

「家畜共済の共済掛金標準率の算定方式」解説版

【諮 問】

記

第1 家畜共済の共済掛金標準率の算定方式について

平成20年4月1日以後に開始する共済掛金期間に係る家畜共済の共済関係に適用する共済掛金標準率は、次により算定する。

1 共済掛金標準率甲及び共済掛金標準率乙

(1) 共済掛金標準率算定の単位

共済目的の種類（農業災害補償法(昭和22年法律第185号)第115条第1項の共済目的の種類をいう。以下同じ。）のうち(i)乳用成牛、成乳牛、育成乳牛、乳用子牛等、肥育用成牛、肥育用子牛、その他の肉用成牛、その他の肉用子牛等、一般馬、種豚、一般肉豚及び特定肉豚については、原則として組合等の区域又は複数の組合等の区域を併せた地域を共済掛金標準率算定の単位とし、(ii)その他の共済目的の種類については、全国の区域を共済掛金標準率算定の単位とする。

→次ページへ

【解 説】

【共済掛金標準率算定の単位について】

1. 『頭数条件』の改正

背景等

- 家畜共済は、農業災害補償法に基づき、大臣が定める地域(料率算定地域)ごとに設計。
- この「料率算定地域」は、標本数を大きくすること(料率の「安定化」)と、個々の被害実態に即するようにすること(料率の「個別化」)の2つの命題に応えるために、共済目的の種類ごとに、ある一定の『頭数条件』を満たすような地域で設定することとし、その上で、原則として組合等の区域又はその区域を併せた地域とすることとしている。
- 現行の『頭数条件』は既に30年以上前から採用しているが、農家の大規模化により数戸で『頭数条件』をクリアする組合等もあり、このような組合等では1戸の被害の変動により収支が大きく変動するため、組合等の要望も踏まえ、組合等の収支実態から「収支相等を満たすのに必要な頭数」という考え方により、『頭数条件』を改正することとする。なお、この改正に当たって、北海道と都府県で飼養形態の異なる大家畜(牛・馬)については、区別することとする。

(i) 乳用成牛、肥育用成牛、一般馬、一般肉豚等12種類の改正

| 〈現行〉 (単位：頭) |           | (単位：頭)         |
|-------------|-----------|----------------|
| 共済目的の種類     | 全国        | (参考) 1戸当たり引受頭数 |
| 乳用成牛        | 300       | 66.3           |
| 成乳牛         | 300       | 41.5           |
| 育成乳牛        | 300       | 5.5            |
| 乳用子牛等       | (成牛と同一区域) | 73.2           |
| 肥育用成牛       | 500       | 64.6           |
| 肥育用子牛       | (成牛と同一区域) | 12.9           |
| その他の肉用成牛    | 700       | 9.5            |
| その他の肉用子牛等   | (成牛と同一区域) | 10.9           |
| 一般馬         | 500       | 10.2           |
| 種豚          | 400       | 123.6          |
| 一般肉豚        | 2,000     | 4,792.9        |
| 特定肉豚        | 870       | 1,744.3        |

| 〈改正後〉     | (単位：頭) |       | (参考) 1組合等当たり引受頭数 (単位：頭) |
|-----------|--------|-------|-------------------------|
| 共済目的の種類   | 北海道    | 都府県   | 北海道 都府県                 |
| 乳用成牛      | 20,000 | 1,300 | 36,648 2,748            |
| 成乳牛       | 17,000 | 1,200 | — 2,391                 |
| 育成乳牛      | 750    | 100   | — 221                   |
| 乳用子牛等     | 27,000 | 800   | 28,604 1,205            |
| 肥育用成牛     | 3,000  | 1,200 | 4,985 2,694             |
| 肥育用子牛     | 1,200  | 250   | 1,096 147               |
| その他の肉用成牛  | 1,500  | 800   | 2,505 2,558             |
| その他の肉用子牛等 | 950    | 850   | 2,638 3,166             |
| 一般馬       | 800    | 50    | 1,268 39                |
|           | 全国     |       | 全国                      |
| 種豚        | 700    |       | 1,105                   |
| 一般肉豚      | 37,000 |       | 36,803                  |
| 特定肉豚      | 12,000 |       | 10,357                  |

(ii) 乳用種雄牛等3種類

- ・ 共済目的の種類のうち、乳用種雄牛、肉用種雄牛及び種雄馬については、加入見込頭数が少ないため、大数の法則に則り、全国の区域を料率算定地域とする。

2. 『地域条件』について（注：現行どおり）

- ・ 上記の『頭数条件』も踏まえて、「組合等の区域又は被害率の類似した複数の組合等の区域を併せた地域であること」を原則とする。
- ・ ただし、広域合併された組合等については、「組合等の区域を分けた地域を料率算定地域とすることができる。」こととする。

3. 共済掛金標準率算定単位数

- ・ 上記の『頭数条件』の改正により、料率算定地域数（共済目的の種類ごとの延数）は、次のようになる見通し。

|                                  |   |                   |
|----------------------------------|---|-------------------|
| 平成19年度                           | → | 平成20年度            |
| 1,506地域                          |   | 1,065地域（対前年度比71%） |
| 〔（例）乳用成牛<br>135地域 → 95地域（同 70%）〕 |   |                   |

【基礎被害率（ $d_h^S$  及び  $d_h^B$ ）の算出方法】（①）

$$\cdot d_h^S (\text{死廃基礎被害率}) = \frac{\Sigma \text{死廃共済金 (3年間累計)}}{\Sigma \text{死廃共済金額 (3年間累計)}}$$

$$\cdot d_h^B (\text{病傷基礎被害率}) = \frac{\Sigma \text{病傷共済金 (3年間累計)}}{\Sigma \text{病傷共済金額 (3年間累計)}}$$

※1 「共済金額」は、平成16年度～18年度の年度区分に係るもの。

※2 「実績金額被害率の必要に応じた修正」について

- ・ 病傷共済金について平成20年度から適用する診療点数ベースの値に換算する等の修正をいう。

(2) 基礎被害率

共済目的の種類ごと、共済掛金標準率算定の単位ごと及び死廃事故（家畜異常事故に該当するものを除く。以下1において同じ。）又は病傷事故（家畜異常事故に該当するものを除く。以下1において同じ。）の別ごとに、平成16年度から18年度までの間における実績金額被害率を基礎として必要に応じ修正を行ったものを基礎被害率とする。

↓

$$d_h^S, d_h^B \text{ (①)}$$

### (3) 共済掛金標準率

あらかじめ、共済目的の種類ごと及び共済掛金標準率算定の単位ごとに、死廃事故の基礎被害率に所要の安全率を付加して死廃部分標準率を、また、病傷事故の基礎被害率に所要の安全率を付加して病傷部分標準率を、それぞれ求めておき、次により共済掛金標準率を算定する。

$P^B$  (③)

$P^S$  (②)

ア 共済掛金標準率甲は、次の率を合計した率とする。

- ① 死廃部分標準率
- ② 病傷部分標準率に甲乙比率（病傷事故に係る診療費に占める診療技術料等以外の費用の比率をいう。）を乗じて得られる率

$P^A$  (④)

イ 共済掛金標準率乙は、病傷部分標準率からアの②の率を差し引いて得られる率とする。

$P^Z$  (⑤)

### 【死廃部分標準率（ $P^S$ ）の算出方法】(②)

$$P^S (\text{死廃部分標準率}) = d^S_h (\text{死廃基礎被害率}) + \Delta (\text{安全率})$$

※【死廃部分の $\Delta$ （安全率）とは】

- ・ 死廃部分は、家畜が「死ぬ」か「死なない」か、いわゆるコインの「表」「裏」が出ることと同一の概念で「二項分布」という確率分布に従うと整理。
- ・ この二項分布において、将来発生する可能性がある被害率の振れによって、組合等の支出超過が一定程度の確率に抑えられるよう設定したもの。

### 【病傷部分標準率（ $P^B$ ）の算出方法】(③)

$$P^B (\text{病傷部分標準率}) = d^B_h (\text{病傷基礎被害率}) + \Delta (\text{安全率})$$

※【病傷部分の $\Delta$ （安全率）とは】

- ・ 病傷部分は、死廃部分と異なり、1年間に1回診療を受けた牛が何頭いるか、2回診療を受けた牛が何頭いるかといった散発的に起こるものについては、標本数が大きければ、「ポアソン分布」という確率分布に従うと整理。
- ・ このポアソン分布において、将来発生する可能性がある被害率の振れによって、組合等の支出超過が一定程度の確率に抑えられるよう設定したもの。

### 【共済掛金標準率甲（ $P^A$ ）の算出方法】(④)

$$P^A (\text{共済掛金標準率甲}) = P^S (\text{死廃部分標準率}) + P^B (\text{病傷部分標準率}) \times U (\text{甲乙比率})$$

※【 $U$ （甲乙比率）とは】

- ・ 診療費のうち、医薬品費、医薬品器具及び機械の償却費、往診用車両の修理費及び燃料費等の直接費が占める割合をいう。
- ・ なお、この $U$ の算定に使用する診療費（病傷共済金）は、平成16年度から18年度までの実績を、平成20年度以降適用する診療点数ベースに換算。

### 【共済掛金標準率乙（ $P^Z$ ）の算出方法】(⑤)

$$P^Z (\text{共済掛金標準率乙}) = P^B (\text{病傷部分標準率}) - P^B \times U (\text{甲乙比率})$$

## 2 共済掛金標準率丙

### (1) 共済掛金標準率算定の単位

全国の区域を共済掛金標準率算定の単位とする。

### (2) 基礎被害率 — — — $d_h^{\text{丙}}$ (⑥)

共済目的の種類ごと及び死廃事故（家畜異常事故に該当するものに限る。以下2において同じ。）又は病傷事故（家畜異常事故に該当するものに限る。以下2において同じ。）の別ごとに、昭和62年度から平成18年度までの間における実績金額被害率を基礎被害率とする。

### (3) 共済掛金標準率 — — — $P^{\text{丙}}$ (⑦)

共済目的の種類ごと及び共済掛金標準率算定の単位ごとに、死廃事故及び病傷事故の基礎被害率を合計したものを共済掛金標準率丙とする。

#### 【基礎被害率（ $d_h^{\text{丙}}$ ）の算出方法】(⑥)

- ・ 死廃事故及び病傷事故の別ごと（注：現在は、病傷事故は対象とされていない。）の直近20年間の累計金額被害率（家畜異常事故に該当するものに限る。）により算出する。

$$d_h^{\text{丙}} (\text{異常事故基礎被害率}) = \frac{\Sigma \text{異常事故共済金 (20年間累計)}}{\Sigma \text{共済金額 (20年間累計)}}$$

※「共済金額」は、昭和62年度～平成18年度までの年度区分に係るもの。

#### 【共済掛金標準率丙（ $P^{\text{丙}}$ ）の算出方法】(⑦)

$$P^{\text{丙}} (\text{共済掛金標準率丙}) = d_h^{\text{丙}} (\text{異常事故基礎被害率})$$