

## 2014年 総合政策学部 第4問

4 ある国では消費税率を選挙で決めようとしている。5%、10%、15%を理想とする有権者はそれぞれ3600万人ずついる。いま、選挙にあたって、3つの政党X、Y、Zが、5%、10%、15%のいずれかを公約すると仮定する。有権者は投票する際、自分の理想と一致する公約を掲げる政党に投票するか、理想と一致する公約がない場合、理想にもっとも近い税率を公約に掲げる政党に投票するものとする。ただし、この意味で投票する政党が2つ、あるいは3つあった場合、3600万人の有権者達は1800万人ずつ、あるいは1200万人ずつ各政党に投票するものとする。たとえば、XとZが15%、Yが5%を公約する場合、X、Y、Zの合計得票数はそれぞれ30、48、30（百万票）となる。この結果は表3に示されている。

(1) 各表の空欄にもっとも適切な数値を入れなさい。ただし単位は百万票とします。

表1 (Z党5%) 得票数

| X \ Y | 5% | 10%                 | 15% |
|-------|----|---------------------|-----|
| 5%    |    | 34 35, 36 37, 38 39 |     |
| 10%   |    |                     |     |
| 15%   |    |                     |     |

表2 (Z党10%) 得票数

| X \ Y | 5%                  | 10% | 15% |
|-------|---------------------|-----|-----|
| 5%    |                     |     |     |
| 10%   | 40 41, 42 43, 44 45 |     |     |
| 15%   |                     |     |     |

表3 (Z党15%) 得票数

| X \ Y | 5%         | 10%                 | 15% |
|-------|------------|---------------------|-----|
| 5%    |            |                     |     |
| 10%   |            | 46 47, 48 49, 50 51 |     |
| 15%   | 30, 48, 30 |                     |     |

(2) 各党は得票数を最大化することを考えている。X、Y、Zがそれぞれ15%、5%、15%を選択する場合、YとZが公約を変えないとき、Xは公約を10%に変更するとXの得票数は増える。XとZが公約を変えないとき、Yは公約を10%に変更するとYの得票数は増える。同様にXとYが公約を変えないとき、Zは公約を10%に変更するとZの得票数は増える。この意味で、他党が公約を変更しなければ、公約変更の動機が生まれることがある。ただし、他党の公約が変わらないとき、自らの公約を変更しても得票数が増えないならば、公約変更の動機は生じないとする。

以上の意味で、3政党共に自らの公約を変更する動機が生じない場合の数は、表1では 52 個、表2では 53 個、表3では 54 個である。