

NPCMJ コーパスを用いた研究事例 —実例から見るトキ節のテンス解釈—¹

国立国語研究所プロジェクト非常勤研究員 鈴木彩香

1. はじめに

■ 本発表の目的

- NPCMJ コーパスを言語研究へ活用する試みとして、研究事例を示す
 - ⇒ 統語構造情報を付与している点で既存のコーパスにはない特長を持つ
 - ⇒ 具体的には、どのような使い方をすることができるのか？

■ 考察対象

- トキ節のテンス解釈
 - (1) a. 太郎はご飯を食べる前に手を洗った。
b. *太郎はご飯を食べた前に手を洗った。
 - (2) a. *太郎はご飯を食べる後に手を洗った。
b. 太郎はご飯を食べた後に手を洗った。
 - (3) a. 太郎はご飯を食べる時に手を洗った。
b. 太郎はご飯を食べた時に手を洗った。
c. 太郎はご飯を食べる時に手を洗う。
d. 太郎はご飯を食べた時に手を洗う。
- ⇒ マエ節、アト節と異なり、従属節テンスに語彙的な制約はない
- ⇒ 従属節テンスと主節テンス形式の組み合わせが解釈（従属節イベントと主節イベントの時間的前後関係）に影響を与える
- 階層構造に基づく検索が可能な NPCMJ コーパスの利点を生かす現象
 - ⇒ 従属節と主節双方に構造的な指定が必要となるため、線状的なコーパス検索で網羅的に用例を抽出することは難しい

■ 主張

- トキ節の解釈が決定されるメカニズムを解明するにあたって、NPCMJ コーパスによって抽出される用例を用いて分析することが有効であることを示す
- 実例を多く観察することにより、作例ベースの研究では見落とされがちだった観
点の存在を示唆する

¹ 本研究は JSPS 科研費 15H03210 の助成を受けたものである。

2. 先行研究

2.1 相対テンスと捉える立場

- 井上 (1976)、中右 (1980)、砂川 (1986)他多数
 - マエ、アト節はテンス (アスペクト) に指定があるが、トキ節には指定がなく、従属節のテンス形式によって解釈が決定される
 - 従属節のタ形は主節時に対する相対的な過去、あるいは完了
従属節のル形は主節時に対する相対的な未来、あるいは未完了

2.2 絶対テンスを認める立場

- 三原 (1992)、三原・濱田 (1996)、船橋 (2006)
 - 相対テンスと捉えていては説明が与えられない例が存在することを指摘
 - (4) a. パリに行くとき、かばんを買った。
b. パリに行ったとき、かばんを買う。
c. パリに行ったとき、かばんを買った。
d. パリに行くとき、かばんを買う。 (船橋 2006: 109)
 - 三原 (1992)、三原・濱田 (1996)
 - (5) 視点の原理(tense perspective)
 - a. 主節・従属節時制形式が同一時制形式の組み合わせとなる時、従属節時制形式は発話時視点によって決定される。
 - b. 主節・従属節時制形式が異なる時制形式の組み合わせとなる時、従属節時制形式は主節時視点によって決定される。 (三原 1992: 22)
 - ⇒ 視点の原理がトキ節においても機能している (三原・濱田 1996)
 - 船橋 (2006)
 - (6) 「P とき Q」は P に含まれるある時点において Q が生起することを表す言語形式である (船橋 2006: 113)
 - (7) 「P とき Q」の解釈において、
 - a. P と Q の述部が異形式の場合、Q が生起する P における時点の決定に、P の述部の形式が明示的に関与する
 - b. P と Q の述部が同形式の場合、Q が生起する P における時点の決定に、P の述部の形式が明示的に関与しないため、Q が生起する時点に関して、語用論的要因により妥当な時点の決定を行えという解釈の方向を示す (船橋 2006: 120)

2.3 トキ節の3つの用法を認める立場

■ Oshima (2011)

➤ 先行研究の問題点

(8) ヒロシが本を開いた時、(たまたま隣の部屋で) ユミが目を覚ました。

(Oshima 2011: 13)

⇒ 相対テンス分析では、(8)の主節イベントと従属節イベントが同時に起こる解釈が予測できないが、実際には可能

⇒ 視点の原理を用いた説明において、同一形式の組み合わせのトキ節は、主節イベントと従属節イベントの時間関係については何も指定しないことになってしまうが、(8)は同時解釈でなければならない

➤ トキ節の3用法

トキ節は、主節イベントと従属節イベントの時間関係の指定が3通りに曖昧

⇒ トキ節の解釈は、テンス形式が直接決定するのではなく、3種類のトキ節が指定する時間関係と述語の状態性、従属節のテンス解釈、テンス形式が相関しあって決定される

(10) WHEN 解釈

- a. ヒロシが本を読んでいた時、ユミは隣の部屋で寝ていた。
- b. ヒロシが本を読んでいる時、ユミが目を覚ました。
- c. ユミが目を覚ました時、ヒロシは本を読んでいた。
- d. ヒロシが本を開いた時、(たまたま隣の部屋で) ユミが目を覚ました。

(11) RIGHT BEFORE 解釈

ヒロシはワイングラスを口につける時、何かつぶやいた。

(12) RIGHT AFTER 解釈

ヒロシはワイングラスに口をつけた時、何かつぶやいた。

表1：トキ節の指定する時間関係に関連する制約

用法	時間関係	従属節述語	主節述語	従属節のテンス解釈
WHEN	主節 \supseteq 従属節 or 主節 \subseteq 従属節	非状態 or 状態	非状態 or 状態	相対 or 絶対
RIGHT BEFORE	主節 \rightarrow 従属節	非状態	非状態	相対
RIGHT AFTER	従属節 \rightarrow 主節	非状態	非状態	相対

表2：相対／絶対テンスの対立と従属節述語の状態性

WHEN 解釈のトキ節のテンス	従属節述語
絶対	非状態 or 状態
相対	状態

表3：主節・従属節ともに非状態述語が用いられた場合に可能な解釈

主節	従属節	可能な解釈
ル	ル	WHEN
		RIGHT BEFORE
タ	ル	RIGHT AFTER
ル	タ	
タ	タ	WHEN

(表 1-3 はそれぞれ Oshima 2011: 17,19,24 を、本発表に合わせて用語や項目の順番を適宜変更)

2.4 問題提起

- 残された問題と本発表のアプローチ
 - なぜ異形式か同形式かということが従属節のテンス解釈に大きく影響するのか？
 - 実際の用例を調べることによって素朴な現象観察に立ち返り、トキ節の基本的な意味を探る

3. NPCMJ コーパスによる実例調査

3.1 検索方法

- 使用データ
 - けやきツリーバンク (Butler et al. 2017)
 - ⇒ NPCMJ 公開版 (昨年度公開計 1 万文) を含む約 4 万文
 - ⇒ データは 2017/09/22 時点のもの
- 検索式
 - 「P 時、Q」と「P 時に／は／には Q」のような形式を対象とする
 - ⇒ 前者は NP-TMP タグ、後者はニ／ハを主要部とする PP で検索
 - ル+ル、ル+タ、タ+ル、タ+タという4つの組み合わせに分け、実例を検索
 - ⇒ タ形は AXD タグ、ル形は AXD が生起しないことを指定する

➤ 検索式

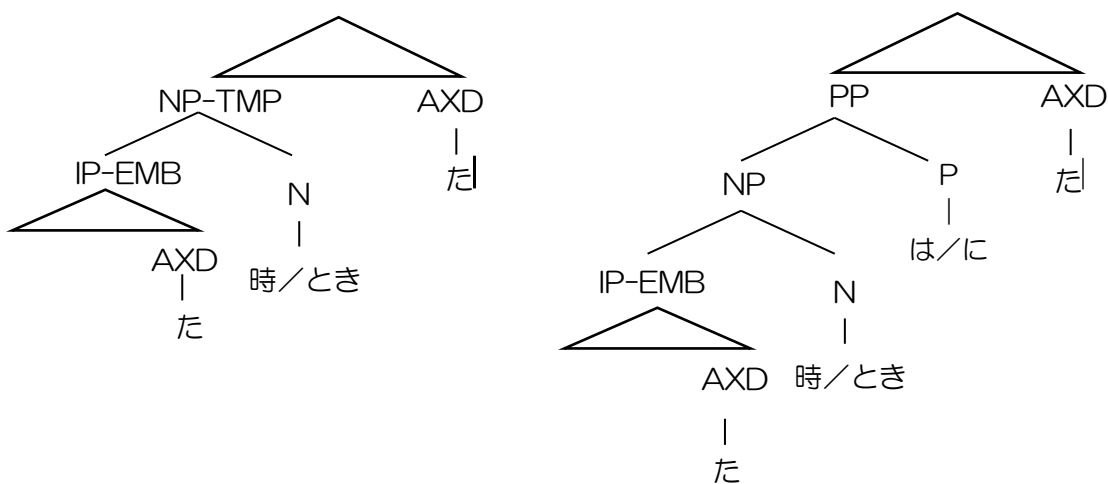
ル+ル : $(NP-TMP < ((/IP/ ! < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) ! \$ AXD$
 $(PP < ((NP < ((/IP/ ! < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ (P < \text{は|に}))) ! \$ AXD$

ル+タ : $(NP-TMP < ((/IP/ ! < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ AXD$
 $(PP < ((NP < ((/IP/ ! < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ (P < \text{は|に}))) \$ AXD$

タ+ル : $(NP-TMP < ((/IP/ < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) ! \$ AXD$
 $(PP < ((NP < ((/IP/ < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ (P < \text{は|に}))) ! \$ AXD$

タ+タ : $(NP-TMP < ((/IP/ < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ AXD$
 $(PP < ((NP < ((/IP/ < AXD) \$ (N < \text{とき|時}))) \$ (P < \text{は|に}))) \$ AXD$

⇒ 検索で抽出される構造



3.2 検索結果

表 4 : 主節・従属節テンス形式の組み合わせによる用例数

主節 \ 従属節	ル形	タ形
ル形	122	63
タ形	71	144

- ⇒ タグづけ・修飾関係の誤りや、補語につくニ格、テ形で終わっている例、テンスを持たない従属節の例を除く
- ⇒ 主節・従属節述語の状態性、トキ節の解釈 (WHEN/RIGHT BEFORE/RIGHT AFTER) で分類

表5：主節・従属節テンス形式の組み合わせによる用例数

	ル+ル	ル+タ	タ+ル	タ+タ
全用例数	122	63	71	144
主節・従属節ともに非状態述語の用例数	50	21	59	88
WHEN 解釈以外の用例数 (割合)	29(24%)	15(24%)	59(83%)	83(58%)

- ⇒ 先行研究では異形式か同形式かの違いが重視されてきたが、実例の検索結果は、従属節がル形かタ形かが大きく異なる結果となる
- ⇒ 従属節のル形とタ形が非対称的なものである可能性が提起される

4. 考察

4.1 トキ節の基本的な意味

■ 先行研究の枠組みでは捉えにくい例

- 従属節がル形の例においては、非状態述語の組み合わせに限っても、主節・従属節イベントの相対的な時間関係をとらえているとは考えにくい例が多い

(11) ル+ル

- a. あの私達があの息を引き取る時にお迎えに来てくれるという二十五菩薩があのお迎えに来てくれるんだそうですけども

(55_spoken-closed-CSJ_14_S03F0314_CU;

CUStartTime=354.543537_CUEndTime=364.128757_IPUID=0114_0115;JP)

- b. ですからどうしても朝早い時とか夜遅くの時に乗る時は長津田まで行ってそこで急行に乗り換えるとこういう手間があると

(80_spoken-closed-CSJ_25_S03M1133_CU;

CUStartTime=423.726159_CUEndTime=431.732378_IPUID=0196_0197_0198_0199_0200;JP)

- c. 朗詠で、一の句から二の句に移る時、急に高音となるため歌うのが難しいことから。

(169_wikipedia_KYOTO_12_CLT_00005;242;JP)

(12) ル+タ

- a. 柱を通りすぎるときに市長が像を見上げました。

(301_aozora_Yuki-1-2000;JP)

- b. 知らない草穂が静かにゆらぎ、少し強い風が来る時は、どこかで何かが合図をしてでもいるように、一面の草が、それ来たつとみなからだを伏せて避けました。

(75_aozora_Miyazawa-1934_c;JP)

- c. もしかしたらあのテーブルのまわりにですわあの何かそういったレシートなんか入れられる時にわすお忘れになったかもしれませんので少々お待ちいただけますでしょうか

(15_spoken-closed-SIDB-1999_127_DTLST101_EJTRANS:04:45:843-04:48:110:0029;L;JP:01:020)

- (12)が WHEN 解釈だとすれば、異形式の組み合わせの場合には相対テンスになるとする船橋 (2006)や Oshima (2011)の枠組みでは説明が与えられない
- トキ節の基本的な意味は WHEN 解釈、つまり主節・従属節イベントの同時性に求められるのではないか

■ トキ節の「同時性」

- 工藤 (1995)
 - ⇒ マエ節、アト節は従属節・主節イベント間の<継起的時間関係>を表すのに対し、トキ節は<共起 (=同時) 的時間関係>を表すとしている
- トキ節の基本的な意味を「同時性」に求めることで、先行研究が捉えていた一般化にも自然に説明が与えられる
 - ⇒ 先行研究において、「異形式の組み合わせであること」が相対テンスとしての解釈につながると考えられてきたのはなぜか?
- 「同時性」とテンス形式の組み合わせ

異形式の組み合わせの場合

- ⇒ 異形式の組み合わせで絶対テンスとして解釈しようとする、発話時よりも先か後かが異なることになる
(ex. タ+ル: 従属節のイベント時→発話時→主節のイベント時)
- ⇒ しかし、トキ節が2つの事態間の同一性を求めるため、2つの事態が発話時に間に隔たっていると解釈することはできず、相対テンスとして解釈されなくてはならない

同一形式の組み合わせの場合

- ⇒ 解釈の可能性は制限されない
- ⇒ 「タ+タ」が相対テンスとして解釈されれば従属節イベントが先行する解釈、絶対テンスとして解釈されれば従属節イベントが先行する解釈、後行する解釈、主節イベントと同時の解釈の3つの可能性があり²、トキ節自体は何も指定しない
- トキ節は、異形式/同一形式の組み合わせのどちらにおいても、従属節・主節イベント間の前後関係を指定するものではない

² 「ル+ル」に RIGHT AFTER 解釈、「タ+タ」に RIGHT BEFORE 解釈を認めるかどうかは、先行研究によって見解が異なる。船橋 (2006)はこれを認めるが、Oshima (2011)はこれを否定しており、船橋 (2006)が挙げる(i)のような例を広義の WHEN 解釈に含めるとしている。

- (i) a. フランスに行くとき、エルメスのバッグを買うつもりだ。
b. 手羽先を食べた時、店に向かう道すがら、友達から手羽先と手羽元の違いをはじめて聞いた。

- ⇒ 相対テンスとして前後関係を表すようになる解釈は、「同時性」を保つために結果として生まれる含意
- ⇒ 対立があるのは異形式か／同一形式かではなく、むしろ従属節におけるル／タの対立ではないか

4.2 従属節のル形とタ形の非対称性

■ 「ル＋タ」と「タ＋ル」の非対称性

- 異形式の組み合わせであれば、相対テンスとして解釈されなければならないにもかかわらず、非状態述語の「ル＋タ」に WHEN 解釈が存在する ((12)) のはなぜか？
- ここで注目したいのは、「タ＋ル」という組み合わせには特にこのような問題が存在しない点

(13) タ＋ル

- a. 体が傷ついたときその再生の挑戦が始まるのです
(40_translated_TED_9-AnthonyAtala_2009P:JP)
- b. 「すべてが終わった時あなた、あの方がいなくて寂しくなるでしょうよ」と叔母が言った。
(185_aozora_Joyce-1914:JP)
- c. 自分は爺さんが向岸へ上がった時に、蛇を見せるだろうと思って、蘆の鳴る所に立って、たった一人いつまでも待っていた。
(282_aozora_Natsume-1908:JP)

- ⇒ (12)を「タ＋ル」に変えた例では、WHEN 解釈はできない

- (14) a. 柱を通りすぎたときに市長が像を見上げるでしょう。
b. 少し強い風が来た時は、からだを伏せて避けるでしょう。
c. レシートを入れた時に忘れるかもしれない。

- ⇒ 語彙的に解釈を支える要素を入れた時、「ル＋タ」は相対テンスとしての予測と逆の読みができるが、「タ＋ル」は不可能

- (15) a. 像を溶かす時に、その金属を使ってフライパンを作った。
b. #像を溶かした時に、事前に溶鉱炉の使用許可をとるつもりだ。

- 「ル＋タ」が WHEN 解釈となる例が存在することは Oshima (2011)にも指摘がある

- (16) a. 犯人は、犠牲者を刺す時、このナイフを使った。
b. 犯人が犠牲者を刺す時、犠牲者は短く悲鳴を上げた。

(Oshima 2011 28-29; (16a)のオリジナルは三原・濱田 1996)

- ⇒ 主節と従属節が主語を共有し、主節が従属節イベントに関する詳細な情報を与える場合に、「ル＋タ」でも WHEN 解釈が存在するとの指摘

■ 無標形としてのル形

- 先行研究では、従属節のル形とタ形は等価に、相対テンスとして捉えられてきたが、トキ節の実例はル形とタ形が等価に扱われるものではないことを示している
 - ⇒ 解釈を支える要素を入れても、相対テンスとしては出ないはずの読みができるのは従属節ル形の場合のみ
- トキ節の従属節ル形は、基準時からの未来や未完了を表すのではなく、イベントの生起のみを表す無標形としての解釈を持つのではないか？
 - ⇒ 主節と従属節が主語を共有している場合に「ル+タ」のWHEN解釈が存在するということも、このようなル形従属節の独立性が低いことを示している
 - ⇒ 別の主語が立つ(12b)のような例は、ル形が繰り返し・習慣を表しているという別の要因が考えられる

(17) a. そのおじがですね丹沢辺りにキャンプや釣りに連れてってくれる
時にえーいつもえ食べさせてくれました

(73_spoken-closed-CSJ_21_S03M0141_CU;

CUStartTime=414.535551_CUEndTime=420.863173_IPUID=0147_0148:JP)

b. 彼が大きな震える手を鼻まで持ち上げる時には指の間から漏れた
もくもくとした小さな粉煙がコートの上に散った。

(86_aozora_Joyce-1914:JP)

c. 彼は笑う時、大きな変色した歯をあらわにし、下唇の上に舌をの
せたものだ

(102_aozora_Joyce-1914:JP)

- トキ節のル形は、マエ節と同等の相対的なテンスを表しているわけではない一方、トキ節のタ形はアト節と同等の相対的なテンスを表しており、ル形とタ形に非対称性がある

(18) a. ご飯を食べる前に手を洗った。
b. ご飯を食べた後に皿を洗いなさい。

(19) a. ご飯を食べる時に手を洗った。
b. ご飯を食べた時に皿を洗いなさい。

5. まとめと今後の課題

■ まとめ

- トキ節の実例をNPCMJコーパスによって検討すると、トキ節の基本的な意味は「同時性」に求めるべきであることが分かる
 - ⇒ このように考えることで、先行研究の一般化にも自然に説明が与えられる

- 作例ベースの先行研究では、テンスが異形式の組み合わせか、同一形式の組み合わせの組み合わせかということに焦点が当てられていたが、これまで見過ごされがちだったル形とタ形の非対称性を明らかにすることができる

■ 課題

- ル形のトキ節が全て無標形というわけではなく、先行研究の指摘通りに「ル+タ」の組み合わせでは **RIGHT AFTER** 解釈は難しい
- (20) a. 神戸到着時に、電話をした。
b. #飛行機で神戸に到着する時、電話をした。
c. 飛行機で神戸に到着した時、電話をした。
- (21) a. 飛行機の離陸時に、シートベルトをしろ。
b. 飛行機が離陸する時、シートベルトをしろ。
c. #飛行機が離陸した時、シートベルトをしろ。
- ⇒ 無標形として解釈すべき例があるとは言っても、どこまで一般化できるのか
- トキ節の解釈一般に話を広げた時、状態動詞なども含めて解釈メカニズムをどのように考えることができるか
 - マエ節、アト節などの他の形式や、日本語のテンス解釈といった大きな観点から見た時に、どのように位置づけられるか

参考文献

- 井上和子 (1976) 『変形文法と日本語 下・意味解釈を中心に』大修館書店。
- 工藤真由美 (1995) 『アスペクト・テンス体系とテキスト—現代日本語の時間の表現—』ひつじ書房。
- 砂川有里子 (1986) 『日本語文法セルフ・マスターシリーズ 2 する・した・している』くろしお出版。
- 中右実 (1980) 「テンス、アスペクトの比較」国廣哲彌(編) 『日英語比較講座第2巻 文法』 pp.101-155, 大修館書店。
- 船橋瑞樹 (2006) 「トキ節の解釈に関する語用論的考察」 『日本語文法』 6-1, pp.106-121.
- 三原健一 (1992) 『時制解釈と統語現象』 くろしお出版。
- 三原健一・濱田美和 (1996) 「連体修飾型副詞のテンス」 『日本語・日本文化研究』 6, pp.31-41, 大阪外国語大学日本語講座。
- Oshima, David (2011) On the interpretation of toki-clause: beyond the absolute/relative dichotomy, *Journal of East Asian Linguistics* 20-1, pp.1-32.