

平成 29 年 1 月
厚生労働省年金局数理課

カナダ年金制度の財政見通しについて

目次

1. カナダ年金制度の財政	3
2. 第 27 次数理報告書	7
3. カナダ年金制度の制度改正	26
4. 第 28 次数理報告書	34
5. 担当者後記	40

表一覧

表 1. 財政状況	5
表 2. 発議がなされない場合の保険料率引上げ方法	8
表 3. 繰上げ減額率と繰下げ増額率	9
表 4. 最適な試算のための人口及び経済の前提	10
表 5. 経済前提	12
表 6. 実質賃金上昇率の要因分解	14
表 7. 資産種別別構成割合	15
表 8. 資産種別別実質運用利回り（事務費相当分控除前）	16
表 9. 運用利回りと事務費相当分との関係	17
表 10. 運用利回りの前提	17
表 11. 2016 年以降に 60 歳へ到達する者の年齢別老齢給付受給開始割合の前提	18
表 12. 最低保険料率の変化	20
表 13. 投資政策が最低保険料率へ与える影響	21
表 14. ポートフォリオの収益及びポートフォリオへの影響	22
表 15. 感度分析のための前提	23
表 16. 最低保険料率に関する感度分析	24
表 17. 保険料率 9.9% の場合の積立水準に関する感度分析	25
表 18. 経済前提別の最低保険料率	25
表 19. 人口シナリオ別の前提	26
表 20. 2012 年経済行動計画で示された OAS 受給開始年齢の引上げスケジュール	28
表 21. 2024 年以降の保険料算定方法	29
表 22. 保険料増加額の見通し	29
表 23. 2020 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率	32
表 24. 2040 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率	32

表 25. 2065 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率	33
表 26. 追加的 CPP の資産種別別構成割合の前提 (2019 年以降)	35
表 27. 追加的 CPP 及び基本 CPP の利回り (事務費相当分控除後)	36
表 28. 2019 年 1 月 1 日現在及び 2028 年 12 月 31 日現在の追加的 CPP バランスシート	38
表 29. 感度分析のための前提	39
表 30. 追加的保険料率の最低保険料率へ与える影響.....	40
表 31. 本稿における呼称	41

図一覧

図 1. 保険料収入から支出を控除した額及び積立水準の推移	3
図 2. CPP 保有積立金の額推移 (各年 3 月 31 日現在)	5
図 3. 被保険者及び老齢受給者の人数推移	6
図 4. 給付費の額推移.....	7
図 5. 単身者に対する GIS による補足額 (2016 年)	27
図 6. 保険料増額の概念図.....	30
図 7. 給付乗率上乘せと保険料賦課対象所得引上げとの効果	31
図 8. 世代別所得額別の所得代替率	34
図 9. 基本 CPP 及び追加的 CPP の財源構成	37
図 10. 追加的 CPP の積立水準見通し (最低保険料率による見通し)	38

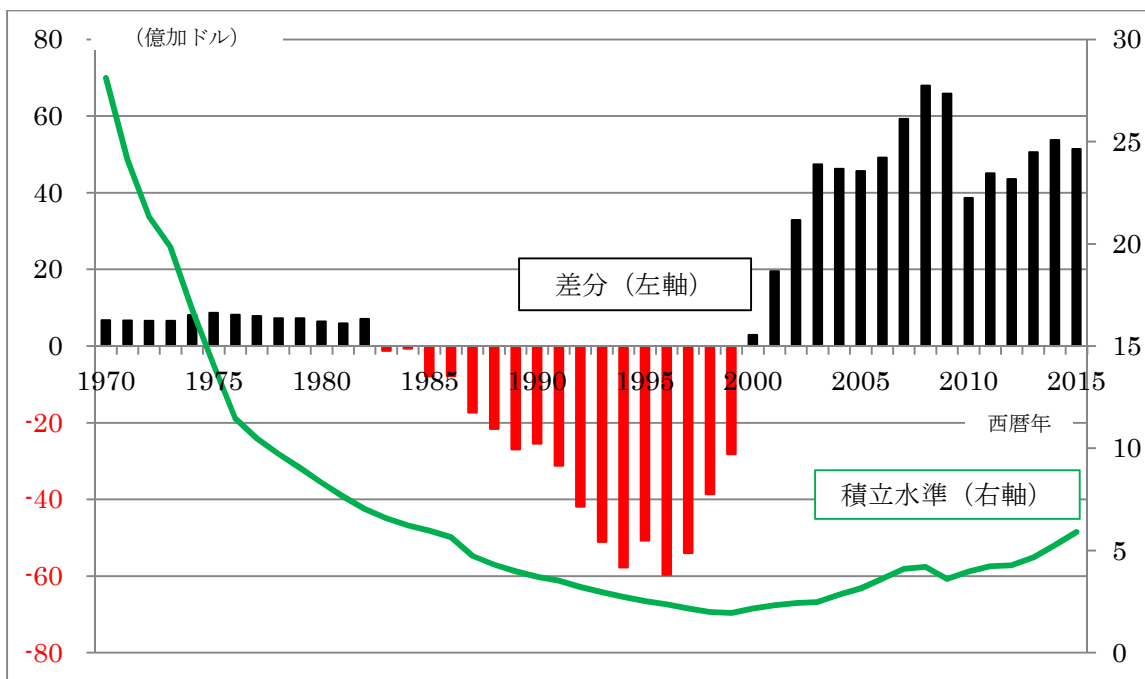
1. カナダ年金制度の財政

(1) 財政方式の変遷^{脚注1}

カナダ年金制度〈Canada Pension Plan〉(略称. CPP) は、約2年分の給付額に相当する少額の準備金を維持する賦課方式〈pay-as-you-go〉を採用する制度として1966年に設立された。年金制度の創設時には、現在よりも出生率は高く、平均余命は短かった。また、経済状態は賃金と労働力人口との急増及び低い運用利回りにより特徴付けられていた。これらの状況下では事前積立方式〈prefunding the scheme〉の利点はなく、賦課方式がより適切であった。保険料率を大幅に引き上げなくても、総所得増加により支出増加を賄うための保険料は十分に確保できた。年金積立金は市場利回りより低い州政府の長期の非市場性有価証券へ主に投資されており、基盤投資開発のために必要となる資本を州政府は安価に確保できた。

しかしながら、出生率は低く、平均余命はより長くなった。実質賃金上昇は低迷し、年金制度の費用額は増加した。これらの要因を考慮すれば、市場におけるより高い利回りに着目した完全積立に近い財政方式がより魅力的かつ適切となった。1980年代半ばまでに保険料収入から支出を控除した額はマイナスとなり、不足額を賄うために積立金の運用収入の一部が充当された。不足額の増加はつづき、1990年代半ばまでに積立金の取崩しが生じた。(図1参照)

図 1. 保険料収入から支出を控除した額及び積立水準の推移



注 1. 第 25 次数理報告書 32 ページ掲載の表 10 と第 27 次数理報告書 30 ページ掲載の表 10 とから計数引用を行い、独自に描画を行った。

注 2. $((n-1)$ 年の期末積立金) \div (n 年の支出) で計算された結果を、第 27 次数理報告書 30 ページ掲載の表 10 では($n-1$)年の欄に記している ($n-1$)年の積立水準と位置付けている) が、上図では n 年の計数 (n 年の積立水準) としている。

1993 年 12 月 31 日現在の報告である第 15 次数理報告書により、賦課方式の場合の保険料率

脚注1 第 27 次数理報告書 46-47 ページ参照

(保険料算定所得^{脚注2}に対する支出の比率)は増加し、2030年に14.2%に到るという見通しが首席アクチュアリー〈Chief Actuary〉により示された。また、年金制度改正がないのであれば、2015年までに積立金は枯渇するという見通しも示された。年金制度の費用額増加原因となる5つの主な要因は①低くなる出生率、②予想よりも長くなる平均余命、③予想よりも低くなる生産性、④潤沢な給付及び⑤長期被保険者条件による障害給付を請求する者の人数増加であると、首席アクチュアリーは指摘している。

これらの状況を鑑み、保険料率の引上げ及び給付抑制を行うこと並びにより多くの運用収入を得るために民間市場にて投資を行うこととして、1997年に制度改正がなされた。将来の給付改善又は新規給付の財源は完全積立の対象とする制度改正もなされている。連邦政府並びに州政府及び準州政府(以下、「連邦政府等」という。)により1997年に合意された一括改正には、年金制度の財政規定の重要な変更が含まれていた。

- ① 積立金を保有し、支出に対する積立金の比率を将来に渡り安定させることを目的として、賦課方式に代わる財政方式として定常状態の積立〈steady-state funding〉が導入された。(CPP 法第 113.1 条第 4 項 c 号) 積立金保有により運用収入を得ることは、ベビーブーマー世代の大きなコーホートが受給開始となる際の給付支払いに役立つと予想される。
- ② 給付改善又は新規給付の財源は完全積立〈full funding〉の対象とする CPP の制度改正がなされた。一般的な数理実務の下に、将来自分が年金を受給するときに必要な財源を現役時代間に積み立て、給付に用いる仕組みである。(CPP 法第 113.1 条第 4 項 d 号)

これら2つの積立方式は、世代間の公平性を改善するために導入された。定常状態の積立へ移行することにより、将来世代の保険料負担はいくらか軽減される。完全積立の下では、費用負担を将来世代へ残さないようにするために給付に見合うだけの負担を各世代が行う。

CPP が将来世代に対して妥当な水準で持続可能となるように、定常状態の積立と完全積立とを組み合わせ、年金財政の長期持続可能性の改善を実現している。

(2) 財政の現況

CPP 会計〈CPP Account〉は特別会計〈separate account〉としてカナダ連邦政府〈Government of Canada〉が管理しており、保険料、運用収入及び年金等の給付並びに事務費の CPP 財政に関する諸計数の記録を行っている。また、カナダ年金制度投資委員会〈Canada Pension Plan Investment Board〉(略称. CPPIB) との資金移換の状況も記録している。

^{脚注2} 保険料賦課対象所得〈pensionable earnings〉の額から年間基礎控除〈Year's Basic Exemption〉(略称. YBE)の額を控除して、保険料算定所得〈contributory earnings〉の額となる。

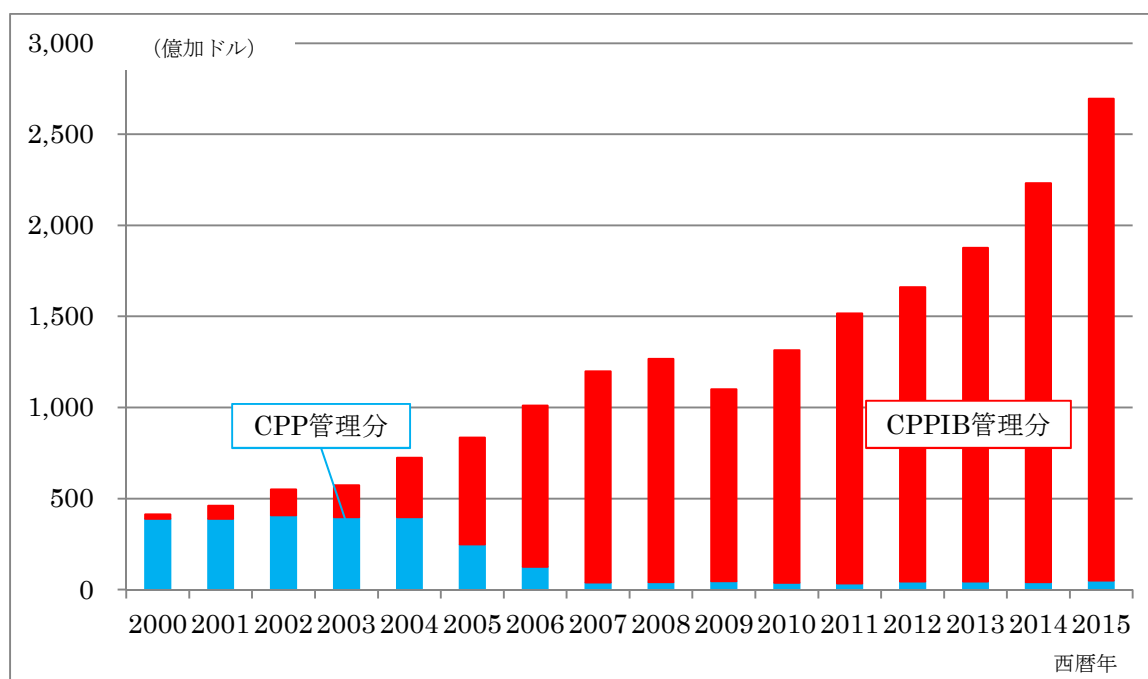
表 1. 財政状況

(金額の単位：億加ドル)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
収入 ①	526	489	584	739	865
保険料収入	371	389	417	432	450
運用収入	156	99	167	307	414
支出 ②	324	345	367	384	401
給付費	316	333	356	373	387
収支差 ①－②	202	144	217	355	464
年度末積立金 ③	1,516	1,660	1,877	2,232	2,696
積立水準 前年③÷②	4.05	4.40	4.53	4.89	5.57

注. CPP「2011年度年報」から「2014年度年報」までに掲載されている計数を用いて、独自に作表を行った。

図 2. CPP 保有積立金の額推移 (各年 3 月 31 日現在)



注 1. 以下の報告書に掲載されている計数を用いて、独自に描画を行った。

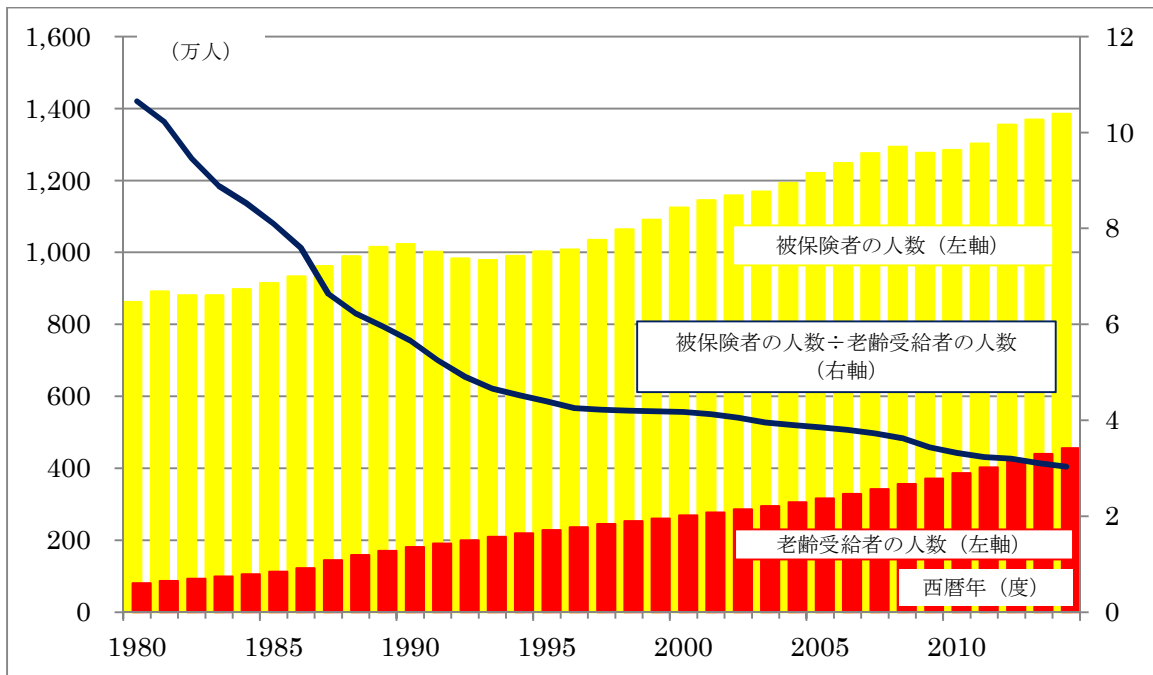
① CPPIB「2001年年度年報」から CPPIB「2005年年度年報」まで

② CPP「2000年度年報」から CPP「2014年度年報」まで

注 2. 柱全体の高さは、横軸に示す西暦年の 3 月 31 日現在における CPP が保有する積立金の額を示している。

高齢化に伴い、CPP 受給者の人数は急増し、給付費も増加している。給付費 387 億加ドルのうち老齢給付は 297 億加ドルであり、給付費の 77% を占める。^{脚注3}

図 3. 被保険者及び老齢受給者の人数推移



注. 以下のサイトから取得したデータを用いて、独自に描画を行った。

被保険者の人数 保険料納付者の人数

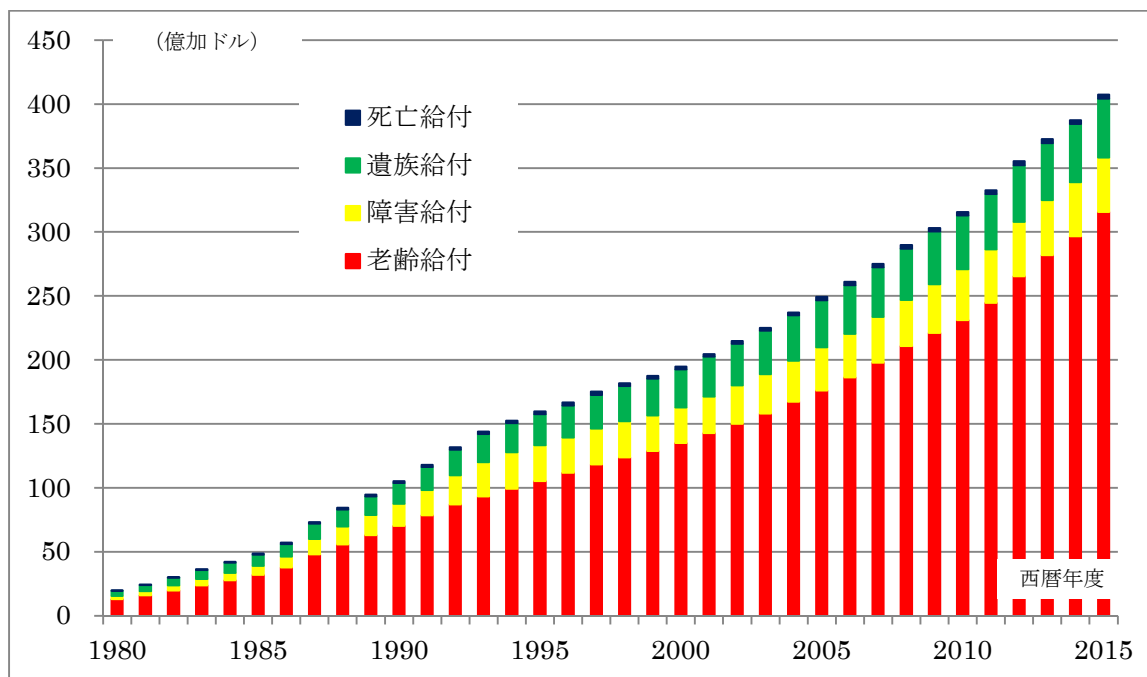
<http://open.canada.ca/data/en/dataset/f8ec9eb8-62d1-487b-83ff-4c407b6cb227>

老齢受給者の人数 月別人数の年度間平均

<http://open.canada.ca/data/en/dataset/f064a144-b4e0-4e9b-9970-e0fc2f84d1a8>

脚注3 CPP「2014年度年報」4-5ページ及び32ページ参照

図 4. 給付費の額推移



注. 以下のサイトから取得したデータを用いて、独自に描画を行った。

<http://open.canada.ca/data/en/dataset/f064a144-b4e0-4e9b-9970-e0fc2f84d1a8>

2. 第 27 次数理報告書

(1) 財政検証関連の規定

連邦政府等の財務大臣は CPP の財政状態を 3 年に 1 度再検証する必要があることと、検証結果を踏まえて給付若しくは保険料率又はその両方の変更を発議することができることが法定されている (CPP 法第 113.1 条第 1 項)。

金融機関監督室〈Office of the Superintendent of Financial Institutions〉(略称. OSFI) に所属する独立部門の首席アクチュアリー室〈Office of the Chief Actuary〉(略称. OCA) が財政検証担当部局である。首席アクチュアリーは報告書を取りまとめる (CPP 法第 115 条第 1 項) が、報告書には以下の内容について言及する必要がある。(CPP 法第 115 条第 1.1 項)

- ① 検証基準日後の 30 年間の、年ごとの CPP 会計の収入見通し及び CPPIB による運用収入並びに CPP 会計の支出見通し
- ② 基準日後の少なくとも 75 年間の期間について、5 年ごとに、賦課方式の場合の保険料率
- ③ 少なくとも 75 年間の期間を考慮し、検証基準日の 3 年後から適用になるとして計算した、定常状態の積立に基づく保険料率 (steady-state contribution rate) と完全積立による保険料率 (full funding rate) とを合算した保険料率^{脚注4}
- ④ 保険料率の計算方法

財政検証及び発議を行う際には、連邦政府等の財務大臣は以下の点を考慮する必要がある。

脚注4 最低保険料率のこと。(3) c.参照。

(CPP 法第 113.1 条第 4 項)

- ① 首席アクチュアリーにより作成された直近の報告。かつ、直近の一つ前の報告からの変更点
- ② 直近の財政見通し
- ③ 定常状態の積立に基づく保険料率
- ④ 給付改善又は新規給付分に対する完全積立による保険料率

発議の結果、保険料率を引き上げる場合は、以下の条件下でなされる。

- ① 被用者本人の保険料率と事業主の保険料率とは同一の率で設定され、自営業者の保険料率は被用者本人の保険料率と事業主の保険料率との和になる。(CPP 法第 113.1 条第 7 項 a 号及び b 号)
- ② 保険料率の引上げ幅は最大で被用者本人と事業主については年 0.1%ポイント、自営業者については年 0.2%ポイントとする。(CPP 法第 113.1 条第 7 項 c 号及び d 号)

法定保険料率から完全積立による保険料率を控除した値が定常状態の積立に基づく保険料率を下回る^{脚注5}ものの発議がなされない場合は、以下の措置が採用される。

- ① 次回再検証までの3年間の年金給付に対する物価スライド^{脚注6}は停止される。(CPP 法第 113.1 条第 11.05 項 a 号)
- ② CPP 法第 113.1 条第 11.07 項から第 11.11 項までに規定されている方法で保険料率の引上げがなされる。(CPP 法第 113.1 条第 11.05 項 b 号) 定常状態の積立に基づく保険料率及び完全積立による保険料率並びに法定保険料率の相互関係により、引上げ方法は異なる。表 2 を参照のこと。

表 2. 発議がなされない場合の保険料率引上げ方法

	条件	被用者本人へ適用される保険料率 ^{注3}	備考
(11.07)	$A \leq 4.95\%$ かつ $D \leq 4.95\%$ かつ $A > D$ ^{注4}	$A + C$ ^{注5}	物価スライド停止は行わない。
(11.08)	$A > 4.95\%$ かつ $D \leq 4.95\%$ かつ $1/2(A-D) \leq 0.1\%$	$4.95\% + 1/2(A - 4.95\%) + C$	最低保険料率の法定保険料率からの超過分が0.4%以下の場合には、一挙に引き上げる。
(11.09)	$A > 4.95\%$ かつ $D \leq 4.95\%$ かつ $1/2(A-D) > 0.1\%$	1年目 $4.95\% + 1/6(A - 4.95\%) + C$ 2年目 $4.95\% + 1/3(A - 4.95\%) + C$ 3年目 $4.95\% + 1/2(A - 4.95\%) + C$	
(11.1) 注2	(11.07)から(11.09)までに該当しない かつ $1/2(A-D) \leq 0.1\%$	$D + 1/2(A - D) + C$	
(11.11)	(11.07)から(11.1)までに該当しない	1年目 $D + 1/6(A - D) + C$ 2年目 $D + 1/3(A - D) + C$ 3年目 $D + 1/2(A - D) + C$	最低保険料率の法定保険料率からの超過分が0.4%以下の場合には、一挙に引き上げる。

注1. CPP 法第 113.1 条第 11.07 項から第 11.11 項までを整理し、独自に作表を行った。記号の意味 (CPP 法第 113.1 条第 11.06 項) は以下の通りである。

脚注5 法定保険料率が最低保険料率を下回ることを意味する。

脚注6 消費者物価指数により生活費が上昇していると判断される場合は、給付額は毎年1月に物価スライドがなされる。生活費が下落している場合には、給付額の減額はない。以下のサイトを参照すること。

<https://www.canada.ca/en/services/benefits/publicpensions/cpp/old-age-security/cpp-price.html>

- A 定常状態の積立に基づく保険料率 ÷ 2
 B 法定保険料率 ÷ 2
 C 完全積立による保険料率 ÷ 2
 D = B - C

注 2. <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-8/page-32.html#h-66> の記述に基づく。

注 3. 事業主へ適用される保険料率は同一の率であり、自営業者へは 2 倍の率が適用される。

注 4. 法定保険料率が最低保険料率を下回る場合に、CPP 法第 113.1 条第 11.07 項から第 11.11 項までのいずれかの規定が適用になる。すなわち「 $B < A + C$ 」であり、(11.07)の「 $A > D$ 」の条件はなくてもよい。また、「 $A \leq 4.95\%$ 」であれば、
 $B < A + C \leq 4.95\% + C \quad \therefore B - C = D \leq 4.95\%$

であり、「 $D \leq 4.95\%$ 」の条件も不要である。(11.07)の条件は「 $A \leq 4.95\%$ 」であると言える。以上を踏まえると、以下のよう整理できる。

(11.1) $A > 4.95\%$ かつ $D > 4.95\%$ かつ $1/2(A - D) \leq 0.1\%$

(11.11) $A > 4.95\%$ かつ $D > 4.95\%$ かつ $1/2(A - D) > 0.1\%$

注 5. 最低保険料率が適用される保険料率になる。

2015 年より後に準備される報告書では、3 回に 1 度の報告書で、首席アクチュアリーは繰上げ減額率及び繰下げ増額率の見直しについて検討する必要がある。(CPP 法第 115 条第 1.11 項) 2015 年 12 月 31 日を基準日とする第 27 次数理報告書〈The 27th Actuarial Report on the Canada Pension Plan as at 31 December 2015〉は 2016 年に準備された報告書であり、繰上げ減額率及び繰下げ増額率の見直しについて検討し、報告を行っている最初の報告書である。次は、遅くとも 2024 年 12 月 31 日を基準日とする数理報告書で見直しについての言及がなされる。

表 3. 繰上げ減額率と繰下げ増額率

受給開始時期	65 歳前の繰上げ減額率 (月当たり)	65 歳後の繰下げ増額率 (月当たり)
2011 年 1 月前	0.50%	0.50%
2011 年 1 月以降	0.50%	0.57%
2012 年 1 月以降	0.52%	0.64%
2013 年 1 月以降	0.54%	0.70%
2014 年 1 月以降	0.56%	0.70%
2015 年 1 月以降	0.58%	0.70%
2016 年 1 月以降	0.60%	0.70%

注 1. 第 27 次数理報告書 69 ページ記述事項を踏まえて追記を行った上で、70 ページ掲載の表 30 を引用した。

注 2. 2011 年前に 65 歳前に繰り上げる又は 65 歳後に繰り下げるのいずれの場合であっても、月当たりの調整率は 0.5% であった。例えば、60 歳から受給を行う者は 30% ($= 5 \times 12 \times 0.5\%$) の減額対象となり、70 歳から受給を行う者は 30% の増額対象となった。

注 3. 2016 年以降に 60 歳から受給を行う者は 36% ($= 5 \times 12 \times 0.6\%$) の減額対象となり、70 歳から受給を行う者は 42% ($= 5 \times 12 \times 0.7\%$) の増額対象となる。

(2) 第 27 次数理報告書の前提

CPP 法第 115 条第 1 項に基づき作成された第 27 次数理報告書は、2016 年 9 月 22 日に首席アクチュアリーから連邦政府の財務大臣へ伝達され、2016 年 9 月 27 日^{脚注 7}に財務大臣から下

脚注 7 2016 年 6 月 20 日に、連邦政府並びにケベック州とマニトバ州とを除いた州及び準州の財務大臣は CPP 給付改善の原則について合意に達している。第 27 次数理報告書では、改正案については考慮していない。

院（House of Commons）へ提出された。第 27 次数理報告書は、2016 年から 2090 年までの 75 年間で推計期間としている。

表 4. 最適な試算のための人口及び経済の前提

	第 27 次数理報告書 (2015 年 12 月 31 日現在)		第 26 次数理報告書 (2012 年 12 月 31 日現在)	
合計特殊出生率	1.65 (2019 年以降)		1.65 (2015 年以降)	
死亡率改善前提の 基礎となるデータ	Canadian Human Mortality Database (CHMD 2011)		Canadian Human Mortality Database (CHMD 2009)	
カナダの平均余命 2016 年に出生 2016 年に 65 歳	男性 86.7 年 21.3 年	女性 89.7 年 23.7 年	男性 86.3 年 21.1 年	女性 89.3 年 23.5 年
純移民率	2016 年以降の人口に対して 0.62%		2017 年以降の人口に対して 0.60%	
労働力率(15 歳以上 69 歳以下) 就業率 (15 歳以上 69 歳以下)	77.5% (2035 年) 72.6% (2035 年)		76.8% (2030 年) 72.1% (2030 年)	
失業率	6.2% (2025 年以降)		6.0% (2023 年以降)	
物価上昇率	2.0% (2017 年以降)		2.2% (2021 年以降)	
実質賃金上昇率	1.1% (2025 年以降)		1.2% (2020 年以降)	
実質運用利回り	3.9% (75 年間の平均)		3.9% (75 年間の平均)	
コーホートごとの 60 歳時 老齢給付受給開始割合	男性 34% (2016 年以降) 女性 38% (2016 年以降)		男性 34% (2016 年以降) 女性 38% (2016 年以降)	
CPP 障害発生率 (有資格者 1000 人当たり)	男性 3.10 (2020 年以降) 女性 3.65 (2020 年以降)		男性 3.32 (2017 年以降) <small>原注</small> 女性 3.77 (2017 年以降) <small>原注</small>	

原注. 第 26 次数理報告書の障害発生率は、第 27 次数理報告書の前提と比較するために 2015 年の有資格者を基礎にして調整がなされている。

注. 第 27 次数理報告書 15 ページ掲載の表 1 引用

a. 人口の前提

2015 年 7 月 1 日現在のカナダ及びケベックの人口を起点とし、出生率、移民及び死亡率の前提を用いて、年齢別性別にある年の人口からその翌年の人口が計算される。CPP 加入者に相当する人数は、カナダ将来推計人口からケベック将来推計人口を控除することにより得られる。将来推計人口は CPP 被保険者及び受給者の将来の人数を決定するための重要な要素である。

7) 出生率

カナダの人口高齢化の第一の原因は、1940 年代半ばから 1960 年代半ばまでのベビーブーム期間終了時から 1980 年代後半までに生じた合計特殊出生率の急な減少に求められる。カナダの合計特殊出生率は、1950 年代後半の女性 1 人当たり 4.0 程度という水準から 1980 年代半ばまでに 1.6 へ急減した。1990 年代前半にわずかに上昇し、1990 年代後半に 1.5 の水準まで減少。2000 年代に合計特殊出生率上昇開始が確認される工業化した国々の一つがカナダであり、2008 年には 1.68 に到達したものの、ここ数年に渡る景気後退が生じた 2008 年以降、合計特

殊出生率は減少しており、2011年には1.61となっている。

カナダ同様、ケベックの合計特殊出生率は1950年代の女性1人当たり4.0を上回る水準から減少し、1980年代半ばに1.4に到達した。1990年代前半に1.6を超える程度までいくぶんか回復した後、1990年代後半に1.5を下回るまで減少した。2000年代には著しい増加となり、2008年に1.74に到達したが、2014年1.62に減少している。

最近の景気後退を踏まえて一時的な出生率低下が仮定されている。カナダとケベックとの出生率の差は小さくなるものの一定の差は残り^{脚注8}、2019年以降の出生率はカナダ1.65、ケベック1.68と仮定されている。

過去10年、20年及び30年の傾向を踏まえて、出生性比（＝男子出生数÷女子出生数）は1.053と仮定されている。

イ) 死亡率

高齢化の第二の原因は、死亡率改善にある。老齢給付の受給期間に直接の影響を与える65歳時の平均余命伸長により、死亡率改善の評価が可能である。1966年から2011年までの間に、65歳時の平均余命は男性13.6年から18.9年（39%増）へ、女性16.9年から21.8年（29%増）へ伸びている。1966年以降の65歳時の平均余命は男女とも5年程度伸びているが、男性は1991年以降に伸長分の6割、女性は1991年に到るまでに伸長分の6割が生じた。

2011年に到るまでの15年間に生じた死亡率改善よりは遅いペースとなるが、将来に渡り死亡率改善はつづき、最終的に男性の死亡率改善の程度は女性と同水準になるものと仮定されている。年齢別性別に1996年から2011年までの15年間^{脚注9}の死亡率改善の年平均値が、2012年以降の死亡率改善の見通しに利用される。65歳以上の者の2012年から2014年までの死亡率改善は、OAS受給者（人口に対する比率は98%）の事業統計を用いて推計を行っている。2012年（65歳以上については2015年）から2031年までの年齢別性別の改善の程度は徐々に小さくなり、2032年以降は一定となる。2032年以降の改善の程度は年齢によってのみ定まり、性別による差はない。

ロ) 純移民

他国から来る移民の人数が従来水準を大幅に上回る、かつ、他国から来る移民の平均年齢が劇的に若返ることが生じない限り、純移民^{脚注10}の増加により高齢化進行が著しく停滞することは考えにくい。

2015年の純移民率は0.55%であり、これが増加して2016年には0.62%となり、2016年以降は0.62%で安定的に推移すると仮定されている。純移民率0.62%の水準は、直近10年間の平均値に相当する。

b. 経済前提

CPPの主な経済前提は、労働力率、雇用創出率（就業者の人数変化）及び失業率並びに平均雇用所得の実質上昇率である。給付費や積立金の見通し作成のためには、物価上昇率と積立金の実質運用利回りの前提が必要になる。

最適な試算の前提では、労働期間長期化の傾向がつづくものと仮定されている。高齢者が働

^{脚注8} 第26次数理報告書では、差の消滅が仮定されていた。

^{脚注9} 第27次数理報告書81ページに“The average annual mortality improvement rates experienced in Canada over the 15-year period from 1996 to 2011 by age and sex were used as the basis for projecting annual mortality improvement rates from 2012 onward.”（担当者が下線を追記）とあることを踏まえての記述である。

^{脚注10} 純移民の人数 = 他国から来る移民の人数 - 他国へ行く移民の人数 + カナダへ戻ってくる元移民の人数

くことで、将来の労働力の動向における人口高齢化の影響を緩和できると想定される。高齢者の労働参加が進んだとしても、生産年齢人口〈working-age population〉の増加が緩慢になることとベビーブーマーの退職とにより、労働力増加は停滞すると見込まれている。最終的に、生産性改善の見込みと併せて、労働力不足により実質賃金の引上げ圧力が生じると仮定されている。

表 5. 経済前提

年	実質上昇率		物価 上昇率	労働力 (カナダ)				実質 運用 利回り
	平均年 間所得	平均週 間所得 (YMPE)		労働力 率 (15歳 以上)	雇用 創出率	失業率	労働力 年間 増加率	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2016	0.2	▲0.5	1.6	65.8	0.6	7.1	0.8	0.4
2017	0.6	0.6	2.0	65.6	1.0	6.9	0.7	3.0
2018	0.7	0.7	2.0	65.5	0.8	6.8	0.7	2.9
2019	0.8	0.8	2.0	65.3	0.8	6.7	0.7	3.1
2020	0.9	0.9	2.0	65.1	0.7	6.6	0.6	3.4
2021	1.0	1.0	2.0	64.9	0.7	6.5	0.6	3.5
2022	1.0	1.0	2.0	64.7	0.7	6.5	0.7	3.5
2023	1.1	1.1	2.0	64.5	0.7	6.4	0.6	3.6
2024	1.1	1.1	2.0	64.3	0.7	6.3	0.6	3.8
2025	1.1	1.1	2.0	64.0	0.7	6.2	0.6	4.0
2030	1.1	1.1	2.0	63.1	0.6	6.2	0.6	4.0
2035	1.1	1.1	2.0	62.8	0.8	6.2	0.8	4.0
2040	1.1	1.1	2.0	62.4	0.6	6.2	0.6	4.0
2050	1.1	1.1	2.0	61.8	0.3	6.2	0.3	4.0
2075	1.1	1.1	2.0	60.7	0.5	6.2	0.5	4.0

注1. 第27次数理報告書20ページ掲載の表3引用

注2. 第27次数理報告書101ページ掲載の表51によれば、平均年間所得及び平均週間所得の実質上昇率は、2022年 1.03%、2023年 1.05%、2024年 1.08%

である。最終値到達年は2025年である。

注3. 労働力年間増加率は、労働力人口 (active population) の人数変化を意味する。第27次数理報告書92ページ掲載の図9と93ページ掲載の表43とを参照すること。

ア) 労働力

雇用水準は失業率に応じて変動し、高齢者の退職形態を変えるだけでなく、女性の労働力増加傾向や若年者の教育期間長期化を反映する。

高齢化に伴い、労働力率が低い高齢者の労働参加が増加している。15歳以上のカナダ人の労働力率は2016年65.8%から2035年62.8%へ減少し、15歳以上70歳未満の労働力率は2016

年 74.3%から 2035 年 77.5%へ増加すると見込まれている。

労働期間長期化の傾向がつづくことにより 55 歳以上の労働力率増加が仮定され、15 歳以上 70 歳未満の労働力率増加が見込まれている。労働力不足の発生は魅力的な雇用機会の創出に繋がり、全ての年齢階級において労働力率上昇が生じる要因となる。前の世代と比較してより高い教育を受けていることから働きつづけやすくなっている高齢者により、将来の労働力率増加が期待される。働きつづける女性の増加もつづく予想されるが、増加の程度は以前よりは低下する。特定の年齢の男女間の労働力率の差は徐々に小さくなる。

労働力率増加は男性よりも女性が若干高くなっており 15 歳以上 70 歳未満の労働力率は、男性は 2016 年 78.4%から 2035 年 80.9%へ、女性は 2016 年 70.2%から 2035 年 74.2%へ増加すると見込まれている。

1976 年から 2015 年までの雇用創出率の年平均値は 1.6%であり、2016 年 0.6%と見込まれている。あまり高くない経済成長と失業率が 2015 年 6.9%、2016 年 7.1%から 2025 年 6.2%へ徐々に減少した後一定であると仮定されていることから、雇用創出率の前提が決定される。雇用創出率は平均的に 2016 年から 2020 年までは 0.8%増、2020 年から 2025 年までは 0.7%増と仮定され、労働力率よりも若干高い伸び率を示す前提である。2025 年以降の雇用創出率の動向は労働力率の動向と同じになり、双方とも 2025 年から 2035 年までは年平均 0.7%増、その後は年 0.5%増で推移する。

イ) 物価上昇率

各年の年金指数 (Pension Index) 決定のためには、物価上昇率の前提が必要になる。平均的な雇用所得の名目上昇率、名目運用利回り決定のためにも必要である。

物価上昇は消費者物価指数の変動により測定されるが、年々、不規則に動く傾向にある。直近 50 年を概観すると、1980 年代初期頃まで上昇傾向に、1990 年代初期頃までは下降傾向にあり、インフレターゲット政策^{脚注11}が導入され物価安定が始まった。2015 年を最終年とする 50 年間、20 年間及び 10 年間の CPI の平均的な年間上昇率は、それぞれ 4.1%、1.9%及び 1.7%である。2016 年末までは 2%をターゲットとしながら 1%から 3%までの目標範囲内でインフレ率を維持する方針を、2011 年にカナダ銀行 (Bank of Canada) は再確認している。

カナダの 2015 年の物価上昇率は 1.1%であった。最近の傾向と来たる四半期の物価上昇は抑制的であることがつづく短期的に予測されることから、2016 年 1.6%と設定。カナダ銀行はインフレターゲット政策を維持すると予想されることもあり、2017 年以降の物価上昇率は 2.0%と仮定されている。物価上昇率 2.0%の前提は平均的な各種予測に合致し、カナダ銀行の目標範囲の中央値と一致する。また、第 26 次数理報告書で用いられた前提 2.2%よりも低い、直近 20 年間の平均的推移に近い水準にある。

ロ) 実質賃金上昇率

名目の賃金上昇率は実質賃金上昇率と CPI の上昇率とに分解でき、名目の賃金上昇率と CPI の上昇率との差で実質賃金上昇率は定義される。実質賃金上昇率は年金財政の長期見通しに影響を及ぼす。

実質賃金上昇率は主に労働生産性の上昇率に関連しており、

$$\text{実質賃金上昇率} = \text{労働生産性の上昇率} + \text{報酬比率の上昇率} + \text{所得比率の上昇率} \\ + \text{平均労働時間の上昇率} + \text{GDP デフレーター} \div \text{CPI の変動率}$$

の関係^{脚注12}が成立する。各項目は、以下の方法で定義される。

^{脚注11} 1991 年導入

^{脚注12} 「1 人当たりの名目賃金 \div CPI = (実質 GDP \div 労働時間) \times (労働報酬 \div 名目 GDP) \times (労働所得 \div 労働報酬) \times

労働生産性 = 実質 GDP ÷ 労働時間

報酬比率 = 労働報酬^{脚注13} ÷ 名目 GDP

所得比率 = 労働所得（全ての賃金、給与支出及び全自営業者の所得の和） ÷ 労働報酬

平均労働時間 = 労働時間 ÷ 労働者の人数

表 6. 実質賃金上昇率の要因分解

	1961年から 2014年まで の平均値	1990年から 2014年まで の平均値	2000年から 2014年まで の平均値	最終的な 前提値
労働生産性の上昇率	1.7%	1.3%	0.9%	1.2%
+ 報酬比率の上昇率	▲0.1%	▲0.2%	0.0%	0.0%
+ 所得比率の上昇率	▲0.2%	▲0.2%	▲0.2%	▲0.1%
+ 平均労働時間の上昇率	▲0.3%	▲0.2%	▲0.3%	0.0%
+ GDPデフレーター÷CPIの変動率	0.1%	0.1%	0.3%	0.0%
実質賃金上昇率	1.2%	0.7%	0.7%	1.1%

原注. 端数処理のため、各数値の総和が合計に一致しないことがある。

注. 第27次数理報告書101ページ掲載の表50引用

2016年1月から6月までの実績を踏まえ2016年の実質賃金上昇率は、平均年間所得を用いた場合は0.2%、平均週間所得を用いた場合は▲0.5%と仮定されている。2017年以降は平均年間所得と平均週間所得とは同様に徐々に増加し、2025年までに最終値1.1%になる。既出の各項目の相互関係、実績の傾向及び労働力不足の前提を考慮した上で、最終値の前提は得られる。（表6参照）前提の最終値は物価上昇率2.0%、名目賃金上昇率3.1%である。

雇用所得の実質的な上昇率と雇用創出率とを考慮して、2016年から2035年までの雇用所得全体の実質上昇率は凡そ年1.7%と仮定されている。2035年以降は年1.6%となるが、実質賃金上昇率の前提値1.1%、労働力人口の増加率の前提値0.5%とを反映した結果である。

実績と長期的な雇用所得及びYMPEの実質上昇率の相互関係とから、実質賃金上昇率の前提をYMPEの年間上昇率の前提として用いることが仮定されている。

エ) 運用利回り

実質運用利回りは、名目運用利回りから物価上昇率を控除して得られる。実質運用利回りは、推計期間の年ごとに、CPP積立金投資の主な資産種別別に設定される。CPP積立金の長期的な実質運用利回りは、資産種別別の実質運用利回りだけでなく、資産種別別の構成割合の影響も受ける。CPPIB事務費等の費用額を除いて、実質運用利回りは評価される。75年間を通しての平均的な実質運用利回りは3.9%になる。

2016年から2024年までの実質運用利回りの前提値は、2025年以降の最終値4.0%よりも低

(労働時間÷労働者の人数)×(GDPデフレーター÷CPI)であることより、
実質賃金上昇率

=▲ln(1人当たりの名目賃金÷CPI)

=▲ln(労働生産性)+▲ln(報酬比率)+▲ln(所得比率)+▲ln(平均労働時間)+▲ln(GDPデフレーター÷CPI)

となる。変数xの変化率を▲ln(x)と記す。

脚注13 労働報酬 (compensation) は、労働所得 (earnings) に加えて、労働所得以外の労働者に対する給付を含んだ概念。

くなっているが、この期間は債券運用による収益が低くなると仮定されているためである。株式による収益は推計期間を通して安定しており、2025年以降の株式のリスクプレミアムは2.1%^{脚注14}と想定されている。75年間を通してのCPP積立金の平均的な実質運用利回り3.9%は、大規模年金基金の直近50年間の実績値に相当する。

株式、確定債券及び実物資産の3種類に分類して資産構成の前提設定を行っており、更に細分化された種類は表7の表頭に示す通りである。2015年12月31日現在のCPPIBの資産構成割合は株式52%、確定債券28%及び実物資産20%であった。

表 7. 資産種別別構成割合

年	株式			確定債券			実物資産 不動産及び インフラ ストラクチャー -
	カナダ (%)	先進国 (%)	新興国 (%)	公開 (%)	非市場性 (%)	短期有価 証券 (%)	
2016	6	40	6	18	9	1	20
2017	6	41	6	17	8	1	21
2018	7	41	6	15	8	1	22
2019	7	41	6	15	7	1	23
2020	8	41	6	14	6	1	24
2021	8	41	6	14	5	1	25
2025	8	41	6	16	3	1	25
2030	8	41	6	17	2	1	25
2035	8	41	6	17	2	1	25
2040	8	41	6	18	1	1	25
2046	8	41	6	19	0	1	25

注. 第27次数理報告書108ページ掲載の表58引用

CPPIBの積立金は株式、確定債券及び実物資産の3種類の資産へ投資される。実績値だけでなく、現在の経済環境と様々な経済見通しとを考慮して、資産種別別の実質運用利回りは仮定されている。確定債券を除けば、資産ごとの実質運用利回りは全見通し期間において一定である。

脚注14 第27次数理報告書108ページ掲載の表58と113ページ掲載の表60とを参照し、2025年の株式及び債券の運用利回りは以下により求められる。

$$\text{株式の運用利回り} = 0.08 \times 4.7\% + 0.41 \times 4.7\% + 0.06 \times 5.7\% = 2.645\%$$

$$\text{債券の運用利回り} = 0.16 \times 2.7\% + 0.03 \times 3.2\% + 0.01 \times 1.0\% = 0.538\%$$

$$2.645\% - 0.538\% = 2.107\%$$

表 8. 資産種別別実質運用利回り（事務費相当分控除前）

年	株式			確定債券			実物資産	実質 運用 利回り 原注 1
	カナダ	先進国	新興国	公開	非市場 性	短期有 価証券	不動産及び インフラ ストラクチャー	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2016	4.7	4.7	5.7	▲0.9	1.1	▲1.1	4.2	0.6 原注 2
2017	4.7	4.7	5.7	▲1.1	▲0.5	▲1.3	4.2	3.2
2018	4.7	4.7	5.7	▲1.9	▲1.7	▲1.2	4.2	3.1
2019	4.7	4.7	5.7	▲1.4	▲1.2	▲0.8	4.2	3.3
2020	4.7	4.7	5.7	▲0.5	▲0.1	▲0.4	4.2	3.6
2021	4.7	4.7	5.7	▲0.3	0.0	▲0.1	4.2	3.7
2022	4.7	4.7	5.7	0.2	0.3	0.2	4.2	3.7
2025	4.7	4.7	5.7	2.7	3.2	1.0	4.2	4.2
2030	4.7	4.7	5.7	2.7	3.2	1.0	4.2	4.2
2035	4.7	4.7	5.7	2.7	2.7	1.0	4.2	4.2
2040	4.7	4.7	5.7	2.7	2.0	1.0	4.2	4.2
2046	4.7	4.7	5.7	2.7	0.0	1.0	4.2	4.2

原注 1. 実質運用利回りは事務費相当分控除前のものである。20 ベーシスポイント控除すれば、控除後の値となる。

原注 2. 2016 年実質運用利回り 0.6%の前提は、当初前提の 3.3%から調整を行い、年前半の投資実績を反映させた結果である。

注. 第 27 次数理報告書 113 ページ掲載の表 60 引用

第 26 次数理報告書より、CPPIB 事務費により実質運用利回りが低減するという前提を採用している。直近 3 年間の実績では CPPIB 事務費は平均して資産の 0.94%になっており、最近の事務費高騰を踏まえて、CPPIB 事務費は資産の 1.00%になると仮定されている。

アクティブ運用を行うのであれば、アクティブ運用で必要となる追加的な事務費相当分を全体の運用利回りから控除した後の利回りが、参照ポートフォリオの利回りを上回ることが期待される。よって、アクティブ運用による超過収益分は追加的な事務費相当分と少なくとも同じになることが求められる。CPPIB 事務費相当の 1.0%のうちパッシブ運用の事務費相当分は 0.2%であり、アクティブ運用による追加的な事務費相当分は 0.8%となる。

表 9. 運用利回りと事務費相当分との関係

		名目	実質
加重平均後の利回り（事務費相当分控除前）	①	6.2%	4.2%
アクティブ運用による超過収益分	②	0.8%	0.8%
パッシブ運用の事務費相当分	③	▲0.2%	▲0.2%
アクティブ運用で必要となる追加的な事務費相当分	④	▲0.8%	▲0.8%
投資運用の事務費相当分	⑤=③+④	▲1.0%	▲1.0%
最終的な運用利回りの前提	①+②+⑤	6.0%	4.0%

注. 第 27 次数理報告書 114 ページ掲載値を用いて、独自に作表を行った。

全資産の運用利回りの前提は、資産ごとの利回りを加重平均することにより求められる。事務費分を控除して設定する。

表 10. 運用利回りの前提

	名目	実質
2016 年	2.0%	0.4%
2017 年	5.0%	3.0%
2018 年	4.9%	2.9%
2019 年	5.1%	3.1%
2020 年	5.4%	3.4%
2025 年以降	6.0%	4.0%
(平均値)		
2016-2020 年	4.5%	2.6%
2016-2025 年	5.1%	3.1%
2016-2090 年	5.9%	3.9%

注. 第 27 次数理報告書 114 ページ掲載の表 61 引用

わ) 老齢給付受給開始割合

老齢給付受給開始割合はコーホートごとに設定される。性別かつ 60 歳以上の年齢別の老齢給付受給開始割合は、性別年齢別の各年の新規裁定者に対応する人口と受給資格発生率とから得られる人数で割って設定される。カナダ年金制度の受給開始年齢は 65 歳である。1987 年から、60 歳からの繰上げ受給が可能となっており、実際の受給開始年齢の平均値が下がる効果が生じている。1986 年に受給開始の平均年齢は 65.2 歳であったが、2015 年を期末とする 10 年間の平均年齢は 62.4 歳であった。

2012 年に 60 歳に到達する者のコーホートでは、60 歳時の老齢給付受給開始割合が大幅に上昇し男性 42%、女性 44%になっているが、2011 年には男性 32%、女性 35%であった。2012 年の大幅な上昇の原因として、法改正による 2 つの規定変更が挙げられる。まず、年金を 65 歳未満で受給する者に対する労働停止テスト (work cessation test) が 2012 年に廃止になったことが挙げられる。2012 年からは、年金受給を行うために仕事を止める又は著しく所得を減ら

す必要がなくなった。次に、繰上げ減額率の段階的引上げが 2012 年から開始になったことが挙げられる。(表 3 参照)

2012 年より後には、繰上げ減額率が上昇する。労働停止テスト廃止の効果が消滅するに従い、60 歳時の老齢給付受給開始割合は徐々に減少、2012 年前の水準へ戻る。2016 年以降に 60 歳へ到達する者の当該割合は男性 34.0%、女性 38.0%であり、2021 年以降の 65 歳時の老齢給付受給開始割合は男性 41.6%、女性 39.1%である。^{脚注15}

表 11. 2016 年以降に 60 歳へ到達する者の年齢別老齢給付受給開始割合の前提

受給開始年齢	男性	女性	受給開始年齢	男性	女性
60 歳	34.0%	38.0%	66 歳	1.3%	1.0%
61 歳	5.5%	6.0%	67 歳	0.9%	0.6%
62 歳	4.0%	4.5%	68 歳	0.6%	0.5%
63 歳	4.0%	4.0%	69 歳	0.8%	0.5%
64 歳	6.0%	5.0%	70 歳	0.7%	0.4%
65 歳	41.6%	39.1%	71 歳	0.6%	0.4%
			計	100.0%	100.0%

注 1. 第 27 次数理報告書 122 ページ掲載の表 67 引用

注 2. 2016 年に 60 歳へ到達する者は 2021 年に 65 歳へ到達し、2027 年に 71 歳へ到達する。

か) 障害発生率

性別年齢別の障害発生率は、各年の障害年金の新規裁定者を対応する人口と受給資格発生率とから得られる人数で割って設定される。2004 年から 2015 年までの実績による平均値を基礎として、2020 年以降の障害発生率の全年齢の最終値は有資格者 1000 人当たり男性 3.10、女性 3.65 となる。障害発生率は 2015 年の水準（男性 2.95、女性 3.71）から、2015 年から 2020 年までの期間に徐々に最終値に近付くと仮定されている。

(3) 第 27 次数理報告書の主な結果

a. 加入者の人数動向

ケベックを除くカナダでは、65 歳以上人口に対する 20 歳以上 65 歳未満人口の比率が 2016 年 3.8 から 2050 年 2.2 に下落する。^{脚注16}

被保険者人数は 2016 年 13.8 百万人から 2025 年 15.0 百万人に増加し、^{脚注17}老齢給付の受給者人数は 2016 年 5.1 百万人から 2050 年 10.2 百万人に増加すると見込まれている。^{脚注18}

老齢給付受給者については男性よりも女性が多い状態が続き、2050 年には女性が凡そ 80 万人（17%）男性よりも多くなると見込まれている。^{脚注19}

^{脚注15} 2016 年に 60 歳へ到達する者は 2021 年に 65 歳へ到達する。2016 年に 65 歳に到達する者は 2011 年に 60 歳に到達する者であり、このコーホートの年齢別老齢給付受給開始割合は表 11 からは把握できない。

^{脚注16} 第 27 次数理報告書 17 ページ掲載の表 2 参照

^{脚注17} 第 27 次数理報告書 24 ページ掲載の表 4 参照

^{脚注18} 第 27 次数理報告書 25 ページ掲載の表 5 参照

^{脚注19} 第 27 次数理報告書 25 ページ掲載の表 6 参照。2050 年の老齢給付受給者の人数は男性 472.5 万人、女性 552.2 万人である。

b. 法定保険料率 9.9%で財政運営を行った場合の財政見通し^{脚注20}

法定保険料率 9.9%にて財政運営を行った場合、2016 年から 2020 年までは保険料収入で支出を十分賄う。その後は運用収入を費やすようになり、2050 年には運用収入の 26%を費やして、保険料収入の不足を補うことになる。保険料収入は 2016 年 465 億加ドルから 2025 年 657 億加ドルに増加する。

当分の間、積立金は急増するものの、その後の増加はゆるやかになる。2015 年末積立金は 2,854 億加ドルであり、2025 年末に 4,764 億加ドルになる。積立水準は 2016 年から 2030 年前半まで 6.5 程度に安定しており、その後増加し 2090 年 7.4 に到る。

収入総額（保険料収入と運用収入との合算額）に対する運用収入の額の比率は 2016 年 11% から 2025 年 30%、2050 年 33%になる。年金制度の財源として運用収入が重要であることを示している。

賦課的な財政運営を行った場合には、ベビーブーマーの受給や高齢化の継続のため、保険料率は 2016 年 9.13%から 2090 年 12.01%へ着実に増加することが見込まれている。法定保険料率 9.9%で長期的な年金財政を賄うことが可能であることが示されている。

c. 最低保険料率で財政運営を行った場合の財政見通し

最低保険料率（**minimum contribution rate**）は、定常状態の積立に基づく保険料率と完全積立による保険料率とを合算して得られる。定常状態の積立に基づく保険料率とは、年金制度の積立水準が次の検証基準日^{脚注21}より 10 年後と 60 年後と同じになるように設定する保険料率のうち最低水準のものである。完全積立による保険料率とは、給付改善又は新規給付の財源を完全積立の対象とする場合に必要となる保険料率のことであり、1997 年改正で導入されている。^{脚注22}

年金制度安定のために必要な最低保険料率は、2019 年以降 9.79%となる。^{脚注23}2008 年改正に基づく完全積立による保険料率はゼロ^{脚注24}とみなされており、最低保険料率は定常状態の積立に基づく保険料率に等しい。^{脚注25}

最低保険料率で財政運営を行った場合には、積立金は著しく増加するものの法定保険料率 9.9%で財政運営をする場合よりも低い額となる。^{脚注26}積立水準は 2016 年 6.5 から徐々に減少し、2028 年と 2028 年より 50 年後の 2078 年には 6.4 に到る。

^{脚注20} 第 27 次数理報告書 31 ページ掲載の表 11 参照

2050 年の保険料収入だけでは不足する額は 21,895 百万加ドル、運用収入の額は 84,405 百万加ドルであるため、運用収入全体に対する保険料収入だけでは賄えない分は、「 $21,895 \div 84,405 = 0.25940\dots \rightarrow 26\%$ 」より 26%。

積立水準は第 27 次数理報告書の表 11 の掲載方法通りに記述している。これは、 $((n-1)$ 年の期末積立金) \div (n 年の支出) で計算された結果を($n-1$)年の積立水準として記述していることを意味する。 n 年の積立水準として記述するならば「2091 年 7.4」と記述することになる。 $((n-1)$ 年の期末積立金) \div (n 年の支出)による計算結果を n 年の積立水準として扱う場合、2089 年末の積立金の額は第 27 次数理報告書の表 11 から把握できないため、2090 年の積立水準を独自に計算することはできない。)。

^{脚注21} 第 27 次数理報告書の場合、次の検証基準日は 2018 年 12 月 31 日である。その 10 年後は 2028 年、60 年後は 2078 年である。

^{脚注22} 1. (1) 参照

^{脚注23} 2016 年から 2018 年までは法定保険料率 9.9%が適用されるという前提である。

^{脚注24} 保険料率算定規則（Calculation of Contribution Rates Regulations, 2007）第 3 条第 5 項により、完全積立による保険料率が 0.02%を下回る場合、これをゼロとみなす。保険料率算定規則については、以下のサイトを参照すること。

<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2008-50/page-1.html>

^{脚注25} 定常状態の積立に基づく保険料率は 9.79%である。

^{脚注26} 第 27 次数理報告書 31 ページ掲載の表 11 と 38 ページ掲載の表 14 とを参照。

表 12. 最低保険料率の変化

再検証年 原注 1	対象年 ^{原注 2}	定常状態の 対象積立 水準 ^{原注 3}	最低 保険料率	最低保険料率 の適用年 ^{原注 4}	対象期間中の 賦課保険料率 の平均値
2015 年	2028 & 2078	6.40	9.79%	2019 年以降	11.39%
2018 年	2031 & 2081	6.43	9.80%	2022 年以降	11.44%
2021 年	2034 & 2084	6.52	9.81%	2025 年以降	11.49%
2024 年	2037 & 2087	6.64	9.82%	2028 年以降	11.54%
2027 年	2040 & 2090	6.80	9.84%	2031 年以降	11.60%

原注 1. 再検証年の 12 月 31 日現在の報告書が準備される。再検証時点の 3 年後から、検証結果である定常状態の積立に基づく保険料率への変更が生じる。例えば、今回の再検証時点は 2015 年 12 月 31 日であるが、定常状態の積立に基づく保険料率は 2019 年 1 月 1 日から適用になる。

原注 2. 対象年は、定常状態の積立に基づく保険料率が決定される 50 年の期間の始発年と最終年とを意味する。当該料率は、2 つの対象年で積立水準が同じになるように定められる料率のうち最低水準の料率である。再検証年ごとに、再検証年の 13 年後と 63 年後とが対象年となる。本報告書では再検証年は 2015 年であり、2028 年と 2078 年とが対象年である。

原注 3. 定常状態の対象積立水準は、定常状態の積立に基づく保険料率を決定する対象年における積立水準である。対象年の積立水準が完全に一致しない場合は、最初の対象年の積立水準を示している。

原注 4. 最低保険料率の適用前には、法定保険料率 9.9% が適用になるという前提である。

注. 第 27 次数理報告書 39 ページ掲載の表 15 引用

d. 支出額見通し

支出総額に対する老齢給付費用額の割合は 2016 年 77% から 2050 年 84% へ増加する。また、支出総額は 2016 年 429 億加ドルから 2025 年 699 億加ドルへ急増する。^{脚注 27}

e. 繰上げ減額率及び繰下げ増額率

法定の繰上げ減額率及び繰下げ増額率とは別に、首席アクチュアリーが適切だと考える方法を用いて減額率及び増額率を計算した。0.1% 単位で表示する場合、繰上げ減額率は 0.6%、繰下げ増額率は 0.7% の結果が得られた。これは法定の繰上げ減額率及び繰下げ増額率と同じである。

端数を示した状態で今回の計算方法を説明するために、OCA による研究報告書 (actuarial study) を 2017 年に公表する予定である。^{脚注 28}

(4) 第 27 次数理報告書の感度分析

将来の人口及び経済状態の変化に対する長期の財政見通しの感度を測定するために、感度分析がなされている。

a. 投資政策についての感度分析

異なる投資政策を 6 通り設定した上で感度分析を行い、最低保険料率がどのように変化する

脚注 27 第 27 次数理報告書 26 ページ掲載の表 7 参照

脚注 28 第 27 次数理報告書作成時の減額率及び増額率の算出方法は現時点では把握できないが、第 24 次数理報告書及び「Canada Pension Plan Actuarial Adjustment Factors Study ACTUARIAL STUDY NO. 2」を踏まえると、財政見通しを用いた何らかの方法で減額率及び増額率を算出したのではないかと想定される。

かの観測がなされている。(表 13 参照)

表 13. 投資政策が最低保険料率へ与える影響

ポ ー ト フ ォ リ オ	確定債券 (%)	株式 (%)	実物資産 (%)	実質運用利 回り (75 年 間の平均) (%)	1 年間の 標準偏差 (%)	最低 保険料率 ^{原注 1} (%)
1 ^{原注 2}	100	0	0	1.9	8.9	10.99
2 ^{原注 3}	100	0	0	2.6	8.2	10.62
3	60	35	5	3.1	7.1	10.34
4	40	45	15	3.5	9.1	10.07
最適	20	55	25	3.9	11.4	9.79
5	10	65	25	4.1	12.8	9.60
6 ^{原注 4}	0	100	0	4.3	15.7	9.45

原注 1. 最低保険料率は 2019 年以降に適用になる。

原注 2. 長期のカナダ国債へ全額投資されるという前提。

原注 3. 国債、州政府の債券及び社債よりなる様々な債券へ投資されるという前提。

原注 4. 非市場性債券へ投資しており、2043 年までは確定債券への投資割合はゼロではない。

注. 第 27 次数理報告書 51 ページ掲載の表 21 引用

b. 運用における想定外事象

最適な試算のための前提とポートフォリオ 4 及び 5 (表 13 参照) の前提とを用いて、運用において想定外事象が発生したと仮定し、最低保険料率がどのように変化するかを観測がなされている。各ポートフォリオの収益率は正規分布に従うことが仮定されている。仮定されている想定外事象の発生確率は 1/10 又は 1/50 である。

例えば、最適な試算のための前提では 2018 年の名目利回りは 4.9%と想定されているが、10 年に 1 度の頻度 (1/10 の確率) で生じる想定外事象が発生した場合、▲9.7%以下又は 19.5%以上の利回りになると想定される。この場合、最低保険料率は 0.22%ポイント減少又は増加する。(表 14 参照)

表 14. ポートフォリオの収益及びポートフォリオへの影響

		ポートフォリオ4		最適な試算		ポートフォリオ5	
		2018年の 名目利回りの 想定値	最低保険 料率	2018年の 名目利回りの 想定値	最低保険 料率	2018年の 名目利回りの 想定値	最低保険 料率
		3.9%	10.07%	4.9%	9.79%	5.8%	9.60%
発生確率 原注	裾		最低保険 料率への 影響		最低保険 料率への 影響		最低保険 料率への 影響
	左	▲7.8%	0.12%	▲9.7%	0.18%	▲10.6%	0.22%
	右	15.6%	▲0.12%	19.5%	▲0.18%	22.2%	▲0.22%
	左	▲14.8%	0.19%	▲18.5%	0.28%	▲20.5%	0.36%
	右	22.6%	▲0.19%	28.3%	▲0.28%	32.1%	▲0.36%

原注: 表中の予想値が正值である場合、示されている計数以上の年間利回りが発生する確率を意味する。同様に、負値である場合は、計数以下の年間利回りが発生する確率を意味する。

注: 第27次数理報告書53ページ掲載の表22引用

d. 個別の感度分析

個別の感度分析のために、8つの主要な要素（表15表側参照）について、項目ごとに低コストの前提と高コストの前提とが設定されている。決定論的手法を用いた上で設定される死亡率及び労働市場の前提を除けば、各前提は確率論的手法を用いた上で設定される。確率論的手法を用いた場合、各項目の結果の確率分布が推定され、結果発生範囲が定まる。実績データを用いて結論付けられる方法の時系列モデルを用いて、運用利回り以外の前提の変動が定まる。要素ごとの低コストと高コストとのシナリオの設定方法は、以下の通りである。

ア) 合計特殊出生率

1972年から2011年までの40年間の出生率を基に、75年間の推計期間に渡り確率的手法を用いて見通し作成を行ったところ、1.3から2.0までが80%信頼区間となった。合計特殊出生率は、2019年以降に低コストの前提では2.0、高コストの前提では1.3となる。

イ) 死亡率

最適な試算のための前提における死亡率の改善率は、2032年以降0.8%で一定と仮定されている。脚注29 2032年以降、低コストの前提では0.0%で一定（改善なし）、高コストの前提では1.6%で一定が仮定されている。

ウ) 純移民率

1972年から2015年までの44年間の純移民率を基に、推計期間75年の見通し作成を行ったところ、0.58%から0.66%までが80%信頼区間となった。純移民率は、2016年以降に低コストの前提では0.66%、高コストの前提では0.58%となる。

脚注29 0歳以上90歳未満の者の改善率が0.8%一定となり、90歳以上95歳未満の者は0.5%で一定、95歳以上は0.2%で一定である。（第27次数理報告書82ページ参照）

エ) 労働市場

労働力率や失業率の将来の傾向についての仮定を確率的手法では正確に反映することができないため、低コストの前提と高コストの前提とを設定するために決定論的手法を用いている。

カ) 物価上昇

1983年から2015年までの33年間の物価上昇を基に、推計期間75年の見通し作成を行った。物価上昇率は、低コストの前提では2017年以降2.5%となり、高コストの前提では2017年以降1.5%となる。

キ) 実質賃金上昇

1962年から2014年までの53年間の実質賃金を基に、推計期間75年の見通し作成を行ったところ、0.4%から1.8%までが80%信頼区間となった。実質賃金上昇率は、低コストの前提では2025年以降1.8%、高コストの前提では2017年以降0.4%となる。

ク) 実質運用利回り

再検証で用いる資産種別別の構成割合と資産種別間の相関性や標準偏差の実績とを基に、75年間の推計期間に渡り確率的手法を用いて見通し作成を行ったところ、2.2%から5.6%までが80%信頼区間となった。実質運用利回りは、低コストの前提では5.6%、高コストの前提では2.2%となる。

コ) 障害発生率

1970年から2015年までの46年間の障害発生率を基に、推計期間75年の見通し作成を行ったところ、男性は有資格者1000人当たり2.30人から3.90人までが、女性は有資格者1000人当たり2.80人から4.50人までが80%信頼区間となった。障害発生率は、2020年以降に低コストの前提では有資格者1000人当たり男性2.30人、女性2.80人、高コストの前提では有資格者1000人当たり男性3.90人、女性4.50人となる。

表 15. 感度分析のための前提

	低コスト	最適な試算	高コスト
合計特殊出生率	2.00	1.65	1.30
死亡率: 将来の死亡率改善 ^{原注} を踏まえた 2050年における65歳の者の平均余命	男性 20.9年 女性 23.2年	男性 23.3年 女性 25.6年	男性 25.8年 女性 27.9年
純移民率	0.66%	0.62%	0.58%
労働市場 ^{原注} 労働力率 (15歳以上70歳未満) 失業率 平均的なCPP老齢給付受給開始年齢	82.7% (2035) 4.2% 63.7歳 (2040)	77.5% (2035) 6.2% 62.7歳 (2040)	73.7% (2035) 8.2% 61.7歳 (2040)
物価上昇	2.5%	2.0%	1.5%
実質賃金上昇率	1.8%	1.1%	0.4%
実質運用利回り	5.6%	3.9%	2.2%
障害発生率 (有資格者1000人当たり)	男性 2.30 女性 2.80	男性 3.10 女性 3.65	男性 3.90 女性 4.50

原注. 分析のために、確率的手法ではなく、決定論的手法で低コスト及び高コストの前提が設定されている。

注. 第 27 次数理報告書 56 ページ掲載の表 23 引用。但し、第 27 次数理報告書 59 ページを参照して、労働力率は小数点以下第一位までの表記とした。

ある要素について低コスト及び高コストの前提を用いて、シナリオ別に見通し作成を行う場合は、その他の要素については最適な試算のための前提が用いられる。2019 年以降は最低保険料率が適用になるとして見通し作成を行い、シナリオ別に最低保険料率と支出が保険料収入を超える最初の年とを示した結果が表 16 である。表 16 には賦課方式で財政運営を行う場合の保険料率も示す。シナリオ別に保険料率 9.9%にて財政運営を行った場合の見通し作成を行い、支出が保険料収入を超える最初の年と積立水準とを示した結果が表 17 である。

表 16. 最低保険料率に関する感度分析

	シナリオ	最低保険料率 原注 1	支出が保険料収入を超える最初の年 原注 2	賦課方式の場合の保険料率	
				2025 年	2050 年
	最適な試算	9.79%	2020 年	10.52%	11.17%
合計特殊出生率	低コスト 高コスト	9.40% 10.22%	2019 年 2023 年	10.52% 10.52%	10.59% 11.83%
死亡率	低コスト 高コスト	9.46% 10.10%	2019 年 2022 年	10.51% 10.53%	10.83% 11.49%
純移民率	低コスト 高コスト	9.72% 9.86%	2020 年 2021 年	10.47% 10.57%	11.03% 11.31%
労働市場	低コスト 高コスト	9.47% 10.14%	2020 年 2020 年	9.88% 11.20%	10.60% 11.69%
物価上昇	低コスト 高コスト	9.67% 9.93%	2020 年 2021 年	10.42% 10.61%	11.01% 11.35%
実質賃金上昇率	低コスト 高コスト	9.31% 10.32%	2019 年 2022 年	10.28% 10.95%	10.05% 12.51%
実質運用利回り	低コスト 高コスト	8.54% 11.05%	2019 年 2032 年	10.52% 10.52%	11.17% 11.17%
障害発生率	低コスト 高コスト	9.62% 9.97%	2020 年 2021 年	10.39% 10.65%	10.97% 11.38%

原注 1. 表中の最低保険料率は 2019 年以降に適用になる。

原注 2. 最低保険料率を用いた試算結果に基づく。

注. 第 27 次数理報告書 62 ページ掲載の表 25 引用

表 17. 保険料率 9.9% の場合の積立水準に関する感度分析

	シナリオ	支出が保険料 収入を超える 最初の年	積立水準		
			2025 年	2050 年	2090 年
	最適な試算	2021 年	6.49	7.28	7.39
合計特殊出生率	低コスト	2021 年	6.49	7.68	13.19
	高コスト	2021 年	6.49	6.87	0.77
死亡率	低コスト	2021 年	6.50	7.97	13.12
	高コスト	2021 年	6.47	6.67	3.20
純移民率	低コスト	2021 年	6.51	7.51	8.33
	高コスト	2021 年	6.47	7.05	6.42
労働市場	低コスト	2026 年	6.87	9.66	11.18
	高コスト	2020 年	6.13	5.14	2.77
物価上昇	低コスト	2022 年	6.54	7.75	9.11
	高コスト	2021 年	6.44	6.79	5.54
実質賃金上昇率	低コスト	2021 年	6.54	8.70	12.61
	高コスト	2020 年	6.37	5.50	原注 1
実質運用利回り	低コスト	2021 年	7.52	14.07	47.47
	高コスト	2021 年	5.58	3.42	原注 2
障害発生率	低コスト	2022 年	6.64	8.02	10.01
	高コスト	2021 年	6.34	6.54	4.85

原注 1. 2086 年に積立金は枯渇する。

原注 2. 2075 年に積立金は枯渇する。

注. 第 27 次数理報告書 63 ページ掲載の表 26 引用

d. 経済前提別の見通し

個別の感度分析で設定された低コストの労働力率、失業率、老齢給付受給開始年齢及び実質賃金上昇率の前提をまとめて高経済成長のシナリオとし、高コストの労働力率、失業率、老齢給付受給開始年齢及び実質賃金上昇率の前提をまとめて低経済成長のシナリオとして、シナリオ別に感度分析を行い最低保険料率がどのように変化するかを観測がなされている。

表 18. 経済前提別の最低保険料率

	高経済成長	最適な試算	低経済成長
労働力率 (15 歳以上 70 歳未満)	82.7% (2035)	77.5% (2035)	73.7% (2035)
失業率	4.2%	6.2%	8.2%
平均的な CPP 老齢給付受給開始年齢	63.7 歳 (2040)	62.7 歳 (2040)	61.7 歳 (2040)
実質賃金上昇率	1.8%	1.1%	0.4%
最低保険料率 ^{原注}	9.05%	9.79%	10.72%

原注. 最低保険料率は 2019 年以降に適用になる。

注. 第 27 次数理報告書 65 ページ掲載の表 27 引用。但し、第 27 次数理報告書 59 ページを参照して、労働力率は小数点以下第一位までの表記とした。

e. 人口シナリオ別の見直し

個別の感度分析で設定された低コストの合計特殊出生率、死亡率及び純移民率の前提と高コストの労働力率の前提とをまとめて若返り人口のシナリオとし、高コストの合計特殊出生率、死亡率及び純移民率の前提と低コストの労働力率の前提とをまとめて高齢化進行人口のシナリオとして、シナリオ別に感度分析を行い最低保険料率がどのように変化するかを観測がなされている。

若返り人口のシナリオでは労働力不足の深刻さが小さいため、低い労働力率を前提として採用^{脚注30}し、高齢化進行人口のシナリオではこの逆となる。

表 19. 人口シナリオ別の前提

	若返り人口	最適な試算	高齢化進行人口
合計特殊出生率	2.00	1.65	1.30
死亡率：将来の死亡率改善を踏まえた 2050 年における 65 歳の者の平均余命	男性 20.9 年 女性 23.2 年	男性 23.3 年 女性 25.6 年	男性 25.8 年 女性 27.9 年
純移民率	0.66%	0.62%	0.58%
労働力率（15 歳以上 70 歳未満）	73.7% (2035)	77.5% (2035)	82.7% (2035)
最低保険料率 ^{原注}	9.33%	9.79%	10.23%

原注. 表中の最低保険料率は 2019 年以降に適用になる。

注. 第 27 次数理報告書 66 ページ掲載の表 28 引用。但し、第 27 次数理報告書 59 ページを参照して、労働力率は小数点以下第一位までの表記とした。

3. カナダ年金制度の制度改革

(1) 2016 年経済行動計画

2016 年経済行動計画^{脚注31}により、公的年金制度の強化と年金受給者の給付妥当性の改善とを目的とする給付拡大案が示された。主な案は、以下の通りである。

a. 補足所得補償による補足額への上乗せ

2016 年 7 月から補足所得補償〈Guaranteed Income Supplement〉(略称. GIS)^{脚注32}によ

^{脚注30} 高コストの前提を採用することになる。

^{脚注31} 2016 年 3 月 22 日に示された。2015 年 10 月 19 日の下院総選挙の結果、自由党〈Liberal Party of Canada〉が過半数（184 議席）を制して多数政権を獲得。2016 年経済行動計画はトルドー政権が初めて示す経済行動計画であり、「ミドルクラスの成長に向けて〈Growing the Middle Class〉」と題されている。2016 年経済行動計画の内容は、以下のサイトを参照。

<http://www.canadainternational.gc.ca/japan-japon/highlights-faits/media-20160322.aspx?lang=jpn>

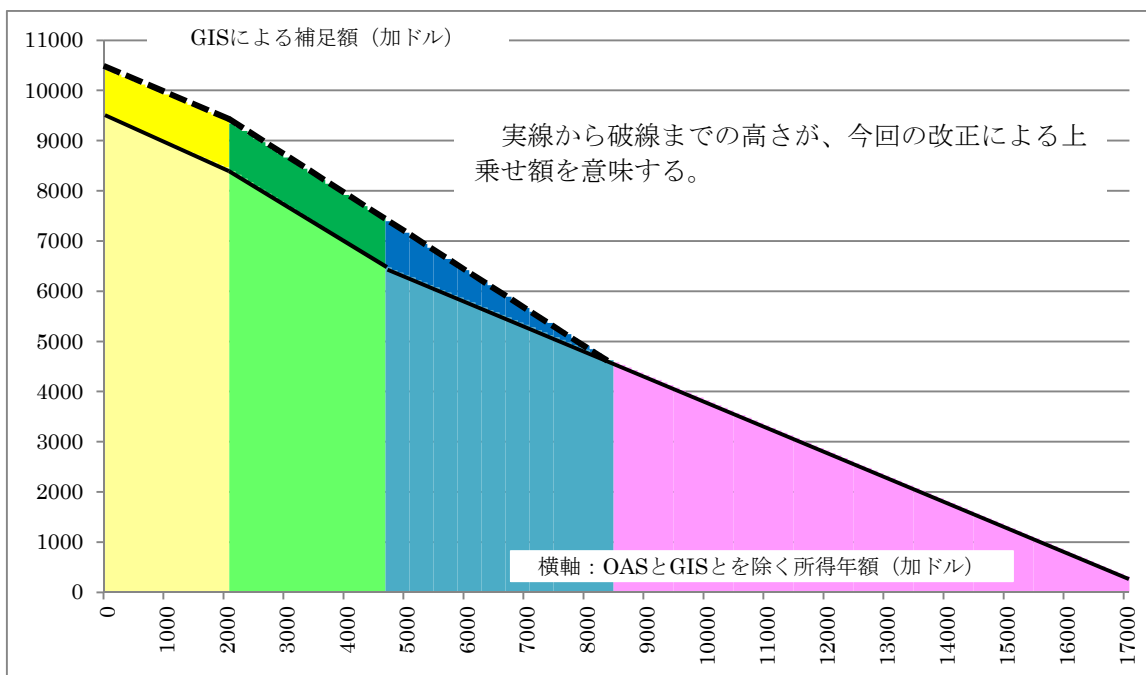
<http://www.budget.gc.ca/2016/home-accueil-en.html>

^{脚注32} GIS とは、老齢所得補償制度法〈Old Age Security Act〉で規定されている低所得高齢者の所得を補う制度である。以下の資料を参照。

厚生労働省大臣官房国際課海外情報室『2015 年 海外情勢報告』69-71 ページ

る補足額へ上乗せの方針が示された。例えば、単身者の年間補足額へは最大 947 加ドルの上乗せがなされる。

図 5. 単身者に対する GIS による補足額 (2016 年)



注 1. OCA “The 13th Actuarial Report Supplementing the Actuarial Report on the Old Age Security program as at 31 December 2012” 10-12 ページを参照して、10 ページ掲載図を独自に復元した。

注 2. 横軸から実線までの高さは今回の改正による上乗せがない場合の補足額であり、破線までの高さは上乗せ分を含めた補足額である。OAS と GIS とを除く所得年額が 8400 加ドルを上回る者の補足額への上乗せはない。

b. 老齢所得保障制度の受給開始年齢を 65 歳へ

老齢所得保障制度 (Old Age Security) (略称. OAS) ^{脚注33}の受給開始年齢は、2012 年経済行動計画により 65 歳から 67 歳への引上げ計画が示され、この引上げ計画は連邦議会で成立していた。(表 20 参照) この引上げ計画を撤回し、受給開始年齢を 65 歳へ戻す方針が示された。

受給開始年齢を 65 歳とする老齢所得保障制度法は 2016 年 6 月に施行となった。

<http://www.esdc.gc.ca/en/cpp/oas/gis/index.page?>

脚注33 OAS は、税方式による老齢所得補償制度である。以下の資料を参照。
厚生労働省大臣官房国際課海外情報室『2015 年 海外情勢報告』69-71 ページ
<http://www.esdc.gc.ca/en/cpp/oas/index.page?>

表 20. 2012 年経済行動計画で示された OAS 受給開始年齢の引上げスケジュール

生年月 ①	受給開始年齢 ②	①の期間に生まれた者が ②の年齢に到達する期間
1958 年 3 月以前	65 歳	2023 年 3 月以前
1958 年 4 月から 1958 年 5 月まで	65 歳 1 か月	2023 年 5 月から 2023 年 6 月まで
1958 年 6 月から 1958 年 7 月まで	65 歳 2 か月	2023 年 8 月から 2023 年 9 月まで
生年月が 2 か月遅くなるごとに受給開始年齢は 1 か月引き上がる。		
1961 年 10 月から 1961 年 11 月まで	66 歳 10 か月	2028 年 8 月から 2028 年 9 月まで
1961 年 12 月から 1962 年 1 月まで	66 歳 11 か月	2028 年 11 月から 2028 年 12 月まで
1962 年 2 月以降	67 歳	2029 年 2 月以降

注 1. 2012 年経済行動計画の資料 “Do you already receive Old Age Security? Then these changes don't affect you.” を参照して、独自に作表を行った。

注 2. 受給開始年齢以上で、定められた居住要件を満たす者が OAS 制度に基づく給付対象となる。2023 年 4 月から受給開始年齢が 65 歳超となる予定であったため、2012 年以降も 65 歳からの受給が可能であった。

c. カナダ年金制度の制度改正

2015 年 12 月に連邦政府等の財務大臣により財務大臣会合が開催された。CPP も議題の一つであり、CPP 制度改正について 2016 年末までに結論を得る旨の確認がなされた。

(2) カナダ年金制度の制度改正

2016 年 6 月 20 日に、連邦政府並びにケベック州^{脚注34}とマニトバ州^{脚注35}とを除いた州及び準州の財務大臣が CPP 制度改正の内容について大筋合意に達した。2016 年 10 月 6 日に下院へ法案 C-26 ^{脚注36}の提出がなされ、2016 年 12 月 15 日に成立している。

法案 C-26 による給付拡大及び給付拡大に関連する保険料は追加的カナダ年金制度〈additional Canada Pension Plan〉(以下、「追加的 CPP」という。)と定義され、カナダ年金制度のうち追加的カナダ年金制度以外の要素は基本カナダ年金制度〈base Canada Pension Plan〉(以下、「基本 CPP」という。)と定義されている。

改正案の主な内容は、以下の通りである。給付改善を賄うための財源は、完全積立により準備される。^{脚注37}

a. 保険料賦課対象所得の引上げ

保険料賦課対象所得上限額〈Year's Maximum Pensionable Earnings〉(略称、YMPE)を

^{脚注34} ケベック州では独自のケベック年金制度〈Régime de rentes du Québec〉が運営されている。ケベック州で働く被用者及びケベック州在住の自営業者に加入義務があり、CPP と通算を行っている。

2016 年 12 月 8 日に、世代間の公平性を促進するためにケベック年金制度についての意見公募が示された。以下のサイトを参照すること。

http://www.retraitequebec.gouv.qc.ca/fr/salle_presse/2016/Pages/20161208.aspx 仏文

<http://www.retraitequebec.gouv.qc.ca/en/consultation-publique/Pages/consultation-publique-rrq.aspx> 英文

^{脚注35} 2016 年 7 月 7 日に、マニトバ州は合意した。<http://www.fin.gc.ca/n16/16-088-eng.asp> 参照

^{脚注36} Bill C-26, An Act to amend the Canada Pension Plan, the Canada Pension Plan Investment Board Act and the Income Tax Act

<http://www.parl.gc.ca/LegisInfo/BillDetails.aspx?Language=E&Mode=1&billId=8471390> 参照

^{脚注37} 4 ページ 1. (1) 参照

上回る追加的保険料賦課対象所得上限額〈Year's Additional Maximum Pensionable Earnings〉(略称、YAMPE)を2024年に設定する。

$$2024年 \quad YAMPE = 1.07 \times YMPE$$

$$2025年以降 \quad YAMPE = 1.14 \times YMPE$$

として定義される。

b. 追加的保険料率

給付拡大に併せて、現行の保険料率9.9%とは別に追加的保険料率が設定される。YMPE以下の額への乗じられる追加的第一保険料率〈first additional contribution rates〉は2019年0.3%から段階的に引き上げられて、2023年以降2.0%に到る。追加的第二保険料率〈second additional contribution rates〉として、2024年に8.0%の保険料率が設定される。追加的第二保険料率はYMPE以上の所得を得ている者へ適用となる。

2024年以降は、被保険者の保険料賦課対象所得に応じて表21に示す方法で保険料算定が行われる。

表 21. 2024年以降の保険料算定方法

保険料賦課対象所得 (PE)	保険料額
YMPE 未満	$(9.9\% + 2.0\%) \times (PE - 3,500) = 11.9\% \times (PE - 3,500)$
YMPE 以上 YAMPE 未満	$11.9\% \times (YMPE - 3,500) + 8.0\% \times (PE - YMPE)$
YAMPE 以上	$11.9\% \times (YMPE - 3,500) + 8.0\% \times (YAMPE - YMPE)$

注. 年間所得が3,500加ドル以下である者は、CPPの適用は除外される。

表 22. 保険料増加額の見通し

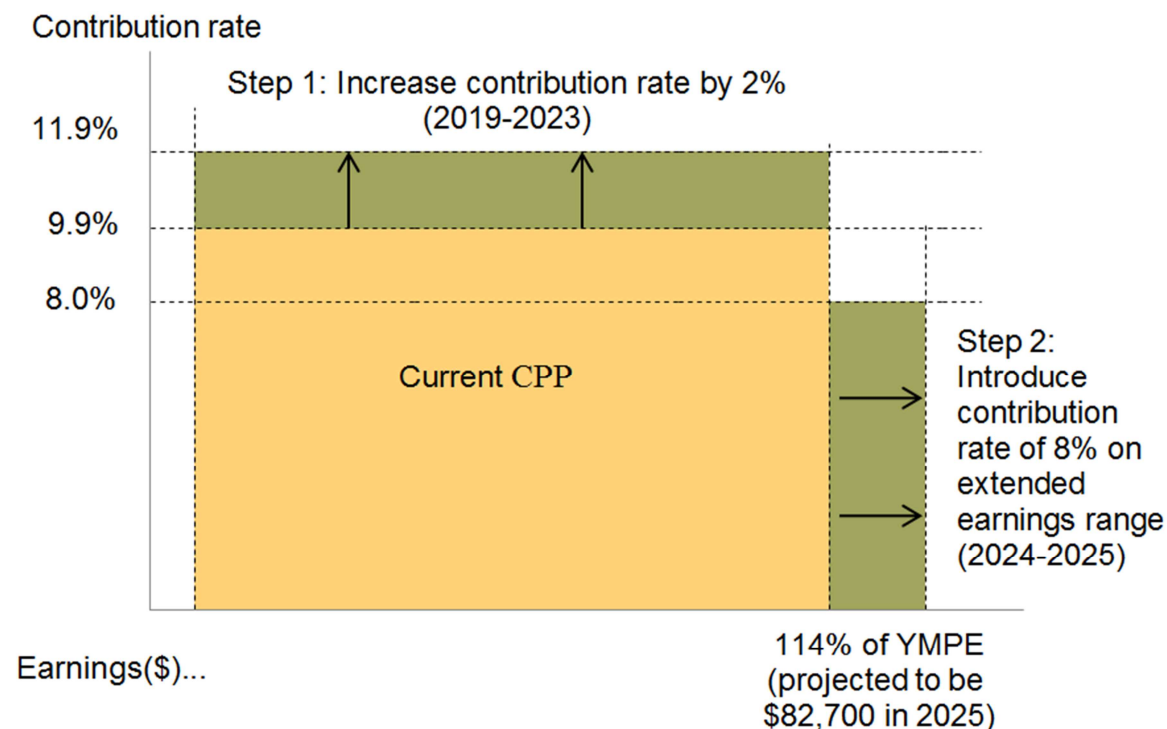
西暦年	保険料賦課対象所得			追加的保険料率		保険料増加額		
	YMPE 見通し ①	YAMPE 見通し ②	②/①	第一 ③	第二 ④	⑤=③× ① -3500	⑥=④× ②-③	計 ⑦=⑤+⑥
2018	\$56,900	・	・	・	・	・	・	・
2019	\$58,500	・	・	0.3%	・	\$ 165	・	\$ 165
2020	\$60,100	・	・	0.6%	・	\$ 340	・	\$ 340
2021	\$61,900	・	・	1.0%	・	\$ 584	・	\$ 584
2022	\$63,700	・	・	1.5%	・	\$ 903	・	\$ 903
2023	\$65,700	・	・	2.0%	・	\$1,244	・	\$1,244
2024	\$67,700	\$72,400	1.07	2.0%	8.0%	\$1,284	\$ 376	\$1,660
2025	\$69,700	\$79,400	1.14	2.0%	8.0%	\$1,324	\$ 776	\$2,100

注 1. http://www.fin.gc.ca/n16/data/16-113_3-eng.asp 掲載表を参照して、独自に作表を行った。但し、YMPEやYAMPEの見通し額については、第27次数理報告書106ページ掲載の表57及び第28次数理報告書20ページ掲載の表6から引用を行っている。

注 2. 金額の単位は、加ドルである。http://www.fin.gc.ca/n16/data/16-113_3-eng.asp 掲載表では保険料増加額は10加ドル単位で表示されているが、計算結果を確認しやすくするために上記の表では加ドル単位の表示にした。

注 3. 「保険料増加額」⑤欄の額は保険料賦課対象所得が YMPE である者が追加的に負担する保険料額に相当し、⑦欄の額は保険料賦課対象所得が YAMPE 以上である者が追加的に負担する保険料額に相当する。

図 6. 保険料増額の概念図



注 1. http://www.fin.gc.ca/n16/data/16-113_3-eng.asp 掲載図の引用

注 2. 上向きの矢印 (↑) 部分が追加的第一保険料率による保険料増、右向きの矢印 (→) 部分が追加的第二保険料率による保険料増を意味する。

注 3. 上図の"projected to be \$82,700 in 2025"については、第 26 次数理報告書に示されている見通し結果を利用して算出したと想定される。第 26 次数理報告書 108 ページ掲載の表 59 より、2025 年の YMPE は 72,500 加ドル。

$1.14 \times 72,500 \text{ 加ドル} = 82,650 \text{ 加ドル} \rightarrow 82,700 \text{ 加ドル}$
となる。

c. 給付拡大

全体で 33.33% の給付乗率となる。

図 7 の上向きの矢印 (↑) 部分が給付乗率 8.33% 上乘せの効果、右向きの矢印 (→) 部分が保険料賦課対象所得引上げの効果^{脚注38}を意味する。これらの給付を賄うための財源は、完全積立により準備される。

給付拡大の効果は段階的に現れる。2020 年から 2065 年までの各年 1 月 1 日に 65 歳に到達し直ちに老齢年金受給を開始する者を仮定し、以下の条件で世代の異なる者の比較を行う。

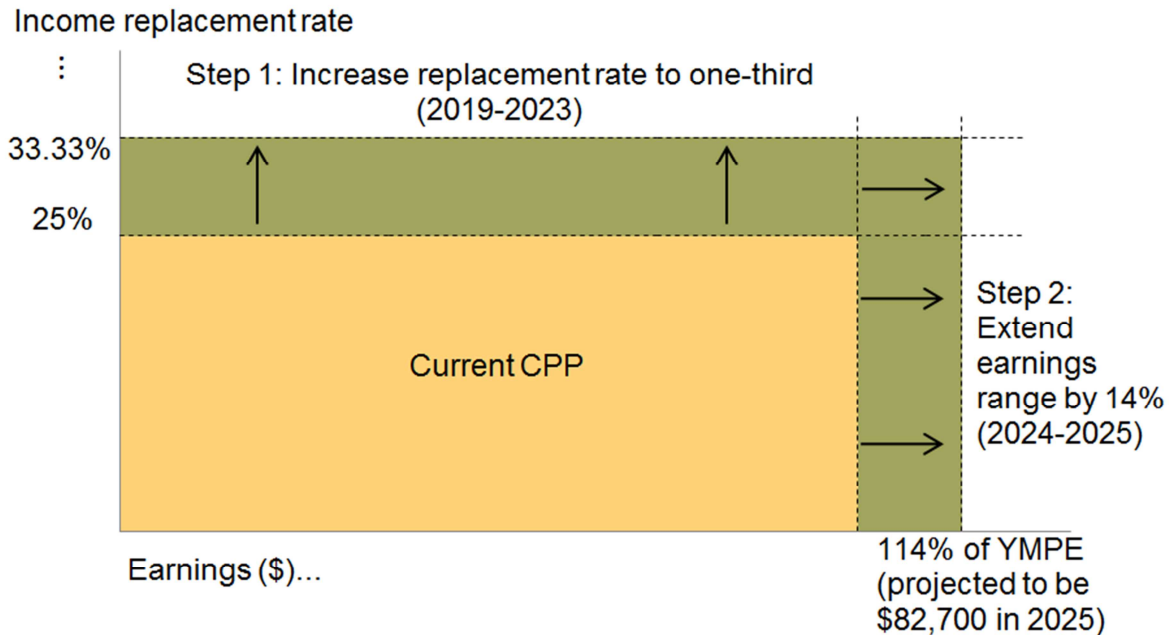
- ・ 65 歳到達まで連続して 40 年以上の保険料納付済期間がある。
- ・ 2016 年価格として評価した再評価後の年間所得額が、表 23 の表側に示す 9 通りの額である場合について所得代替率を計算する。
- ・ 年金額の計算に際しては、2016 年の YMPE 54,900 加ドルと MPEA 52,440 加ドル

脚注38 YMPE を上回る所得への保険料賦課により発生する給付の給付乗率は 33.33% である。

脚注39とを利用する。

基本 CPP だけで所得代替率を評価した場合^{脚注40}、年間所得が 54,900 加ドルを下回る者についてはいずれも 24%^{脚注41}となる。

図 7. 給付乗率上乘せと保険料賦課対象所得引上げとの効果



注 1. http://www.fin.gc.ca/n16/data/16-113_3-eng.asp 掲載図の引用

注 2. 上図の"projected to be \$82,700 in 2025"については、第 26 次数理報告書に示されている見通し結果を利用して算出したと想定される。第 26 次数理報告書 108 ページ掲載の表 59 より、2025 年の YMPE は 72,500 加ドル。

$1.14 \times 72,500 \text{ 加ドル} = 82,650 \text{ 加ドル} \rightarrow 82,700 \text{ 加ドル}$
となる。

2020 年 1 月 1 日に 65 歳に到達する者の場合、追加的 CPP による給付額の所得代替率引上げ効果はほとんどない。(表 23 参照)

脚注39 ある年の最大保険料賦課対象所得平均額 (Maximum Pensionable Earnings Average) (略称: MPEA) は、当該年の 4 年前から当該年までの YMPE の平均値として得られる。例えば、2016 年の MPEA の額は以下の計算により得られる。
(2012 年の YMPE 50,100 加ドル + 2013 年の YMPE 51,100 加ドル + 2014 年の YMPE 52,500 加ドル + 2015 年の YMPE 53,600 加ドル + 2016 年の YMPE 54,900 加ドル) ÷ 5 = 52,440 加ドル

脚注40 現行の CPP による所得代替率を意味する。

脚注41 $0.25 \times 2016 \text{ 年の MPEA } 52,440 \text{ 加ドル} \div 2016 \text{ 年の YMPE } 54,900 \text{ 加ドル} = 0.23879 \dots \rightarrow 24\%$

表 23. 2020 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率

年間所得額 ^{注2} 加ドル ①	年金額 加ドル ②=③+④+⑤				所得 代替率 ②÷①
	基本 CPP ③	上乗せ分 ^{注3} ④	引上げ分 ^{注4} ⑤		
13,725 (0.25)	3,282	3,278	4	・	24%
27,450 (0.50)	6,563	6,555	8	・	24%
41,175 (0.75)	9,845	9,833	12	・	24%
54,900 (1.00)	13,126	13,110	16	・	24%
58,740 (1.07)	13,126	13,110	16	・	22%
62,585 (1.14)	13,126	13,110	16	・	21%
68,625 (1.25)	13,126	13,110	16	・	19%
82,350 (1.50)	13,126	13,110	16	・	16%
109,800 (2.00)	13,126	13,110	16	・	12%

注 1. 第 28 次数理報告書 43-44 ページ掲載の表 19 及び表 20 を参照して、独自に作表を行った。

注 2. 年間所得額は、2016 年価格として評価した再評価後の年間所得額。括弧内の数値は、2016 年の YMPE54,900 加ドルに対する比率。

注 3. 「上乗せ分」とは、給付乗率 8.33%の上乗せに伴う年金額の増額分。

注 4. 「引上げ分」とは、保険料賦課対象所得引上げに伴う年金額の増額分。2020 年に 65 歳へ到達し、老齢年金受給を開始する者には発生しない。

表 24. 2040 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率

年間所得額 ^{注2} 加ドル ①	年金額 加ドル ②=③+④+⑤				所得 代替率 ②÷①
	基本 CPP ③	上乗せ分 ^{注3} ④	引上げ分 ^{注4} ⑤		
13,725 (0.25)	3,789	3,278	511	・	28%
27,450 (0.50)	7,576	6,555	1,021	・	28%
41,175 (0.75)	11,365	9,833	1,532	・	28%
54,900 (1.00)	15,152	13,110	2,042	・	28%
58,740 (1.07)	15,641	13,110	2,042	489	27%
62,585 (1.14)	16,100	13,110	2,042	948	26%
68,625 (1.25)	16,100	13,110	2,042	948	23%
82,350 (1.50)	16,100	13,110	2,042	948	20%
109,800 (2.00)	16,100	13,110	2,042	948	15%

注 1. 第 28 次数理報告書 43-44 ページ掲載の表 19 及び表 20 を参照して、独自に作表を行った。

注 2. 年間所得額は、2016 年価格として評価した再評価後の年間所得額。括弧内の数値は、2016 年の YMPE54,900 加ドルに対する比率。

注 3. 「上乗せ分」とは、給付乗率 8.33%の上乗せに伴う年金額の増額分。

注 4. 「引上げ分」とは、保険料賦課対象所得引上げに伴う年金額の増額分。

2065 年 1 月 1 日に 65 歳に到達する者の場合、65 歳到達直前の 40 年間は 2025 年以降の 40

年間であるため、年間所得が 62,585 加ドル^{脚注42}以下である者の所得代替率は 32%に到達する。
(表 25 及び図 8 参照)

表 25. 2065 年に 65 歳へ到達する者の所得代替率

年間所得額 ^{注2} 加ドル ①		年金額 加ドル			所得 代替率 ②÷①	
		②=③+④+⑤	基本 CPP ③	上乗せ分 ^{注3} ④		引上げ分 ^{注4} ⑤
13,725	(0.25)	4,370	3,278	1,092	•	32%
27,450	(0.50)	8,739	6,555	2,184	•	32%
41,175	(0.75)	13,109	9,833	3,276	•	32%
54,900	(1.00)	17,478	13,110	4,368	•	32%
58,740	(1.07)	18,701	13,110	4,368	1,223	32%
62,585	(1.14)	19,925	13,110	4,368	2,447	32%
68,625	(1.25)	19,925	13,110	4,368	2,447	29%
82,350	(1.50)	19,925	13,110	4,368	2,447	24%
109,800	(2.00)	19,925	13,110	4,368	2,447	18%

注 1. 第 28 次数理報告書 43-44 ページ掲載の表 19 及び表 20 を参照して、独自に作表を行った。

注 2. 年間所得額は、2016 年価格として評価した再評価後の年間所得額。括弧内の数値は、2016 年の YMPE54,900 加ドルに対する比率。

注 3. 「上乗せ分」とは、給付乗率 8.33%の上乗せに伴う年金額の増額分。

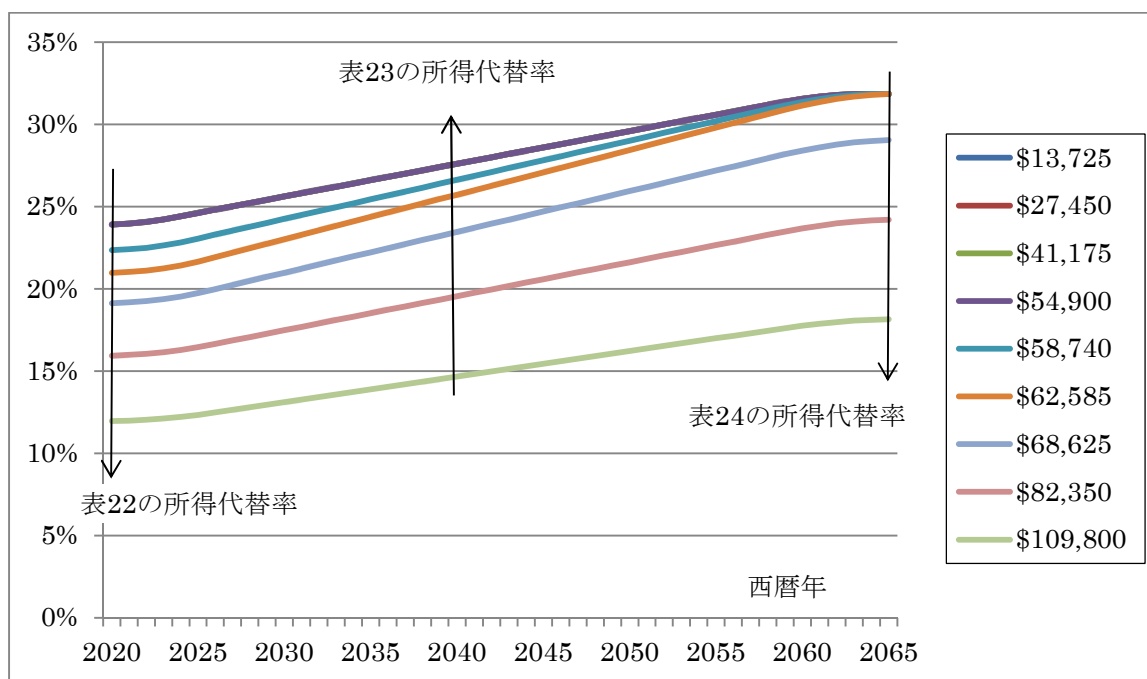
注 4. 「引上げ分」とは、保険料賦課対象所得引上げに伴う年金額の増額分。

2020 年から 2065 年までの各年 1 月 1 日に 65 歳に到達する者ごと、仮定されている年間所得額別に所得代替率を計算する。横軸に 65 歳到達年 (2020 年から 2065 年までの西暦年) を示し、年間所得額別に各年の所得代替率を繋げて線グラフを描いた結果が図 8 である。

年間所得額 13,725 加ドルから 54,900 加ドルまでの所得代替率は、実質的に同じ値になることから、年間所得額の所得代替率のグラフを描いても 4 つの線は重なり、1 本の線しか描かれていないような描画になる。

脚注42 1.14 × 2016 年の YMPE 54,900 加ドル ≒ 62,585 加ドル

図 8. 世代別所得額別の所得代替率



注 1. 第 28 次数理報告書 43 ページ掲載の表 19 及び 44 ページ掲載の表 20 を参照し、独自に描画を行った。

注 2. 横軸に 65 歳到達年を示し、年間所得額別に各年の所得代替率を繋げて線グラフを描いている。

注 3. 年間所得額 13,725 加ドルから 54,900 加ドルまでの所得代替率は実質的に同じ値になることから、上図では 4 つの線が重なっており、年間所得額 54,900 加ドルの線しか描かれていないような描画になる。

d. 追加的カナダ年金制度会計

追加的 CPP の会計を管理する勘定が創設される。

4. 第 28 次数理報告書

(1) 改正法案に対応した数理報告書

直近の再検証結果へ著しい影響を与えるような CPP 改正法案が下院へ提出された場合、財務大臣の要請に基づき、首席アクチュアリーは改正内容を踏まえた報告書を取りまとめる必要がある。(CPP 法第 115 条第 2 項) 直近の再検証で用いた前提と直近の再検証がなされてから後の人口や経済の動向を正確に反映して設定する追加的な前提とを踏まえて、報告書作成がなされる。(CPP 法第 115 条第 3 項)

2016 年 10 月 6 日に法案 C-26 が下院へ提出されたところであるが、提出時の直近の数理報告書は 2016 年 9 月 27 日に下院へ提出された第 27 次数理報告書である。2015 年 12 月 31 日を基準日とする数理報告書を補足する第 28 次数理報告書〈The 28th Actuarial Report supplementing the Actuarial Report on the Canada Pension Plan as at 31 December 2015〉は、第 27 次数理報告書を基礎として、法案 C-26 が長期的な年金財政に与える影響を示すために準備された。

(2) 第 28 次数理報告書の前提

法案 C-26 を踏まえて第 27 次数理報告書の最適な試算のための前提を修正し、第 28 次数理報告書の前提は設定されている。積立金運用の前提と事務費の前提とで修正がなされた。

追加的 CPP の積立金運用に関しては、CPPIB は基本 CPP とは別の運用方針を採用すると想定されている。第 28 次数理報告書準備段階では別の運用方針は実際には存在していないため、追加的 CPP の財政方式を踏まえて実質運用利回りの前提は設定されている。

追加的 CPP のほうが運用収入に対する依存度が高くなるため、運用収入に対する追加的保険料率の感応度はより高くなる。追加的 CPP の収支における変動が緩和されるように、基本 CPP より変動が小さくなるような追加的 CPP の資産種別別構成割合が仮定され、この結果として低い利回りになる。追加的 CPP の変動が小さくなるような構成割合は、第 27 次数理報告書の運用に関する前提を調整して作成された。

2019 年以降の追加的 CPP の資産種別別構成割合の前提は、表 26 に示す通りである。追加的 CPP のボラティリティ（1 年間の標準偏差）は 9.2% であり、基本 CPP の 11.4% より小さくなっている。

表 26. 追加的 CPP の資産種別別構成割合の前提（2019 年以降）

資産種別	構成割合
株式 ^{注 2}	37.5%
確定債券 ^{注 3}	37.5%
実物資産 ^{注 4}	25.0%

注 1. 第 28 次数理報告書 16 ページ掲載の表 2 引用

注 2. カナダ国内株式、カナダ以外の先進国の株式及び新興国の株式からなる。

注 3. 公債、社債及び短期有価証券からなる。

注 4. 不動産及びインフラストラクチャーへの投資。

資産種別別の実質運用利回り（事務費相当分控除前）の前提は、第 27 次数理報告書の前提と同じであると仮定されている。

2019 年を期始とする推計期間の利回り（事務費相当分控除後）は表 27 に示す通りである。最適な試算のための 2025 年以降の実質運用利回りは追加的 CPP 3.63%、基本 CPP 4.03% となり、2019 年から 2093 年までの 75 年間の平均的な年間の実質運用利回りは追加的 CPP 3.55%、基本 CPP 3.98% となる。

表 27. 追加的 CPP 及び基本 CPP の利回り（事務費相当分控除後）

	追加的 CPP		基本 CPP	
	名目	実質	名目	実質
2019 年	4.12%	2.12%	5.07%	3.07%
2020 年	4.45%	2.45%	5.38%	3.38%
2025 年以降	5.63%	3.63%	6.03%	4.03%
(平均値)				
2019-2023 年	4.51%	2.51%	5.40%	3.40%
2019-2028 年	5.03%	3.03%	5.69%	3.69%
2019-2093 年	5.55%	3.55%	5.98%	3.98%

注. 第 28 次数理報告書 16 ページ掲載の表 3 引用

(3) 第 28 次数理報告書の主な結果

2023 年以降の追加的の第一保険料率を 2.0%^{脚注43}、2024 年以降の追加的の第二保険料率 8.0%とする法案 C-26 に基づき CPP 制度改正がなされた場合、保険料収入及び運用収入で追加的 CPP の支出を十分に賄えるという長期見通しの結果が得られている。

a. 加入者の人数動向

基本 CPP に加入することなく追加的 CPP のみに加入することはできないため、被保険者の人数見通しは第 27 次数理報告書の結果と同じになる。^{脚注44}

追加的 CPP の高齢給付受給者人数は 2019 年 0.2 百万人から 2025 年 1.9 百万人、2050 年 9.3 百万人に増加すると見込まれている。^{脚注45}

b. 法案 C-26 の規定通りに財政運営を行った場合の財政見通し^{脚注46}

法案 C-26 の規定通りに財政運営を行った場合、2058 年までは追加的 CPP の保険料収入は支出総額を上回る。保険料収入は 2019 年 16 億加ドルから 2025 年 171 億加ドル、2050 年 441 億加ドルに増加する。

保険料収入が支出総額を上回っている 2019 年からの数十年間は、追加的 CPP の積立金は急増することが見込まれている。追加的 CPP の積立金は 2019 年末 15 億加ドルであり、2025 年末 702 億加ドル、2030 年末 1,965 億加ドル、2050 年末 13,297 億加ドルになる。

追加的 CPP の財政方式は完全積立方式であり、運用収入が収入における主な財源となる。2075 年には追加的 CPP の収入総額に対する運用収入の額の比率は 71%になると見込まれている。

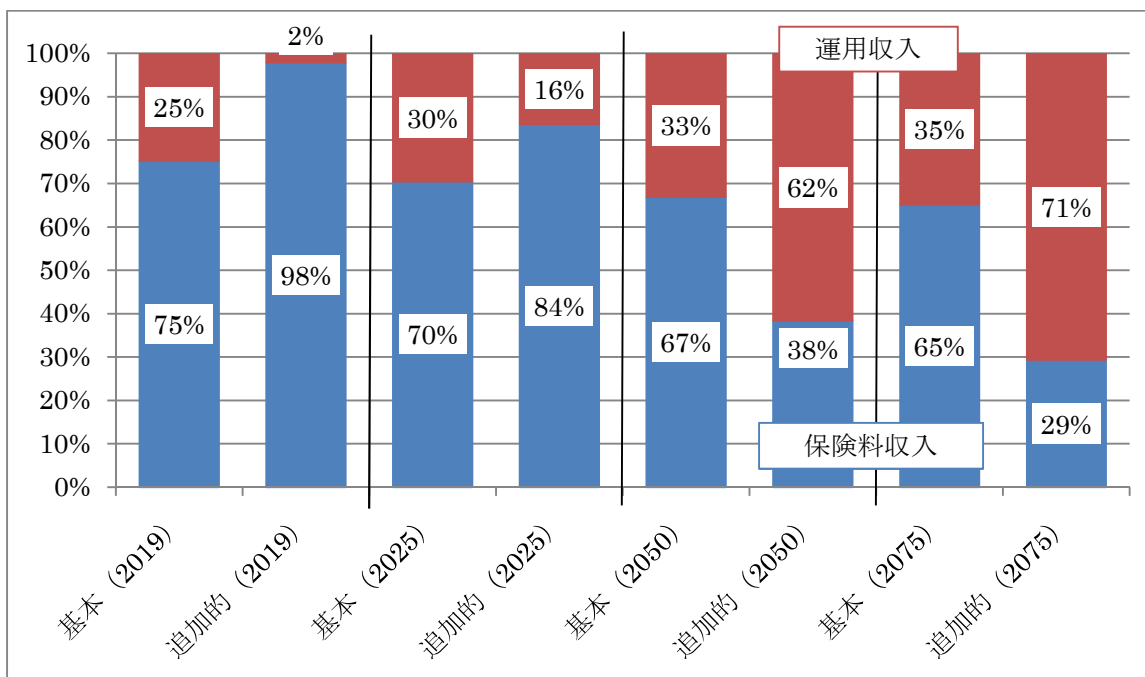
^{脚注43} 法案 C-26 では追加的の第一保険料率は 2019 年 0.3%、2020 年 0.6%、2021 年 1.0%、2022 年 1.5 年、2023 年以降 2.0%と規定されている。第 28 次数理報告書 11-12 ページ参照。

^{脚注44} 第 28 次数理報告書 20 ページ掲載の表 6 参照

^{脚注45} 第 28 次数理報告書 21 ページ掲載の表 7 参照

^{脚注46} 第 28 次数理報告書 26 ページ掲載の表 11 参照

図 9. 基本 CPP 及び追加的 CPP の財源構成



原注. 法定保険料率 9.9%を前提に基本 CPP の見直しは作成され、追加的の第一保険料率は 2023 年以降 2.0%、追加的の第二保険料率は 8.0%を前提に追加的 CPP の見直しは作成されている。

注 1. 第 27 次数理報告書 31 ページ掲載の表 11 と第 28 次数理報告書 26 ページ掲載の表 11 とから計数引用を行い、第 28 次数理報告書 30 ページ掲載の図 1 を独自に復元した。

注 2. グラフ横軸にある「基本 (2019)」は「2019 年の基本 CPP」を、「追加的 (2019)」は「2019 年の追加的 CPP」を意味する。他も同様に解釈すること。

c. 最低保険料率で財政運営を行った場合の財政見直し^{脚注47}

追加的の第一保険料率の最低保険料率と追加的の第二保険料率の最低保険料率とは、追加的 CPP の財政方式に従って決定される。すなわち、長期に渡り、保険料収入と運用収入とにより支出を完全に賄うことが必要となる。

追加的の第一保険料率の最低保険料率は 2019 年から 2022 年までは段階的に引き上げられ、2023 年以降 1.93%となる。法案 C-26 に規定されている 2023 年以降の追加的の第一保険料率 2.0%よりも低い水準にある。^{脚注48}

追加的の第二保険料率の最低保険料率は 2024 年以降 7.72%となる。法案 C-26 に規定されている 2024 年以降の追加的の第二保険料率 8.0%よりも低い水準にある。

2023 年以降の追加的の第一保険料率を 1.93%、2024 年以降の追加的の第二保険料率を 7.72%として財政運営を行った場合、追加的 CPP の積立金は急増するが、法案 C-26 に規定されている保険料率で財政運営を行った場合よりも低水準である。開集団法による推計結果を用いると、

^{脚注47} 第 28 次数理報告書 34 ページ掲載の表 15 参照

^{脚注48} 追加的の第一保険料率の最低保険料率と法定の追加的の第一保険料率との差が規則で定める範囲にない場合は、連邦政府等の財務大臣は給付や保険料率見直しの発議を行うことが必要になる。発議がなされない場合は追加的の第一保険料率又は給付の見直しがなされる。この見直しは、規則に基づき行われる。追加的の第二保険料率の最低保険料率と法定の追加的の第二保険料率との差が規則で定める範囲にない場合についても同様。

2019年1月1日現在の債務に対する資産の比率は106.4%になる。
推計期間を通して積立水準は25を超えている。(図10参照)

表28. 2019年1月1日現在及び2028年12月31日現在の追加的CPPバランスシート

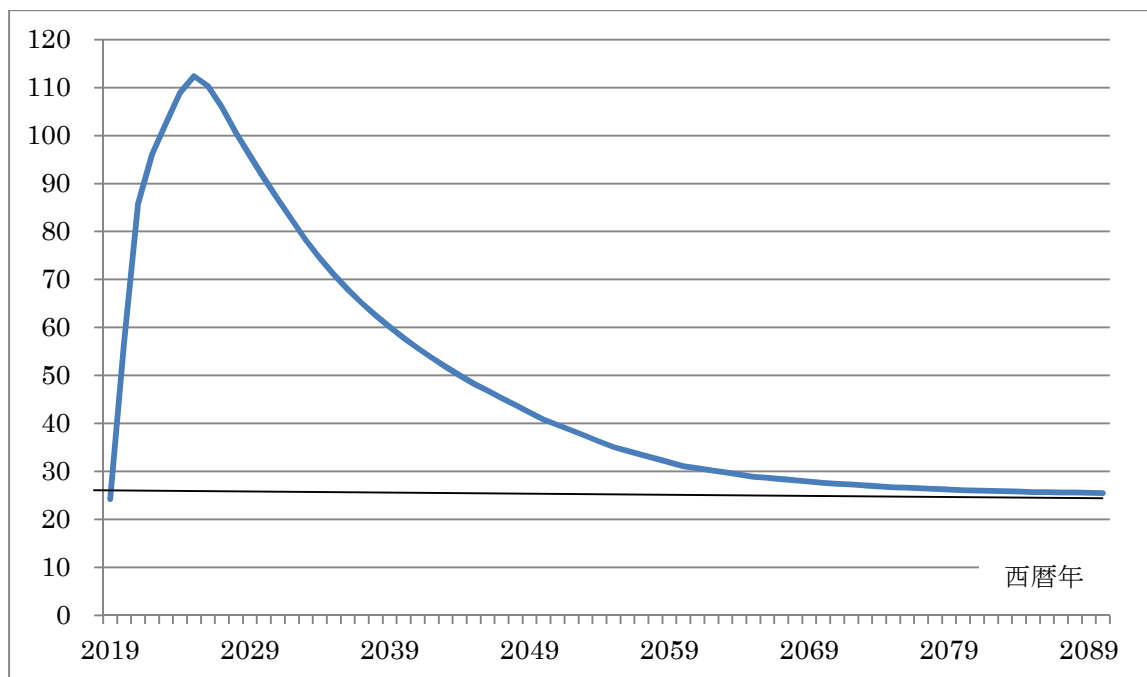
		2019年1月1日現在	2028年12月31日現在
資産	現有積立金	-	1,350億加ドル
	将来の保険料収入	6,740億加ドル	9,740億加ドル
	資産計 ①	6,740億加ドル	11,090億加ドル
	数理的債務 ^{原注2} ②	6,330億加ドル	10,550億加ドル
	資産超過(不足) ①-②	400億加ドル	540億加ドル
	債務に対する資産の比率 ①/②	106.4%	105.1%

原注1. 開集団法(open group approach)による推計結果を用いている。

原注2. 債務には事務費が含まれる。

注. 第28次数理報告書33ページ掲載の表14を引用。但し、表14の金額表示は“\$billion”であるが、引用に際しては「億加ドル」とした。

図10. 追加的CPPの積立水準見通し(最低保険料率による見通し)



注1. 第28次数理報告書35ページ掲載の図2を参照、第28次数理報告書34ページ掲載の表15から計数を引用し、独自に描画を行った。2046年以降の表15に計数表示がない年については線型補間を行っている。

注2. $((n-1)$ 年の期末積立金) \div (n 年の支出)で計算された結果を($n-1$)年の積立水準として描画している。

(4) 第28次数理報告書の感度分析

追加的 CPP の財政方式から現役時代に支払う保険料と受給する給付費との結びつきは強くなっている。出生率、純移民率及び労働力率の前提が追加的 CPP の収支や積立金の見通しに影響を与えるが、一般的に、これらの前提が追加的保険料率の最低保険料率に大きな影響を与えることはない。これらの前提は基本 CPP の最低保険料率に大きな影響を与えている。

追加的保険料率の最低保険料率に大きな影響を与える前提は死亡率、実質賃金上昇率及び実質運用利回りの前提であり、これらの前提を用いて最低保険料率がどのように変化するかが確認されている。表 29 に設定する前提を示し、表 30 に最低保険料率がどの程度変化するかを示す。

実質賃金上昇率の前提が最適な試算 1.1%から 1.8%に替わることで、基本 CPP の最低保険料率は 9.79%から 9.31%へ下がり、追加的 first 保険料率の最低保険料率は 1.93%から 2.13%へ、追加的 second 保険料率の最低保険料率は 7.72%から 8.52%へ上がる。前提が 1.1%から 0.4%に替わった場合は、基本 CPP の最低保険料率は 9.79%から 10.32%に上がり、追加的 first 保険料率の最低保険料率は 1.93%から 1.79%へ、追加的 second 保険料率の最低保険料率は 7.72%から 7.16%へ下がる。将来の基本 CPP の主な財源は保険料収入であるが、追加的 CPP の主な財源は運用収入である（図 9 参照）ことから、実質賃金上昇率の前提が替わることの影響が基本 CPP と追加的 CPP とで逆に現れる。

将来の給付費総額の規模は、給付算定式、将来の賃金及び人口構成等に依存するが、運用収入の影響は受けない。このため、運用利回りが低くなった場合は保険料率を引き上げることが必要となり、高くなった場合は引き下げることが可能となる。運用利回りの前提が 1.00%下がった場合には追加的 CPP の最低保険料率は 32.1%上昇するが、基本 CPP の最低保険料率は 7.6%の上昇である。逆に、運用利回りの前提が 1.00%上がった場合には追加的 CPP の最低保険料率は 20.7%下落するが、基本 CPP の最低保険料率は 7.6%の下落である。

表 29. 感度分析のための前提

	低コスト	最適な試算	高コスト
死亡率：将来の死亡率改善を踏まえた 2050 年における 65 歳の者の平均余命 ^{注 2}	男性 20.9 年 女性 23.2 年	男性 23.3 年 女性 25.6 年	男性 25.8 年 女性 27.9 年
実質賃金上昇率			
基本 CPP ^{注 3}	1.8%	1.1%	0.4%
追加的 CPP	0.4%	1.1%	1.8%
2019 年から 2093 年までの 75 年間の平均的な実質運用利回り	4.55%	3.55%	2.55%

注 1. 第 28 次数理報告書 38 ページ掲載の表 16 を引用

注 2. 基本 CPP と追加的 CPP とで同じ前提を採用している。第 27 次数理報告書における前提と同じ。表 15 参照。

注 3. 第 27 次数理報告書における前提と同じ。表 15 参照。

表 30. 追加的保険料率の最低保険料率へ与える影響

前提	シナリオ	追加的 CPP			基本 CPP	
		最低保険料率		最適な試算の結果からの変化 ^{注3}	最低保険料率 ^{原注3}	最適な試算の結果からの変化 ^{注4}
		追加的 第一保険料 率 ^{原注1}	追加的 第二保険料 率 ^{原注2}			
	最適な試算	1.93%	7.72%		9.79%	
死亡率 ^{注2}	低コスト	1.80%	7.20%	▲6.7%	9.46%	▲3.4%
	高コスト	2.06%	8.24%	6.7%	10.10%	3.2%
実質賃金上昇率 ^{注2}	低コスト	1.79%	7.16%	▲7.3%	9.31%	▲4.9%
	高コスト	2.13%	8.52%	10.4%	10.32%	5.4%
実質運用利回り	低コスト	1.53%	6.12%	▲20.7%	9.05%	▲7.6%
	高コスト	2.55%	10.20%	32.1%	10.53%	7.6%

原注 1. 上表で示されている追加的の第一保険料率の最低保険料率は、2023 年以降に適用となる。

原注 2. 上表で示されている追加的の第二保険料率の最低保険料率は、2024 年以降に適用となる。

原注 3. 上表で示されている最低保険料率は、2019 年以降に適用となる。

注 1. 第 28 次数理報告書 38 ページ掲載の表 17 を引用

注 2. 基本 CPP の最低保険料率への影響は、第 27 次数理報告書における感度分析の結果と同じ。表 16 参照。

注 3. 例えば死亡率の前提の場合、最低保険料率の変化は以下のように評価されている。

$$\text{低コスト } ((1.80\% - 1.93\%) + (7.20\% - 7.72\%)) \div (1.93\% + 7.72\%) = \text{▲}0.06735\cdots \rightarrow \text{▲}6.7\%$$

$$\text{高コスト } ((2.06\% - 1.93\%) + (8.24\% - 7.72\%)) \div (1.93\% + 7.72\%) = 0.06735\cdots \rightarrow 6.7\%$$

注 4. 例えば実質賃金上昇率の前提の場合、最低保険料率の変化は以下のように評価されている。

$$\text{低コスト } (9.31\% - 9.79\%) \div 9.79\% = \text{▲}0.04902\cdots \rightarrow \text{▲}4.9\%$$

$$\text{高コスト } (10.32\% - 9.79\%) \div 9.79\% = 0.05413\cdots \rightarrow 5.4\%$$

5. 担当者後記

(1) 本稿は CPP の財政見通し等を説明することを目的として、厚生労働省年金局数理課の国際年金財政分析官が作成した。作成のためには、(4)に示す OCA 等が作成した資料を利用している。本稿の文責は年金局数理課が負う。

(2) 「n 年 4 月 1 日から n+1 年 3 月 31 日まで」の 1 年間は、本稿作成のために用いた資料では“fiscal n+1”と表記されているものの、「n 年度」と訳した。

例えば、「2014 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日」は“fiscal 2015”と表記されているが、「2014 年度」と訳した。

(3) 表 31 の左列に示す事項の本稿における呼称は、右列に記す通りである。

表 31. 本稿における呼称

	本稿における呼称
Office of the Chief Actuary “The 27th Actuarial Report on the Canada Pension Plan as at 31 December 2015”	第 27 次数理報告書 注 1
Office of the Chief Actuary “The 28th Actuarial Report supplementing the Actuarial Report on the Canada Pension Plan as at 31 December 2015”	第 28 次数理報告書 注 1
Government of Canada “Annual Report of the Canada Pension Plan n-(n+1)” 注 2	CPP 「n 年度年報」
CPP Investment Board “n Annual Report” 注 3	CPPIB 「n 年年報」
Canada Pension Plan (R.S.C., 1985, c. C-8)	CPP 法

注 1. 他の次数の数理報告書（第 27 次数理報告書及び第 28 次数理報告書以外の数理報告書）も、同様に解釈すること。

注 2. 例えば、Government of Canada “Annual Report of the Canada Pension Plan 2014-2015” の場合、CPP 「2014 年度年報」と記す。“Annual Report of the Canada Pension Plan 2014-2015” は 2015 年 12 月に公表された 2014 年度の年報である。

注 3. 例えば、CPP Investment Board “2016 Annual Report” の場合、CPPIB 「2016 年年報」と記す。“2016 Annual Report” は 2016 年 5 月に公表された 2015 年度の年報である。

(4) 参考文献入手元であるカナダの政府機関サイト

首席アクチュアリー室 〈Office of the Chief Actuary〉（略称. OCA）

<http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/oca-bac/Pages/default.aspx>

CPP の数理報告書のダウンロードが可能なサイト

<http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx>

Government of Canada

Canada Pension Plan

<http://www.esdc.gc.ca/en/cpp/index.page>

Old Age Security pension

<http://www.esdc.gc.ca/en/cpp/oas/index.page?>

Guaranteed Income Supplement

<http://www.esdc.gc.ca/en/cpp/oas/gis/index.page?>

Government of Canada Publications

<http://publications.gc.ca/site/eng/home.html>

“Annual report of the Canada Pension Plan”のダウンロードが可能なサイト

<http://publications.gc.ca/site/eng/9.506015/publication.html>

カナダ年金制度投資委員会 〈Canada Pension Plan Investment Board〉（略称. CPPIB）

<http://www.cppib.com/en/home.html>

CPPIB “Annual Report”のダウンロードが可能なサイト

<http://www.cppib.com/en/our-performance/financial-results.html>

司法省 〈Department of Justice〉

<http://www.justice.gc.ca/eng/>

Canada Pension Plan (R.S.C., 1985, c. C-8)

<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-8/index.html>
Canada Pension Plan Regulations (C.R.C., c. 385)
http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,_c._385/index.html
Canada Pension Plan Investment Board Act (S.C. 1997, c. 40)
<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-8.3/index.html>

- (5) 本稿に示す URL は、平成 29 (2017) 年 1 月 26 日現在、アクセス可能なことを確認している。