

ブリッジは弱い紐帯か?*

経営学輪講 Granovetter (1973)

Granovetter, M. S. (1973).

The strength of weak ties.

American Journal of Sociology, 78, 1360-1380.

高橋 伸夫[†]・稲水 伸行[‡]

(1) ブリッジの概念

ネットワークの中で、2点間を結ぶ唯一のパス (only path) となる線 (line) をブリッジ (bridge) という (Harary, Norman, & Cartwright, 1965, p. 198)。

具体的にいうと、図 1 (a) では紐帯 A-B だけがブリッジである。A-B 以外の紐帯は、その両端の点を結ぶパスが複数存在するために、ブリッジにはなりえない。また図 1 (b) のように、紐帯 C-D が存在すると、2点 A と B を結ぶパスは、紐帯 A-B 以外にも ACDB などが存在し、紐帯 A-B もブリッジではなくなる。

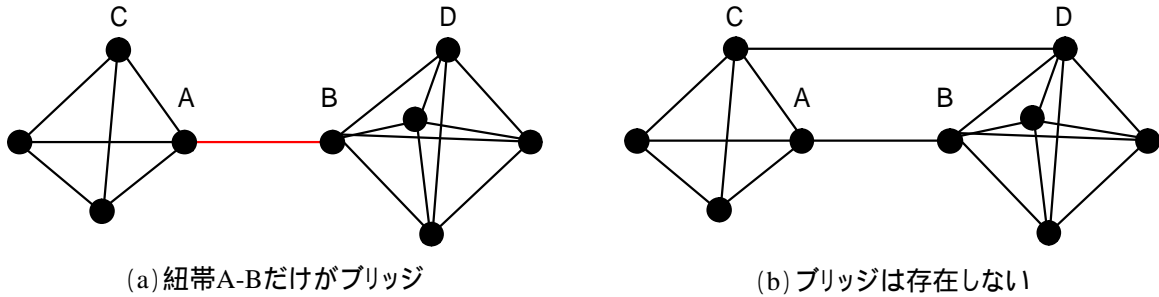
そこで、この論文は、このブリッジの紐帯としての強さを考察することに向けられる。ブリッジは強い紐帯であるとイメージしがちであるが、この論文の結論は、ブリッジは弱い紐帯であるというものであった。

* この経営学輪講は Granovetter (1973) の解説と評論を高橋・稲水が行ったものです。当該論文の忠実な要約ではありませんのでご注意ください。図も図 3(a) 以外は Granovetter (1973) には存在せず、高橋・稲水が解説のために創作したものです。したがって、本稿を引用される場合には、「高橋・稲水 (2007) によれば、Granovetter (1973) は……。」あるいは「Granovetter (1973) は……(高橋, 稲水, 2007)。」のように明記されることを推奨いたします。

[†] 東京大学大学院経済学研究科 nobuta@e.u-tokyo.ac.jp

[‡] 東京大学大学院経済学研究科 noboo@nona.dti.ne.jp

図1 ブリッジの概念



(2) 禁じられたトライアド

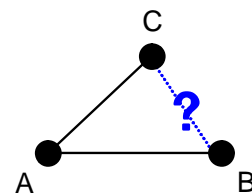
仮説：いま任意に選ばれた二人の個人 A と B について考えてみよう。A、B のどちらかまたは両方との間で紐帯のある人の集合を $S = \{C, D, E, \dots\}$ とすると、A と B の間の紐帯が強ければ強いほど、S の中で A、B の両者ともに紐帯のある個人の比率は大きくなる。

つまり、A と B の社会圏 (friendship circle) の重なりは、AB 間に紐帯がない場合には最小に、AB 間に強い紐帯がある場合には最大に、AB 間に弱い紐帯がある場合にはその中間になる。この仮説により、ダイアディックな紐帯をより大きな構造に関係付けることが可能になる。

それでは、図2のような強い紐帯 A-B、A-C が存在しているトライアドの場合、この仮説を用いれば、B と C の関係はどうなるのであろうか。 時間と 類似性の二つの要因から説明してみよう。

時間 (time)紐帯が強ければ強いほど時間的なコミットメントも大きくなる傾向があることから仮説の関係がいえる。もし紐帯 A-B と A-C が存在するならば、B と C がともに過ごす時間は、A が B、C それぞれと過ごす時間に依存する。もし「A と B がともに過ごす」事象と「A と C

図2 トライアド



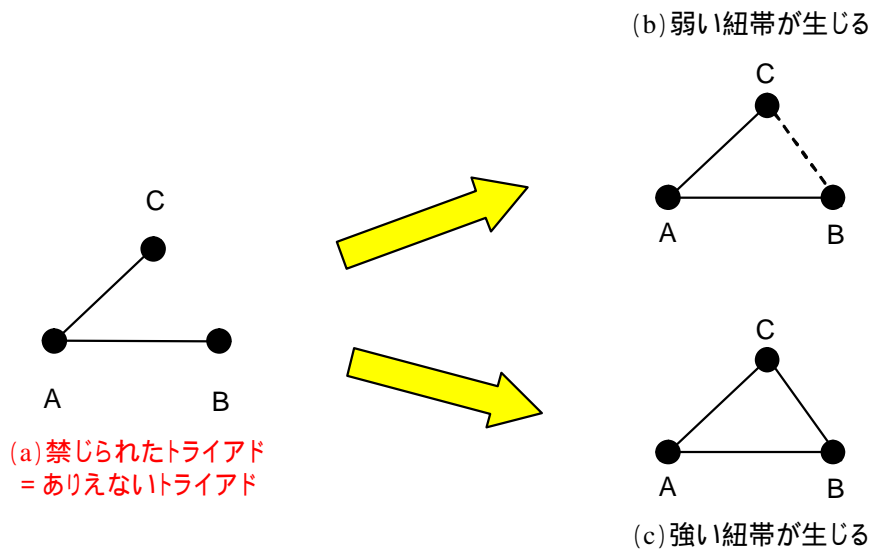
がともに過ごす」事象が独立ならば、仮に A と B が 60%の時間をともに過ごし、A と C が 40%の時間をともに過ごせば、A と B と C は 24% (=0.6×0.4) の時間をともに過ごすことになる。仮に B と C の間に紐帯がなかったとしても、ともに A との間に強い紐帯があれば、B と C の間に相互作用が生まれ、紐帯が生じる。

類似性 (similarity) ……二人の個人を結びつける紐帯が強ければ強いほど二人が色々な面で似てくるという経験的な証拠からしても仮説はもっともらしい。なぜなら、強い紐帯 A-B と A-C が存在するならば、B も C もともに A に似てくることで、B と C は互いに似てくるので、B と C が出会ったときに強い紐帯が生まれやすくなるからである。

これらの二つの要因を考えると、逆に A-B、A-C がより弱い紐帯であれば、紐帯 B-C が生まれにくくなる理由も分かる。この他にも、Heider (1958) や Newcomb (1961) の認知的均衡理論 (theory of cognitive balance) によっても仮説の関係は予測されるし、仮説の存在の直接的証拠もいくつか存在するとされている。

そこで、以上の議論をより正確に記述して、仮説から何が導き出されるのかを整理しておこう。まず、2 点間には、強い (strong) 紐帯、弱い (weak) 紐帯、紐帯なし (absent) の 3 種類の関係があるでしょう。いま 3 点 A、B、C を考える。このとき仮説

図3 禁じられたトライアド



出所) (a) は Granovetter (1973, Figure 1)

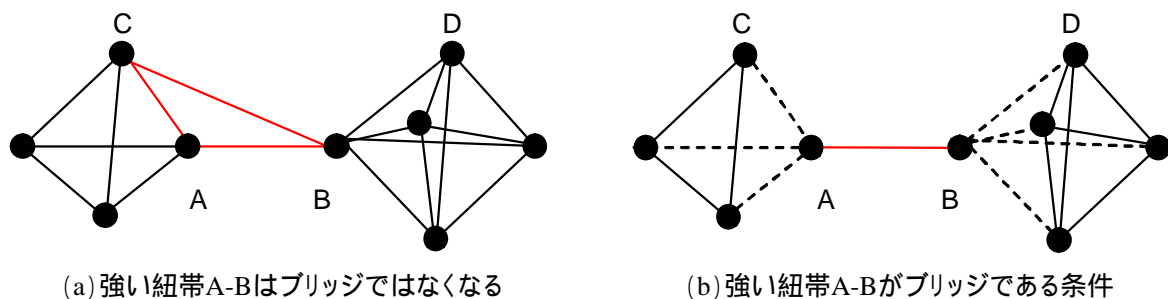
から、図 3 (a) のようなトライアド (triad) すなわち A-B も A-C も強い紐帯であるのに、BC 間にはずっと紐帯がないというトライアドはありそうもない (most unlikely to occur) それをさらに、この論文は誇張して (exaggerate) ありえない (never occur) と仮定する。つまり図 3 (a) は「禁じられたトライアド」(forbidden triad) ということになる。いい換えれば、A-B も A-C も強い紐帯であるならば、BC 間には図 3 (b) のような弱い紐帯か図 3 (c) のような強い紐帯が存在すると仮定するのである。

図 3 (a) のようなトライアドが存在しないということに関して、この論文では、いくつかの証拠があるとしている。Davis (1970, p. 845) は 651 個のソシオグラムを分析し、その 90% で、二つの相互選択 (mutual choice) とひとつの無選択 (nonchoice) とからなるトライアドは、期待頻度よりも起こりにくかったとしたが、これは、相互選択が強い紐帯を示していると仮定すると、禁じられたトライアドの証拠になるという。Newcomb (1961, pp. 160-165) によれば、相互に強く惹かれあっているダイアドを含むトライアドでは、人々が互いにより長く、よりよく知り合うようになるにしたがい、三つの強い紐帯が観察される頻度が増え、図 3 (a) のようなトライアドは観察されなくなるという。

(3) ブリッジならば弱い紐帯である

以上の (1)(2) を組み合わせることで、この論文は「強い紐帯はブリッジではない」(No strong tie is a bridge.) と結論する。なぜなら、紐帯 A-B が強い紐帯であるならば、A または B から出ている紐帯にひとつでも強い紐帯があれば (仮にそれを紐帯 A-C とする) 禁じられたトライアドから、BC 間にも紐帯が存在することになり、図 4 (a) のように、

図 4 すべてのブリッジは弱い紐帯である



紐帯 A-B はブリッジではなくなるからである。

逆にいえば、強い紐帯 A-B がブリッジであるのは、図 4 (b) のように、A、B から出ている紐帯が紐帯 A-B を除いてすべて弱い紐帯であるときに限られるわけだが、Granovetter はそのようなことはありそうもない (unlikely) と排除することで「すべてのブリッジは弱い紐帯である」(All bridges are weak ties.) と結論するのである。

(4) Granovetter の論理的飛躍

こうして、「ブリッジならば弱い紐帯である」と結論するまでのこの論文の議論は、二つの論理的飛躍を行なうことで構成されている。ひとつは、「禁じられたトライアド」に関するもので、確かに、A-B も A-C も強い紐帯であるのに、BC 間にはずっと紐帯がないというトライアドを観察できる頻度は低そうだが、「ありえない」(never occur) とまで強弁する根拠も証拠もない。これはあくまでも「仮定」されていることだということには注意がいる。

もうひとつは、強い紐帯 A-B がブリッジである条件 (=図 4 (b) のように、A、B から出ている紐帯が紐帯 A-B を除いてすべて弱い紐帯であること) を根拠も示さずに、ありそうもない (unlikely) と排除することで「ブリッジならば弱い紐帯である」としてしまっているが、論理的には、ある紐帯がブリッジであることが、それが弱い紐帯であることの十分条件でないことは明らかである。

正確に記述すれば、禁じられたトライアドは発生しないという仮定の下では、ブリッジである紐帯について、その両端の点から出ているブリッジ以外の紐帯の中に強い紐帯が存在しているとき、はじめて「ブリッジは弱い紐帯である」と結論づけられる。つまり「ブリッジならば弱い紐帯である」と結論するのは、いかにも乱暴で、「ブリッジが強い紐帯とは限らず、むしろ弱い紐帯である可能性が高い」という程度の指摘にとどめるべきだろう。

しかも、そのための傍証として並べられていると思われる調査や研究が、ブリッジの特定に成功しているようには見えない。たとえば、引用されている Granovetter 自身の調査でも、ボストン近郊で転職を経験した専門職、技術職、管理職の人をランダムに抽出し、「仕事の情報をくれた人とどのくらいの頻度で会っていたのか」を聞いた結果 (N=54)

「しばしば (often; 少なくとも週 2 回以上)」.....16.7%

「時々 (occasionally; 年 2 回以上、週 2 回未満)」55.6%

「まれに (rarely; 年 1 回もしくはそれ以下)」27.8%

となり、接触の頻度が紐帯の強さを表すならば、これは弱い紐帯でつながっている人の方が、仕事上の情報を提供してくれて役に立ったということになるとしている。論文の後半では、このような弱い紐帯の重要性を強調する調査結果や研究が並べられているのだが、そもそも、その弱い紐帯がブリッジであるかどうかの論証はなされていない。つまり、あたかも「弱い紐帯ならばブリッジである」(弱い紐帯 ブリッジ)といった印象の整理が繰り返されているのであって、そこでは「ブリッジならば弱い紐帯である」(ブリッジ 弱い紐帯)という強引な結論からも、さらに論理的飛躍(というか矢印の向きが逆になっている)が見られる。

ともあれ、この論文は、「弱い紐帯の強さ」というパラドクスを含んだ題名の面白さとともに、様々な議論を巻き起こした著名な論文である。

参考文献

- Davis, J. (1970). Clustering and hierarchy in interpersonal relations. *American Sociological Review*, 35, 843-852.
- Harary, F., Norman, R., & Cartwright, D. (1965). *Structural models*. New York: Wiley.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Newcomb, T. M. (1961). *The acquaintance process*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 6巻7号 2007年7月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>