

# ВОПРОСЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ

№ 6

1995

© 1995 г. В.И. ПОДЛЕССКАЯ

## ИМПЛИКАТИВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТИПОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

Термин "импликативные конструкции" используется в данной работе для обозначения полипредикативных конструкций, компоненты которых связаны логическим отношением импликативного типа\*. Импликативные конструкции вводят два положения дел, таких что одно положение дел сопровождается другим или приводит к нему (я использую терминологию, предложенную в [Левин 1970], ср. также термин "отношение сопутствования", предложенный в [Гладкий 1982]). К импликативным конструкциям относятся, в частности, условные, причинные, целевые и уступительные конструкции.

Описывая семантику импликативной конструкции в конкретном языке, необходимо дать ответ, по крайней мере, на следующие вопросы:

1. В прошлом, настоящем или будущем имеет место положение дел, описываемое компонентами конструкции? (Назовем этот параметр " temporативным статусом".)

2. Описывает ли конструкция отношение между двумя уникальными (единичными) положениями дел или регулярное (повторяющееся, кратное) отношение? (Назовем этот параметр " фреквентативным статусом".)

3. Соотносится ли положение дел, описываемое компонентами конструкции, с реальным или с воображаемым миром? (Назовем этот параметр "эпистемическим статусом".)

Перечисленные три статуса полипредикативных конструкций импликативного типа неоднократно рассматривались в качестве параметров типологической классификации (см., например [Baker 1956; Comrie 1986; König, Van der Auwera 1988; Van der Auwera 1983]; из самых последних работ особого внимания заслуживают [Храковский 1994] и [Givón 1994], а также [Bybee, Fleischman 1995]). Особенно интенсивно обсуждается содержание третьего параметра – эпистемического статуса. Остановимся на этом параметре более подробно.

Эпистемический статус импликативных конструкций часто описывается в терминах истинностных значений. Так, различие между причинными, обычными условными и контрафактивными условными конструкциями может быть выражено в терминах истинностного значения посылки (протазиса). В причинных конструкциях посылка истинна (*Так как мы вышли пораньше, мы успели на поезд* [*мы вышли пораньше*]). В контрафактивных условных конструкциях посылка ложна (*Если бы мы вышли пораньше, мы бы успели на поезд* [*мы не вышли пораньше*]). В обычных условных конструкциях истинность посылки не определена (*Если мы выйдем пораньше, мы успеем на поезд* [*неизвестно, выйдем мы пораньше или нет*]).

При ближайшем рассмотрении, однако, оказывается, что в некоторых "бесспорных" причинных конструкциях посылка не является истинной. Таковы, например,

\* Первоначальная версия публикуемой работы представляла собой доклад, прочитанный на преинаугурационной сессии Типологической Ассоциации (ALT) в ноябре 1994 г. в Констанце. Пользуюсь случаем, чтобы выразить искреннюю признательность участникам сессии, и в первую очередь, проф. Й. Ван дер Аувере за заинтересованное обсуждение и проницательные замечания. Исследование осуществлялось при финансовой поддержке Института Открытого Общества (грант RSS) и РФФИ.

причинные предложения, в которых протазис описывает положение дел в будущем. В предложении

(1) *Так как завтра я приду с работы поздно, я не смогу принять гостей*  
 истинностное значение протазиса [завтра я приду с работы поздно] не определено, поскольку высказывание о будущем не может быть ни истинным, ни ложным. Между тем, любому носителю русского языка очевидна разница между *так как завтра я приду с работы поздно* и *если завтра я приду с работы поздно*. В первом случае (причина) говорящий ЗНАЕТ, что он придет поздно, а во втором (условие) он этого НЕ ЗНАЕТ. Знание о будущем возможно в тех случаях, когда речь идет о запланированных событиях или о событиях, повторяющихся с известной закономерностью, иначе говоря – о событиях, которые в рамках заданной картины мира должны непременно произойти (ср. понятие "субъективная истинность", детально рассмотренное в работах [Дмитровская 1988; Зализняк Анна А. 1985; 1987]). Именно знание говорящего о событиях, предстоящих в будущем, позволяет употреблять причинные, а также временные и уступительные конструкции не только в речи о прошлом и настоящем, но и в высказываниях о будущем, когда логическая истинность суждения не может быть установлена. Признак "известность/неизвестность для говорящего" позволяет, например, в речи о будущем различать уступительные и условно-уступительные предложения. Ср.:

(2) *Хотя завтра я приду с работы поздно, я смогу принять гостей*,  
 где говорящий ЗНАЕТ, что придет поздно (уступительная конструкция), и

(3) *Даже если завтра я приду с работы поздно, я смогу принять гостей*,  
 где говорящий НЕ ЗНАЕТ придет ли он поздно (условно-уступительная конструкция).

Учитывая сказанное, мне представляется более плодотворным определять эпистемический статус импликативных конструкций не на базе истинностных значений компонентов конструкции, а на базе pragматического критерия известности ситуации для говорящего. Этот pragматический критерий позволяет выделять в составе импликативных конструкций компоненты следующих трех типов:

- (1) РЕАЛЬНЫЕ – говорящий знает, что обозначаемая ситуация имеет (имела/будет иметь) место;
- (2) КОНТРФАКТИВНЫЕ – говорящий знает, что обозначаемая ситуация не имеет (не имела/не будет иметь) место;
- (3) ГИПОТЕТИЧЕСКИЕ – говорящий не знает, имеет ли (имела ли/будет ли иметь) место обозначаемая ситуация.

Итак, с соответствующими уточнениями, мы имеем для импликативных конструкций три основных классифицирующих критерия: темпоративный статус, фреквентативный статус и эпистемический статус. Теоретически эти критерии являются независимыми, что позволяет наглядно характеризовать отдельные классы импликативных конструкций с помощью следующей пространственной модели:

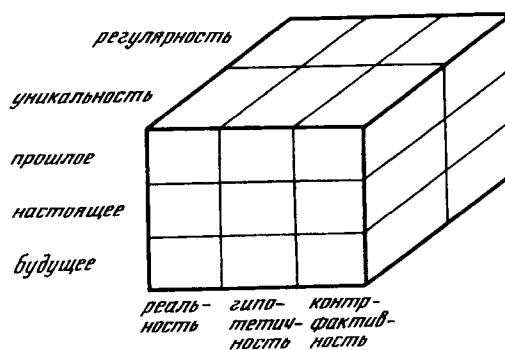


Рис. 1

Лексико-грамматические средства отдельных языков позволяют по-разному членить импликативное пространство. В одних языках уникальные и регулярные импликативные отношения маркируются разными средствами, в других это противопоставление снимается. В одних языках контрафактивные конструкции возможны только в речи о прошлом, в других они могут иметь любой темпоративный статус. В принципе, любой кусок "импликативного пирога" может быть грамматикализован в том или ином языке. Тем не менее оказывается, что те или иные комбинации параметров грамматикализуются чаще других и более естественным образом. Например, как было убедительно показано в [Храковский 1994; Givón 1994; Comrie 1985] и ряде других работ, во многих языках существует устойчивая корреляция между эпистемическим и темпоративным статусом: будущие события чаще маркируются как гипотетические, в то время как для маркировки контрафактивности используются преимущественно показатели прошедшего времени.

Задача типологического исследования полипредикативных конструкций импликативного типа состоит в том, чтобы, во-первых, выявить, какие комбинации параметров оказываются наиболее предпочтительными при грамматикализации, и, во-вторых, дать функциональное объяснение тому или иному предпочтению. Шаг в этом направлении я попытаюсь сделать в настоящей статье, материалом для которой послужили импликативные конструкции в русском и японском языках.

Разумеется, речь идет только о параметрах собственно семантической классификации импликативных конструкций. Многие другие аспекты их описания остаются за рамками работы. Так, не будем касаться ни противопоставления иллокутивных и неиллокутивных средств выражения импликации, ни степени связности компонентов конструкции (эти вопросы изящно трактуются, например, в [Йорданская 1988]).

#### 1. СОСЛАГАТЕЛЬНОЕ НАКЛОНЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТРАФАКТИВНОСТИ

Прототипическим средством выражения контрафактивности в русском языке является сослагательное наклонение, образующееся путем присоединения частицы *бы* к форме прошедшего времени индикатива. Несмотря на материальное сходство с формой прошедшего времени, форма сослагательного наклонения может обозначать положение дел не только в прошлом, но также в настоящем и будущем. Так, приводимые ниже три варианта протазиса импликативной конструкции различаются лишь времененным наречием, а не формой предиката:

- (4) *Если бы она была вчера здесь...*
- (5) *Если бы она была сейчас здесь...*
- (6) *Если бы она была завтра здесь...*

Однако определенная зависимость между эпистемическим и темпоральным статусом таких конструкций все же имеется. Выражение контрафактивности с помощью сослагательного наклонения в речи о будущем либо существенно затруднено, либо вообще невозможно. Вне контекста импликативные конструкции с протазисом типа (6) – вводящим положение дел в будущем и маркированным сослагательным наклонением – получают не контрафактивную, а гипотетическую интерпретацию с дополнительным оттенком желательности. Так, предложение

(7) *Если бы она была завтра здесь, мы бы обо всем договорились.*  
интерпретируется как "Я не знаю, будет ли она завтра здесь, но я этого хочу". Добиться контрафактивной интерпретации можно лишь с помощью агрессивного контекста – языкового и/или ситуативного. Например, в ситуации, когда ваш знакомый приехал на день раньше, чем вы договаривались, вы можете сказать:

- (8) *Зачем ты приехал сегодня?! Если бы ты приехал завтра, я бы занялся твоими делами, а сегодня у меня совсем нет времени.*

Все сказанное в равной мере относится и к конструкциям, обозначающим уникальное отношение, и к конструкциям, обозначающим регулярное отношение,

ср.: *если бы ты пришел сюда завтра... и если бы ты мог приходить сюда каждый день...*

Таким образом, в русском языке полипредикативные конструкции с сослагательным наклонением в протазисе "отвечают" за следующие компоненты импликативного пространства:

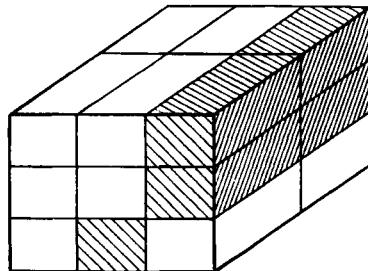


Рис. 2

Рассмотренные конструкции служат хорошей иллюстрацией к универсалии, сформулированной в [Givón 1994: 319]: "Если в языке некоторая форма индикатива используется как форма сослагательного наклонения для обозначения не вполне достоверных событий, то эта же форма используется и в контрафактивных предложениях (обратное не обязательно верно)".

Действительно, в русском языке индикативная форма прошедшего времени используется в составе формы сослагательного наклонения для обозначения возможных и желательных событий. Как мы убедились выше, эта же форма в составе формы сослагательного наклонения используется и в контрафактивном значении.

## 2. ЕСЛИ БЫ НЕ ТЫ... И ПРИДИ ОН РАНЬШЕ...

Б. Комри в [Comrie 1986 : 89] утверждает, что в естественных языках отсутствуют "чистые" контрафактивы. Действительно, в большинстве языков прототипические средства выражения контрафактивности могут использоваться также и в других функциях. Типичным примером могут служить рассмотренные в разделе 1 русские импликативные конструкции с сослагательным наклонением в протазисе: в речи о будущем они утрачивают контрафактивное значение и приобретают гипотетическое. И все же, представляется слишком сильным утверждение о том, что не существует лексико-грамматических средств, которые маркировали бы исключительно контрафактив. Рассмотрим две конструкции в русском языке, которые могут претендовать на звание "чистого" контрафактива: одна – безусловно, а другая – как мы увидим, с некоторыми оговорками.

Сначала рассмотрим конструкцию типа *если бы не x...*, состоящую из условного союза *если*, частиц *бы*, *не* и именной группы в именительном падеже. Значение этой конструкции можно сформулировать следующим образом: "если бы не имела место ситуация, участником которой является *x*, тогда...". Конструкция может употребляться только если говорящий знает, что ситуация, участником которой является *x*, имела (имеет/будет иметь) место. Конструкция сохраняет контрафактивное значение как в речи о прошлом, так и в речи о будущем, ср. два следующих предложения:

(9) *Я бы приехал две недели назад, если бы не моя лекция в прошлый понедельник.*

(10) *Я бы приехал на следующей неделе, если бы не моя завтрашняя лекция.*

Таким образом, конструкцию *если бы не x* следует признать чистым контрафактивом, что может быть отражено графически на схеме импликативного пространства:

Другой кандидат в чистые контрафактивы – нефинитная, неспрягаемая глагольная форма, омонимичная форме императива 2-го лица ед. числа (о синтаксических

особенностях этой формы и, в частности, о ее способности, в отличие от других русских нефинитных форм, иметь собственное подлежащее см. [Черемисина 1987 : 14–15]). Псевдо-императивы, также как и конструкция *если бы не x*, сохраняют контрафактивную интерпретацию независимо от темпоративного и фреквентативного статуса высказывания, ср. следующие три примера, которые различаются только временным наречием:

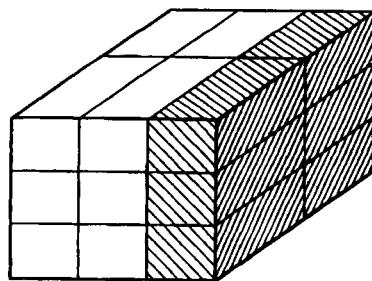


Рис. 3

(11) *Будь она вчера здесь...*

(12) *Будь она сегодня здесь...*

(13) *Будь она завтра здесь...*

Некоторые носители русского языка, однако, считают, что в речи о будущем псевдо-императивы не полностью контрафактивны, т.е. что, например, предложение

(14) *Вернись Иван завтра, она бы все ему простила*

можно употребить и в тех случаях, когда говорящий не полностью исключает возможность, что "Иван завтра вернется" (на это обстоятельство обратила мое внимание М. Копчевская-Тамм). Тем не менее, даже самые придирчивые информанты согласны, что псевдо-императивы возможны лишь в тех случаях, когда говорящий либо может влиять на обозначаемую ситуацию, либо имеет возможность оценить степень ее вероятности. Так, приводимое ниже предложение неправильно, какую бы интерпретацию мы ни пытались дать псевдо-императиву – гипотетическую или контрафактивную, поскольку человеку не дано предвидеть выпадение осадков:

(15) \**Выпади завтра побольше снега, мы бы покатались на лыжах.*

Формы сослагательного наклонения, в отличие от псевдо-императивов, подобными ограничениями не связаны, поэтому следующее предложение вполне допустимо (в гипотетической интерпретации):

(16) *Если бы завтра выпало побольше снега, мы бы покатались на лыжах.*

Пример русских псевдо-императивов показывает, что не существует жесткой границы между реальными, гипотетическими и контрафактивными конструкциями. Скорее, каждая импликативная конструкция занимает определенное положение на некоторой "эпистемической шкале" (о градуированности эпистемического параметра см., например [Comrie 1986; Van der Auwera 1983]). На этой шкале существуют прототипические положения, соответствующие реальным, гипотетическим и контрафактивным конструкциям. Однако конкретные конструкции могут занимать и промежуточное положение, в той или другой мере приближаясь к прототипу. "Чистые" контрафактивы представляют собой прототипический случай, и поэтому, действительно, встречаются достаточно редко, однако, как мы убедились на примере русских конструкций *если бы не x*, они в принципе возможны.

### 3. ПРЕЗУМПТИВЫ

В этом разделе будет рассмотрен такой способ членения импликативного пространства, при которой грамматикализуется противопоставление между конструк-

циями с прототипически реальным протазисом и конструкциями, в которых протазис имеет любой другой эпистемический статус. Это противопоставление маркируется, например, в японском языке – посредством нефинитной условной формы с аффиксом *-ba*.

Формы, традиционно называемые в японистике условными, или, что более точно, условно-временными (к их числу обычно относят нефинитные формы с аффиксами *-ba* и *-tara* и финитные формы с союзами *nara* и *to*), на деле выражают неспецифицированное импликативное отношение, поскольку их эпистемический статус может варьироваться (подробнее о синтаксисе и семантике этих форм см. [Akatsuka 1986; Alpatov, Podlesskaya 1995; Hinds, Tawa 1975–1976; Inoue 1983; McCawley 1978; McGloin 1976–1977; Murayama 1988; Takami 1988]). Степень достоверности обозначаемой ситуации выражается, как правило, другими средствами: это могут быть особые наречия, типа *moshi* ‘допустим’, формы предположительного наклонения в аподозисе, специальные аналитические конструкции и т.д. Контрфактивность выражается с помощью противительного союза (*ga*, *keredomo*, *noni* и др.), который помещается сразу после аподозиса (в протазисе может быть любая условная форма):

Условная конструкция

*A* + маркер условной формы + *B*  
'Если *A*, то *B*'

Контрфактивная конструкция

*A* + маркер условной формы + *B* + противительный союз  
'Если *A*, то *B*, однако [*A* не имело места]' ⇒ 'Если бы *A*, тогда бы *B*'

Протазис импликативной конструкции с формой на *-ba* в вершине может иметь любой темпоративный, фреквентативный и эпистемический статус за исключением одной единственной комбинации признаков – форма на *-ba* не может обозначать реальное, уникальное положение дел в прошлом:

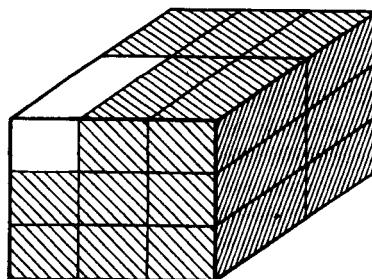


Рис. 4

Ниже приводятся примеры, показывающие, что формы на *-ba* могут вводить протазис как временных, так и условных конструкций. В примере (17) форма на *-ba* обозначает гипотетическую ситуацию:

(17)	<i>Kamera</i>	<i>ga</i>	<i>takakere-ba</i>	<i>kae-masen</i>
	камера	SUBJ <sup>1</sup>	дорогая – COND	смочь . купить – ADDR. NEG. PRES

<sup>1</sup> В подстрочных переводах используются следующие сокращения: ADDR – адрессив (грамматический способ выражения вежливости к собеседнику); COND – условно-временная форма; DOBJ – прямое дополнение; IOBJ – косвенное дополнение; NF – нефинитная форма; NEG – отрицание; PAST – прошедшее время; PRES – настоящее время; SUBJ – подлежащее; TOP – тематическая частица.

‘Если камера дорогая, я не смогу ее купить [говорящий не знает, дорогая ли камера]’.

В следующих двух примерах форма на *-ba* обозначает реальную ситуацию. В примере (18) это реальная ситуация, регулярно повторявшаяся в прошлом:

(18)	<i>Ame</i>	<i>ga</i>	<i>fure-ba</i>	<i>yasun-da</i>
	дождь	SUBJ	идти – COND	отдыхать – PAST
‘[Каждый раз] когда шел дождь, мы отдыхали’.				

В примере (19) это уникальная ситуация в будущем, про которую говорящий знает, что она при нормальном ходе вещей будет иметь место:

(19)	<i>natsu</i>	<i>ni</i>	<i>nare-ba...</i>	
	<i>summer</i>	IOBJ	come – COND	
‘Когда настанет лето... [говорящий знает, что лето настанет]’				

Единственное, для чего нельзя использовать форму на *-ba* – в отличие от других японских условно-временных форм! – так это для выражения уникального временного отношения между двумя ситуациями, если ситуация, вводимая в протазисе, имела место в прошлом:

(20)	<i>Kesa</i>	<i>wa</i>	<i>mado</i>	<i>o</i>
	сегодня. утром	TOP	окно	DOBJ
	<i>ake-tara/akeru to/*akere-ba</i>			<i>yuki ga</i>
	открыть если/когда			снег SUBJ
	<i>fut-te</i>	<i>i-mash-ita</i>		
	идти – NF	быть – ADDR – PAST		
‘Сегодня утром, когда я открыл окно, шел снег’.				

Часть импликативного пространства, которая не может маркироваться формой на *-ba* (эта область на Рис. 4 оставлена незаштрихованной), это импликативные конструкции с прототипически реальным протазисом, т.е. протазисом, обозначающим ситуацию, о которой говорящий знает, что она имела место единственный раз в прошлом. Для этого класса ситуаций я бы предложила термин “презумптивы”. Презумптивы реальны не только с функциональной, но и с чисто логической точки зрения: событие, которое уже произошло, не только становится содержанием субъективного знания говорящего, но также может быть подтверждено или опровергнуто, т.е. верифицировано в терминах истинностных значений.

Итак, с помощью японских форм на *-ba* презумптивы грамматически противопоставлены ситуациям, имеющим любой другой набор эпистемических, темпоративных и фреквентативных характеристик. По существу, формы на *-ba* кодируют неутвердительную модальность, или ирреалис, в широком смысле слова.

В самом деле, во-первых, они кодируют импликативы с гипотетическим и контрфактивным протазисом, представляющие собой стандартные случаи ирреалиса.

Во-вторых, они кодируют импликативы с протазисом, обозначающим положение дел в настоящем или будущем, что с логической точки зрения расценивается как ирреалис, поскольку еще не осуществленное положение дел не может верифицироваться в терминах истинностных значений.

И, наконец, в-третьих, они кодируют регулярные импликативы, которые также могут быть отнесены к ирреалису. Ведь когда мы делаем высказывание типа “Каждый раз когда/если *A* имеет место, *B* также имеет место”, мы неизбежно делаем

обобщение, поскольку такое утверждение не означает, что всякий раз когда *A* имеет место, мы определяем истинностное значение *A* и *B*.

Итак, я попыталась показать, что в японском языке имеется специальное грамматическое средство, позволяющее противопоставить импликативные конструкции, протазис которых имеет презумптивный статус, и конструкции, в которых реальность протазиса в логическом смысле не верифицируется. Замечу, в заключение, что такой способ членения импликативного пространства встречается и в европейских языках. Один из примеров обнаруживается в немецком языке, где в импликативных конструкциях с презумптивным протазисом (обозначающим реальное, единичное положение дел в прошлом) используется придаточное с союзом *als*, а для обозначения уникального положения дел не в прошлом, а также регулярных, гипотетических или контрафактивных положений дел с любым темпоральным статусом – используется придаточное с союзом *wenn*.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гладкий А.В. 1982 – О значении союза *если* // Семиотика и информатика. Вып. 18. М., 1982.
- Дмитровская М.А. 1988 – Знание и достоверность // Арутюнова Н.Д. (ред.) Прагматика и проблемы интенсиональности. М., 1988.
- Зализняк Анна А. 1985 – Знание как единица семантического языка // Семиотические аспекты формализации интеллектуальной деятельности. Школа-семинар "Кутаиси-85". Тезисы докладов и сообщений. М., 1985.
- Зализняк Анна А. 1987 – К проблеме фактивности глаголов пропозициональной установки // Пропозициональные предикаты в логическом и лингвистическом аспекте. Тезисы докладов рабочего совещания. М., 1987.
- Иорданская Л.Н. 1988 – Семиотика русского союза *раз* (в сравнении с некоторыми другими русскими союзами) // RLing 1988. V. 12. № 3.
- Левин Ю.И. 1970 – Об одной группе союзов русского языка // Машинный перевод и прикладная лингвистика. Вып. 13. М., 1970.
- Храковский В.С. 1994 – Условные конструкции: взаимодействие кондициональных и темпоральных значений // ВЯ. 1994. № 6.
- Черемисина М.И. 1987 – Сложное предложение как объект общего языкоznания // Черемисина М.И., Скребнев Ю.М. и др. (ред.) Предикативность и полипредикативность. Челябинск, 1987.
- Akatsuka Noriko 1986 – Conditionals are discourse-bound // On conditionals / Ed. by E. C. Tragott, A. ter Meulen, J.S. Reilly, Ch.A. Ferguson Cambridge, 1986.
- Alpatov V.M., Podlesskaya V.I. 1995 – Converbs in Japanese // Converbs (adverbial participles, gerunds) in cross-linguistic perspective. Empirical approaches to language typology / Ed. by M. Haspelmath, E. König. B., 1995.
- Baker A.J. 1956 – Pressuposition and types of clauses // Mind 1956. V. LXV. № 259.
- Bybee J., Fleischman S. 1995 – Modality in Grammar and discourse / Ed. by J. Bybee, E. Fleischman. Amsterdam, 1995.
- Comrie B. 1985 – Tense. Cambridge, 1985.
- Comrie B. 1986 – Conditionals: a typology // On conditionals / Ed. by E.C. Tragott, A. ter Meulen, J.S. Reilly, Ch.A. Ferguson. Cambridge, 1986.
- Givón T. 1994 – Irrealis and the sunjunctive // Studies in language, 1994. V. 18. № 2.
- Hinds J., Tawa Wako 1975–1976 – Conditions on conditionals in Japanese // Papers in Japanese linguistics. 1975–1976. № 4.
- Inoue Kyoko 1983 – An analysis of a cleft conditional in Japanese – where grammar meets rhetoric // Journal of pragmatics. 1983. № 7.
- König E., Van der Auwera J. 1988 – Clause integration in German and Dutch conditionals, concessive conditionals and concessives // Clause combining in grammar and discourse / Ed. by J. Haiman, S.A. Thompson. Amsterdam, 1988.
- McCawley N. 1978 – Another look at *no*, *koto* and *to* // Problems in Japanese syntax and semantics / Ed. by J. Hinds, I. Howard. Tokyo, 1978.
- McGloin Naomi Hanaoka 1976–1977 – The speaker's attitude and the conditionals *to*, *tara* and *ba* // Papers in Japanese linguistics. 1976–1977. № 5.
- Myrayma Yasuo 1988 – The condition and the use of the conditionals *to*, *tara* and *ba* // Papers in Japanese linguistics. 1988. № 10.
- Takami Ken-ichi 1988 – The syntax of *if*-clauses: three types of *if*-clauses and  $\tilde{X}$ -theory // Lingua. 1988. № 74.
- Van der Auwera J. 1983 – Conditionals and antecedent possibilities // Journal of pragmatics. 1983. № 7.