

ワープロ辞書を点検する

遠藤 織枝 桑原文代
小林 美恵子 三井 昭子

(はじめに)

ワープロの普及は目覚ましいものがある。「通産省の機械統計月報によると、生産台数は57年以降、3万、9万、20万、90万と毎年急増、昨年は220万台。うち個人用が9割近くを占める。ワープロのある家庭は300万世帯に近い、という」(『朝日新聞』'87. 4. 24, 以下『朝日』と略記する)と新聞紙上に紹介されているように、今や日本中約12世帯に1台の割^(注1)で家庭に入りこんできている。しかも、その価格、機能面での変動も「各社が半年に1回、モデルチェンジを繰り返している」(『日本経済新聞』'87. 8. 24)だけに目まぐるしい動きを見せている。

こうしたワープロを購入し、使用している者の側から、現在のワープロについての満足感、喜び、不満、疑問、注文は、それぞれ個人的な印象として多く語られている。私達今回の研究グループも、個々に感想・印象を持ちながら、しかもそれは自分の機種、自分の使用法に関する特殊な個人的な印象にすぎないのか、それともワープロ一般に共通するものなのか、はかりかねていた。それを明らかにし、ワープロという現代の「文房具」の実態を知りたいというのが今回の調査研究の動機であり、目的である。

ワープロを使う目的は文書清書、文書作成、編集、保存など、個人により重点のおき方は違うが次の4点に要約される。

- ① 漢字かな混じり文の印字を英文タイプのように容易にかつ高速に行う。
- ② 入力した原稿の編集(誤り修正、推敲、文章構成、印刷形式など)
- ③ 自分の好きな形式で印字する。
- ④ 出来上がった文書を印刷物など紙の形式ではなく、コンパクトなもの(フロッピーディスクなど)に記憶しておき、必要なとき簡単に取り出せる(吉田将「機械辞書について」、『日本語学』'84. 7月号)。

その目的を追及する過程で次のような不満も出てくる。

- ① モデルチェンジと値段の変化が大きくて早く買って損をした。
- ② フロッピーディスクの互換性がない。
- ③ キーボードの配列が統一されていない。
- ④ おかしな熟語がたくさん出てきて、本当に要るものがなかなか現れない。
- ⑤ 説明書が分かりにくい。
- ⑥ アフタケアが不親切。（『朝日』の記事、要約）

などがあげられるが、ここでは④で示されているような辞書機能の問題を中心に進めていく。

今回の研究メンバーの1員小林美恵子の昨年の研究「ワープロ辞書を点検する」（『ことば』7号、現代日本語研究会、'86.12月、内容は後述）の方法を深め、対象機種を増やし、さらに多面的にワープロ辞書を点検したいと考える。今回の研究は、ことばの変換状況を、①国語辞典を基準にした各機種間の比較、②文節変換がなされているか、③ことばの分野別に異なりがあるかどうか、の3項目で調べた。さらに、④使用している人はどう見ているのか、の意識調査を行なった。以上の4項目についての調査結果を報告する。なお担当したのは①遠藤織枝②三井昭子③小林美恵子④桑原文代の4名である。

（注1）昭和60年の世帯数37,226,000（「厚生行政基礎調査」による）で計算した。

I ワープロ辞書への疑問

I-1(1) ワープロ辞書とは

「ワープロ用語辞典」（『科学朝日』別冊『ワープロ』'87.7月）によれば、「基本単語、単漢字、人名、地名、ユーザー登録語などを記憶しているところ。ワープロでかな漢字変換をすると漢字が表示されるのは、この辞書に漢字が登録してあるからである」と説明されているが、この中の「基本単語」の語がどのような語をさすのか、ここではわからない。

各機種で内蔵辞書の登録語数がそれぞれ示されているが、その示し方も、基本語38,000語、複合語（この複合語も文節なのか、国語学でいう「男女平等」の

ような二語が複合したものかわからない) 25,000語のように分けているものや、12万語とだけ記してあるもの、無意味語^(注2)も加えるもの^(注3)加えないものなど実に様々である。

また文節で変換させる以上は、動詞の活用形、助詞、助動詞を伴ったものも一まとまりの語としてプログラムされているはずだが、それらが辞書容量にどう反映しているかわからない。『朝日』の記事で「『走る』という単語でいえば『走らない』『走った』といった活用形も一つの単語として数えるメーカーが多い」と東芝の担当課長は述べているが、今回調査対象機種についてメーカーに問い合わせたところ、活用形も数えていると明言したのは2社だけであった。

このような実情から、ワープロ辞書を、正しく、どの機種にも当てはまるように定義することは、現在では不可能だと思われるが、ここでは私たちは、「語や文節を入力して変換しうるバラエティー」と解釈して論を進めたいと思う。例えば「えだ」と入力して変換キーを押し、「えだ、枝、江田、絵だ、得だ」と変換したとする。この機種の辞書には「えだ」という音の語が5語登録されていると考える、というように。

変換についても、ソフトを組む側からすれば、いくつか、いろいろ組み合わせで求める語に達すればよい、と考えられるかもしれないが、それは機械を作る側の論理ではあっても、使う側の見方ではない。私たちは、日常のことばを入力し、変換キーを押したら、そのまま使える漢字かな混じりの語や文節に変換してくれることを求めている。だから、今回の調査では、入力し変換キーを押して出て来た語についてだけ判断していくことにして、適当な語が出るよう手を加えることはしないというやり方をする。ただし機械によっては、一語であっても一度に変換できない場合がある。その場合はやむをえず最初の文字の選択だけ手を貸すことになる。しかし、その場合も正しい文字でなくても機械が最初に提示した文字をOKとして先へ進めるだけである（〔C6〕〔N7〕の機種）。

小型国語辞典に収められている語くらいは一度でポンと変換するもの、との考えで「変換」ということをとらえていきたいのである。

(注2) 『朝日』に「『かのうせい』と入力して変換させたら『可能星、過農

政』と出てきた。このような無意味語は……」と記されている。

(下線、遠藤)

(注3) シャープ書院WD600では変換語数の数字が示され、その中には無意味語も入っている。この語数すなわち辞書容量との説明を受けた。

I-② 同音語と無意味語

「不要家族」について問い合わせる文書を受け取ったことがある。これは「フヨウ」の同音語「不要」と「扶養」の選別を誤った結果であるが、この種の誤りは、手書きや和文タイプでは決して起こらないもの。ワープロを使ったため、ワープロが不用意に同音語に変換したために起こったミスである。こうしたワープロ特有のミスについて「本質的にどうしても変換ミスを完全になくせないの、それがワープロ専任の使用者の精神的ストレスをかなり高くしている」^(注4)といわれているが、便利なはずの機械が新たなミスを生み、それが専任使用者のストレスを引き起こすようでは機械として大きな欠陥と言わざるをえない。

同音異義語の選別は完全にはできないにしても、前接後接の助詞との関連、複合成分の語義による排除、弁別など、改良の余地はまだ多いと思われるが、ここではこれ以上立ち入らず、ただ、機械が新たなストレスの原因になるような愚かしいことはできるだけ早く解消してほしいと要望するにとどめる。

ワープロを使っていて同音異義語の変換と同じくらい腹立たしく、なぜ?と思うのは、無意味語である。「むしかく」と打ったら「無資格」が出るまでに「無視角、無四角、無死角、無刺客、無視格、無視覚」が出てきた機種がある。一度で「無資格」が出て、それ以外の無意味語は一切出ない機種もある。また、変換できず、かなのまま留ま^{とど}まっている機種もある。

こうして、機械により変換の能力、変換のしかた、無意味語の出方などが異なることがわかったので、いくつかの機種に直接あたってその変換の実態を調べることにした。

対象機種は多いに越したことはないが、私たちが家庭で使用しているものが中心であり、しかも調査項目が繁雑なことから他人の手があまり借りられないので、以下に掲げる19機種にとどまった。調査は三つの項目で行なったが、各項目に

〔資料1〕

調査対象機種一覧

機種名	略称	発売年月	値段	辞書
ブラザーPICO WORD 4100	B P	86. 11	69,800	15万語 ①
カシオワード HW-900F	C S	86. 12	89,000	11万種
キャノワード 350	C 5	86. 3	228,000	7万1千語 ②
キャノワード 360	C 6	86. 7	248,000	11万語 ③
エプソンワードバンクL	E P	86. 12	128,000	12万語
富士通オアシス 30AF	F A	86. 11	248,000	4万語(一般単語)
オアシスライトF	F F	85. 9	169,000	4万語(")
ミノルタMWP90	MW	86. 6	178,000	7万語
NEC NWP-5V	N 5	85. 4	568,000*	5万語(基本語)
文豪ミニ7	N 7	85. 11	198,000	3万5千語(")
文豪ミニ7E-A	N A	86. 5	198,000	4万語(")
文豪ミニ7E-B	N B	86. 5	198,000	4万語(")
リコーレポート 1600	R I	86. 6	288,000**	4万語 ④
三洋サンワード ミニJ	S S	86. 10	138,000	7万語
東芝JW 700D	T D	86. 7	1,180,000	5万2千語 ⑤
ルボ70FII	T F	87. 2	128,000	4万5千語
ルボJWR 100	T R	87. 3	198,000	6万3千語
シャープ書院 WD-600	W 0	85. 9	330,000	9万語
書院 WD-630	W 3	86. 10	285,000	10万語

* プリンターによって値段が違う。568,000 / 698,000

** プリンターによって値段が違う。228,000 / 333,000 / 433,000 / 483,000
383,000

- ① 基本語 57,000 複合語 93,000 カタカナ変換 1,430
- ② 基本語 38,000 複合語 25,000 登録辞書 2,000 単漢字 6,000
- ③ 基本語 46,000 複合語 47,000 登録辞書 2,000 単漢字 6,000
地名人名 7,400
- ④ 他に、ユーザー登録辞書が2,000語。
- ⑤ 基本単語の数。(固有名詞を含む)
変換単語数(動詞の活用形などを含む)は、TFが95,000語、TRが、
120,000語。

ついて、19種全部で行なったわけではない。

なお、機種名は〔CS〕〔C6〕などの略号で記すことにする。〔資料1〕

II ワープロの変換状況

II-A 国語辞書を基準にした調査報告（遠藤）

II-A-(1) 語の変換能力と無意味語

いろいろな機種の変換の実態を知るため、具体的にことばを打ってみることにした。そのことばは、現代語中心の小型辞書として定評のある『三省堂国語辞典第3版』（'82 見坊豪紀主幹 三省堂、以下『三国』と略記）から抽出した。抽出に当たっては、『三国』の第100ページ目、第200ページ目……と100ページおきに第1,200ページまでとり、各ページの最初の10語を取り出す、という方法をとった。該当する範囲で同音語が重なる場合、10語以上になることもある。外来語、接辞は除いた。

こうして抽出した語——ここではテスト語と呼ぶことにする——を各機種（13機種）に入力して変換していき、その実態を表にした。〔資料2〕

II-A-(2) 〔資料2〕の見方——調査の結果——

縦に各テスト語について、入力する音^{おん}を示し、その下の（ ）内に『三国』の表記を示すという順で133語列記した。「ついに」「はるか」など、『三国』でひらがな表記を標準としている語はひらがなのみ記した。したがって、これらの語では漢字に変換しなかった場合が正答となる。ただし、「遂に」「遙か」などと変換しても標準表記ではないというだけで無意味語扱いするわけではない。

横軸に機種を略号で記入し、各機種ごとに変換したもの「1」か、しなかったもの「0」のどちらかを記入する欄と、無意味語が出た場合のその数を「-5」「-1」のように記入していく欄を取った。

変換能力を見る際には、漢字の当て方、送り仮名も『三国』に合わせ、「なきこむ」の場合、「泣き込む」と変換したら「1」、「泣込む」「泣きこむ」などは「0」とした。

変換は「なきこむ」と、ひらがなローマ字で入力し、変換キーを押しつづけ

〔資料2〕

変換能力と無意味語

変：変換
無：無意味語

No. 1

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3		
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	
えそらごと (絵空事)	0		0		0		-2		-2		0		0		0		-6		-3		0		1		1		1
えだ (枝)	1	-3	1	-3	1	-3	1	1	1	-1	1	-3	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
えたい (得體)	1		1		1		1		1		0		1		1		1		-6	1		1		1		1	
えだは (枝葉)	1		1		-3		-1		0		1		0		0		1		-7	1		1		1		1	
えだぶり (枝振り)	1		0		-2		0		-1		0		0		-3		-3		-1	1		1		1		1	
えだまめ (枝豆)	1		0		-5		0		-2		0		0		-3		-3		-1	1		0		0		0	
えっきょう (越境)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	1		0		1		1	
えっけん (越権)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	1		1		1		1	
えつとく (謁見)	0		1		1		1		1		0		0		0		1		0	1		1		1		1	
えっとう (越冬)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	1		1		1		1	
えつどく (聞説)	0		1		1		1		1		0		0		0		1		-4	-3		1		1		0	
からい (辛い)	1		1		1		1		-12		1		-1		1		0		1	1		1		1		1	
からいばり (空威張り)	1		0		-1		-1		-8		0		0		0		0		-1	-1		0		1		-6	
からぶり (空振り)	1		1		-1		1		1		1		1		1		1		-1	1		1		1		1	
からおくり (空送り)	0		1		-1		-1		-11		0		1		-2		1		-4	-3		-1		0		-4	
からかみ (唐紙)	0		1		-2		0		-7		0		0		-3		-3		-10	-18		0		1		1	
からくさ (唐草)	0		1		-1		0		-13		1		-1		-1		-1		-9	-2		-1		-1		-1	

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3		
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	
からくち (辛口)	1		1				0		1		1		0		0		1		1		1		1		1		1
からさわぎ (空騒ぎ)	1		1		-3		0		-1		0		0		0		1		1		1		1		1		1
からす (烏)	0		-1		-2		-3		-1		-1										-1						
(枯らす)	1		1		1		0		1		1		1		1		0		1		1		1		1		1
からだ (体)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
くんしん (君臣)	0		0		0		-1		-1		0		0		0		-1		-1		-4		-10		0		0
ぐんしん (軍神)	0		0		0		1		0		0		0		0		-3		-3		-3		-3		0		0
(群臣)	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
ぐんじん (軍人)	0		1		1		1		1		1		0		0		-1		1		1		1		1		1
(軍陣)	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
くんせい (薫、燻製)	1		1		1		1		1		1		0		0		-4		0		1		1		1		0
ぐんせい (群生)	1		1		1		1		1		1		1		1		0		1		1		1		1		1
(軍政)	0		1		1		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0
ぐんぜい (軍勢)	0		1		1		0		-2		0		0		0		-1		0		-1		-2		1		1
ぐんぞう (群像)	1		1		1		0		-2		0		1		1		0		1		1		1		1		1
さくげつ (昨日)	0		0		-3		-7		-8		0		1		1		-5		-4		1		1		0		0
さくげん (削減)	1		1		-3		1		1		1		1		1		-8		1		1		1		1		1
さくご (錯誤)	1		-1		-2		1		1		1		1		1		-4		-1		-1		-23		1		1
さくざつ (錯雑)	1		0		-3		0		-2		0		0		0		-2		0		-6		-4		0		0
さくさん (酢酸)	1		-2		-3		-1		1		1		0		0		-8		-4		-4		-18		0		0
			1		1		1		1		1		1		1		0		1		0		-11		-1		1

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3	
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無
さくし (作詩)	0	1	-1	1	1	1	1	-1	0	0	-2	-2	-33	-19	-1	-1	0	0								
さくじつ (昨日)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
さくしゃ (作者)	1	1	-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-14	-10	-1	1	1	1	1	1	1	1
さくしゅ (擲取)	1	1	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	-8	1	1	1	1	1	1	1	1
さくしゅう (昨秋)	1	1	-3	-1	-1	0	0	0	0	0	-5	0	0	-1	-42	-11	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1
じょうこ (上古)	0	0	0	-1	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	-12	-6	0	0	0	0	0	0	-1
じょうご (上戸) (雑語)	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	-11	-6	1	1	1	1	1	1	1	1
じょうこう (条項) (乗降)	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
しょうこく (小国) (生国)	0	1	-2	-3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	-1	-18	-8	1	1	1	1	1	1	-11
じょうこく (上告)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-3	1	1	1	1	1	1	-1
しょうこん (商魂) (招魂)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
じょうざい (淨財) (錠剤)	0	1	1	1	1	1	1	-1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-7	0	0	1	1	1	1	1	1
じょうさく (上作) (上策)	0	0	-1	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	-10	-6	1	0	0	0	0	0	0
じょうさし (状差し)	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-6	-29	-3	0	1	0	0	0	0	0
ぜんもんどう (禪問答)	0	0	-2	-2	-1	-2	0	0	0	0	-2	-4	-3	-4	-6	-4	-3	-4	-6	-6	0	1	-3	1	1	-3

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3		
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	
ぜんや (前夜)	1	-2	1	-3	1	-3	1		1	-1	1	-3	1	1	1	-1	1	-2	1	-1	1	-1	1	1	1	1	
せんりやく (戦略)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ぜんりやく (前略)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
せんりゅう (川柳)	1	1	1	-1	1	-1	1	1	1	1	1	-2	1	1	1	-1	1	-4	1	-3	1	1	1	1	1	1	-1
ぜんりょく (全力)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ぜんりん (前輪)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	-1	0	0	0	0	0	-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
(善隣)	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
せんれい (先例)	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-6	1	1	1	1	1	1	1	1	
(洗礼)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
ぜんれい (前例)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
(全霊)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
せんれき (戦歴)	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0	-3	0	0	0	0	0	0	
ついぜん (追善)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	
ついたり (一日)	1	1	1	-1	1	-1	1	1	1	1	1	-8	1	1	1	-1	1	-7	1	1	1	1	1	1	1	1	
ついちょう (追徴)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-4	1	1	1	1	1	1	1	1	
ついて (就いて)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ついで (次いで)	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	1	-2	1	1	1	1	1	1	
ついと (追悼)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	
(追討)	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ついとつ (追突)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3	
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無
ついに	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ついやす (費す)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
なきこむ (泣き込む)	1	1	-1	1	0	0	-32	0	1	0	-2	0	-5	1	0	0	1	0	1	1	-1	1	1	1	1	1
なきしずむ (泣き沈む)	0	1	1	1	1	0	-17	0	1	-2	0	-4	-1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
なきじょうご (泣き上戸)	0	0	-3	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	-5	-8	1	0	-12	1	0	1	1	1	1	1	1	-4
なきだす (泣き出す)	0	1	-2	1	1	0	-1	0	1	-1	0	-2	-2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
なきたてる (鳴き立てる)	0	0	-6	1	0	0	-15	0	1	-3	0	-2	-10	1	1	0	0	0	0	-5	0	0	0	0	0	-7
なきつく (泣き付く)	1	1	-3	1	1	0	0	1	0	-10	0	-5	-11	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
なきつら (泣きっ面)	0	0	-3	1	1	0	0	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	1	1	1	1
なきどころ (泣き所)	0	0	-1	1	1	1	1	1	1	-1	0	0	-5	-2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	-2
なきねいり (泣き寝入り)	1	1	1	1	1	0	0	0	0	-4	0	0	-5	-2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
なぐさみ (慰み)	0	1	1	1	1	0	0	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
はるいちばん (春一番)	1	0	-2	0	-1	-3	0	1	1	-4	1	1	1	1	1	1	-9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
はるか	0	-3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	-7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
はるかぜ (春風)	0	1	1	0	0	-1	1	1	1	-5	1	-2	-4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
はるさき (春先)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	1	-2	-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
はるさめ (春雨)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	1	-2	-7	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
はるやすみ (春休み)	0	0	-3	1	1	0	-19	0	1	-3	1	-2	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3		
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	
はれ (晴れ)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		
はれあがる (晴れ上がる)	1		1		1		1		0		1		0		1		1		0		1		1		1		
ばれい (馬酔)	0		0		0		-1		1		0		0		0		0		0		0		0		0		
はれぎ (晴れ着)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-3		0		1		1		
へいおん (平穏)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		
へいがい (弊害)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-11		1		1		1		
へいかん (閉館) (弊館)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-6		1		1		1		
へいがん (併願)	1		0		0		-1		-1		0		0		0		-3		-3		-1		-5		-4		-1
へいき (平気) (兵器) (併記)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-8		1		1		1		
へいきん (平均)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-1		1		1		1		
へいげん (平原)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		-1		-8		1		1		
べいこく (米国) (米穀)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		
べいごま	1		0		-3		-1		-1		0		1		1		0		-1		-1		0		-1		-2
むごたらしい	1		1		0		-1		1		1		0		1		0		-5		0		1		1		0
むことり (餅取り)	0		-1		-2		-1		1		0		1		0		0		-3		-9		-1		0		-1
むごん (無言)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		0		1		1

	C S		C 5		C 6		E P		F A		M W		N 5		N 7		R I		T F		T R		W 0		W 3		
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	
むざい (無罪)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
むさく (無策)	1	-1	1	-1	1		1		1		1		1		1		1	-1	1		1		1		1		1
むさくい (無策為)	1		1	-4	1		1		1		1	-1	1		1		1	-8	1		1		1		1	-2	-2
むさべつ (無差別)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		0		1		1		1
むしあつい (蒸し暑い)	1		1	-3	1		1		1		1		1		1		1	-3	0		1		1		1	-2	-2
むしかく (無資格)	1	-7	1	-4	1		1	0		1		1	-6	1		1		1	0		0		1		1	-6	-6
むしくい (虫食い)	0		1		1		1		1		0	-2	0		0	-3	1	-7	0		0		1		1	-2	-2
らんとう (乱闘)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	-1	-1
らんどく (乱読)	1		1		1		1		1		1		0		0		0		1		1		1		1		1
らんにゅう (乱入)	1		1		1		1		1		1		0		0		1	-4	1		1		1		1		1
りえき (利益)	1		1		1		1		1		1		1	-1	1		1	-13	1		1		1		1		1
りえん (離縁)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
りか (理科)	1	-13	1	-3	1	-3	1		1	-5	1		1	-2	1	-1	1	-3	1		1		1		1	-12	-12
りかい (理解)	1		1	-6	1		1		1		1		1	-2	1	-2	1	-12	1		1		1		1		1
りがい (利害)	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
りきえい (力泳)	0		1		1		1		1		0		0		0		0	-2	0		0		1		1		1
りきがく (力学)	1	-2	1	-4	1		1		1		1		1	-1	1	-2	1	-9	1		1		1		1		1
[A] 計 133語	88	-42	100	-116	110	-42	100	-219	90	-10	88	-122	71	-45	74	-175	100	-556	82	-186	103	-75	107	-36	107	-63	-63

	CS		C5		C6		EP		FA		MW		N5		N7		RI		TF		TR		W0		W3	
	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無	変	無
[B] 変換率	66.2		75.2		82.7		75.2		67.7		66.2		53.4		55.6		75.2		61.7		77.4		80.5		80.5	
順位	9	5	1	5	8	9	13	12	5	11	4	3	2													
[C] 内蔵する無意味語 (テスト語1語当たり)		0.36	1.00	0.36	1.89	0.09	1.05	0.39	1.51	4.79	1.60	0.65	0.31	0.54												
順位 (少ない順)	3	8	3	12	1	9	5	10	13	11	7	2	6													
[D] 満足度 ([B] の順位 + [C] の順位)		12	13	4	17	9	18	18	22	18	22	11	4	8												
順位	⑥	⑦	①	⑧	④	⑩	⑩	⑫	⑨	⑫	⑤	①	③													
[E] 理科の語の取り扱いをかえると	11	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	12	12													
無意味語数	-31	-116	-42	-219	-7	-122	-44	-175	-554	-186	-75	-24	-51													
テスト語1語当たり	0.27	1.00	0.36	1.89	0.06	1.05	0.38	1.51	4.78	1.60	0.65	0.21	0.44													
順位	3	8	4	12	1	9	5	10	13	11	7	2	6													
[D]'	12	13	5	17	9	18	18	22	18	22	11	4	8													
順位	⑥	⑦	②	⑧	④	⑨	⑨	⑫	⑨	⑫	⑤	①	③													

て出てきたものの全てである。

無意味語とみるのは次のような話である。

- ① 単に音が一致しているだけのもの。「からかみ」と入力し「空加味」「空加美」などと出た語。
- ② 固有名詞と思われるが実在が疑わしい「さくし」→「佐久氏」、「しょうこく」→「昭子区」「章子区」のようなもの。
- ③ 使役動詞とみるにも無理がありそうな「からす」→「狩らす」「刈らす」のような語。

「からだ」は『三国』では、「体」を標準表記とし、「身体、躰」の表記も示している。国語辞典だから当然語の単位である。しかし、現在のワープロは文節変換以上を目指しているのでワープロでは「からだ」は「体、身体」などの他に「空だ」「穀だ」と出るのがこれまた当然である。したがって、こうした文節単位の語も意味をもつものならいいが、「辛だ」のような語も出てくるので要注意。「辛^{から}」という名詞も「辛^{から}だ」という形容動詞も日本語には存在しないから、このような語も無意味語に入り、-1と記入していくことになる。

こうして全語にわたり13機種で打ってみた結果として縦軸を合計したのがNo.7の〔A〕欄である。

〔A〕欄で、最初の〔CS〕の計88、-42というのは、〔CS〕-カシオワードHW-900F—の機種で『三国』の133語のテスト語のうち88語を『三国』と同じ表記で変換し、42語の無意味語を出した、の意味である。（『三国』表記が絶対正しいか否かの議論の余地はあるが、ここでは現代語中心の標準的小型国語辞典で、表記も現代日本語を反映していると考えて準拠していく）

この88語のような変換した語数の合計がテスト語中に占める割合を変換率としてNo.8の〔B〕欄に示した。

これで見ると、最も変換率がよくて82.7%、悪いものは53.4%。普通の小型国語辞典に収録されている語を無作為に抽出してワープロに入れてみて、多い方では8割強、少ない方では約半数変換したということである。

『三国』の収録語数は約65,000語。^(注5)単純に計算して〔C6〕の機種では約54,000語、〔N5〕の機種では約35,000語変換できることになる。

それにしても、この機種間の差は大きい。〔N5〕を使うと、すぐには変換してくれず、あれこれ手を加えてやらないと目的が達せられない場面が多そうだ。

また、同じメーカーで、値段の上下、発売期日の前後で変換率の差があるかどうかをみた。

〔C5〕と〔C6〕は、キャノワード350とキャノワード360で、後者は前者より4か月後2万円値上げして発売された。変換率は75.2%→82.7%へ上がっている。辞書も改善されたようだ。

〔TF〕と〔TR〕は、いずれも東芝である。両者はほぼ同時に発売され、定価の面から後者の方が上位機種と思われる(TF=Rupo 70FI 87.2月 128,000円、TR=Rupo JW100 87.3月 198,000円)。この2機種間でも61.7%→77.4%と変換能力が高まっている。

〔W0〕、〔W3〕は、シャープ書院WD600とWD630で、グレードが同じで発売が後者が1年後となっている。この機種では変換率は全く変わっていない。

とは言っても辞書機能が全く同じということではなく、〔W0〕で変換して〔W3〕で変換しなかった「薫製」、逆に〔W0〕で変換せず〔W3〕で変換した「泣き沈む」のように、個々の語については異なる事実も現れている。

〔C5〕と〔C6〕、〔TF〕と〔TR〕については辞書機能の改善はみられるが、シャープの2機種についてはそれはみられない。

次に、無意味語についてみる。

〔資料2〕のNo.7〔A〕欄-42、-116などが各機種の無意味語の合計である。機種間の比較をしやすくするため、テスト語1語当たり何語の無意味語が出たかを計算してみた。この際テスト語は133語であるが、そのうち同音のものが17語あるのでそれを差し引いたものが基準となる。つまり、「せんれい」で入力すると「洗礼、先例、千零」と出た機種があったが、この場合、変換能力をみる場合は「洗礼」「先例」の2語が正しく変換されているかをみた。一方、「千零」という無意味語は「せんれい」に対するものであるから、無意味語を見るのは同音語の1語についてみればよいということなのである。

こうした116語について、その各1語当たりの無意味語数を求めたのが、No.8

〔C〕欄である。

ここでも機種間の差は大きく、1語あたり4.84語約5語出た〔R I〕から、0.09語—およそ10語打って1語の無意味語が出る割合—の〔F A〕まで実に約50倍の開きがあった。〔R I〕を使う人は1語変換するのに5回変換キーを押さなくては適当なものが求められないことになり、〔F A〕ではほとんど無意味語が出ないから早く求められることになるのである。ただし、〔F A〕の変換率はあまり良くないので、無意味語も出ない代わりに変換もしてくれないという不満は残りそうだ。

同一メーカー機種で無意味語に関しても改善がみられるかどうか。

〔C 5〕、〔C 6〕では1語当たりの無意味語1.00語→0.36語へ、〔T F〕、〔T R〕では、1.60語→0.65語へとそれぞれ減っており、辞書の機能が無意味語を整理するよう改善されていることが窺われる。しかし、〔W 0〕、〔W 3〕では0.31語→0.54語と逆に新機種の方に無意味語が出やすくなっている。このことはどう考えるべきだろうか。〔W 0〕の1年後に出た〔W 3〕は、2枚のフロッピーを同時に入れることができ、印刷の際も取りかえなくてすむようになったり、第二水準の漢字登録容量が増えたりとの改善は見られるが、辞書に関しては改悪の結果となっている。

使用する側にとって、入力した語が正確に速く変換し、余分な無意味語は出てこないことが望ましい。この両方の満足度をみるため仮に点数を与えてみた。(たまたま今回抽出した133語に関する結果であって、絶対的なものではない)〔B〕の変換率の良いものの順位と、〔C〕の1語当たり無意味語の少ないものから順位を与え、その両者を合わせて持ち点とする。この点数の少ないものを満足度が高く、多いものが不満度が高いと考えてみる。その結果は〔C 6〕と〔W 0〕が同じ点で最も満足度が高く、以下〔W 3〕、〔F A〕と続き、不満度の高いのは〔N 7〕、〔T F〕が同じ点で12、13位に位置づけられることになる。(あくまでも、今回の変換能力、無意味語数調査に限ってのことで、機種全般の満足度でないことは言うまでもない)

(注4) 山田尚勇「文字体系と思考形態」(『日本語学』'87. 8月号)

(注5) 『三省堂国語辞典第3版』序文

II-A-(3) 調査して気づいたこと

一口に変換率といっても、その語があまり日常使われていないものであれば、変換されにくいだろうと想像される。

ここで、133語の中の変換され易い語と、されにくい語を紹介してみる。

(a) 変換され易い語

13機種全ての語が変換した語を下に示す。

えだ (枝)	えっけん (越権)	えっとう (越冬)	からだ (体)
ぐんせい (群生)	さくげん (削減)	さくご (錯誤)	さくじつ (昨日)
さくしゃ (作者)	さくしゅ (搾取)	じょうこう (条項)	じょうこう (乗降)
じょうこく (上告)	しょうこん (商魂)	じょうざい (錠剤)	ぜんや (前夜)
せんりゃく (戦略)	ぜんりゃく (前略)	ぜんりょく (全力)	せんれい (先例)
ぜんれい (前例)	ついたち (一日)	ついちょう (追徴)	ついとう (追悼)
ついとつ (追突)	はるさき (春先)	へいおん (平穩)	へいがい (弊害)
へいかん (閉館)	へいき (平気)	へいきん (平均)	べいこく (米國)
むざい (無罪)	むさく (無策)	むさくい (無作為)	らんとう (乱闘)
りえき (利益)	りえん (離縁)	りか (理科)	りかい (理解)
りがい (利害)	りきがく (力学)		計 42語

全機種で変換した語であるから、変換され易い語ということになるが、この42語を語種別にみると、漢語38、和語4となる。テスト語全体では、漢語88、和語43、混種語2であるから、ワープロでは和語は漢語に比べて変換されにくいことがわかる。

(b) 変換されにくい語

13機種のどれによっても変換されなかった語は次の6語である。

くんしん (君臣)	ぐんしん (群臣)	ぐんじん (軍陣)	じょうこ (上古)
しょうこく (生國)	へいかん (弊館)		

いずれも2字漢語であるが、時代や位相の制約のもとに使われる語で、一般日常語とは言いにくい語である。

(c) 無意味語の実態

無意味語は、機種により、語により出かたが一定しないので、いくつかその出た箇所を示して、それぞれについて気づいた点を記してみる。

【「からい」～「からだ」】

① [EP]

からい	辛い 刈らい 借らい 駆らい 狩らい 枯らい 絡い 空い 辛い 空い 殻い 唐い 唐好 刈ら好 辛い
からいぱり	辛い罵り 刈らい罵り 借らい罵り 駆らい罵り 狩らい罵り 枯らい罵り 絡い罵り からい罵り 辛い罵り
からぶり	空振り
からおくり	辛送り 刈ら送り 借ら送り 駆ら送り 狩ら送り 枯ら送り 絡送り から送り 辛送り 空送り 殻送り 唐送り 刈ら送り
からかみ	辛紙 刈ら紙 借ら紙 駆ら紙 狩ら紙 枯ら紙 絡紙 辛紙
からくさ	辛く去 刈らく去 借らく去 駆らく去 狩らく去 枯らく去 絡く去 からく去 辛く去 空く去 殻臭 刈ら臭 唐く去 唐臭 刈ら臭 辛く去
からくち	辛く血 刈らく血 借らく血 駆らく血 狩らく血 枯らく血 絡く血 からく血 辛く血 空く血 辛く血
からさわぎ	唐沢擬
からす	香良洲 烏

② [CS]

からい 辛い

からいばり 空威張り

からぶり 空振り

からおくり

からかみ

からくさ

③〔TF〕

からい 辛い

からいばり

からぶり 空振り

からおくり 空送り 殻送り

からかみ 空加味 空課み 空化み 空蚊み 空火み 空可み 空科み
空家み 空下み 殻加味 殻課み 殻化み 殻蚊み 殻火み
殻可み 殻科み 殻家み 殻下み

からくさ 過楽さ 過落差

からくち 辛口

からさわぎ 唐沢儀 空騒ぎ 殻騒ぎ

からす 烏 香良洲 枯らす

からだ 体 身体 空だ 殻だ

〔EP〕機は「から」の音の漢字であれば何でもかまわず出してくるという変換のしかたで、辛、刈、借、駆などの漢字が順番に組み合わせられて出てくる。意味は考えられていない。ところが「からぶり」だけは「空振り」と正しく変換され、それ以外の無意味な同音組み合わせは出てこない。なぜ他の語でもこのような意味による選択をしないのだろうか。「からす」では「烏」と「香良洲」が出て「枯らす」は出ない。「からおくり」の時「枯ら送り」と「枯」の文字を使っているのに、肝心のところで出ないのはなぜだろう。

〔CS〕機では無意味語は出ていない。音の組み合わせの中で正しい語と無意味語が出てくるが、この機では組み合わせて語を選ぶ方法をとらず、だめなもの

は無変換のまましておく方式らしい。

【TF】機は「からいぱり」はあっさり諦め、「からかみ」ではあれこれ粘っている感じ。

【「へいがん」～「べいごま」】

④ [N7]

へいおん	平穩
へいがい	弊害
へいかん	閉館
へいがん	塀がん 丙がん 兵がん
へいき	平氣 並記
へいきん	平均
へいげん	平原
べいこく	米国 アメリカ合衆国
べいごま	米語真

⑤ [N5]

へいがん	塀がん 兵がん
へいき	平氣 並記
へいきん	平均
へいげん	平原
べいこく	米国 アメリカ合衆国

これらの語は無意味語を作ることが少なく、変換しやすい語群らしい。[N7] [N5]とNECの両機で「べいこく」を変換させたら最初「米国」と出、もう一度変換キーを押したら「アメリカ合衆国」と出た。操作者は一瞬目を疑った。あわててマニュアルをめくったが、どこにもこのような変換のしかたがあることについての説明がない。それなら主な略語をいくつか試してみようと、思いつくまま次の語を[N7]で打ってみた。

「蔵相（大蔵大臣と変換するか）、国連（国際連合と？）、中国（中華人民共和国）、欧州（ヨーロッパ）、豪州（オーストラリア）、英国（イギリス）、日教組（日本教職員組合）、韓国（大韓民国）、健保（健康保険）、臨教審（臨時教育審議会）、ソ連（ソビエト連邦）、西独（西ドイツ）、東独（ドイツ民主共和国）」

このうち、「ちゅうごく」「かんこく」「それん」で入力したものが
ちゅうごく→（変換キー）中国→（もう一度変換キー）中華人民共和国
かんこく→韓国→大韓民国
それん→ソ連→ソビエト連邦

と変換した。国名についてのみ、しかも一部の国名について、このような略称を正式呼称に直すことをしているらしいことがわかった。NECに問い合わせたところ、「この種の語のリストはない、やってみれば分かる」との回答であった（8月27日、午後4時半）。

「やってみれば分かる」ということは、たまたまその語に出くわして変換してみなければ分からないということである。この種の変換は機能として、ここまで変換できる、という一つの目安を示すものでもあるので、それが事前に全く分からないということは不可解な話でもある。

しかも「べいこく」を打って「米国」が出てそれでOKとなったら、更に変換キーを押すことはないので、「アメリカ合衆国」とも変換できることを知らないで過ぎてしまう方が多い。今回の調査では「米国」の外に「米穀」とも変換するかどうか知りたくて、二度目に変換させたら、「アメリカ合衆国」が出てきてわかったというわけ。〔N5〕、〔N7〕のソフトを組んだ人のサービス精神か遊び心か知らないが、それはともかく、「米穀」は出てこなくて「アメ……」が出てくるのも不思議なプログラムではないか。なお「米穀」は13機種中10機で変換している。

【「さくし」～「さくしゅう」】

⑥〔R1〕

さくし 作詞 策士 作詩 策し 佐久氏 佐久市 佐久紙

さくし 咲くし 裂くし 割くし 作四 策四 柵四 佐久士
 佐久死 佐久史 佐久詩 佐久師 佐久四 佐久資 差駆使
 差九誌 差九氏 差九市 差久紙 咲く市 咲く氏 咲く士
 咲く死 咲く史 咲く詩 咲く師 咲く資 咲く市 裂く氏
 裂く士 裂く死 裂く史 裂く詩 裂く師 裂く資 左駆使
 さくじつ 昨日 佐久実 咲く実 裂く実 割く実
 さくしゃ 作者 佐久社 佐久舎 差九者 差九車 差九社 咲く社
 咲く舎 裂く社 裂く舎 割く社 割く舎 左九者 左九社
 左九車
 さくしゅ 搾取 佐久種 佐久主 佐久朱 差九首 差九種 咲く種
 咲く主 咲く朱 裂く種 裂く主 裂く朱 割く主 割く種
 割く朱 左九首 左九種
 さくしゅう 昨秋 佐久集 搾取右 搾取鶉 佐久週 佐久周 佐久宗
 佐久州 佐久衆 佐久醜 佐久洲 差句集 差九周 差九週
 差九集 咲く集 咲く週 咲く周 咲く宗 咲く州 咲く衆
 咲く醜 咲く洲 裂く集 裂く週 裂く周 裂く宗 裂く州
 裂く衆 裂く醜 裂く洲 割く集 割く週 割く周 割く宗
 割く州 割く衆 割く醜 割く洲 左句集 左九周 左九週
 左九集

⑦ [W0]

さくし 佐久市 作詞 策士 咲くし 裂くし 割くし 策し
 さくじつ 昨日
 さくしゃ 作者
 さくしゅ 搾取
 さくしゅう 昨秋 昨週

⑧ [EP]

さくし 作詞 作詩 策士

さくじつ	昨日
さくしゃ	作者
さくしゅ	搾取
さくしゅう	搾取膿

〔R I〕機は意味を考えず、音の組み合わせのみで作った語が多い。これらの組み合わせも、可能なもの全てというわけではない。たとえば、「さくし」で「策」との組み合わせと「作」「柵」との組み合わせは同じではなく選別されている。選別の手が入っているのであるから、もう少し選別の手を加えたら無意味語数も減らせるのではないか。〔W 0〕と〔E P〕は、無意味語も少なく似たような変換のしかただが、〔W 0〕では「さくし→咲くし、裂くし」のような文節変換もしているのに、〔E P〕では名詞形でしか出ていない。

【「じょうこう」～「じょうさし」】

⑨〔W 3〕

じょうこう	条項	乗降					
しょうこく	昭子区	章子区	彰子区	晶子区	昌子区	正子区	省子区
	尚子区	祥子区	小国	証拠区	証拠句		
じょうこく	上戸区	上告					
しょうこん	商魂	招魂					
じょうざい	淨財	錠剤					
じょうさく							
じょうさし							

〔W 3〕機は全体では無意味語が少ない方の機種（第 6 位）であるが、「しょうこく」で多くの無意味語を出している。この機種では～こ～の語には～子～で変換するようプログラムが組まれているらしい。章子+区、昭子+区、のような人名と結合した形の変換が多い。また、～くで終わる語は「区」で変換するよう指示されているらしく、「じょうこく」は他の機種が全て「上告」の変換だけ

で終わっているのに、この機種では「上戸区」のような無意味語を生んでいる。

【「ぜんもんどう」～「せんれき」】

⑩〔C6〕

ぜんもんどう	前問答
ぜんや	膳や 前夜 全や 前や 禪や 善や 然や
せんりゃく	戦略
ぜんりゃく	前略
せんりゅう	千流 川柳
ぜんりょく	全力
ぜんりん	善隣 前輪
せんれい	洗礼 先例
ぜんれい	前例
せんれき	戦歴

〔C6〕は無意味語の少ない機種である(3位)が、「ぜんや」に関しては「全や」「前や」「然や」と多くの無意味語を出している。「ぜん」の音の文字を全て出して「や」と組み合わせたつもりかもしれないが、常用漢字表の「ぜん」の文字には「漸」もあるのに、これは出てこない。

【「なきこむ」～「なきねいり」】

⑪〔EP〕

なきこむ	泣き子向	なき子向	鳴き子向	無き子向	な着込む
	成き子向	為き子向	済き子向	生き子向	凧き子向
	和き子向	名き子向	泣着込む	菜き子向	菜着込む
	鳴着込む	鳴き子六	なき子六	泣き子六	無き子六
	無着込む	な着込む	成き子六	為き子六	済き子六
	生き子六	凧き子六	和き子六	名き子六	名着込む
	菜き子六	成着込む			

なきしずむ 泣き沈む なき沈む 鳴き沈む 無き沈む 無岸図六
な岸図六 成き沈む 為き沈む 濟き沈む 生き沈む
凧き沈む 和き沈む 名き沈む 名岸図六 泣岸図六
菜き沈む 菜岸図六 鳴岸図六

なきじょうご 泣上戸

なきだす 泣き出す なき出す

なきたてる 泣き建てる なき建てる 鳴き建てる 無き建てる
無来たてる な来たてる 成き建てる 為き建てる
濟き建てる 生き建てる 凧き建てる 和き建てる
名き建てる 亡き建てる

⑫ [N 5]

なきこむ
なきしずむ
なきじょうご
なきだす
なきたてる
なきつく
なきつつら
なきどころ
なきねいり

⑬ [W 3]

なきこむ 泣き込む
なきしずむ 泣き沈む
なきじょうご 泣き上戸 無きじょうご 無き上戸 亡き上戸
亡きじょうご
なきだす 泣き出す
なきたてる 亡き起てる 亡き建てる 亡き立てる 亡き発てる

なきたてる 亡き断てる 亡き裁てる 亡き絶てる
 なきつく 泣き付く 泣きつく
 なきっつら 泣きっ面
 なきどころ 亡き所 無き所 泣き所
 なきねいり 泣き寝入り

⑭ [TR]

なきこむ 泣きこむ 泣き混む 泣き込む
 なきしずむ 泣き沈む 泣きしずむ
 なきしょうご 泣き上戸 泣上戸
 なきだす 泣き出す 泣出す
 なきたてる 泣き立てる 泣き建てる 泣き断てる 泣き発てる
 泣き絶てる 泣き裁てる 泣きたてる
 なきつく 泣き付く 泣付く
 なきっつら 亡きっつら 無きっつら 泣きっつら 鳴きっつら
 なきどころ 泣き所 泣所
 なきねいり 泣き寝入り 泣寝入

⑮ [TF]

なきこむ
 なきしずむ
 なきしょうご 無き錠語 無き情語 無き錠後 無き情後 無き上語
 無き上後 泣き錠語 泣き錠後 泣き情語 泣き情後
 泣き上語 泣き上後
 なきだす 泣出す
 なきたてる
 なきつく 泣付く
 なきっつら
 なきどころ 泣所

なきねいり 泣寝入り

〔EP〕機は「なきこむ」で33種にも変換しているのに肝心の「泣き込む」は出てこない。「泣き」「込む」それぞれは別の語との結合で出ているのだから「泣き込む」も当然作れるはずなのになぜだろうか。〔N5〕は変換しないで済みます型。〔N5〕は無変換に徹している。今回調査の対象とした機種の中で二番目に高価な〔N5〕が変換に関しては最も能力が低いのはどういうことだろう。

〔W3〕で他の語は変換できているのに「なきたてる」が変換できていないのは「なき」を「亡き」としか変換させていないから 他の「なき」のつく語はまず「泣き」を出しているのに、この語だけどういうことなのだろう。

〔TR〕は「なきたてる」の変換しすぎ。「たてる」の全てと組合わせたためだが、これらについては「泣き」と共起する語と、しない語を選び分けさせる指示は出せないのだろうか。

〔TF〕は「なきこむ」「なきしずむ」など、あっさり変換をあきらめているのに、「なきじょうご」だけ延々と無意味語を生みだしている。ここでは「じょうご」の漢語の部分を読み取って漢語のところは何とかしなくては、と必死になっている様子が窺われる。やはりワープロは漢語優先らしい。

【「はるいちばん」～「はれぎ」】

⑩〔MW〕

はるいちばん	張る一番	張る位置盤	張る位置板	春一番
はるか	張るか	遙か	貼るか	悠 遙
はるかぜ	張る風	張る風邪	春風邪	春風 貼る風邪 貼る風
はるさき	張る先	春先	貼る先	
はるさめ	張る鮫	貼る鮫	春雨	
はるやすみ	張る休み	春休み	春屋済み	貼る休み
はれ	張れ	貼れ	晴れ	腫れ 晴
はれあがる	晴れ上がる	晴れ挙がる	腫れ上がる	腫れ挙がる
ばれい				

⑰ [F A]

はるいちばん

はるか 遙か 遙 春か 張るか 貼るか

はるかぜ 春風

はるさき 春先

はるさめ 春雨

はるやすみ

はれ 腫れ 晴れ 晴 張れ 貼れ

はれあがる

ばれい

はれぎ 晴れ着

⑱ [N 5]

はるいちばん 春一番

はるか 遙か 遙 春か 張るか 貼るか

はるかぜ 春風 貼るかぜ 張るかぜ

はるさき 春先 張るさき 貼るさき

はるさめ 春雨 貼るさめ 張るさめ

はるやすみ 春休み 張るやすみ 貼るやすみ

はれ 晴れ 腫れ 貼れ 張れ

はれあがる

ばれい

はれぎ 晴れ着

⑲ [C 5]

はるいちばん 貼るいちばん 張るいちばん

はるか 貼るか 遙か 春か 張るか

はるかぜ 春風

はるさき 春先

はるさめ	春雨
はるやすみ	貼るやすみ 春やすみ 張るやすみ
はれ	貼れ 晴れ 晴 腫れ 張れ
はれあがる	腫上がる 晴れ上がる
ばれい	
はれぎ	晴れ着

「はるいちばん」は〔FA〕〔C5〕で変換できていない。〔MW〕は無意味語も多いが変換もできている。〔FA〕は「はるやすみ」のような日常語も変換できていない。

〔N5〕では「春風」「春先」「春雨」と正しく変換したあと、貼るかぜ、張るさき、などが出てくる。まさに蛇足である。これらを取り除くことはそれほど困難な作業とも思われないのだが……。

〔C5〕の「はるいちばん」では「はる」を「春」に変換できないために無意味語を生んでいる。「はるか」「はるかぜ」「はるやすみ」では「春」を変換しているのに、なぜ「はるいちばん」では「春」が出ないのだろう。

【「むごたらしい」～「むしくい」】

⑩〔C5〕

むごたらしい	
むことり	無小鳥 向とり 婿とり
むごん	無言
むざい	無罪
むさく	無策 無佐久
むさくい	無作為 無作意 無策位 無策医 無策委
むさべつ	無差別
むしあつい	蒸し暑い 無指圧委 無指圧医 無指圧位
むしかく	無資格 無視角 無視覚 無四角 無視賀来
むしくい	虫食い

②①〔TR〕

むごたらしい

むことり 婿取り

むごん

むざい 無罪

むさく 無策

むさくい 無作為

むさべつ

むしあつい 蒸し暑い 蒸暑い

むしかく 無四角 無死角 無視覚

むしくい 蒸しにくい 蒸し悔い 蒸し杭 蒸し食い

②②〔W0〕

むごたらしい 惨たらしい

むことり 無小鳥

むごん 無言

むざい 無罪

むさく 無策

むさくい 無作為 無策医 無策委

むさべつ 無差別

むしあつい 蒸し暑い 無指圧委 無指圧医

むしかく 無資格 無四角 無死角 無視覚 無刺客 無視格
無視角

むしくい 無市区医 無市区委 虫食い

「むごたらしい」は変換しないで仮名のままが『三国』と一致する表記。「惨」は常用漢字表では「サン・ザン・みじめ」の音しか認められていない。もちろん、「惨たらしい」と出てもこれを無意味語扱いにするわけではない。

〔C5〕〔W0〕は語頭に「む」が来たら「無」で変換するよう指示されてい

るらしい。しかし〔C5〕の「むしくい」は「虫食い」だけで、「無」のつく組み合わせはしていない。このように語によって区別できるのなら「無小鳥」「無指匠医」などの無意味語も排除できると思われるのだが……。

【「りか」】										
㊸〔W0〕										
りか	利加	利佳	利香	利賀	里加	里佳	里香	里賀	理加	
	理佳	理香	理賀	理科	李下	理か	利か			
㊹〔CS〕										
りか	理科	里佳	里香	利加	理佳	利佳	理香	梨花	梨果	
	莉香	梨香	璃香	利か	理か	里か	離か			
㊺〔C6〕										
りか	裡か	理科	理化	利か	理か	裏か				
㊻〔MW〕										
りか	理科									

〔W0〕〔CS〕は里香、梨香など女性の名前を想定して同音語を多く辞書に登録したものと思われる。〔資料2〕の表では、これらは無意味語扱いしたが、〔W0〕〔CS〕とも全体的に無意味語が少ない機種（〔W0〕36語、〔CS〕42語）で、その中の12語がここで出たものである。ソフトを組んだ側では人名のバラエティーを多く出せるのを利点としているとも思われるが、その場合、これらは無意味語扱いできなくなる。ここで先の表の里香、梨香など12語を人名として認めて計算しなおしてみる。他の機種にも里佳などが出るがあるので全機種で見直すと表の〔E〕欄ようになる。

その結果、1語当たり無意味語数の順位で〔C6〕が3位→4位、全体の満足度で〔C6〕〔W0〕並んでトップだったのが〔W0〕の単独トップ、〔C6〕

→2位といった変動がみられる。しかし、大勢に大きな変化をもたらすほどのものではない。

以上、具体例を示しながら無意味語をみてきた。もう少しことばの意味と見合った、無駄のない変換ができないものなのか、というのが全体を通してつくづく感じるところである。

II-B 文節変換、送り仮名、文字づかいからみた調査報告（三井）

ワープロの漢字変換の単位は、基本的には文節変換である。最近の動きとしては、更に一步進んだ連文節変換、文章一括変換を、うたい文句としている機種も発売されているが、それらの進んだ変換形態においても、まず基本となるのは、文節変換であるといえる。この章では、文節変換の実態を調査し、その問題点を探ってみた。まず、文節変換という語の表す意味内容を規定しておきたい。「文節」とは、今日のいわゆる学校文法の基礎となっている橋本文法で名付けられた概念である。「文を実際の言語として、できるだけ多く区切った最も短い一区切」（国語学大辞典 阪倉篤義）であり、独立する語（自立語）と付属する語（付属語）から成り立っている。

「雨が降りそうだが、私は出かける」という文を例にとれば、「雨」「降り」「私」「出かける」は自立語であり、「が」「そうだ」「が」「は」は付属語で、上の例文は「雨が」「降りそうだが」「私は」「出かける」の四つの文節から成り立っている。

だから、ワープロで文節変換をうたっている場合、「雨が」と書きたいときは「あめが」と打ち、「降りそうだが」と書きたいときは「ふりそうだが」と打ち、それぞれ漢字変換することになる。ちなみに、キャノワード350で、上の二つの文節を打ち、変換させた結果を、下に記す。

「あめが」：「雨が・餡が」

「ふりそうだが」：「不利曾田が・不利宗田が・降りそうだが・振りそうだが・不理想だが・不利荘だが・不利叢だが・不利槽だが」以下、「雨が・餡が」「降りそうだが・振りそうだが」以外の無意味な文節を「無意味文節」と呼ぶことに

する。

なお、ワープロの文節変換に関しては、「言語生活」（1987年1月）において栗林三千雄氏が文節変換の不備を指摘しておられる。本調査も氏のご指摘から多くの示唆を得たことを付記しておきたい。

本調査で対象としたワープロは、添付〔資料3〕に記載した17機種である。以下、略号を用いる。

まず、接頭語のついた語についてみる。「金（かね）（money）」に接頭語「お」のついた「おかね」を変換させてみたが、結果は別表のとおりである。「お金」と正しく変換したのは3機種〔EP・MW・RI〕のみ、6機種〔FF・C6・TD・TF・SS・BP〕は「お金」の正しい変換はあるが、その外に「お兼ね・丘ね・岡ね・お鐘・お化ね・お蚊ね・お課ね・お火ね・おかね・尾かね・陸ね」など無意味文節が非常に多い。「御金」も「御」を常用漢字表で「お」と読んでいない現在では正しい変換とはいえない。他の8機種〔C5・FA・N5・N7・NA・RI・W0・W3〕は「お兼ね・丘ね・岡ね・御兼ね・尾かね・緒かね」などの無意味文節は出たが、肝心の「お金」は出ないという結果だった。

次に接尾語について見る。「車掌」「運転手」に接尾語「さん」のついた「しゃしょうさん」「うんてんしゅさん」を変換させてみた。まず「車掌さん」の変換状況を見ると、「車掌さん」のみの変換は9機種、無意味文節を伴いながらも、ともかく「車掌さん」が出るのが5機種〔NB・SS・TD・TF・W3〕であった。変換しないもの、不完全な変換は3機種〔EP・C5・N5〕である。

これに対して「運転手さん」は完全な変換は6機種にとどまり、無意味文節を伴いながらも変換したもの3機種〔NB・C5・TD〕、全然変換せずが7機種〔FA・FF・MW・N5・SS・W0・W3〕もあり、誤った変換1機種（EP）であった。使用頻度からいくと、現代では「車掌さん」より「運転手さん」の方が高い。それにもかかわらず、「車掌さん」の方が変換しやすいのである。変換率で見ると「車掌さん」が82.3%、「運転手さん」が52.9%である。納得できない数字ではある。

次に格助詞「から」のついた語を調べた。まず名詞についた「朝から」を見る。「朝から」のみの変換5機種、「朝から」「麻から」6機種、「朝から」「麻か

[資料3]

文節変換、送り仮名、文字づかいについて

調査機種

BP: プラザーPICOWORD4100
 C5: キャノワード350
 C6: キャノワード360
 EP: エプソンWORDBANK-L
 FA: 富士通オアシス30AF
 FF: 富士通オアシスライトF
 MW: ミノルタMWP90
 N5: NEC文豪NWP-5V
 N7: NEC文豪ミニ7
 NA: NEC文豪ミニ7E-A
 NB: NEC文豪ミニ7E-B
 RI: リコーレポート1600
 SS: 三洋サンワードミニJ
 TD: 東芝ルボJW700DTF
 TF: 東芝ルボ70F2
 W0: シャープ書院WD600
 W3: シャープ書院WD630

以上、17機種を対象とした。以下、冒頭の略号を用いる。

*印は変換されたことを示す。数字は変換された機種数。

A) 文節変換

1、おかね

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3
お金	3	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
お金・お兼ね・丘ね・岡ね	2	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
お兼ね・お金・御兼ね・御金・御かね	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
尾かね・丘ね・お金・陸ね・岡ね・御金	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
お金・御金・御兼ね・お兼ね・丘ね・お鐘 ・お化ね・お蚊ね・お課ね・お火ね	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
丘ね・岡ね・御鐘・御可ね・御課ね ・御蚊ね・御金・お金	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丘ね	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
丘ね・岡ね・尾かね	3	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
岡ね・丘ね	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
御兼ね・お兼ね	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丘ね・お兼ね・御兼ね・尾かね・緒かね	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
お兼ね・御兼ね・丘ね・尾かね・緒かね	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-

2、しゃしょうさん

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3
車掌さん	9	*	-	*	-	*	*	*	-	*	*	*	-	*	-	-	-	*
車掌さん・車掌三	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
車掌さん・社升さん	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
車掌さん他多数	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*
車掌参	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
しゃしょうさん	2	-	*	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3、うんてんしゅさん

運転手さん
 運転手さん・三
 運転手産・運転手醜・運転手さん
 運転手さん・三・産・山・醜・参・讓
 うんてんしゅさん
 運転主査ん

機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	
種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
6	*	-	*	-	-	-	-	*	*	-	*	-	-	*	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	
1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
7	-	-	-	*	*	*	*	-	-	-	-	*	-	*	*	*	
1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4、あさから

朝から
 朝から・麻から
 朝から・麻から・阿佐から
 朝から・麻から・厚狹から
 朝から・麻から・浅香等・朝霞等
 朝から・麻から・浅空・浅殻・浅唐
 朝から・朝殻・麻から・浅空・厚狹から
 朝霞羅

機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	
種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
4	-	*	-	-	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	*	*	-	*	*	-	*	-	-	*	-	*	*	
1	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

5、はやくから

早くから
 破約から・早くから
 破約から・早くから・端役から・速くから
 早くから・早く空・早く殻・早く唐
 ・破約から・速くから
 破約から
 端役から・破約から
 端役から・破約から・早く空・早く殻

機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	
種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
8	-	*	*	-	-	*	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	
2	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	
1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

6、よるまで

夜まで
 夜まで・因るまで・寄るまで・依るまで
 ・燃るまで
 夜まで・因るまで・換るまで・寄るまで
 ・選るまで
 夜まで・寄るまで・換るまで・依るまで
 ・因るまで
 夜まで・寄るまで・因るまで・選るまで
 ・換るまで
 夜まで・因るまで・寄るまで・選るまで
 ・換るまで・夜魔で
 夜まで・寄るまで・因るまで・依るまで
 ・換るまで・繕るまで・燃るまで
 夜まで・寄るまで・因るまで・選るまで

機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	
種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	
2	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

・よる間で	
夜まで他多数	3 * - - - * - - - - * - - - -
遅るまで	1 - - - * - - - - - - - - - -
7、おそくまで	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
遅くまで	6 - * * * - - - - * * - - - * - - -
遅くまで・遅く迄	1 - - - - - - - - - - * - - - - - -
遅くまで・遅く間で	1 * - - - - - - - - - - - - - - - -
おそくまで	6 - - - - * * - * - - - - - - * * *
遅く間で	2 - - - - - * - - - - - * - - - - -
お即まで	1 - - - - - - - - - - - * - - - - -
8、しぬまで	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
死ぬまで	15 * * * * * - * * * * * - * * * *
死ぬまで・死ぬ迄	1 - - - - - * - - - - - - - - - - -
死ぬまで・死ぬ間で	1 - - - - - - - - - - - - - * - - - -
9、いそぐから	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
急ぐから	15 * * * - * * * * * * * * * * * * *
急ぐから他無意味文節多数	1 - - - - - - - - - - - - - * - - - -
囃具から	1 - - - * - - - - - - - - - - - - -
10、しずかだから	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
静かだから	10 - * - * - - * - - - * * * * * * * *
静かだから・静だから	3 * - - - - - - * * - - - - - - - -
静かだから・静だから・静香だから	1 - - - - - * - - - - - - - - - - -
静だから	1 - - - - * - - - - - - - - - - -
静かだから・四図かだから	1 - - * - - - - - - - - - - - - -
11、おおきいけれども	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
大きいけれども	15 - * * * * * * * * * * * - * * * *
大きいけれども・喪・模・藻	1 * - - - - - - - - - - - - - - - -
大きい臑れども・大きいけれども	1 - - - - - - - - - - - * - - - - -
・多き生けれども・多き生臑れども	
・多き臑れども・多き射臑れども	
12、げんきだけれども	機 B C C E F F M N N N N R S T T W W
	種 P 5 6 P A F W 5 7 A B I S D F 0 3
元気だけれども	13 - * - * * - * * * * * * * * * * - -
元気だけれども・模・喪・藻	1 * - - - - - - - - - - - - - - - -
げんきだけれども	2 - - - - - - - - - - - - - - - * *
元気だけれども・原器だけれども	1 - - * - - - - - - - - - - - - -

17、たたされる	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
立たされる	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立たされる 建たされる・絶たされる ・断たされる・発たされる・裁たされる	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立たされる・建たされる・絶たされる ・断たされる・経たされる・裁たされる	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多々される・絶たされる・建たされる ・立たされる・断たされる・裁たされる ・経たされる	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立たされる・断たされる・裁たされる ・経たされる・発たされる・建たされる ・絶たされる	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
たたされる	5	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	*	-	*	*	-	-	-
多々される	3	-	-	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多々される・田足される・他足される	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
多々される・多々去れる	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-
他足される	1	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-

18、たたされた	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
立たされた・建たされた・絶たされた ・断たされた・経たされた・裁たされた	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立たされた・建たされた・絶たされた ・断たされた・発たされた・裁たされた	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
立たされた・多々された・断たされた ・裁たされた・経たされた・発たされた ・建たされた・絶たされた	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建たされた・絶たされた・断たされた ・発たされた・裁たされた・経たされた	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多々された・絶たされた・建たされた・ ・立たされた・断たされた・裁たされた ・経たされた	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
たたされた	5	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	*	-	*	*	-	-	-
多々された	3	-	-	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多々された・田足された・他足された	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
多々された・多々去された	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-
他足された	1	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-

B) 送り仮名

1、とびだす	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	O	3
飛び出す	9	-	-	*	-	-	*	*	*	*	*	*	*	-	-	*	*	-
飛び出す・飛出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
飛び出す・跳び出す	2	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
飛び出す・飛出す・跳び出す	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
飛び出す・飛びだす・跳びだす	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

飛び出す・飛びだす・跳び出す・跳びだす	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
飛び出す・飛出す・飛びだす・跳びだす	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
とび出す・飛出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
2、なきだす																			
	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3	
泣き出す	5	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*
泣き出す・鳴き出す	2	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泣き出す・泣出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
泣きだす・鳴きだす・哭きだす	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無き出す・泣き出す・鳴き出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
泣きだす・鳴きだす・亡きだす・無きだす	1	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泣き出す・亡きだす・鳴きだす・泣きだす ・無きだす	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泣き出す・亡きだす・無きだす	1	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泣き出す他多数	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鳴きだす・鳴き出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-
泣出す	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
なきだす	1	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、うけつける																			
	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3	
受け付ける	11	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
受け付ける・受付ける	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
受け付ける・受けつける・請け付ける ・請けつける	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受け付ける・受け着ける・請け付ける ・請け着ける	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
受け付ける・受けつける・受付ける ・請け付ける・請けつける・承けつける ・浮けつける	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受け付ける・受けつける・請けつける ・承けつける・浮けつける・受け渡ける ・受け突ける・受け着ける・受け就ける	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
うけつける	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
4、むかう																			
	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3	
向かう	12	*	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
向かう・向う	4	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-
向かう・向・対	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
5、うけつけ																			
	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3	
受付・受け付け	7	-	-	-	*	*	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
受付・受け付け・受け付け	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
受付・受け付け・受けつけ	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受付	3	-	-	-	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	-	-

受け付け	2	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受付・受け付け・受けつけ・請けつけ	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受付・受け付け・受けつけ・受け就け ・受け濱け・受け着け・受け突け ・請けつけ・承けつけ・浮けつけ	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受け付け・受付・受け着け他多数	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-

6、きもち

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3		
気持ち	10	-	-	-	*	*	*	*	-	-	*	*	*	-	-	*	*	*		
気持ち・気持	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
気持・気持ち・希持ち	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
気持ち・気持他多数	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
気持ち・着もち・来もち	2	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
気持ち・気も地・気も血・機持ち他多数	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
気持	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7、あかるい

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3		
明るい	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
明かるい・明るい	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
明るい・明	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-

C) 文字づかい

1、たべてみる

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3		
食べてみる	13	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
食べてみる・食べて見る	1	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
食べてみる・食べて見る・食べて診る	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-
食べてみる・食べて見る他多数	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2、ごかいにすぎない

	機	B	C	C	E	F	F	M	N	N	N	N	N	R	S	T	T	W	W	
	種	P	5	6	P	A	F	W	5	7	A	B	I	S	D	F	0	3		
誤解にすぎない	8	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
誤解にすぎない・五階にすぎない	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
誤解にすぎない他多数	2	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
誤解にすぎない・誤解に過ぎ内	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
誤解にすぎない・誤解に過ぎない他多数	1	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ごかいにすぎない	3	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
誤解に杉葉い	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ら」及び無意味文節5機種で、16機種で「朝から」の変換が得られた。「麻から」も「麻から作られた衣類」などのように使われる文節であるから無意味文節ではない。〔EP〕は「朝霞羅」のみの変換であったが、全く論外の変換であろう。

次に形容詞の連用形に同じく「から」のついた「早くから」をみる。「早くから」と変換したもの9機種、「早くから」に「破約から」が加わったもの2機種〔FA・FF〕、「早くから・破約から・端役から・速くから」1機種〔C5〕、「破約から・端役から」のみや無意味文節のみで、「早くから」がないものは5機種〔BP・TD・TF・W0・W3〕であった。「破約から・端役から」は状況によっては使われる文節であり、無意味文節ではない。しかし「破約から・端役から」のみで「早くから」がないのは片手落ちであり、文節変換の看板が泣くであろう。

次に副助詞「まで」のついた文節に移る。名詞「夜」に「まで」のついた「夜まで」をみると、「夜まで」のみの変換2機種〔NB・RI〕、「夜まで」に加えて「因るまで・抛るまで・寄るまで・依るまで・燃るまで・選るまで」などの変換があったもの8機種である。プラスされた文節群は必ずしも無意味文節とは言えないが、使用頻度から見ると、その必要性には疑問がある。

次に、形容詞の連用形に「まで」のついた「遅くまで」の場合はどうか。

「遅くまで」のみ6機種〔C5・C6・EP・N7・NA・TD〕、「遅くまで」「遅く迄」1機種〔NB〕、「遅くまで」「遅く間で」1機種〔BP〕、変換しないものは6機種〔FA・FF・N5・TF・W0・W3〕、「遅く間で」「お即まで」など無意味な変換3機種〔NW・SS・RI〕で、変換率はあまりよくない。先の「夜まで」が不必要な文節を伴いながらも、とにかく15機種が「夜まで」の変換をしていたのに対し、「遅くまで」の場合、8機種しか変換していない。この差は、なにに基くものか理由は判然としない。

動詞に「まで」のついた「死ぬまで」の場合は15機種が正しく変換している。〔FF〕の「死ぬ迄」は「迄」の表記に問題があり、〔SS〕の「死ぬ間で」は無意味文節である。

同じ副助詞を伴いながら、名詞、形容詞、動詞で、変換率にこのように差が出るのは、文節についての正しい認識がなされていないことを示しているといえる。

接続助詞「から」のついた場合はどうであろうか。まず「急ぐから」は〔EP〕が「機具から」というとんでもない変換をし、〔SS〕が無意味文節を多く出したほかは、15機種が正しく変換している。

形容動詞に「から」のついた「静かだから」は「静だから」のみの変換をした〔FA〕以外は正しく変換している。「から」の変換率は非常にいいといえる。「静だから」という変換は5機種〔BP・N5・N7・FF・FA〕に見られるが、送り仮名の観点から疑問である。

同じく接続助詞「けれども」の変換状況を見る。「大きいけれども」16機種、「元気だけれども」15機種、「食べるけれども」17機種が、それぞれ正しく変換した。やはり、変換率は非常によい。接続助詞を伴う文節は、変換しやすいと言えそうである。

では、活用した動詞の場合はどうであろうか。まず「いかない」であるが、「行かない」のみの変換8機種、「行かない」に「以下ない」やいくつかの無意味文節が加わったもの6機種、「以下ない」のみ1機種〔NB〕、無意味文節のみ1機種〔EP〕という結果であった。「以下ない」は無意味文節ではないが、「行かない」がなくて「以下ない」のみというのは、どう考えてもおかしい。

次に「行きません」であるが「行きません」のみ4機種〔EP・MW・RI・TD〕、「行きません」「行きません」6機種、「行きません・行きません・行きません」2機種〔FA・FF〕で15機種が「行きません」を出している。

次の「いきませんでした」も「いきません」と同様の傾向である。〔BP〕が「した」を「下」「舌」と変換し〔RI〕が「意気魔線でした」という奇妙な変換をし、〔W0・W3〕が全く変換しないことなどが目についた。

次に「立たす」という使役の意味のある他動詞に「れる」という受け身の助動詞のついた文節、「立たされる」を見た。「立たされる」のみの変換1機種〔FA〕、「立たされる」に「建たされる・絶たされる・断たされる・発たされる・裁たされる・経たされる・多々される」などが加わったもの4機種〔FF・C6・C5・BP〕である。変換しないもの5機種〔MW・N5・SS・TF・W0〕、

「多々される・田足される・他足される・多々去れる」など無意味文節のみの変換が7機種〔EP・NA・NB・TD・NB・W3・RI〕もあり、変換率29.4%と非常に悪い。次の「立たされた」もほぼ同様の傾向である。

以上、文節変換という観点からワープロ辞書を点検したが、品詞によるあるいは語による変換のばらつき、整合性のなさが目立っていた。文節変換とうたっているながら、文節の意味概念を正しく把握していないし、ソフトを組む技術者に文節に対する正しい認識が欠けていると言わざるをえない状態である。また不必要な無意味文節の多さという点は、II-Aの国語辞書の調査とも相通じている。

次に、仮名遣い、特に送り仮名の様相を見るために、送り仮名が問題となるいくつかの複合動詞、動詞、名詞、形容詞を調査した。まず、「とびだす」を見ると「飛び出す」のみの変換10機種、その他に「飛出す・飛びだす・跳び出す・跳びだす」などが加わったもの6機種であった。現代仮名遣いの基準では「飛び出す」を第一とし、「飛出す」も許容として認めている。それ故、並列するののも一つの方法ではあるが、ただ羅列するのではどれが主で、どれが許容であるか見分けがつかない。国語辞書は、一般に主となるもののみ見出し語として掲げているが、もし、ワープロが並列主義を採用するならば主となるもの、許容となるものの区別をつけてほしいものである。〔TF〕は「とび出す」「飛出す」のみ変換していたが、送り仮名に対する配慮のなさを示している。「泣き出す」「受け付ける」「向かう」の結果は別表の通りであるが、「飛び出す」と同様のことが言える。

次に名詞「うけつけ」であるが、この語はいわゆる係の「うけつけ」は「慣用が固定している」と見なされて「受付」という表記のみを認めている例外的存在であり、「受け付け」は「受け付けること」の意味の場合だけという厄介な語である。それだけに一層配慮が望まれ、「受付」と「受け付け」の両方の変換が必要であろう。両方、変換している機種は11ある。

同じく名詞「気持ち」を見る。この語は「気持ち」が第一の表記で、「気持」は許容である。11機種が「気持ち」のみの変換、5機種がそれに加えて「気持」及び無意味語も変換している。1機種〔C6〕が「気持」のみの不完全な変換をしている。

形容詞「あかるい」は17機種ともに「明るい」と正しい変換をしている。〔TD〕が「明かるい」の変換も出しているが、これは許容としても認められておらず、不必要であろう。〔SS〕の「明」は意味が不明である。

以上、送り仮名を中心に見てきたが、ワープロ辞書が送り仮名の基準を全く無視しているわけではなく、1、2の例外はあるが、かなり意識していることは読み取れた。しかし、それが必ずしも徹底したものでないこと、使用者の便利を考えたものでないことが問題であろう。

最後に文字づかいについて見てみよう。まず「食べてみる」を取り上げる。「食べてみる」という変換14機種、「食べてみる」に「食べて見る」などが加わったもの3機種〔MW・SS・TD〕である。補助動詞として使われる「てみる」は、仮名書きされるのが普通であり、各行政機関でも「公用文作成の要領」（昭和27年内閣通知）の基準に基づいて仮名書きを実施している。「食べて見る」は必要ないと言ってよいだろう。

次に、「誤解にすぎない」であるが、この「すぎない」の部分も仮名書きが一般的であり、「公用文作成の要領」でもそのように規定されている。しかし、ワープロの変換状況はそうした動向を反映していない。「誤解に過ぎない」の変換が13機種もあり、「誤解にすぎない」の変換があるのは〔BP〕1機種だけである。「ごかいにすぎない」と全然、変換しないものが3機種〔FA・FF・W0〕、「誤解に杉菜い」という奇妙な変換が1機種〔EP〕という納得のいかない結果であった。

Ⅱ-C 分野別に見る変換能力（小林）

— 高校教科書索引による調査 —

この項の筆者（小林）は、昨年「試論・ワープロ辞書を点検する — 生活者としての視点から —」（ことば7号）で筆者自身の所有するワープロ（シャープWD-600）について、調査し、次のような結果を得た。この項はそれをさらに発展させる試みである。

(1)「試論・ワープロ辞書を点検する」では『現代用語の基礎知識』（1986・自由国民社）より「政治」「経済」「福祉」「婦人」「食生活」「家事」「育児」

の7分野の見出し語計429語について変換を試みた。6字以上の語はどの分野でもきわめて変換率が低かったため、これを除き1～5字の語の変換状況を比較し、「福祉」(9.0%)「経済」(8.4%)「政治」(7.8%)分野の語の変換率は「家事」(5.0%)「育児」(5.8%)に比して高いという結果を得た。

(2)実際に新聞の経済記事と料理記事の変換を行い、(1)と同様の結果が出ることを確かめた。

(3)また、(1)、(2)の語例の検討により、分野による変換の偏りは、一語が長いとか漢字より和語が多いといった、その分野に属する語の構造の偏りとか特徴を原因とするだけでなく、むしろワープロ辞書作製者の持つ何らかの判断基準によることも多いのではないかと考えた。たとえば、その語の重要性とか使用頻度とかの判断に基づき、ある語は変換され、ある語はされないということである。ことにそのような語が家庭生活に関する語には多い。「助産婦」は変換されず「産婆」はされ、「粉ミルク」はよくて「母乳」はだめ、「慈父」はよく、「慈母」はなぜか変換されず、「塩漬け」「味噌付け」「茶づけ」と同じ「～づけ」だがバラバラの変換。「なっとう」はだめで「甘納豆」は可、「煮干し」「鰹節」(「かつおぶし」—「鰹」は変換する)は変換しないが、「化学調味料」は大丈夫等々。

これらの例のほとんどについて、語の構造の面だけからは、片方が変換され、片方はされないことの理由を説明することは難しい。

今回の調査では(1)～(3)をさらに多くの機種で確認することとし、8機種のワープロ〔C5・FA・MW・N5・TF・TR・W0・W3〕について、社会用語(政治・経済・福祉に関する語を含む)と家事用語(食物・被服)の変換状況を比較した。資料として用いたのは次にあげる各高校教科書の索引である。日常用語のみでなく、学術用語も含まれるものだが、少なくとも高校1～2年程度の知識で理解できる(すべき)語の範囲での調査が可能であることから選んだ。なお、あとにあげる(1)～(7)に該当する語は調査の対象からはずした。

II-C-(1) 使用した教科書と対象とした語(以下対象語とする)の数

◎ 家事用語資料として 347語

「高校食物」(実教出版)より 160語

「高校被服」(実教出版)より 187語

◎ 社会用語資料として

「新現代社会」(新訂版)(清水書院)より 322語

・対象からはずした語

- (1) ひらがな、カタカナ、ローマ字書きの語
- (2) カタカナ、ローマ字混じりの語(ただし、「ガス貯蔵法」のみ例外とする。
〔TR・TF・W3〕では「瓦斯貯蔵法」と変換したので)
- (3) 2文節以上の語
- (4) 6文字以上の語
- (5) 古代衣装の名など歴史的な用語
- (6) 固有名詞(ただし、固有名詞を含む普通名詞=「水俣病」「友禅染」などは対象とする)
- (7) 漢数字を含む語

これらのうち(1)(3)は語変換能力の調査にそぐわない、(2)(5)(6)は機種によりこれらを変換させるかどうかの方針に差がある、(4)(7)は前回の調査結果から、現在のワープロに自在な交換を期待するのは難しいこと、それぞれの理由により対象からはずしたのである。

調査にあたっては、そのことばの読み方どおりにひらがなで入力し、意味にふさわしい漢字(十かな)で表示されることをもって変換されたとする。表示された表記は必ずしも教科書どおりでなくても、一般に通用するものであればよしとした。たとえば「たんぱく質」「編み物」(教科書表記)が、「蛋白質」「編物」と表記されても変換したことになる。ただし、各語の字数の分類については「蛋白質」は4字、「編物」は3字というふうに、教科書の表記に従って行った。なお正しく変換されるまでに現れる同音異義語や無意味語については、この調査では問題とはしなかった。

〔資料4・表1～3〕は食物・被服・社会の各分野について、対象語の長さ

[資料4]

「食物」の変換

(表1)

上段(計) 下段(%)

	数	%	C 5	F A	M W		N 5	T F		T R		W 0		W 3		平均 %	
					5	11		4	10	4	10	4	10	4	10		
1	音		5	5	5	11	5	4	4	4	10	4	4	4	10	95.5	
	字訓(+音)	6.9	6	6	6	100	6	6	6	6	91.0	6	6	6	91.0		
2	音		20	24	15	21	17	18	22	20	25	21	25	21	25	54.3	
	字訓(+音)	27.5	5	4	6	47.7	3	4	5	5	56.8	4	4	4	56.8		
3	音		21	1	14	23	10	16	25	17	20	22	31	22	30	42.2	
	字訓(+音)	33.8	6	4	9	42.6	1	9	46.3	13	55.6	9	9	8	55.6		
4	音		19	2	19	19	2	18	20	20	21	18	22	18	22	44.1	
	字訓(+音)	22.5	1	0	0	0	0	2	0	1	0	4	4	4	0		
5	音		4	1	9	9	1	7	7	10	10	7	7	10	10	40.9	
	字訓(+音)	9.4	0	0	0	60.0	0	0	46.7	0	66.7	0	46.7	0	66.7		
計			87	47	83	45	84	84	96	96	95	95	97	97	97	49.6	
%			54.4	29.4	51.9	28.2	52.5	52.5	60.0	60.0	59.4	59.4	60.6	60.6	60.6		
音			119	73.4	62	52.1	35	29.4	63	52.9	71	59.7	72	60.5	75	63.0	59.7
訓(+音)			41	25.6	18	43.9	14	34.1	21	51.2	25	61.0	23	56.1	22	53.7	40.1

「被服」の変換 (表2)

上段(計) 下段(%)

	数	%	C 5		F A		M W		N 5		T F		T R		W 0		W 3		平均 %
1	3	5.4	3	10	3	10	2	9	3	9	3	9	3	10	3	10	3	10	96.3
字訓(+音)	7		7	100	7	90	7	90	6	90	6	90	6	90	7	100	7	100	
2	40	30.0	28	37	25	33	28	37	23	29	25	32	26	37	28	35	28	35	61.4
字訓(+音)	16		9	66.1	8	58.9	9	66.1	6	51.8	7	57.1	11	66.1	7	62.5	7	62.5	
3	24	28.3	16	29	1	9	15	30	6	14	14	14	14	27	16	27	15	27	44.3
字訓(+音)	29		13	54.7	8	17.0	15	56.6	8	26.4	11	47.2	13	50.9	11	50.9	12	50.9	
4	27	24.1	24	27	0	0	23	28	1	3	22	25	18	25	22	24	19	22	42.8
字訓(+音)	18		3	60	0	0	5	62.2	2	6.7	3	55.6	7	55.6	2	53.3	3	48.9	
5	10	12.3	0	2	0	0	5	9	0	0	3	7	3	7	4	6	4	6	6.5
字訓(+音)	13		2	8.7	0	0	4	39.1	0	0	4	30.4	4	30.4	2	26.1	2	26.1	
計	187		105		52		113		55		98		106		102		100		48.9
%			56.2		7.8		60.4		29.4		52.4		56.7		54.5		53.5		
音	104	55.6	71	68.2	29	27.9	73	70.2	3	31.7	67	64.4	64	61.5	73	70.2	69	66.3	57.6
訓(+音)	83	44.4	34	41.0	23	27.7	40	48.2	22	26.5	31	37.3	42	50.6	29	34.9	31	37.3	37.9

「社会」の変換

(表3)

上段(計) 下段(%)

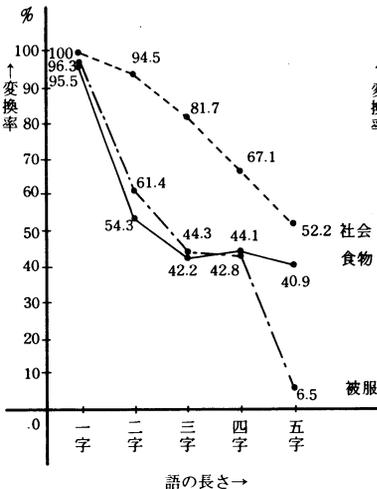
	数	%	C 5		F A		M W		N 5		T F		T R		W 0		W 3		平均
1 字	1	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
	0		0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	
2 字	48	15.5	46	47	49	44	46	42	44	46	47	45	47	49	47	49	47	49	94.5
	2		1	94.0	2	98.0	2	92.0	2	88.0	1	94.0	2	94.0	2	98.0	2	98.0	
3 字	50	17.4	48	53	13	16	45	49	39	43	47	53	45	49	47	51	47	52	81.7
	6		5	94.6	3	28.6	4	87.5	4	76.8	6	94.6	4	87.5	4	91.1	5	92.9	
4 字	147	46.9	131	134	3	3	122	124	19	19	128	131	130	133	137	139	125	127	67.1
	4		3	88.7	0	2.0	2	82.1	0	12.6	3	86.7	3	88.1	2	92.1	2	84.1	
5 字	64	19.9	20	20	0	0	51	51	9	9	48	48	54	54	40	46	45	45	52.2
	0		0	31.3	0	0	0	79.7	0	14.1	0	7.5	0	84.4	0	62.5	0	70.3	
計	322		255	69	271	116	280	284	280	274	280	280	280	280	280	280	274	274	61.1
%			79.2	21.4	84.2	36.0	87.0	88.2	87.0	85.1	88.2	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	85.1	85.1	
音 訓(+音)	310	96.3	246	79.4	64	20.6	263	84.8	110	35.5	270	87.1	275	88.7	272	87.7	265	85.5	71.2
	12		3.7	9	7.50	5	41.7	8	66.7	6	50.0	10	83.3	9	7.50	8	66.7	9	

よる変換率の変化、音読をする漢語、訓読および音訓混じりの語（和語的要素を持つ語）の二分類をしたそれぞれの変換率を機種別に整理したものである。この表から、〔FA〕を除くすべての機種で社会用語の変換率は食物・被服のそれを上回っていることがわかる。その変換率も、社会は80%前後、食物・被服は50~60%というところで、前回の調査ともほぼ一致しており、機種にかかわらず、分野による変換能力の偏りがあること、社会用語は家事用語より変換されやすいことがいえる。なお、〔FA〕は後述のように3字以上の語は組合わせて変換する原則を持っている。このため4~5字語の多い社会用語の変換率が下がったのであり、1~2字語の比較では、他機種と同じく社会用語は家事用語に比べ、よく変換されている。

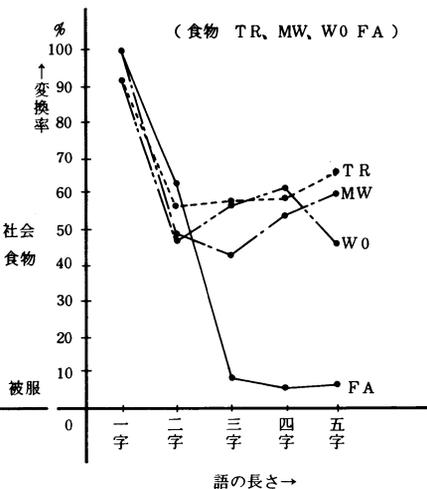
II-C-(2) 語の長さによる変換の差異

一般的に語の長さが短いほうが、長いものよりは変換されやすいことが想像される。仮に、社会用語のほうが家事用語より短いものが多いとすれば、この分野が変換されやすいことも当然である。実際にはどうか。各機種の語の長さごとの

分野別・語数による変換率
(図1)



機種別・語数による変換率
(図2)



変換率を出し平均してみると、どの分野でも短いものから長いものへと変換率は下がっていくことが確かめられた。(図1)

ただし、図2でわかるように、機種によって下がり方には差異があり、語の長さ=変換のしにくさであると、絶対的には言えない。〔FA〕を除く3機種では3字語より4字語の変換率が高く、〔TR〕〔MW〕ではさらに5字語の変換率が高くなっている。また、〔FA〕は2字語までの変換率は他機種を上回るが、3字語以上は10%以下の変換しかしない。図2は食物分野についてだが、社会・被服分野でも似た結果である。〔FA〕は3字以上の語については、原則的に2字・1字の組合せによって変換する方針を持っているようだ。この場合、3字以上の複合語では文節変換はできないことになる。とはいえ、この原則に慣れてしまえば、さほど不便はなく、むしろ4字語を4字のまま変換して思うようにいかない危惧と不便を考えれば便利さもあり、これはこれで一つの見識であるといえる。

このような機種が、平均を求めるとき、3字以上の語の変換率を下げていることも前提にした上で、再び図1を見ると、字数が増えるに従って変換率が下がっていく度合いは被服・食物において大きく、社会では小さいことがわかる。被服・食物の2字語は社会の4字語より変換されにくいのである。また表1で見ると、実は社会分野の4字・5字語をあわせて70%近くにも達し、食物・被服よりずっと多い。それにもかかわらず社会用語の変換率が食物・被服より高いことから、語の長さは、この場合分野ごとの変換率を決める絶対的な要素とはなっていないと考えられる。

II-C-(3) 和語的要素をもつ語の変換

II-Aの「国語辞典による調査」で和語は漢語より変換されにくいことが明らかになった。和語を多く含む分野は、そのことにより変換されにくいことも考えられる。次にそれを確かめる。対象語を音読語と訓読および音訓混じりの読み方をする語とに分けた。前者は漢熟語であり、後者は和語的な要素を持つものである。—たとえば、「若者文化」「果汁酢」のように和語とは言い切れないものも混じているので、このように定義した—社会用語では前者が96.3%を占め

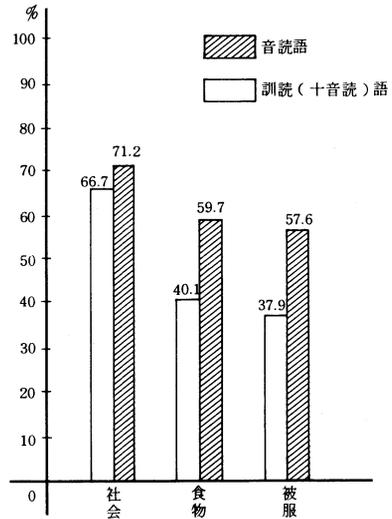
るが、食物用語では後者が25.6%、被服では44.4%と、確かに家事用語に和語的要素を持つ語の率は高い。そしてこれらの語の変換率を見ても、いずれの分野でも和語的要素を持つ語の変換率は音読語のそれより低くなっている。ただ、この場合も、社会用語中の和語的な語の変換率66.7%は、被服・食物用語の音読語の変換率より高く、音読語、和語的要素を持つ語それぞれについて分野の変換率を比較してみても社会用語は被服・食物用語より高い。(図3)

語の長さや、和語的な要素などはある分野の語の変換状況を決める一因とはな

っても絶対的なものではなく、そのような言語的要素の他にそれぞれの語の変換の有無を決める別の判断が存在することは確かである。「過疎」「過密化」を変換し、「過疎化」を変換しない〔MW〕、「演繹法」を変換し、「帰納法」を変換しない〔TR〕などの語選択に、客観的、言語的尺度が働いているとは思えない。ちなみに「併願」という語が変換されないことについてあるメーカーの担当者に問い合わせたところ、「併願」は特殊な教育用語であるからという返答を得た。入試期になると毎日のように新聞にも見られる「併願」を特殊な語とする根拠も判然としないが、とにかく「特殊」であるかないかが一つの判断基準になっているわけだ。しかしながら「特殊」かそうでないかは誰がどのような基準で決めることなのだろう。

社会用語と家事用語の変換率の差も、一語一語の選択に、家事用語をより特殊なものであるとする判断が働いているとも考えられる。しかし、ワープロが、オフィスで事務用機器として使われていた時期ならいざ知らず、300万世帯の家庭に入り込み、主婦はもちろん、さまざまな分野の人々がさまざまな用途にワープロを使っていると考えられる現在、これが妥当な判断といえるのかどうか。現状

音読語・訓読(+音読)語の変換率(図3)



のワープロ辞書の分野による偏りに不便を感じている人も決して少なくはないと思われる。

とはいっても、社会用語より家事用語の方が重要で特殊ではないとの判断を求めているわけではない。これだけ普及したワープロを誰にとっても使いやすいものにするためには、ある分野に偏らず、合理的な辞書プログラム——難解な専門語や、組み合わせれば変換できる長い術語などは、一度で変換できなくても、どの分野の語であっても、一般的、日常的に使われる語については、速やかに正しく変換する——の開発を望みたい。

そのためには語の選択に関して、ソフトを組む際に、技術的な視点からでなく、言語使用の実態をつかみ、客観的合理的な基準を持ち得ることばの専門家の力を活用していくことが必要不可欠であると考え。このことは今回の3項目の調査に共通して言えることである。

Ⅲ ワープロ使用者の意識（桑原）

ワープロを使用することにより、私たちのことばや文章に対する感じかたに変化が起きているか、そうではないのかを調べるために行なった。調査の対象は、今回の研究メンバーの周辺の人々で、ワープロを持っているか、職場でワープロを使っている人である。地域・職業などに偏りがあるが、ワープロ使用者の意識の一端は窺えると思う。調査期間は87年6～8月、全回答数89通。

〔資料5〕に簡単なコメントを加えながらまとめてみた。

〔資料5〕

ワープロ使用に関する意識アンケート調査

1. 年齢・性別

(Q.1)	年齢	a	10代	2 (2%)
		b	20代	17 (20%)
		c	30代	36 (41%)
		d	40代	19 (22%)
		e	50代	12 (13%)
		f	60代	2 (2%)

(Q.2)	性別	a	男性	51 (57%)
		b	女性	34 (38%)
			無記入	4

2. 使用期間

(Q.3)	あなたはどのくらいの期間、ワープロをお使いですか。			
a	3か月以内	10	(11%)	
b	3か月～半年	7	(8%)	
c	半年～1年	15	(17%)	
d	1年～3年	35	(39%)	
e	3年以上	22	(25%)	

〔参考〕 個人用ワープロ生産台数 (通産省統計機械月報)

(朝日新聞 1987/4/24)

1982年	1983年	1984年	1985年	1986年
3万台	9万台	20万台	99万台	220万台

3. 用 途

(Q.4) あなたは何のためにワープロをお使いですか。

- | | | | |
|---|---------|----|-------|
| a | 仕事のために | 55 | (62%) |
| b | 趣味など私用に | 7 | (8%) |
| c | 両方に | 25 | (28%) |
| d | その他 | 2 | (2%) |

4. 作製する文書

(Q.5) どういう文書を作るときに、ワープロをお使いですか。いくつでも

○をつけてください。

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|-------|
| a | 通知・ちらし | 48 | (54%) |
| b | 手紙・葉書 | 41 | (46%) |
| c | 試験問題 | 36 | (40%) |
| d | 名簿・住所録 | 34 | (38%) |
| e | 論文 | 30 | (34%) |
| f | 会議等の記録 | 28 | (31%) |
| g | 陳情・請願書等 | 10 | (11%) |
| h | 小説・詩等の創作 | 8 | (9%) |
| i | ミニコミ紙等 | 5 | (8%) |
| j | 日記 | 2 | (2%) |
| k | その他 (アンケート 2 教材 8 経理書類 3 プログラム、ラベルなど) | | |

5. 機 種

(Q.6) あなたのワープロのメーカー名と機種名をお教えてください。

NEC	29	リコー	1
シャープ	20	カンオ	1
キャノン	15	日立	1
東芝	8	ブラザー	1

富士通	3	サンヨー	1
エプソン	2	ナショナル	1

(注) 回答者の記入の詳しさが一定でないため、メーカー別の集計にとどめる。職場・自宅で二台以上を使用している人もある。

6. 値 段

(Q.7) そのワープロの購入時の値段はいくらぐらいでしたか。

a	5万円以下	3 (3%)
b	5～10万円	8 (9%)
c	10～20万円	25 (28%)
d	20～30万円	8 (9%)
e	30～50万円	6 (7%)
f	50万円以上	24 (27%)
	無記入	11 (12%)
	リース	4 (4%)

(注) 記入のないのが多いのは、職場のものは値段がわからない、という事情もある。

〔値段と使用期間の相関〕

	a. 3月以下	b. 3月～	c. 半年～	d. 1年～	e. 3年以上
a. 5万円以下	0	0	2	1	0
b. 5～10万円	2	2	4	0	0
c. 10～20万円	5	2	5	9	4
d. 20～30万円	0	0	1	7	0
e. 30～50万円	1	0	0	1	4
f. 50万円以上	0	0	2	9	13
無記入	2	3	1	5	0
リース	0	0	0	3	1

7. 満足度

(Q.8) そのワープロについての満足度はいかがですか。

- | | |
|--------------------------|----------|
| a 値段は高いが機能には満足している。 | 17 (19%) |
| b 値段が高い割には機能が物足りない。 | 10 (11%) |
| c 値段に見合う程度の機能だと思えば満足。 | 39 (44%) |
| d 値段が安い割には機能が優れている。 | 6 (7%) |
| e 値段は安かったが機能には満足できない。 | 3 (3%) |
| f 値段の高低にかかわらずワープロそのものに不満 | 1 (1%) |
| g その他 | 4 (4%) |
| 無記入 | 9 (10%) |

〔満足度と使用期間の相関〕

	a. 3月以下	b. 3月～	c. 半年～	d. 1年～	e. 3年以上
a. 高いが満足	2	0	1	9	5
b. 高い割に不満	0	0	1	8	1
c. 値段に見合う	2	1	9	14	13
d. 安い割に優秀	2	1	3	0	0
e. 安いが不満足	0	2	0	1	0
f. ワープロそのものに不満	0	0	0	0	1
g. その他	1	0	0	1	2
無記入	3	3	1	2	0

※ a. b. のような値段は高いが満足／不満足は、使用期間1年以上に集中している。

d. 値段が安い割に優れているは、使用期間1年未満に限られている。

8. 意識の変化

(Q.9) ワープロを使うようになって、あなたの文章にたいする意識や文章そのものにどのような変化があったかをお伺いします。

(9-1) ワープロを使うようになって文章を作ることに対する気持ちは変わりましたか。

- | | |
|---------------------|----------|
| a 楽しくなった。→ (9-2) | 17 (19%) |
| b 苦にならなくなった。→ (9-2) | 27 (30%) |
| c 変わらない。 | 45 (51%) |
| d 嫌いになった。→ (9-3) | 0 (0%) |

(9-2) a. b. と答えた方にその理由をお伺いします。いくつでも○をつけてください。

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| a いちいち辞書を引かなくても漢字に直せる。 | 16 (33%) [*] |
| b 下手な文字を気にしなくてもすむ。 | 35 (80%) |
| c 挿入、削除などの機能により仕上がりがきれいになる。 | 36 (82%) |
| d 編集機能により自在にレイアウトができる。 | 25 (57%) |
| e 文章が速く書けるようになった。 | 9 (20%) |
| f 活字に印刷されるのが楽しく便利だ。 | 15 (34%) |
| g 機械をいじること自体が楽しい。 | 12 (27%) |
| h その他。 | 4 (9%) |

* (9-1) で a・b と回答した 44 に対する比率。

(9-3) d. と答えた方にその理由をお伺いします。いくつでも○をつけてください。

- | | |
|--------------------|---|
| a 文体の個性がなくなった。 | 0 |
| b 印刷された文字は無味乾燥である。 | 0 |
| c 手書きの方が速い。 | 1 |
| d 機械操作が面倒である。 | 0 |
| e その他 | 0 |

(注) d の回答はゼロだったが、(9-3) の c に回答が 1 あった。

9. 文章の変化

(10-1) ワープロを使うようになって、あなたの文章は変わったと思いますか。

- | | | |
|---|-------------|----------|
| a | はい。→ (10-2) | 11 (12%) |
| b | いいえ。 | 44 (50%) |
| c | どちらとも言えない。 | 31 (35%) |
| | 無記入 | 3 (3%) |

(10-2) a と答えた方にお伺いします。いくつでも○をつけてください。

- | | | |
|---|-------------------------|---------|
| a | 文章が簡潔になった。 [*] | 6 (55%) |
| b | 仮名遣いが簡潔になった。 | 4 (36%) |
| c | 漢字が増えた。 | 2 (18%) |
| d | 漢字が減った。 | 2 (18%) |
| e | 句読点がうちやすくなった。 | 2 (18%) |
| f | 文章が定式化した。 | 5 (45%) |
| g | その他 | 2 (18%) |

＊(10-1) で a と回答した 11 に対する比率。

〔参考1〕にあるように漢字使用の増加という変化の予想があるが、アンケートでは実際に意識している人はすくない。

〔参考1〕 “ワープロの普及は、これから、文章作成にかなり大きな影響を及ぼすに違いない。

まず、漢字の使用がかなり増えていくことが予想される。それはよいことなのか、そうではないのか。明治以来、日常的に使う漢字を減らしてきた歴史が逆行することにもなる。より大きいのは、文章を作るといふことの意味が非常に変わってくる可能性があることだ。思出せない漢字を辞書で引くのと同じように気軽に、文章データベースから洒落た、あるいはカッコいい表現を引き出して使うとすれば。”

森谷正規 「機械が変えることばの未来」

『言語生活』 1987年 1月号

〔参考2〕 “ — このへんでワープロを使っていると、具体的にどういう変化があるかお話しいただけますか。

三浦 まず、機械が出てくる表現をついそのまま使ってしまう恐れがある。反抗することは可能なんです、それには手間がかかる。例えばワープロにない漢字は自分で作ることも可能なんです、それは面倒くさいのみならず、ワープロにもないような漢字は使ってみたって普遍性がないんじゃないかと思って、結局は使わなくなりますね。

鈴木 ただ、逆に思いもかけない漢字が出てきて、表現の幅が広がることもあるみたいですね。若い人の書いたものに、ギョッとするような古い漢字が出てきたりするの、知っててそれを使ったというよりは、押したら出てきたということのようですね。どちらも機械主導ということでは同じでしょう。” 「座談会 文化史の中の機械と言葉」

鈴木孝夫 三浦朱門 藤崎博也 『科学朝日』 1987年 4月号

〔参考3〕 “ 漢語・古語が変換されない。例；いづくんぞー安んぞ

漢文・古文からの引用が少なくなった。” (今回のアンケートから)

文章の変化を意識している人は少ないが、今回の調査で「ワープロは清書用」という使われかたがうかがえる記述がいくつか目についたことと関連があるのではないか。(「論文清書」・「先生の手伝いをしているから、自分で文章を作ることはありません」など)

下書きからワープロで打ちはじめると、文章の変化がいろいろ出てきて、ワープロ使用者にもはっきり自覚される可能性がある。

10. ワープロの不便な点

(11-1) ワープロを使ってみて不便を感じるがありますか。

- | | | |
|---|-------------|----------|
| a | ある。→ (11-2) | 70 (77%) |
| b | 特にない | 15 (17%) |
| | 無記入 | 4 (6%) |

(11-2) a と答えたかたにお伺いします。いくつでも○をつけてください。

《1》 辞書機能について

- | | | | |
|---|-------------------------------|----------|---|
| a | 期待どおりに変換しない。 | 47 (67%) | * |
| b | 辞書の内容がわからない。 | 8 (11%) | |
| c | 使用頻度の高い漢字がJIS第二水準に分類され変換しにくい。 | 23 (33%) | |
| d | 必要な記号が変換されない。 | 11 (16%) | |
| e | その他 | 13 (19%) | |
| f | 辞書機能については、特に不便はない。 | 1 (1%) | |

《2-1》 使い勝手について

- | | | | |
|---|--------------------|----------|---|
| a | 字数が限られて、多くの字は入らない。 | 11 (15%) | * |
| b | キーボードの配列が使いにくい。 | 4 (6%) | |
| c | ディスプレイが見にくい。 | 11 (15%) | |
| d | 縦書きディスプレイがほしい。 | 17 (25%) | |
| e | 操作が複雑すぎて使いこなせない。 | 11 (15%) | |
| f | 説明書がわかりにくい。 | 18 (26%) | |
| g | 他機種との互換性がない。 | 47 (57%) | |
| h | 印字された文字が見にくい。 | 7 (10%) | |
| i | 印字速度が遅い。 | 24 (34%) | |
| j | 音がうるさい。 | 9 (12%) | |
| k | その他 | 6 (9%) | |
| l | 使い勝手については、特に不便はない。 | 9 (12%) | |

米 (11-1) で a と回答した 70 に対する比率。

11. 欲しい機能

無記入が 56 回答

- * 図形読み取り、図形作成、表作成の簡便化。
- * 安くて大きなディスプレイ、ディスプレイ機能の向上。
- * フロッピーの他機種との互換性、容量アップ。

- * 紙のサイズ、行間指定などの途中変更
- * 辞書の内容の変更。
- * 説明書がわかりにくい。
- * 印刷の機能の向上。(速度、騒音、印字が見にくい、など)
- * 付属品(リボンカセットなど)が高すぎる。

12. 購入・設置

《3》 購入・設置などについて

a 値段が高い。	15 (17%)
b 場所をとりすぎる。	7 (7%)
c 仕事をする場所が限られる。	16 (18%)
d その他	5 (6%)
e 購入・設置については特に不便はない。	33 (37%)
無記入	13 (15%)

d その他には、次のような切実な声がある。

- * モデルチェンジが早すぎてすぐ古くなってしまふから、新しい機種が出たら古いのを引きとって値引きするぐらいのサービスをすべき。
- * 車のように中古の下取りや、安価でバージョンアップをできるようにして、たとえ旧モデルを買っていても新モデルと同様のレベルアップが容易にできるようにしてほしい。
- * 3年前は満足して買ったが……現在は……仕方がないとあきらめている。

(おわりに)

ワープロの機能は、それぞれメーカーが頭脳をしばって改良に改良を重ねているようだ。しかし、こうした機能の改良は他種との違いを出すため、つまり売るためであって、本当に利用者の便宜を考えてなされているとは思われない。真に利用者の便宜を思うなら、アンケートの切実な声にあるように互換性や、モデルチェンジ後の買い取り制など当然考えられているはずだから。

私たちは数多くある機能のうち中心となると思われる辞書機能について調べてみた。機械の仕組みに弱い者の集まりで、いわゆるワープロ愛好者がとくとくと優秀な便利な機能について語るのをきき、劣等感に悩まされ、こうした機械オンチがワープロ研究に取り組むこと自体間違いではないか、としばしば研究を諦めかけた。

しかし、ワープロは12世帯に1世帯の割で家庭に入っている。私たちが日常疑問を抱きながらも使っている。こうした、機械に弱い人もワープロについて発言してもいいのではないか、いや、そうした発言もワープロをよくするためには必要ではないか、と思い直して、またワープロに向かうことの繰り返しであった。

調査してみて、辞書に関する限り、メーカーの考え方もまちまちであること、ことばの意味について考えられた辞書は少ないこと、文節変換と言いながら文節の考え方もはっきりしていないこと、日常一般に使うことばが変換されにくいこと、などがわかった。

ワープロを学校教育に取り入れようとの声も聞かれる昨今、日本人の言語生活にとって、ワープロの及ぼす影響力も大きくなってくると思われる。そうだとすれば、ワープロ辞書が現在のような状態では困るのである。

ワープロがことばを扱う道具である以上、メーカーは、タッチの軽さ、字体の選択、ディスプレイの拡大、印字速度の向上などの外見や技術上の改良に血道を上げる前に、辞書を充実させてほしい。機械の仕組みに人間を従わせるようなソフトでなく、人間のことばから出発したソフトを組んでほしい。

以上が今回の稚拙な調査と分析から得た結論であり要望である。

今回の調査に当たって多くの方々のご協力を得た。労をいとわず協力してくださった方々に心からのお礼を言いたい。