

談話室

コボル短信(5)*

西村 恕彦**

○ 条件の略記法

プログラムを書いていて、ある類似のパターンを反復した比較条件をいくつも書くことがある。このときに一定の約束にしたがって「略記法」を利用することができる。略記された条件としたとえば次のような書き方ができるが、その意味（原形）はもちろん自明であろう。

- $i=1$ or 2 or 3 or 4 or >10 ;
- $(x<+1$ or $<-1)$ and $>y$;

どういう場合に略記法を適用できるかということここでは述べない。しかし65年版までのコボルと新しいジャーナルとで、仕様の制限と復元法とにいくらか変更された点があるので、これを述べる。

(1) 論理演算子の省略が禁止された。これによって、次のような略記法が許されなくなった。

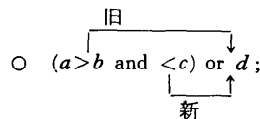
- × $i=1, 2, 3$ or 4 or >10 ;
- (2) 右辺の省略が禁止された。

(3) 旧仕様では省略の効果は1つの文の中ではどこまでも及ぶことになっていたが、新仕様では「引き続き比較条件」にしか適用できなくなった。したがって前項の制限とあわせて次のような文も書けなくなった。

- × if $d=0$; go to z ;
- else if $>$; go to p ;
- else if $<$; go to m .

(4) 省略された左辺や比較演算子は、旧仕様では「その文中で先立っている最近の完全比較条件から補われる」となっていた。しかし新仕様では「省略された比較演算子は、先立っている最近の明記された比較演算子 (the last preceding stated relational operator) から補われる」となった。

取ってくる相手は完全比較条件とは限らないから、新旧の両仕様では、復元のされ方に相違があり、したがって互換性もない。これは次のような正しい略記条件と、その新旧2つの復元法によってあきらかになる。



- 旧 $(a > b \text{ and } a < c)$ or $a > d$;
- 新 $(a > b \text{ and } a < c)$ or $a < d$;

これが真に仕様の変更であるのか、それとも仕様書の書きまちがいであるのか、確信が持てないので、CODASYL に問い合わせる予定である。

(5) 予約語 not は論理演算子にも、比較演算子にも用いられるので、略記条件の中に現われた場合の解釈があいまいになりうるが、こういうときには論理演算子と解する。このことは次のような例によってあきらかにされよう（略記した部分を波線で示す）。

表現

- $(p > q)$ and $(p \text{ not } < r)$ and $(p \text{ not } < s)$;

は、

- $p > q$ and $p \text{ not } < r$ and $\sim s$;

と略記できる。しかしこれをさらに、

- × $p > q$ and $\sim \text{not } < r$ and s ;

と略記することはできない。なぜならば、この表現

- $(p > q)$ and not $< r$ and s ;

は、表現

- $(p > q)$ and not $(p < r)$ and $(p < s)$;

を略記したものと解釈されてしまうからである。

もちろんこれらの略記法に関する細かい議論は、翻訳ルーチンの作成者は心得ておかなければならないが、一般の利用者にとって深刻な問題ではない。一般の利用者は、自明で明快なプログラムを書くべきであって、複合条件や略記法も、ごく単純なもの以外は使

* COBOL News and Olds (5), by Hirohiko Nisimura (MITI)

** 通商産業省工業技術院

わないようにすべきである。

〔宿題〕

○ 基本項目の記述

データディビジョンでデータ項目を記述するとき、一般には集団項目については、レベル番号、データ名、終止符だけでよく、基本項目についてはそのほかに、形式 (PICTURE) 句などの明細な指定が必要である。さて、基本項目であるにもかかわらず、次の例のように、レベル番号、データ名、終止符だけでよいのはどういふ場合か。

例:

...
10 ITEM-A.
10 ITEM-B.
...

○ 文字リテラルを囲む括弧

括弧は、数式、添字、インデクス、条件、ピクチャなどに用いられる。正しいプログラムの一部(もちろん注記行などは除く)に次のように、文字リテラルを囲む括弧が用いられることがある。それはどういふ場合か。

例: ... ("S") ...

(昭和44年2月15日受付)