

令和 4 年 6 月 18 日現在

機関番号：10105

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2021

課題番号：18K05840

研究課題名（和文）農業収入保険が酪農経営体のリスク外部化ツールとして機能するための条件に関する研究

研究課題名（英文）Research on conditions for agricultural income insurance to function as a risk externalization tool for dairy farm management entities

研究代表者

仙北谷 康（Sembokuya, Yasushi）

帯広畜産大学・畜産学部・教授

研究者番号：50243382

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：家畜共済制度が収入保険の補償範囲を包含しており、同時にストックである乳牛の損失も補償するため、酪農家にとっては農業収入保険に加入する理由に乏しい。デンマークの家畜保険が保険的なのは経済理論に則った制度設計がなされているためである。わが国の家畜共済制度も設立当初は「保険」的であったが、戦後、リスクマネジメントツールとしての性格が弱まったと言える。畜産経営を中心として、農業経営体の企業性格がかつてないほど強まっている。そのため経営体を支える制度も企業的ニーズに合ったものであるべきであろう。リスクマネジメントツールとしての農業収入保険の役割がさらに注目されてしかるべきであろう。

研究成果の学術的意義や社会的意義

従来、十分な分析がなされなかった家畜共済制度と収入保険の比較を試み、保険経済学の理論を用いて、これら制度が企業性格を強める畜産経営体のリスクマネジメントツールとして機能するための条件を明らかにした。同時にその特徴をデンマーク、韓国の家畜保険生徒の比較を通じて明確にした。またシミュレーションによって、酪農経営体が頭数規模拡大を拡大した結果、乳牛死廃事故の畜産経営に与える影響が変化してきたこと、それに伴って、家畜共済の補償の意義が保険的なものから補助的な意味に変化してきたことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：Since the Livestock Mutual Insurance Program encompasses income insurance coverage and at the same time compensates for the loss of dairy cattle as stock, there is little reason for dairy farmers to purchase agricultural income insurance. The Danish livestock insurance system is insurance-like because it is designed in accordance with economic theory. Japan's livestock mutual aid system was also "insurance-like" at the time of its establishment, but after World War II, its character as a risk management tool has weakened. The corporate character of agricultural management, especially livestock management, has become stronger than ever before. Therefore, the systems that support these entities should be tailored to their corporate needs. The role of agricultural income insurance as a risk management tool deserves more attention.

研究分野：農業経営学

キーワード：農業収入保険 家畜共済 リスクマネジメント 酪農経営体

1. 研究開始当初の背景

平成 31 年に、農業収入保険制度が導入された。これは、農業経営体の農業生産の持続（再生産）を補償するための制度として導入されるのであるが、はたしてその目的は実現するであろうか。

農業経営体の再生産を支持する制度は様々あるが、農業生産に関わるリスクに対応する制度として農業共済制度がある。保険と共済は制度の性格としては同じであるが、農業保険制度が施行されるとしても農業共済制度は廃止されるのではなく、共済の対象（共済目的）によっては同時加入が可能である。ストック（資産）の補償と所得（フロー）の補償は保険の目的が異なるからである。

農業保険制度が期待される機能を発揮するためには、農業共済との関係を明らかにし、農業者の利用実態を整理することがまずとめられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、平成 31 年度に導入された農業収入保険が酪農経営体のリスクマネジメントツールとして機能するのか、機能するための条件は何か、今後わが国酪農業の担い手として期待される酪農経営体に必要なリスクマネジメントツールとしての農業保険はどのようなものか、を明らかにすることである。

3. 研究の方法

酪農家によって外部化が必要なリスクは何か、それをどう外部化するのが望ましいのかを明らかにする。保険で対象とすべき（酪農家がヘッジすべき）事故として、現在のような 1 頭の死廃事故を保険でカバーすべきか、リスクマネジメントの視点から検討する。

事故率をできるだけ低下させることが、保険制度を成立させやすくする。その際、事故を起こさないようにしようとするモチベーションが、農業経営体の行動に内部化するシステムが望ましい。

酪農経営体の事故の発生状況と事業規模を比較することで、経営体にとって内部化できる（費用化できる）リスクと、外部化しなければならないリスクの評価が可能になると考えられる。この点について、国などからの補助を全く受けていないデンマークの家畜保険制度の調査は、わが国の制度見直しに対して有益な情報が得られると考えられる。

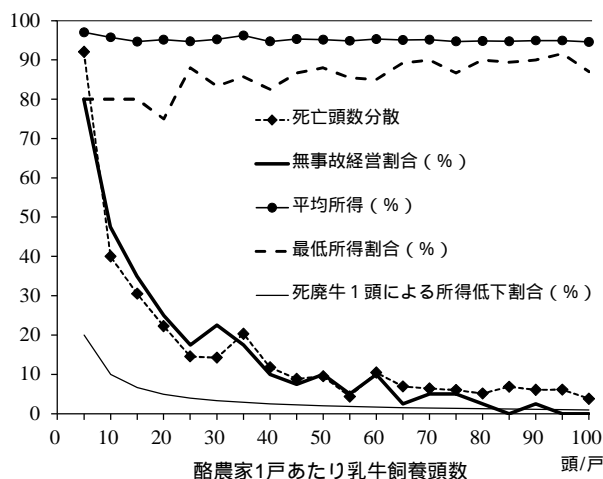
4. 研究成果

家畜小頭数の死廃事故は外部化する必要が低い

酪農経営体にとって、外部化する必要があるリスクは何か、つまり経営を継続するために何らかの費用を伴ってでも外部に移転すべきリスクは何かという点に関して第 1 図に示した。

これは飼養頭数規模が 5 頭刻みで 5 頭から 100 頭まで各 40 経営体が存在し乳牛死廃事故が 5% で発生するとしたとき、経営としての事故発生状況や所得がどのように変化するかをシミュレーションによって示したものである。

図に示したとおり、規模拡大に伴い、死廃事故が発生しない経営は減少し、およそ 70 頭以上ではほぼすべての経営体で死廃事故が発生している。しかし乳牛 1 頭の死廃事故が経営に与える影響は規模拡大と共に小さくなり、当然であるが 100 頭規模では 1% に過ぎない。



第 1 図 乳牛飼養頭数増加にともなう死廃事故件数の変化

注) 死廃事故発生確率を 5% としたシミュレーション。

い。さらには各階層で最低の所得の経営体の所得水準は上昇し、その値は各階層で事故が発生しない経営体の95%に近づいていくのである。

ここで明らかになったことは、現在家畜共済で共済目的となっている乳牛1頭の死廃事故は、保険で対象とすべきリスクとは言えないということである。さらには酪農経営体の規模拡大は経営の安定化という面では保険と同様の効果があるということである。

家畜共済制度の歴史は、戦前の家畜保険制度にまで遡る。当時は乳牛1頭の死廃事故はまさに保険で補償すべきリスクであった。それから制度は根本的な変更を伴わないまま存続したが、これを利用する酪農経営体の飼養頭数規模は制度が対象としている規模とは異なるため、制度とその利用者が保険理論上対応しなくなったのである。

2) 家畜小頭数死廃事故のリスク対策は発生予防である

様々なリスクが経済活動に与える影響を整理しこれに適切なリスクマネジメントツールは何かを理解するためにリスクマップが有効である。

これと保険制度の原則である収支相等の法則から、保険制度で補償すべきリスクは、損失強度が大きく、個人では対応できないリスクで、なおかつその発生確率がかなりの程度低いものに限られる。このようなリスクは事後的に保険によって補償を受けることでリスクを外部的にすることができる。また同時に事前の対策としては、損失が発生しても小さくなるような取り組みがもとめられる。

これに対して発生確率は高いが損失が小さいリスクのリスクマネジメントは、経営の費用として内部化すると同時に、発生確率を下げる予防措置が適切である。

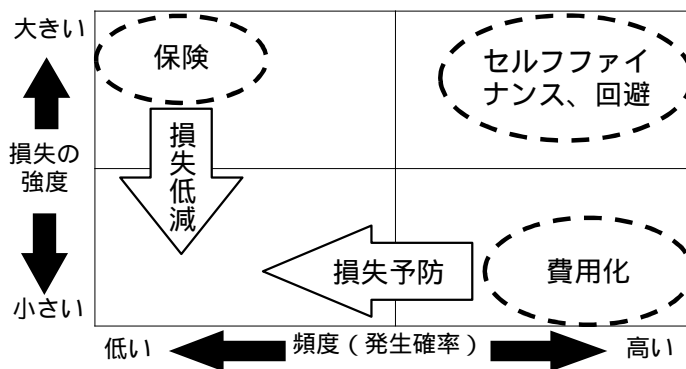
これを酪農経営体における死廃事故のリスクマネジメントに適用すると、さきのシミュレーションの結果からは、乳牛1頭の死廃事故は、現在の使用頭数100頭を超えるような経営体においては費用化すべきリスクであるから、事前の対応としては損失が発生しないような予防的対応を取ることが適切であることがわかる。

3) 小頭数死廃事故は共済の対象外とすることで収入保険が重要視される

家畜共済における死廃共済は、乳牛という資産(ストック)を補償するものであるがその資産は生乳販売代金という収入(フロー)を発生させるため、死廃共済が用意されていることで収入保険に対するニーズはするといえる。くわえて乳価が安定しているため、収入の変動対策のニーズも低い。

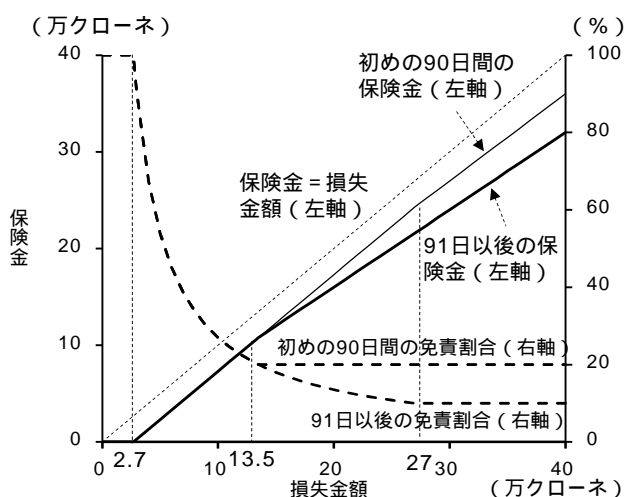
このため収入保険が酪農経営体にとってリスクマネジメントツールとして活用されるためには、家畜共済制度がリスクマネジメントとして適切ではない乳牛の小頭数死廃事故をその対象から外すことを検討すべきである。

これを実践しているのがデンマークの家畜保険であり、保険の経済理論にのっとった制度となっている。そのため制度自体が持続可能なものとなっている。しかし酪農経営体の変化(規模拡大等)と酪農をとりまく環境の変化(伝染病の蔓延など)を受けて、制度自体も適切に見直されていることも注目すべき事柄と言えるであろう。



第2図 リスクマップとリスクマネジメント

注) 柳瀬(2004)をもとに加筆した。



第3図 Topdanmarkによる乳牛死廃保険金と免責割合

注) 聞き取り調査をもとに作図した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 1件）

| | |
|---|--------------------|
| 1. 著者名 仙北谷康 金山紀久 Lee Byung-Oh | 4. 巻 59 |
| 2. 論文標題 酪農経営体のリスクマネジメント手法としての家畜共済制度の展開方向 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 農業経営研究 | 6. 最初と最後の頁 1-12 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11300/fmsj.59.1_1 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 該当する |

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 仙北谷康・金山紀久・Lee Byung-Oh |
| 2. 発表標題 リスクマネジメントとしての家畜共済制度の改善方向 - 日本・韓国・デンマークの比較分析を通して - |
| 3. 学会等名 日本農業経営学会 |
| 4. 発表年 2018年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

| 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|---------------------------|-----------------------|----|
|---------------------------|-----------------------|----|

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|