

4. LF

4.1. 文の「意味」

- (1) a. 文 S_1 は、意味 A を表す
b. 文 S_2 は、意味 A を表さない
- (2) 文：
 S_1 メアリは立っている。
 S_2 メアリは立っていない。
- (3) 意味：
A. メアリは立っている。
B. メアリは立っていない。
C. メアリは座っている。
D. メアリは座っていない。
E. ジョンは立っている。
F. ジョンは座っている。
G. 男の子は立つべきだ。
H. 君はメア리를待たせている。
I. メアリは元気だ。
J. メアリはやる気がない。
- (4) a. 文 S_1 は A の意味を表している。
b. 文 S_2 は A の意味を表さない。
- (5) a. 文 S_1 は B の意味を表さない。
b. 文 S_2 は B の意味を表している。
- (6) a. 文 S_1 は C の意味を表さない。
b. 文 S_2 は C の意味を表しう。
- (7) a. 文 S_1 は D の意味を表している。
b. 文 S_2 は D の意味を表しう。
- (8) a. 文 S_1 は E の意味を表しう。
b. 文 S_2 は E の意味を表しう。
- (9) a. 文 S_1 は F の意味を表しう。
b. 文 S_2 は F の意味を表しう。
- (10) a. 文 S_1 は G の意味を表しう。
b. 文 S_2 は G の意味を表しう。
- (11) a. 文 S_1 は H の意味を表しう。
b. 文 S_2 は H の意味を表しう。
- (12) a. 文 S_1 は I の意味を表しう。
b. 文 S_2 は I の意味を表しう。
- (13) a. 文 S_1 は J の意味を表しう。

- b. 文 S_2 は J の意味を表しう。

- (14) a. 文 S_1 は I の意味を表すと言っていいのか。
b. どのような場合に、文 S_1 は I の意味を表すのか。
c. 同じ文が、I の意味も J の意味も表しうということが可能なのか。
- (15) a. A,B,C,D の意味は、 S_1 と S_2 の違いを論じるのに使える。
b. E,F,G,H,I,J の意味は、 S_1 と S_2 の違いを論じるのには使えない。

4.2. 真理条件 (truth conditions)

- (16) a. メアリが来た。
b. 真理条件：「**メアリが来た**」が成り立つこと
- (17) a. 女の子が来た。
b. 真理条件：「 $x(x = \text{女の子})[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること：
「 $x = \text{女の子}$ 」を満たし、かつ「 x が来た」を満たす x が存在すること
d. 別の書き方： $x([x = \text{女の子}] \& [x \text{ が来た}])$
- (18) a. かわいい女の子が来た。
b. 真理条件：「 $x([x = \text{女の子}] \& [x \text{ はかわいい}])[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること：
「 $x = \text{女の子}$ 」そして「 x はかわいい」を満たし、かつ「 x が来た」を満たす x が存在すること
d. 別の書き方： $x([x = \text{女の子}] \& [x \text{ はかわいい}] \& [x \text{ が来た}])$
- (19) a. 男の子が女の子をさそっている。
b. 真理条件：「 $x(x = \text{男の子})_y(y = \text{女の子})[x \text{ が } y \text{ をさそっている}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること：
「 $x = \text{男の子}$ 」「 $y = \text{女の子}$ 」を満たし、かつ「 x が y をさそっている」を満たす x と y が存在すること
d. 別の書き方： $x_y([x = \text{男の子}] \& [y = \text{女の子}] \& [x \text{ が } y \text{ をさそっている}])$
- (20) a. 三人の女の子が来た。
b. 真理条件：「 $3_x(x = \text{女の子})[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること：
「 $x = \text{女の子}$ 」を満たし、かつ「 x が来た」を満たす x が3つ

存在すること

d. 別の書き方: $\exists x([x = \text{女の子}] \& [x \text{ が来た}])$

- (21) a. どの女の子も来た。
b. 真理条件: 「 $\forall x(x = \text{女の子})[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること:
「 $x = \text{女の子}$ 」を満たすすべての x について、「 x が来た」が満たされていること
- (22) a. ほとんどの女の子が来た。
b. 真理条件: 「**ほとんど** $\forall x(x = \text{女の子})[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること:
「 $x = \text{女の子}$ 」を満たす x のほとんどについて、「 x が来た」が満たされていること
- (23) a. 過半数の女の子が来た。
b. 真理条件: 「**過半数** $\forall x(x = \text{女の子})[x \text{ が来た}]$ 」が成り立つこと
c. (b)で示されていること:
「 $x = \text{女の子}$ 」を満たす x の過半数について、「 x が来た」が満たされていること
- (24) a. ジョンとメアリが来た。
b. ジョンやメアリが来た。
c. ジョンもメアリも来た。
- (25) **[ジョンが来た] & [メアリが来た]**
- (26) a. ジョンかメアリが行った。
b. ジョンかメアリが行った。
c. ジョンかメアリのいずれが行った。
- (27) **[ジョンが行った] OR [メアリが行った]**
- (28) a. ジョンだけ(が)行った。
b. ジョンしか行かなかった。
c. ジョンのみ(が)行った。
- (29) a. **ONLY** $\forall x(x = \text{ジョン})[x \text{ が行った}]$
b. **[ジョンが行った] & $\forall x(x = \text{ジョン以外の人})[\text{NOT}[x \text{ が行った}]]$**
- (30) a. ジョンさえ(が)行った。
b. ジョンまで(が)行った。
- (31) a. **EVEN** $\forall x(x = \text{ジョン})[x \text{ が行った}]$
b. **[ジョンが行った] & $\forall x(x = \text{ジョン以外の人})[x \text{ が行った}]$**

[小テスト]

ここでの書き方にしたがって、次の文の真理条件を書いてみなさい。

1. ジョンが洗濯機を買ってきた。
2. ジョンもメアリも学生だ。
3. みんなが悲しんでいる。
4. ジョンだけがメア리를誘った。
5. 学生が 10 人ぐらい来た。

[宿題]

ここでの書き方にしたがって、次の文の真理条件を書いてみなさい。

1. かわいい女の子が 2 人立っていた。
2. 大半の女の子は来なかった。
3. メアリまでがジョンを嫌っている。
4. メアリはジョンまで嫌っている。
5. ジョンかメアリのどちらかが合格するだろう。
6. ビルは、ジョンかメアリのどちらかを選ぶだろう。
7. ジョンは犬も猫も大好きだ。
8. ジョンは犬をたくさん飼っている。
9. ジョンはどの犬も大好きだ。
10. ジョンはメアリだけを愛している。