索することができるので，この点でも意味があるだろう。

```
Fldgr1.Text=dbcase1
Fldgr2.Text=dbcase2
Fldgr3.Text=dbcase3
Fldgr4.Text=dbcase4
Fldgr5.Text=dbcase5
Fldgr6.Text=dbcase6
Fldgr7.Text=dbcase7
Fldgr8.Text=dbcase8
Fldgr9.Text=dbcase9
Fldgr10.Text=dbcase10
Fldgr11.Text=dbcase11
Fldgr12.Text=dbcase12
NextForm form
```

「翻訳」ボタン (trans) を契機に，各フィールドにデータベースレコードを表示する。コードは，

```
Fldrword2.text=dbrword2
Fldjword.text=dbjword1+", "+dbjword2
```

のようになる。

フィールド “fldgr1-6” は検索対象が名詞ならば単数形の変化 6 つ，形容詞ならば長語尾形 4 つ，動詞ならば不完了体現在形または完了体未来形 6 つを表示する。フィールド “fldgr7-12” は名詞の複数形，動詞の過去形，形容詞の短語尾形を表示する。

7. 今後の課題

作業の中でもっとも時間的な負担を要求するのはデータの作成である。頻出するロシア単語のリストは電子化されたものがある。しかし，文法情報は A.A. Зализняк の *Грамматический словарь русского языка* を基準に作成されたものがあるとはいえ，CSV データを作成するには不便であると思われる。特に，文法情報が自動的に生成されるシステムが一般的になれば，特に初学者向きの辞書作成には，非常に有益である。

また，Palm OS の多言語化の問題もある。ロシア文字の場合，いわゆる全角文字が PALM

機で表示可能であるが，アクセント記号の表示はв'ажныйのようにアポストロフィーに頼ることになる。ロシア語とは直接関係ないが，各種記号を多用する言語をPALM機で用いる場合は，日本語との混在が現段階では困難なので，Palm OS自体がわかりやすい形で多言語化するのが望まれる。また，これが近い未来において望めない場合は，他機種のPDAでの辞書作成が課題となるだろう。

注

(1) http://www.osaka-gaidai.ac.jp/~uehara
(2) ガートナージャパン社 http://www.gartner.co.jp

（2003．10．10受理）