

## 文化の計算理論を求めて

片桐 恭弘†

† 公立ほこだて未来大学 〒041-8655 北海道函館市亀田中野町 116-2  
E-mail: †katagiri@fun.ac.jp

**あらまし** 人間同士の会話インタラクションには利用される言語の相違以上に、会話参加者の帰属する集団の特質を反映した相違が存在する。文化を社会集団に所属するメンバーによって共有され、維持されている集団固有の慣習や行動規範ととらえるならば、そのようなインタラクションの様態に現れる形式の背後にも社会集団の文化的基盤を想定することが可能である。本発表では、同一の物語構築課題を用いて収集された日本語、英語、による課題遂行対話データ (Mr.O corpus) を用いて会話インタラクションスタイルの比較分析を通じて、それら言語による対話インタラクションスタイルの対比的特徴付けを行う。次にそのような対照的特徴が各言語の言語的資源によってどのように支持されているか分析を加える。さらに、そのような対話インタラクションスタイルを統一的にとらえることを目標としてインタラクション行動選択に関するパラメータ概念を提案する。

**キーワード** 文化依存性, 会話インタラクション, 文化パラメータ

## Toward a computational theory of interactions in culture

Yasuhiro KATAGIRI†

† Faculty of Systems Information Science, Future University - Hakodate Kameda-Nakano 116-2,  
Hakodate, Hokkaido, 041-8655 Japan  
E-mail: †katagiri@fun.ac.jp

**Abstract** Human conversational styles have great variations beyond the differences in languages used. Culture is defined as customs and behavioral norms shared and maintained by the members of social groups. These customs and behavioral norms play significant roles in how people behave in their conversational interactions. This paper reports on a comparative analysis of conversation styles in Japanese and English speakers, based on a dialogue corpus collected on a common story construction task conversations, and interaction style differences are characterized in connection with their respective linguistic resources. A notion of cultural interaction behavior parameters are proposed and discussed to provide a unified account for a range of these interaction style variations.

**Key words** cultural behaviors, conversational interaction, culture parameter

### 1. はじめに

言語の語彙、構文、音韻に関しては比較言語学あるいは言語類型論の観点から、諸言語を比較して相互の関係や親縁性を求める研究が盛んになされている[2]。しかしながら、それらは主に道具としての言語の性質に注目し、実際に言語が運用される会話あるいは対話インタラクションの様態を取り上げることは少ない。一方、異なる言語あるいは異なる文化の下でのコミュニケーションに関しては、異文化コミュニケーション研究において異言語および異文化状況における円滑なコミュニケーションの実現を指向した研究が進められている。

個々の会話インタラクションは会話の話題、目的、参加者の年齢、性別、地位、知識、関心、利用される言語、あるいは会

話の生起する文脈など多種多様な要因によって規定され多種多様な形で実現される。しかしながら、一方においてわれわれは抽象的、概括的なレベルにおいて、例えば日本的なインタラクションスタイルと西欧的なインタラクションスタイルとは相互に異なった性質を備えながら、個々には固有のまとまった特徴を持っているという直感も有している。そのような会話インタラクションのスタイルは、会話参加者の所属する集団の備える文化的背景に根ざすものと考えられるだろう。

本稿では、会話インタラクションスタイルの体系的把握を大きな目標として、合意形成会話を対象に、実験的に収集した会話データに現れる会話インタラクションスタイルの対照分析を行い、会話インタラクションスタイルを特徴づけるパラメータの提案を試みる。

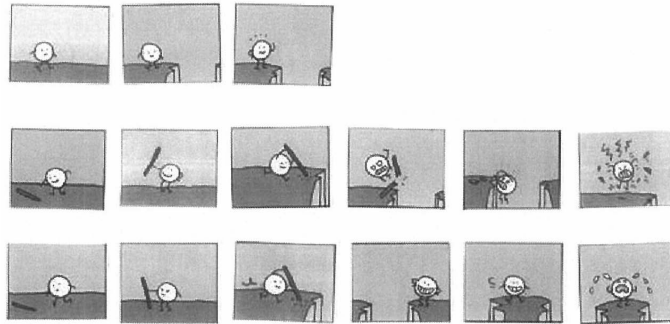


図 1 共同物語構築課題で用いたカードの例

## 2. 対話データ

異なる言語・文化的背景を持つ人々のインタラクション行動を比較する目的で、共通の課題を設定し、二人の参加者が共同で課題を遂行する過程で生起する対話インタラクションを映像・音声データとして収録し、比較分析を行った。

### a) 課題

絵の描かれた複数のカードを元に整合的な物語りを作り上げるとい共同物語構築課題。

### b) 素材

複数の言語を用いた比較を行うために、言語情報を含まないマンガ Mister O[8] 中の物語を素材として用いた。ひとつの物語は 60 コマから構成されている。

### c) 会話参加者

日本語を母語とする話者の対および英語を母語とする話者の対それぞれ 22 組ずつを会話参加者とした。参加者はいずれも女性であり、同年代の対と年齢の異なる対とを設けた。

### d) 手続き

一話 60 コマの中から 15 コマを選び、それぞれを拡大して別々のカードとして用意した。図 1 にカード一組の例を示す。カードをシャッフルして順序をランダムにしたものを会話参加者の二名に与え、カードを並び換えて共同で一貫した物語りを作るよう指示した。元の物語復元にこだわらず、整合的な物語の構築を求めた。物語作りの過程はビデオ録画・録音により記録した。

会話参加者に与えたカードでは、元の物語に比較して 1/4 の量の情報しか含まれず、なおかつカードの順序をランダムにしたため、整合的な物語の構築は単独で簡単に実現出来るほど容易ではない。物語の共同構築の過程で相談のために自然で活発な会話が生じた。

## 3. 日本語・英語インタラクションの比較

### 3.1 ターンの大きさ

図 2 に日英の典型的な対話断片を例示する。物語構築という課題の遂行の過程では、参加者は物語断片の案候補の提案を頻

繁に行う。図 2 に示されるように、日本語による会話では個々のターンが小さく、文や節のような構文的・意味的単位の集結を待たずして頻繁なターン交替が起こっている。それに対して英語による会話では、一つのまとまった提案内容がターンを構成するため、ターンの大きさが大きい。提案を受けた応答に提案の明示的評価が多く含まれるのも英語会話の特徴である。

### 3.2 提案の拒絶

図 3 に提案が拒絶される場面の典型例を示す。日本語会話では提案の内包する不整合要因を指摘することによって提案を間接的に否定するのに対して、英語会話では明示的に否定が表明され、否定の理由が開示されている。

### 3.3 提案の構築

提案構築の様子を図 4,5 に示す。図 4 の日本語会話では、二人の会話参加者 R,L が提案文自体の共同構築を行っている。すなわち提案を R と L とが対等な立場で共同構築している。それに対して英語会話では R が提案構築を行い、L は R の提案を吟味、批判、受諾するというように明白な役割分担が行われている。図 5 の例では、日本語会話断片は L が提案構築を主導して始まっている。同じ会話断片の後半では R が提案構築の主導権をとっていることが見て取れるが、主導権の移行にもかかわらず問題としている提案はひとつのものである。それに対して英語会話では、R の問い掛けに答えて L が主導権をとって提案構築を始めるが、その提案に満足できなかった R が主導権を奪って独自の提案構築を始めている。提案構築の主導権移行が検討する提案の移行と同期して起こっている。

### 3.4 まとめ

合意形成会話に見られる日本語話者によるインタラクションの特徴と英語話者によるインタラクションの特徴を表 1 にまとめて示す。

このような対比の背後には、英語話者と日本語話者とでアイデアの所属に関する考え方の相違があるように見える。英語話者は各自が固有のアイデアを保有していて、相手にそれを伝え説得して合意を得ることによって共有アイデアを作り出す。一方、日本語話者はアイデアの具体的内容が定まる前から共有アイデアの存在を前提として、参加者同士で協力してその

R:どっかに並べてみます  
 L:はいとりあえず、縦でいいですか  
 R:はい  
 L:とりあえずこんな感じで(笑い)  
 R:はい  
 L:はい  
 R:で次が、これが入る  
 L:あ  
 R:るから  
 L:そうですね  
 R:その二つがあるのですよね  
 L:はい  
 R:もこれも既にここが  
 L:あ、そうですね  
 R:割れてるから、これかしら  
 L:あ、はい

R:No, no, cause there's a...let's put the different characters together.  
 L:Um...okay.

R:Oh no, this probably goes before this one, right? Cause he looks like here he's jumping over, he falls off, he keeps going, right?  
 L:Uh-huh, I'm glad.

図 2 ターンの大きさの比較

R:じゃ、ひとつ、ひとつずつの、からスタートした方がいいんでしょうか  
 L:あ、はい  
 R:わからないですけど、どうですか  
 L:笑いあと、地面が割れてるのと、割れてないのがあるんで  
 R:ああ、なるほど、じゃ、それで分けますか

R:They go back to the cliff edge maybe. So this continue here, okay? then...  
 L:So up to here...  
 R:No, he's still trying to figure out how to get across, he's not still across.

図 3 提案拒絶対話の比較

R:これがもう一回、こういってちょっとこれは違うのかな  
 L:あ  
 R:どうなのでしょうね  
 L:あ  
 R:これまずここで  
 L:こう  
 R:あつて  
 L:この二人だけの、まずお話ししたいにして最後にこの、どっかでグレーを入れて  
 R:次にひとりになってああそうですね

R: Oh yeah, he climbs to the other side.  
 L: Oh, can he do that? maybe...  
 R: Yeah, yeah, yeah, he climbs to the other side... And then he... finds out that it's an island. And he cries, cuz now he's stuck in the middle of an island.  
 L: Right.

図 4 提案構築対話の比較

表 1 日本語・英語インタラクションスタイルの比較

日本語話者	英語話者
未完結文からなる小さいターンの頻繁な交替	完結文 (提案, 提案の明示的評価) から構成される大きなターン
不整合要因の指摘による間接的な否定	明示的な否定と理由の表明
提案の共同構築	提案者と提案評価者の役割分担

具体化を進める。そのような考え方によってインタラクション行動を決定していると想定すると、本節で示したインタラクションスタイルの対比が良く理解できる。このような相違はまた自己あるいは場の概念の相違ともとらえることができる[6, 5].

#### 4. 言語装置

前節で示した日本語・英語の会話インタラクションの特徴がどのような言語表現によって実現されているのかを検討するために、より限定的な場面の比較を行った。図 1 に示すカード例では二行目と三行目とが並行系列を構成している。問題解決の

L:こっちに、この、こういう、こういうふうには道がなつて、あ、こっちに歩いていった、続きで  
 R:ああ、はい  
 L:グレー、新しい道でグレーと会つて  
 R:はい  
 L:またこの辺に割れ目がある、ていう  
 R:ああなるほどそれもあるか、じゃこっちは違う  
 L:あ、でも割れ目ないんで、ですよ、こっちは左、あ  
 R:あそうですね、右っかわらないんですよ  
 L:あ、あいいの、こっちが先だつ、たらいいんですよ、だめなんですよ  
 R:あでもいいの、ここにまた、できれば  
 L:はい  
 R:あ、だめか  
 L:{laughter}  
 R:できない、あれ(3sec.pause)  
 R:これがよくわかんない(9sec.pause)  
 R:これが、どうなんですかね(3sec.pause)  
 R:ここ(2sec.pause)  
 L:うん(6sec.pause)  
 R:でなんか、これこういう表情しているので  
 L:はい

R:Where does this go to though?  
 L:(long sigh)(7sec. pause)  
 L:It's a different...cliff.  
 R:Is it?(2sec. pause)  
 L:A little bit, or just showing little bit less. So could he be walking?...  
 but he's walking differnt direction, this way.(click tongue)  
 R:All right, how about this? So he's walking and then...he would have already seen though, so he's walking...Oh, here, he's walking this way, and walks back this way.

図 5 提案主導権と提案内容

R:Oh how about... okay how about this? how about this?  
 R:He... xxx I remember... he tries... he tr... he...he tries, and it doesn't work... he gets really angry... ah, it breaks... he gets really angry... and... he almost falls down... but he gets himself up and he goes and finds another stick...  
 R:Ah! and then he tries... and he...  
 L:Makes it.  
 R:He... no... he doesn't get all the way.  
 L:But...  
 R:He doesn't get all the way, he gets... he jumps but he lands on a lower... another place... this little island here.  
 L:{laugh} Okay.

(a) 提案と受諾

R:He tries to lift the stick up, (it's)... it's heavy and then he finally {laugh} gets it in his hand.  
 L:Or, it looks like he tries twice to get [across, because one of the sticks breaks, so he finds--first he finds one stick... er, wait, he doesn't look very happy in this... let's try that one.  
 R: Oh, okay.  
 R: Oh, right, okay.

(b) 代替提案と受諾

図 6 英語インタラクションを支える言語装置

過程で並行系列の存在に気づくことがひとつの転換点となる。そこで、並行系列に気づく過程に着目して日本語・英語会話の比較を行った。

図 6 に英語インタラクションを、図 7 に日本語インタラクションを例示する。両者の特徴は以下のようにまとめられる。

#### 英語

- 提案者と提案受諾者の明確な分化
- 提案者がまとまった単位の提案を提示
- 提案受諾者は承認発話によって提案受諾を表示
- 提案発話に先立って前触れ表現発話
- “How about this?”, “You know what?”, “I was thinking”, “Or” などの前触れ表現が提案発話および代替提案発話を行うという宣言として機能している。

#### 日本語

- 提案の共同構築
- まとまった単位ではなく提案の断片の発話による暫定的

#### な提案

- どちらの会話参加者も対等に暫定的提案に発展、追加を行う。

- 様相表現、継続表現の頻繁な使用により暫定性が表示される。

- 「とか」「かしら」「かね」などの様相表現で発話を終了させることにより提案の暫定性を表示
- 継続表現「て」によって相手からの協調的介入を誘起し、提案の共同構築を実現している。

このように、英語、日本語いずれの場合にも、それぞれの会話インタラクションスタイルに対応し、そのスタイルを支持する言語装置が存在することが見て取れる。英語の前触れ表現、日本語の様相表現、継続表現は、英語・日本語それぞれの言語に固有の言語装置であり、それらを活用することによってそれぞれの会話インタラクションスタイルが成立している。

R:うーん  
R:棒が二回あったとか  
L: [あ、うん  
R: [そんなことはないのかしら  
R:で、一回目は折れちゃったとか  
R: [で、二回目はうまくいったとか  
L: [ああ、そうか  
L:ああ、あああ  
R:そうねー、どうやってつないだらいい [のかしら  
L: [折れて、助かって、もう一回見つけに行く  
R:うーん、で今度は成功  
L:助走して成功した [とか  
R: [あ、じゃ、今度こ、じゃこちらが先かしら  
L:そうですね

(a) 様相表現による提案共同構築の実現

L:あ、そっか  
L:あ、じゃあ  
L:一回、割れちゃっ [て  
R: [あ、一回割 [れてしま  
L: [いいってなっ  
R:あ [あ、また  
L: [よし、じゃあ、もう一回やってやるかって [行っ  
R: [また、見つけたの [かしら  
L: [うん、やったとか

(b) 継続表現「て」による提案共同構築の

実現

図7 日本語インタラクションを支える言語装置

## 5. パラメータによる特徴付け

### 5.1 比較対比からパラメータ化へ

これまで日本語と英語のインタラクションスタイルの対比的特徴付けを行ってきた。インタラクションスタイルを記述するに当たっては、二つのスタイルの対比に留まらず、多数のスタイルを連続的な変化によって特徴付けることができれば望ましい。日本語と英語の二つのインタラクションスタイルの対比はさまざまな可能なインタラクションスタイルの中から実現された形態例であるかもしれない。インタラクション行動の相違は会話参加者の属する社会集団に内在し、集団構成員によって共有される何らかの行動選択傾向の現れととらえられるかもしれない。もしそのような行動選択傾向を少数のパラメータで記述することができれば多様なインタラクションの様態を比較するための共通基盤を得ることができるだろう。以下では、そのようなパラメータの候補として内容関係指向性と社会的コミットメントの概念を検討する。

### 5.2 内容関係指向性

会話インタラクションに参加する人々は、伝えたい情報内容を効率的かつ正確に相手に理解してもらうという内容伝達の目的と、インタラクションの相手との人間関係を良好に保つという関係保持の目的の両者を同時に追求していると考えられる。テキストの構成の場合にも内容の一貫性とテキストの置かれた社会文化的状況に対するレジスターの適切性の両方が作用していると指摘されている[4]。

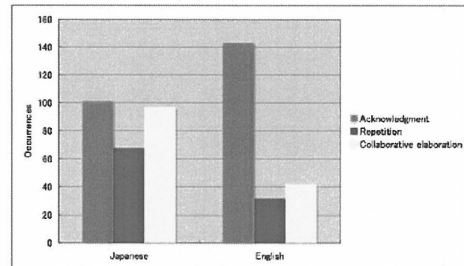


図8 内容関係指向性による日英比較

### e) 内容関係指向性パラメータ

インタラクション行動の選択にあたって内容伝達の目的と関係保持の目的のどちらをより重視するかを行動選択傾向のパラメータとしてとらえ内容関係指向性パラメータと呼ぶ。特定の個人の中でも二者の目的の軽重は個別のインタラクション場面ごとに変化することが当然想定されるが、個人あるいは個人の所属する社会集団ごとどちらをより重視するかに関する一般の傾向が存在すると仮定する。

### f) 発話行動

情報内容の伝達共有化の過程は基盤化と呼ばれる[1]。基盤化で中心的役割を果たすのは「はい」「うん」「yeah」などのあいづち表現である。会話の中では相手の発話の一部をそのまま繰り返すという繰り返し表現がしばしば用いられる。そのような繰り返し表現には基盤化の機能もあるが、多くは会話者参加

### 評価要求

R: こ、ここは渡れて先に進もうとして  
L: 先に、すす、はい  
L: だけど、また  
R: 道がなかったから  
L: はい  
R: どうしよう  
L: はい  
R: ていう形かしら  
L: そうですよ、たぶん、はい  
R: で、大丈夫かしら  
L: {笑い}  
R: 正解は何なのかしらってさ  
(空白5秒)  
R: 大丈夫かしら

### 評価提示

R: うーん、で今度は成功  
L: 助走して成功したとか  
R: じゃ、今度こ、じゃこちらが先かしら  
L: そうですかね  
R: なんか順番が悪いわね  
R: 一、二、三、四、五、六  
L: あ、じゃ、こつちにやりますか

### 評価要求

L: And why are they, why are they trying to get—oh, I guess, he's walking around and obviously he wants to get across eventually.  
R: Hey! wait maybe we have it backwards... you know how he bounces, the big guy's bouncing off the little guy, right?  
L: Uh-huh.  
R: So, maybe he's thinking if he finds a little guy he can bounce off the little guy.  
L: Oh!

### 評価提示

L: Yeah, that would make sense  
R: Think that would be right?  
R: So, okay, let's re-arrange... stuff...  
L: Yeah.  
L: So he... the guy dies at the end.  
{laugh}  
R: That makes more sense, doesn't it?

図9 評価提示と評価要求の日英表現

間の人間関係を良好に保つための機能を担っていると指摘されている[7]。同様に一つの文を複数の参加者で作り出す共同構築は強い人間関係保持の機能を有していると考えられる。

#### g) 予 測

内容指向のインタラクションでは承認の発話が多く現れるのに対して、関係指向のインタラクションでは繰り返しおよび共同構築の発話が多く現れる。

#### h) 分 析

図8に日本語・英語のデータの中の承認、繰り返し、共同構築の生起頻度の分析結果を示す。英語インタラクションでは承認が多く、日本語インタラクションでは繰り返しおよび共同構築が多いという傾向が見て取れる。

#### 5.3 社会的コミットメント

意思決定理論においては人間は行為の結果として得られる期待効用を最大化するような合理的行為選択を行うととらえられて来た。一方、復讐や利他的行為のように合理的行為選択では説明できない人間の行動も多く存在する。そのように個体レベルでの合理性では説明できない人間行動をとらえるために社会的感情の概念が提案されている[3]。社会的感情の存在によって個人レベルを越えて個人間での信頼に基づく社会的インタラク

ションが可能となると考えられている。

#### i) 社会的コミットメントパラメータ

個体合理性を越えた社会的行為選択を実現するための装置には、個人の良心、気質のように内的な強制装置と法的罰則、社会的制裁のように外的な強制装置とが存在する。前者を内的コミットメント装置、後者を外的コミットメント装置と呼ぶ。インタラクション行動の選択に当たって内的・外的コミットメント装置のどちらにより強く依存するかを行動選択のパラメータととらえ、社会的コミットメントパラメータと呼ぶことにする。コミットメント装置の選好に関しても、特定の個人の中でも個別のインタラクション場面ごとに変化することが当然想定されるが、個人あるいは個人の所属する社会集団ごとにどちらをより重視するかに関する一般的傾向が存在すると仮定する。

#### j) 発 話 行 動

社会的行為選択では、必ずしも個体合理性の基準とは合致しなくとも社会集団内で良と判断される行為を相互に選択することによってお互いに利を得る。反対に、社会集団内で否と判断される行為を選択した者に対しては個体合理性の基準を逸脱しても罰を適用することによって望ましくない行為選択を抑止する。このような社会的行動選択を機能させるためには、集団成

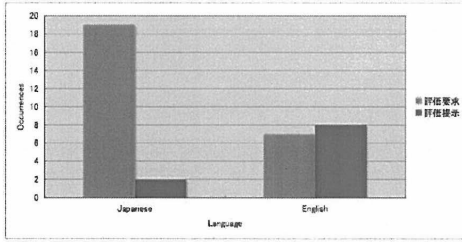


図 10 社会的コミットメントによる日英比較

員内で行動の良否判断に関する相互理解を確立しておく必要がある。そのために行動の良否判断に関する情報交換がしばしば生起することが予測される。図 9 にわれわれの会話データに現れた行動の評価提示の表現と評価要求の表現の例を示す。

内的コミットメントに従う場合には、行動の良否の判断はまず内的に決定する。従って、評価提示を主に行うと予測される。一方、外的コミットメントに従う場合には、行動の良否判断を外的基準に求める。従って、評価要求を主に行うと予測される。

#### k) 予 測

内的コミットメントが主導的なインタラクションでは評価提示の発話が多く現れるのに対して、外的コミットメントが主導的なインタラクションでは評価要求の発話が多く現れる

#### 1) 分 析

図 10 に日本語・英語のデータの中の評価提示と評価要求発話の予備的分析結果を示す。英語インタラクションでは評価提示の発話が多く、日本語インタラクションで評価要求の発話が多いという傾向が見られるようである。

## 6. おわりに

合意形成会話という特定の領域の中で、実験的に引き起こされた対話例を用いた分析ではあるが、会話的インタラクションスタイルには言語装置に支えられた違いが存在することを観察した。さらに、そのようなインタラクションスタイルを産み出す元となる、社会集団に内在し文化的規範的に規定されているインタラクション行動特性をパラメータによってとらえる提案を行った。

道具としての言語の比較研究と対照的に、語用論に関してはこれまで主に英語を対象とした言語現象を元に提案された理論装置に依拠して、もっぱらそれらを日本語を含む他言語の現象に適用してみるという方法がとられてきた。言語運用の領域に関してもさまざまな社会的・文化的背景に支えられたインタラクションの様態を包括的にとらえる枠組みを目指す必要がある。本稿はそのための小さな試みである。本研究の一部は、日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B))「文化・インタラクション・言語に関する実証的・「解放的」理論の展開」(平成 18 年度～平成 19 年度, 研究代表者: 井出 祥子, 課題番号 18320069) によって実施したものである。

### 文 献

[1] Herbert H. Clark and Edward F. Schaefer. Contributing to

discourse. *Cognitive Science*, Vol. 13, pp. 259–294, 1989.  
 [2] Bernard Comrie. *Language universals and linguistic typology: Syntax and morphology*. Oxford: Blackwell, 1989.  
 [3] Robert H. Frank. *Passions within reason: The strategic role of the emotions*. W.W.Norton&Company, 1988.  
 [4] M. A. K. Halliday and Ruqaiya Hasan. *Cohesion in English*. Longman, 1976.  
 [5] 井出祥子. わきまへの語用論. 大修館書店, 2006.  
 [6] Scott Saft. Rethinking selves and others in interaction: The case of repair. In *10th International Pragmatics Conference*, 2007.  
 [7] Deborah Tannen. *Talking Voices: Repetition, Dialogue and Imagery in Conversational Discourse*. Cambridge University Press, 1989.  
 [8] Lewis Trondheim. *Mister O*. Kodansya, 2003.