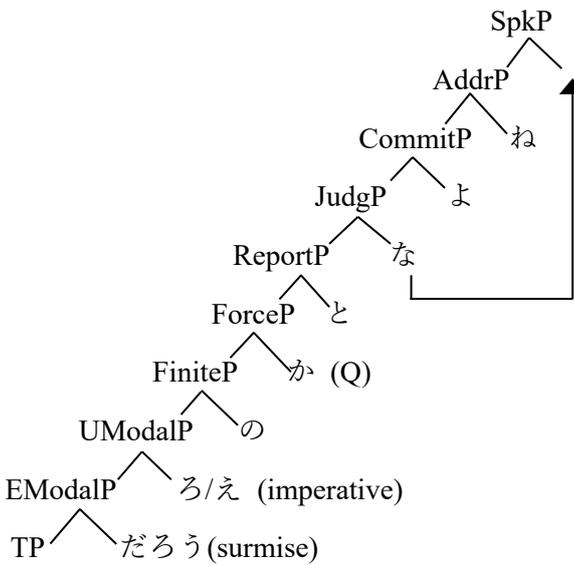


日本語のカートグラフィー研究から導かれる理論的帰結：意味

1. 序

- 日本語のカートグラフィー

(1)  (Ueda 2007, Saito 2012, Miyagawa 2022)

(2) この階層は、選択制限および意味解釈と発話行為の整合性によって説明されなければならない。また、説明を与えた場合には、カートグラフィー構造は、全く異なったものとなる。(Saito 2015)

<日本語の補文標識>

- (3) a. 太郎は [CP [TP 花子が東京にいる] の] を忘れていた。
b. John forgot [CP that [TP Mary was in Tokyo]].
- (4) a. 花子は [CP [TP 太郎が東京にいる] と] 思っている。
b. Mary thinks [CP that [TP John is in Tokyo]].
- (5) a. 太郎は [CP [TP 花子がどこにいる] か] 知りたがっている。
b. John wonders [CP where [TP Mary is]].

- 第2節：補文標識の階層は、それぞれの補文標識の性質から導かれる。(Saito 2012)

(6) 太郎は [CP [CP [CP [TP 彼の妹がそこにいた] (の)] か] (と)] みんなに尋ねた。

- 第3節：*Know* は、平叙文と疑問文の双方を選択する。(Lahiri 2002, cf. Berman 1990)
「か」は、常に疑問文を形成する。

- (7) a. Mary thinks [_{CP} that/*whether [_{TP} John is in Tokyo]].
 b. John wonders [_{CP} whether/*that [_{TP} Mary is in Tokyo]].
 c. Mary knows [_{CP} that/whether [_{TP} John is in Tokyo]].

- (8) a. John asked [_{CP} who [_{TP} Mary saw]].
 b. John knows [_{CP} who [_{TP} Mary saw]].

・ 第4節：補文の個別事象分析は、定形節にも適用される。

- (9) a. John saw Mary hit Bill.
 b. John sees [an e: hit (Mary, Bill, e)] (at some time t in the past)
 c. [∃e: hit (Mary, Bill, e)] John sees e (at some time t in the past) (Higginbotham 1983)

- (10) a. Mary regrets [_{CP} that she hit Bill].
 b. Mary regrets [the e: hit (Mary, Bill, e)] (the e at some time t in the past)
 c. [∃e: hit (Mary, Bill, e)] Mary regrets e (the e at some time t in the past)

- (11) a. 花子は [_{CP} 太郎が次郎を叩いたの] を目撃した。
 b. 太郎は [_{CP} 次郎を叩いたの] を後悔している。

2. 日本語における補文標識の性質と階層性

- (12) [_{CP} [_{CP} [_{CP} TP の] か] と]

2.1. 「の」および「か」を主要部とする CP

- (13) 「の」：忘れる、後悔する、見る、待つ、ためらう、拒否する、受け入れる、期待する、感じる、(明らかな、可能な、簡単な、むずかしい、大変だ)

・ (13) の述部は、事象、行為、状態を補部 (あるいは主語) とする。「の」は、TP を選択し、命題を表す CP を形成する。

- (14) a. 太郎は [_{CP} [_{TP} 花子が部屋に入る] の] を見た。
 b. 太郎は [_{CP} [_{TP} そこに行った] の] を後悔している。
 (15) a. 太郎は [_{CP} [_{TP} 花子が英語を話せない] の] を忘れていた。
 b. *太郎は [_{CP} [_{ModalP} 花子が英語を話せまい] の] を忘れていた。 (松本 2010)

・ 「か」は、命題を表す文を補部として、疑問文を形成する。

- (16) a. 太郎は [_{CP} [_{TP} 花子がそこにいた] か] 調査した。
 b. 太郎は [_{CP} [_{CP} [_{TP} 花子がそこにいた] の] か] 調査した。

2.2. 「と」を主要部とする CP

(17) 「と」：思う、考える、信じる、言う、叫ぶ、主張する、尋ねる、期待する、感じる

- ・ (17) の動詞は、いずれも ‘verb of saying and thinking’ であり、直接引用と共起しうる。従って、「と」は、直接引用の言い換えを表す補文標識であると考えられる。

(18) a. 太郎は [CP[TP 花子は英語を話せない] と] 思った。
b. 太郎は [CP[ModalP 花子は英語を話せまい] と] 思った。

- ・ 直接引用とその言い換えは、命令文や疑問文でもありうる。

(19) a. 花子は太郎に [CP[ModalP 彼女の家で待て] と] 命じた。
b. 花子は太郎に [CP[CP[TP 彼がどこにいる] か] と] 尋ねた。

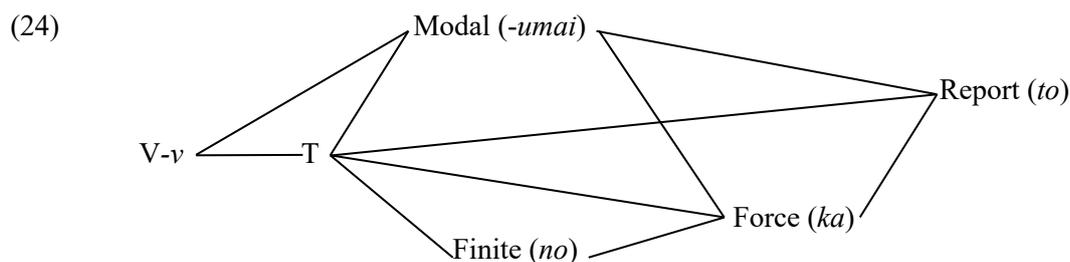
(20) [CP[CP[CP TP no] ka] to]

(21) *太郎は [CP[CP[TP 彼の妹がそこにいる] の] と] 思った。

- ・ (22) の「と」節は、太郎が主張した内容を表す。(スペイン語の *que* について Lahiri 2002)

(22) a. 太郎は [CP[TP 花子がそこにいる] と] 主張した。
b. *太郎は [CP[CP[TP 花子がどこにいる] か] と] 主張した。
c. 太郎は [CP[CP[TP だれがそんなところに行く] か] と] 主張した。(修辞疑問文として)

(23) a. 太郎は [CP[TP 彼の妹がどこにいる] か] 尋ねた。
b. 太郎は [CP[CP[TP 彼の妹がどこにいる] か] と] 尋ねた。
c. *太郎は [CP[TP 彼の妹がそこにいる] と] 尋ねた。



<モーダルについて>

(25) a. 上田 (2007) が指摘するように、モーダルが同一単文内に複数共起することはない。
b. これは、すべてのモーダルが動詞/形容詞に接続する接辞であるか、時制を選択することにより説明される。

(26) a. 花子がそれを *tabe-ru*.
b. 花子がそこに *ik-~~ru~~*.

- (27) a. それを *tabe-yoo*. (vs. **tabe-ru-yoo*.)
 b. そこに *ik-yoo*. (vs. **ik-ru-yoo*.)
- (28) a. 花子は、それを *tabe-ta-daroo*. (vs. **tabe-daroo*)
 b. 花子は、そこに *ik-ru-daroo*. (vs. **ik-daroo*)
- (29) a. 花子は、それを *tabe-ru-mai*.
 b. 花子は、それを *tabe-mai*.
- (30) a. 花子は、そこに *ik-ru-mai*.
 b. *花子は、そこに *ik-mai*.
- (31) a. 花子は、それを *tabe-ru-umai*.
 b. 花子は、それを *tabe-umai*.
- (32) a. 花子は、そこに *ik-ru-umai*.
 b. 花子は、そこに *ik-umai*.

3. *Know* クラスの動詞の選択制限

- (33) a. Mary knows who John saw.
 b. Mary knows that John saw Bill.
- (34) a. Lahiri (2002): *Know* selects both a question and a proposition. (Grimshaw 1979)
 b. Berman (1990): The CP complement in (33a) is interpreted as a proposition.
 (Hintikka 1976, Groenendijk and Stokhof 1982)

3.1. Berman (1990) の分析と Lahiri (2002) の反論

- (35) a. Mary asked who John saw. → Mary asked a question.
 b. Mary knows who John saw. → Mary knows a question.
- (36) a. [Mary knows who John saw. & John saw Bill.] → Mary knows that John saw Bill.
 b. [Mary asked who John saw. & John saw Bill.] → Mary asked if John saw Bill.

<Berman 1990>

- (37) (35b) : [$\forall x$: John saw x] [Mary knows that John saw x]
- (38) a. Sue mostly remembers what she got for her birthday. (Heim's 1982 unselective binding)
 b. For the most part, Bill knows what they serve for breakfast at Tiffany's.

(39) [Most x: they serve x for breakfast at Tiffany's] [Bill knows that they serve x for breakfast at Tiffany's]

- (40) a. Mary asked [_{CP} who [_{CP} Q [_{TP} John saw who]]]
 b. Mary knows [_{CP} who [_{CP} ∅ [_{TP} John saw who]]]

<Lahiri 2002>

- (41) a. John asked, and Bill knew, what went on at the party. (across-the-board right-node raising)
 b. John knew, but nevertheless asked Bill, why he was sad.
- (42) a. Bill asked me what the time was, but I didn't know. (null complement anaphora)
 b. If you don't know what to do, ask.

3.2. 日本語「か」に基づく議論

- (43) a. 花子は [_{CP} [_{TP} 太郎が次郎に会った] の] を知っている.
 b. 花子は [_{CP} [_{TP} 太郎がだれに会った] か] 知っている.

- (44) a. 花子は 大抵 [_{CP} [_{TP} 太郎がどこにいる] か] 知っている.
 b. (Most x) [Taroo is at x] [Hanako knows that Taroo is at x]

- (45) a. 花子は [_{CP} [_{TP} 太郎がだれに会った] か] 尋ねた.
 b. *花子は [_{CP} [_{TP} 太郎が次郎に会った] の] を尋ねた.

- (46) a. Mary asked [_{CP} who [_{CP} Q [_{TP} John saw who]]] (= (40))
 b. Mary knows [_{CP} who [_{CP} ∅ [_{TP} John saw who]]]

(47) 「か」 = Q または ∅

(48) 「告白する、公表する、正直に報告する」は、「か」と「と」の双方を選択する。

- (49) a. 太郎は [_{CP} [_{TP} そこで何をした] か] 告白した.
 b. 太郎は [_{CP} [_{TP} そこで盗みをした] と] 告白した.

(50) 太郎はそこで盗みをした. → [(49a) → (49b)]

・ ここで、(22), (23) を思い起こされたい。

- (51) a. 花子は太郎に [_{CP} [_{TP} 明日、自分の家に来たい] か] 尋ねた.
 b. 花子は太郎に [_{CP} [_{CP} [_{TP} 明日、自分の家に来たい] か] と] 尋ねた.
 c. *花子は太郎に [_{CP} [_{TP} 明日、自分の家に来たい] と] 尋ねた.

- (52) a. 太郎は裁判で [CP [TP 花子を助けた] と] 主張した.
 b. *太郎は裁判で [CP [TP 花子を助けた] か] 主張した.
- (53) a. 太郎は裁判で [CP [TP だれかを助けた] と] 主張したが, [CP [TP だれを助けた] と] は主張しなかった. (Saito 2024)
 b. *太郎は裁判で [CP [TP だれかを助けた] と] 主張したが, [CP [CP [TP だれを助けた] か] と] は主張しなかった.
- (54) a. John confessed that he had committed a theft there.
 b. John confessed, “I committed a theft there.”
- (55) a. John confessed what he had done there.
 b. *John confessed, “What have I done there?”
- Berman (1990) の分析は、裸 wh 句を含む「と」節には有効かもしれない。
- (56) a. 太郎は [CP [TP だれに会う] と] は言ったが, [CP [TP いつ会う] と] は言わなかった.
 b. [∀x: Taroo was meeting x] [Taroo said that he would meet x]
- (57) a. 太郎は [CP [TP だれを推薦した] と] は言わなかった.
 b. [∀x: Taroo nominated x] [Taroo did not say that he had nominated x]
- 対照的に、(53b) の非文法性は、「か」節が常に疑問文を表すことを示し、Berman (1990) の分析と矛盾する。
- (58) a. Mary knows that John saw Bill. ('know' = know)
 b. Mary knows who John saw. ('know' = know the answer to)

4. 個別事象分析の適用範囲

- (59) 「の」：忘れる、後悔する、見る、待つ、ためらう、拒否する、受け入れる、期待する、感じる、(明らかな、可能な、簡単な、むずかしい、大変だ)
- (59) の述部は、事象、行為、状態を補部 (あるいは主語) とする。すなわち、「の」は命題文に付随する補文標識である。

<補文の解釈と指示的透明性>

- (60) a. Mary saw a unicorn.
 b. John said/thought that Mary saw a unicorn.
- (61) a. 花子は、麒麟を目撃した。
 b. 太郎は、花子が麒麟を目撃したと言った/思っている。

<知覚動詞補文の指示的透明性>

- (62) a. Mary saw John hit a unicorn.
b. Mary made John hit a unicorn.

・ Higginbotham (1983) による知覚動詞補文の不定事象分析

- (63) a. [$\exists e$: hit (John, a unicorn, e)] Mary saw e
b. [$\exists x$: x a unicorn] [$\exists e$] [hit (John, x, e) & Mary saw e]

- (64) 花子は [_{CP} 太郎が麒麟を撫でるの] を目撃した.

<叙実動詞補部の指示的透明性>

- (65) a. Mary regrets [_{CP} that she hit a unicorn].
b. Mary remembers [_{CP} that she hit a unicorn].

- (66) a. 花子は [_{CP} 麒麟を叩いたの] を後悔している.
b. 花子は [_{CP} 麒麟を叩いたの] を覚えている.

・ 叙実動詞文は、補文が真であることを前提とする。(Kiparsky and Kiparsky 1970)

4.1. Higginbotham (1983) による知覚動詞小節補部の分析 (cf. Barwise 1981)

・ Davidson (1967) の事象論理学

- (67) a. Mary opened the door with the key.
b. $\exists e$ [opened (Mary, the door, e) & with (e, the key)]

・ 知覚動詞補部の事象分析

- (68) a. John saw Mary hit Bill.
b. John sees [an e: hit (Mary, Bill, e)] (at some time t in the past)
c. [$\exists e$: hit (Mary, Bill, e)] John sees e (at some time t in the past)

・ 補文小節の指示的透明性が正しく予測される。

- (69) a. John saw a unicorn. (外延的動詞)
b. John seeks a unicorn. (内包的動詞)

- (70) a. 太郎は、麒麟を目撃した.
b. 花子は、麒麟を蹴った.

- (71) a. 太郎は、麒麟を探し歩いた.
b. 花子は、麒麟を恐れている.

- (72) a. 太郎は、麒麟の出現を目撃した。
 b. 太郎は、麒麟が現れるのを目撃した。
- (73) a. 太郎は、麒麟の出現を恐れている。
 b. 太郎は、麒麟が現れるのを恐れている。
- (74) a. Bill hit a unicorn.
 b. $[\exists e] [\exists x: x \text{ a unicorn}] \text{ hit (Bill, x, e)}$ (at some time t in the past)
 c. $[\exists x: x \text{ a unicorn}] [\exists e] \text{ hit (Bill, x, e)}$ (at some time t in the past)
- (75) $[\exists x] [\exists y] P(x, y) \equiv [\exists y] [\exists x] P(x, y)$
- (76) a. Mary saw Bill hit a unicorn.
 b. $[\exists e: [\exists x: x \text{ a unicorn}] \text{ hit (Bill, x, e)}] \text{ Mary sees e}$ (at some time t in the past)
 c. $[\exists e] [[\exists x: x \text{ a unicorn}] \text{ hit (Bill, x, e)} \& \text{ Mary sees e}]$ (at some time t in the past)
 d. $[\exists x: x \text{ a unicorn}] [\exists e] [\text{hit (Bill, x, e)} \& \text{ Mary sees e}]$ (at some time t in the past)
- (77) a. $[\exists x: R(x)] P(x) \equiv [\exists x] [R(x) \& P(x)]$
 b. $[\exists x] [[\exists y] P(x, y) \& R(x)] \equiv [\exists x] [\exists y] [P(x, y) \& R(x)]$
- ・ この分析は、Barwise (1981) が指摘する知覚動詞補部の性質を正しく予測する。
- (78) A. If John sees SC, then S, where SC is quantifier-free and S is the present-tense full clause corresponding to SC (small clause).
 (i) John saw Mary laugh. \rightarrow Mary laughed.
 (ii) John saw no one leave. \nrightarrow No one left.
- B. Existential quantifiers taking scope over the small clause are exportable. In particular, all conditionals of the sort of (i) is true.
 (i) If John sees somebody leave, then there is somebody whom John sees leave.
- (79) a. John saw Mary hit Bill.
 b. $[\exists e: \text{hit (Mary, Bill, e)}] \text{ John sees e}$ (at some time t in the past)
 c. $[\exists e] [\text{hit (Mary, Bill, e)} \& \text{ John sees e}]$ (at some time t in the past)
 b. $[\exists e] \text{ hit (Mary, Bill, e)}$ (at some time t in the past) ... (68A)
- (80) $[\exists x] [P(x) \& R(x)] \rightarrow [\exists x] P(x)$
- ・ Higginbotham は、小節が計量詞を含む場合でも、計量詞が単調増加 (monotone increasing) であれば、(78A) が成立することを指摘する。
- (81) 単純増加計量詞：A が真である時、B も真であるような計量詞 Q を指す。
 A. $\forall x [A(x) \rightarrow B(x)]$
 B. $[\text{Qx: C(x)}] A(x) \rightarrow [\text{Qx: C(x)}] B(x)$

- (82) a. 単純増加計量詞：some, every, more than three
 b. 単純増加ではない計量詞：no, exactly three, less than three
- (83) a. A (x) ... x は身長が 250cm 以上である。
 b. B (x) ... x は身長が 150cm 以上である。
 c. C (x) ... x は日本に住んでいる。
- (84) a. John saw no one leave. → No one left. (x)
 b. John saw someone leave. → Someone left. (○)
- (85) a. $[\exists e: [\exists x: x \text{ a person}] \text{ leave } (x, e)]$ John sees e (at some time t in the past)
 b. $[\exists e] [[\exists x: x \text{ a person}] \text{ leave } (x, e) \& \text{ John sees } e]$ (at some time t in the past)
 c. $[\exists e] [\exists x: x \text{ a person}] \text{ leave } (x, e)$ (at some time t in the past)

・ (85b) は、(86) と同義である。... (78B) が説明される。

- (86) $[\exists x: x \text{ a person}] [\exists e] [\text{leave } (x, e) \& \text{ John sees } e]$ (at some time t in the past)

<分析の使役動詞補部への拡張>

・ Higginbotham は、個別事象分析が小節に適用されるとしている。

- (87) Mary made John hit a unicorn. ... 指示的透明性
- (88) a. John made somebody leave. → Somebody left.
 b. There is somebody that John made leave.
- (89) a. Mary made exactly three people go to London.
 b. Exactly three people went to London. (x)
- (90) $[\exists e: [\exists x: x \text{ a person}] \text{ leave } (x, e)]$ John causes e (at some time t in the past)
- (91) a. 花子が太郎に自分の部屋を見せた。 (自分 = 花子)
 b. 花子が太郎に自分の部屋を掃除させた。 (自分 = 花子または太郎)
 (Kuroda 1965 等)
- (92) a. 花子が課長に彼女を推薦した。 (花子 ≠ 彼女)
 b. 花子が太郎に彼女を推薦させた。 (花子 = 彼女, OK) (Oshima 1979)
- (93) 花子が $[_{v*P}$ 太郎に残り物を食べ] させた。 (Murasugi and Hashimoto 2004)
- (94) a. 花子が太郎に麒麟を撫でさせた。
 b. 太郎が麒麟を撫でた。
- (95) a. 花子が誰かをロンドンに行かせた。

- b. 誰かがロンドンに行った.
- c. 花子がロンドンに行かせた人がいる.

4.2. 時制を伴う補文の個別事象分析

- (96) a. 花子は [CP 麒麟が次郎を蹴るの] を見た.
 b. 麒麟が次郎を蹴った.
- (97) a. 花子は [CP 誰かが出ていくの] を見た.
 b. 誰かが出ていった.
 c. 出ていくのを花子が見た人がいる.
- (98) [∃e: [∃x: x は麒麟である] 蹴る (x, 次郎, e)] 見る (花子, e) (過去の時点 t において)
- (99) a. Higginbotham の個別事象分析は、小節だけでなく、時制を伴う補文にも適用される。
 b. Higginbotham は、英語知覚動詞の補文が小節であるにもかかわらず、名詞句として解釈されることを指摘している。日本語の補文標識「の」が名詞的性質を有し、「の」を主要部とする CP が、動詞の項である場合には、格を必要とすることは、この点において興味深い。
 c. 日本語において、「の」を主要部とする CP は、一様に事象として解釈されるのだろうか。

<叙実動詞の補文>

- (100) a. 花子は [CP 麒麟を蹴ったの] を後悔した. → 花子は麒麟を蹴った. (前提?)
 b. 花子は [CP 麒麟を見たの] を忘れていた. → 花子は麒麟を見た.
- (101) a. 花子は [CP 誰かが出ていったの] を忘れている.
 b. 誰かが出ていった.
 c. 出ていったのを花子が忘れてる人がいる.
- (102) [∃e (過去の時点 t において): [∃x: x は人である] 出て行く (x, e)] 忘れてる (花子, e)
- (103) a. Mary regrets [CP that she kicked a unicorn]. → Mary kicked a unicorn.
 b. Mary forgot [CP that she had seen a unicorn]. → Mary saw a unicorn.
- (104) a. Mary forgot [CP that someone had left the room].
 b. Someone left the room.
 c. There is a person that Mary forgot that she/he had left the room.
- (105) a. [∃e (at some time t in the past): [∃x: x a unicorn] Kick (Mary, x, e)] Mary regrets e
 b. [∃e (at some time t in the past)] [[∃x: x a unicorn] Kick (Mary, x, e) & Mary regrets e]
 c. [∃x: x a unicorn] [∃e (at some time t in the past)] [Kick (Mary, x, e) & Mary regrets e]

<内包的動詞の補文>

- (106) a. 花子は [CP 麒麟が現れるの] を恐れている.
 b. 花子は 麒麟の出現を恐れている.
 c. 花子は 麒麟を恐れている.

- (107) a. Mary is afraid that a unicorn will appear.
 b. Mary is afraid of the appearance of a unicorn.
 c. Mary is afraid of a unicorn.

<日本語の透明性>

- (108) a. John said that Mary saw a unicorn.
 b. $\exists u$ [say (John, u) & SS (u, that)] [Mary saw a unicorn.] (at some time t in the past)
 (Davidson 1968-69)
- (109) a. Mary saw John leave.
 b. $[\exists e: \text{leave (John, e)}]$ Mary sees e (at some time t in the past)
- (110) a. John regrets that he went to London.
 b. $[\exists e \text{ (at some time t in the past): go (John, London, e)}]$ John regrets e
- (111) a. John waited for Mary to come.
 b. John waited [e (at some time t in the future): come (Mary, e)]
- (112) a. 太郎は 花子が麒麟を見たと言った.
 b. $\exists u$ [言う (John, u) & SS (u, that)] [花子が麒麟を見た.] (過去の時点 t において)
- (113) a. 花子は 太郎が出ていくのを目撃した.
 b. $[\exists e: \text{出ていく (太郎, e)}]$ 花子が e を目撃する (過去の時点 t において)
- (114) a. 太郎は ロンドンに行ったのを後悔している.
 b. $[\exists e \text{ (過去の時点 t において): 行く (太郎, ロンドン, e)}]$ 太郎が e を後悔している.
- (115) a. 太郎は 花子が来るのを待っている.
 b. 太郎が [e (未来の時点 t において): 来る (花子, e)] を待っている.

4.3. 知覚動詞補部と叙実動詞補部の相違

- (116) 前提：叙実動詞補文は、真であることが前提とされる。(Kiparsky and Kiparsky 1970)
- (117) a. John forgot (the fact) that Mary bit a unicorn.
 b. Mary regrets (the fact) that she bit a unicorn.

(118) 花子は、麒麟に噛み付いたの (事実?) を後悔している。

- (119) a. John saw Mary bite a unicorn.
b. John made Mary bite a unicorn.

(120) 太郎は、花子が麒麟に噛み付くのを目撃した。

- ・ しかし、Simons (2007) は、叙実動詞文に見られる「前提」を、意味構造ではなく、情報構造により説明すべきとしている。

- (121) a. 花子は天才だ。
b. 花子が天才だ。 (Kuno 1973, Heycock 2008)

- (122) A. Where did Louise go last week?
B. a. Henry discovered that she had a job interview at Princeton.
b. Henry learned that she had a job interview at Princeton.
c. Henry found out that she had a job interview at Princeton.

- ・ 一方で、補文が真であることが含意されることは、意味論の問題とする。B は、補文が真であることを前提としないが、含意する。

- (123) A. Which course did Louise fail?
B. a. Henry, the idiot, discovered that she failed calculus.
b. #Henry, entirely incorrectly, realized that she failed calculus.

- (124) a. John regrets that he went to London.
b. $[\exists e$ (at some time t in the past): go (John, London, e)] John regrets e
c. $[\exists e$ (at some time t in the past)] [go (John, London, e) & John regrets e]
d. $[\exists e$ (at some time t in the past)] go (John, London, e)

<補文の含意に関する相違 (事象の個別化について)>

- ・ 知覚動詞の小節補部が単純増加ではない計量詞を含まなければ、小節補部に対応する時制文が含意される。(Higginbotham 1983)

- (125) a. John saw more than ten students board the plane.
b. John made more than ten students board the plane.
→ More than ten students boarded the plane. (○)

- (126) a. John saw exactly ten students board the plane.
b. John made exactly ten students board the plane.
→ Exactly ten students boarded the plane. (x)

(127) 太郎は [CP 学生がちょうど 10 人飛行機に乗るの] を見た。

→ 学生がちょうど 10 人飛行機に乗った. (x)

(128) a. Mary remembers that exactly ten students boarded the plane.

b. 花子は [CP 学生がちょうど 10 人飛行機に乗ったの] を覚えている。

→ Exactly ten students boarded the plane. (○)

(129) a. John regrets that only ten students boarded the plane.

b. 太郎は [CP 学生が 10 人しか飛行機に乗らなかったの] を残念に思った。

→ Only ten students boarded the plane.

・ 事象の時制による個別化

(130) John saw [Mary enter the room]. ... simultaneous

(131) a. 太郎は [CP 花子が部屋に入るの] を見た。

b. 太郎は [CP 花子が部屋に入ったの] を見た。

(132) a. Mary saw [exactly ten students board the plane]. →

b. Exactly ten students boarded the plane at the time Mary saw exactly ten students board the plane.

c. Exactly ten students boarded the plane.

(133) 単純増加 : [Qx:φ(x)] ψ(x) at a specific time → [Qx:φ(x)] ψ(x)

(134) a. Mary saw [someone board the plane]. →

b. Someone boarded the plane at the time Mary saw someone board the plane. →

c. Someone boarded the plane.

(135) a. Mary regrets [that only ten students boarded the plane]. →

b. Only ten students have boarded the plane at the time of utterance.

(136) a. Mary forgot [that only ten students boarded the plane]. →

b. Only ten students had boarded the plane at the time Mary forgot that only ten students had boarded the plane. →?

c. Only ten students boarded the plane.

(137) a. 花子は [CP 学生が 10 人しか飛行機に乗らなかったの] を忘れていた. →?

b. 学生が 10 人しか飛行機に乗らなかった。

<時制以外による事象の個別化>

(138) a. Mary saw [exactly ten students board the plane]. →

b. Exactly ten students boarded the plane at the gate Mary was watching.

c. Exactly ten students boarded the plane.

(139) 単純増加 : $[Qx:\phi(x)] \psi(x)$ at a specific place $\rightarrow [Qx:\phi(x)] \psi(x)$

(140) a. Mary made exactly ten students board the plane.

b. Exactly ten students boarded the plane.

c. Exactly ten students boarded the plane at the time Mary made exactly ten students board the plane.

d. Exactly ten students boarded the plane because of Mary.

(141) 単純増加 : $[Qx:\phi(x)] \psi(x)$ for a specific reason $\rightarrow [Qx:\phi(x)] \psi(x)$

5. 結論とさらなる課題

(142) $NP_1 V [NP_2 V (NP_3)]$

a. $\exists u [V (NP_1, u) \& SS (u, that)] [NP_2 V (NP_3)]$ (Davidson 1968-1969)

b. $[\exists e: [V (NP_2, (NP_3), e)] NP_1 V e]$ (Higginbotham 1983)

(143) (142b) の場合の含意は、事象がどのように個別化されるかによる。

(144) 日本語の補文構造は、解釈を忠実に反映している。

・ 新たな統語論の課題

(145) a. Galileo said $[_{RepP} \text{ that } [the \text{ Earth moves}]]$.

b. Mary regrets $[_{FinP} \text{ that } [she \text{ took the course}]]$.

(146) a. Pensó $[_{RepP} \text{ que } [cuáles \text{ serían adecuados}]]$. (data from Plann 1982)

thought(3sg.) that which ones would be appropriate

‘He wondered which ones would be appropriate.’

b. Sabía $[_{FinP} \text{ que } [corría]]$.

knew(3sg.) that run(3sg.)

‘He knew that he was running.’

(147) *John said that which boy should be recommended.

(148) a. *que* ... [+Rep], [+Fin] (cf. Villa-García 2012)

b. *that* ... [+Rep, +Fin], [+Fin]

・ 「の」の解釈について残された問題

(149) *太郎は $[_{CP} [_{CP} [_{TP} \text{ 彼の妹がそこにいる}]] \text{ の}] \text{ と}]$ 思った。 (= (21))

(150) 花子は $[_{CP} \text{ 麒麟が次郎を蹴るの}]$ を見た。 (= (96a))

- (140) a. 見る(花子, [e: 蹴る(麒麟, 次郎, e)]) (過去の時点 t において)
 b. [$\exists e$: [$\exists x$: x は麒麟である] 蹴る(x, 次郎, e)] 見る(花子, e) (過去の時点 t において)
- (141) a. 太郎は [CP[TP 花子がそこにいる] か] 調査した. (\approx (16))
 b. 太郎は [CP[CP[TP 花子がそこにいる] の] か] 調査した.
- (142) a. Taroo investigated [whether [e: いる(花子, そこ, e)] ... ?
 b. Taroo investigated [whether [[$\exists e$] いる(花子, そこ, e)]
- (143) a. [e: φ (e)] (定または不定) ... 項として
 b. [$\exists e$] φ (e) ... 節として

参考文献

- Barwise, Jon (1981) "Scenes and Other Situations," *Journal of Philosophy* 78: 369-397.
- Berman, Stephen (1990) "Towards a Semantics of Open Sentences: Wh-Phrases and Indefinites," *Proceedings of the Seventh Amsterdam Colloquium*: 53-77, Institute for Logic, Language, and Information, Amsterdam.
- Davidson, Donald (1967) "The Logical Form of Action Sentences," reprinted in Donald Davidson, *Essay on Actions and Events*, 1980, Oxford: Oxford University Press, 105-122.
- Davidson, Donald (1968-69) "On Saying That," *Synthese* 19: 130-146.
- Grimshaw, Jane (1979) "Complement Selection and the Lexicon," *Linguistic Inquiry* 10: 279-326.
- Groenendijk, Jeroen and Martin Stokhof (1982) "Semantic Analysis of Wh-Complements," *Linguistics and Philosophy* 5: 175-233.
- Heim, Irene (1982) *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*, Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Heycock, Caroline (2008) "Japanese -Wa, -Ga, and Information Structure," in Shigeru Miyagawa and Mamoru Saito (eds.), *The Oxford Handbook of Japanese Linguistics*, 54-83, New York: Oxford University Press.
- Higginbotham, J. (1983) "The Logic of Perceptual Reports: An Extensional Alternative to Situation Semantics," *Journal of Philosophy* 80: 100-127.
- Hintikka, Jaakko (1976) *The Semantics of Questions and the Questions of Semantics: Case Studies in the Interrelations of Logic, Semantics, and Syntax*, Amsterdam: North Holland.
- Kiparsky, Paul and Carol Kiparsky (1970) "Fact," in Manfred Bierwisch and Karl Erich Heidolph (eds.), *Progress in Linguistics: A Collection of Papers*, The Hague: Mouton, 143-173.
- Kuno, Susumu (1973) *The Structure of the Japanese Language*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kuroda, S.-Y. (1965) "Causative Forms in Japanese," *Foundations of Language* 1: 30-50.
- Lahiri, Utpal (2002) *Questions and Answers in Embedded Contexts*, New York: Oxford University Press.
- 松本恵理 (2010) 「日本語における引用表現と補文構造について」南山大学人類文化学科卒業論文.
- Miyagawa, Shigeru (2022) *Syntax in the Treetops*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Murasugi, Keiko and Tomoko Hashimoto (2004) "Three Pieces of Acquisition Evidence for the v-VP

- Frame,” *Nanzan Linguistics* 1: 1-19.
- Oshima, Shin (1979) “Conditions on Rules: Anaphora in Japanese,” in George Bedell, Eichi Kobayashi and Masatake Muraki (eds.), *Explorations in Linguistics: Papers in Honor of Kazuko Inoue*, Tokyo: Kenkyusha, 423-448.
- Plann, Susan (1982) “Indirect Questions in Spanish,” *Linguistic Inquiry* 13: 297-312.
- Saito, Mamoru (2012) “Sentence Types and the Japanese Right Periphery,” in Günther Grewendorf and Thomas Ede Zimmermann (eds.), *Discourse and Grammar: From Sentence Types to Lexical Categories*, Berlin: De Gruyter Mouton, 147-175.
- Saito, Mamoru (2015) “Cartography and Selection: Case Studies in Japanese,” in Ur Shlonsky (ed.), *Beyond Functional Sequence*, Oxford: Oxford University Press, 255-274.
- Saito, Mamoru (2024) “Wh-Phrases as Genuine Focus Operators,” in Giuliano Bocci, Daniele Botteri, Claudia Manetti and Vincenzo Moscati (eds.), *Rich Descriptions and Simple Explanations in Morphosyntax and Language Acquisition*, Oxford: Oxford University Press, 173-199.
- Simons, Mandy (2007) “Observations on Embedding Verbs, Evidentiality, and Presupposition,” *Lingua* 11: 1034-1056.
- 上田由紀子 (2007) 「日本語のモダリティの統語構造と人称制限」、長谷川信子編『日本語の主文現象 — 統語構造とモダリティ』、東京：ひつじ書房、261-294.
- Uegaki, Wataru (2019) “The Semantics of Question-Embedding Predicates,” *Language and Linguistics Compass* 13.1: e12308.
- Villa-García, Julio (2012) *The Spanish Complementizer System*, Ph.D. dissertation, University of Connecticut.