

日英語による課題達成対話の空間参照枠

— 参与者間での言語・非言語の相互作用 —

谷村緑(京都外国語大学) 吉田悦子(三重大学) 仲本康一郎(山梨大学)

1. はじめに

空間参照枠には、“your right”や「私の右」といった自己中心的参照枠 (Egocentric frame of reference) と、曖昧性を排除できる“the door side”や「窓側」といった固定的参照枠 (Fixed frame of reference) があることが知られている (細馬, 2003). しかしこれらの表現は方向を示すだけで、これらの情報だけで正確な空間的位置を特定することは難しい. そこで本稿では、レゴブロックを使用した課題達成対話においてブロックを置く位置を決定する際に、右と左といった直示的な空間参照枠が参与者間でどのように利用されるのか、また、その際具体的にどのような手続きを経て位置が決定されるのかについて、日・英語母語話者を対象に調査する. 特に、自己中心的参照枠で、基点となる相対的な位置が課題参与者両者で共有され、そのあとに探索項目の同定がなされる、という仮説のもと、日・英語の特徴を示すことを目標とする.

2. 先行研究

モノの位置を捉える参照システムとして、Hart & Moore (1973) は、egocentric (体を基点とする e.g. “my right”), fixed (landmark など認識可能なものを利用する e.g. “from my house”), coordinated (東西南北や経度・緯度などの抽象的な概念を利用する e.g. to the east) の3種類の参照枠を提案している. Hart & Moore (1973) のシステムは、子供の概念獲得の研究を出発点としており、具体的な概念から抽象的な概念へと獲得が進むことが示されている. 一方、Levinson (1996) は行動的、認知的、脳科学的観点から、relative (自己を中心とする e.g. “my right”), intrinsic (非対称的な内在的特徴を利用する e.g. “in front of the house”), absolute (太陽、海などを利用した方位を基礎とする e.g. “north of me”) という3種類の参照システムを提示している. Levinson の提案するシステムは地球の表層を中心とした方位によって決定されるという点で前者と異なる. 吉村(2002)によると、位置は、地上空間の重力の存在により、空間位置の絶対的な基準として下がまず認識される. そして下が決定されると上が自動的に決定され、その後、前後、左右が決定される. ただし左右の場合は、基準となる視点の変化に伴い左右を表わす対象も変化するという特徴がある. 一般に左右の特定の際には、参与者らが言語・非言語を用いて知識共有を行うことが知られており (Özyürek, 2000; Haviland, 2000), 本稿が扱う課題の場合においても参与者は対面で座っているため、左右の方向の特定が、課題を成功させるための重要な要素の一つとなっている.

3. 研究方法

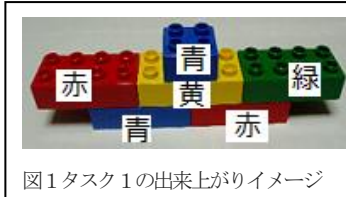
データには、英語母語話者ペア5組と日本語母語話者ペア5組が行ったレゴブロックの課題達成対話を用いた (計10時間). この課題は、指示者 (Giver: G) が複数の色からなるレゴブロックのモデル (3, 4段の高さで6個から8個使用) の写真を見ながら指示を出し、作業者 (Follower: F) が同じ型になるようにブロックを積むというものである (Clark & Krych, 2004). 実験参加者は練習を一度行ったのち、本実験を対面条件・非対面条件各10モデル分に取り組んだ. 今回は物理的な共有空間における共同作業において、言語・非言語的でがかりがどのように利用されるかを明らかにすることを目的としているため、対面条件場面を使用する.

4. 結果・考察

結果、作業者は、指示者の指示を待たずに自発的に動作を開始し、ブロックの相対的な配置場所を決定していること、また、配置場所を修正する場合にはそこを基点に再配置場所を決定していることが日・英語両言語で確認された. 更に、日英語の情報構造がブロックの配置の仕方に影響していることも示された. 以下では、①作業者が指示者の説明を待つまでもなく作業を終えているパターン、②作業者が指示者の説明を誤って理解し、修正を行うパターンの2つを例として紹介する. 例1の発話断片は、図1に示されている6つのブロックからなる形の説明部分で、指示者が1段目のブロックの配置

を説明している箇所である。興味深い点は、具体的なブロックの配置説明前にすでに作業者がブロックを置き終えており、指示者の説明が作業者にとっては確認のための情報として利用されているという点である。

(1) 発話断片 1



- 1 G: eh: ok so this time you: take a big blue one [F:G の説明の後、左手で青のブロックを取る]



- 2 →G: a::nd a big red one
[F : G の説明の後、左手で赤のブロックを取り右手に持ち変える]



[F : ブロックを右側に置く]



- 3 G: hahaha this is so different (hh) a:nd you put the blue one on the: left hand side
[G : 自分の左手で左方向を指しながら説明する]
[F : 手は机の上になり、動きはない]



- 4 F: Yep

- 5 G: and the red one o:n the right hand side, already done that (hh)
[F : 手は机の上になり、動きはない]

発話番号2の時点で、指示者は赤と青のブロックの配置に関する説明を開始していない。しかし、作業者はすでにブロックを配置し終えているという一見不思議なことが生じている。実際、指示者の説明は次の発話番号3で始まっており、自身の左方向を指しながら説明を始めている (e.g. *thinking for speaking*, Alibali, Kita, & Young, 2000). そして発話番号5では、指示者は反対の右方向の説明を行う。したがって、すでにブロックの配置を終えている作業者は、その発話を自身の作業に対する確認のための情報として利用していると考えられる。これは指示者が発話番号5で、“already done that (hh)”と笑いながら、すでにブロックの配置が終わっていることを認める発話を行っていることから明らかである。ではなぜ作業者は情報を受け取ってすらいない時点でブロックの配置をするのだろうか？この作業者の行動は一見不思議に見えるが、説明を待たずに作業者がブロックを置くことで、指示者はその成否を確認することができる。つまり作業者のより積極的な作業へのかかわりが、作業効率を高めていると考えられる。言い換えると、作業者と指示者による相互的で共同的な行為を通して、空間的な位置関係が共有されることを示している。

例2の発話断片は、図2に示されている6つのブロックからなる形の説明部分で、一番上の層に関するものである。例1とは異なり、ブロックを置いた場所が間違っていたために、指示者から説明をうけて、作業者が一度置いたブロックの場所を起点に、正しい位置にブロックを置き直している場面である。

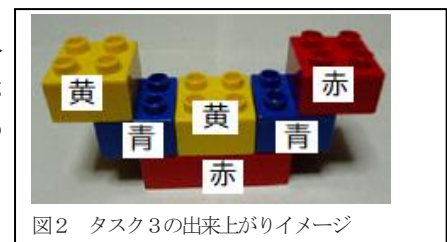


図2 タスク3の出来上がりイメージ

(2) 発話断片 2

- 1 G: A:nd then on the LEFT side,
[G が発話しながら自分の左を指さす]
[F が左手を待機させる]



- 2 G: you: put a:: yellow one on top of the left side blue one
[G が左手を上下に2回揺らす]
[F が G の発話の後に、黄ブロックを取って手を引き戻す]



3 G: the little yellow one

[G が左手をくるっと回す]

[F が左側の青ブロックを黄ブロックで全部カバーするようにはめ込む]

4 →G: but you put it

5 G: so that there's two

[F が黄ブロックを青ブロックから取り外す]

6 G: facing over the edge.

[F がブロックを左に一列分ずらして、青ブロックの端一列分だけをカバーするようにはめ直す]



作業者は説明を全部聞き終わる前に、自発的に発話番号3で左側の青ブロックを黄ブロックで全部カバーするようにはめ込む。ところが説明はまだ続いており、発話番号4で“but”という談話標識を耳にする。“but”は予測を否定する機能をもつ談話標識であるため、作業者は別の説明が続くことを認識する。そして、発話番号5 “there's two”で置く場所が限定されたことをうけて、作業者は一列分を外にずらしてブロックをはめなおしている。つまり、作業者は最初に入ってきた情報に反応して作業を開始し、その後の説明によって修正を行っている。これは発話された順に情報が線的 (liner) に作業者に取り込まれることを示している。

次の例3は、例2と同じタスクを日本語母語話者が行ったときの発話断片である。2段目に青のブロックを置くべきところ、誤って黄色の上に置いたために修正している場面である。

(3) 発話断片3

1 G : 赤の正方形を横に 置きます(.)で真ん中に(2) あ(.) ↑赤の長方形でした(hhh)

2 F : (hhh)はい

[F がブロックを取り換える]

3 G : でその真ん中に(.)黄色の正方形

[F が説明の後、黄色のブロックを赤の上にくっつける]

4 →G : で横に跳びぬけるように左右に(.)青の正方形

[F が誤って、黄色の正方形の上に青の正方形を2つくっつける]

5 →G : あ(.)えっと赤の長方形にくっつけます

[F が赤の上にブロックを置きなおす]

6 F : こう、こう?はい

[F の手は机の上]

作業者は赤の長方形の真ん中に黄色の正方形を置いた後、発話番号4で、その黄色の正方形の上に2つの青のブロックを誤って置いてしまう。これは例2と同様に、指示を最後まで聞くことなく作業者が自発的に作業を開始してしまったことによる。この作業者の解釈の誤りは、発話番号3「でその真ん中に黄色の正方形」と4「で横に跳びぬけるように左右に青の正方形」が構文的に似通っていることに起因すると考えられる。これらの発話は、接続詞の「で」、場所に関する表現、体言止めという類似した情報構造になっている。そのため、黄色の正方形を基点に発話番号4の説明に従って、誤って上に積み上げてしまったと考えることができる。その後の発話番号5の指示者の「あ」は、誤ったブロックの配置への気づきを示しており、「赤の長方形にくっつけます」と指示の修正を行っている。興味深い点は、この修正ではブロックを置く場所の詳細な説明がなされていないという点である。それにもかかわらず作業者は、「こう、こう?」と、質問の形を取りながら、自身で「はい」と言って自己完結する。細間他 (2004) では、作業者の自発的な動作を指示者が追

認するという指摘しており、本稿でも作業者が指示者の説明を待つことなく、作業を自発的に開始することが確認された。

最後に、日・英語発話のブロックの配置における誤りの違いが日英語の構文に起因する可能性を示唆したい。以下の例は上記の例(2)、(3)の一部で、ブロックの配置に誤りが生じた箇所である。

(4) you put a yellow one on top of the left side blue one, but you put it so that there's two facing over the edge.

(5) で横に跳びぬけるように左右に 青の正方形. あ えっと赤の長方形にくっつけます。

(4)のように英語の場合、左右の大まかな場所といった大局的な説明がなされたあと、結果の状態を示す配置の詳細な部分の伝達が行われる。つまり、on top of でどの層かという位置が伝達されると、詳細を待たずに、作業者はブロックを一番もっともらしい場所に配置し、結果として間違いを生じさせている。一方、(5)のように、日本語の場合は結果の状態の説明が先にくるため、どのような形でブロックを左右に配置するのかの説明がまず伝達され、次にどこの層に置くのかといった配置場所の指示が続く。そのため、形状は正しいが、配置場所に誤りが生じている。谷村、仲本、吉田 (2018)では、構文上の日英語の違いによる情報構造の違いを指摘しているが、日英語の情報構造上の違いが、日英語の課題参加者の行動の違いに反映されることが本稿で示された。

5. 結論

本稿では、自己中心的参照枠で、基点となる相対的な位置が課題参加者両方で共有され、そのあとに探索項目の同定がなされるという仮説をもとに、日・英語の課題遂行対話におけるブロックの配置を分析した。結果、例2と3にみられたように、日・英語とも、作業者は自発的に探索的に作業を行うこと、修正が必要な場合には誤ったブロックの配置を基点に再配置が行われることが示された。このような日・英語の課題達成対話を詳細に比較分析した研究はまだなく、空間関係と情報構造の関係を明らかにするうえで意義があると考えられる。今回は、対面条件場面における分析に限ったが、非対面場面における自己中心的参照枠の特定は曖昧性を伴うことから、さらに複雑なやり取りが予想される。今後は、非対面場面における課題参加者による空間位置の特定方法について議論していきたい。

謝辞 本稿の執筆にあたり細間宏通先生から有益なコメントを頂きました。また、データの整理、分析にあたりアレクサンダー フォード氏に協力頂きました。感謝いたします。本研究はJSPS 科研費 17K02953 の助成を受けたものです。

参考文献

- Alibali, M. W., Kita, S., and Young, A. J. (2000). Gesture and the process of speech production: We think, therefore we gesture, *Language and Cognitive Processes* 15(6), 593–613.
- Clark, H.H., and Krych, M.A. (2004). Speaking while monitoring addressees for understanding, *Journal of Memory and Language* 50(1), 62-81.
- Hart, R. A. & Moore, G.T. (1973). The development of spatial cognition: A review. In P. M. Downs, & D. Stea (Eds.), *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior*, pp. 246–288, Chicago: Aldine Publishing.
- Haviland, J. B. (2000). Pointing, gesture spaces, and mental maps. In D. McNeill (Ed.), *Language and gesture*, pp.13-46. New York: Cambridge University Press.
- 細馬宏通 (2003). 対面会話におけるジェスチャーの空間参照枠と左右性 社会言語科学会第 11 回研究大会予稿集 209-212.
- 細馬宏通, 石津香菜, 繁松麻衣子, 中村智代, 矢野雅人 (2004). 身体を示し合う会話—自分の身体で相手の身体を語ること— 社会言語科学会第 14 回大会発表論文集 67-70.
- Levinson, S. (1996). Frames of reference and Molyneux's question crosslinguistic evidence. In P. Bloom & M. Peterson (Eds.), *Language and Space*, pp. 109-169. Cambridge: MA MIT Press.
- Özyürek, A. (2000). The influence of addressee location on spatial language and representational gestures of direction. In D. McNeill (Ed.), *Language and Gesture*, pp.64-83. New York: Cambridge University Press.
- 谷村緑, 仲本康一郎, 吉田悦子 (2018). 課題達成対話における談話構造の違い—目的を表す「ように」と「so that」を中心に— 社会言語科学会第 41 回研究大会予稿集 186-189.
- 吉村浩一 (2002). 逆さめがねの左右学 ナカニシヤ出版