

# 継続治療から考える足病変

医療法人社団 茨腎会 太田ネフロクリニック  
看護部 ○鈴木 教正 高橋 智仁 山中 祐治  
二階堂 剛史 酒井 伸一郎

## 【目的】

血液透析患者に対する腎臓リハビリテーションは、近年注目されており透析効率・ADL・QOLの改善などその重要性が提唱されている。

今回、EVT後の患者様に対し腎臓リハビリテーション(電動サイクルマシーン)を導入し、皮膚灌流圧SPP変化率・採血・VSの値から末梢血管血流にどのような影響があるのかを研究したので報告する。

## 【研究期間・対象】

### 【研究期間】

平成27年9月8日-10月8日(1カ月間)

### 【対象】

72歳 男性 原疾患 ネフローゼ症候群

透析歴 3年1ヶ月 ADL 自立

透析膜 PS膜(IV) 透析時間4時間

血液流量 200ml 透析液流量 450ml

透析液 キンダリー液4E号

平成27年6月23日EVT施行(右総腸骨動脈領域)

平成27年7月14日SPP右73左72

## 【方法】

- 電動サイクルマシーン エスカルゴPBE-100を使用し、HD開始時よりリハビリを施行。  
20分(アシスト1)-10分(休憩)-20分(自走) 負荷2kg
- 2週に1回血液検査, PAD4000を使用しSPP測定.
- リハビリ時バイタル測定.

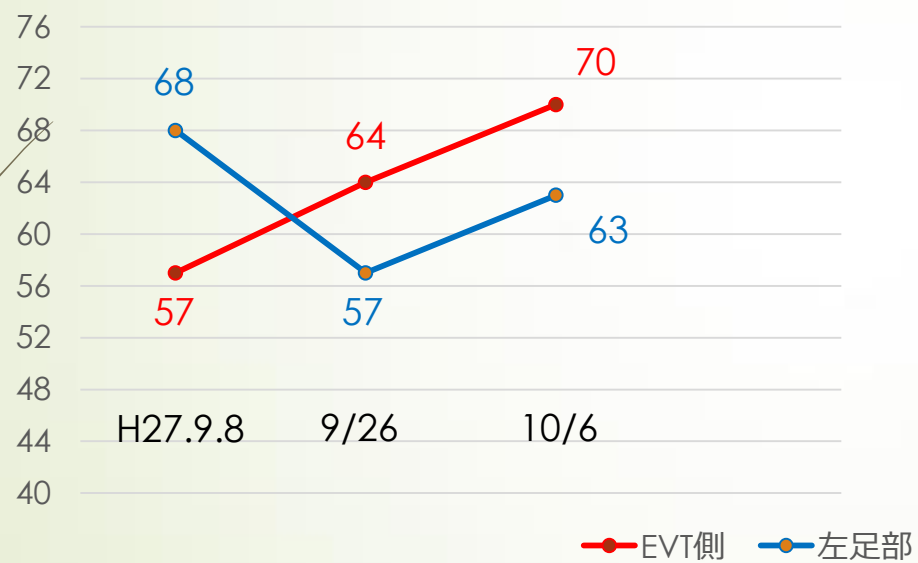


# 【リハビリ・検査風景】

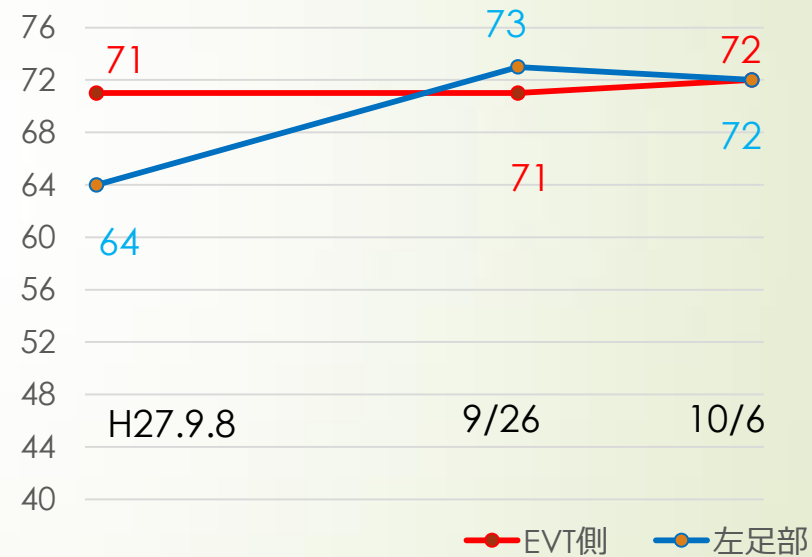


# 【運動前・後SPP】

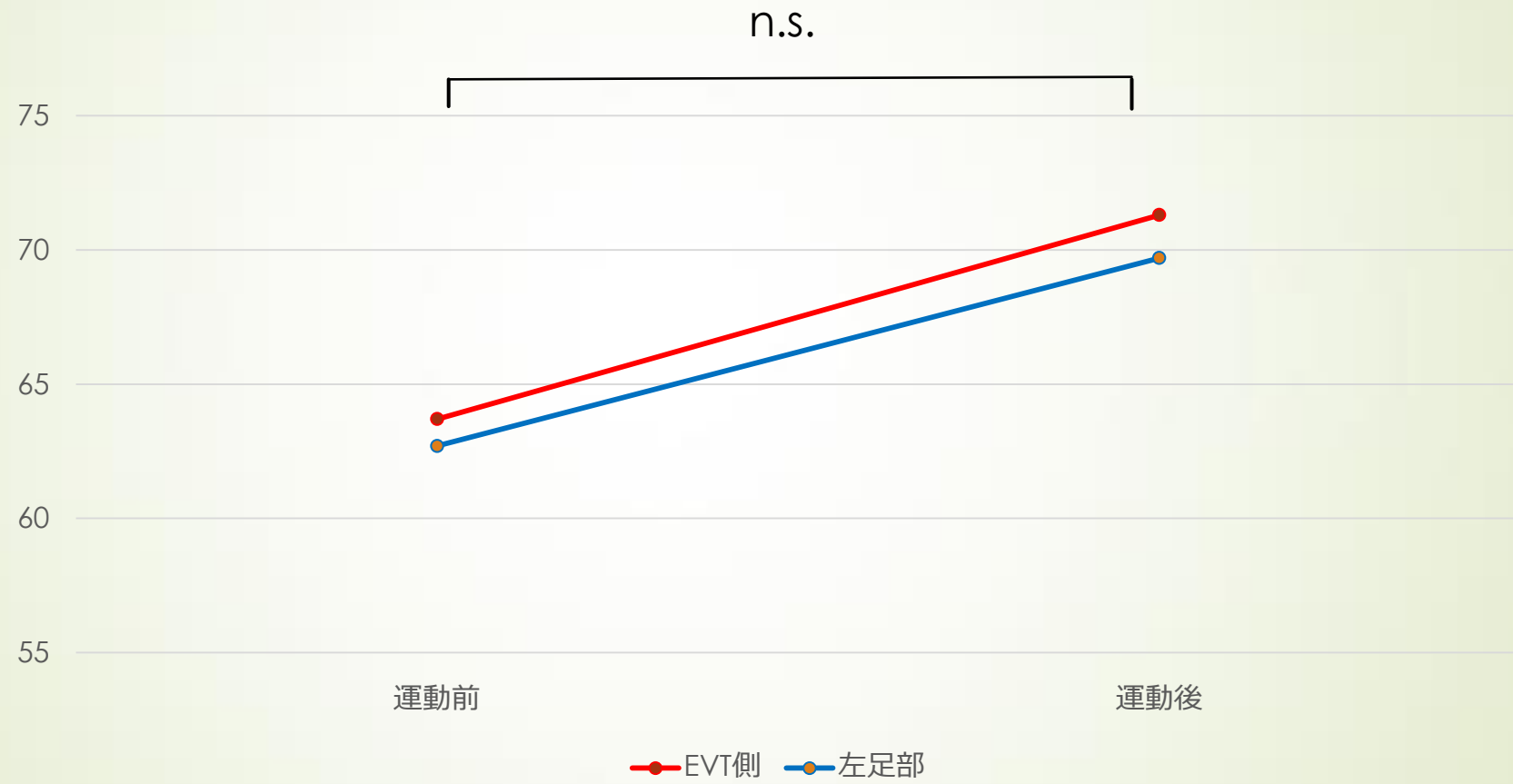
## 透析前SPP



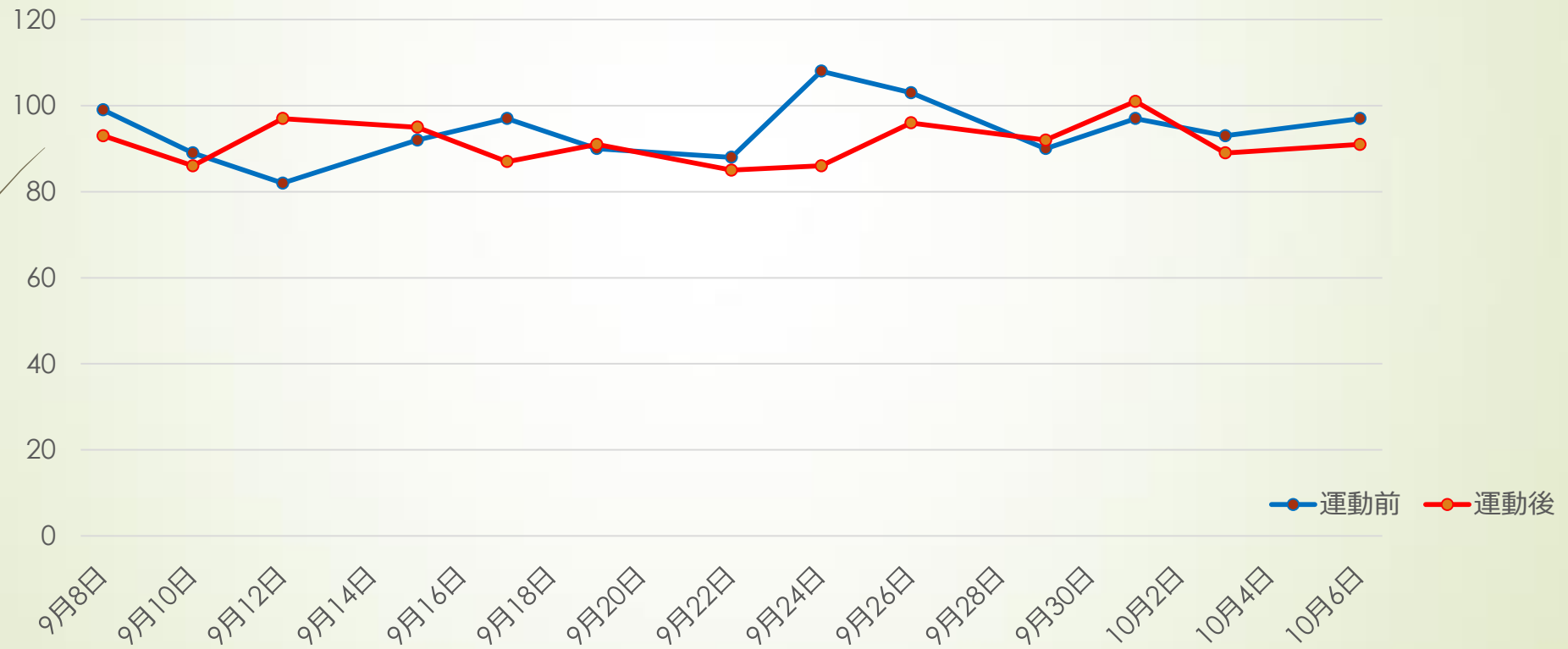
## 運動後SPP



# 平均SPP



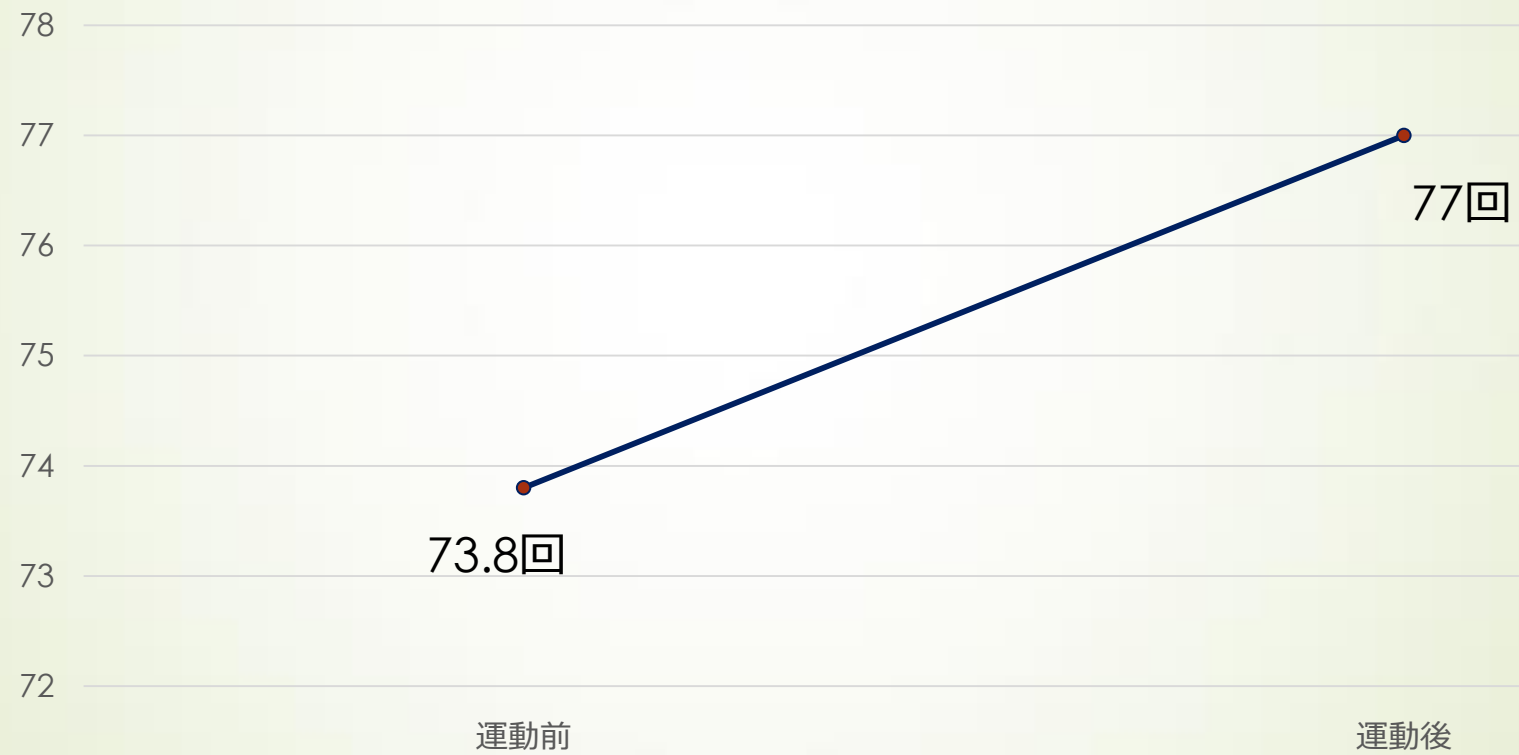
# 平均血圧



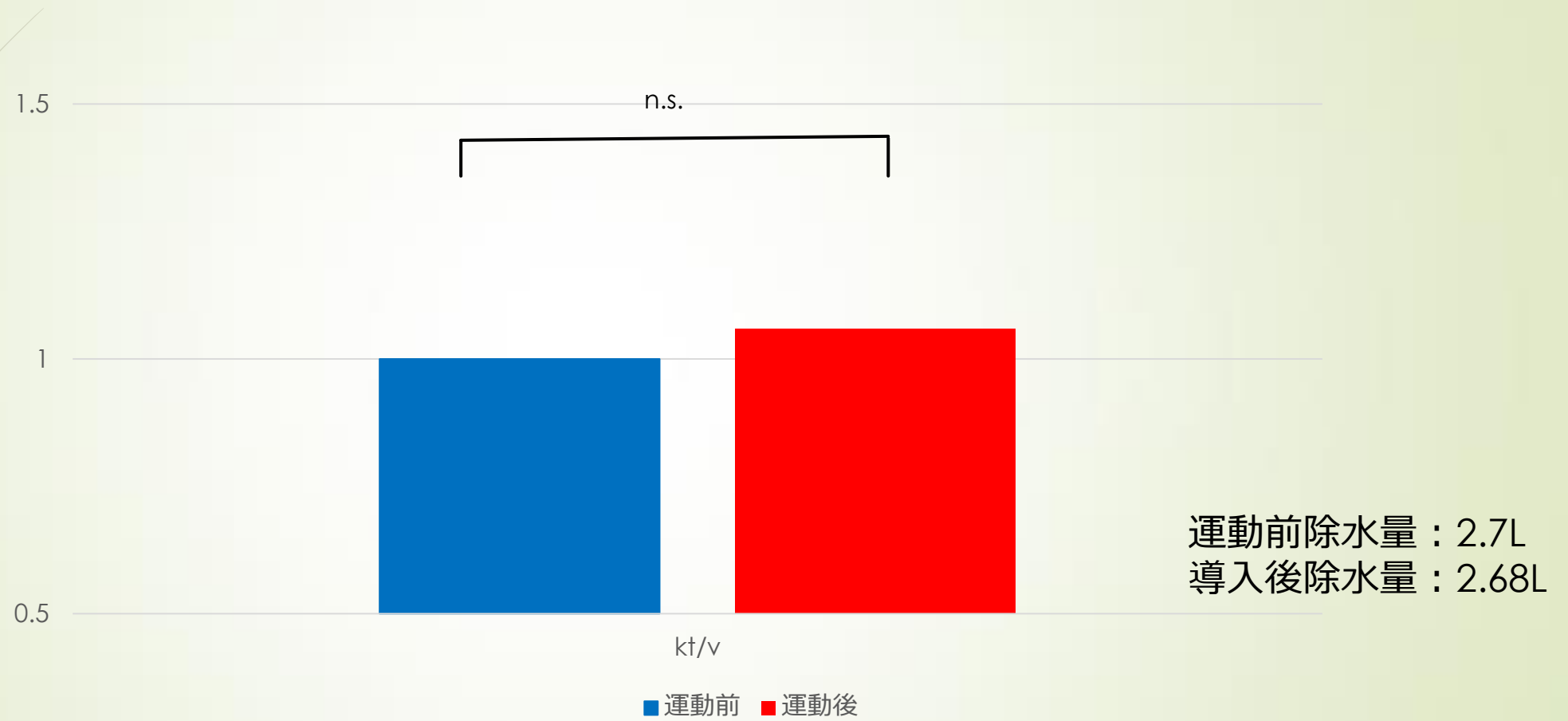
平均血圧の上昇は細い血管の動脈硬化が進んでいることを意味します. 100mmHg未満



# 運動前後の平均脈拍数



# 平均 $K t / v$



## 【結果】

1か月間透析毎にボルグスケールを使用し11-13の範囲内で下肢運動を継続して行えた。

エルゴメーターによる下肢運動をする事で、SPP値の上昇がみられた。

平均血圧は運動前94.2mmHg, 運動後91.5mmHgという結果が得られた。

採血の結果から、期間が短かったため有意差は得られなかったがkt/Vの上昇傾向がみられた。

脈拍の経過は、運動強度全力の10%程度だった。

## 【考察】

SPP値の上昇は、継続的な運動により血管内皮細胞機能が改善され、NOの産生が活発化されることで血管が拡張し末梢血流量が増加したと考える。

平均血圧も運動前に比べ2.8mmHgの下降がみられたことから継続的な運動をすることで動脈硬化の予防につながると考える。

透析効率の上昇は、下肢運動を行うことで安静時よりも下肢血流が増加し尿毒素の除去量が増加したものと考える。

脈拍の結果より、今回の運動強度は全力の10%であった。

患者様の主観だけで運動内容を決定するのではなくあらかじめ運動強度40%-60%になるよう設定し、内容を変更していく必要があると考える。

## 【結語】

今回、期間が短くADLが自立している患者様の研究発表となりましたが、エルゴメーターのみの下肢運動でSPP値・kt/vの上昇、平均血圧の下降がみられるという結果が得られた。

今後は、今回の結果をふまえ血管内皮機能の評価法を検討し、下肢病変の有無に関わらず広く患者様に下肢運動を導入していきたい。

また、院内での下肢運動がご自宅でも継続した運動につながるよう工夫していきたい。



# 茨城県北透析談話会

## C O I 開示

筆頭発表者名：鈴木 教正

演題発表に関連し、開示すべきCOI  
関係にある企業などはありません