

アクチュアリー資格試験の内容と勉強方法

平成26年11月1日
日本生命保険相互会社
柿沼 彰寛

※本資料で示されている意見・見解は、全て筆者の個人的なものであり、所属する会社や特定の団体の意見を代表するものではありません。

1. アクチュアリー資格試験の内容

※平成26年度資格試験要領を要約して作成しております。
詳細はアクチュアリー会HP等でご確認ください。

会員資格と試験

正会員

資格試験の**全科目**に合格し、
かつ、理事会の承認を得た者 等

※ プロフェッショナリズム研修の受講が必要

準会員

資格試験の第1次試験(**基礎科目の全科目**)
に合格し、かつ、理事会の承認を得た者 等

研究会員

資格試験の第1次試験のうち**1科目以上**
に合格し、かつ、理事会の承認を得た者 等

試験の位置付け・目的

第1次試験
(基礎科目)

第2次試験を受けるに相当な基礎的知識を
有するかどうかを判定
(5科目)

第2次試験
(専門科目)

アクチュアリーとしての実務を行う上で
必要な専門的知識および問題解決能力を
有するかどうかを判定
(2科目)

第1次試験（基礎科目）

数学

確率・統計・モデリング

生保数理

生保数理の基礎および応用

損保数理

損保数理の基礎および応用

年金数理

年金数理・年金財政の基本

会計・経済・投資理論

会計・経済・投資理論の基本

5
科目とも必須

- ・すべてマークシート方式
- ・合格基準点：各科目の満点の60%を基準

数学(出題範囲)

確率

- ・事象と確率
- ・確率変数、確率分布、確率密度関数、分布関数
- ・確率変数の平均値、分散
- ・変数変換と和の分布
- ・積率と積率母関数、確率母関数、特性関数
- ・大数の法則と中心極限定理

統計

- ・データのまとめ方
- ・統計的推定、区間推定
- ・統計的検定
- ・標本分布論と標本調査
- ・最小2乗法と相関係数と回帰係数の推定、検定

モデリング

- ・回帰分析
- ・時系列解析
- ・確率過程
- ・シミュレーション

数学(教科書・参考書)

確率

『入門数理統計学』 ホーエル. P. G (培風館)

<演習書>

『確率統計演習1 確率』 国沢清典編(培風館)

統計

『基礎統計学(1)／統計学入門』

東京大学教養学部統計学教室 (東京大学出版会)

<演習書>

『確率統計演習2 統計』 国沢清典編(培風館)

モデリング

『モデリング』 (日本アクチュアリー会)

(参考書) 『確率・統計・モデリング問題集』 (日本アクチュアリー会)

生保数理

出題範囲

- ・利息の計算
- ・脱退残存表
- ・責任準備金(純保険料式)
- ・営業保険料
- ・解約その他諸変更に伴う計算
- ・連合生命に関する生命保険および年金
- ・就業不能(または要介護)に関する諸給付
- ・災害および疾病に関する保険
- ・生命表および生命関数
- ・純保険料
- ・計算基礎の変更
- ・実務上の責任準備金

教科書

『生命保険数学』 <上巻><下巻>
二見隆 著 (生命保険文化研究所)

注)本書は現在市販されておられません。
日本アクチュアリー会にて復刻版を取り扱って
おりますので事務局宛てお申込下さい。

(参考書) 『アクチュアリーのための生命保険数学入門』
京都大学理学部アクチュアリーサイエンス部門(岩波書店)

損保数理

出題範囲

- ・料率算定の基礎(回帰分析等を含む)、リスクモデル
- ・純保険料と営業保険料の算定方法
- ・信頼性理論
- ・経験料率、クラス料率
- ・支払備金の数理
- ・積立保険の数理
- ・保険料算出原理
- ・危険理論の基礎
- ・再保険の数理
- ・リスク評価の数理

教科書

『損保数理(平成23年2月改訂版)』(日本アクチュアリー会)
『モデリング』(第1章) (日本アクチュアリー会)

年金数理

出題範囲

- ・年金数理の基本原理
- ・計算基礎率
- ・年金現価率
- ・定常人口論(含む人口モデル)
- ・財政方式
- ・保険料と責任準備金
- ・積立金と過去勤務債務
- ・数理的損益分析

教科書

『年金数理(平成23年2月改訂版)』(日本アクチュアリー会)

会計・経済・投資理論 (出題範囲)

会計

- ・ 財務会計の機能と制度
- ・ 利益計算の仕組み
- ・ 会計理論と会計基準
- ・ 利益測定と資産評価の基礎概念
- ・ 現金預金と有価証券
- ・ 売上高と売上債権
- ・ 棚卸資産と売上原価
- ・ 有形固定資産と減価償却
- ・ 無形固定資産と繰延資産
- ・ 負債
- ・ 株主資本と純資産
- ・ 財務諸表の作成と公開

経済

- ・ ミクロ経済学
 - － 需要と供給
 - － 需要曲線と消費者行動
 - － 費用の構造と供給行動
 - － 市場取引と資源配分
 - － ゲームの理論入門
- ・ マクロ経済学
 - － 経済をマクロからとらえる
 - － 有効需要と乗数メカニズム
 - － 貨幣の機能
 - － マクロ経済政策

投資理論

- ・ 投資家の選好
- ・ ポートフォリオ理論
- ・ CAPM
- ・ リスクニュートラル・プライシング
- ・ デリバティブの評価理論
- ・ 債券投資分析
- ・ 株式投資分析
- ・ デリバティブ投資分析

「会計」・「経済」・「投資理論」の各分野ごとに合格に必要な
「最低ライン」(各分野の満点の40%を基準)を設定

会計・経済・投資理論 (教科書)

会計

『財務会計講義(第15版)』

桜井久勝 著(中央経済社)

経済

『入門 | 経済学(第3版)』

伊藤元重 著(日本評論社)

投資理論

『新・証券投資論Ⅰ 理論編』

日本証券アナリスト協会 編 小林孝雄 芹田敏夫 著
(日本経済新聞出版社)

『新・証券投資論Ⅱ 実務編』

日本証券アナリスト協会 編
伊藤敬介 荻島誠治 諏訪部貴嗣 著
(日本経済新聞出版社)

第2次試験(専門科目)

生保
コース

生保1

生保商品の実務

生保2

生保会計・決算

損保
コース

損保1

損保商品の実務

損保2

損保会計・決算・資産運用

年金
コース

年金1

確定給付企業年金制度および
確定拠出年金制度ならびに年金関係税務・会計

年金2

公的年金制度および厚生年金基金制度

いずれかのコースを選択
各コース2科目

第2次試験（専門科目）

- ・論述中心の出題
- ・合格基準点：各科目の満点の60%を基準
- ・なお、各科目とも『第Ⅰ部』、『第Ⅱ部』から構成され、それぞれについて合格に必要な「最低ライン」（各部の満点の40%を基準）を設定

『第Ⅰ部』

- ・全体の6割程度
- ・アクチュアリーとしての実務を行う上で必要な専門的知識を有するかどうかを判定する問題

『第Ⅱ部』

- ・全体の4割程度
- ・アクチュアリーとしての実務を行う上で必要な専門的知識に加え問題解決能力を有するかどうかを判定する問題

生保コース（出題範囲）

生保1

- ・ 営業保険料
- ・ アセットシェア
- ・ 変額年金保険
- ・ 医療保険
- ・ 商品毎収益検証
- ・ 解約および解約返戻金
- ・ 新商品
- ・ 団体生命保険
- ・ 再保険

生保2

- ・ 生命保険会計（保険会社税制を含む）
- ・ 契約者配当
- ・ ソルベンシー
- ・ 相互会社と株式会社
- ・ 医療保険の責任準備金等
- ・ 事業費の管理・分析
- ・ 内部管理会計
- ・ 変額年金保険
- ・ A L M

損保コース（出題範囲）

損保1

- ・ 損害保険業とは
- ・ 損害保険料率
- ・ 保険料の算定
- ・ 再保険
- ・ リスク管理
- ・ 損害保険業とアクチュアリー
- ・ 自然災害のリスクモデル
- ・ 損害率・事業費率の分析
- ・ 確率論的アプローチによる保険負債の時価評価

損保2

- ・ 損害保険業とは
- ・ 損害保険会計の特色と体系
- ・ 支払備金
- ・ 責任準備金
- ・ 資産運用
- ・ 損害保険会計と税務
- ・ リスク管理
- ・ 損害保険業とアクチュアリー
- ・ 損害保険の損益分析
- ・ 確率論的アプローチによる保険負債の時価評価

年金コース（出題範囲）

年金1

- ・確定給付企業年金制度及び確定拠出年金制度の設計・財政・運営
- ・退職金制度、厚生年金基金制度、確定給付企業年金制度及び確定拠出年金制度の税務・会計（退職給付会計を含む）

年金2

- ・公的年金制度（厚生年金と国民年金等）
- ・厚生年金基金の目的ならびに設立と運営
- ・厚生年金基金の制度設計と財政
- ・厚生年金基金の業務委託
- ・厚生年金基金制度からの確定給付企業年金制度及び確定拠出年金制度への移行
- ・企業年金連合会の目的・事業

第2次試験(教科書)

生保コース

『保険1(生命保険)』(日本アクチュアリー会)

『保険2(生命保険)』(日本アクチュアリー会)

『IAISのALM 이슈ーペーパー』

アクチュアリージャーナル第68号(日本アクチュアリー会) P48~69

(参)『IAISのALM 基準』

アクチュアリージャーナル第65号(日本アクチュアリー会) P31~52

損保コース

『損保』(日本アクチュアリー会)

年金コース

『年金』(日本アクチュアリー会)

(参)『年金制度改正の解説』(社会保険研究所)

(参)『厚生年金・国民年金の財政 平成21年財政検証レポート』

(厚生労働省年金局数理課)

受験資格①

- (1) 学校教育法による**大学を卒業した者**
- (2) 前号に該当する者の他、日本アクチュアリー会試験委員会が前号に該当する者と**同等以上の学力を有する**と認めた者

第2次試験(専門科目)は
第1次試験(基礎科目)
全科目合格が要件

【受験料】
1科目につき10,000円
(非会員の場合)

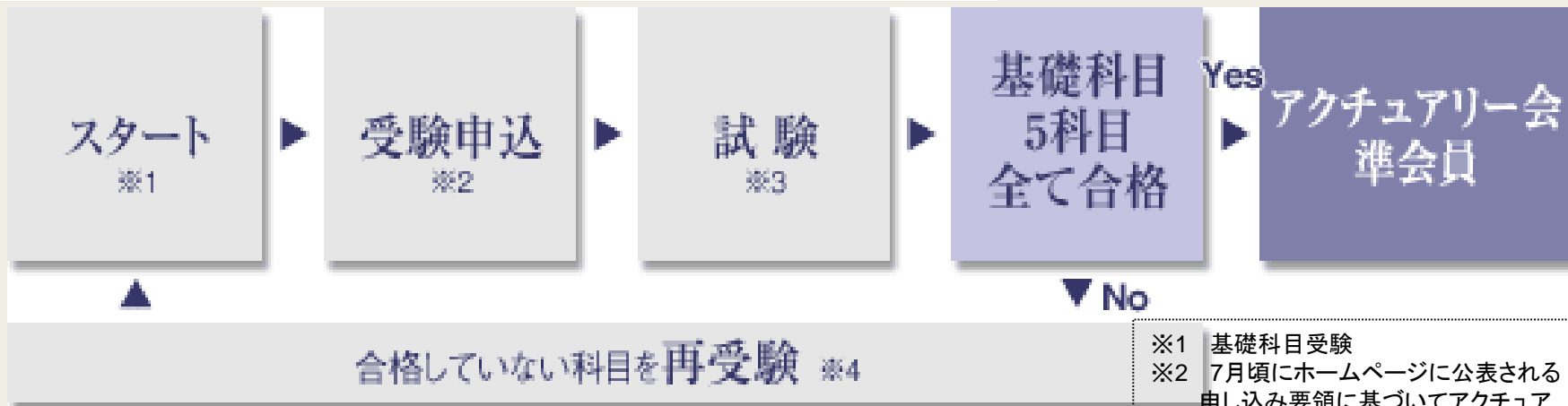
受験資格②

・大学卒業者	短期大学を含む
・大学3年生以上	4年制大学で2年以上在籍し、62単位以上取得
・高等専門学校卒業者	
・学士資格を有しない 大学院生	飛び級大学院生
・外国の大学卒業者等	
・実務経験者	保険数理、年金数理等の業務に3年以上従事

日本アクチュアリー会正会員までの流れ

Step1

まずは準会員を目指して…



- ※1 基礎科目受験
- ※2 7月頃にホームページに公表される申し込み要領に基づいてアクチュアリー会宛受験申込
- ※3 12月頃試験
- ※4 1科目以上合格は研究会員に

Step2

いよいよ正会員に…



- ※5 専門科目受験
- ※6 平成17年度より正会員資格取得要件に加えられました(準会員であれば受講可能)

平成26年度の試験概要

試験日時

日程	科目	時間
12月15日(月)	数学	14:00～17:00
12月16日(火)	損保数理	9:30～12:30
	生保1、損保1、年金1	
	生保数理	14:00～17:00
12月17日(水)	年金数理	9:30～12:30
	生保2、損保2、年金2	
	会計・経済・投資理論	14:00～17:00

試験会場

- ・東京 TOC五反田
- ・大阪 天満研修センター

※詳細はアクチュアリー会HPをご確認ください。

合格状況

(日本アクチュアリー会HPより)

Q

準会員・正会員になるには平均何年ぐらいかかりますか？

A

A 過去に資格を取得した方々の平均的な受験年数は、準会員が資格取得まで入会時より約5年、正会員が約8年です。

これから受験される方に

- ・出題範囲は教科書に限定
(基礎科目の場合)

- ・合格科目は累積(ゼロクリアされない)
※ただし、会員になることが必要

- ・年1回の受験 (⇔ 何回も受験可能)

- ・最大5科目まで受験可能



2. アクチュアリー資格試験の勉強方法

試験勉強にあたって

アクチュアリー試験は・・・

・教科書・参考書の数が少ない。

・範囲が広く、問題も難しい。(試験時間もぎりぎり)

合格に向けて・・・

スケジュール立てた効率的な勉強を！

まずは、**情報収集**
合格者の勉強方法を参考にしよう！

(1) Aさんの場合

Aさんの場合 ～①スケジュール～

①スケジュール

- 6月頃から勉強スタート
- 平日は1日2～3時間勉強した。
- 休日は土曜か日曜のどちらかは予定を空けておき1日8時間程度。
- 9月を過ぎた頃から平日・休日の予定は徐々に減らしていき、勉強時間を確保。
- 勉強場所は1次試験は家で行っていた。2次試験はカフェを利用。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(数学)

- 大学時代に使用した「明解演習 数理統計(小寺平治著)」、過去問10年分を解いて勉強した。
- モデリングは指定の問題集を解いて勉強した。
- 直前期には、指定の参考書(国沢清典著)と年金数理人会試験問題も解いた。
- 公式や定義などは、基本的に暗記。ただし、導けるように基礎からしっかり固めた。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(生保数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始めた。
- 教科書の例題は確実にすべて解けるようにした。
(そのまま試験に出題されたことがあるため)
- 生保は過去問が充実しているので、できるだけ本番で初見の問題をなくすよう、数をこなすことを重視した。過去問20年分くらい
- 直前期には数理人会の試験問題を解いた。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(損保数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始めた。
 - 参考書として「例題で学ぶ損害保険数理(小暮 雅一著)」を使用した。
⇒教科書の内容が難しくなってきたので、過去問の類似問題はミスなく解くことが重要。そのため計算練習は反復して行った。
 - 過去問は10年分を解いた。
- ※本番では、時間が足りないため、解く問題と捨てる問題を見分け解くようにしていた。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(年金数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始め、過去問を解いていった。直前期には数理人会の試験問題も解いた。
- 生保数理の延長なので、生保数理の勉強が終わってから始めた。
- 年金制度の考え方は独特なので数式を覚えるのではなく、イメージをしっかりと捉えることに気を付けた。
⇒暗記箇所は一番少ない科目の印象。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(会計・経済・投資理論)

- 会計・経済は教科書を使用。投資理論は証券アナリストのテキストを使用して勉強した。
- 会計の教科書の例題は必ず解けるようにした。会計用語の説明ができるよう、ノートにまとめた。
- 経済は教科書の問題は必ず解けるようにした。
- 投資理論は証券アナリスト1試験問題を解いて勉強した。
- 過去問は出題方法や既出問題を確認するのみ。

Aさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(2次試験(生保))

(小中間 = 穴埋め、簡記)

- 重要ポイントのまとめノートを作る。
- 覚えると決めたことは100%覚える。覚えないと決めたものは捨てる。メリハリをつけた。

(大問 = 所見)

- 過去問を使って、自分の言葉で書く。正会員に添削をしてもらう。
- 添削してもらった内容で再度書き直す。以後繰り返し。

Aさんの場合 ～③合格の秘訣～

③合格の秘訣

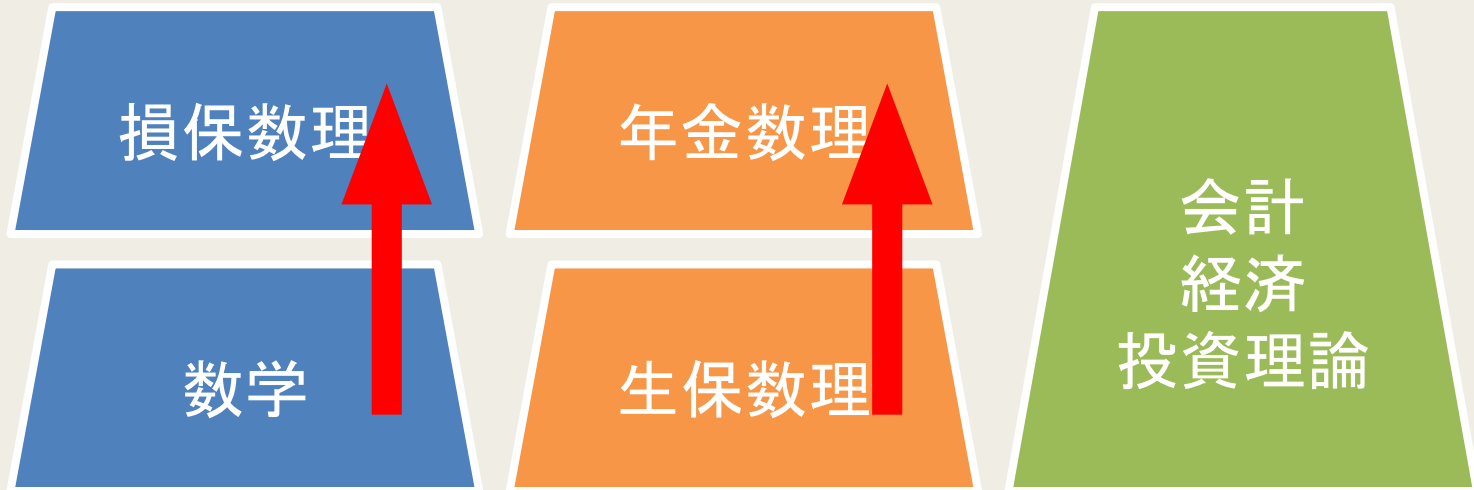
- 新分野は必ず重点的に勉強すること。(その年の試験に出ると思った方がよい。)
- 暗記が必要なものはノートにまとめて反復練習すること。
- オーソドックスな問題は反射的に解けるようにすること。
- 周りのペースに置いて行かれても、最後まであきらめず勉強すること。

(2) Bさんの場合

Bさんの場合 ～①スケジュール～

①スケジュール

- 5科目を数学・損保、生保・年金、会計経済投資理論の大きく3分野と捉え、勉強していくことにした。



Bさんの場合 ～①スケジュール～

①スケジュール(学生時代)

- 学生時代は7月くらいから勉強を始め、平日図書館で3～4時間勉強した。11月くらいからは終日図書館で勉強した。
- 科目は数学、生保、損保から始めた。
⇒大学3年での試験では時間が足りず、全て解けなかった。全科目不合格。
⇒大学4年から、時間を意識した試験対策をするようになり数学、生保が合格。

Bさんの場合 ～①スケジュール～

①スケジュール(社会人、1次試験)

- 4月頃から勉強スタート(所属内勉強会が開始)
- 平日は朝早く会社に来て1日1～2時間勉強した。8～9月くらいからは夜も1日2～3時間勉強した。
- 土日は1日5～6時間程度。10月くらいからは終日勉強するような状況だった。
- 勉強は基本的に寮の研修室で行っていた。
- 科目は残りの科目全て(損保、年金、会計経済投資理論) ⇒合格。

Bさんの場合 ～①スケジュール～

①スケジュール(社会人、2次試験)

- 4月頃から勉強スタート。
- 勉強時間は1次試験と同じくらい。
- 1次試験と比較すると暗記箇所が膨大であり、勉強方法が確立しないことに数年間苦戦。
- 8月までは試験範囲の確定(小問対策)。10月までは所見の添削(大問対策)を完了するようにした。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(数学)

- 大学の講義で使用した「新統計入門(小寺平治著)」、過去問10年分を解いて勉強した。
- モデリングは教科書を読むとともに、指定の問題集を解いて勉強した。
- 過去問で使用している公式を洗い出し、これらは基本的に暗記した。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(生保数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始めた。
- 問題演習(小問対策)は教科書の例題と過去問5年分で勉強していた。過去問は分野ごとに分けて理解しやすいようにした。
- 大問対策として、教科書(下巻)は式が導けるように、ノートに写しながら理解するようしていた。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(損保数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始めた。
- 参考書として「例題で学ぶ損害保険数理(小暮 雅一著)」を使用した。
- 過去問は7年分を解いた。
- 勉強は参考書の演習、過去問が中心だった。
- 参考書に公式一覧があるため、これらはほとんど暗記した。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(年金数理)

- 教科書を読んで内容を理解することから始め、過去問を解いていった。
- 過去問は10年分解いた。分野ごとにまとめ理解しやすいようにした。
- 財政方式ごとの給付現価、保険料は重点的に勉強した。
- 解答を確認する際には、図を描いて理解するようにはしていた。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(会計・経済・投資理論)

- 会計・経済は教科書を使用。投資理論は証券アナリストのテキストを使用して勉強した。
- 会計、経済ともに教科書の例題・問題は必ず解けるようにした。
- 投資理論は証券アナリスト1試験問題を解いて勉強した。
- 過去問は出題方法を確認するのみ。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(2次試験(年金))

(小中間 = 穴埋め、簡記)

- 重要ポイントのまとめノートを作る。(法・令・規則・実務基準のつながりを意識)
- 簡記できるように反復練習した。直近法改正箇所は丸暗記。
- 計算は実務で理解。

※失敗したやり方

- 法令を穴埋めにして内容を理解しようとした。
- 単語カードに法令を記載して暗記しようとした。

Bさんの場合 ～②科目ごとの勉強法～

②科目ごとの勉強法(2次試験(年金))

(大問 = 所見)

- 過去問の解答を自分なりの言葉で書きなおしてみる。(所見の書き方も起承転結を意識)
- いろんなパターンの所見を書いて、正会員(課長クラス)に添削をお願いする。
- 業界で議論になっていることについて所見を書く。
(年金で言えば厚生年金基金の解散)

※失敗したやり方

- 過去問の解答を暗記しようとした。
- 試験時に問題をよく読まず、的外れの解答をしてしまった。

Bさんの場合 ～③合格の秘訣～

③合格の秘訣

- 合格した人たちの話をよく聞き、情報収集に努める。
- 1次試験で簡単な問題は絶対に間違えないようにする。(60点を確実に取る。)
- どの科目も試験中は時間が足りなくなる。演習の際は常に時間を意識して解く。
- どんな科目も最後は合格したい気持ちが大事。最後の追い込み！モチベーションの維持！

ご清聴ありがとうございました。