

行政に科学を
平成31年度
厚生労働省
数理職
採用案内

国家公務員採用総合職試験
(数理学・物理・地球科学)



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

I

数学・情報工学・経営工学・数理物理などを 専攻しているみなさんへ	1
---	---

II

厚生労働省（数理職）の携わる主な仕事	2
--------------------------	---

1 労働基準局	2
---------------	---

2 職業安定局	4
---------------	---

3 雇用環境・均等局	6
------------------	---

4 社会・援護局	7
----------------	---

5 老健局	8
-------------	---

C O L U M N 国際協力で活躍する数理職員!	9
----------------------------------	---

6 保険局	10
-------------	----

7 年金局	12
-------------	----

8 政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）	14
-------------------------------	----

9 政策統括官（総合政策担当）	16
-----------------------	----

10 国際業務、海外勤務、海外留学	17
-------------------------	----

11 地方勤務（地方自治体、都道府県労働局）	18
------------------------------	----

III

先輩からのメッセージ	19
------------------	----

ある数理職員の日	23
----------------	----

議題 新人職員のホンネ	24
-------------------	----

IV

よくある質問 ～ Frequently Asked Questions ～	25
---	----

I

数学・情報工学・経営工学・数理物理などを 専攻しているみなさんへ

厚生労働省は、子どもからお年寄りまで、皆さんのあらゆる生活の場面で安心や安定をもたらす自立を手助けすることを主な業務とする国の機関です。

現在の我が国は、少子・高齢化、産業構造の変化、就業形態の多様化が同時に進行する状況にあります。そういった中で、厚生労働省は、労働者の働く環境の整備や人材の育成を行い、年金・医療・介護といった社会保障の仕組みが持続可能なものとなるよう、様々な課題に取り組んでいます。

これらの分野は、日常生活に密接に関係していることに加えて、その経済規模も非常に大きなものとなっており、例えば、社会保障給付費は100兆円を超え、GDPの2割以上の水準に到達しています。

このような厚生労働行政の企画立案を行うにあたっては、我が国経済や国民生活に多大な影響を与えるものであることから、しっかりした『科学的根拠』に基づいていることが不可欠です。その際には、数学や数理科学の専門知識が駆使されると同時に、数理的な感性が極めて重要となる場面が多くなっています。このパンフレットで紹介する我々、数理職の業務を見れば、その重要性はご理解いただけると思います。

また、厚生労働省は事務系、技術系、地方自治体からの出向者など、多様な人材が働いています。様々な専門性を持った職員がお互いの専門性を活かしながらチームとして日本の課題に取り組んでいます。このような職場環境も厚生労働省の魅力の一つです。

厚生労働省では、『国家公務員採用総合職試験』の「数理科学・物理・地球科学（院卒者試験及び大卒程度試験）」の合格者から毎年採用を行っています。

数学や数理科学に関連する分野の素養を持ち、かつ、広く社会に眼を向け、人々の職場の確保や社会保障の充実といった課題に取り組む意欲を持っている方、そして何よりも国民のために働いてみたいという志を持った方は、是非、本パンフレットに目を通してみてください。



厚生労働省年金局数理課長 武藤 憲真

1 労働基準局

労働基準局は、労働条件の確保・改善、労働者の安全と健康の確保、的確な労災補償の実施などの諸対策を進めるための総合的な対策を推進しています。数理職員は最低賃金に関する政策の企画及び立案に関することや労災保険に関する保険料率や保険数理に関する分野で活躍しています。

賃金課

1 中央最低賃金審議会の運営、統計調査の実施

賃金課は最低賃金制度を所管しています。最低賃金制度は、国が賃金の最低額を定め、労働者へ最低賃金額以上の賃金を支払うことを使用者に対して法律で義務づけるものです。正社員だけでなく、パートやアルバイト、派遣で働く方も含めすべての労働者とその使用者に最低賃金法は適用されます。

皆さんは最低賃金がどうやって決まるか知っていますか。毎年夏に、厚生労働省の中央最低賃金審議会で、各都道府県を4つのランクに分けて最低賃金額の引上げ額の目安を審議し、決定します。各都道府県の地方最低賃金審議会は目安を参考にしつつ、実際の引上げ額を審議し、最終的な引上げ額が決定する仕組みです。

最低賃金の審議に必要なGDPや有効求人倍率など数多くの統計データをまとめた資料や、審議のための統計調査の実施を数理職員が中心となって作成しています。その他、様々な統計データを読み取る力、データに基づいた試算などが数理職員には期待されています。中央最

低賃金審議会が示す引上げ額の目安は、最終的な最低賃金の引上げ額の決定に大きな影響があり、とてもやりがいがあります。

2 賃金政策～新しい賃金の支払い方法の検討

アルバイトをしたことがある方は、給料の受け取り方法は銀行口座への振込みの方が多くはないでしょうか。実は、労働者への賃金の支払い方法は、現金手渡しが原則と労働基準法で定められています。法律上は、銀行口座への振込みは例外的な方法ですが、現在は口座への振込みが一般的なようです。

賃金課では、新しい賃金の支払い方法の企画・立案も行っており、キャッシュレス社会の実現などが叫ばれる中で、労働者の賃金の支払い方法にも注目が集まっています。例えば、電子マネーで賃金を支払うことを考えると、現金との換金ができるか、万一電子マネーの会社が倒産した際の資金保全はどうするのかなど、労働者の視点に立って様々なことを考えています。

平成30年度地域別最低賃金額一覧

ランク	都道府県名	最低賃金時間額 【円】（※）	引上げ額 【円】	発効年月日
A	東京	985（958）	27	平成30年10月1日
	神奈川	983（956）	27	平成30年10月1日
	大阪	936（909）	27	平成30年10月1日
	愛知	898（871）	27	平成30年10月1日
	埼玉	898（871）	27	平成30年10月1日
	千葉	895（868）	27	平成30年10月1日
B	京都	882（856）	26	平成30年10月1日
	兵庫	871（844）	27	平成30年10月1日
	静岡	858（832）	26	平成30年10月3日
	滋賀	839（813）	26	平成30年10月1日
	茨城	822（796）	26	平成30年10月1日
	栃木	826（800）	26	平成30年10月1日
	広島	844（818）	26	平成30年10月1日
	長野	821（795）	26	平成30年10月1日
	富山	821（795）	26	平成30年10月1日
	三重	846（820）	26	平成30年10月1日
	山梨	810（784）	26	平成30年10月3日
C	群馬	809（783）	26	平成30年10月6日
	岡山	807（781）	26	平成30年10月3日
	石川	806（781）	25	平成30年10月1日
	香川	792（766）	26	平成30年10月1日
	奈良	811（786）	25	平成30年10月4日
	宮城	798（772）	26	平成30年10月1日
	福岡	814（789）	25	平成30年10月1日
	山口	802（777）	25	平成30年10月1日

ランク	都道府県名	最低賃金時間額 【円】（※）	引上げ額 【円】	発効年月日
C	岐阜	825（800）	25	平成30年10月1日
	福井	803（778）	25	平成30年10月1日
	和歌山	803（777）	26	平成30年10月1日
	北海道	835（810）	25	平成30年10月1日
	新潟	803（778）	25	平成30年10月1日
	徳島	766（740）	26	平成30年10月1日
D	福島	772（748）	24	平成30年10月1日
	大分	762（737）	25	平成30年10月1日
	山形	763（739）	24	平成30年10月1日
	愛媛	764（739）	25	平成30年10月1日
	島根	764（740）	24	平成30年10月1日
	鳥取	762（738）	24	平成30年10月5日
	熊本	762（737）	25	平成30年10月1日
	長崎	762（737）	25	平成30年10月6日
	高知	762（737）	25	平成30年10月5日
	岩手	762（738）	24	平成30年10月1日
	鹿児島	761（737）	24	平成30年10月1日
	佐賀	762（737）	25	平成30年10月4日
	青森	762（738）	24	平成30年10月4日
	秋田	762（738）	24	平成30年10月1日
	宮崎	762（737）	25	平成30年10月5日
	沖縄	762（737）	25	平成30年10月3日
全国加重平均額		874（848）	26	

※括弧書きは、平成28年度地域別最低賃金額

が携わっている主な仕事を部局別に紹介します。

労災管理課 労災保険財政数理室

1 労災保険とは

労災保険は、労働者の業務災害や通勤災害による負傷等に対して、医療費や休業補償など必要な保険給付を行うとともに、被災労働者の社会復帰を促進するための様々な事業（障害のアフターケア、労災病院の運営等）を行う制度です。労災保険の保険料率（労災保険率）は概ね3年ごとに改定されますが、労災保険財政数理室では、その改定作業を行います。

労災保険制度の特色は次の2点です。

・すべての労働者が保護される

国内の事業に雇用される労働者であれば正社員、アルバイト、国籍の区別なく保険給付が行われます。保険給付は医療費や休業期間の手当といった短期給付と、災害による障害や不幸にも亡くなられた労働者の遺族への年金給付が行われます。

・保険料は全額事業主負担

保険料は全額事業主の負担でまかなわれており、労働者の負担はありません。保険料は労働者への賃金の総額に労災保険率（事業の種類ごとに2.5/1000～88/1000）を乗じて算定されます。

2 数理職員が携わる仕事

数理職員は、概ね3年ごとに行われる労災保険率の改定作業に携わります。改定に際し、事業の種類（54種類）ごとの収支状況、保険規模に関するデータを収集・分析し、労災保険として収支が均衡するように次の3年間の労災保険率を設定します。

また、担当している制度に関する様々な作業依頼（資料作成や内容確認）が頻繁に来ます。行政の円滑な運営を支える上では、こうした依頼も、我々が取り組まなければならない重要な仕事です。

労災保険率改定とは？

労災保険率は、将来にわたって、労災保険の事業に係る財政の均衡を保つことができるよう、過去3年間の災害発生状況等を考慮して、事業の種類ごとに賃金総額の予想額、保険給付の予想額を推計して労災保険率を算定します。

また、改定作業では、大臣をはじめ省内の幹部への説明だけでなく、経営者団体や時には官邸、国会議員への説明も行います。



1 職業生活

室内で相談・調整をすれば、計画的に休暇を取得することは可能です。

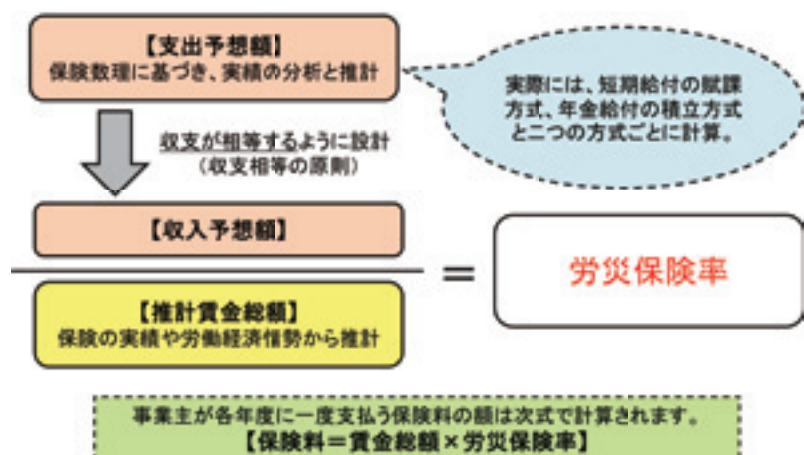


2 プログラムや法律の知識

プログラミングの知識を全く使わないということはありませんが、過去の作成物や歴任者の知見を借りて、必要な知識を吸収することが可能です。

行政は法の執行機関ですので、行政の一員たる私たちは、法律に基づいて業務を遂行する必要があります。労災保険財政数理室でも、労災保険に関する法律、省令、告示等を作成、確認する場面があります。理工系学部出身者にとっては、条文を読むこと自体、全く経験が無く、特に法律特有の入れ子構造の文章の読解は苦勞するかもしれませんが、困った時は先輩職員が助言をくださいます。入省前に法律に詳しい必要はありませんが、余裕がある方は、法学の基礎的な部分に触れておくとも良いかもしれません。

労災保険率算定のイメージ



2 職業安定局

職業安定局では、国民ひとりひとりがその能力にふさわしい職業に就き、安定した職業生活を送ることができるようになるとともに、企業が必要とする労働力の充実を促進し、経済及び社会の発展を図ることを目的として、雇用政策に関する企画・立案、ハローワークの行う公的職業紹介事業の運営、雇用保険制度の運営等の業務を行っています。数理職員は雇用に関する情報の収集や分析などの分野で活躍しています。

雇用政策課

1 ハローワークってどんなところ？

皆さんは「ハローワーク」に行ったことがありますか？ 多くの学生にとっては縁がないところかもしれませんがね。職業安定局での業務は、主にこのハローワークで実施されています。ハローワークは全国に500カ所以上あり、失業者への雇用保険の給付による生活の支援や、事業主に対して雇用を守るための各種助成金の支給業務、仕事を探す人と求める人を繋げる場所としての役割を担っています。

ハローワークには一般の方が訪れるところの他に、例えば、子どもを連れた女性のためのところ（マザーズハローワーク）もあるんです。



2 求人倍率って？

ハローワークで支援を受けた全ての方の情報は、ハローワークシステムに入力され、そのデータを集計して業

務報告として毎月公表されています。この中で、数理職員が担当しているものとして、雇用統計では特に重要な「有効求人倍率」があります。有効求人倍率とは、

**ハローワークで職を探している人
1人당りに何件の求人数があるか。**

この有効求人倍率から以下のような様々な角度からの分析が行われています。

都道府県ランキング

景気の波に沿って変動する有効求人倍率、好景気の時と不景気の時で様相が異なってきますが、平成28年度はどこがトップだったのでしょうか？

結果は…大企業が集まる東京都が1位でした！

東京都は、大企業が中心となって大口の求人が出ているなど、常に全国ではトップクラスの有効求人倍率となっています。2位に福井県、3位は石川県となりました。

福井県は、製造業が盛んであり、女性の有業率が高い地域です。そうした背景により、景気の動向に影響も受けにくく、高い有効求人倍率の水準となっています。

都道府県によりかなり差はあるものの、すべての都道府県で有効求人倍率が1倍を以上となっており、仕事を選ばなければ全ての求職者がなんらかの職に就ける状況になっています。

都道府県ランキング (倍)

1位	東京都	2.09
2位	福井県	2.02
3位	石川県	1.89
45位	神奈川県	1.18
45位	北海道	1.14
47位	沖縄県	1.13

(平成29年度の有効求人倍率)

どの職業が就職しやすい？

世の中には色々な職業があり、ハローワークで取り扱う職業も多種多様です。

職業の種類別に、仕事の数と、仕事を求めている人の数を見ると、人手が足りない職業、みんなが就きたい職業というものが見えてきます。

みんなが就きたい職業は、いわゆる事務職（事務的職業）のようです。しかし、仕事の数はいくらでも就けるだけの量はないようです。

人手不足はというと、いわゆるサービス系の職業（サービスの職業）と、専門職（専門的・技術的職業）でしょうか。

このように職業によって仕事の数と仕事を求めている人の数が、うまくかみ合っていない状況を、職種の「ミスマッチ」といいます。ミスマッチには、地元で働きたいけど仕事がないといった地域間ミスマッチや正社員で働きたいけど契約社員や派遣しかないといった働き方のミスマッチなどの種類があります（図1）。

このミスマッチをいかにして減らすかということを考えるのも職業安定局の仕事のひとつです。

求人の質は？

現在、有効求人倍率は上昇傾向にあり、雇用状況は改善しているといわれています。一方で、いわゆる「非正規雇用」の求人が増えただけでないかという疑問も耳にします。雇用の質という面では改善がみられているのでしょうか。雇用（求人）の質をみる指標として、正社員の有効求人倍率をみてみましょう（図2）。

正社員の有効求人倍率も上昇傾向にあり、平成29年の後半にはとうとう1倍を上回りました。

雇用の量という面だけでなく質という面でも改善していることがわかります。

3 数字を見るときに心得

ここで、ちょっと数字を見るときに注意しなければならない例をご紹介します！

都道府県別の有効求人倍率を紹介しましたが、どのようなデータを元に集計しているのか考えてみよう。

一般的には、ある県に所在している企業が人を雇いたい場合、その県にあるハローワークに求人を出します。一方、その県に住んでいる仕事を求めている人が、その県にあるハローワークに行きます。ハローワークでは、これらの情報を収集して、有効求人倍率を集計します。

しかし、次のような場合はどうでしょう。本社が東京都にあり、実際の働く場所が大阪府にある場合です。本社で採用管理をしている会社では、東京のハローワーク

図1 職種のミスマッチの状況

（平成29年度）

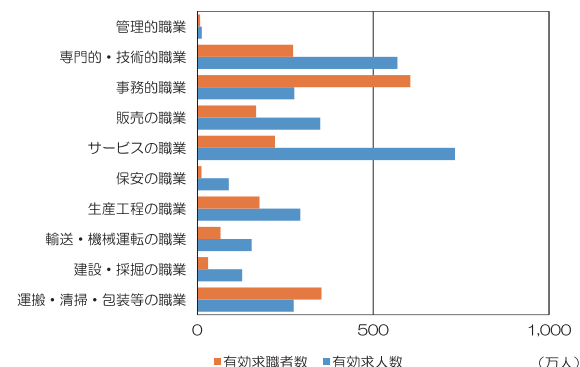
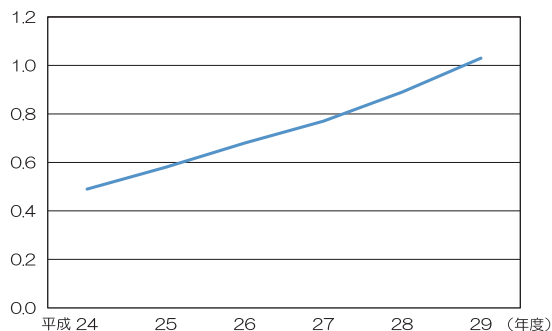


図2 正社員有効求人倍率の推移



に求人を出しますが、この場合、求人データは就業地である大阪府で集計されず、東京都でカウントされることになります。つまり、求人を受け取った県と就業する県が異なる場合は考慮されていないのです。このような求人は全体の16.7%（平成28年度）ほどあるんですよ。

このように、統計の数字を分析する場合、数字の裏に隠れている状況を見極める必要があります。こういう背景を常に考えながら、分析をしていくことが数理職に求められています。

これって問題では！と思われるかもしれませんが、大丈夫です。ハローワークのシステムは全国オンラインで結ばれていますので、□□県にいる求職者はこのような求人もしっかりと見ることができます。



3 雇用環境・均等局

同一労働同一賃金の実現など非正規労働者の待遇改善、男女雇用機会均等の確保や女性活躍の推進、ワーク・ライフ・バランスの実現、テレワークの普及促進といった施策を進めるのが雇用環境・均等局のミッションです。

数理職員は、勤労者の生活の向上という政策課題を担う勤労者生活課にて、中小企業退職金共済という制度の数理的業務において活躍しています。

勤労者生活課

1 中小企業退職金共済制度とは

中小企業退職金共済制度は、独力では退職金制度を設けることが困難な中小企業について、事業主の相互共済の仕組みと国の援助により退職金制度を確立することを目的として、昭和34年に設けられた制度です。加入企業の事業主は、毎月掛金を納付し、従業員の退職時には、独立行政法人勤労者退職金共済機構から従業員に対して退職金が支払われます。

加入企業には、掛金の一部が国から助成されたり、税制面での優遇があるなどのメリットがあり、現在、約54万の中小企業が制度に加入しています。

2 数理職員が携わる仕事

数理職員は、制度に対する基本政策を立案するほか、制度に加入する被共済者の退職状況や、資産の運用環境等の経済情勢を勘案して、加入期間ごとの退職金額を作成するなど、財政面における基本的な制度設計に関する業務に携わっています。

また、制度の適正な運営のために勤労者退職金共済機構が毎年度の決算の際に算定する責任準備金（将来の退職金の支払いのために積み立てておくべき準備金）の評価方法を策定することも、数理職員の重要な仕事の1つです。

3 財政シミュレーション

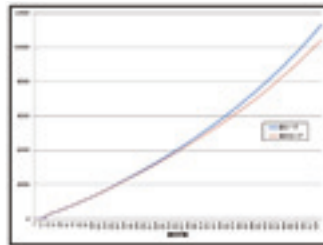
制度の安定性を保つため、少なくとも5年に1回、財政のチェックを行うことが法令で定められています。数理職員は、向こう5年間の加入・脱退の予測や、資産の運用状況の予測をもとにシミュレーションを作成し、財政状況に応じて適切な退職金水準を検討する作業において中心的な役割を果たします。

また、検討作業は審議会場で行われますので、その運営にも携わります。

数理職員の仕事例①

退職状況や経済情勢等を踏まえ、退職金カーブを設計し、法令の作成を行います。経済や資産運用に関する知識、法令の作成方法などを学ぶことができます！

退職金カーブの設計



法令作成



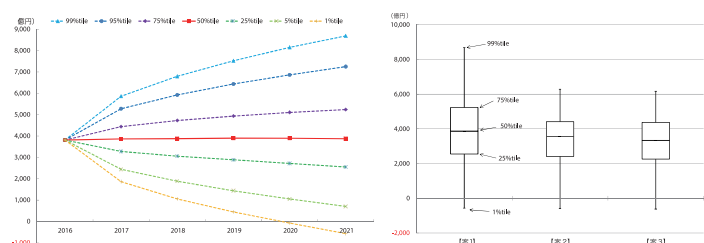
数理職員の仕事例②

責任準備金の算定方法を策定します。保険数理の基礎知識を身につけることができます！

年齢	1st+0.5	V'(t+0.5)	1st	Nt	1.25Nt	dt	V'(t+0.5)	1st	St+0.5	Ft	10M(Ft)
0	91.900.0	0.99577	90.684.15	664.315.14	730.178.17	16.200	0.99577	15.985.67	0	0.00	792.511.07
1	77.808.5	0.96083	74.760.74	573.630.98	638.357.18	11.983	0.96083	11.513.63	0	0.00	792.511.07
2	66.574.5	0.93556	62.284.44	498.870.24	558.644.20	10.485	0.93556	9.809.35	3.000	29.428.05	792.511.07
3	57.688.5	0.91091	52.375.41	438.585.60	523.822.86	7.867	0.91091	8.984.41	4.200	29.334.52	793.083.05
4	50.686.5	0.88702	44.959.94	384.206.39	461.047.67	5.957	0.88702	8.283.98	5.550	29.326.09	793.748.50
5	44.841.0	0.86370	38.615.54	339.246.45	407.085.74	5.534	0.86370	4.779.72	7.020	33.553.63	794.422.41
6	40.086.5	0.84090	33.712.35	300.430.91	360.517.06	4.175	0.84090	3.611.13	8.580	30.175.59	870.868.79
7	36.184.0	0.81889	29.638.54	265.718.59	320.062.27	3.610	0.81889	2.856.16	10.150	30.005.02	840.743.43
8	32.824.5	0.79735	26.172.62	237.080.02	284.496.02	3.129	0.79735	2.494.91	11.830	29.514.79	810.738.25
9	29.884.5	0.77639	23.202.03	210.907.40	253.088.89	2.751	0.77639	2.135.35	13.510	28.855.33	881.222.41
10	27.269.0	0.75590	20.614.82	187.705.37	225.246.44	2.480	0.75590	1.874.83	15.290	28.688.15	952.388.14
11	24.849.0	0.73611	18.385.21	167.090.55	200.508.66	2.180	0.73611	1.630.00	17.140	27.852.60	923.701.99
12	22.602.0	0.71725	16.415.82	148.245.38	178.430.41	1.833	0.71725	1.385.48	19.060	26.716.22	896.449.39
13	20.528.5	0.69917	14.686.94	130.309.97	158.771.86	1.529	0.69917	1.224.53	20.910	25.811.20	470.139.12
14	18.584.0	0.67956	13.172.59	117.613.03	141.135.64	1.594	0.67956	1.083.22	22.830	24.729.91	444.527.92
15	17.034.0	0.66119	11.800.75	104.449.44	125.388.53	1.558	0.66119	986.54	24.740	24.653.80	413.738.04
16	16.468.5	0.64450	10.570.71	92.639.68	111.677.62	1.489	0.64450	889.16	26.690	23.197.88	395.144.11
17	15.102.5	0.62736	9.474.70	82.058.97	98.482.76	1.259	0.62736	789.85	28.730	22.692.39	371.946.23
18	13.894.0	0.61087	8.467.43	72.584.27	87.113.12	1.150	0.61087	707.39	30.770	21.766.39	349.253.84
19	12.789.0	0.59481	7.607.03	64.106.64	76.808.21	1.052	0.59481	626.74	32.810	20.530.53	327.487.45
20	11.766.5	0.57917	6.814.80	56.499.81	67.789.77	993	0.57917	575.12	34.960	20.106.20	306.956.92
21	10.819.0	0.56394	6.101.27	49.685.01	59.502.01	902	0.56394	528.67	37.120	18.881.83	286.850.72
22	9.937.5	0.54917	5.456.88	43.583.74	52.301.40	861	0.54917	472.70	39.280	18.571.19	267.868.68
23	9.122.0	0.53488	4.877.35	38.126.86	46.752.23	770	0.53488	411.70	41.550	17.106.14	249.397.70
24	8.379.0	0.52062	4.362.27	33.249.51	41.899.41	710	0.52062	372.76	43.830	16.338.07	232.291.55
25	7.676.0	0.50694	3.901.27	28.867.24	36.664.60	660	0.50694	349.70	46.110	15.106.92	215.953.49

数理職員の仕事例③

財政シミュレーションを行い、制度の健全性を定期的にチェックします。制度の根幹に関わる重要な仕事です！



4 社会・援護局

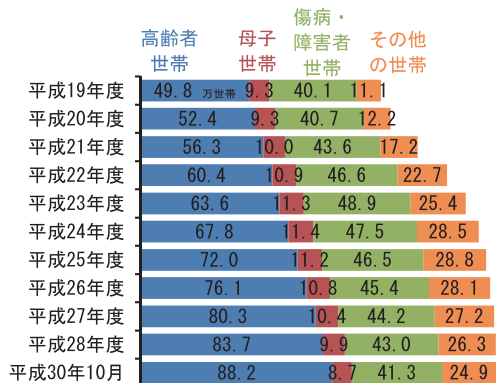
社会・援護局は、困っている人が抱える悩みや課題を他人事にせず、皆で考える地域共生社会の実現に向け、日々の暮らしや働き方の支援、支え合いを行うための様々な取り組みを行っています。数理職員は、その中でも福祉の原点である生活に困窮する方に対する支援である生活保護制度など、様々な分野で活躍しています。

保護課

生活保護制度は、憲法が保障する健康で文化的な最低限度の生活を営むための、最後のセーフティネットとして非常に重要な役割を果たしています。その生活保護制度のうち、日々の生活費に相当する生活扶助基準については、5年に1度、その水準が妥当であるかどうかを検証する必要があると、客観的なデータに基づいた専門的・科学的見地からの検証を行うことが求められています。数理職員は、こういったデータに基づいた分析を行う際、大きな役割を果たしています。

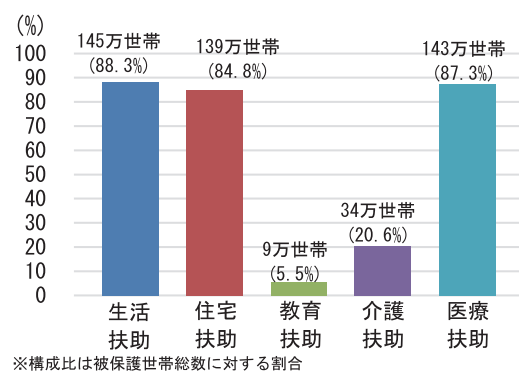
また、生活保護を受給している世帯の動向や医療扶助費等の分析などを行うことを通して、生活保護制度の現状把握や課題に対する解決策を検討するための一翼を担っています。

世帯類型別生活保護受給者数の推移



扶助別被保護世帯数

(平成28年)

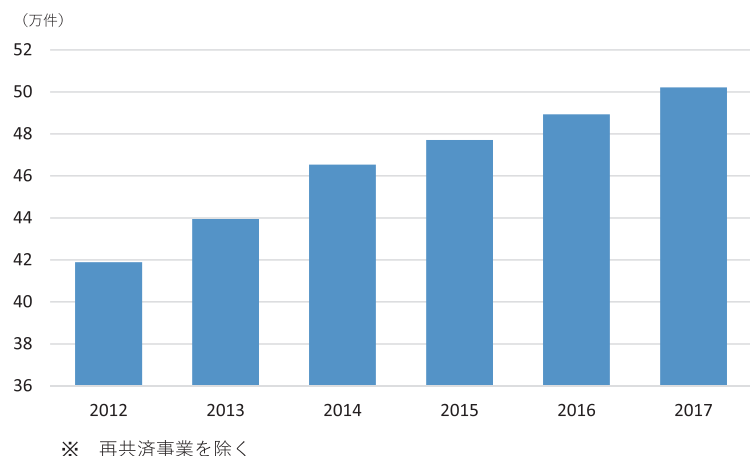


地域福祉課 消費生活協同組合業務室

消費生活協同組合（いわゆる「生協」）と言ったときに、学生のみならずにとっても身近なものは、教科書を買ったり、食事を取ったりといった購買生協かもしれません。

一方で、生命保険や損害保険のようなものである「共済」を行っている共済生協も存在します。数理職員は、共済掛金や責任準備金が適切に算出されているかについて、契約者保護の観点から審査等を行っています。

共済給付件数の推移（長期生命）



5 老健局

老健局は、高齢者が住み慣れた地域で安心して暮らし続けることができるよう、介護保険制度をはじめとする高齢者介護・福祉の施策について企画・立案を行っています。

高齢者が加齢や病気などで日常生活を営めなくなったとき、介護保険を利用することで、様々なサービスを受けることができ、心身の状態に応じて、自分の尊厳を保ちながら自立した日常生活を営むことができるようになります。また、2025年には、団塊の世代全員が75歳以上となり、その後もさらに高齢化が進む中で、より一層、重要度が増していき、責任が大きくなっていくところでもあります。数理職員は、介護保険のデータ分析や介護費用の将来見通しの作成などの分野で活躍しています。

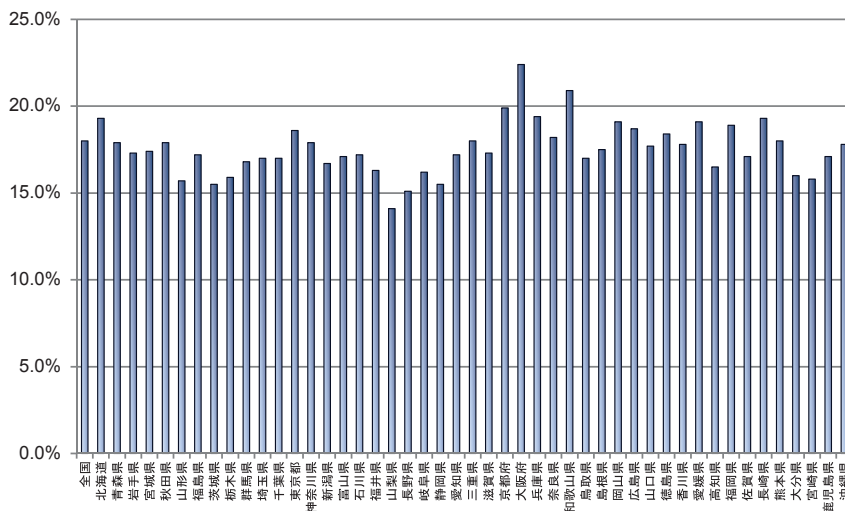
総務課

1 地域分析

介護保険を利用するには、心身の状態を判定する要介護度認定というものを経て、判定された要介護度に応じて、どのようなサービスを利用するのかを決めていきます。この要介護となった人数（認定者数といいます。）がどの地域で多いのか少ないのか、これを分析することは、地域に根ざした制度として大変重要な要素となっています。

地域間の分析をする際には、年齢構成の影響を除いて見る必要があります。

都道府県別の認定率（認定者数÷被保険者数）（年齢調整済）



2 施策分析

介護保険は、国からの税金や40歳以上の人からの保険料などによって費用をまかなっています。保険料は、高齢者が多い地域ほど、また、低所得の人が多い地域ほど高くなってしまいます。これは介護予防などでどんなに頑張っても埋められない地域間の較差になります。この要素を緩和するのに、調整交付金というものがあります。どの保険者にどれだけの調整交付金があるのかは、下の式で決まっています。このような制度を変更した場合の影響の分析を行うことは大切な役割になっています。

$$(\text{全サービスに必要となる給付の総額}) \times (28\% - 23\% \times \alpha_i \times \beta_i) \times \gamma$$

γ は、調整交付金の総額が予算額に合うようにするための調整率。

$$\alpha_i = \frac{P X + Q Y}{p_i X + q_i Y} \quad \begin{array}{l} P \text{は} 65 \sim 74 \text{歳の人数、} Q \text{は} 75 \text{歳以上の人数で、大文字は全国、小文字は保険者} i。 \\ X \text{は} 65 \sim 74 \text{歳の全国の認定率、} Y \text{は} 75 \text{歳以上の全国の認定率。} \end{array}$$

$$\beta_i = 1 - \{0.5 \times (A - a_i) + 0.25 \times (B - b_i) + 0.25 \times (C - c_i) + 0.1 \times (D - d_i) \\ - 0.2 \times (E - e_i) - 0.3 (F - f_i) - 0.5 \times (G - g_i) - 0.7 (H - h_i)\}$$

それぞれの記号は、大文字は全国、小文字は保険者 i の数値で、 A から H への順に、保険料の所得基準（基準額の0.5倍、0.75倍、0.9倍、1.2倍、1.3倍、1.5倍、1.7倍）を表しており、人数の該当割合である。

国際協力で活躍する数理職員！

数理職は、国際協力の場合でも活躍しています。

公的年金等の社会保険制度は、先進国では長い歴史を有し、それぞれ独自の発展を遂げていますが、発展途上国では、これから制度を創設する国やまさに制度が発足したばかりという国が多くあります。これらの国では一般的に制度運営のノウハウに乏しく、日本の運営のノウハウや経験（失敗の経験も含め）が必要とされています。

数理職員は、社会保険制度を持続可能とするために不可欠な数理計算に関し、現地職員の能力向上などの協力が期待されており、国際協力でも数理職員の活躍の場が広がっています。

モンゴル社会保障制度強化プロジェクトに参加して

年金局 伊藤 匡人

モンゴルでは1958年に年金に関する法律を制定し、現在では会社勤めの者は強制加入、自営業者や遊牧民などは任意加入とする年金制度が運営されており、年金による高齢期の所得保障が行われています。

国際協力機構（JICA）では、日本の年金制度が経てきた経験や教訓を活かしてもらうために、モンゴルの社会保障制度を支援するプロジェクトを行っており、私も2018年11月に日本の年金数理の担当者として、プロジェクトに参加させていただきました。

日本の年金制度では、今後見込まれる少子高齢化が進展する局面で、現状保有している約160兆円もの積立金も活用しつつ、必要な給付を賄うことが想定されていますが、モンゴルの年金制度はほぼ積立金を保有していないとのことで、年金制度の持続可能性をどのように確保するかが課題となっています。また、モンゴルにおいて、日本のようにむこう100年間の財政収支見通しをたてることのできるような統計データを十分に保有していないことも、年金制度の持続可能性を見通す上での課題となっているそうです。

そのような中で、日本が年金財政を安定させるためにどのような取組を行ってきたかを紹介するとともに、モンゴルの労働社会保障省、社会保険庁や社会保険事務所の担当者と、モンゴルの制度の方向性などについてディスカッションを行いました。

まず、モンゴルにおいては、一般税収等と年金保険料、一般の支出と年金給付をあわせて経理するため、年金にかかる受益と負担の関係が明確ではないようです。国の会計は、国の政策を網羅して通覧できるように単一の会計であることが望ましいのですが、現在のように国の行政の活動が複雑化してくると受益と負担の関係が不明確になり、一般会計と区分して経理することが必要となります。年金に関する経理を別に経理することにより、受益と負担の関係が明確化となり、収支残を積立金として保有することができることなどを紹介しました。

モンゴルは、現在、国民に占める65歳以上の人口は約4%と日本の約20%後半と比較すると非常に若い国ですが、今後高齢化が進むにしたいがい、50年後には約20%程度にまで高齢化が進むと予測されています。そういう意味でも、少子高齢化がモンゴルに先行して進んでいる中で、年金給付の十分性を確保するとの見通しを有している日本の経験は参考にしていただけるのではないかとプロジェクトに参加した意義を感じることができました。

また、全国民が加入する日本の皆年金制度とは異なり、冒頭に言及しましたようにモンゴルの年金制度では自営業者や遊牧民などが任意加入として運用されています。約300万人の国民のうち遊牧民が1割を占めますが、その多くが年金未加入（未加入率約8割）であり、将来「無年金者」となって社会問題となることが懸念されているそうです。加入率の低さが課題とされていますが、仮に皆年金制度の導入を検討するにあたって、全員が強制加入の日本の例をみると年金による老後の防貧機能を有する反面、加入の勧奨を継続的に実施していくことによる行政コストの増といった短所も踏まえてディスカッションを行いました。

私自身、今まで日本の制度に携わった経験しかありませんでしたが、他の国でも課題は共通しており、また、モンゴルの担当者と会話をして「証拠に基づく政策立案」（evidence-based policy making）の重要性についても改めて実感することができました。

このように、今後、国内外でも数理職員の活躍の場が広がっていくのではないかと思います。



プロジェクト参加の記念に。
業務机上に飾っています。

6 保険局

我が国は、すべての国民がいずれかの公的医療保険制度に加入する「国民皆保険」の体制が整っています。少子高齢化が進むなど社会経済状況が変化している中でも、医療保険制度を将来にわたって安定的に運営していくため、保険局ではその制度設計や運営に関する企画立案などを行っています。

一般的に、政府が政策的な意思決定をする際には一定のエビデンスが必要とされ、データの分析に基づき、それぞれの政策の効果について評価をする必要があります。医療保険制度も同様です。近年、取り扱うデータの量は加速度的に増加しており、分析にはきわめて専門的かつ高度な知識が必要とされます。その中で、数理職員は保険局調査課に所属し、データの集計や様々な分析、そして医療費の将来の見通しの作成や新たな政策を実施する際の影響に関する試算等を行っており、我が国の医療保険制度の運営に重要な役割を担っています。

調査課 ～データに基づく医療保険政策の根幹を担う～

1 基礎的な統計の作成

医療費の分析や、さらに様々な推計などを行うためには、まずはデータによる現状把握が不可欠です。調査課では10を超える様々な統計調査を実施し、下のような日本全体の医療費を集計するほか、各医療保険制度の財政状況や加入者の実態の把握に務めています。これらの調査は、健康保険組合や市町村などの各医療保険者や審査支払機関からデータを収集し、それらについてデータの誤りが無いかどうかをチェックした後に、集計を行い、それを公表します。

医療費の推移

(単位：兆円)

	統計	医療保険適用							公費
		75歳未満						75歳以上	
		被用者 保険	本人		国民健康保険	(再掲) 未就学者			
			本人	家族					
平成25年度	39.3	23.1	11.3	5.8	5.0	11.8	1.4	14.2	2.0
平成26年度	40.0	23.4	11.6	6.0	5.1	11.8	1.4	14.5	2.0
平成27年度(構成割合)	41.5(100%)	24.2(58.4%)	12.2(29.4%)	6.4(15.3%)	5.2(12.6%)	12.0(29.0%)	1.5(3.5%)	15.2(36.6%)	2.1(5.1%)
平成28年度①(構成割合)	41.3(100%)	23.9(57.8%)	12.3(29.9%)	6.5(15.8%)	5.2(12.7%)	11.5(27.9%)	1.4(3.5%)	15.3(37.2%)	2.1(5.1%)
平成29年度②(構成割合)	42.2(100%)	24.1(57.0%)	12.8(30.4%)	6.9(16.3%)	5.3(12.5%)	11.3(26.7%)	1.4(3.4%)	16.0(37.9%)	2.1(5.0%)
②－①	0.95	0.23	0.48	0.35	0.07	▲0.25	▲0.00	0.68	0.04

2 医療費の分析

医療費の統計を作成し、データを整備すると、そのデータを元に様々な分析を行うことができます。

例えば医療費の伸びについて、その伸びの原因を分析することは、医療保険制度の検討においてきわめて重要です。実際に分析を行った一例が下の表ですが、医療費の伸びについては、高齢化など人口構造の変化の影響の他に、医療の高度化や制度変更の影響など様々な要因が考えられます。

医療費の伸びの要因分解

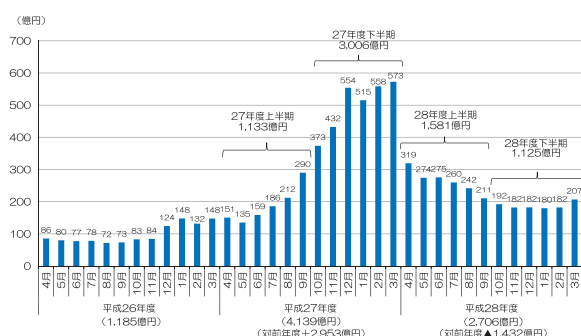
	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)
医療費の伸び率 ①	2.2%	1.9%	3.8%	-0.4%	2.3%
人口増の影響 ②	-0.2%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	-0.2%
高齢化の影響 ③	1.3%	1.2%	1.0%	1.0%	1.2%
診療報酬改定等 ④		0.1%		-1.3%	
その他 (①－②－③－④) ・医療の高度化 ・患者負担の見直し 等	1.1%	0.7%	2.9%	0.0%	1.3%

さらに、近年では一ヶ月につき1億件を超える診療報酬明細書のデータ（いわゆるビッグデータ）の分析もできるようになりつつあり、上記の分析を診療種別や診療行為・薬剤などの観点でより精緻な医療費の伸びの分析ができるようになってきています。

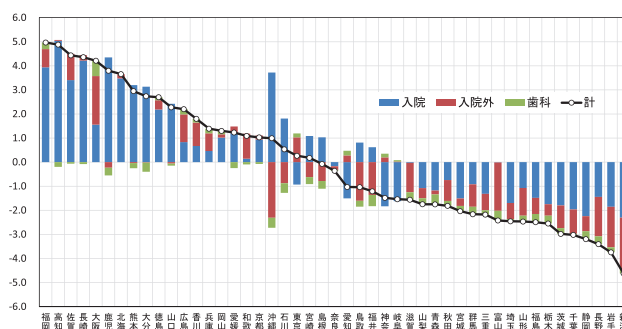
例えば、左図は調剤薬局における「抗ウイルス剤」の薬剤料の推移ですが、平成27年度は前年度よりも大きく増加、平成28年度は大きく減少していることがわかります。上表の医療費の伸び率について、平成27年度に大きなプラス、平成28年度にマイナスとなっている背景として、「抗ウイルス剤」の動向が寄与していることがわかります。

また、医療費について地域別に分析を行うことも重要です。右図は医療費の地域差に影響を及ぼす年齢構成の影響を除いた際の、1人当たり医療費の全国平均との差です。年齢構成の影響を除いても、なお医療費に地域差があることがわかります。さらに西日本が高い傾向にあること、入院医療費の寄与が大きい傾向であることなどもわかります。

調剤医療費のうち薬効分類「抗ウイルス剤」の薬剤料の推移

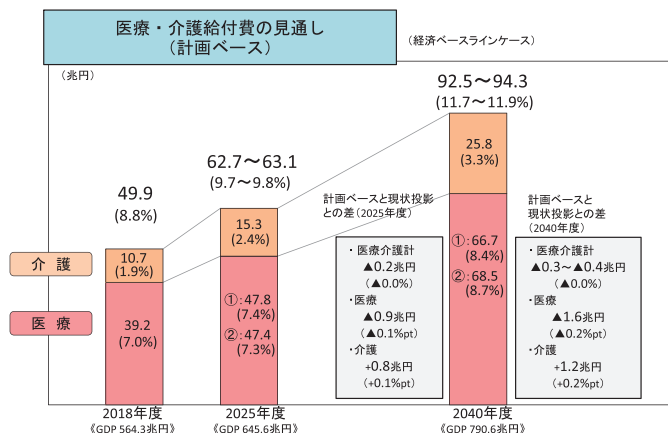
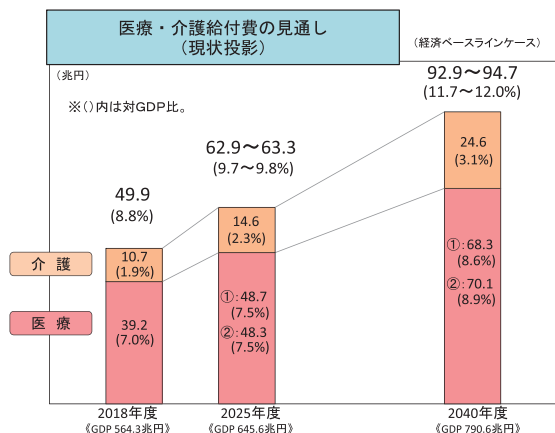


平成28年度 都道府県別年齢調整後
1人当たり医療費の全国平均との差



3 医療費の推計

医療費の統計の作成や分析を踏まえて、将来の医療費の推計を行っています。最近行った推計として、高齢者人口がピークを迎える2040年の医療・介護給付費を推計したものが下です。これによると、2040年における医療・介護給付費の対GDP比は12%程度まで増加すると見込まれています。



このように医療費に関する様々なデータを用いて分析することにより、例えば、今後のさらなる少子高齢化によって医療費の伸びにどのような影響が生じるか分析したり、医療費を適正化する上で必要となる政策について考察を深めたりすることに繋がっていきます。こうした政策決定の根幹となる統計の作成や、ビッグデータを含む医療保険制度に関する統計データの分析、さらにはそれらを踏まえた政策の効果の推計を行う過程においては、数理的な知識と経験が必要不可欠であり、数理職員は重要な役割を果たしているのです。

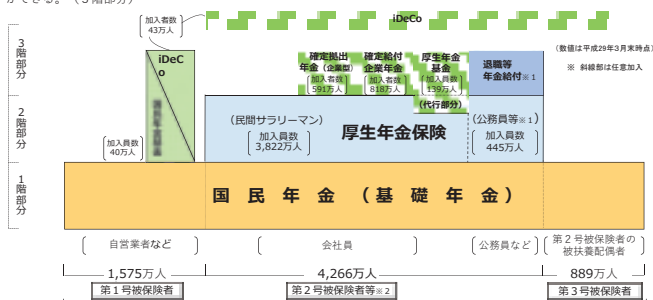
年金局

数理職員は、そのような年金制度の1階及び2階部分（国民年金と厚生年金）について、保険料収入と年金給付支出を中心とした収支見通しを定期的に作成することで財政状況の確認を行い、その結果に基づいて制度の企画・立案を行っています。

また、上乗せ給付である3階部分に相当する企業年金制度についても、法令に基づいて個別の基金の指導・監督を行うと共に、経済情勢や他国の状況、世間のニーズ等を考慮しながら、企業年金制度がよりよいものとなるように制度改正の議論等も行っています。

年金制度の仕組み

- 現役世代は**全て国民年金の被保険者**となり、高齢期となれば、**基礎年金**の給付を受ける。（1階部分）
- 民間サラリーマンや公務員等は、これに加え、**厚生年金保険**に加入し、基礎年金の上乗せとして報酬比例年金の給付を受ける。（2階部分）
- また、希望する者は、**iDeO（個人型確定拠出年金）**等の**私的年金**に任意で加入し、さらに上乗せの給付を受けることができる。（3階部分）



※ 1 被用者年金制度の一元化に伴い、平成27年10月1日から公務員および私学教職員も厚生年金に加入。また、共済年金の職域加算部分は廃止され、新たに退職等年金給付が創設された。平成27年9月31日までの共済年金に加入していた期間分については、平成27年10月以後においても、加入期間に応じた職域加算部分を支給。

※ 2 第1種被保険料率とは、厚生年金被保険者のこと（第2種被保険者のうち、65歳以上のおおむね、退職手当の支給額がその不足分給付の受給額を賄える程度を加へる）。

数理課 一公的年金の財政検証一

「年金は将来どれくらい払われるの？」国民の皆様からのそんな疑問にお答えするのが、「**財政検証**」です。5年に1度行われ、公的年金のおおむね100年間の収支見通しを作成します。財政検証の結果は制度改革の議論を行う上で非常に重要な資料です。そして、その財政検証を作成するのは、我々**数理職員**の仕事です。

1 財政検証とは？

財政検証は年金財政が今後どうなるかをいくつかの前提を
おいてシミュレーションする作業です。そのために以下のもの
を作成または設定します。

- シミュレーションの初期値にあたる基礎数
(例えば、「基準年の年金の受給者の人数」)
- 基礎数がどのように推移するかを決める基礎率
(例えば、「脱退力」や「死亡率」)
- 社会・経済状況に関する前提
(例えば、「経済前提」や「日本の将来推計人口」)

数理職員が実績データなどから作成しています。

専門家の方々に委員会の場で議論していただいて設定しています。

これらを適切に理解し、作成するためには、数理的な知識にとどまらず、経済学やプログラミングなどの幅広い知識が

求められます（もちろん、入省してから身につければ大丈夫です。）

直近の財政検証は平成26年に行い、結果の一例が、左下の表です。平成26（2014）年からおおむね100年後の平成122（2110）年までの、厚生年金の収支の見通しを示しています。

現在は平成31年までに実施される次期財政検証に向けて、基礎データの整備や経済前程の検討などを行っています。

2 年金の意義ってなんだろう？

ところで、「公的年金は何のためにあるのか？」考えたことはありますでしょうか。年金の意義は大きく言って以下の3点あります。

厚生年金の財政見通し

(平成26年財政検証)

[illegible]

老後に備えて貯蓄をしても……

人は、何歳まで生きるかは予測できない。
(どれだけ対策をすればいいのかわからない)

50年後の物語や賞金の変動は予測できない
(貯蓄しても、将来目減りするかもしれない)

いつ、障害を負ったり、小さな子どもがいる時、
配偶者を亡くす(＝所得を失う)かわからない

公的考査なら…

終身で（広くなるまで）
年金を貰うことができる

実質的な価値を保障
年金を貸与できる

障害年金や遺族年金を
受給できる

例えば、「年金は払わずに、個人で貯金しておけばいい」という人もいます。しかし、人は何歳まで生きるかわからないので、どれだけ貯蓄をすればいいのかわかりません。一方、公的年金であれば、年金を終身で受け取ることができ、

どれだけ長生きしても年金はずっと受け取れるという安心も得られます。

このように、年金は様々なリスクをヘッジする保険機能を

有しています。

数理職員は、数字だけでは分からない公的年金制度の本質も理解しながら、公的年金の魅力も伝えています。

企業年金・個人年金課 —企業年金制度の改善—

1 企業年金とは

企業年金の制度には、大きく分けて確定給付型の制度と確定拠出型の制度があります。

確定給付型の制度は、あらかじめ加入者が将来受け取る年金給付の算定方法が決まっている制度です。この決まった給付を賄えるように掛金額を算定し、この掛金額を基本的には事業主が負担する仕組みです。また、例えば資産の運用状況が思わしくなく、決まった給付に対して積立不足が発生した場合には、事業主が追加で掛金を拠出することにより、不足額を埋め合わせるなど運用等のリスクを主に事業主側が負うことになります。

一方、確定拠出型の制度は、あらかじめ拠出する掛金の額が決まっている制度で、この決まった拠出額とその運用収益との合計額をもとに年金給付額が決定される仕組みです。運用の結果が思わしくない場合でも、事業主の追加拠出はなく、加入者の給付が減少することになります。つまり、運用等のリスクは加入者側が負うことになります。

2 収支相等の原則

数理職員は、特に確定給付型の年金に関する業務に携わっています。その理由として、確定給付型年金では、給付などの将来予測に基づき、給付の財源が確保できるよう、年金制度の運営をする必要があることがあります。

これを、年金制度の基本的な原則である、収支相等の原則

を用いて説明すると以下のとおりとなります。

収支相等の原則とは、 $\text{＜積立金＞} + \text{＜掛金収入現価＞} = \text{＜給付現価＞}$ 、が成り立つことを言います。現価というのは、現在の価値を表し、掛金収入現価と給付現価はそれぞれ、将来にわたって拠出される掛金額又は支給される給付額の現在の価値の総和を表します。



この収支相等の原則に当てはめると、確定給付型の年金では、一定の前提を基に＜給付現価＞が見込まれ、現状の＜積立金＞から＜掛金収入現価＞が求まり、掛金が算定されることになります。

掛金の計算は、日本アクチュアリー会が実施する試験又は日本年金数理人会が実施する試験に合格した、いわゆるアクチュアリーと呼ばれる人が適正な年金数理に基づいて行うこととされており、実際の数理職員の業務においては、アクチュアリーの人々と意見交換などを行うこともあります。

事業企画課調査室 —事業統計の作成—

調査室では、厚生年金保険・国民年金の事業実績をとりまとめた統計資料を作成しています。公的年金制度はとても多くの人々に関わる制度のため、その事業を行っていく中で蓄積された膨大なデータが存在します。この膨大なデータを単に羅列するだけでは、複雑すぎて利用することが難しく、役に立たないデータとなってしまう。一方であまりに大雑把な統計資料だと、年金制度の詳細な理解には役立ちません。そのため、簡素すぎず、かつ複雑すぎない統計資料を公表するよう心がけています。

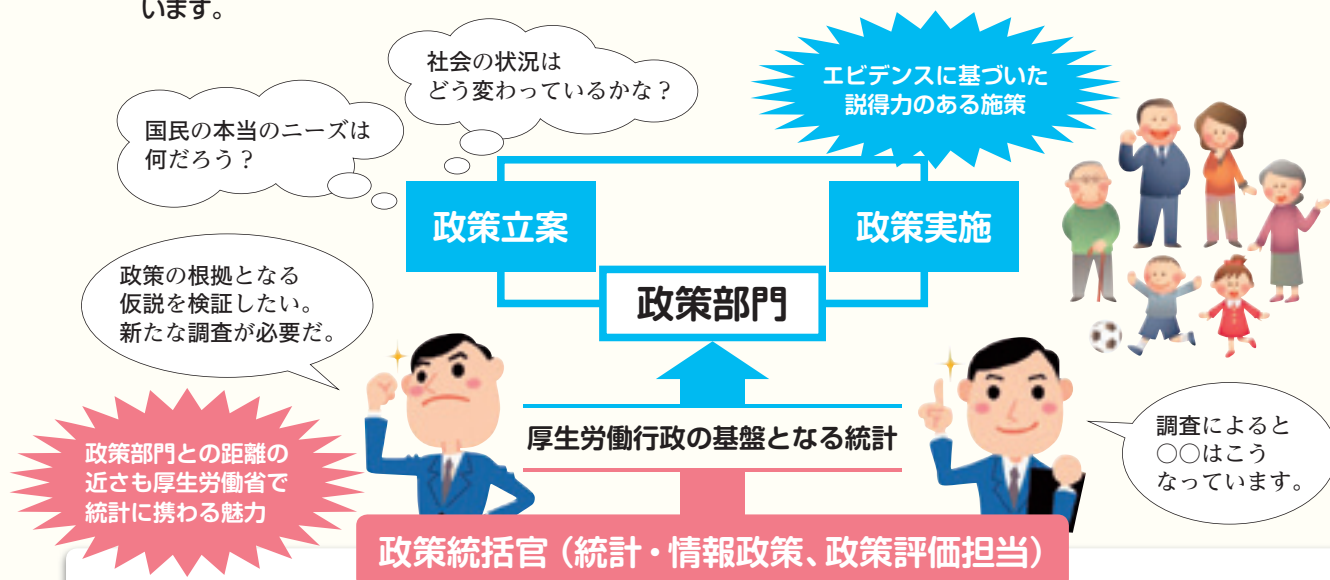
また、社会情勢の変化に応じて行われる、公的年金制度の改正の効果を計測することも重要な仕事です。制度改正が統計数値に与える影響を分析することや、統計数値によって制度改正の効果を可視化することが求められます。データが膨

大ゆえ、機動的に変更を行っていくことが難しいので、計画的に統計システムの改修等も考えながら、日々検討を重ねています。



8 政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

厚生労働省が行う社会保障や労働分野の政策は、国民の生活を直接左右し、国の財政・経済にも大きな影響を及ぼすものです。このような政策は、明確な「エビデンス（科学的根拠）」によって決定されることが不可欠です。政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）は、EBPM（Evidence-Based Policy Making；証拠に基づく政策立案）を推進しており、厚生労働行政を展開するための基盤としての統計・情報政策を展開しています。その中で、数理職員は、統計理論に基づいた標本設計や精度計算、重要な基幹統計や加工統計などの統計調査の作成に携わっています。



継続的な調査だけでなく、政策部門から要望を聞いて、実施する調査のテーマや項目を決定することもあります。

緊張と達成感の一瞬ですマスコミなどからの問い合わせに対応します。

結果の公表前には、「なぜこのような数字になったか」説明できるよう準備します。社会の動きに目を配り、多角的な視点からデータを見つめます。

調査事項や調査対象から、その調査に最適な抽出方法やサンプルサイズなどを決定していきます。「精度」と「予算」、時に相反する2つの制約条件のせめぎ合いの中、上手く落とし所を探っていくのは数理職員の腕の見せどころです。

同じ対象が何度も選ばれないよう調査の実施状況を管理します。回答の負担を出来るだけ減らすことも、正確な統計の作成につながります。調査対象者の協力に感謝。

数理職員活躍度

★★★★ …… これぞ数理
★★★ …… エース級
★★ …… …… 名脇役

企画
★★

公表
★

数理がつなぐ

標本設計
★★★★

分析
★★★★

標本抽出
★★

誤差計算
★★★★

公表物以外にも、様々な分析手法を用いたより深い要因解析や、推計方法の改善にも取り組んでいます。試行錯誤の繰り返しですが、明日のより良い統計への布石です（上手く行けば学会等で発表すること）。

目標精度が達成できているか確認します。ここから集計ミスの発見につながることもあるので、丁寧に数字を見ていきます。結果は次回の標本設計にも活かします。

実査
★

集計
★★

統計のバトンリレー

数理職員が直接関わることは少ないですが、多くの調査員の協力で成り立つ重要なプロセスです。標本設計の際には、実査がスムーズにできるよう考慮することもポイントです。

生命表や産業連関表などは、実査を行わず既存の統計を加工して作っています（加工統計）。これらの統計では、ベイズ推定や逆行列の計算などの高度な数学も使っています。計算量が多いため、プログラムの力を借りる場面もあります。

TOPIC

平均寿命って？

政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）が公表している統計の一つに「生命表」というものがあります。生命表は、人口動態統計の出生数・死亡数や国勢調査の人口などをもとに、死亡率・平均余命などの指標を算出し、公表している統計です。

ここでは、その中から「平均寿命」という指標をご紹介します。



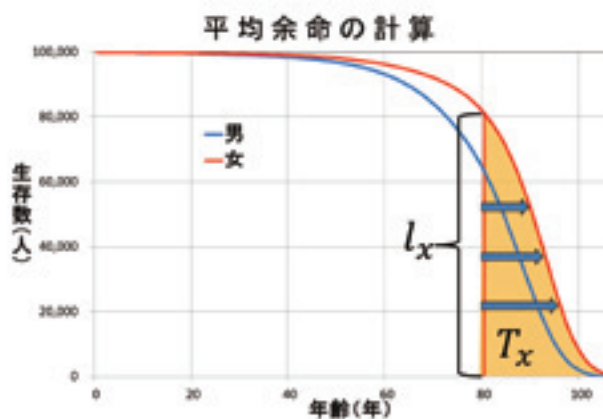
平均寿命とは？

各年齢の人が平均であと何年生きられるかという期待値を表す指標を、その年齢の平均余命と呼び、0歳の平均余命を平均寿命と呼びます。

平均寿命は各年齢において死亡数を人口で割った値（死亡率）を用いて算出するので、年齢構成の影響を受けない指標となっており、地域別や年次別といった年齢構成の異なる集団間の死亡状況を比較する際にも欠くことのできないものです。

平均寿命には全年齢の死亡状況が集約されるので、保健福祉水準を総合的に表す指標として広く活用されています。

平均寿命の計算では、プログラミングを行うことに加え、ベイズ推定などの高度な数学を使用する場面があるため、数理的知識をもった数理職員の活躍が期待されるところです。



$$e_x (\text{平均余命}) = \frac{x \text{ 歳生存者の残り生存年数の和}}{x \text{ 歳の生存数}} = \frac{T_x}{l_x} = \frac{\int_x^{\infty} l_t dt}{l_x} \quad (e_0 = \text{平均寿命})$$

都道府県別の平均寿命

(平成27年、女性)



都道府県間の違いはどこから生じているのでしょうか…？

最近の動向は？

都道府県別の平均寿命は、都道府県別生命表の作成が始まった昭和40年から、ほとんどの県で常に延び続けています。

最新の平成27年では、上位1位は男性が滋賀県（81.78年）、女性が長野県（87.675年）、上位2位は男性が長野県（81.75年）、女性が岡山県（87.673年）となっています。一方、下位1位は男女とも青森県（男性78.67年、女性85.93年）、下位2位は男性が秋田県（79.51年）、女性が栃木県（86.24年）となっています。全体的に女性の方が男性より高く、都道府県間の差は男性の方が大きい傾向にあります。

国・地域別に見ても日本の平均寿命は高く、平成29年簡易生命表では男性は香港、スイスに次いで世界第3位、女性は香港に次いで世界第2位となっています。

他にも完全生命表・市区町村別生命表を作成し、公表しています。



9 政策統括官（総合政策担当）

社会保障政策と労働政策については、それぞれの施策ごとのきめ細かい対応に加え、それを一体的にどのように進めていくかという視点が必要です。政策統括官（総合政策担当）は、このような観点から、厚生労働行政が目指す将来の姿を総合的に考える役割を担っています。数理職員は社会保障制度の企画・立案に必要な将来の全体像の推計や労働経済の分析などの分野で活躍しています。

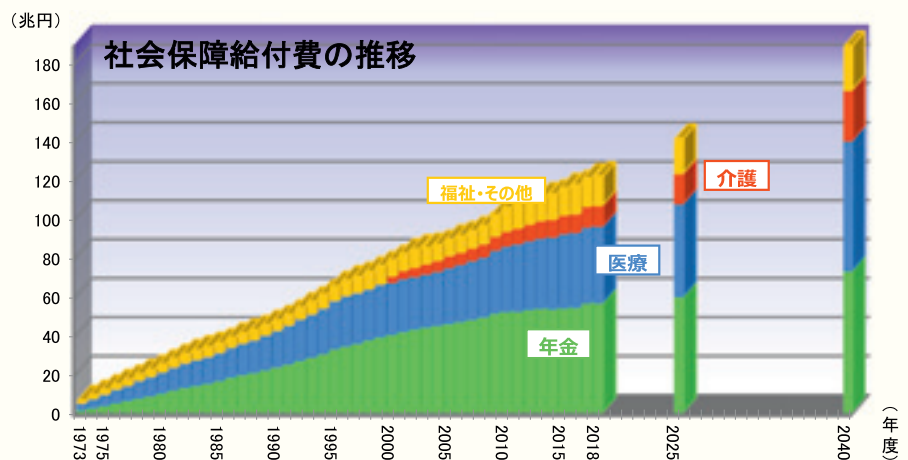
社会保障担当参事官室

社会保障の将来像を描くための道しるべに

グラフは、年金・医療・介護・福祉といった社会保障に関する国民への給付が過去どのように推移し、また将来どのような規模になるのかを示したものです。

高齢化が進むのに合わせて、社会保障の費用は急速に上昇していきます。その中で、我が国の社会保障が将来どうあるべきか、その財源はどう考えるべきかといった問題を総合的に検討しています。

数理職員は、いくつもの社会保障制度をすべて重ね合わせてこのような将来見通しを作成することにより、社会保障の全体像を描くための重要な役割を果たしています。



労働政策担当参事官室

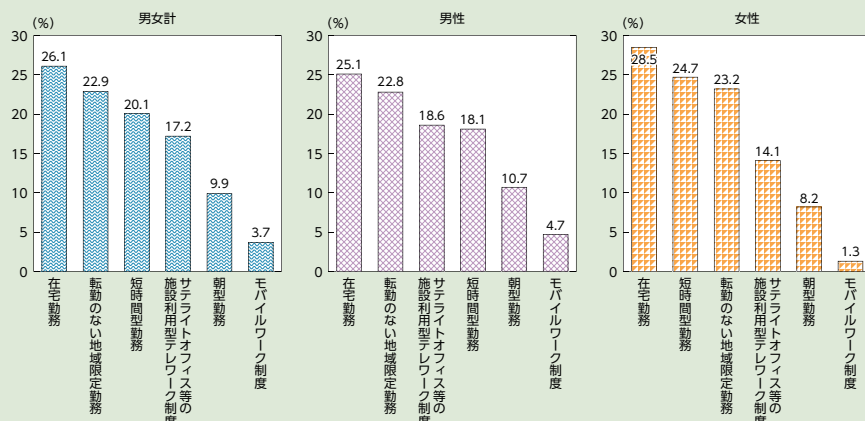
戦略的な労働政策、機動的な対策を実施するための労働経済の分析

社会経済構造の変化を的確に捉え、これに対応するため、労働経済情勢についての分析・検討や労働経済白書の作成などを行っています。平成30年版労働経済白書は「働き方の多様化に応じた人材育成の在り方について」というテーマで分析を行っています（下のグラフは「新入社員が「働き方改革」で最も関心のある勤務形態」をみたものです）。

数理職員は、このような経済分析作業にも携わっています。

コラム2-7図 新入社員が「働き方改革」で最も関心のある勤務形態について

- 新入社員が「働き方改革」で最も関心のある勤務形態をみると、男女計では「在宅勤務」「転動のない地域限定勤務」「短時間型勤務」が上位3位となっている。



資料出所 (公財) 日本生産性本部「2018年度 新入社員 春の意識調査」をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成
 (注) 本調査のサンプルサイズは1,914となっている。

(平成30年版労働経済白書より抜粋)

10 国際業務、海外勤務、海外留学

経済や社会がグローバル化する中で、厚生労働行政においても、国際的な見地から政策課題に取り組むことも不可欠になってきています。以下では、数理職員が活躍する国際業務についてご紹介します。

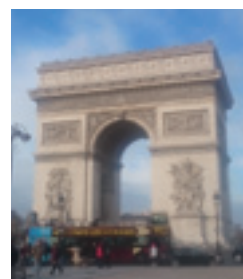
国際業務 >>> 大臣官房国際課

厚生労働省の国際業務は、大臣官房国際課が中心となり、保健医療（Health）・労働（Labour）・社会保障（Welfare）等の分野の国際的な課題に積極的に対応しています。主な施策として、①国際機関への参加・協力、②「人づくり」を通じた国際社会への貢献、③対外経済問題への対応、④海外情報収集・提供などがあります。

大臣官房国際課には、現在2名の数理職員が配属され、それぞれ以下の業務を担当しています。

国際経済機関係

経済協力開発機構（OECD）は加盟国のデータ・政策を収集し、議論を通して政策提言や政策調和を行っています。国際経済機関係では、厚生労働省の連絡役として、議論に必要なデータの授受や、OECDの作成する公表資料の事前協議に対応しています。その中で数理職員は、主に労働・移民・年金分野の調整を担当しており、年数回、パリ等で行われる国際会議にも出席し、加盟国間の議論に直接参加するとともに、日本が進めている政策について紹介しています。



パリの凱旋門

海外情報係

海外情報係では、諸外国の社会保障、雇用・労働、保健医療政策の実態などについて情報収集を行い、関係部局へ情報提供を行っています。収集した情報は、毎年海外情勢報告として取りまとめ、公表しています。その中で数理職員は、専門的な知見を生かして分野横断的な情報収集を行い、取りまとめたうえで、省内外に情報提供しています。

海外勤務 >>> 在外公館（大使館等）

厚生労働省職員としての経験を一定程度積んだ後、厚生労働分野のアタッシェ（担当官）として、大使館等の在外公館で勤務する機会もあります。相手国政府は、少子高齢化が進んでいる日本の様々な制度、日本政府の対応ぶりに関心を持っています。厚生労働分野のエキスパートとして、政府機関、様々な関係団体、国際機関等に説明、交渉することも多く、ハードではありますがやりがいを感じる仕事であり、国際的なフィールドで幅広い経験を積むことができます。

海外留学 >>> 大学院等

国際的な行政官を育成することを目的とした「行政官在外研究員（海外留学）制度（長期・短期）」があり、以前から数理職員も派遣されています。

<派遣者より>ロンドン大学（UCL）でヘルスデータサイエンスを勉強しています。様々な国からの留学生が集まる国際的な環境で英語漬けの毎日です。英国では様々な医療情報が匿名化された状態で利用可能で、データベースを活用した研究も盛んです。日本でもこのような手法が重要になってきていますが、大規模データを分析し有益な情報を探し出す力を身につけ、職務に活かしたいと思います。



1827年建造の歴史ある建物です。中は図書館になっています。

11 地方勤務（地方自治体、都道府県労働局）

地方自治体

社会保障政策や労働政策は、実際に制度を運用し、サービスを提供している地方自治体との連携なくしては円滑には行うことができません。数理職員も地方自治体に出向し、実際に業務に携わることで、厚生労働行政が地方行政に与える影響の大きさを体感できます。国の政策が現場でどのように取り組まれているのかを間近で見聞きするとともに、地域のニーズを把握し、地域に根ざした課題の解決にじっくりと取り組んでいくなど、国における政策立案とひと味違うアプローチが出来る点が、地方自治体で働く醍醐味です。

秋田県湯沢市（福祉保健部政策監兼地域共生サミット準備室長）

遠藤 秀剛

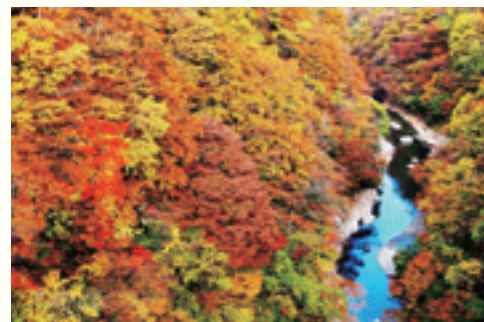
湯沢市は秋田県の県南に位置する人口が約4万5千人の市です。秋田県は今、日本一高齢化が進んで人口が減っており、湯沢市も高齢化率は40%目前、人口は10年間で約1万人も減少しています。また、年間積雪期間が100日を超えるような豪雪地帯でもあり、住民の皆さんは当たり前のように歩道の除雪や屋根の雪下ろしをしています。私からすると冬季の生活はとても大変です。

私はここ湯沢市で主に地域福祉の業務に携わっています。特に昨年の後半からは、今年の10月に湯沢市で開催を予定している「地域共生社会推進全国サミット」という地域福祉やまちづくりなどの関係者が全国から集まる大会の準備を担当しています。誰もが住み慣れた地域でいつまでも安心していきいきと活躍できるようなまちにするために、現在本省を中心に進めている「地域共生社会」の実現に向けて、第一線ではどんな課題があり、今後こういった取組みを進めていったらよいのか、日々悩みながらも、住民の方々と交流した

り、市内を自分の足で見て回って勉強しながら、充実した毎日を過ごしています。

地方での生活は本省に比べれば不便が多いのも事実ですが、その苦労を補っても余りあるほどの貴重な経験ができますし、かけがえのない人のつながりができます。

最初のうちは明かりがないと思っていた夜景も、今では星が綺麗だと思うようになりました。



小安峡の紅葉

都道府県労働局

都道府県労働局は、労働行政の第一線機関である労働基準監督署、公共職業安定所（ハローワーク）を取りまとめ、管内における労働行政の企画等を行っています。専門的な職務に限らずキャリアパスの一環として、数理職員は、労働局の総務部、労働基準部、職業安定部などにも配置されます。

石川労働局（労働基準部長）

篠山 賢一

石川労働局労働基準部は、安心して働くことができる労働環境の確保を目標に掲げ、県下4労働基準監督署とともに、長時間労働是正を始めとする働き方改革の推進、最低賃金制度の適切な運営、労働災害防止・健康確保対策、労災補償の迅速かつ公正な実施等を行っています。



安全パトロールにて（右から2番目）

労働基準部長は、部内を統括するとともに、スポークスマンとして審議会ほか各種会議で施策・法律の説明や、施策の進捗・効果等について説明を行います。

説明で使うデータが間違っていないことは当然ですが、それをわかりやすく、誤解されない図表を使って説明することが、数理的思考が役に立つ現在の場面です。

平成30年、石川県で作事中に亡くなられた方が14名と3年連続の増加となりました。死亡災害を根絶したいという思いで、安全パトロールのために私自身が事業場へ赴いて、労働災害防止の好事例をマスコミに向けて紹介し、労働災害防止の呼びかけを行いました。テレビ放映のために初めて囲み取材を受け複数のマイクの前で話すという経験をしました（地元のニュースで放送されました）。もともと早口なのでゆっくり話すように気を付けるのですがなかなか難しいです。

宮城、島根、現在の石川と労働局勤務3か所目、カキ、ブリ、カニ他魚介類のおいしいところばかり、引越は面倒ですがいろいろな方や物と知り合えるいい機会となっています。

Ⅲ先輩からのメッセージ

厚生労働省で働いた経験を踏まえて

このパンフレットをご覧になっている方は、おそらく厚生労働省へ数理職としての入省を検討している方が主でしょうから、数理職として仕事をする上で求められることを、自分の職務上の経験を踏まえて、記します。

まず、所管している行政分野を考えればわかると思いますが、厚生労働省の数理職は、大学で学ぶような数学を使うことはほとんどありません。いきなり、このようなことを書くと、数理職の存在意義が問われそうですが、厚生労働省が所管する制度は多岐にわたり、各制度の分析や経済分析を行う際に、数理的手法を適用しうる場面に多く遭遇します。ただし、あくまで制度上の分析が主眼ですから、さほど高度な分析は使いませんし、また、そのような分析をしたところで実務的に応用が難しいことも多くその場合は周囲から受け入れられないので、業務上、特段高度な知識は必要ないというのが、お伝えしたい一点目です。

だからといって、仕事は簡単かといえば、そういうわけでもありません。情報処理技術の発展に伴い、以前に比べれば、遙かに多くかつ詳細な分析ができるようになっており、実際にやっているとは思いますが、それに応じて、求められる分析の量も多くなり、レベルも高くなっています。所管する制度はいずれも複雑であり、かつ全国的な制度を扱っていることから、そんなにたやすく、機動的にデータを取得することはできません。明らかに業務実績からは把握できないことを尋ねられることも多く、対応に苦慮する面もあります。そのようなデータを把握するためには、どのような対応ができるのか、あるいはできないのかを考えて、システムの構築を考える、新たに調査を実施する、あるいは既存のデータから推計するなど、対応方針を考えていくことになります。

以上に書いたことからわかると思いますが、数理職は

データに関わる仕事が大半ですので、データ分析が好きであれば、利点の一つかも知れません。特に、近年は、一部のデータから全体を推測するような伝統的な推測統計より、大規模なデータの分析の方が期待されているような風潮も感じられます。とはいうものの、官庁の扱う統計調査は、全数調査もありますが、標本調査が基本ですので、統計理論の基礎知識（「大数の法則」や「中心極限定理」など）は知っている必要があります。ついでに言えば、厚生労働省の数理職は研究者ではありませんので、データ分析とはいっても、統計ソフトを使って、途中の計算経過もわからず、出てきた結果だけをみて議論するようなことは、あまり行われません。数理職として業務を行う上で、データ分析に興味・関心があれば望ましい、ということがお伝えしたい二点目です。

最後に、このパンフレットのQ&Aの中に「数理職として仕事をしていく上で、どのような知識・能力が必要ですか。」という質問に対する回答として「…、多くは実際に業務に携わる中で身につけていくものであり、…」と書いてあると思いますが、その通りだと思います。数理職の業務の紹介の都合上、以上のような話を書きましたが、私自身は他省庁や関係機関への出向なども経験しており、データとは無縁の仕事をしていたこともあります。就く仕事によっては、新たにスキルを身につけて行くことも求められます。自分が従前経験した業務を繰り返すことに固執する方は、向いていないかも知れません。

以上はあくまで私の職務経験上、感じたことであり、それぞれの職員が従事した業務によって、異なる意見を持っていると思いますので、官庁訪問にお越しの上、別の職員の話でも聞いていただければ幸いです。フィーリングに合う話が聞けるとと思います。

年金局

武井 亜起夫 (補佐級)

経歴

保険局、統計情報部（現政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当））、他省庁等を経て現職

幅広い配属先があります

これまでの経験

厚生労働省に入省してからこれまでの数理職員としての業務を振り返ると、就職活動をしていた当時には想像もなかった幅広い経験をしてきました。現在は社会・援護局ですが、厚生労働省の外での業務も経験させていただきました。

厚生労働省の数理職員として活躍できる場は広いと感じますので、この冊子をご覧になる皆さんのご興味に少しでもつながることを期待してこれまでの業務経験をご紹介します。

統計処理・分析

入省後の最初の配属先は大臣官房統計情報部（現政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当））で、生命表作成や統計調査の誤差計算などの業務に携わりました。作業した結果が報道されたり報告書の形になったりやりがいを感じられる仕事でした。その後、初の異動は内閣府への出向で、経済財政白書や月例経済報告の分析に携わりました。

それぞれの部署で約2年ずつ勤務する中で、分析手法を勉強したり、データ処理のためにプログラミングを学んだりする機会に恵まれました。比較的研究に近いですが、一方で結果を説明することも求められます。特に経済財政白書は注目度が高い分他省庁からの反響も大きくなりますので、研究とは違ったやりがいもありました。

業務統計・システム

厚生系の部局で数理職員が多く配属されるのは、年金と医療保険ですが、3カ所目・4カ所目の配属先として経験したのは、保険局と日本年金機構でした。それぞれの制度の実績の業務統計に携わることとなり、データ処理をするうえで必要となるシステムの改修もウエイトの

大きな業務でした。

年金や医療保険の業務統計は、制度を把握したうえで統計作成するので各制度の法律に触れることとなりますし、また、制度改正に資する推計をするにも制度の理解が必要です。

一方でデータ処理のシステムは業務に不可欠で、特に年金は過去の年金記録をすべて保有して支払額の計算も複雑でありその重量級のデータを処理するシステムから統計データを作成するために制度の知識もシステムの知識もフォローアップしつつ開発業者とやりとりしていました。

民間出向

前職は2年間民間に出向させてもらい、損害保険の業務に携わりました。産官学連携の場で社会貢献を目指したり、ブロックチェーンのような先端技術の情報を積極的に収集したりする姿勢に刺激を受けました。また、公務員と違うという意味では、3年目に出向した内閣府でも周囲のスタッフは役所の雰囲気とは違い、民間からエコノミストが出向で内閣府に大勢来ていました。どちらも業務自体は厚生労働省の制度に直接に関係するものではありませんが、逆にキャリアとしては幅広い経験ができたと思っています。

おわりに

配属先にもよりますが、数理職や分析スタッフが集中して配属されている部署を多く経験してきました。厚生労働省の数理職員を目指そうと考える皆さんは不安に感じることもあるかと思いますが、そうした部署であれば周囲の人に相談がしやすく働きやすい職場だと思います。

社会・援護局

長谷川 功（補佐級）

経 歴

保険局、統計情報部（現政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当））、他省庁、官民人事交流等を経て現職

厚生労働省でのこれまでの経験について

私は大学の授業の一環で、数学科出身の色々な分野の方のお話を聞く機会があり、そこで厚生労働省数理職の話を聞いて、そういう就職先もあるのだということを知りました。今、厚生労働省で10年以上働いたことを考えると、当時、自分の就職先を考えるにあたり、現職の方の生の声を聞けたことはとても良かったと思います。

年金局、保険局

年金局、保険局は多くの数理職がおり、私も配属されていたことがあります。業務内容としては、

- ・統計の作成や分析
- ・将来推計、試算の作成

また、それに付随する対外的な対応として、

- ・内部関連部署（上、下、横、斜め）との調整
- ・様々な方からの照会等対応

などがありました。ここで言いたいことは、数理職といっても単に統計の作成や計算だけをしているわけではなく、対外的なやりとりも必要ということです。数理的な業務を行う上で必要な技術（スキル）は、今振り返ればエクセルやプログラミング、統計学など多岐にわたりますが、適宜、上司や先輩から教えてもらうなどして身につけていくことができました。

法律の作成や、制度を運営していく上で、データは重要な検討材料となり、適切なエビデンスに基づいて政策立案することが求められています。特に、厚生労働省が扱う社会保障や労働の分野は全ての人に関係する、規模の非常に大きいものであるため、実態を正確に把握し、適切に意思決定していく必要があると感じました。

国際課、短期在外研究員、国際会議

国際課では、OECD関係の業務をしており、OECDの会議に向けた準備、データベース作成等のプロジェクトの作業、報告書作成への対応等を行いました。ここでもデータ

が多く活用され、厚生労働に関係する報告書が多数出ました。OECDは先進国を中心としたメンバー国によって構成される、経済成長を目的とした国際機関で、このOECDの取組に日本としてしっかりと対応して、有益な形でフィードバックできればと考えました。特に、データについては、国際比較が行われるとき、適切な指標が使われているかということや、平等な比較になっているかということに注意しました。またシンガポール大学のリークワンユー公共政策大学院で短期在外研究員として1年間社会保障制度について研究しました。ここにはアジアを中心とした世界各国の主に政府機関から学生がきており、公共政策をはじめとした色々なことについて話すことができ、大変刺激を受けました。また、外国の制度について調べるに当たり、教授から指導を受け、政府ホームページ・統計・メディア・説明会・論文など多面的に調べることができました。

ILOで開催された労働統計家の会議では、労働統計に関する国際基準について議論が行われました。

政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

厚生労働省の統計調査・統計の多くはここで作成されており、私の業務は、何か特定の統計調査を担当しているわけではないのですが、厚生労働省の統計全体の改善に取り組んでいます。統計を改善するにあたり、統計の作り手（メーカー）だけでなく、統計を活用するユーザーの意見や、個々の統計調査が野放しにならないよう、体系的に整備するようにしています。統計の改善について議論するための会議を開催し、大学教授をはじめとした有識者の方からご意見をいただくこともあります。

最後に

厚生労働省は少子高齢化の中で様々な課題に取り組んでいます。ぜひやる気のある方に来ていただいて一緒に仕事ができればと思います。

政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

官野 千尋（補佐級）

経歴

保険局、大臣官房国際課、海外留学等を経て現職

厚生労働省数理職に興味をお持ちの皆様へ

就職活動の頃を振り返ってみると、就職浪人をして、将来やりたい事などはっきりとしたイメージもなく、不安な気持ちを抱えながら数理職の官庁訪問に訪れました。どんな話をしたのか、今となってはあまり記憶がありませんが、先輩職員と面接して、役人らしからぬ(?)穏やかな雰囲気と、国民の生活の安心のために数理的知識を活かすという前向きで誠実な志にふれ、何だかほっとした気持ちになったのを覚えています。

結果、ご縁があって数理職の一員として迎えていただきましたが、果たして自分に務まるのだろうかと悩みながら職業人生をスタートさせました。入省から5年近く経った今も、その思いは消えていませんが、その時々与えられた仕事に一つずつ向き合っていくことで、何とかやって来られたのかなと思います。

具体的な仕事の話をする、現在は統計調査の企画立案や結果の分析等の業務を担当しています。非常に大規模な調査で、行政のみでなく研究者や企業にもよく利用されています。

現在の主な任務は、担当する統計調査が、社会情勢の変化に対応するべく、調査事項等の見直しを行うことです。統計は継続性が非常に重視されるものであり、たとえば方向性は正しくても、調査を変更すれば時系列での比較が困難になることがあるなど、見直しには慎重さが求められます。

一方で、世の中に求められるニーズに対応できるよう、時代に応じた見直しを的確に行っていくことも重要です。様々な要素を考慮しながら、新たな調査の姿を思い描くのは、大変なこともあります、とてもわくわくするものです。

最近、政策立案を行う上で統計データが重視されるようになっています。地道な業務はあまり注目されるものではないかもしれませんが、政策決定を支える「縁の下

の力持ち」の立場ですが、社会の基礎となる統計を作成することは、誇りを持って取り組める仕事だと感じています。

役所の仕事では、ときに深夜に及ぶ残業や、多種の案件が突発的に入ってくるなど、ばたばたすることもありますし、思うように仕事が進まず、焦って行き詰まってしまうこともあります。「静かに行く者は健やかにゆく。健やかにゆく者は遠くまでゆく。」就職時に先輩から贈られた言葉ですが、自分の能力を最大限に活かし良い仕事をするには、心身ともに健康でないといけないと身にしみて感じます。公務員、特に総合職では色々な人の調整をしたり、部下の指導をしたり等他の人と関わって働くという要素が多いので、自分も周りの人も健やかに楽しく仕事ができるよう、大変なときも努めて冷静に対処できるようにしたいと思っています。(まだまだ成長途上です。)

就職活動をする中では、ときに自分を見失ってしまうこともあるかもしれませんが、一步一步進んでいけば何かしら道は開けるものではないかと思っています。ありきたりな言葉ではありますが、これまでの短い人生を振り返ってみても、そのとおりだなと思います。もっとも、渦中にいるときはなかなか冷静になれないものですが、奇遇にもこのパンフレットを手にとっていたいただいた方は、社会のために働きたいという意思をお持ちだと思いますので、たとえ数理職でなくても、自分なりの道を見つけていただくことを願っています。

政策統括官(統計・情報政策、政策評価担当)

小梶 美幸 (係長級)

経歴

労働基準局、政策統括官(統計・情報政策、政策評価担当)等を経て現職

ある数理職員の一日

年金局 北山 卓矢（係員）

簡単な業務紹介

平成31年は公的年金の財政検証を行う年です。そのため現在は財政検証に向けての作業がメインとなります。財政検証について詳細はP12をご覧ください。

私の主な仕事

- 基礎数・基礎率と呼ばれる数値の作成
- 推計プログラムの改修
- 財政検証に関する広報業務
- 課の窓口業務（他課から来る依頼の対応等）

9

登庁（9：00）

若手職員は9時登庁です。電話番号で8時30分に出勤することもあります。登庁後は、係内にメールで今日及び今後のスケジュールを共有します。

10

基礎率の作成（10：00～）

基礎率の作成をエクセル上で行いました。作成に当たっては、制度改正の影響等を考慮しなければならず、数理的素養だけではなく、年金制度の知識も必要となります。

11

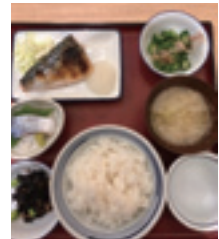
総務課より確認依頼（11：00～）

総務課より年金に関する資料の確認依頼が今日締めで来ました。課長まで相談し、軽微な修正を行い総務課に回答しました。なお、総務課は年金局をとりまとめている課であり、ここから作業依頼が来ることが多いです。

昼
休み

昼食（12：00～）

今日は晴れているので、外で昼食をとりました。



13

電話対応（13：30～）

一般の方から平成26年財政検証の収支見通しの見方について問い合わせがあり、財政検証結果レポートを見ながら回答しました。

14

基礎率の課内報告（14：00～）

以前作成した基礎率の課内報告を行いました。この日は課長等から了承を得ました。なお、了承を得ることができない場合は、宿題をいただく形になり、係内で相談した後もう一度練り直し、課内報告を行います。

15

プログラム改修（15：30～）

財政検証に向けてプログラム改修及び出力結果の確認を繰り返し行います。プログラミングの知識以外にも、年金制度の知識や数理的素養が必要になります。

16

上司に相談（16：30～）

プログラム改修で不明な点があり上司に相談しました。すると上司より考え方等を教えてもらいました。自分はまだまだ未熟だと思いました。

17

広報業務（17：30～）

財政検証に関する広報業務で、最新の情報を提供するために新しい図表を作成しました。



18

退庁（18：30）

特に急ぎの案件が何もないので退庁しました。国会で質問が当たった時等は退庁時間が遅くなることはありますが、帰れるときは早く帰るように心がけています。

休日

暖かい時期は神奈川方面で魚釣りをしています。寒い時期は近所の銭湯に行っています。



カワハギです。

議題

新人職員の ホッネ

公務員試験について

試験対策には過去問や大学院入試の問題を解いたりしました。大学4年生の時に試験に合格して、修士課程修了後に入省する人もいます。

入省してみて…

難しいと感じたことは、制度の改正などが起こったとき、数字の上でその影響どこに現れるかを把握し、わかりやすく説明することです。

多田 颯 保険局

私が担当している健康保険に関する統計の業務は、医療費の推計や、制度設計に大きく関わっており、現状把握だけでなく、未来について考える仕事でもあると言えます。

外部からの資料提供依頼も多く、社会からの関心の高さ、重要さというものを実感する機会が多いです。

官庁訪問について

官庁訪問では、数理職の人と面接をすることになります。数理職の仕事の内容や実態を詳しく聴くことができます。また、数理職の人の雰囲気を知れる機会でもあります。

東郷 拓巳 年金局

現在の主な仕事内容は、年金事業の実績を表す統計資料を毎月作成すること、年金に関する統計調査の企画や結果の集計、省内や外部からの統計資料の依頼に対応することの3つです。

一般の方から統計資料について、電話で問い合わせもよくあります。複雑な年金制度に関する、複雑な統計資料をわかりやすく伝えることの難しさを日々感じています。

入省してみて…

政策の根拠となるような統計データの需要はとても高いと感じます。省内から、「〇〇というデータはないか」と問い合わせを受けることはよくあります。

入省後の研修について

入省後は省内の研修に加えて、人事院の研修もあります。人事院の研修では、介護体験をしたり、地方自治体に派遣されたりするなど貴重な経験ができます。

入省してみて…

電話対応や書類の作成など事務作業も結構あります。また、突発的に仕事の依頼が来ることもあり、通常業務との両立を考えながら仕事をしています。

両角 達彦 政策統括官（統計・情報政策・政策評価担当）

私が厚生労働省の数理職を志望した理由は、社会保障制度などの人々の暮らしにかかわるような分野に数理的な能力を生かして関われるからです。

業務の中で高度な数学を使うわけではないですが、統計数値の変化を分析するときやエクセルでマクロを作成するときなど数理的な能力を生かせる場面が多くあります。

皆様と一緒に働けることを楽しみにしています！

IV よくある質問 ～ Frequently Asked Questions ～

Q1 数理職として採用されると、こういった部署に配属されるのですか。

A

厚生労働省の数理職は、数理的な素養を必要とする部署はもちろん、適性に応じて様々な部署に配属されています。また、他省庁や関係団体への出向も行われています。

現状は、以下のような配置になっていますが、数理職が行っている業務は様々な分野で重要になってきており、将来的に活躍の場はさらに広がっていくと思われます。

数理職の配置状況（109名）

厚生労働省（77）		
大臣官房国際課 ———（2）	中央労働委員会 ———（1）	地方厚生局 ———（2）
労働基準局 ———（6）		地方労働局 ———（3）
職業安定局 ———（2）		
雇用環境・均等局 —（3）		
社会・援護局 ———（2）		
老健局 ———（1）		
保険局 ———（8）		
年金局 ———（26）		
政策統括官 ———（2） （総合政策担当）		
政策統括官 ———（19） （統計・情報政策・政策評価担当）		
他省庁への出向（8）	他の機関への出向等（24）	
人事院 ———（1）	日本年金機構、 全国健康保険協会、 企業年金連合会などの 関係機関 ———（16）	市町村 ———（1）
内閣府 ———（2）	労働政策研究・研修機構、 年金シニアプラン総合 研究機構、大学などの 研究機関 ———（4）	海外留学 ———（1）
財務省 ———（1）	民間企業との 官民交流 ———（2）	
金融庁 ———（1）		
総務省 ———（1）		
原子力規制庁 ———（1）		
外務省 ———（1） （大使館・海外勤務）		
霞ヶ関勤務	東京都内の勤務	地方勤務

※（ ）内の数値は、数理職の配置人数。（平成31年1月1日現在）

Q2 どのような人材を募集しているのですか。

A

業務において、数学や数理科学の専門的知識を必要とする場合が多くあるため、国家公務員採用総合職試験のうち、「数理科学・物理・地球科学」で合格した者の中から採用しています。また、学部生対象の「大卒程度試験」、大学院生対象の「院卒者試験」のいずれからも受け付けています。

なお、例えば数学をとっていても解析、代数、幾何、統計など様々な分野がありますが、大学（院）における専攻分野に関して、特段の指定はありません。社会経済の複雑な現象について、その本質を的確に捉えるために必要な分析力やモデル構築能力を持った人材を期待しています。

しかし、なによりも大切なのは、厚生労働施策に取り組む意欲と国民のために働きたいという志です。

Q3 数理職として仕事をしていく上で、どのような知識・能力が必要ですか。

A

一般的な社会・経済に関する知識、統計に関する知識、情報処理やプログラミングに関する知識、年金数理や保険数理に関する知識、プレゼンテーション能力、語学能力、…など、様々な知識や高度な能力があればあるほど好ましいことは確かです。ただし、仕事をする上で必要となる知識や能力は、多くは実際に業務に携わる中で身につけていくものであり、採用前に全てを備えている必要はありません。

Q4 採用後に研修がありますか。

A

行政官として最低限必要な知識や技能を習得する目的で、入省後に初任者研修等があります。

厚生労働省の数理職として必要となる専門的な知識や技能に関しては、特別な研修プログラムはありませんが、通常は入省直後に、他に数理職の先輩がいる職場に配属されますので、その先輩の指導を受けながら、スキルアップを図っていくことになります。

Q5 配属先はどのように決まるのですか。先輩達は、具体的にどんなキャリアパスを経ていますか。

A

採用されると、おおむね2年ごとに部署を異動します。(実際には、人によって様々です。)本省勤務だけでなく他機関への出向など、異動を繰り返しながら様々な分野で経験と積み、キャリアアップしていただきます。異動により新たな業務に携わりますが、前任者からの引継ぎや、上司や同僚のサポートがありますので、安心して仕事に取り組むことができます。

配属先は、人事管理者が毎年各職員から配属についての希望を聞き、それをできるだけ尊重しつつ決めています。特定分野の専門性を高める者もいれば、様々な分野の業務を経験してオールラウンドプレーヤーになる者もいます。



係員

- ・上司の指導の下、業務に必要な知識、技術を習得します。

係長クラス

- ・担当業務を上司、部下と協力し計画的かつ確実に遂行します。制度改正など政策立案にも関わることができます。

課長補佐、専門官クラス

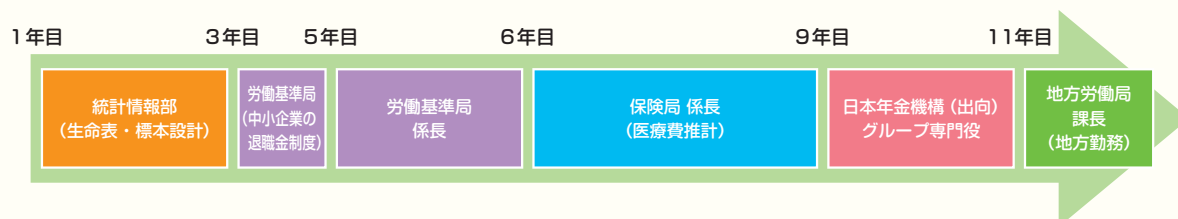
- ・政策立案など業務の中核を担い、自ら所掌業務に関して適切な判断を行います。また組織を統括する立場として部下の指導、育成等も行います。

課長、企画官クラス

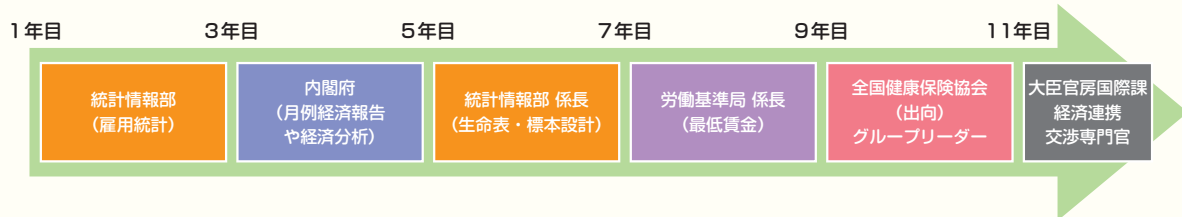
- ・担当分野の責任者として、行政課題に対する方向性を決定し、責任者として適切な判断を行います。また組織マネジメントとして、業務の適切な進捗管理と部下の指導・育成を行います。

入省10年程度のキャリアパスのモデル例

Aさん(大卒)の場合 様々な行政分野を幅広く経験



Bさん（大卒）の場合 他省庁や官房業務も経験



※統計情報部は現政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

Q6 毎年の採用数はどのくらいですか。

A

厚生労働省の前身である厚生省・労働省の頃から数理職員を継続して採用してきました。その人数推移は次のとおりです。

全省庁の中で、数理職として区分けをして、これだけの人数を採用しているのは厚生労働省だけです。

過去の採用状況

採用年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31 (内定)	32 (予定)
採用数	3	4	2	5	1	4	4	3	4	4

Q7 勤務地はどこですか。転勤はありますか。

A

東京都23区内での勤務がほとんどで、その多くが霞が関にある本省での勤務ですが、2～3年程度の期間で首都圏以外の地域や海外に赴任することもあります。

Q8 女性の職員はいますか。

A

現在、数理職員には7名の女性がいます。

採用、業務内容、昇進等々、どんなことに關しても、性別の違いによる有利・不利はありません。また、数理職の女性で、これまで結婚・出産を機に仕事を辞めた人はいませんし、私たちの職場には、女性が働く上で障害となるような壁はないと考えています。

人数が少ない理由は、そもそも数理系の学科で学ぶ女性が少ないこともあり、女性の試験合格者も少なくなっています。まずは、公務員試験の積極的な受験をお待ちしております。

厚生労働行政に関心のある女性の方は、是非、就職先の選択肢の一つとして検討してみてください。

Q9 どうすれば、厚生労働省に入省することができるのでしょうか。

A

まずは、国家公務員採用総合職試験を「数理科学・物理・地球科学」で受験してください。

試験問題は選択形式になっているので、大学で数学や数理科学系の専攻をしていれば、選択可能な問題があります。

「院卒者試験」と「大卒程度試験」に区分されていますので、それぞれの学歴に応じた試験区分を受験してください。採用において、いずれの区分で合格しているかは問いません。

試験の合格発表後は、当省に興味のある合格者の方には、いわゆる「官庁訪問」を行っていただき、当省の複数の職員と面談をしていただきます。面談では、当方から業務の内容や勤務条件等について説明を行うとともに、当省での採用を希望する方からは、興味・関心事項や志望理由などを聞かせていただきます。この面談

を経た後、採用予定者を決定し、原則として翌年の4月に採用をしています。

官庁訪問の詳細については、5～6月頃に、当省の数理解採用のウェブサイトにて掲載するほか、巻末の問い合わせ先においても案内します。(URLは<http://www.mhlw.go.jp/general/saiyo/kokka1/suuri.html>)

なお、国家公務員採用総合職試験結果の有効期間は3年間ありますので、まずは、腕試しでもよいので、試験を受験してみることをお勧めします。

Q10 公務員試験、官庁訪問、説明会等についての情報は、どこで得られますか。

A

人事院のウェブサイト「国家公務員試験採用情報NAVI」に掲載されています。

(URLは<http://www.jinji.go.jp/saiyo/saiyo.htm>)

また、当省の数理解採用のウェブサイトにも、数理解職員が参加する説明会など必要な情報を掲載しております。(URLは<http://www.mhlw.go.jp/general/saiyo/kokka1/suuri.html>)

2019年度为国家公務員総合職試験の日程は、次の通りとなっております。詳しくは人事院のウェブサイトを確認してください。(申込受付期間が限られていますので、ご注意ください。)

申込受付期間 (インターネット)	3月29日 (金) ～ 4月 8日 (月)
第1次試験日	4月28日 (日)
第1次試験合格発表日	5月10日 (金)
第2次試験日 (筆記)	5月26日 (日)
第2次試験日 (政策課題討議・人物)	5月28日 (火) ～ 6月14日 (金)
最終合格者発表日	6月25日 (火)
官庁訪問	6月下旬

次の説明会には、数理解職員が参加し説明いたします。このパンフで厚生労働省の数理解職に興味を持たれた方は、是非参加しより詳しい話を聞きに来てください。(パンフ作成時に決定しているもの)

説明会種類	開催日	開催場所
霞ヶ関OPENゼミ	3月 4日 (月)	厚生労働省
総合職中央省庁セミナー (人事院主催)	3月 6日 (水)	北海道地区 (北海道大学)
	3月 7日 (木)	東北地区 (フォレスト仙台)
	3月 8日 (金)	中国・四国地区 (岡山大学)
	3月13日 (水)	東京地区 (東京大学)
	3月14日 (木)	近畿地区 (京都大学)
	3月15日 (金)	東海・北陸地区 (愛知大学)
	3月16日 (土)	九州地区 (九州大学)

※上記の他にも開催が予定されている説明会があります。厚生労働省の数理解採用のウェブサイトに情報を更新していきますので、詳しくはこちらをご覧ください。

(URLは<http://www.mhlw.go.jp/general/saiyo/kokka1/suuri.html>)

※1次試験合格発表後には全国各地で1次試験合格者向けの説明会が開催される見込みです。

このパンフレットに関する問い合わせ先は、次のとおりです。

〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2
厚生労働省年金局数理課 数理職員採用担当

Tel (03) 5253-1111 (内線3352)
(03) 3595-2869 (直通)

mail recruit-suuri@mhlw.go.jp

不明なことがある場合は、上記連絡先に気軽にご連絡ください。



厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare

〒100-8916

東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎第5号館

代 表

(03) 5253-1111

ホームページ

<http://www.mhlw.go.jp>

