

1. 研究計画

授業で議論された連立政権の形成のモデルは、いずれも議会の過半数を占める政権政党が存在しなく、既存政策とは異なる政策を実行する為には他党の賛成が必要な場合に連立政権が形成されるということが前提であった。一つの政党が政権を担当し、議会でも議案の決定に必要な過半数を占めている場合、その政党には連立政権を組み政策の利益を他党に配分する、あるいは政権政党になる便益を他党に配分するインセンティブは働かないからである。しかし、2012 年から 2017 年までの衆議院選挙を見ると、自民党は議席の 6 割以上を獲得し、絶対安定多数（安定的に国会運営を行うのに必要な議席数）を超える議席を占めていた。また、参議院に関しても最多議席を獲得し、2016 年の参議院選挙では一党で半数の議席を獲得した。連立政権の予算配分モデルに則ると、政党は各選挙の際に政権獲得議席がちょうど過半数となることを狙い、既得権益の小さい政党（多くは小政党）を優先して連立を組む。連立の内容は毎回の選挙の政党議席率を反映して変わることが予想される。政権政党になる便益を取引するモデルを考えても、1 人で政権政党を形成できる自民党にとっては連立政権を組むインセンティブはない。

以上より、自民党が連立政権を、それも公明党との持続的な連立政権を結ぶことは、連立政権成立のモデルに基づく理論予想と反したパズルである。よく言われるように自民党が改憲に必要な勢力である 3 分の 2 の議席を獲得したい為に政権を組んでいるという説明も可能だが、改憲実現の現実味や公明党の基本的な平和主義を考えるとこの説明には限界がある。しかし、連立政権形成のモデルを拡張し、その前提をいくつか再考することによってこのパズルの解決が見えてくることをここで示す。具体的には：

- 1) 連立政権は選挙の後、それぞれの政党の議席配分が明らかな上で形成されるという前提を改め、連立形成の判断は選挙の事前に下されると仮定する。
- 2) 選挙以前の連立の判断により、連立を決定した政党同士は選挙で協力をすると仮定する。

まず、連立政権の決定は、選挙の後ではなく、現実的には選挙の前に判断を下していることが多いと考えられる。特に自民党と公明党の場合は、後に説明するように、選挙において互いの候補を推薦するなどの協力が見られる。これは、選挙の前に連立を決定しており、その結果相互の得票率を最大化する為に協力をしていると考えられる。

次に、連立を組む政党同士は、選挙で協力すると仮定する。その際、協力による便益と費用という概念を導入する。協力による便益とは、連立を組む政党同士が、お互いの政党の議員を正式に推薦することにより両者の支持の確保につながる事、お互いに相手へのネガティブキャンペーンを防げる事などがある。自公の例では、2017 年の衆議院選挙で公明党は立候補した自民党議員の 96%を正式に推薦しており、自民党は 2003 年以降すべての公明党議員を正式に推薦している。これらはそれぞれの政党の選挙結果をプラスに影響する為、連立を組んでいない他政党に比べ、連立に合意している政党を有利にする。

他方で、協力には費用も存在する。代表的なのは、支持基盤の重複による連立政党との選挙区争いである。両党の支持基盤が重なっていると、その地域の小選挙区の議席をお互いに譲りにくくなり、譲歩の場合も対立の場合も多大なコストがかかる。これは、野党共闘の問題点をあらわにしている。自公の場合は、2003 年以降同じ選挙区に両者とも議員を擁立することをしていない。もともと自民党は郊外、公明党は都内を主な支持基盤としており、重複が少なかったのでコストを低く抑えながらこのような協力を実現できたからである。対して、野党は支持基盤に重複が多く、譲歩のコストが高すぎて選挙協力が困難となっていると考えることができる。

これらの要因はそれぞれの政党の議席獲得数に直接的に影響を与える。ここで、議会での獲得議席数は各党の発言力を高めるので、連立政権の形成のモデルでは、選挙協力による便益は各党が議案決定者になる確率を高めると考えることができる。以上をモデル化してみる。

まず、議案交渉過程（連立を形成するか否かの交渉）は、2 期の有限繰り返しゲームを考え、1 期目を選挙前、2 期目を選挙後に設定する。1 期目での交渉が決裂した際、2 期目の交渉へ移行する。ここで、2 期目において政党 LDP, Komeito, CDP が議案決定者になる確率はそれぞれ $6/10$, $1/10$, $3/10$ である。また、いずれも既存政策から等しく $1/4$ の権益を得ていると仮定する。1 期目が 2 期目と決定的に違うのは、2 期目ではいずれの党も過半数を得ることができていなかったが、1 期目で LDP と Komeito が協力を選択すると、協力の純便益によりそれぞれの党が自身の獲得議席数を伸ばし、強力な内閣の形成を確実にすることである。すると、それぞれの議案決定者になる確率が $8/10$, $2/10$ に上がり、CDP が議案決定者になる確率は、議会で過半数を占める強力な内閣を前にして、実質的に $0/10$ となる。対して、Komeito と CDP が選挙協力を行ったとすると、支持基盤の重複による費用が便益を上回り、Komeito が議案決定者になる確率は $1/10$ で変わらず、CDP が $2/10$ へと下がってしまうという風に考えることもできる。このように、それぞれの政党の協力を想定した際の費用、便益を計算して期待利得を出すことで、どの組み合わせの連立が成立するか予測することができる。

このようなモデルの拡張は、選挙前の交渉段階における政党間協力の影響を場合分けして考えることによりどのような政党が互いに連立政権を形成するか、従来のモデル以上に正確な予測を上げることができると考えられる。また、なぜ一党だけで過半数の議席を占めている政党が連立政権を結ぶか、選挙協力の際の便益と費用という概念を導入することで説明し得る。上記で示した例では、2 期目（選挙協力がなかった場合）の議案交渉では LDP と Komeito の期待利得がそれぞれ $18/40$, $11/40$ であったが、1 期目の協力を仮定すると期待利得はそれぞれ $67/100$, $33/100$ と増加した。ここで大事なことは、連立形成の有無は各党の議席獲得数にも影響するので、連立を組まない“counterfactual”を考えると、必ずしも LDP は過半数の議席を獲得している訳ではないということだ。

2. 議会交渉と拒否権

i.

ア. 予算の合計が 1 である予算配分の議案交渉を考える。

議案決定者が議員 1 の場合、議員 1 は議案を可決するために過半数の賛成を得る必要がある。この場合、過半数は 3 人の議員のうち 2 人の賛成で得られるので、議員 1 は自分以外にもう一人の議員の賛成を得れば十分である。そのため、議員 2 か 3 から無差別に 1 人選び、議案に賛成させるために必要な最小限の利得（既存政策と等しい利得）である $1/4$ を配分し、自分には残りの $3/4$ の利得が配分されるような議案を提示する。この時、議員 1 は $3/4$ の利得を得る。

議案決定者が議員 2 か議員 3 の場合、議員 1 は拒否権を有するため、必ず議員 1 の賛成を得て議案を可決する必要がある。過半数は 3 人の議員のうち 2 人の賛成で得られるので、自分と議員 1 の賛成で議案は可決する。そのため、議案決定者は必ず議員 1 を選び、議案に賛成させるために必要な最小限の利得（既存政策と等しい利得）である $1/4$ を配分し、自分には残りの $3/4$ の利得が配分されるような議案を提示する。この時、議員 1 は $1/4$ の利得を得る。

上記をまとめると、議案決定者が議員 1 である確率は $1/3$ 、議案決定者が議員 2 か 3 である確率は $2/3$ なので、議案決定者が選ばれる前の時点における議員 1 の期待利得は、

$$\frac{1}{3} * \frac{3}{4} + \frac{2}{3} * \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$$

である。

イ. 議案決定者が議員 1 の場合、(ア) で説明した通り、議員 1 は自分以外にもう一人の議員の賛成を得る為に、議員 2 か 3 から無差別に 1 人選び、議案に賛成させるために必要な最小限の利得（既存政策と等しい利得）である $1/4$ を配分する。この時、議員 2 か議員 3 が選ばれる確率はそれぞれ $1/2$ であり、選ばれて得る利得は $1/4$ である。

議案決定者が議員 2 か議員 3 の場合、(i.) で説明した通り、議案決定者は議案に賛成させるために必要な最小限の利得（既存政策と等しい利得）である $1/4$ を議員 1 に配分し、自分には残りの $3/4$ の利得が配分されるような議案を提示する。議案決定者が議員 2 の時、議員 2 は $3/4$ の利得を得て、議員 3 は 0 の利得を得る。反対に、議案決定者が議員 3 の時、議員 3 は $3/4$ の利得を得て、議員 2 は 0 の利得を得る。

上記をまとめると、議案決定者が議員 1 である確率は $1/3$ であり、その後議員 1 に議員 2 か 3 が配分対象として選ばれる確率はそれぞれ $1/2$ である。また、議員 2 か 3 がそれぞれ議

案決定者に選ばれる確率は $1/3$ であり、自分が選ばれず、議員 1 ではない他方の議員が選ばれる確率もそれぞれ $1/3$ である。よって、議案決定者が選ばれる前の時点の議員 2 と議員 3 のそれぞれの期待利得は等しく、

$$\frac{1}{3} * \frac{1}{2} * \frac{1}{4} + \frac{1}{3} * \frac{3}{4} + \frac{1}{3} * 0 = \frac{7}{24}$$

である。

- ii. 2 期間の繰り返しゲームを考える。2 期目の期待利得を考える。2 期目の議会内交渉で議案が否決されれば、既存政策が実行されると仮定する。すると、2 期目の交渉は(i.)と同じ条件下で行われるので、2 期目のそれぞれの議員の期待利得は(i.)の時のそれぞれの議員の期待利得に割引因子をかけた値に等しい。割引因子は全ての議員の間で共通して 1 なので、2 期目の交渉の議員の期待利得は議員 1：

$$\frac{5}{12} * 1 = \frac{5}{12}$$

議員 2 と 3：

$$\frac{7}{24} * 1 = \frac{7}{24}$$

である。この時、1 期目の交渉では、各議員は 2 期目における期待利得と同額かそれ以上の利得の配分を受けなければ、議案の可決に賛成しない。つまり、議員 1 は $5/12$, 議員 2 と 3 は $7/24$ の配分で議案に賛成する。その他の条件は(i.)と共通しているので、議案決定者が議員 1 の場合、議員 2 か 3 から無差別に一人選んで $7/24$ を配分し、自分は $17/24$ の利得を得る。議案決定者が議員 2 か 3 の場合、議案決定者は議員 1 に $5/12$ を配分し、自分は $7/12$ の利得を得る。この時、議案決定者が議員 2 の時、議員 2 は $7/12$ の利得を得て、議員 3 は 0 の利得を得る。反対に、議案決定者が議員 3 の時、議員 3 は $7/12$ の利得を得て、議員 2 は 0 の利得を得る。

- ア. 上記より、議員 1 は $1/3$ の確率で議案決定者に選ばれて利得 $17/24$ を得て、 $2/3$ の確率で議案決定者に選ばれず、利得 $5/12$ を得る。よって、1 期目の議案決定者が選ばれる前の時点における議員 1 の期待利得は

$$\frac{1}{3} * \frac{17}{24} + \frac{2}{3} * \frac{5}{12} = \frac{37}{72}$$

である。

- イ. 上記より、議員 2 と 3 はそれぞれ $1/3$ の確率で議案決定者に選ばれて利得 $7/12$ を得る。また、 $1/3$ の確率で議員 1 が議案決定者に選ばれ、議員 2 と 3 はそれぞれ $1/2$ の確率で議員 1 に配分対象として選ばれ利得 $7/24$ を得る。自分が選ばれず、議員 1 ではない他方の議員が選ばれる確率もそれぞれ $1/3$

で、その場合は利得 0 を得る。よって、1 期目の議案決定者が選ばれる前の時点における議員 2 と議員 3 のそれぞれの期待利得は等しく、

$$\frac{1}{3} * \frac{7}{12} + \frac{1}{3} * \frac{1}{2} * \frac{7}{24} + \frac{1}{3} * 0 = \frac{35}{144}$$

である。

- ウ. 議会内で拒否権を有することは議員の期待利得を高める効果を持つ。議会内で、ある議員が拒否権を持っていると、議案を可決する為にはその議員の賛成が不可欠となる。全ての議員が拒否権を持っていない状態では、議案決定者は最も既存政策による利益（議案に賛成する為に配分しなければいけない利得）が低い議員から賛成を集め、過半数の賛成を得ようとする。全ての議員の既存政策から得る利得が等しい場合は、無差別に等確率で議員を選択し、議案で利得を配分することで賛成を得る。しかし、ある議員が拒否権を持っていると、その議員が既存政策から得る利得に関わらず、その議員は必ず議案決定者より利得を配分させられる。その為、他の議員のように配分利得が既存政策による利得を下回る 0 であることがあり得ず、最低でも既存政策による利得を得ることが担保されている。よって、自ずと拒否権を持つ議員の期待利得は高まる。

3. 政治献金に頼らない選挙運動

i.

ア.

1. 有権者は利権タイプが政治献金を必ず受け取ると考えるので、政治家が政治献金を受け取らなければその政治家は 100%清廉潔白であり、政治献金を受け取ればその政治家は 100%利権タイプであるという主観的確率を持つ。
2. 有権者は、政治家が献金を受け取らなければ清廉潔白タイプだと思うので、再選させる。利権タイプの政治家が政治献金を受け取らなくても、有権者は清廉潔白だと思い再選させるので、利権タイプの政治家が献金を受け取らない時の利得は $b - c$ となる。一方で、利権タイプの政治家が政治献金を受け取ると、有権者は落選させるので、利権タイプの政治家が献金を受け取る時の利得は r となる。この状況で利権タイプの政治家が政治献金を受け取る均衡が存在する為には、 $r > b - c$ の関係が成立し、利権タイプの政治家が政治献金を受け取らない事より受け取る事を選好しなくてはならない。つまり、条件は、 $r > b - c$ である。

イ.

1. 利権タイプが政治献金を受け取らないと有権者が考えていると、有権者は政治献金を受け取らない政治家のタイプを判別できない為、政治家のタイプの事前確率は更新されない。有権者は、政治家が確率 q で清廉潔白タイプ、確率 $1 - q$ で利権タイプだという主観的確率を持つ。
2. 有権者にとって政治家は確率 q で清廉潔白タイプであり、 $1 - q$ で利権タイプである。その為、政治家を再選させた際の有権者の利得は

$$q * 2 + (1 - q) * 0 = 2q$$

政治家を落選させた際の利得は

$$q * 1 + (1 - q) * 1 = 1$$

$q > 1/2$ なので、 $2q > 1$ であり、有権者は政治家を再選させる。どんな政治家も再選する為、利権タイプの政治家が政治献金を受け取らないことにより得る利得は $b - c$ である。利権タイプが政治献金を受け取れば有権者は利権タイプだとわかり落選させるので、政治献金を受け取った場合の利得は r である。よって、利権タイプが政治献金を受け取らない均衡が存在する為には、 $b - c > r$ が成立し、利権タイプの政治家が政治献金を受け取る事より受

け取らない事を選好しなくてはならない。つまり、条件は $b - c > r$ である。

ii.

ア.

1. 有権者は利権タイプが政治献金を必ず受け取ると考えるので、政治家が政治献金を受け取らなければその政治家は 100%清廉潔白であり、政治献金を受け取ればその政治家は 100%利権タイプであるという主観的確率を持つ。
2. 有権者は、政治家が献金を受け取らなければ清廉潔白タイプだと思うので、再選させる。利権タイプの政治家が政治献金を受け取らなくても、有権者は清廉潔白だと思い再選させるので、利権タイプの政治家が献金を受け取らない時の利得は $b - c$ となる。一方で、利権タイプの政治家が政治献金を受け取ると、有権者は落選させるので、利権タイプの政治家が献金を受け取る時の利得は r となる。この状況で利権タイプの政治家が政治献金を受け取る均衡が存在する為には、 $r > b - c$ の関係が成立し、利権タイプの政治家が政治献金を受け取らない事より受け取る事を選好しなくてはならない。つまり、条件は、 $r > b - c$ である。

- イ. 有権者にとって政治家は確率 q で清廉潔白タイプであり、 $1 - q$ で利権タイプである。その為、政治家を再選させた際の有権者の利得は

$$q * 2 + (1 - q) * 0 = 2q$$

政治家を落選させた際の利得は

$$q * 1 + (1 - q) * 1 = 1$$

$q < 1/2$ なので、 $2q < 1$ であり、有権者は政治家を落選させる。どんな政治家も落選する為、利権タイプの政治家が政治献金を受け取らないことにより得る利得は $-c$ である。利権タイプが政治献金を受け取れば有権者は利権タイプだとわかり落選させるので、政治献金を受け取った場合の利得は r である。仮定より、 $r > 0$ で、 $c > 0$ なので、常に $r > -c$ である。よって、利権タイプは必ず政治献金を受け取り、利得 r を得る。利権タイプが政治献金を受け取らない均衡が存在する為には $-c > r$ が成立する必要があるが、それは仮定よりあり得ない為、利権タイプが政治献金を受け取らない均衡は存在しない。

4. 議会に対する大統領拒否権の力

- i. 大統領が拒否権を発動したら既存政策 \bar{p} が採用される。ここでは、議会が既存政策 \bar{p} ではない政策 p を提示する動機を考える。議会は政策 p を決定することによって少なくとも既存政策以上の効用を確保したい。議会にとって既存政策 \bar{p} の期待効用は、

$$-\frac{1}{2}(\bar{p} + \varepsilon - 0)^2 - \frac{1}{2}(\bar{p} - \varepsilon - 0)^2 = -\bar{p}^2 - \varepsilon^2$$

議会にとって政策 p の期待効用は、

$$-\frac{1}{2}(p + \varepsilon - 0)^2 - \frac{1}{2}(p - \varepsilon - 0)^2 = -p^2 - \varepsilon^2$$

つまり、議会は

$$-p^2 - \varepsilon^2 \geq -\bar{p}^2 - \varepsilon^2$$

$$-\bar{p} \leq p \leq \bar{p}$$

となるような新たな政策 p を採用する。この時、

$$x = p + \omega$$

$$\bar{x} = \bar{p} + \omega$$

とする。大統領は ω の値を知っている為、 ω の値によって拒否権を行使するか否か決定する。大統領にとっての政策 p の利得は、 $-(x - x_p)^2$ であり、政策 \bar{p} の利得は $-(\bar{x} - x_p)^2$ である。よって、大統領は

$$-(x - x_p)^2 \geq -(\bar{x} - x_p)^2$$

の時に政策 p を採用し、それ以外の場合には拒否権を行使する。

- (i.) $\omega = -\varepsilon, x = p - \varepsilon, \bar{x} = \bar{p} - \varepsilon$ の時:

$-\bar{p} \leq p \leq \bar{p}$ と $\bar{p} < x_p$ より $p - \varepsilon \leq \bar{p} - \varepsilon < x_p$ である。この時、 x_p は定数なので、

$$-(x - x_p)^2 \geq -(\bar{x} - x_p)^2$$

$$= -(p - \varepsilon - x_p)^2 \geq -(\bar{p} - \varepsilon - x_p)^2$$

が成り立つ唯一の条件は、 $p - \varepsilon \geq \bar{p} - \varepsilon$ である。

$$p - \varepsilon \leq \bar{p} - \varepsilon < x_p$$

$$p - \varepsilon \geq \bar{p} - \varepsilon$$

を同時に満たす政策 p は既存政策 \bar{p} のみである。

- (ii.) $\omega = \varepsilon, x = p + \varepsilon, \bar{x} = \bar{p} + \varepsilon$ の時:

$-\bar{p} \leq p \leq \bar{p}$ と、仮定 $\bar{p} + \varepsilon < x_p$ より $p + \varepsilon \leq \bar{p} + \varepsilon < x_p$ である。この時、 x_p は定数なので、

$$-(x - x_p)^2 \geq -(\bar{x} - x_p)^2$$

$$= -(p + \varepsilon - x_p)^2 \geq -(\bar{p} + \varepsilon - x_p)^2$$

が成り立つ唯一の条件は、 $p + \varepsilon \geq \bar{p} + \varepsilon$ である。

$$p + \varepsilon \leq \bar{p} + \varepsilon < x_p$$

$$p + \varepsilon \geq \bar{p} + \varepsilon$$

を同時に満たす政策 p は既存政策 \bar{p} のみである。

(i.)~(ii.)より、議会が既存政策以上の効用を得て、かつ大統領に拒否されないような政策は既存政策 \bar{p} のみであることがわかった。よって、議会は既存政策から政策を変えるインセンティブを持たず、最適政策は既存政策 \bar{p} である。既存政策 \bar{p} であつたら、 $-(x - x_p)^2 \geq$

$-(\bar{x} - x_p)^2$ を満たすので、大統領は拒否しない。従って、大統領が拒否権を発動しない中での議会の最適な政策は既存政策 \bar{p} のみである。

- ii. 大統領が拒否権を有している場合、i. でみた通り、議会の期待効用を最大化させる最適政策は既存政策 \bar{p} である。つまり、議会が権限移譲をせずに既存政策 \bar{p} を決定した時の期待効用は、

$$-\bar{p}^2 - \varepsilon^2$$

である。対して、設問で与えられている通り、大統領に権限移譲した際の議会の期待効用は

$$-x_p^2$$

である。議会が大統領に権限移譲する条件は、権限移譲した際の期待効用がしなかった際の期待効用よりも高いことであるので、

$$-x_p^2 > -\bar{p}^2 - \varepsilon^2$$

書き換えると、

$$\varepsilon^2 > x_p^2 - \bar{p}^2$$

が権限移譲が行われる条件である。ここから、採用した政策の不確実性 (ε) が大きいほど権限移譲は行われやすいことがわかる。

ここで、大統領が拒否権を有していない場合を考える。すると、大統領へ権限移譲しない範囲で議会の期待効用を最大化させる最適政策は 0 であるため、議会が権限移譲をせずに 0 を決定した時の期待効用は、

$$-\varepsilon^2$$

である。また、大統領に権限移譲をした場合は、期待効用は大統領が拒否権を有している場合と変わらず

$$-x_p^2$$

である。議会が大統領に権限移譲する条件は、

$$-x_p^2 > -\varepsilon^2$$

書き換えると、

$$\varepsilon^2 > x_p^2$$

である。

大統領に拒否権がある場合とない場合の権限移譲の条件を比較すると、いずれも政策の不確実性を表す ε^2 が一定の水準を超えるとときに移譲が起こることを表している。その二つの水準を比較してみると、

$$x_p^2 > x_p^2 - \bar{p}^2$$

となる。拒否権を有している場合の方が、有していない場合より、議会が権限移譲をするような不確実性 ε の水準が低い。よって、大統領に拒否権があった方が、ない場合と比して、権限移譲が行われる傾向は強まる。