

なぜ「なぜ」は独立変数にならないのか

村田 明

キーワード：なぜ、why、関数、独立変数、従属変数

要旨

疑問詞「なぜ」が他の疑問詞「誰」、「何」、「いつ」、「どこで」と異なる性質を持っていることを、Williams (2003) の考えに基づいて示す。Williams (2003) の考えとは、多重疑問詞疑問文を関数ととらえることである。

1. 「なぜ」の文脈解釈

3つの疑問詞「なぜ」、「どこで」、「いつ」の特徴を考察してみよう。

- (1) a. なぜ大根を買ったの。
- b. どこで大根を買ったの。
- c. いつ大根を買ったの。

「なぜ」は理由を、「どこで」は場所を、「いつ」は時を尋ねていることには何の疑念も無いが、その疑問の対象が何に向けられているかという観点から考えると、「なぜ」と「どこで」、「いつ」が異なる特徴を持っているように思われる。

(1a)の発言に際して次の2つの異なる状況があったとしよう。

状況1

きのう、近所の人が田舎から送ってきた大根を大量にくれた。今日は風気味で、夫に買い物をしたのんだら、夫は大根を買ってきた。そこで(1a)を発言した。

状況2

娘と一緒に夕飯の買い物にきた。我が家では焼きサンマには必ず大根おろしをつける。娘はサンマが嫌いである。そこで娘が(1a)を発言した。

(1a)の疑問文は文字通りには、大根を買った理由を尋ねているのであり、状況1ではそのとおりであるが、状況2では(1a)は大根を買った理由というよりは、大根の使い方をたずねている。したがって、状況2では、(1a)の疑問文で使われている動詞「買う」と「なぜ」の間には強い結びつきが無い。実際、同じ疑問を(2)のように表すこともできるだろう。

- (2) a. なぜ大根にしたの。
- b. なぜ大根を選んだの。

他方、「どこ」や「いつ」は命題全体の場所と時間を尋ねる疑問詞である。

- (3) a. ?どこで大根にしたの。
- b. どこで大根を選んだの。
- (4) a. ?いつ大根にしたの。
- b. いつ大根を選んだの。

(3)、(4)が(1b)、(1c)と交換可能な文脈を考えるのは、不可能ではないかもしれないがかなり難しい。

ここで2つの点に注目したい。まず、最初に文脈情報を確定しておかなければ疑問詞「なぜ」の解釈は最終的に確定しないということである。一見大根を買った理由を尋ねているように見えても、実は、大根の料理法を尋ねているのだという解釈が、文脈によって導かれる。

もう1点は、前述の繰り返しになるかもしれないが、「なぜ」疑問文は、動詞が表す行為を行う理由を尋ねているのであるが、その動詞行為が行われる理由はいくつも考えられるのであり、その中のどの理由が選ばれるかは文脈によって決まるということである。先の例で説明すれば、大根に対して買うという行為を行う理由はいくつも考えられるが、その中から適切な理由が、状況1、2それぞれに対して選ばれるということである。しかし、大根に対して同じ買うという行為を行っても、その行為が行われた場所や時間は1つしかない。つまり、「どこで」や「いつ」に対しては文脈情報による解釈の許容幅は無いのである。この点が、「なぜ」と「どこで」、「いつ」の間にある大きな違いといえるであろう。

2. 多重疑問詞疑問文における対解釈

1つの疑問文の中に2つの疑問詞のある疑問文を考えてみよう。

- (5) a. 誰が何を買ったの。
- b. 何を誰が買ったの。

(5)のaとbで疑問詞の位置が入れ替わっている。この位置変化によって(5a、b)にどのような違いが生じているであろうか。ここで、この違いに対するWilliams (2003)による説明を紹介する。

(5a)の疑問文に対する答えとしては、例えば(6a、b)が考えられる。

- (6) a. 太郎が大根を、次郎がきゅうりを、花子がトマトを買った。
- b. 太郎が大根を、次郎がきゅうりを、花子が大根を買った。
- c. *太郎が大根を、太郎がきゅうりを、花子がトマトを買った。

しかし、(6c)は(5a)に対する答とはならない。では、(5b)に対する答えはどうであろうか。

- (7) a. 大根を太郎が、きゅうりを次郎が、トマトを花子が買った。
- b. 大根を太郎が、きゅうりを次郎が、トマトを太郎が買った。
- c. *大根を太郎が、大根を次郎が、トマトを花子が買った。

(5a) に対する (6) と同じあり方が (7) で見て取れる。(5a) に対しては、まず、「誰が」に答えて、その答えに対して「何を」に答える。最初の「誰が」に対する答えが同じ人であってはいけない。(5b) に対しても同様に、まず、「何を」に対して答えて、この答えに対して「誰が」に答える。最初の疑問詞「何を」に対する答えが同じものであってはいけない。Williams はこの「最初の答えとそれに対する答え」という考えがまさに関数のあり方と同じだと言う。

(8) $y=f(x)$

(8) において x を独立変数、 y を従属変数というが、これは、 y の値は x の値を決めればそれに依存して決まるということの意味している。(5)、(6)、(7) についていえば、(5a) では「誰が」が x で「何を」が y 、(5b) では「何を」が x で「誰が」が y である。

関数の特徴として次のことがいえる。

(9) 関数 $y=f(x)$ の特徴

- a. 異なる x に対して y が同じであってもよい。
- b. 同じ x に対して異なる y は許されない。

(6b)、(7b) は関数の特徴 (9a) を示す例であり、(6c)、(7c) は (9b) を示す例である。(6c)、(7c) の意図するところを伝えなければ、2 次式的な答え方をしなければいけない。

- (10) a. 太郎が大根ときゅうりを、花子がトマトを買った。
b. 大根を太郎と次郎が、トマトを花子を買った。

ここで出てくる疑問は、なぜ (5a) で「誰が」が、(5b) で「何を」が独立変数であるのかということであろう。

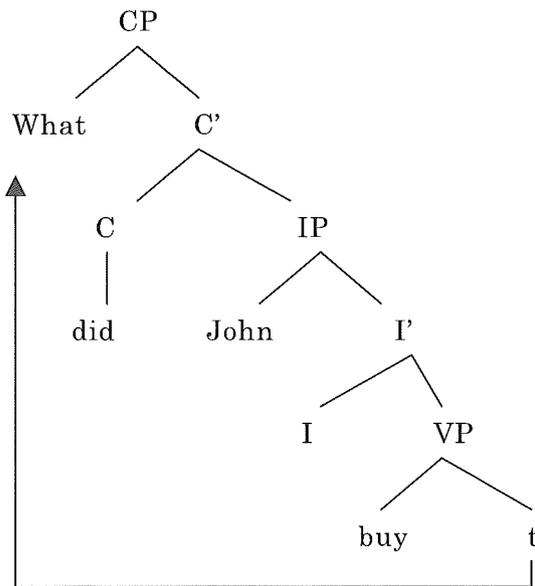
3. 多重疑問詞疑問文の日英比較

この節でも、Williams (2003) の考え方に沿って、多重疑問詞疑問文の特徴を述べていく。日本語と違って、英語の疑問詞疑問文にはいわゆる *wh*-移動という義務的な操作がなされていると考えられている。

- (11) a. What did John buy?
b. *Did John buy what?

これは、疑問文の節頭に疑問詞を移動させるものである。移動の結果、例えば (11a) は (12) の樹形図で示されているような文構造を構成する。(樹形図中の *I* は 1 人称単数代名詞ではなく *Infl* 要素の略記である。その他、樹形図中の不明な記号に関しては議論に直接関係すると思われるもの以外は、本論文の主張点をばやけさせないために、その説明を省略する。)

(12)



(12) で、what が右端（文末）から左端（文頭）へ移動したことが \longrightarrow で示されている。t は what の元あった位置を示す痕跡（trace）である。

次に、英語の多重疑問詞疑問文はどのようになっているか見てみよう。

- (13) a. Who read what?
b. *What does who read?

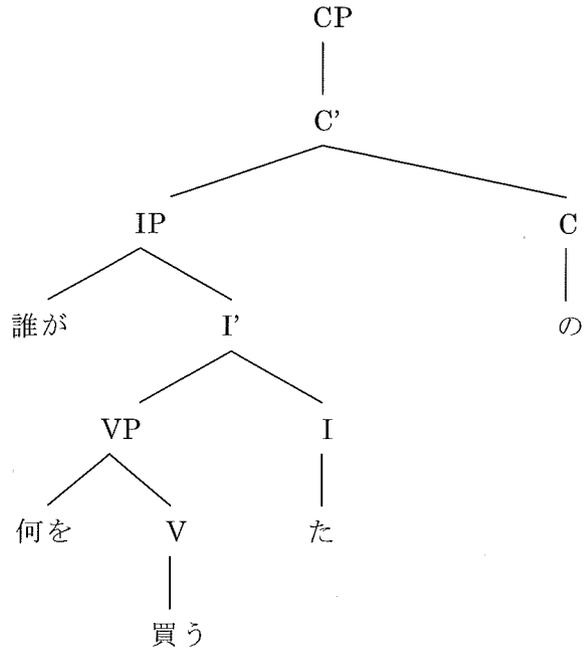
(13a) に対する答えは次の様相を示す。

- (14) a. Bill read Moby Dick, Sam Omoo, and Pete Typee.
b. Bill read Moby Dick, Sam Omoo, and Pete Omoo..
c. *Bill read Moby Dick, Sam Omoo, and Sam Typee.
d. Bill read Moby Dick, Sam read Omoo, and Typee.

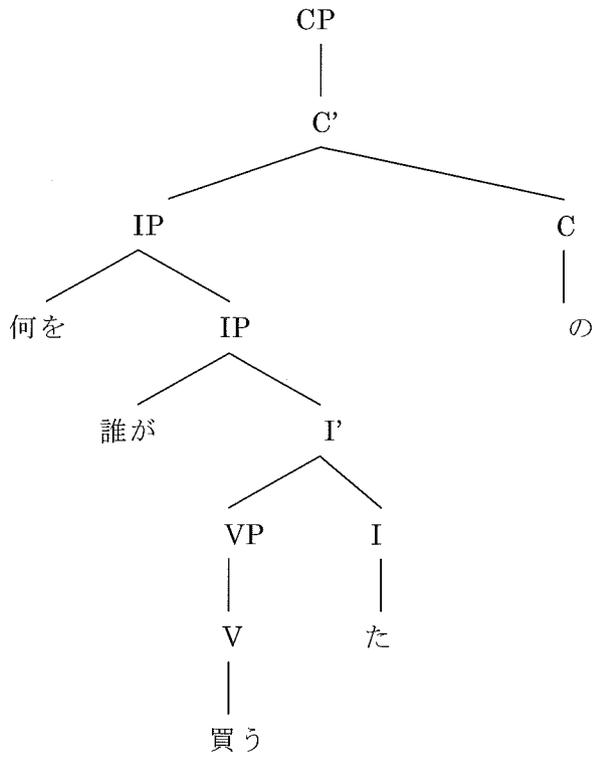
(14) は日本語多重疑問詞疑問文（5a）とその答えの示す様相（6）及び（10a）に完全に一致している。つまり、(13a) では who が独立変数、what が従属変数となっていて、(14a、b) では異なる独立変数（Bill、Sam、Pete）に対して従属変数がきめられ、(14c) では同じ独立変数（Sam）に対して異なる従属変数（Omoo、Typee）が決められているので関数の定義に合わず、(14d) では独立変数（Sam）に対して2次的従属変数（Omoo and Typee）が決められている。

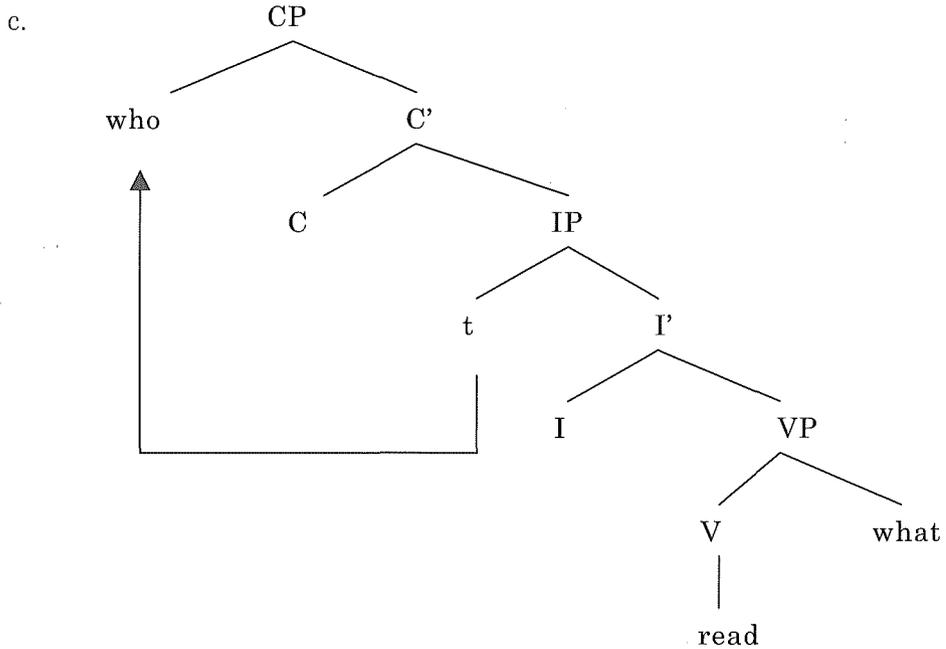
多重疑問詞疑問文のどの疑問詞が独立変数で、どの疑問詞が従属変数であるかに関して、Williams は前者が後者を束縛（bind）するという考えで規定している。ただし、Williamsの束縛の概念は普通の束縛の定義とは異なるので、普通の考えに合わせて、後者が前者の作用域（c 統御領域）にあると言い換えることにする。「作用域（c 統御領域）にある」とはどういうことなのかを理解するために、（5a、b）、（13a）における多重疑問詞の位置関係を樹形図で調べてみよう。

(15) a.



b.



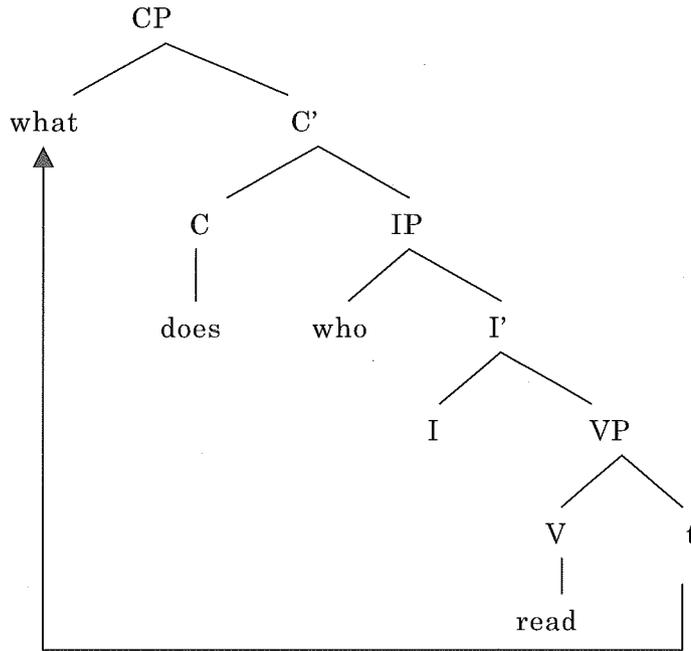


作用域とかc統御領域というのは、(15) 図で疑問詞のすぐ上にある \wedge (便宜的に「かさ」と呼ぼう) 要素の上下関係のことで、「かさ」が上にある要素が下の要素をその作用域 (c 統御領域) に含んでいるという。(15 a) では「誰が」のすぐ上にある「かさ」が「何を」のすぐ上にある「かさ」より上にある。(15 b) ではそれが逆、(15 c) では who の上の「かさ」が what の上の「かさ」より上にある。つまり独立変数が従属変数をその作用域に含んでいると言うことである。英語多重疑問詞疑問文について後で述べるように、(15 c) では、what ではなくてその痕跡が独立変数である。この、独立変数の上の「かさ」が従属変数の上の「かさ」よりも上にあることを、多重疑問詞疑問文における関数条件と呼ぼう。

ここで、日本語・英語の違いに注目しよう。まず第1の違いは、日本語疑問詞疑問文では疑問詞は移動しないということであり、英語では疑問節1つにつき1個の疑問詞が移動しているということである。(15) の樹形表示においてこの違いは、(15 c) (英語) 中の痕跡 (t) の存在と、(15a, b) (日本語) に t が存在しないことで表示されている。(15 b) の「何を」が「買う」の目的語の位置から IP 付加位置へ移動しているように見えるが、これはいわゆる「かきませ」という現象で、Williams (2003) の考えでは「かきませ」は移動現象ではなくて、表示のゆがみ現象であり、したがって t は現れない。

次に、日本語・英語の疑問詞疑問文の2番目の違いは、(15 b) は許されるが (13 b) は許される文ではないということである。(13 b) の樹形図を次に示し、(15 b) と (13 b) の文法性の違いはなぜ起きているのかを考えてみよう。

(16)



疑問詞を移動させる言語では、多重疑問詞疑問文において独立変数になる疑問詞が移動する。ここで注意しなければいけないのは、疑問詞が移動しているからといってそれが独立変数になるとは限らないということである。つまり、移動は独立変数であるための必要条件であって十分条件ではない。さらに、英語の特徴として、独立変数であるのは移動した疑問詞ではなく、後に残った痕跡 (t) である。(13b)(=(16)) が非文法的であるのは、what が移動しているのに、その痕跡 ((16)の右端にあるt) が独立変数であるべきなのだが、この t のすぐ上の「かさ」は従属変数となる who のすぐ上の「かさ」より下にあるので、関数条件を満たしていないのである。これに対して、日本語 (5a)(=(15a))、(5b)(=(15b))は(15a)の「誰が」も(15b)の「何を」も移動はしておらず、関数条件にしたがって、そのすぐ上の「かさ」が上にあるほうの疑問詞が独立変数となっているのである。

4. 多重疑問詞疑問文の関数分析を支持する証拠と新たな疑問

多重疑問詞疑問文の関数分析が優れていることは、次のような事実を説明できることからわかる。

- (17) a. John knows who bought what.
b. *John knows what who bought.
c. Who knows what who bought?

(17a、b) は間接多重疑問詞疑問文であるが、その文法性は (13a、b) とまったく同様に説明できる。驚くべきは (17c) が許容されるということである。(13b)や(17b) の非文法性の、例えば「疑問詞が別の疑問詞を越えて移動できない」と言うようないわゆる交差制約による説明は、(17c) が許容されるという事実と矛盾する。(17c) における what は移動しているが、文頭の who の痕跡の「かさ」の下にあるので、従属変数と解釈され、

この文は許容されるのである。

同じような例が日本語にも見られる。

- (18) a. 太郎が何をなぜ買ったの。
b. *太郎がなぜ何を買ったの。
c. 誰がなぜ何を買ったの。

(18a) は許容されるが、とにかく (18b) は許容されない。今、仮に (18b) が許容されない理由が、「なぜ」は独立変数になれないという「なぜ」の個癖性にあるとしたら、(18c) が許容されるのは当然である。つまり、(18c) の「なぜ」は文頭の「誰が」の「かさ」の下にあるから、従属変数として解釈されるのである。

以上見たように (17)、(18) は多重疑問詞疑問文の関数分析が優れていることを示している。しかしながら、ここで新たな疑問が起きていることも事実である。つまり、(18b) の非文法性が示すように、「なぜ」は独立変数になれない。これはなぜだろうか。

ここで、第1節で考察した「なぜ」の特徴を思い起こしてみよう。

(19) なぜ大根を買ったの。

(19) の「なぜ」が尋ねている内容は、ある状況では大根を買った理由であり、別の状況では大根の使い道であった。つまり、「なぜ」という疑問詞の疑問内容は状況によって左右されるのである。

次に多重疑問詞疑問文の独立変数と従属変数の性質を考えてみよう。

(20) $y=f(x)$

関数 (20) で x を独立変数、 y を従属変数といい、 x 、 y がとる値の範囲をそれぞれ定義域、値域という。関数から独立してあらかじめ与えられた値範囲が定義域で、その値を関数に通して得られる出力範囲が値域である。言語に関して言うならば、定義域とは、多重疑問詞疑問文から独立して与えられた、独立変数となる疑問詞の答えとなるべき選択肢表現で、それを定めれば自動的に引き出される出力表現が、従属変数となる疑問詞の答えとなる値域である。そう考えれば「なぜ」が定義域をもてない理由は明らかであろう。そもそも、「なぜ」は疑問文から独立して、その質問内容に対応する答えとしての選択肢を抽出することができないのである。「なぜ」が従属変数として使われた場合は、疑問文自体が「なぜ」にとって必要な文脈となり、値域としての答えを導くことが可能となる。

5. まとめ

多重疑問詞疑問文における「なぜ」の振る舞いの特異性から、日本語疑問詞「なぜ」の特徴に対する説明を試みた。多重疑問詞疑問文で「なぜ」を独立変数として使えないのは、「なぜ」の質問内容は状況によって変動するという「なぜ」の個癖の特徴と関数の定義域の性格との類似性によるものであろうという結論が得られた。

参考文献

Williams, Edwin 2003 *Representation Theory* MIT Press.