

第1回 平成23年度機関保証制度検証委員会

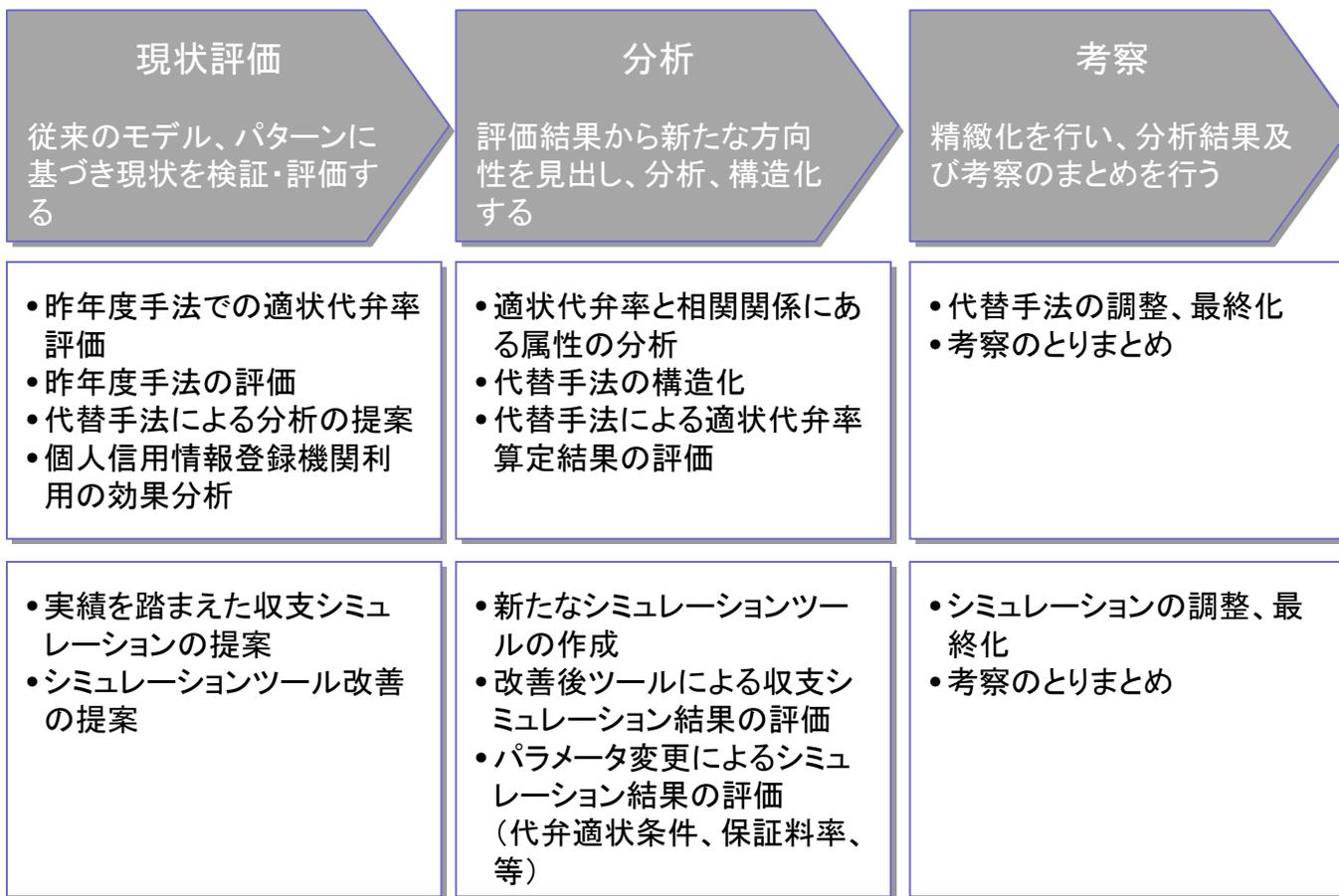
機関保証制度に係る現状及び将来のリスク分析 中間報告

2011年12月15日
株式会社日立コンサルティング

分析アプローチ

- 分析アプローチとしては「現状評価」「分析」「考察」の3つのステップで進める。
- 昨年度分析時点からさらに1年間の実績データが蓄積されており、今年度も実績データを可能な限り活用した分析を行う方針である。

作業ステップ



昨年度分析との相違点

昨年度分析との相違点	報告書頁
■ 今年度の平成23年11月から平成24年3月までの適状代弁件数予測方法	P.9
■ 代弁率予測の新手法として返還者属性を考慮した適状代弁率の評価 ＜次回委員会で分析結果を報告予定＞	P.22
■ 個信効果の検証 架電督促時の個信登録警告による返還率の改善度を評価	P.25
■ 収支シミュレーション用の新たなツール作成とそれを適用した収支シミュレーションの実施 ＜次回委員会で分析結果を報告予定＞	P.29

1. 適状代弁率分析
2. 施策効果分析
3. 財政収支シミュレーション・シナリオ

機関保証制度に係る現状及び将来のリスク分析

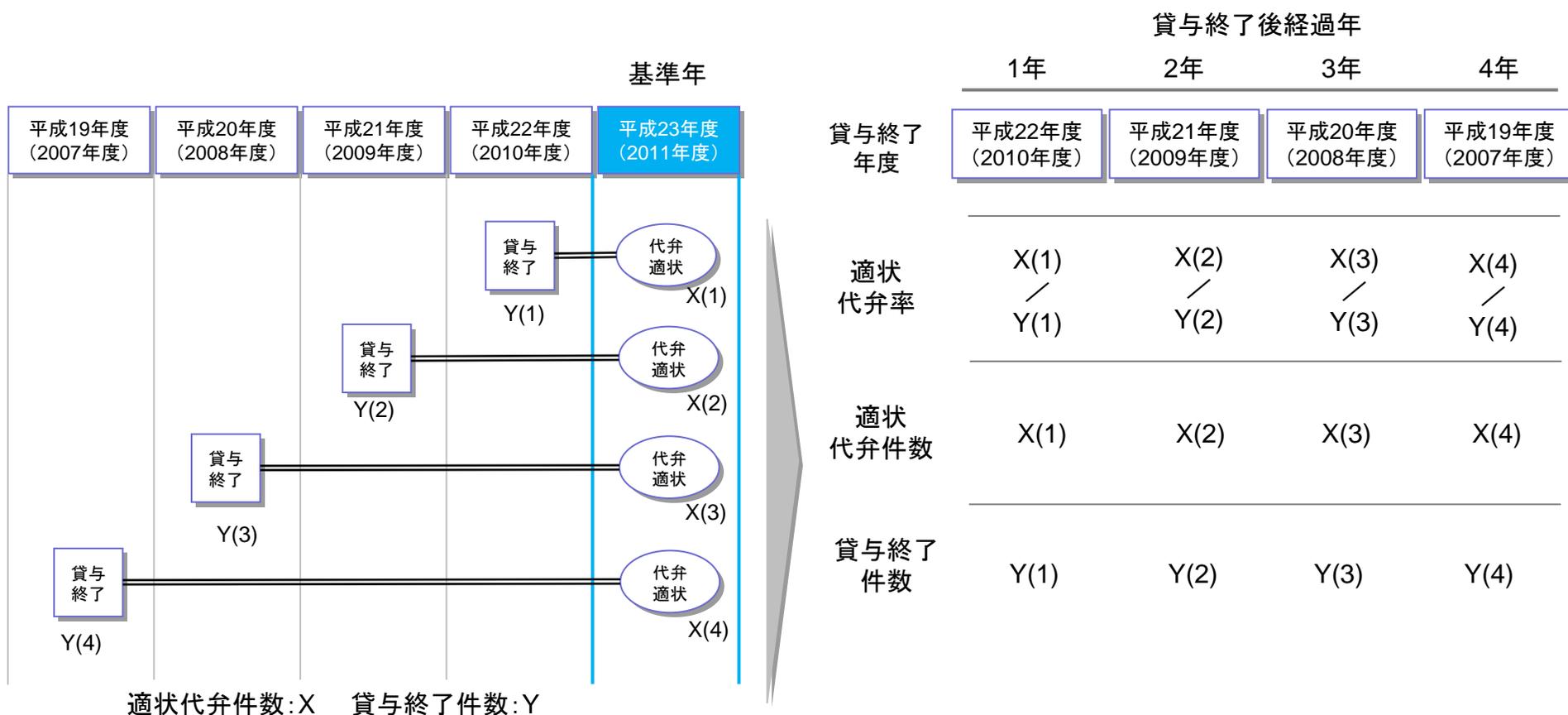
1. 適状代弁率分析

適状代弁率の分析手法(基本概念)

- 適状代弁率の算出方法は前年度同様とする。具体的には基準年(本年度)に代弁適状となる債権数を貸与終了後経過年ごとに集計し適状代弁件数とする。さらに年度ごとの貸与終了件数を集計したうえで、同一年度の適状代弁件数を貸与終了件数で除して算定する。

用語定義

本報告内においては債権の延滞13月到達率を適状代弁率と定義する



適状代弁率の分析手法

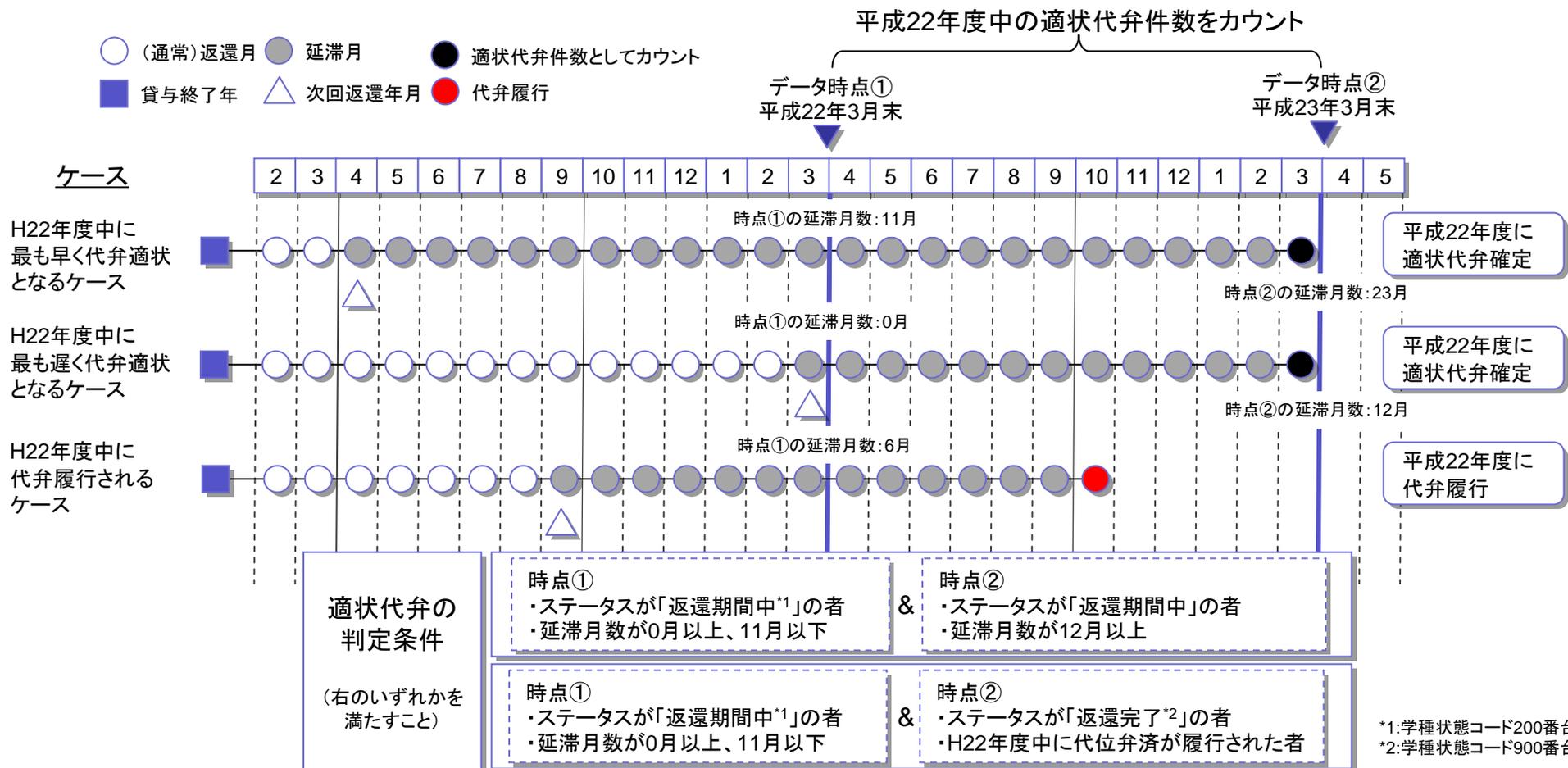
- 機関保証加入の大学満期終了者が平成20年度より返還を開始していることを考慮し、貸与終了後3年までは平成22年度適状代弁確定件数を、貸与終了後4年は平成23年度適状代弁予測件数を算出する。
貸与終了後5年以降は優位なデータが存在しないため、人的保証の想定代弁率による補正を行う。

貸与終了後経過年	分析対象	算出方法	実績／予測
1年 2年 3年	平成22年度 適状代弁確定件数	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年度適状代弁確定件数を平成22年3月末・平成23年3月末の年度末2時点データを利用し算出 	実績
4年	平成23年度 適状代弁予測件数	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年10月末適状代弁確定件数を平成23年10月末・平成23年3月末の2時点データを利用し算出 平成23年10月以降の適状代弁予測件数は上記10月末時点の確定件数に予測係数を乗じることで算出 	
5年以降	人的保証の想定代 弁率による予測	<ul style="list-style-type: none"> 貸与終了後5年以降はサンプルデータが少ないため、人的保証の想定適状代弁率を利用し算出 貸与終了後4年までの機関保証・人的保証の適状代弁率の差異比率を人的保証の5年以降の累積想定代弁率に乗じることで算出 	予測

適状代弁率の分析手法 貸与終了後経過年1年から3年

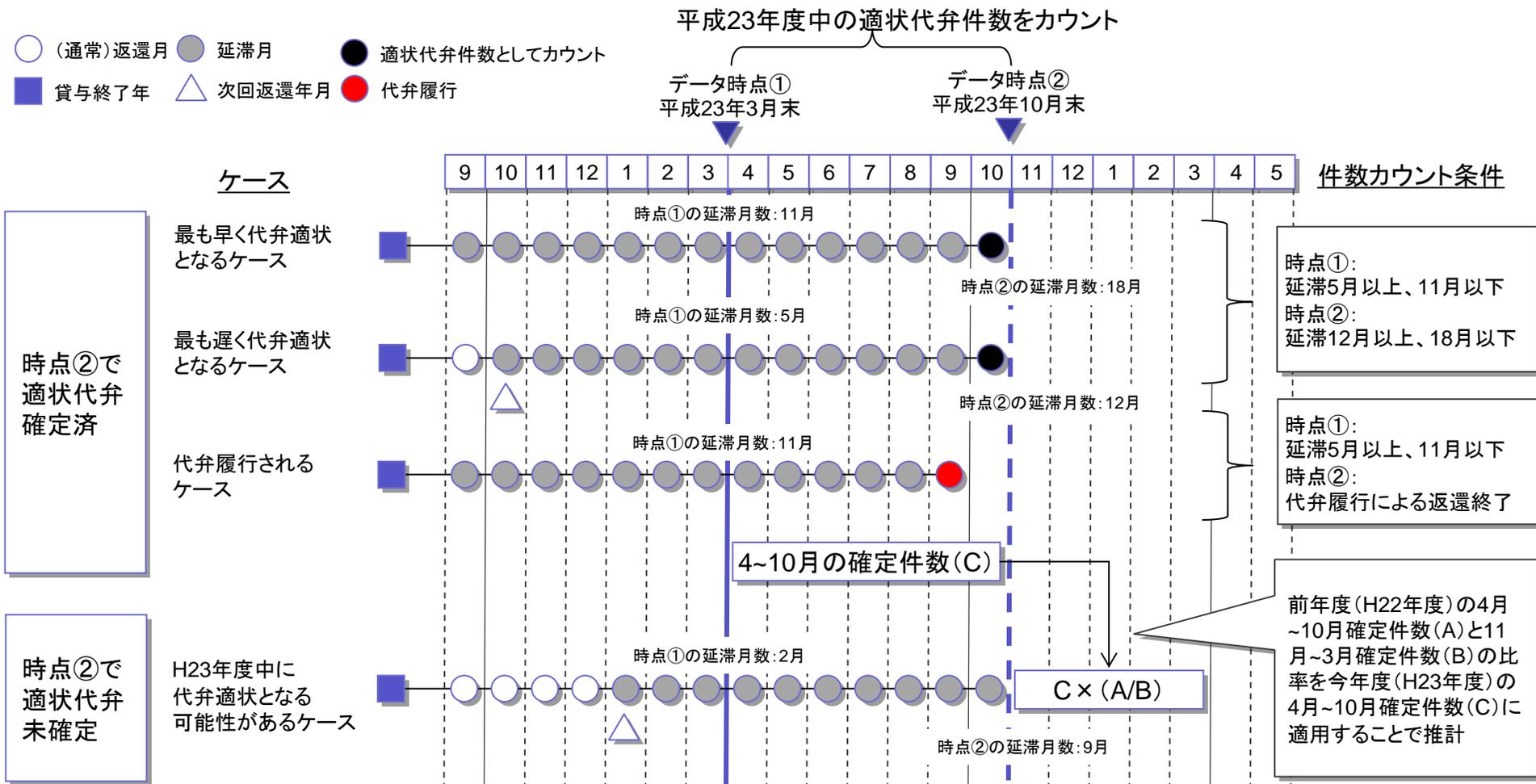
- 貸与終了後経過年1年から3年の算出方法は昨年度同様、貴機構での代弁適状者としての確定条件と整合した以下の判断ロジックで、個別債権ごとに代弁有無を判断し適状代弁件数をカウントする。

集計方法 平成21年度末(平成22年3月末)時点において平成22年度に代弁適状候補の返還者が平成22年度末(平成23年3月末)時点において代弁適状となっている件数をカウントする。



適状代弁率の分析手法 貸与終了後経過年4年

- 貸与終了後経過年4年における2時点データの取り方は前年度同様の手法を適用する。一方で11月から3月の想定適状代弁件数は、適状代弁と代弁履行実績の前年同期間件数比率に基づく推計方法を適用する。

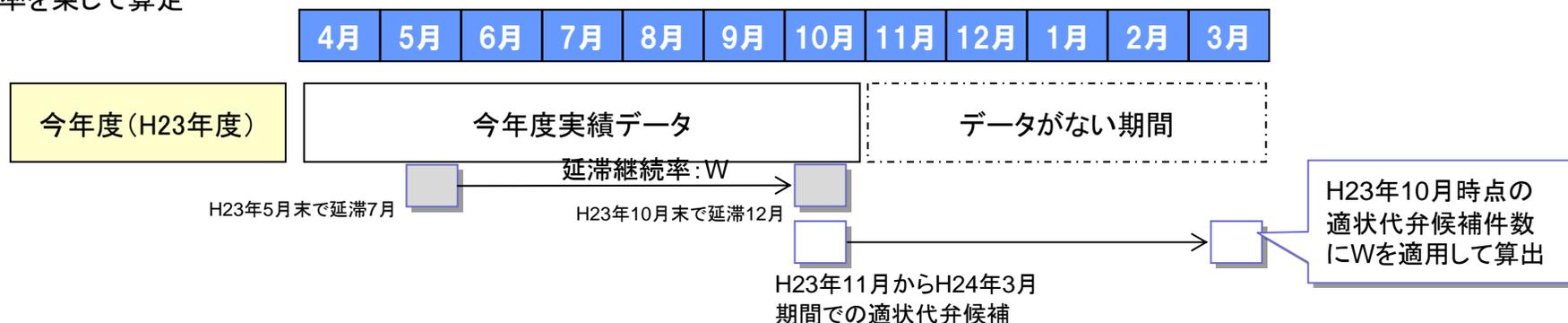


平成23年11月から平成24年3月の推計方法の比較

- 適状代弁の予測において、直近の延滞継続率よりも昨年度実績比率の方が発生頻度がより実態に近いと考え、前年同月の実績比率に基づく推計手法を選択した。

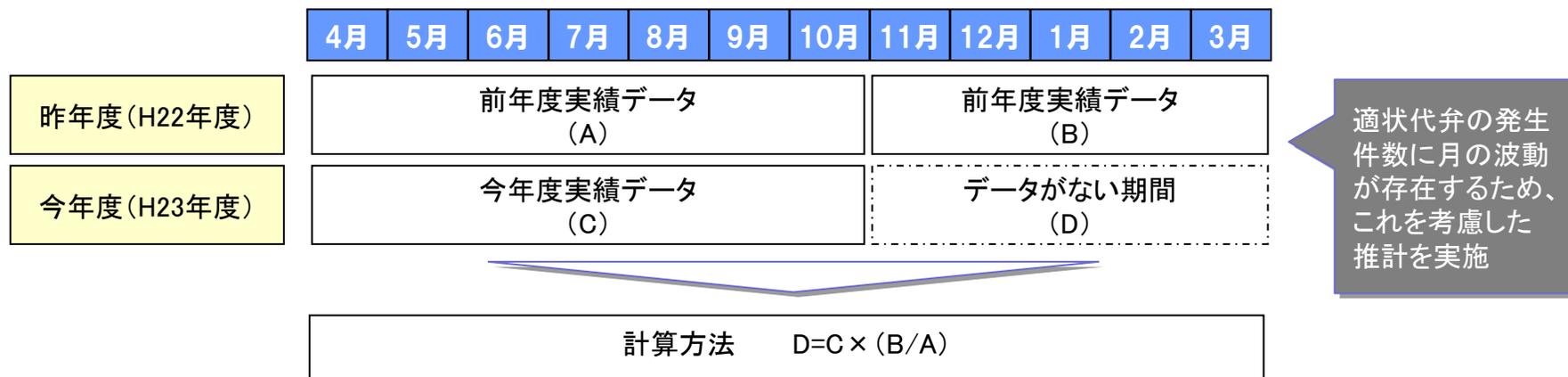
■ 昨年度の推計手法： 同年直近の延滞継続率に基づく推計

昨年度の手法では、平成23年12月から平成24年3月の間に適状代弁になる可能性がある候補を平成23年11月末時点で抽出し、その候補者が平成24年3月に向けてどのような割合で推移していくかを今年度の直近4カ月の推移（平成23年7月から平成23年11月）の比率を乗じて算定



■ 今年度の推計手法： 前年同月の実績比率に基づく推計

昨年度の適状代弁件数及び代弁履行実績件数において、4月から10月までの件数(A)と11月から3月までの件数(B)の比率(B/A)を算出し、今年度4月から10月の実績データ(C)に乗じて算定する。〈 $D=C \times (B/A)$ 〉



適状代弁率の分析手法 貸与終了後経過年5年以降

■ 貸与終了後経過年が5年以降に対する適状代弁率の算定には、昨年度同様の累積法を適用する。

ステップ1

- 貸与終了後経過1年から3年は平成22年度実績を基に算出
- 貸与終了後経過4年については、平成23年10月実績、平成23年11月から平成24年3月までの推計を基に算出

ステップ2

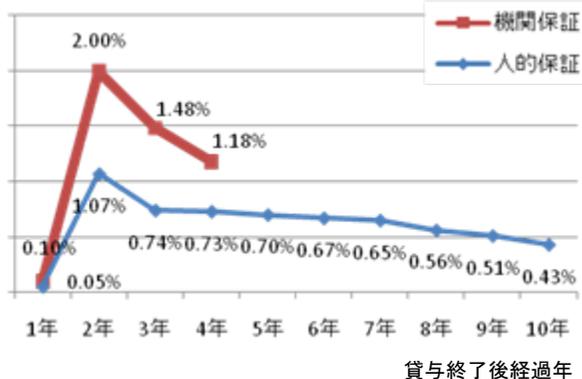
- 貸与終了後経過5年以降については、4年の機関保証と人的保証(平成20年度~平成22年度実績の平均)の累積代弁率の比率を適用し予測

ステップ3

- 機関保証の累積適状代弁率を各貸与終了経過年に分解し算出

ステップ1

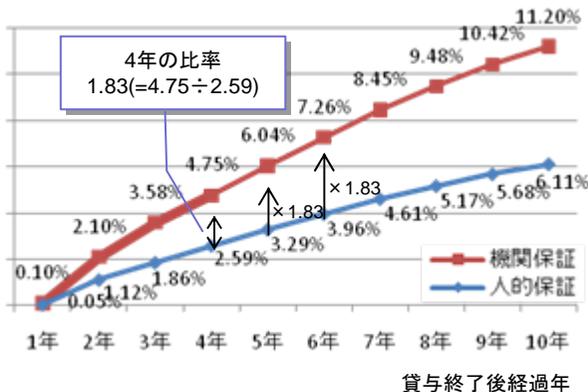
適状代弁率
機関保証は4年まで(例示)



- 貸与終了後経過年別の適状代弁率を算出 (機関保証は4年まで)

ステップ2

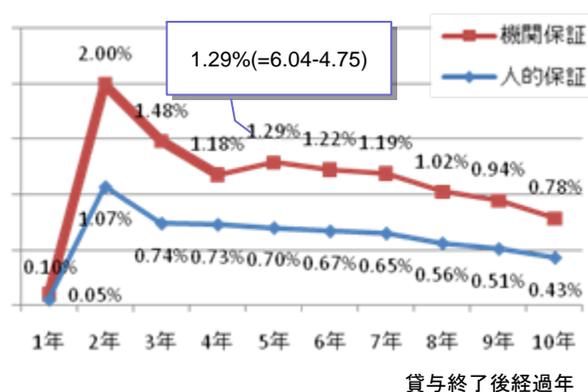
累積適状代弁率(例示)



- 適状代弁率を累積し、4年の人的保証と機関保証の比率を算出
- 機関保証の5年以降の適状代弁率を予測

ステップ3

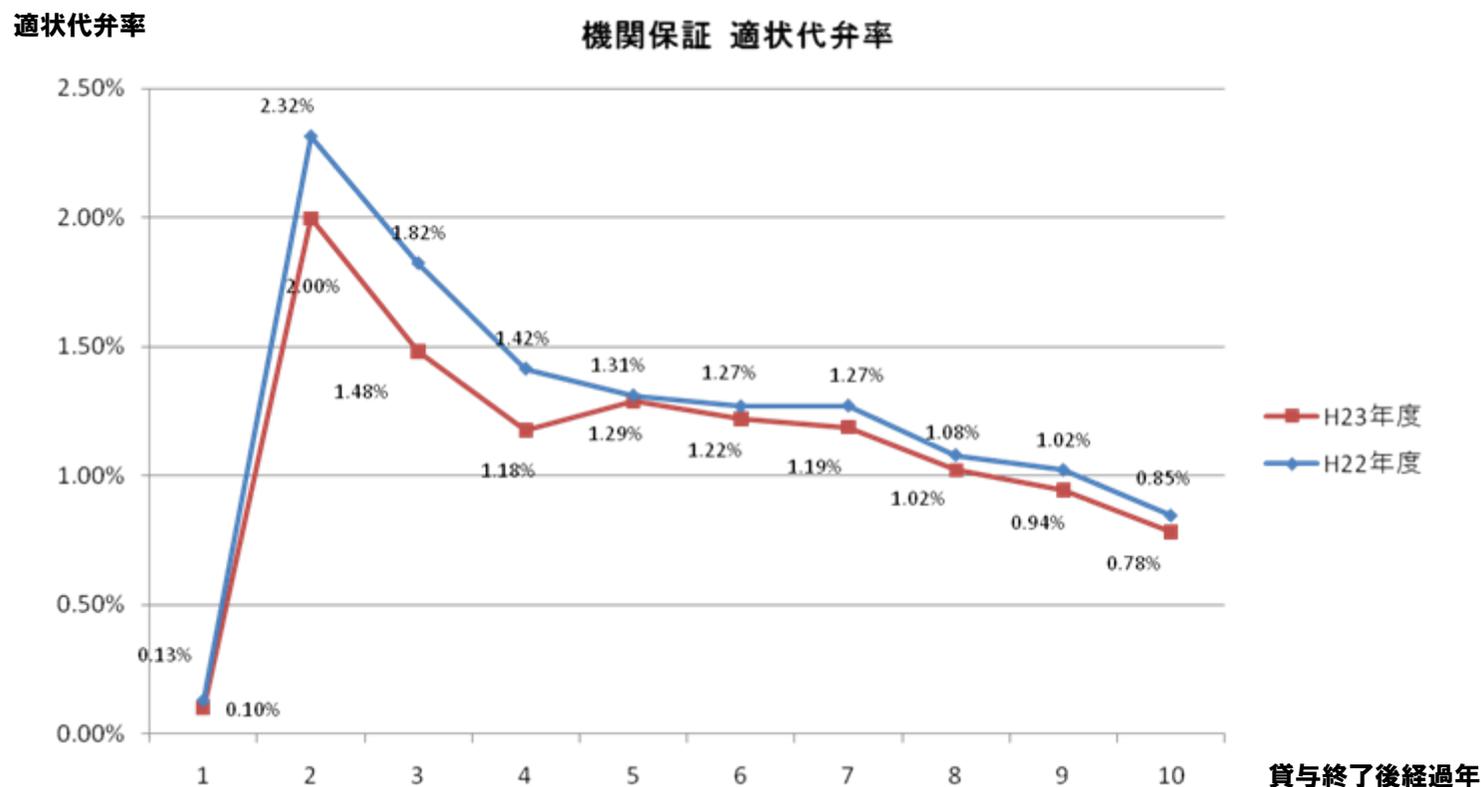
適状代弁率(例示)



- 累積適状代弁率を各貸与終了後経過年に分解

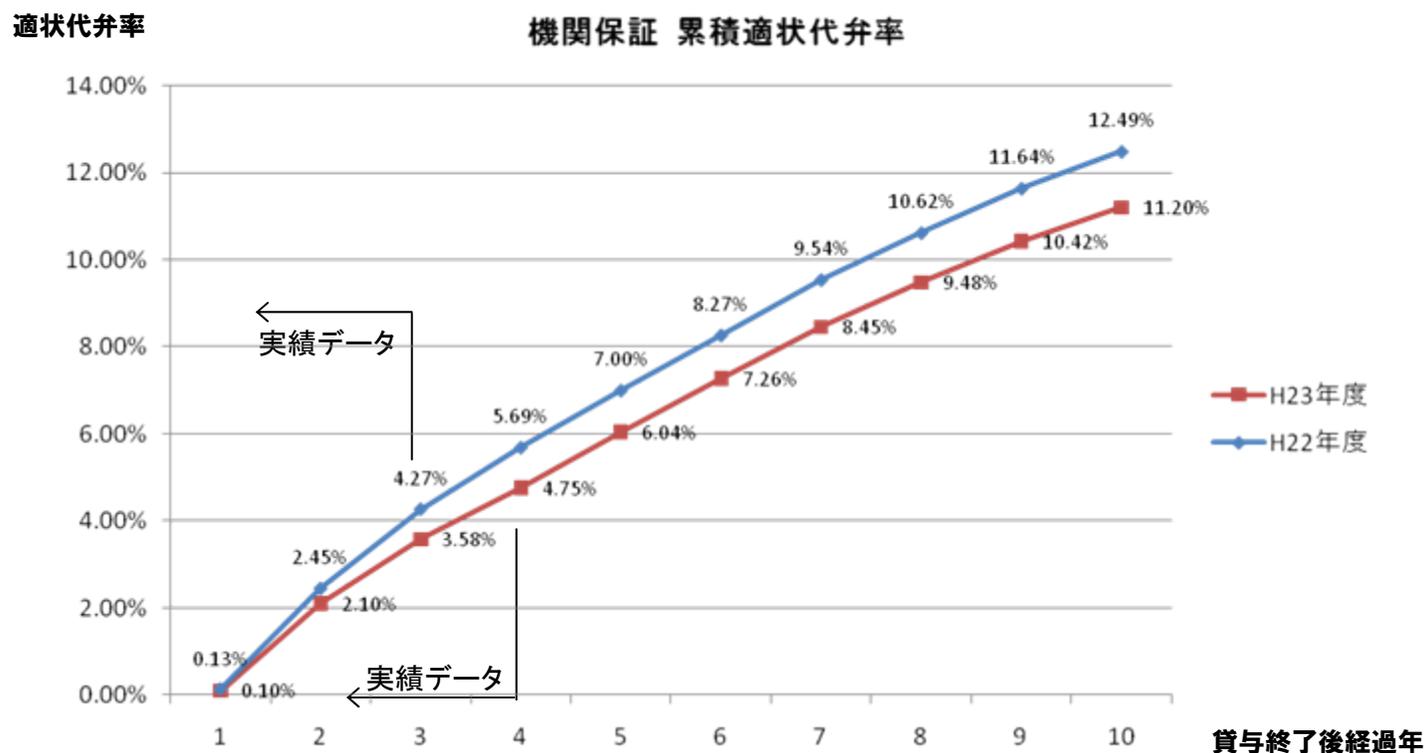
適状代弁率 分析結果サマリ

■ 機関保証全体では適状代弁率が昨年度よりも低下しており改善傾向にあると言える。



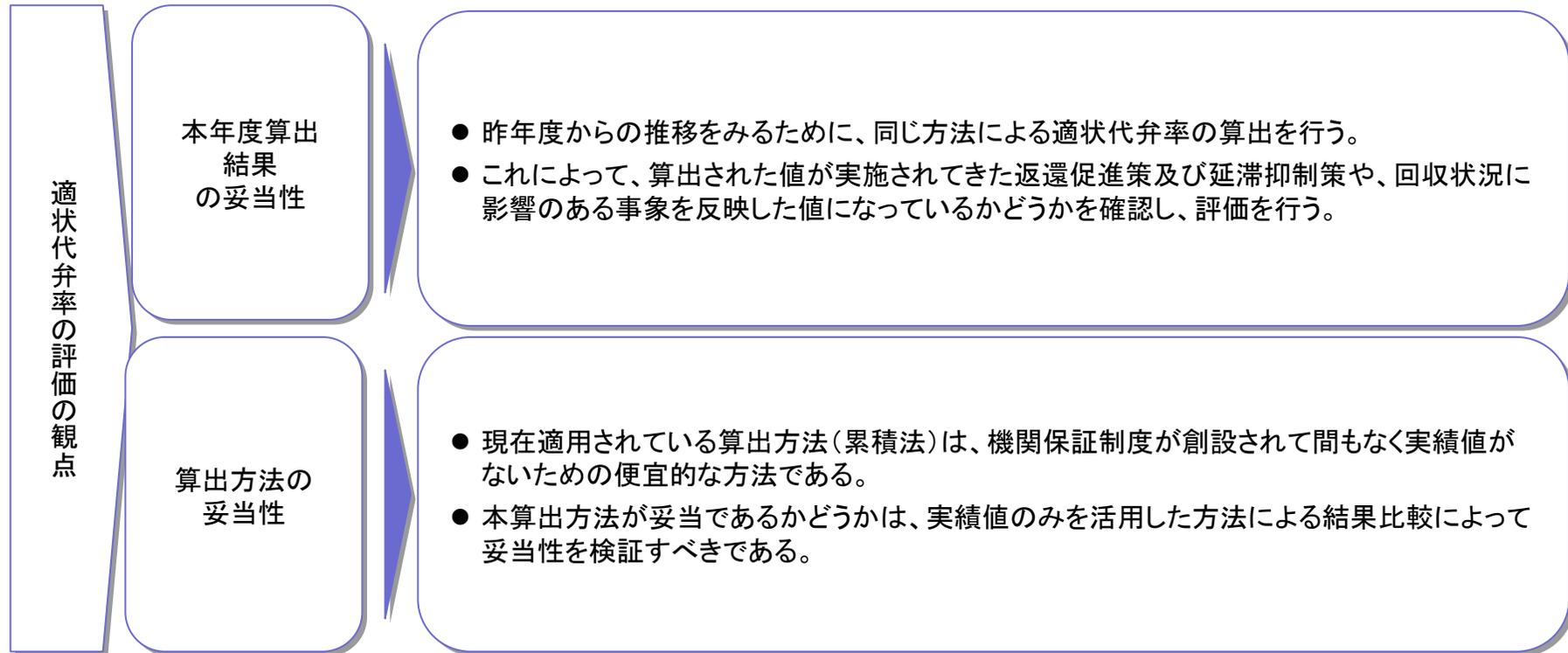
適状代弁率 分析結果サマリ ～累積適状代弁率

- 機関保証の累積適状代弁率は各貸与終了経過年において、H23年度分析結果がH22年度分析結果よりも低い値となっている。



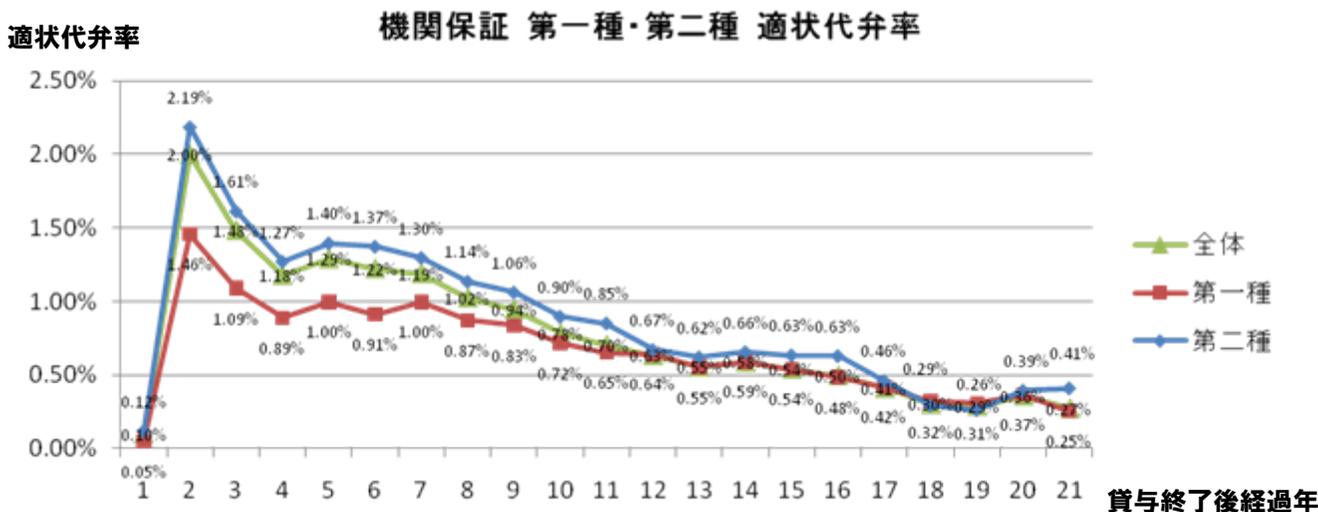
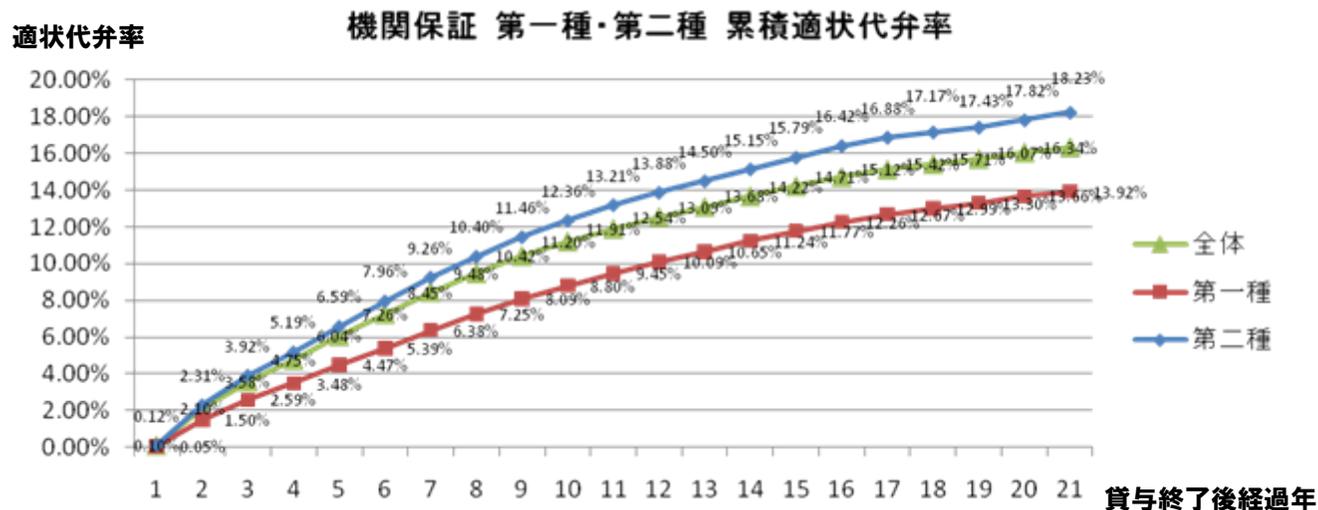
適状代弁率の評価について

- 適状代弁率(累積法)に関する評価は、2つの観点で実施すべきであると考える。
- 1つは本年度の算出結果の妥当性の評価。もうひとつは算出方法(累積法)の妥当性の評価である。



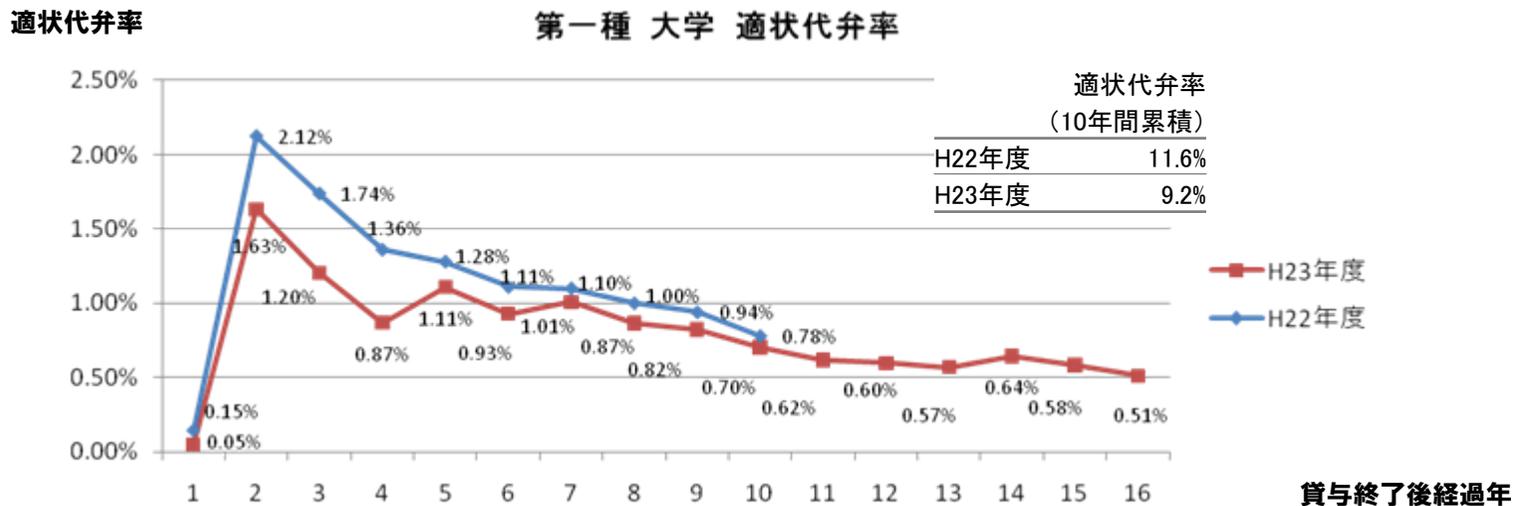
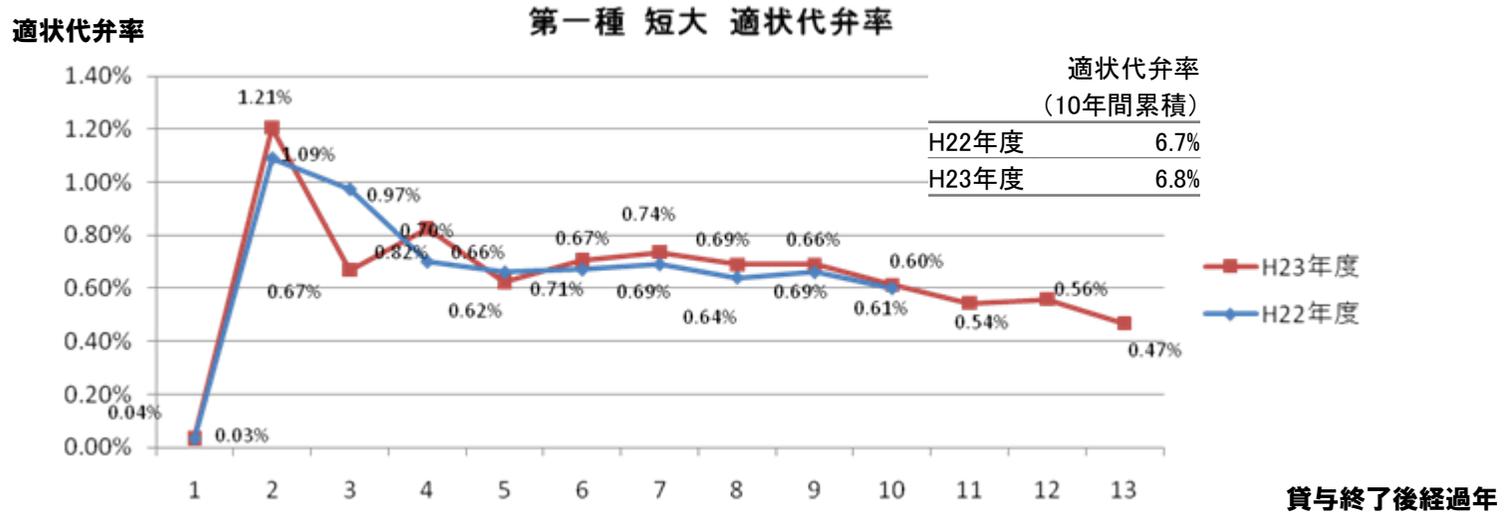
機関保証 適状代弁率 ~貸与種別別

■ 適状代弁率は貸与終了後経過2年をピークとし、その後3年・4年と急激に下降している。



機関保証 適状代弁率 ~ 第一種・短大、大学

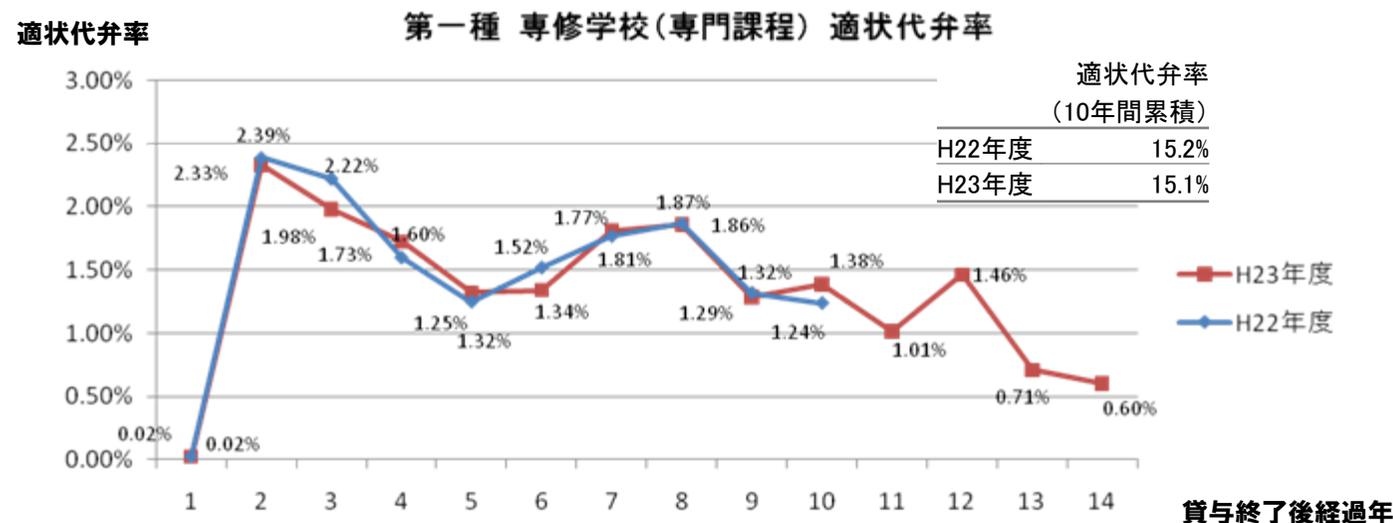
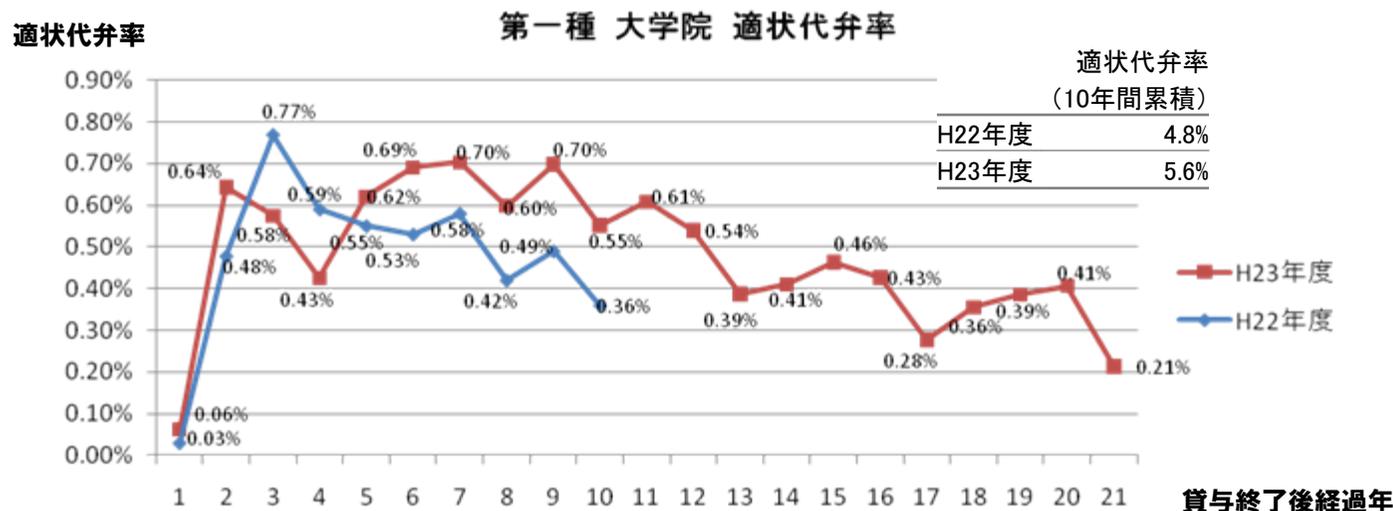
- 第一種・短大では経過3年を除き昨年度と同様の予測結果で推移しており、10年間累積での適状代弁率は昨年度と同等の値である。
- 第一種・大学では各貸与終了経過年で昨年度分析結果を下回っており、10年間累積で2.4ポイント改善されている。



※ 昨年度は貸与終了後経過10年までの適状代弁率を算定していたが、今年度は学種別の返還年数を適状代弁率の算定対象範囲としている。

機関保証 適状代弁率 ～第一種・大学院、専修学校(専門課程)

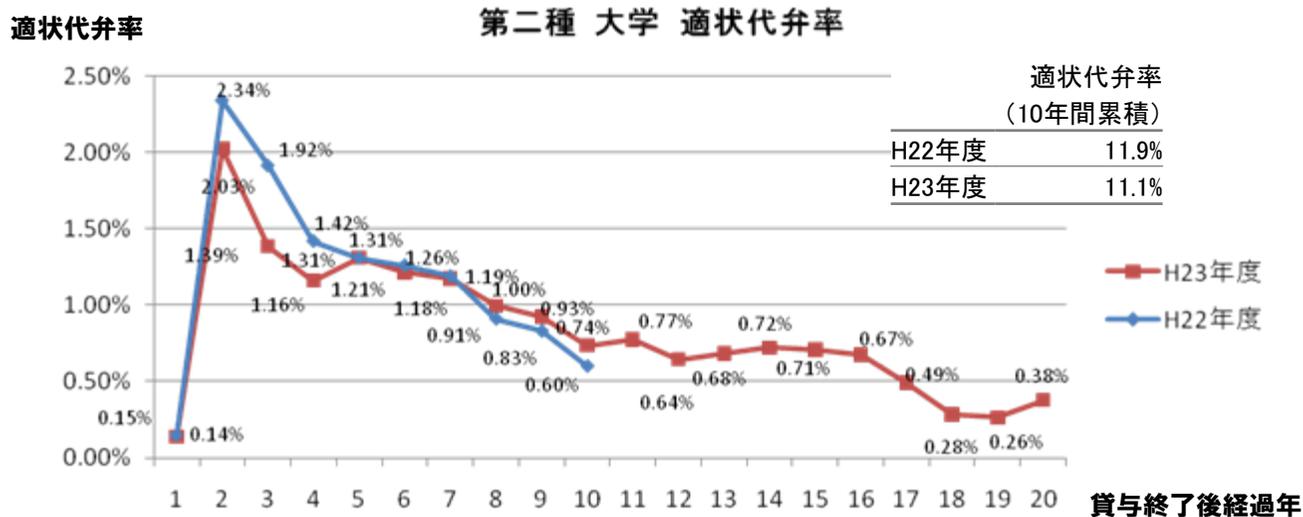
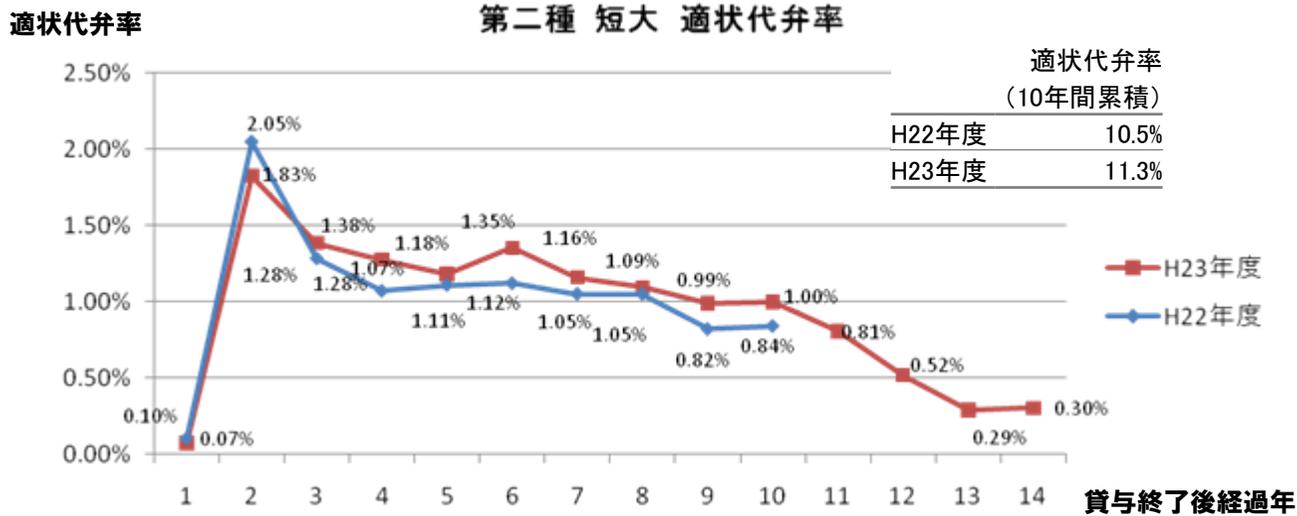
- 第一種・大学院では貸与終了後経過年5年以降の適状代弁率が昨年度分析結果と比較し高めで推移している。
- 第一種・専修学校では貸与終了後経過年ごとの傾向は昨年度分析結果と同様である。



※ 昨年度は貸与終了後経過10年までの適状代弁率を算定していたが、今年度は学種別の返還年数を適状代弁率の算定対象範囲としている。

機関保証 適状代弁率 ～第二種・短大、大学

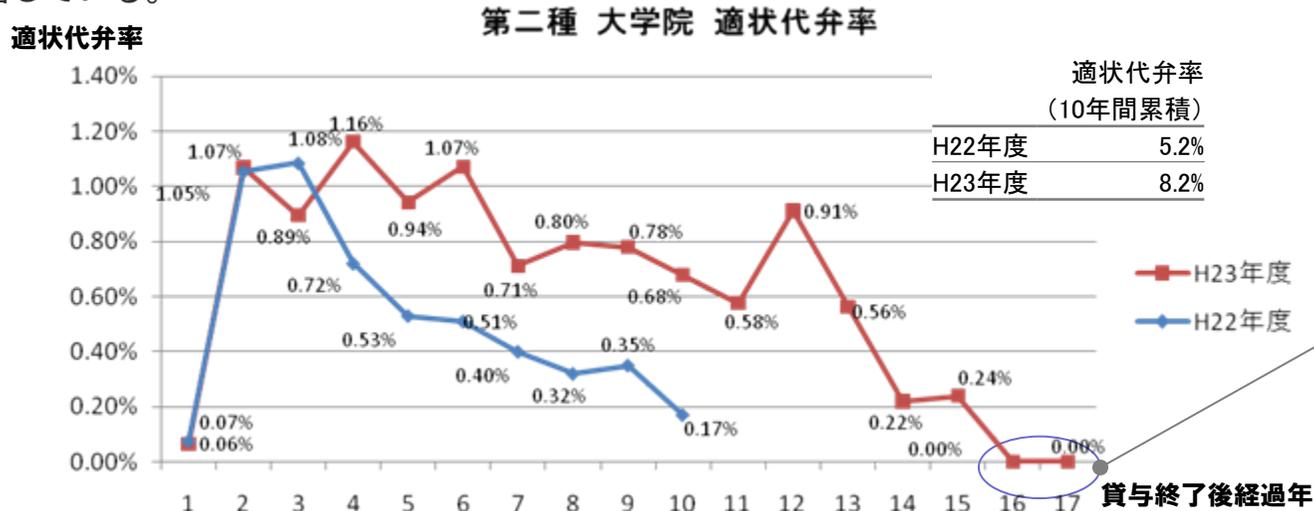
- 第二種・短大では昨年度分析結果と比較し適状代弁率が高めで推移している。
- 第二種・大学では貸与終了後経過2年から4年で適状代弁率が昨年度と比較して減少しており、10年間累積では0.7ポイントの改善である。これは早期の返還促進策の効用によるものと推察される。



※ 昨年度は貸与終了後経過10年までの適状代弁率を算定していたが、今年度は学種別の返還年数を適状代弁率の算定対象範囲としている。

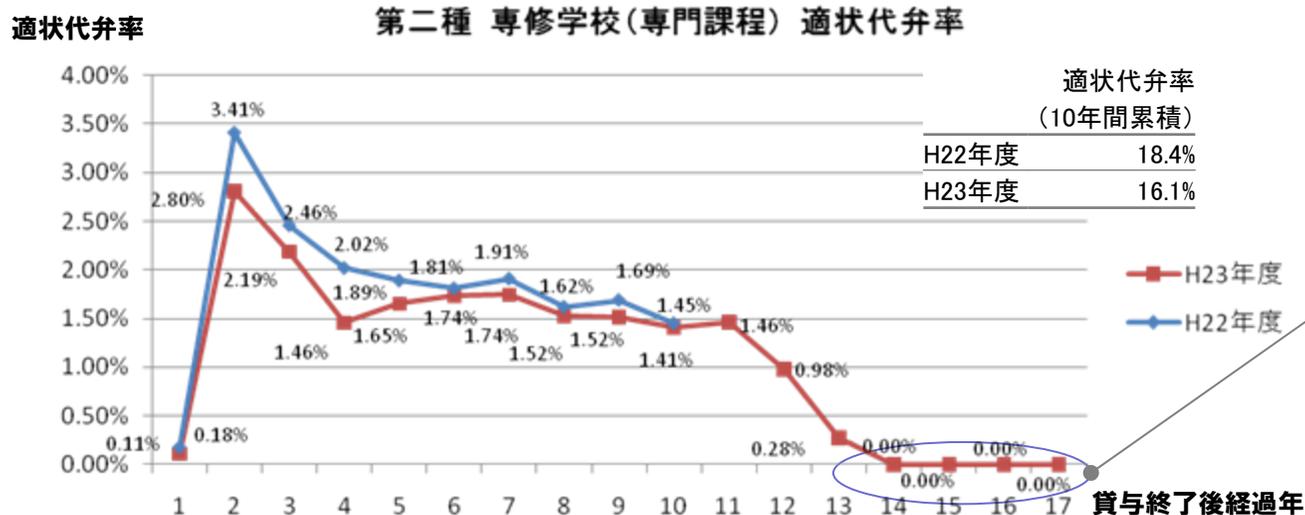
機関保証 適状代弁率 ～第二種・大学院、専修学校(専門課程)

- 第二種・大学院でも第一種・大学院と同様に、適状代弁率が高めで推移しており、10年間累積では昨年度に比べ3.0ポイント悪化している。
- 第二種・専修学校では貸与終了後経過年ごとに昨年度分析結果を下回っており、10年間累積では昨年度に比べ2.3ポイント改善している。



適状代弁率が0%となる理由

第二種大学院
 ・17年は貸与終了件数が0件である
 ・16年は想定代弁件数が0件である



適状代弁率が0%となる理由

第二種専修学校
 ・15年から17年は貸与終了件数が0件である
 ・14年は想定代弁件数が0件である

※ 昨年度は貸与終了後経過10年までの適状代弁率を算定していたが、今年度は学種別の返還年数を適状代弁率の算定対象範囲としている。

大学院における適状代弁率に関する考察

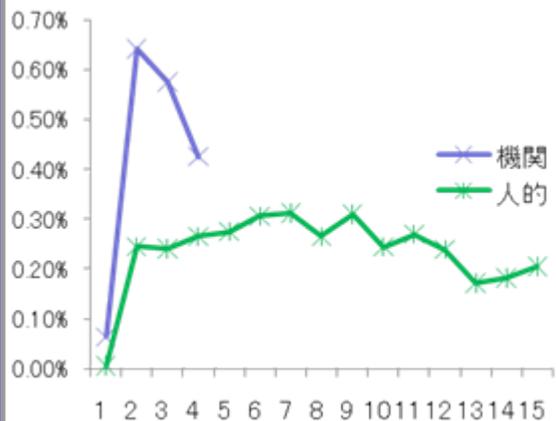
■ 適状代弁率が大きく振れている要因の1つは、4年目の比率が第1種:2.26倍、第2種:2.40倍と高いためである。5年目以降の人的保証の変動幅が、比率によって拡大させるため、大きな変動として表れる。

ステップ1: 適状代弁率(実績)

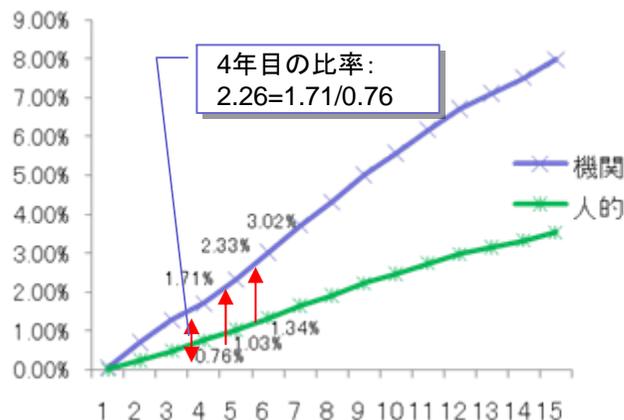
ステップ2: 累積適状代弁率

ステップ3: 機関保証適状代弁率

第1種



貸与終了後経過年度

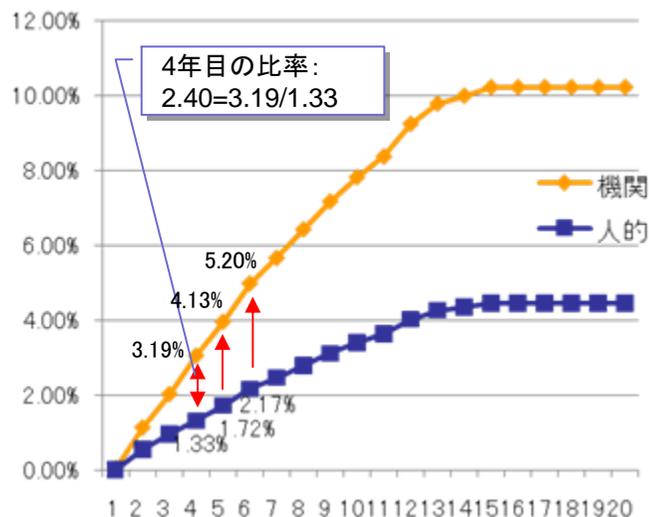
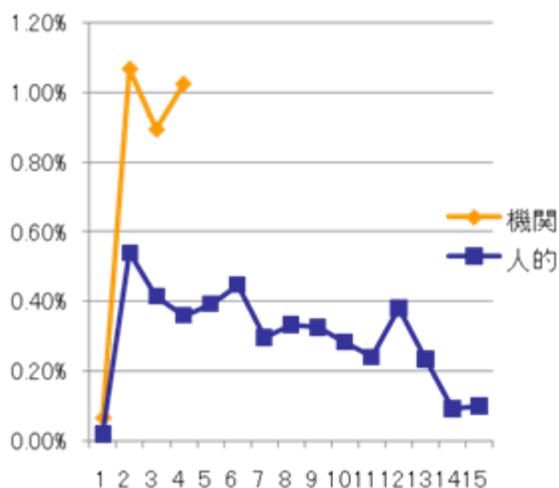


貸与終了後経過年度

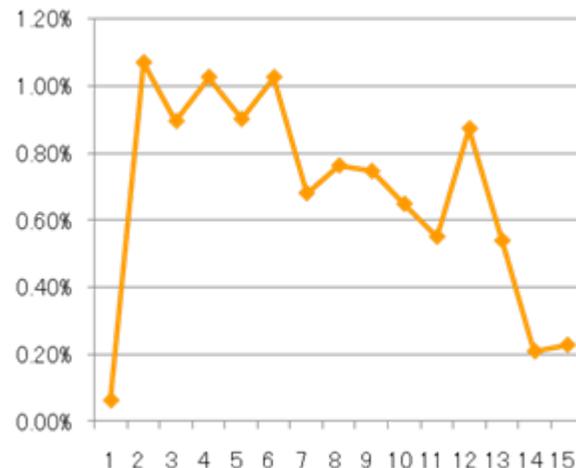


貸与終了後経過年度

第2種



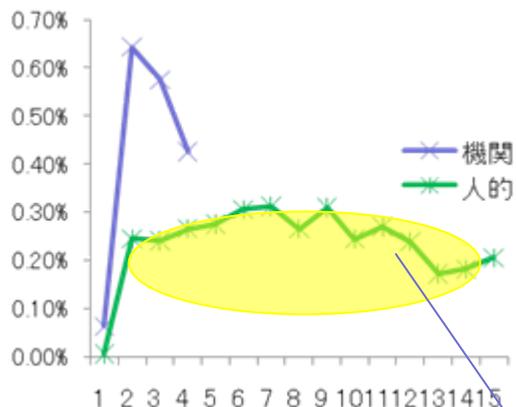
19



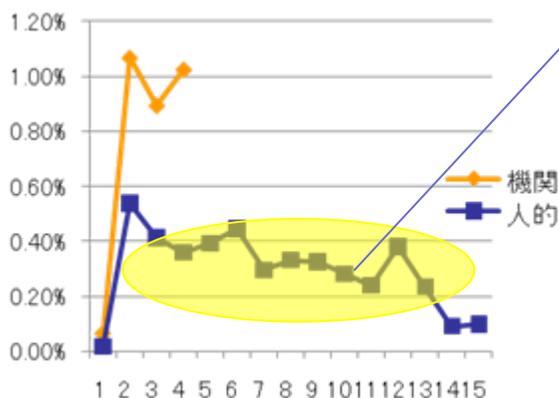
大学院における適状代弁率に関する考察

- 大学院における適状代弁率の推移に関しては、1つの要素として、複数貸与されている返還者による影響が想定される。適状代弁件数における割合としても、3分の1を超える債権比率になっている。

人的保証第1種: 大学院



人的保証第2種: 大学院



《傾向》

- 他の学種と相違し、3年目以降高止まりをする。
- 大学院特有の要素がある可能性があるとの推察。

大学院においては、1奨学生が複数の奨学金を貸与されているケースがある。

(人的保証)第1種: 大学院における複数貸与者の債権数推移

平成21年度

適状代弁件数:
863件中293件
(34%)

平成22年度

適状代弁件数:
878件中321件
(37%)

(人的保証)第2種: 大学院における複数貸与者の債権数推移

平成21年度

適状代弁件数:
306件中117件
(38%)

平成22年度

適状代弁件数:
406件中170件
(42%)

大学院における適状代弁率に関する考察(参考)

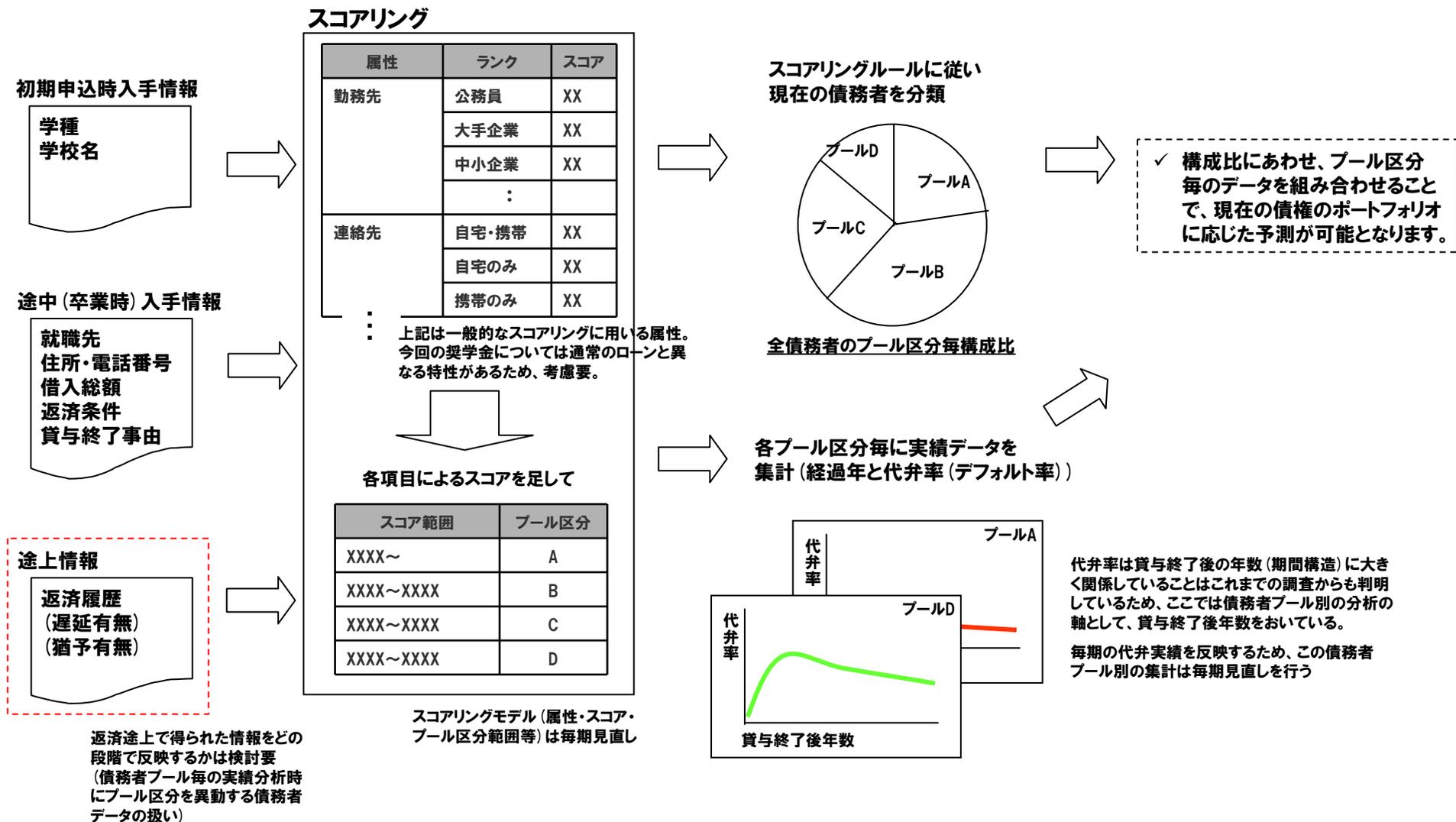
人的保証

		＜貸与終了後経過年数＞																			
1種		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
平成22年度	適状代弁件数	0	56	34	80	70	84	75	70	68	55	59	43	36	34	27	28	15	12	21	11
	複数債務者債権数		26	20	34	33	33	31	22	25	19	16	14	15	6	8	7	3	3	5	1
	%		46%	59%	43%	47%	39%	41%	31%	37%	35%	27%	33%	42%	18%	30%	25%	20%	25%	24%	9%
平成21年度	適状代弁件数	0	42	72	67	74	72	78	51	71	49	51	49	30	32	33	24	17	18	17	16
	複数債務者債権数		21	34	24	27	24	26	15	27	18	11	15	8	9	10	7	4	6	4	3
	%		50%	47%	36%	36%	33%	33%	29%	38%	37%	22%	31%	27%	27%	28%	30%	29%	24%	33%	24%

		＜貸与終了後経過年数＞																			
2種		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
平成22年度	適状代弁件数	1	43	40	43	49	67	34	39	37	23	13	10	5	1	1					
	複数債務者債権数	0	20	22	22	20	31	15	14	11	4	6	3	1	0	1					
	%	0%	47%	55%	51%	41%	46%	44%	36%	30%	17%	46%	30%	20%	20%	100%					
平成21年度	適状代弁件数	2	46	41	29	37	38	29	32	27	12	3	7	2	1	0					
	複数債務者債権数	0	15	21	8	20	15	7	11	10	5	1	3	1	0	0					
	%	0%	33%	51%	28%	54%	39%	24%	34%	37%	42%	33%	43%	50%	50%	0%					

適状代弁率 代替手法による分析の提案

- 従来手法が、保証や貸与条件などの契約特性に応じた返還者の経過年ごとの返済状況をもとに計算していく手法であったのに対し、新たな分析手法では、返還者の属性や性向に着目し、個々の返還者情報から返還者を点数化するスコアリングを用いることを検討する。



(参考)返還者属性によるスコアリングの要素

- 従来の保証区分、貸与種別、学種区分といった検討に加えて、大学院の適状代弁率の考察でも触れた他の契約者属性による分析の要素として、現在、電話番号(固定、携帯)情報に基づく代弁率傾向を捉えてみた※1。

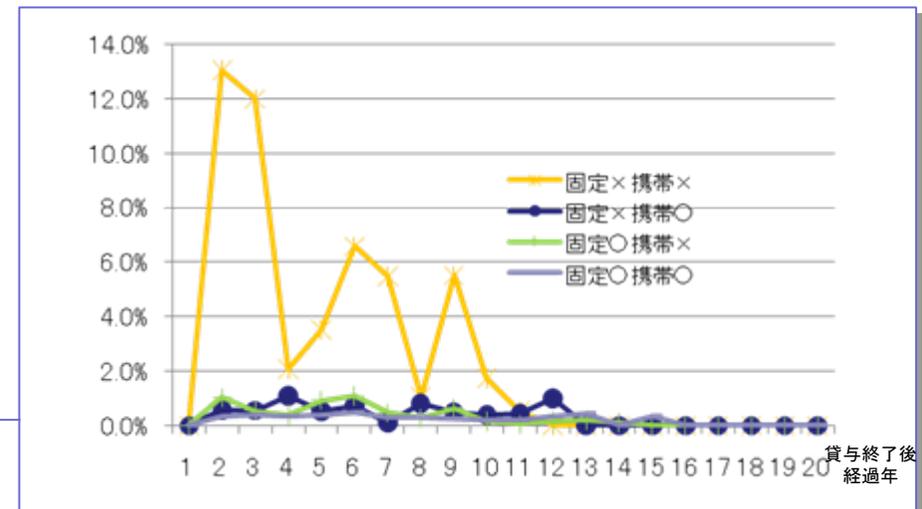
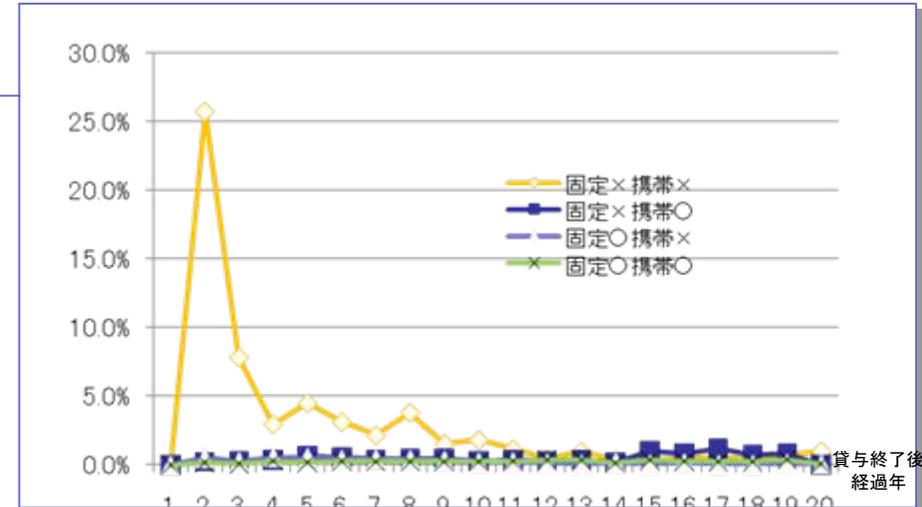
2011年3月末時点(学種:大学院) 電話番号保有形態別件数

機関保証区分	貸与種別	電話番号情報有無	契約数	%	適状代弁件数	適状代弁率
人的保証	第1種	固定×携帯×	7,644	1.92%	81	1.06%
		固定×携帯○	26,668	6.70%	97	0.36%
		固定○携帯×	141,269	35.51%	242	0.17%
		固定○携帯○	222,253	55.87%	464	0.21%
			397,834	100.00%	884	0.22%
	第2種	固定×携帯×	1,718	1.48%	31	1.80%
		固定×携帯○	10,560	9.08%	53	0.50%
		固定○携帯×	19,589	16.84%	57	0.29%
固定○携帯○		84,429	72.60%	265	0.31%	
		116,296	100.00%	406	0.35%	



上記の電話番号の情報は、連帯保証人、保証人を除く貸与者のみのものであること、架電督促時に実施している電話情報確認結果等は考慮していない。
 今後は、さらに架電督促時の結果情報等も加え実態分析の精緻化を実施する予定。

電話番号保有登録形態別代弁率



※1: 今回はトライアル的に実施したため、2011年3月末のストックデータで実施。

機関保証制度に係る現状及び将来のリスク分析

2. 施策効果分析

個人信用情報機関利用 効果分析

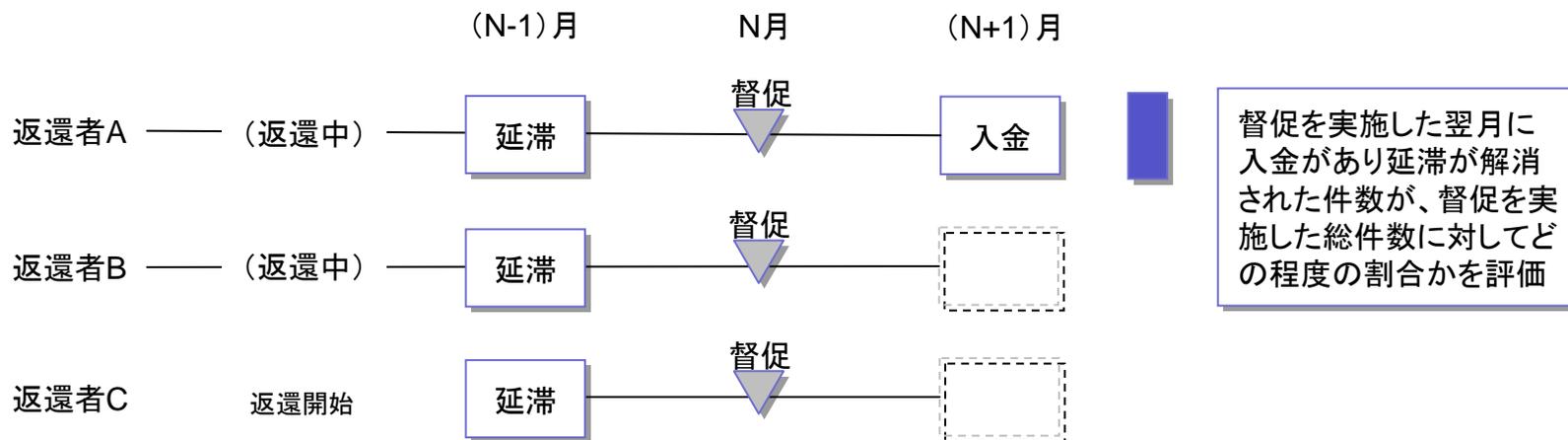
- 施策効果分析では返還促進策の効果を踏まえた分析が必要であるため、返還促進策・延滞抑止策の評価を踏まえた上で分析をとりまとめる。なお本日の報告では昨年度分析において効果が高いとされた個人信用情報機関利用の効果分析を取り上げて実施している。
- 昨年度分析では個人信用情報機関登録の同意書提出者と未提出者の延滞状況から、同意書の延滞抑止効果を評価した。今年度分析ではより詳細に効果を分析するため、個人信用情報機関登録の警告による延滞抑止効果を調査する。
- 具体的には督促時に行われれる個人信用情報機関登録警告によって延滞状況が改善されたかどうかを、個人信用情報機関制度以前の督促時と比較し評価する。

分析方法

督促を実施した件数のうち、翌月に入金があり延滞が解消された割合を算出
 個信登録が必須となっている時点と個信登録制度が開始される前の時点でそれぞれ割合を算出し結果を比較

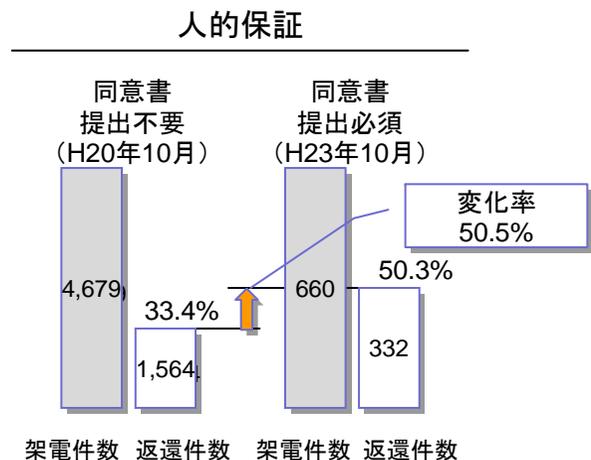
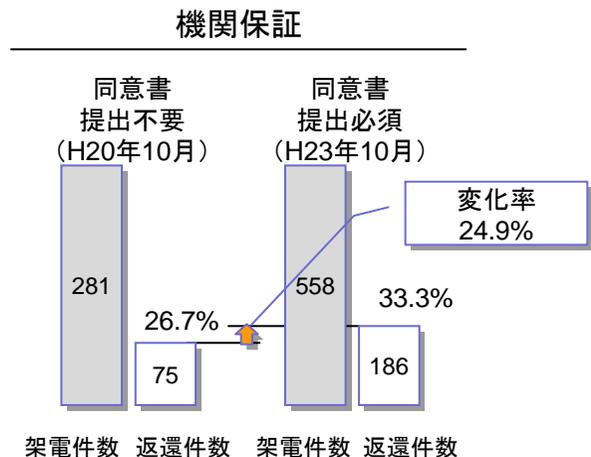
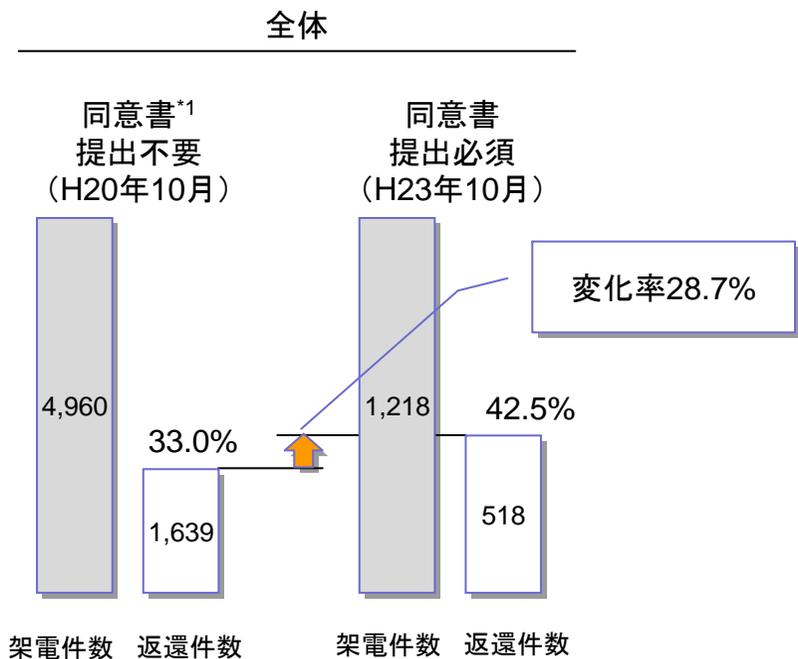
分析対象

個信登録制度開始前：平成20年10月に振替不能3回目架電対象者
 個信登録制度運用後：平成23年10月に振替不能3回目架電対象者



個人信用情報機関利用 分析結果

- 全体では個信同意書提出不要時に比べ個信同意書提出必須時の方が、督促後の返還状況が28.7%改善されている結果が表れており、個信登録警告による延滞抑止効果があるものと推察される。
- 人的保証においては同意書提出必須前後で50.5%改善されているという分析結果が表れているが、個信登録警告の効果だけではなく、それも含めた各種返還促進策の総合的な効用の表れと推察される。
- 分析の精度を高めるため分析対象期間の延伸や分析母数の架電成功件数への絞込を行い、個信登録警告の効果を後述するシミュレーションに取り込んでいく想定である。



*1: 「個人信用情報の取扱いに関する同意者」

(参考)昨年度手法による分析結果～貸与種別別

■ 平成22年3月に貸与を終了(満期外も含む)し、同年10月から返還を開始した返還者を個人信用情報機関登録同意書提出者と未提出者に分類し、平成23年10月末時点における延滞状況を比較した。

● H22年度 貸与種別別						
貸与種別	状態	同意書提出		同意書未提出		変化率 e=(1-b÷d)
		件数 a	構成比率 b	件数 c	構成比率 d	
第一種	完了	5,135	4.8%	24	13.8%	
	特別猶予	0	0.0%	0	0.0%	
	無延滞(猶予を含む)	98,738	91.6%	127	73.0%	
	延滞3月未満	2,910	2.7%	5	2.9%	6.1%
	延滞6月未満	255	0.2%	3	1.7%	86.3%
	延滞9月未満	202	0.2%	1	0.6%	67.4%
	延滞9月以上	558	0.5%	14	8.0%	93.6%
	延滞3月以上	1,015	0.9%	18	10.3%	90.9%
	延滞計	3,925	3.6%	23	13.2%	72.5%
	合計	107,798	100.0%	174	100.0%	
第二種	完了	11,774	5.1%	61	8.7%	
	特別猶予		0.0%		0.0%	
	無延滞(猶予を含む)	204,850	89.0%	467	66.2%	
	延滞3月未満	9,278	4.0%	70	9.9%	59.4%
	延滞6月未満	1,035	0.4%	18	2.6%	82.4%
	延滞9月未満	859	0.4%	11	1.6%	76.1%
	延滞9月以上	2,452	1.1%	78	11.1%	90.4%
	延滞3月以上	4,346	1.9%	107	15.2%	87.6%
	延滞計	13,624	5.9%	177	25.1%	76.4%
	合計	230,248	100.0%	705	100.0%	
合計	完了	16,909	5.0%	85	9.7%	
	特別猶予	0	0.0%	0	0.0%	
	無延滞(猶予を含む)	303,588	89.8%	594	67.6%	
	延滞3月未満	12,188	3.6%	75	8.5%	57.7%
	延滞6月未満	1,290	0.4%	21	2.4%	84.0%
	延滞9月未満	1,061	0.3%	12	1.4%	77.0%
	延滞9月以上	3,010	0.9%	92	10.5%	91.5%
	延滞3月以上	5,361	1.6%	125	14.2%	88.8%
	延滞計	17,549	5.2%	200	22.8%	77.2%
	合計	338,046	100.0%	879	100.0%	

【考察】

- 同意書提出・同意書未提出の構成比率を見ると第一種:9.6ポイント、第二種:19.2ポイント、全体:17.6ポイントそれぞれ改善している。
- 件数を見ると全体で同意書提出が17,549に対し同意書未提出は200である。



- 比較対象としている件数の差が2ケタ異なっており、純粹に比較するには規模の違いが大きすぎると思われる。
- 平成22年度は既に同意書提出が必須となっているため、同意書提出・未提出での延滞状況分析ではその効果を精緻に測定することが困難であると思われる。

機関保証制度に係る現状及び将来のリスク分析

3. 財政収支シミュレーション・シナリオ

機関保証収支シミュレーション・シナリオ

- 昨年度の手法により、適状代弁率等の主要データを最新化し、適状代弁率予測の精度を上げる手法を検討中である。最終報告ではそれを用いたシミュレーションを実施する。

シミュレーションシナリオ

パラメータ概要

昨年度の手法
+
新しいパラメータ
(一部)

1	回収促進策の効果を考慮	現状保証料率での財政収支
2	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報登録同意書の入手 ・回収プロセス早期化 	収支相償となる保証料率を逆算
3	回収促進策の効果を除外	現状保証料率での財政収支

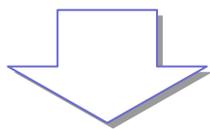
<適状代弁率>
本年までの実績データにて算出した値を使用。
また、前年度は一律に十年までとしていたが、今回は学種ごとの平均的な返還年数分を算出し使用。

<機関保証加入率>
本年度までの実績データに基づき設定。

<繰上返還率>
本年度までの実績データに基づき設定。

<その他>
昨年度のものをそのまま使用。

シミュレーション精緻化と新ツールの作成(新手法)



- ・新しい適状代弁件数予測方法(検討中、別記)を適用
- ・求償権回収率入力年数制限を撤去
- ・シミュレーション年数を向こう25年に変更
- ・運用利率が任意の年につき任意の数値で入力できるよう変更

新手法
+
新しいパラメータ
(全て)
および精緻化

4	新手法での上記シナリオ1～3実行
5	代弁の適状を延滞18ヶ月、24ヶ月にして算出した適状代弁率を用いて上記シナリオ1、2実行

<事業規模>
新規貸与人数及び金額について、前年度までは予算値から算出していたが、今回は実績値使用。

<主要パラメータ見直し>

- ・求償権回収率の見直し
- ・運用利率の見直し