語構成から見る中日のパソコン用語の特徴

# はじめに

## 研究背景

現代社会では、学習や仕事などにコンピューターは欠くことができないようになっている。プロだけでなく、コンピューター用語は日常生活にも浸透してきた現状である。特に一衣帯水である中日両国は経済を含め、数多くのコミュニケーションを行っている。コンピューターを用いる場合がきっと多いと思われる。それで、中国語と日本語ができる、専門的なIT技術を持っている人材は数多くの中日関係の会社に求められている。だが、実際に日本語勉強の経験者でも、日本語環境のパソコンの操作はそう順調ではない場合がある。

## 研究意義

上述のように、中日は漢字文化圏の国に属しても、日本語はカタカナ表記や省略の特徴があり、中国語は殆ど漢字表記の特徴がある。だから、中日両国の言語学者はパソコン用語のような専門用語を勉強する時に非常に大変であったという声もよく出てくる。更に、中日両国の熱いコミュニケーションに伴い、来中或いは来日の留学者や就職者が日々増えている現状で、パソコンを操作することを避けるわけにもいかなくなった。中日のパソコン用語の習得からそういう人々を支援するために、中日パソコン用語の比較を研究する必要があるではないかと思う。

## 先行研究

中国語のパソコン用語については、楊（2000）は中国語のパソコン用語の源と分類について研究された。専門用語の面で「ハードウェア用語、ソフトウェア用語、インターネット用語」と分けられた。赵・徐（1998）によりパソコン用語が始めて中国に渡来した時に主に科学技術開発センターのような組織に利用され、抽象、正式という専門用語の特徴があることが分かってきた。特に揚・後藤（2003）により中国の大陸、台湾、香港のパソコン用語表記がそれぞれ違うことも始めて分かってきた。

日本語のパソコン用語の特徴については、後藤・深澤、・窪田（2002）はコンピューター画面出てくる言葉は主に中上級レベルの語であること、その多くは漢語、外来語、省略語であったり、カタカナ表記、アルファベット表記が混用されたりすることを明らかにされた。「一語、複合語」という大まかな語構成の分類を提出された。同じように、深川・窪田・深澤（2007）は実際にソフトウェアに出てくるIT用語は漢語が４割、外来語が３割を占めていることを改めて具体的に提出された。そして省略の傾向があることが分かってきた。もっと具体的な分類については濱田・深澤・翁（2012）により提出された「漢語、和語、外来語、混種語」である。日本語のパソコン用語はほぼこの4種類の語により構成されたことが分かってきた。

以上で、筆者が集めた資料の中で中日のパソコン用語比較についての研究はなかった。別々に一言語の研究或いは中英、日米の比較研究をされた。それらを補充することで、時代に伴い、前の結論を検証する気持ちを持ちながら、本研究を進みたいと思う。

## 研究方法

本稿では、中日のパソコン用語に対し、語構成の視点から中日のパソコン用語の特徴を見出す。計量語彙論の方法で新しい言語事実を明らかにしたいと思う。肝心な研究対象が『日経パソコン用語事典』（2011版）から抽出した中国語1690語と日本語1773語である。まず中国語のパソコン用語の特徴を見出し、それから日本語のパソコン用語の特徴を見出していく。最後に中日のパソコン用語の特徴を見合わせ、相違点をまとめる。そしてこの現象の原因にも触れようとする。そういう流れで展開したいと思う。

# 扱うべきデータ

パソコン用語と言っても実は大幅な範囲があり、強いて言うと、パソコンはITという分野に属する。だが、ITというデジタルカメラやスマートフォンや家電やインターネットなど様々な分野が混じられている。即ち、相互に影響を与え、知識が共通している。今の時代に、デジタルカメラでも、スマートフォンでも、パソコンに繋げることが一般になり、インターネットを経由し、家電などをコントロールすることも可能になる。ついでに、そのような家電が「スマート家電」と呼ばれることになる。

ということで、今回の研究が扱うべき語は大幅になるけど、日経BP社により、『日中パソコン用語辞典』が出版され、パソコン、デジタルカメラ、スマートフォンなどの電子製品に関わる用語が含めされている。中国化学工業出版社との連携で、翻訳版の『中英日電脳用語辞典』も出版された。本稿での全ての研究はこの翻訳版の2011版を基に展開していく。

その辞典のおかげで、扱うデータが大幅に絞っているけど、全体4560語もあり、そしてパソコン用語だけでなく、ほかの専用語も混じっているので、研究の一般性を最大に保つ上で、4560語から1690語の中国語と1761語の日本語を抽出することになった。「中国語」―「日本語」という対訳の原則であったけど、中国人に対する日本語原版から翻訳され、中国語を索引にしたせいで、一つの中国語は複数の日本語が対訳されている。例えば、「解压缩」という中国語でも、「伸長」、「展開」、「解凍」という三つの日本語が対照されている。そういうわけで、日本語が中国語より多くなった。そして語を選ぶ標準は出来るだけパソコンに関わる語を選ぶことである。日常生活に耳に慣れる語と慣れない語両方とも揃えている。

そして、データを数量化するために全ての語を「中国語」―「日本語」のような形式でエクセルに入力しておき、分析プロセスが便利になることである。

# 中国語のパソコン用語の特徴

今回『中英日電脳用語辞典』から抽出された1690語の中国語のパソコン用語を研究してきた。マイクロソフトの表計算機能を持ち、様々な構成要素を分析してきた。3.1から詳しい説明を行う。

## 中国語のパソコン用語の詞頻度調査

オンライン「字詞頻度統計」ソフト (教育部语言文字应用研究所计算语言学研究室)を利用し、中国語のパソコン用語の1690語の中で各単語の出現回数を分析することができた。結果は出現回数が最も多い50語を表１のように示している。



表 1

オンライン「字詞頻度統計」ソフトでは主に詞の出現回数を分析したが、詞の定義はソフト自体に定義されたのであるため、必ずしもパソコンに関する用語ではない。データの曖昧さを回避するため、そのソフトの分析結果の上で、自分で修正したことがある。助詞と副詞などパソコン用語に直接な関連性がない語を削除した。残った語は殆どパソコンに関連性が強い詞或いは各構成要素を繋げる接辞である。これから幾つかの例を上げ中国語のパソコン用語の特徴を説明する。

## 一位の「软件」について

第一位は「软件」で、出現回数は総合で58回である。特にここの「比率」は「出現回数/1690（抽出された語の総数）」から計算された結果である。分解された一つの詞は一項目の語に二回出現することは殆どないから、こういう便利な計算方法を用いたわけである。　さて、「软件」は一位であることは不思議であるとは思わない。パソコンは「硬件」（ハードウェア）と「软件」（ソフトウェア）を基本要素に構成された機械であるから、「软件」がよく使われるのは当たり前であるが、「硬件」の使いはなぜ少ないか。1690語の中国語のパソコン用語の内訳を見ると、「硬件」は一例しかなかった。それはちょうど「硬件」である。「软件」の例が相当あるが、そのまま「软件」だけで成った語の他に、殆ど「接尾語」として使われている。例えば、「安全防护软件」「传真软件」「地图软件」「恶意软件」「间谍软件」「图形软件」「系统软件」「压缩软件」「杀毒软件」「行业软件」などの例がある。その強い造語力が示されている。

「软件」との意味大体同じであった「程序」は12回出現した。調査すれば「软件」と同じ位置で殆ど「接尾語」として使われている。例えば、「安全更新程序」「安装程序」「汇编程序」「下载程序」「子程序」などの例がある。実は上の例に出た「程序」を「软件」に変えれば通じる。例えば、「安装软件」「汇编软件」という用法もある。だが、「子软件」という言い方は使われていない。さて、「软件」で構成された語を「程序」に変えてみると、同様に通じる。例えば、「安全防护程序」「恶意程序」「杀毒程序」という言い方もある。「软件」の使用頻度が「程序」より高いのは「程序」が「软件」よりもっと専門的なニュアンスが含まれていることにあると思う。資料を調べると、「程序」は「为了得到某种结果而可以由计算机等具有信息处理能力的装置执行的代码化指令序列，或者可以被自动转换成代码化指令序列的符号化指令序列或者符号化语句序列 (中国国務院, 2013)」。「软件」は「指计算机程序及其有关文档 (中国国務院, 2013)」。こう見ると、「程序」はただコンピューターに対する命令の集合である。「软件」は「程序」を含め、及び関連したドキュメントを含めた集合である。言い方を変えれば、「程序」は主に開発環境に用いられ、「程序」は主に「本番環境」に用いられる。「软件」の範囲が「程序」より広いわけである。即ち、大衆に受け入れられやすい、理解やすい語がよく使われている。

## 第二位の「器」と第三位の「多」について

第二位の「器」と第三位の「多」がとても気になる。この二つの語は「接語」であるため、他の語より出現回数がかなり多かった。具体的な例を挙げると、「器」は「本地路由器」「编辑器」「编码器」「编译器」「浏览器」などの例があり、「多」は「多处理器」「多窗口」「多核」「多线程」「多媒体」などの例がある。

例からみると、「器」と「多」は最もよく使われている「接尾語」と「接頭語」である。「器」を含めた例で、「器」は大体「工具」（ツール）に当たる。例えば、「编辑工具」「编码工具」でも実際に使われている。ただ「器」は「工具」より短く、理解も安いから、「器」を使う傾向が高くなったと思う。中国語の省略の特徴が見られる。

「多」は大体日本語の「マルチ」に当たる。コンピューター用語の分野で一般的に「機能が多いこと」を指す。これはコンピューターの急速な発展に深く関係があると思う。1945年に世界初のコンピューターENIACが誕生したが、その時「巨大頭脳」 と称された。機能の単一で、アメリカ陸軍の弾道研究室での砲撃射表の計算向けに設計されたのである。だから、コンピューターの最初の目的は人間の代わりに複雑な計算を行うことである。集積回路の発明に伴い、コンピューターも爆発的に発展してきた。特にマルチプロセッサーの技術により、コンピューターの機能は計算だけでなく、それぞれの機能が付けられた。コンピューターが小さくなりつつあり、機能が多くなる。それは「多」という接頭語が多く使われるようになる理由ではないかと思う。「多」からこの時代のコンピューターの特徴が窺われ、中国語のパソコン用語は時代とともに進歩している。

## アルファベット表記の「PC」について

もう一つの「PC」はアルファベット表記である。五十位内にアルファベット表記で唯一である。「PC」も近年で個人パソコンの普及に伴い人々に知られてきた。特別な説明がないと、中国語で「PC」、「电脑」「计算机」は同じ意味である。教育普及の伴い、国民の教育水準と英語力が増えている一方、前の漢字語彙から段々アルファベット表記である原語をそのまま使うようにになった。「PC」の他に、「WiFi」「CPU」「IE」「Windows」など新たにでた語或いは元々漢字語彙の訳文があった語が近年でアルファベットのままで流行ってきた。もう一つの原因はアルファベット表記の便利さにあると思う。もしアルファベットのままで通じれば、洗練されたアルファベットがよく使われるのは将来英語の普及に伴い中国語のパソコン用語の傾向であると思う。

## 動詞の「输入」と「访问」について

表１に載った語には動詞が幾つか入ったが、実際に品詞の分別が曖昧であり、殆ど動詞と名詞の機能が持たれている。ここで典型的な「输入」と「访问」を通じ説明する。

「输入」はそのままで使われることができるが、「部首输入」「假名输入」「输入设备」など他の語と組み合わせ新たな語になることが少なくない。「输入」の位置により、新たに出来た語の品詞が違う。一般的に前に位置付ければ名詞が生まれ、後に位置付ければ動詞が生まれる特徴がある。即ち、修飾語と被修飾語の差がある。

「访问」は「输入」より出現頻度が少ないが、同じ特徴が持たれている。「访问控制列表」「访问码」「远程访问」など結合された語の数がかなり多い。違うところをあえて言えば「输入」は後に位置付ける傾向が強く、「访问」は前に位置付ける傾向が強い。即ち、それぞれの修飾語になる傾向と被修飾語になる傾向が違う。全体の中国語のパソコン用語にすると、動詞が他の語と結合し名詞化される特徴を推測することができる。これも中国語のパソコン用語の品詞の曖昧さを引き起こした原因であると思う。

# 日本語のパソコン用語の特徴

研究対象は全部で1761語の日本語のパソコン用語である。仮名と漢字を使う特徴があるため、日本語のパソコン用語の特徴を研究するにはこういう点に注意しなければならない。だから、日本語のパソコン用語の語構成成分である仮名、漢字を基に、「外来語」「漢語」「和語」「ローマ字」「混種語」という分類で次の研究を進めてきた。

## 日本語のパソコン用語の内訳

1761語の膨大な数であるため、一つ一つ数えるのは無理だと思う。そして「外来語」「漢語」「和語」「ローマ字」「混種語」という語種らはそれぞれの特徴があるから、便利な「正規表現」 [メガソフト]を用いそれぞれの語種をマッチすることができた。各語種の出現回数は図１のように示されている。



表 2

数字だけで読みにくいから、各語種の出現頻度は次の図１のように分布している。

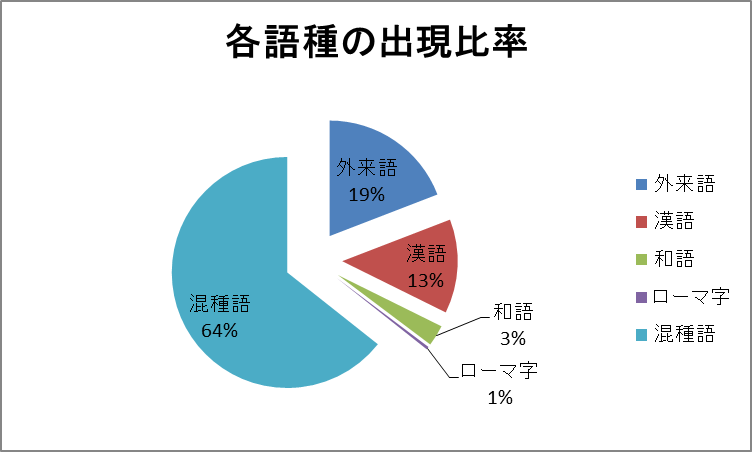


図 1

表２と図１を対照し見れば、各語種の割合がはっきり分かるけど、これから「ローマ字」「漢語と和語」「外来語」「混種語」という順で詳しく説明する。その裏にある特徴を見出す。

## ローマ字について

ローマ字の総出現回数はただ７回であり、実はカタカナ表記がある全体の日本語の中にも全部ローマ字で表記することが非常に少ない。最も代表できるのは日本人にはカタカナで英語などの外国語の発音を覚える習慣がある。その為、読みにくいアルファベットより読み慣れたカタカナのうが日本人の日常生活によく使われている。さて、このローマ字で表記された7つの語を見ると、それらは「3GIO」「SMS」「ccTLD」「CR」「FDD」「WDS」「SAS」である。一般人にすると、たぶん「SMS」しか聞いたことがなかろうと思う。「SMS」は中国語で「短信」という意味である。実は日本語の中に「ショットメッセージ」も用いられる。中国人に対し、携帯の「短信」という機能がよく使われるけど、日本人が「短信」よりメールがよく利用するのは事実である。だから「メール交換」という言葉が日本のドラマによく出てくる。日本で普通の携帯でもメールを受発信することができる。だから、日本人のこういう習慣により、「SMS」は特に専門的な用語になった。そして「第三代I/O」は「第三代I/O」であ、「ccTLD」は「国家顶级域名」であり、「CR」は「回车」であり、「FDD」は「软驱」であり、「WDS」は「无线分布式系统」である。全部の用語はかなり専門的な分野で或いは古い技術に用いられる語である。日常生活に殆ど使わないから、こういう語は直接にアルファベットのままで表記する傾向が強い。

## 漢語と和語について

ここで研究をスムーズにするため、漢語の定義は片仮名と平仮名が含まれていない語に限定し、和語の定義は漢字と平仮名を組み合わせて成った語に限定することにした。漢語は13％を占め、和語はただ3％を占めている。この大きな差は漢語の強い造語力に原因があると思う。「電源」「電子決済」「公開鍵」「関数」「赤外線通信」「改行」「暗号技術」「交換性」「降順」「絶対参照」などは全部漢字で表記されている。もう一つは読み方は訓読より音読の比率が高い。これは中国語に影響を与えられると思う。意味も中国語から継承された語が少なくない。例えば、「電源」は中国語でも「电源」で表記され、日本語が分からない人にしてもパソコン用語の「電源」が分かるはずである。漢語の簡潔な表現ができるため、実際に限られたスクリーンによく出てくる。

和語の例を見ると、「均等割り付け」「両端揃え」「名前を付けて保存」「文字化け」「並べ替え」「焼く」「お気に入り」「貼り付け」「区切り」「割り込み」という語がある。単なる一語の和語の他に漢語と組み合わせ、合成語になった場合は少ない。これは古典日本語に和漢混交文という形式から影響を受けてきたのではないかと思う。そしてこう表現された語は漢語より分かりやすく覚えやすい特徴がある。漢語は正式的な感じがするけど、和語は人に親しみ、大衆に受けられやすい。だけど、この利点が漢語の簡潔という利点を超えることができない。日本語のパソコン用語は用語の簡潔さを重視することが見られる。

## 外来語について

外来語は総体の19％を占め、二割近くである。これは外来語の多い日本語のイメージから見ればズレがない。特に、ここで定義された外来語はカタカナだけの語を指すことである。もし前の節に説明した「漢語」と「和語」を一つの分類にしても外来語はそれらより高い割合を占めている。重要な原因はパソコン用語の語源が英語圏から生まれたことにあると思う。

具体的な例を見ると、「タブ」「タイトル」「ウイルス」「ブログ」「メニュー」「スーパーコンピューター」「グローバルナビゲーションバー」「ナビゲーションシステム」「マルチウインドウ」「スライドショー」などの語がある。他の語と同じように他の語と組み合わせ新たな合成語になることがある。外来語の最大の特徴は発音から語源を推測することができる。例えば、「タグ」は英語で「tag」であり、「タイトル」は英語で「title」である。面白いところはマイクロソフト会社により開発された日本語入力ソフトで英語のカタカナをタイプするとその英語の原文に変換することができる。言い方を変えれば、カタカナでその英語の発音を覚えれば英語の原文を入力できる。即ち、殆どの英語がカタカナで入力できる。日本人はカタカナを究極に活用してきた。パソコン用語だけでなく、日常生活にもカタカナの外来語が浸透しつつある。そして原語の上で改造し省略することがある。上の例の「ナビゲーションシステム」と「スライドショー」を「ナビ」や「スライド」に省略した形が実際にもっと使われている。

## 混種語について

混種語は他の４つの語種より高い割合を占めてあり、64％に達する。混種語は他の４つの語種の特徴を取り入れ、それぞれの利点を集中してあると思う。例えば、「デスクトップ検索」「アナログ回線」「メモリー保護」「無限ループ」「文書管理システム」などは外来語と漢語の結合で、外来語と漢語の簡潔を結合し、効果がより高くなった。和語と漢語の合成語は4.3で説明したけど、外来語と和語の結合の例が非常に少ない。「隠しファイル」のような和語と外来語の結合語は理解やすいという利点があるけど、専門分野に深く関係があるパソコン用語は用語の正式さと簡潔さを重視するため、もし仮名付けの語種を結合すると、簡潔さをかなり破壊してしまうのではないかと思う。そういうわけで、簡潔さの高い語種を結合する傾向が強い。

その他に「ポータブルWi-Fi」「短縮URL」「ワイヤレスUSB」「仮想DOSマシン」のような外来語とアルファベットと漢語の結合語もある。これは発音しやすい原語に限定する。カタカナ表記は読みにくい原語の発音に代わり用いてきたと思う。もし「Wi-Fi」「URL」「DOS」のような発音がやすく、綴りもカタカナより短い場合はそのまま原語を導入することが多い。

こう見ると、日本語のパソコン用語の表現は実に混沌であり、「漢語」「和語」「アルファベット」「外来語」の混用と省略という特徴が見られる。

# 中日のパソコン用語の比較

中国語と日本語は元々違う二つの言語であった。同じ漢語を使うところがあるけど、両原語の文法は完全に違う。その点を考慮し、3と4節で扱ったそれぞれの中国語と日本語のパソコン用語を基に1773項目の中日のパソコン用語対照表を作ってみた。表３のように中国語をインデックスの列にしてピンインの昇順で並んでいる。



表 3

これからの比較研究はこの表を基づき、3と4節の内容を踏まえ展開してきた。

## 構成要素の相違点

語構成要素の定義は実に曖昧であり、パソコン用語のような専門用語の中で、殆ど名詞と動詞から造語された。

中国語の場合は3節で論述したように、殆ど名詞から組み合わせ語であり、動詞も用いられるけど、語の一部として名詞化される傾向が強い。時々「PC」のような原綴語が使われている場合もある。全部の特徴が分かりやすい、簡潔なことにある。

日本語の場合は4節で詳しく説明したけど、中国語と大きな差があり、中国語にない造語成分が現れた。それは外来語である。外来語の多用は日本語全体の特徴だといっても過言ではない。だから日本語のパソコン用語もその特徴を継承した。外国から輸入されたパソコン用語に当然で頻繁に使われてきた。強いて言えば、中国語にも外来語があるはずであるけど、日本語よりずっと少ない。中国語のパソコン用語にすると、ただ「拷贝」「因特网」などの用例があるけど、実際に意訳された「复制」「互联网」のほうが耳に慣れる。日本語になると、そのままで「コピー」「インターネット」のように音訳され、日常生活にもよく使われている。これは両言語の構成要素に原因があると思う。中国語は漢字で成立した原語であり、漢字は表意文字であるから、外来語を表示する表音文字の機能が足りなかった。漢字に慣れた中国人に対し、意訳された訳文がより受け入れやすい。カタカナは元々表音文字であり、翻訳がやりやすくなった一方、大衆に覚えられやすくなる利点もある。一石二鳥であり、パソコン用語だけでなく、日本語全体にも広がっている。

だけど、これは新たな問題をもたらしてきた。音訳は音訳の欠点がある。それは意訳に及ばず本当の意味を表すことができない。表４を見てください。その問題は一つの用語なのに、幾つかの訳文があることである。



表 4

ご覧の通り、同じ意味を表す語は最大で三つの訳文がある。反対に中国語は意訳であるから、一つの訳文しかない。例えば、中国語の「重启动」は英語の「restart」或いは「reboot」から意訳された語である。中国語は一つの語で二つの原語を表すことができるけど、カタカナはできない。「restart」と「reboot」に対し二つの訳文を出さなければならない。多分日本人はこの点に気づき「再起動」という漢語で意訳した。実際に漢語の「再起動」がよく使われている。これも中国語に比べ違う点である。中国語は漢語の簡潔さを持ち意訳する特徴があり、日本語は漢語と外来語の併用或いは混用という特徴がある。共通点もこのところにある。できるだけ簡潔な形式で表すことである。

## 構成パターンの相違点

構成パターンの分析は語を分解しその結合方式を研究することである。パソコン用語の範囲に限っているから、中国語も日本語も名詞と動詞という二つの品詞しかない。それは専門分野に属する用語であるから、修飾語の形容詞と副詞などは余計なことである。両言語とも専門用語の厳密性と簡潔性を反映している。

さて、構成パターンから見ると、両言語とも「名詞+名詞」というパターンが多く見られる。そして前の語は後の語を修飾するケースが多い。例えば、中国語の「文本文件」であると、日本語の「テキストファイル」になる。言い換えれば、「文本的文件」と「テキストのファイル」になっても通じる。中心は後の語「文件」或いは「ファイル」にある。他に「動詞+名詞」或いは「名詞+動詞」というパターンもあるけど、新たに結合された語は名詞化され、語の中心も構成成分の後者にある。これも文法の一致性が高いだと言ってもいい。原因は同じ原語から訳されたところにあると思う。多少は原語の影響を受けるのではないかと思う。

もう一つは繋がる部品のような機能を担当している構成成分である。これは必ずしも文字ではない。調査によると、このような機能を担当している成分は「‐」「・」「　（空白）」であり、それに日本語の「の」と中国語の「的」である。「‐」は中国語にも日本語にも使われているけど、構成成分自分の成分を繋げる役割である。例えば、「Wi-Fi」と「CD-ROM」という用例が両言語にもある。そしてこの用法はアルファベット表記の語に限定されている。「・」と「　（空白）」は日本語にしかない。そして用例がかなり多い。幾つかの例は表５に載っている。



表 5

「・」と「　（空白）」の機能は長い語を区切ることに間違いない。英語は「空白」で区切られ、カタカナで表示された「外来語」は「空白」と「・」になった。計算すると、全体の日本語のパソコン用語の平均字数は6.8字であるけど、「・」と「空白」が入った語は平均字数14字になる。こんな長い文で区切り記号が必要である。反対に中国語のパソコン用語の平均字数は3.7字だけであり、区切り記号が要らなくても構わない。両原語の簡潔性を比べると中国語の勝ちである。

最後の「的」と「の」は助詞の視点から分析する。前に言ったように、両言語の構成パターンは殆ど「構成成分1+構成成分2」の形で結合されたのである。語の簡潔性を保つために、助詞の「的」と「の」は使う例が殆どない。中国語で「我的电脑」「我的音乐」「我的文档」「我的照片」であり、日本語で「トロイの木馬」などの例しかない。固定的な詞に限られている特徴がある。特に日本語の場合は外来語の造語成分が形容詞化される特徴がある。例えば、「local router」は日本語で「ローカルルーター」になる。「ローカル」は英語の文法を借用し、形容詞化された結果である。これは日本語の中で「の」が少ない原因である。

# 終わりに

## 結論

## 今後の課題