

## Pick Up

[英国アクチュアリー会月刊誌「The Actuary」2009年8月号から]

2009.12.10

欧州調査部会

### 死亡と死因

#### Cause and effect

「この世で避けて通れないものがある。それは、死と税金。」と Benjamin Franklin は述べている。確かに死は避けて通れないものであるが、確実な死期は誰にも分からない。本記事では、2009年上期に開かれたセミナーで発表された、死亡率と長寿化に関する最新の考え方と調査のハイライトを Steven Baxter と Tony Cox<sup>1</sup>がレポートしている。

#### 死亡率に関する最新の見解

セミナーにおいて CMI<sup>2</sup>は死亡率の最新の改善率について以下の内容を強調している。

- ・ 最新の死亡率実績（2006年）では、“00”シリーズで予測された死亡率の約85%に改善していること
- ・ 喫煙者の死亡率は全体の死亡率の約170%と上昇を続けているが、喫煙者と非喫煙者の両方で死亡率の改善が見られること

また、CMIは新しいCMIプロトタイプ予測モデル<sup>3</sup>の紹介をしている。

さらに、Club Vita<sup>4</sup>によると企業年金制度で見られるコーホート効果が、CMIが作成した暫定コーホート予測におけるコーホート効果よりも10年遅く発生することが反響を得ていたことや、男性の肉体労働者と非肉体労働者の死亡率改善率をヒートマップを用いて紹介している。

#### 死因に関する考え方

将来の平均寿命の予測を説明する際、モデルが死因ごとのトレンドを見込んで作られていないということを説明するとしばしば驚かれることがある。アクチュアリーは様々な理由（死因の信頼性、異なる死因間の相関等）から死因別モデルを作っていない。しかし、

---

<sup>1</sup> Steven Baxter と Tony Cox は今年の死亡率と長寿化セミナー(mortality and longevityseminars)の共同議長である。Steven は Hymans Robertson LLP で長寿化に関するコンサルタントをしており、Tony は Aon Benfield で死亡と長寿化のリスク軽減を提供する助言やサービスの中断を提供している。

<sup>2</sup> Continuous Mortality Investigation 継続死亡率調査委員会。

<sup>3</sup> ユーザーが長期間の死亡率改善率を設定し、最新の死亡率改善率も織り込むことの出来る、死亡率予測モデル。広く理解でき、自在性のあるモデルを設計することにより、CMIは最も重要なパラメータの議論に焦点を当ててを期待している。

<sup>4</sup> イギリスの長寿リスク解析サービス会社

この考え方は改める必要があるかもしれない。セミナーでは、以下の調査グループが発表を行なっている。

- **Cause Reserch Group (死因調査グループ)**<sup>5</sup>

最近 30 年間の死亡率改善に心臓血管に関する病気の改善が大きく寄与していたが、最近では死亡率への寄与度が減少してきていることについて。

- **Cass Business School**

それぞれの死因の限界生存関数を与えると、コンピュータ関数を使って、全ての死因の生存確率を合成することが可能であることについて。

- **Daniel Ryan(Watson Wyatt)**

医療知識を使ったアプローチについて（病気になる過程と、その過程にリスクファクターや取扱がどのように作用するかを理解する）。

- **Dr Philip Smalley(RGA)**

75 歳以上の 37%が 3 つ以上の慢性疾患をもつこと等、より進んだ医学的な見識について。

## 実務への応用

死因別の経験データは年金市場の中でも集められるだろう。セミナーでは **Matt Trott** が市場のセグメンテーション能力、精密なプライシング、高品質のサービスが経験データ収集のために必須となるだろうと述べている。

また、**Huw Evans(Watson Wyatte)**は、アクチュアリーによる死亡率の助言がより綿密なものとなるであろうと述べている。それは、企業と年金受託者の助言の乖離、巨額の積立不足、低リスク投資によって長寿化の感応度が増加していることを要因としている。

## おわりに

セミナーは長寿リスク移転市場の見通しについてのパネルディスカッションで終了した。2008 年は信頼性が失われた年であったが、2009 年は長寿スワップの年となるだろうか？記事はパネルディスカッションが 2009 年の第 2 四半期のいくつかの大きな取引を受け、楽観的な雰囲気であったことをレポートして結んでいる。

原文をお読みにになりたい方は英国アクチュアリー会の HP をご覧下さい

<http://www.the-actuary.org.uk/archive>

---

<sup>5</sup> Cause Reserch Group は死因別モデルによる死亡率予測の開発を行なっている。その概要は 2008 年 4 月の The Actuary において Adrian Pinington によって述べられている。