

# うなずき運動とあいづちとの相互作用

## Head nod types and Japanese aizuchi

細馬宏通<sup>1</sup> 富田彩加<sup>1</sup>

Hiromichi HOSOMA<sup>1</sup>, Ayaka TOMITA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 滋賀県立大学人間文化学部

<sup>1</sup>University of Shiga Prefecture, School of Human Culture

**Abstract:** The relationship between head nod types and Japanese *aizuchi* response types in daily conversations was researched. With detailed analysis, we categorized head nods into two types: Prepared (P) and Non-prepared (N). In type P, the head moved upward slightly for the preparation (P), stroked downward (S), and recovered to the rest position (R), while in type Non-P the head only stroked and recovered without the preparation. The rate of Type P with *aizuchi* “ah” is higher than the rate of Type P with the other *aizuchi* types. The position of P in Type P is delayed when the *aizuchi* “ah” was followed by the estimate. In the nods with *aizuchi* “un”, the rate of Type P with prolonged *aizuchi* was higher than that with normal *aizuchi*. When Type Non-P occurred, *aizuchi* “un” tend to be more affirmative, without following utterances. In *aizuchi* “so”, the rate of Type P is higher when the *aizuchi* were followed with other utterances.

## 1. はじめに

発話中に行われるうなずきについては、非言語コミュニケーションの典型として、社会交渉における機能について多くの研究が行われてきた（たとえば[1]）。最近では、うなずきは聞き手特有の行動とは限らず、話し手にもうなずきがあることが指摘されており、会話中におけるタイミングを計測しシミュレートすることも試みられている[2]。

しかし、従来のうなずき研究には、二つの点において、なお検討の余地がある。一つは、うなずきの動作タイプであり、もう一つは会話におけるうなずきと発話の相互作用である。

先行研究では、うなずきはもっぱらその深さもしくはタイミングに注目して区別されており、その形式についてはなお、詳細な分析の必要性が残されている。

日常会話におけるうなずきについて、庵原らは、「うなずきの機能には主に、あいづち・強調（肯定表現も含む）・情報伝達単位の切れ目の明示・直前のうなずきに対する反応（インタラクション）・相手の応答をうながす、の5種類である」と提案している[3]が、発話との関係については踏み込んで考察されていない。

会話分析では、音声面からあいづちのタイプについていくつか研究が行われており、「うん」と「そう」については串田[4][5]、佐藤[6]、「あ」については古

川[7]がある。しかし発話と一緒に現れるうなずきについて詳しく研究されたものは見当たらない。

そこで本研究では、うなずきと、それとともに現れる発話との関係に注目し、発話によってうなずきに違いがあるのか、また、発話のどのタイミングでどのようにうなずいているのかなど、うなずきと発話との相互関係を研究することにする。

## 2. 方法

### 2.1 実験方法

大学生2人を一組とし、DVD鑑賞(3分)後その感想について約10分間、対面状態で自由に話してもらい、計4組の発話と行動を記録、分析した。

### 2.2 うなずきの分類

[3]は、うなずきを「顔の縦方向の運動で、典型的には頭部の下降上昇動作」と定義している。これに対し、本研究では、[8][9]を援用し、うなずきの上下動を、定位置（レストポジション: rp）から上への振り上げ（準備: P）、振り下ろし（ストローク: S）、定位置への復帰（復帰: R）とした。

うなずきと発話とが重なっているかどうかは、発語ターンとうなずきとの重なりが少しでもあるかどうかによって判断した。発話ターンは、発話が0.3秒以上離れていないものを一つのターンと見なした。

### 2.3 トランスクリプト記号

本論では、発話データを会話分析の手法に従って書き起こしている。トランスクリプトの記号は以下の通りで、[10]に準じている。

[ 左角括弧は上下の行で2人以上が同時に話し始めている位置を示す。

] 右角括弧は2人以上が同時に話している状態が解消された位置を示す。

(数字) 丸括弧内の数値は、その秒数の間が空いていることを示す。

(.) 丸括弧内のドットは、ごくわずかの間(おおむね0.1秒前後)があることを示す。

文字：： 発話中のコロンは、直前の音が引き延ばされていることを示す。コロンの数が多いほど引き延ばしが長い。

文字？ 疑問符は、尻上がりの抑揚を示す。

° 文字° この記号で囲まれた部分が弱められて発話されていることを示す。

Hh 小文字のhは呼気音を示す。hが多いほど呼気音が高い。

文(h)字(h) 笑いの呼気音を重ねながら発話している部分を示す。

.hh ドットに先立たれた小文字のhは吸気音を示す。hが多いほど吸気音が高い。

( ) まったく聞き取れない部分は、丸括弧で囲って示す。括弧内のスペースの長さは聞き取れない部分の長さを示す。

右向き矢印 分析において注目する行を示す。

### 3. 結果と考察

#### 3.1 P型、非P型うなずきとあいづち

うなずきは準備(P)のフェーズがあるもの(P型)と、ないもの(非P型)の大きく二つに分けることができた。P型では、「準備・ストローク・復帰」が揃っているもの(PSR)と、復帰がなく「準備・ストローク」のもの(PS)が見られた。また、非P型では、「ストローク・復帰」(SR)と、「ストローク」のみ(S)が見られた。そこで、観察されたうなずきをPの有無によって、P型と非P型に分け、それに伴う発話ごとに分類した(表1)。「あ」系は、「あ：」のような長音や、最初に「あ」がつくもので、「あほんま」、「あ：そっか」なども「あ」系に分類した。「うん」系は、「うん」や、長音を含む「う：ん」や「うん：」、「うんうんうん」のような繰り返しを含むものである。「そう」系は、最初に「そう」がつくものとし、「そうそう」、「そうだね」なども加えた。

発話中、語尾、長音、笑い、吸気音、咳などは「その他」として分類した。

表1： P(準備フェーズ)の有無とあいづちの種類

	「あ」系	「うん」系	「そう」系	その他	発話なし	合計
P						
あり	31	10	4	17	17	79
P						
なし	4	101	19	107	187	418

#### 3.2 うなずきと「あ」系あいづち

「あ」系と「あ」系以外の発話でうなずきの準備フェーズ(P)の有無について示したものが表2である。

表2 あいづちのタイプ(「あ」系/「あ」系以外)とP型と非P型との関係

	「あ」系	「あ」系以外
P型	31	48
非P型	4	414

$p < 0.01$  ( $\chi^2$ -test)

「あ」系と「あ」系以外とは、うなずきの準備(P)の有無に有意な差があるという結果が得られた( $p=1.66496e-23$ )。表2で例外となっている4例の非P型「あ」系のうなずきにはどのような特徴があるのか調べたところ、下記のようなであった。

- ・あ：あ：/あ：  
PSR /SR
- ・ああ：あ：/あ：あ：/あ：  
PSR /SR /S /
- ・あ：/あ：  
PSR/S

4例とも始めに「あ：」という発話とともに準備・ストローク・復帰(PSR)のうなずきが見られ、そのPSRに続いて見られる下線部のような「あ：」という発話とストローク(S)、またはストローク・復帰(SR)のうなずきというケースであった。つまり、「あ：あ：あ：」のように「あ」という発話が続くときに連続して見られたうなずきで、二度目移行の「あ」系でPが省略されているのである。このことから、「あ」系のうなずきは、P型傾向が強いことがわかる。

次の事例は、うなずきに短音の「あ」が伴っているケースである。

#### 【事例 1】

(Uは風邪を引いたことをVに話している。)

01U もはながとまらないきょうは  
02 (1.25)  
03V かげか：  
04U うん：なんか  
05U あさおきたらすごいさむくてもうふがちよっと  
06U からだから：かぶってなくっhて：  
07U [h：もさむ：]っておもって  
08V [あ h/h：うん]  
→ P /SR /  
09U もかげひいたかもしれん  
10V ° まじか：°

Uの話を聞いていたVは、08行目で「あ h.h：うん」という発話とともにPSRのうなずきをしている。この事例の他に、うなずきに伴う短い「あ」の発話は、「あ(.)うんうちもうちも」、「あほんま」、「あそうなんや」、「あちゅうがく(中学)」などが見られ、それらも全てP型のうなずきであった。

次に、発話とうなずきの開始のタイミングについて見てみると、うなずきのPの開始位置が語頭の場合と遅れる場合が観察された。表3は、長音「あ：」と短音「あ」とではPの開始位置がどのようになっているかについて示したものである。

表3 あいづちとうなずき位置(語頭/遅れる)との関係

	語頭	遅れる
あ：	22	2
あ	3	4

$p < 0.01$  ( $\chi^2$ -test)

「あ：」と「あ」ではうなずきの準備の開始位置に有意な差が見られた( $p=0.014$ )。よって、「あ：」と「あ」では、うなずきのタイミングに質的違いがあると考えられる。次にPの開始位置が遅れている事例を取りあげる。

#### 【事例 2】

(Jは高校時代電車通学で、学年ごとに電車内の位置が決まっていたという話をしている。)

01J なんか  
02 (0.39)  
03J 3ねん  
04J 2ねん1ねんやつ[た]  
05I [h]hahahaha

06 (0.75)  
07I .h：[そうなん]  
08J [それほん]まに.h  
09J かわっていくがくねん[あがるごとに]  
10I [あ：あ：あ]：  
11I あ/そう/な：/[ん？]  
→ P /S /  
12J [うん]  
13I まじでか  
14 (0.47)  
15J めっちゃへんやろ：  
16I うん

11行目でIは「あそうな：ん？」という発話とともにうなずいているが、うなずきの準備が短音「あ」に遅れて開始されている。この話の後にIは自分の高校時代の電車内での位置のルールを説明し始めるのだが、Iの場合は学年があがるごとに位置が変わっていくのではなく、3年が卒業したらその場所に1年がいくという形で、位置は3年間一緒というルールであった。そのため、Iは09行目のJの「かわっていくがくねんあがるごとに」という発話を受けて、いったん「あ：あ：あ：」と同調するが、自分の高校時代のルールとは少し異なることに気づき、11行目で「あそうなん？」という発話をしている。つまり、09行目のJの「かわっていくがくねんあがるごとに」という内容は、Iにとって新たな情報であり、11行目の「あそうな：ん？」という発話は先ほどの事例1の「あ h.h：うん」のような同調とは違う、Jに対する「あ+評価」のシークエンスであると考えられる。この事例の他に、Pが遅れている事例では、「あそうなんや」「あそうな：ん？」といった発話が見られ、この事例と同じように、新たな情報に対する「あ+評価」のシークエンスであると考えられた。このように、相手の発話に対して、同調ではなく、評価の反応を示す発話が「あ」に続くとき、うなずきの準備が遅れる可能性がある。

### 3.3 うなずきと「うん」系あいづち

表4は短い「うん」と長音を含む「うん」におけるうなずきの準備の有無について示したものである。

表4

「うん」系あいづちのタイプとうなずきのタイプ

	P型	非P型
短い「うん」	4	83
長音を含む「うん」	6	18

$p < 0.01$  ( $\chi^2$ -test)

短い「うん」と長音を含む「うん」とではうなずきの準備の有無について有意差が見られた。つまり、準備があるうなずきに伴う「うん」系の発話では、長音を含む可能性があると言える。そこで、P型の長音を含む「うん」の実際の事例を見てみよう。

### 【事例3】

(Hは京都に住んでいて、今は修学旅行生がとても多いという話をしている。)

- 01H うん：もうちょっとな：しずかに° してほしい：°  
           な[みたいな]  
 02G [° へ ]：°  
 03H hh  
 04H [h ]  
 05G [たし]かにな：°  
 06G ひととおいもん：[な： ]  
 07H [め： っち ]やおおいなんか：  
 だんたいでさ： どうどうしはるやんか：  
 08G うん[： / ]  
 → P /S/  
 09H [ほや ]し： なんか  
 10H ただいつつもすいてるバスが： こう  
 11H ば： んってはいってきて： .h もううちたたなあ  
 かんやんみたいな h  
 12H .h おまえらたてや： み[たいな h かんじやろ]  
 13G [あ： あ： ]

08行目でGは「うん：」と発話したが、13行目で「あ：あ：」と発話していることから、07行目のHの「めっちゃとおおいなんか：だんたいでさ： どうどうしはるやんか」の発話の時点まででは、Hがこの先何を言おうとしているかGには予測ができていないと言える。また、Hの発話末も延びていることから、Hの話はまだ完結していないことがわかる。

この例も含め、P型の長音を含む「うん」の6例のうち4例は、そのうなずきが見られた直前の相手の発話では、発話末が延びていて、その先何を言おうとしているかまだ予測が難しく、話は完結していなかった。また、残りの2例については、直前の相手の発話末は延びていなかったが、長めの沈黙(0.66、1.25)を挟んでから見られ、それは、相手が言ったことをまだ理解できていないときに使われているようであった。これらに対して、非P型の長音を含む「うん」は18例見られたが、P型と比べて何か違いがあるのだろうか。そこで、非P型の長音を含む「うん」の事例を見てみよう。

### 【事例4】

(UとVは先ほど見たDVDの内容について話している。DVDの内容は、お笑い芸人のオセロの松嶋

が、映画の試写会に来ていたニコラスケイジを、ニコラスという刑事だと思っていたというものであった。)

- 01U ニコラ(.)うん：ニコラスケイジわたしも  
 02U ニコラス刑事 h やと  
       お[もってた.h そう(.)さいしょそうやとおもって  
       て： ]  
 03V [あ：うちもさいしょ hh めっちゃちっちゃいこ  
       ろや]h っ[たけど ]h  
 04U [/う：ん/]  
 → /S /  
 05 (0.34)  
 06V おもってたおもって° た°  
 07U /う：ん/  
 → /S /  
 08 (0.38)  
 09V あケイジなまえか：みた° いな°  
 10U /う/ん：/そうそう  
 → /S/R /

UとVは二人とも、ニコラスケイジは「ニコラスという刑事」だと思っていたことがあるという話をしていて、矢印の04、07、10行目でUの「う：ん」、「うん：」という長音を含む「うん」の発話に、SまたはSRのうなずきが伴っている。先ほどのP型の長音を含む「うん」のケースに対して、非P型の場合は相手の発話に対して同調的であることがわかる。この事例も含め、非P型の長音を含む「うん」が見られたケースでは、事例4と同じように相手の発話に対して同調的であり、長めの沈黙を挟んでいるものはなく、04行目のように相手の発話に重複しているものも多く見られた。つまり、相手が言おうとしていることを最後まで聞かなくても予測できていると言える。

長音を含む「うん」のP型と非P型について事例3、4で見てきたが、P型のケースは、話が完結していない、あるいは、その話を理解できていない場面で見られ、非P型のケースは相手の発話に対して同調的で、相手の発話に重複して見られることが多かった。よって、同じ長音を含む「うん」でも、相手の次の発話がどれくらい予想できるかによって、うなずきの準備の有無が異なると考えられる。

## 3.4「そう」系あいづちとうなずき

「そう」系の発話を伴ううなずきは全部で23例あり、そのうちP型が4例、非P型が19例であった。「そう」系の発話でもP型のうなずきが見られたが、それらは下のような発話とともに観察された。

・ そう/そう/そう/そう

P /S /S /R

・ そう/そう/そんで :

P /S /

・ そ/う/だね

P/S/

・ そうそう/そう/そうそうそう

P /S

このように、うなずきの準備が見られた「そう」系の発話は、「そうそうそうそう」と何度も繰り返されているものや、「そうそうそんで:」のように、その次に「そんで」などの言葉が続いているものであった。そこで、「そう」単独、「そうそう」と2回の繰り返しを「単純な『そう』」、それ以外の、3回以上の繰り返しや、「そう+〇〇」の発話を「特殊な『そう』」とし、準備Pの有無で分けたものが次の表-5である。

表5

「そう」系あいづちのタイプとうなずきのタイプ

	P 型	非 P 型
単純な「そう」	0	15
特殊な「そう」	4	4
$p < 0.01$ ( $\chi^2$ -test)		

カイ二乗検定を行った結果、単純な「そう」と特殊な「そう」とでは、うなずきの準備の有無に有意な差があるとわかった( $p=0.008$ )。よって、うなずきに「そう」系の特殊な発話が伴うとき、そのうなずきには準備が見られる可能性があると言える。

次に、「そう」系の発話を伴ううなずきの準備またはストロークの開始位置について注目すると、特殊な「そう」のP型の4例は全て語頭から開始されていたが、非P型のストローク(S)から始まるうなずきは、発話語頭と、発話より前の二つのパターンが見られた。そこで、非P型のS始まりのうなずきを、Sの開始位置で分類したものが表-6である。

表6 「そう」系あいづちとうなずきの位置

	語頭	早い
単純な「そう」	8	7
特殊な「そう」	4	0

単純な「そう」と特殊な「そう」とでは、うなずきのSの開始位置について有意差は見られなかった

( $\chi^2$ -test,  $p=0.25$ )。しかし、単純な「そう」でストロークの開始位置が発話より早いものが7例も見られたことは、同じ単純な「そう」でも、語頭と発話より早いものとは質が違える可能性があるのではないだろうか。そこで、単純な「そう」の発話を伴う、ストロークが発話前に開始されているうなずきの事例を見てみる。

#### 【事例5】

(Gは高校の修学旅行でパリに行き、ルーブル美術館に行ったという話をしている。)

01G うん: めっちゃ: そういうゆうめいなやつは:

もうみんな(.)あきんあきんっていうか

02 (0.3)

03G ( )みんなむらがってみるけど:

04G なんか(.)それいいいにもめっちゃいっぱいあ

て:

05H あ: [たしかに]くまでにはつかれるよな

06G [も: ]

07G /そ[う ]

→ S/R

08H [もういっか ]かえろや: みたいな

09G h[なるよな.h].h:

10G [/そ/う: ]

→ S/R/

11G しかもひろすぎて:

12H あ: :

13G すごいつかれた

矢印の箇所、Gのストローク開始のタイミングが「そう」の発話より前になっている。まず、この会話では04行目のGの発話はまだ途中であるが、Hは05行目で重複して発話し始め、09行目でも重複するが発話を続け、Gのこれまでの話を引き取っていることがわかる。串田(2002)は、会話の中で引き取りが生じたあとの「うん」と「そう」について分析し、『『そう』は、引き取りが開始されて以降の発話産出を十分に行わなかった者によって用いられる場合がすべてである』、『『そう』は、相手の貢献を自分の発話計画に組み入れる形でさらに発話を継続しようとするときに、その前置きとして利用できる』と述べている。Gは11行目で「しかもひろすぎて:」と発話を継続し始めていることから、08、10行目のGの「そう」は引き取りの後に見られる前置きの「そう」であると言える。また、ストロークの開始位置が発話より前である他の6例についても、引き取りが起きた後に発話された「そう」であり、「そう」の発話後、ターンを取って発話を継続しているものであった。よって、引き取りの後用いられる「そう」に伴ううなずきは、ストロークの開始位置が発話よ

り前になると考えられる。

## 4. おわりに

本論文では、うなずきとそれに伴う発話との相互関係について分析してきた。まず、「あ」系の発話とそれ以外の発話とでは、うなずきの準備の有無に有意差があることを指摘し、「あ」系とそれ以外の発話はうなずき方が異なると言えた。さらに、長音「あ:」と短音「あ」とでは、準備の開始位置について有意差が見られ、長音「あ:」はほぼ語頭から準備が開始されるのに対し、短音「あ」に伴う準備は遅れるケースが見られた。そして準備が遅れる「あ」は、新たな情報に対する「あ+評価」のシークエンスであると考えられた。次に、「うん」系については、短い「うん」と長音を含む「うん」ではうなずきの準備の有無に有意差があることを指摘した。「うん」系の発話でもうなずきに準備がある例があり、準備ありの長音を含む「うん」は、次にくる発話を予測することが難しい場合に見られた。それに比べて準備なしの長音を含む「うん」は同調的で、相手の発話に重複して発せられていることが多く、最後まで聞かなくても予測ができていた場面で見られたため、同じ長音を含む「うん」でも、次の相手の発話をどれくらい予想できるかによって準備の有無が異なることを示した。最後に、「そう」系の発話でも準備を伴ううなずきがあり、単純な「そう」と特殊な「そう」とでは準備の有無に有意差が見られ、特殊な「そう」の発話に伴ううなずきには準備が見られると指摘した。また、「そう」系ではうなずきのストロークの開始位置が発話前であるケースがいくつか見られ、それは、引き取りが生じた後に前置きされる「そう」の場合であることを示した。

金田[11]は、発話中の話者による頭の動きについて、あいづちとしてのうなずきは首を中心とした下げ上げの円運動であるのに対し、発話中の話し手によるうなずきと呼ばれる頭の動きは、顎を挙げ前方向に突き出しながら下げる動きであり、それはうなずきとは異なる「顎刻み」という動きであると記述している。つまり、本研究で定義したフェーズを用いると、あいづちは SR で、発話中の話し手の頭の動きは PS ということになる。しかし、本研究のデータでは、あいづちとしてのうなずきにも、頭を下げる前に静止状態から頭を頂点に上げきる、PS (R) 型が観察されたため、うなずきには大きく分けて PS (R) 型と S (R) 型があると考察した。そして、P を含むかどうかは、伴う発話の種類、つまりあいづちの質によって変わることが明らかとなった。また、P または S の開始位置についても、発話の語頭、遅

れるもの、発話より前のものがあり、これらもまたあいづちの質によって変わることがわかった。

## 謝辞

本研究の一部は文部科学省科学研究費補助金「介護施設において高齢者・介護職員間で交わされる身体動作を用いた空間表現の研究」の助成を受けた。

## 参考文献

- [1] To nod or not to nod: an observational study of nonverbal communication and status in female and male college students. *Psychology of Women Quarterly*, vol. 28, pp. 358-361. Blackwell, (2004)
- [2] 瀬島 吉裕, 渡辺 富夫, 山本 倫也: うなずき反応モデルを重畳した VirtualActor を介する身体的コミュニケーションの合成的解析, 日本機械学会論文集, C 編 Vol. 75, No.758, pp.2773-2782, (2009)
- [3] 庵原彩子, 堀内靖雄, 西田昌史, 市川あきら, 自然対話におけるうなずきの機能に関する考察, 言語・音声理解と対話処理研究会, vol. 42, pp.13-18, (2004)
- [4] 串田秀也, 会話中の『うん』と『そう』- 話者性の交渉との関わりで - 定延利之(編)「『うん』と『そう』の言語学」, ひつじ書房, pp. 5-46, (2002)
- [5] 串田秀也, 理解の問題と発話産出の問題 - 理解チェック連鎖における『うん』と『そう』 -, 日本語科学 vol. 25, pp.43-66, (2009)
- [6] 佐藤有希子, 日本語母語話者の雑談における『うん』と『そう』- フィラーとして用いられる場合 -, 国際開発研究フォーラム, vol.29, pp.107-124, (2005)
- [7] 古川智樹, あいづちとして用いられる『あ』の機能, 言葉と文化, vol. 11, pp.237-253, (2010)
- [8] Kendon, A., *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K, (2004)
- [9] 細馬宏通, 非言語コミュニケーション研究のための分析単位 - ジェスチャー単位 - 人工知能学会誌, vol. 23, No.3, pp. 390-396, (2008)
- [10] 串田秀也, 好井裕明(編), 『エスノメソドロジーを学ぶ人のために』世界思想社, (2010)
- [11] 金田純平, 発話中の話者による頭の動き—のけぞりと顎刻み—, 日本語・英語・中国語の対照に基づく、日本語の音声言語の教育に役立つ基礎資料の作成(研究課題番号: 16202006) 平成 16 年度~平成 18 年度科学研究費補助金(基盤研究(A)) 研究成果報告書, pp. 109-118, (2008).