

1 可能性と必然性 (§16.1)

- モダリティ (modality) : 可能性 (possibility) と必然性 (necessity) に関わる言語的意味範疇。
 - 語彙的なモダリティ表現: 「～ということはある得る」、「必ず～する」、It is possible that ...、It is necessary that ...
 - 文法的なモダリティ表現: 接辞、小辞、助動詞
英語の法助動詞 (modal auxiliary) : may, might, should, could, ought to, etc.

2 モダリティ的意味の幅: 強さと種類 (§16.2)

(1) 強さ (force)

- a. 健はもう家にいるに違いない。
- b. 健はもう家にいるはずだ。
- c. 健はもう家にいるだろう。
- d. 健はもう家にいるかもしれない。

(2) 種類 (flavour)

- a. 認識 (epistemic) モダリティ
直美は仕事に来なかった。病気に違いない。[同僚の発言; 認識]
- b. 義務 (deontic) モダリティ
直美は仕事に来なかった。クビにしなければならない。[上司の発言; 義務]

認識モダリティ 話者の知識に基づいた可能性・必然性

義務モダリティ 権威や行動規範に基づいた可能性・必然性

2.1 モーダルは多義的か (§16.2.1)

- モダリティを表す要素をモーダル (modal) という。
- 英語など、多くの言語で、同一のモーダルが複数の種類のモダリティを表す。

(3) a. Naomi didn't show up for work. She *must* be sick. cf. (2a)

b. Naomi didn't show up for work. She *must* be fired. cf. (2b)

(4) a. The older students *may* leave school early (unless the teachers watch them carefully).

b. The older students *may* leave school early (if they inform the headmaster first).

- 通言語的に一つの形が表す意味の種類が類似している。
→ 多義 (polysemy) とは考えにくい。

- (5) a. It *has to* be raining. [濡れた傘を手に入ってくる人たちを見て; 認識 (epistemic)]
 b. Visitors *have to* leave by six pm. [病院の規則; 義務 (deontic)]
 c. John *has to* work hard if he wants to retire at age 50. [望みをかなえるために; 願望 (bouletic)] cf. 「～されたい」
 d. I *have to* sneeze. [現在の鼻の状態だと; 動的 (dynamic) / 状況 (circumstantial)]
 e. To get home in time, you *have to* take a taxi. [目的を達成するために; 目的 (teleological)]
- (6) フランス語 (Hacquard 2007)
- a. Il est 18 heures. Anne n'est pas au bureau. Elle *peut/doit* être chez elle.
 'It's 6:00pm. Anne is not in the office. She *may/must* be at home.' [認識]
 b. Le père de Anne lui impose un régime très strict. Elle *peut/doit* manger du brocoli.
 'Anne's father imposes on her a strict diet. She *can/must* eat broccoli.' [義務]
 c. Anne est très forte. Elle *peut* soulever cette table.
 'Anne is very strong. She *can* lift this table.' [動的 / 状況 (能力)]
 d. Anne doit être à Paris à 17 heures. Elle *peut/doit* prendre le train pour aller à P.
 'Anne must be in Paris at 5pm. She *can/must* take the train to go to P.' [目的]

- 強さのランキングが異なる種類のモダリティの間で成り立つ。
 → 多義とは考えにくい。

(7) モダリティの強さの階層

- a. 認識
 [必然性] must/have to > should/ought to > may/might/could [可能性]
- b. 義務
 [義務] must/have to > should/ought to > may/might/could [許可]

3 可能世界の量化としてのモダリティ (§16.3)

Kratzer (1981, 1991)

- 英語のモダリティ演算子は多義的ではない。
- モダリティの種類は未指定。
- モダリティの強さのみ語彙的にコード化されている。

3.1 単純な量化分析 (§16.3.1)

- 法助動詞を可能世界を量化する量化子と考える伝統的な考え方を踏襲。
- 必然性 = 全称量化：基本命題がすべての可能世界で真。
- 可能性 = 存在量化：基本命題が真である可能世界が最低 1 つ存在。

(8) 特別な演算子を使った分析 (Ch. 14)

- a. 健は家にいるに違いない。 $\Box\text{AT_HOME}(k)$
 b. 健は家にいるだろう。 $\Diamond\text{AT_HOME}(k)$

(9) 量子子を使った分析

- a. 健は家にいるに違いない。 $\forall w[\text{AT_HOME}(k) \text{ in } w]$
 b. 健は家にいるだろう。 $\exists w[\text{AT_HOME}(k) \text{ in } w]$

- 量子子であるモーダルは、他の量子子との相互作用により曖昧性を生じさせる。

(10) すべての学生が不可になるかもしれない。

- a. $\forall x[\text{STUDENT}(x) \rightarrow \exists w[\text{FAIL}(x) \text{ in } w]]$
 b. $\exists w[\forall x[\text{STUDENT}(x) \rightarrow \text{FAIL}(x)] \text{ in } w]$

- 量化の種類（認識か義務か）は、量化される可能世界 w に対する制限として分析する。
- 認識： w は「認識的に接近可能な (epistemically accessible) 世界」、つまり、話し手が実際の状況について知っている事柄と整合するような状況。
- 義務： w は「完全服従の (perfect obedience) 世界」、つまり、関係する権威の要求に従われているような状況。

(11) 制限付き量子子を使った分析

- a. 健は家にいるに違いない。
 $[\text{all } w : w \text{ は私が現実世界について知っている事柄と整合する}] \text{AT_HOME}(k) \text{ in } w$
 b. 健は家にいてもよい。
 $[\text{some } w : w \text{ は関係する権威の要求と整合する}] \text{AT_HOME}(k) \text{ in } w$

- 英語では、認識と義務が同一の形式で表される。
- 制限の部分は、文脈により定まる。

(12) Ken must be at home.

- a. 認識「健は家にいるに違いない」
 $[\text{all } w : w \text{ は私が現実世界について知っている事柄と整合する}] \text{AT_HOME}(k) \text{ in } w$
 b. 義務「健は家にいなければならない」
 $[\text{all } w : w \text{ は関係する権威の要求と整合する}] \text{AT_HOME}(k) \text{ in } w$

- (13) Ken may be at home.
- a. 認識「健は家にいるかもしれない」
[some w : w は私が現実世界について知っている事柄と整合する]AT_HOME(k) in w
- b. 義務「健は家にいてもよい」
[some w : w は関係する権威の要求と整合する]AT_HOME(k) in w

問題

- (14) [あおり運転をしたら刑務所に入れられるという法律がある。千恵子があおり運転をした。]
- a. 千恵子は刑務所で服役しなければならない。
- b. [all w : w は法の定めと整合する]GO_TO_PRISON(c) in w
- 法の定めと整合する世界では、誰もあおり運転をしない。よって、「千恵子があおり運転をする」が真であるような w は存在しない。
 - 正しい解釈では、法の定めと整合しない状況が生じ、その中で法の定め理想とする所にできる限り近い状況ではどのようなことが成り立つかを述べる。

3.2 クラツァーの分析 (§16.3.2)

- クラツァーは、量化される可能世界に対する制限を2つに分けることを提案。
 1. **様相基盤** (modal base) : 考慮するに値する世界（**接近可能な** (accessible) 世界）を指定。
 2. **順序源** (ordering source) : 接近可能な世界をランク付け、最上位のものを選び出す。
- 義務モダリティーの様相基盤は、状況的 (circumstantial) なもので、現実世界の関係する状況 ((14) なら、千恵子があおり運転をする) が真である世界を指定。

- (15) 義務
- a. 千恵子は刑務所で服役しなければならない。
- b. [all w : w でも現実世界の関係する状況が真 $\wedge w$ は法の定めが最大限守られる]
GO_TO_PRISON(c) in w
- (i) 様相基盤：状況の様相基盤
- (ii) 順序源：法の定め
- (16) 認識
- a. 健は家にいるに違いない。
- b. [all w : w は入手可能な証拠と整合する $\wedge w$ は出来事の通常のあり方に可能な限り近い]AT_HOME(k) in w

- (i) 様相基盤：認識的 (epistemic) 様相基盤
- (ii) 順序源：ステレオタイプ → 「確実には言い切れないが、通常の状態なら」という解釈

4 通言語的変異 (§16.4)

- 日本語では、モダリティの強さも種類も語彙化されている。
- 英語では、モダリティの強さのみが語彙化されている。種類は文脈により決まる。
- St'át'imcets (リルエット・セイリッシュ) 語では、逆に、モダリティの種類のみが語彙化されており、強さは文脈により決まる (Matthewson 2010)。

- (17) a. wá7=k'a s-t'al l=ti=tsítcw-s=a s=Philomena
 be=EPIS STAT-stop in=DET=house-3SG.POSS=EXIS NOM=Philomena
 'Philomena must/might be in her house.' [認識のみ]
- b. lán=lhkacw=ka áts'x-en ti=kwtámts-sw=a
 already=2SG.SUBJ=DEON see-DIR DET=husband-2SG.POSS=EXIS
 'You must/can/may see your husband now.' [義務のみ]

- 一つの言語の中で、すべてのモダリティ表現が同じ語彙化の仕方ではない。
- 「たぶん」(英: maybe、馬: mungkin) は、強さが語彙化されていない(?)。

Q. 自分の知っているその他の言語ではモダリティの強さと種類がどのような語彙化のされ方をしているか考えてみよう。

5 認識モダリティの性質について (§16.5)

- 認識モダリティ以外のモダリティを根源 (root) モダリティと呼ぶ。
- 認識モダリティが話者の知識に基づく可能性・必然性を述べるのに対し、根源モダリティは描写される事態を取り囲む状況から来る可能性・必然性を述べる。
- 根源モダリティには、義務 (deontic)、動的 (dynamic)、目的 (teleological)、願望 (bouletic) などがある。(5)
- 認識モダリティは、話者の命題に対する態度を表すと言われることがある。しかし、認識モダリティは命題内容の一部であり、文の真理条件に影響することに注意しなければならない。

(18) 根拠 1: モダリティ部分の真偽に異議を唱えられる

A: 犯人は田村に違いない。

B: それは違う。やつは犯人の可能性はあるが、そう言い切るまでの証拠はない。

—B は A の発言の「田村が犯人だ」を否定しているのではない。B が否定している

のは□(田村が犯人だ)。よって、モダリティは命題の一部。

(19) 根拠 2: モダリティ部分を諾否疑問文の焦点にできる

A: 犯人は田中に違いないんですか？

B: はい、違いないです。／いいえ、非常にその可能性が高いだけです。

—モダリティ表現が間違っている場合には、モダリティ以外の部分が真でも、応答詞は「いいえ」になる。

- 話者の命題に対する態度を表す副詞は、その部分が間違っている場合でも、それ以外の部分が真なら、「はい」になる。

(20) 命題的態度を表す副詞

A: 田中は信じられないことに不合格になったんですか？

B: そうだよ。でも、やつが不合格になるのは予想通りさ。出席 50% なのに、試験の日にしか授業に来なかったんだから。

(21) 根拠 3: 通常節の否定により否定できる

a. スミスは候補になり得ない。 not possible that *p*

Smith cannot be the candidate.

b. Jones doesn't have to be the murderer. not necessary that *p*

c. Er muss nicht zu hause bleiben. (ドイツ語)

he must not at home remain

'He doesn't have to stay home.' not necessary that *p*

参考文献

Hacquard, Valentine. 2007. Speaker-oriented vs. subject-oriented modals: A split in implicative behavior. In *Proceedings of Sinn und Bedeutung 11*, ed. E. Puig-Waldmüller, 305–319. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Kratzer, Angelika. 1981. The notional category of modality. In *Words, worlds, and contexts: New approaches in word semantics*, ed. H.-J. Eikmeyer and H. Rieser, 38–74. Berlin: Mouton de Gruyter.

Kratzer, Angelika. 1991. Modality. In *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*, ed. Arnim von Stechow and Dieter Wunderlich, 639–650. Berlin: Mouton de Gruyter.

Matthewson, Lisa. 2010. Cross-linguistic variation in modality systems: The role of mood. *Semantics and Pragmatics* 3:1–74.