

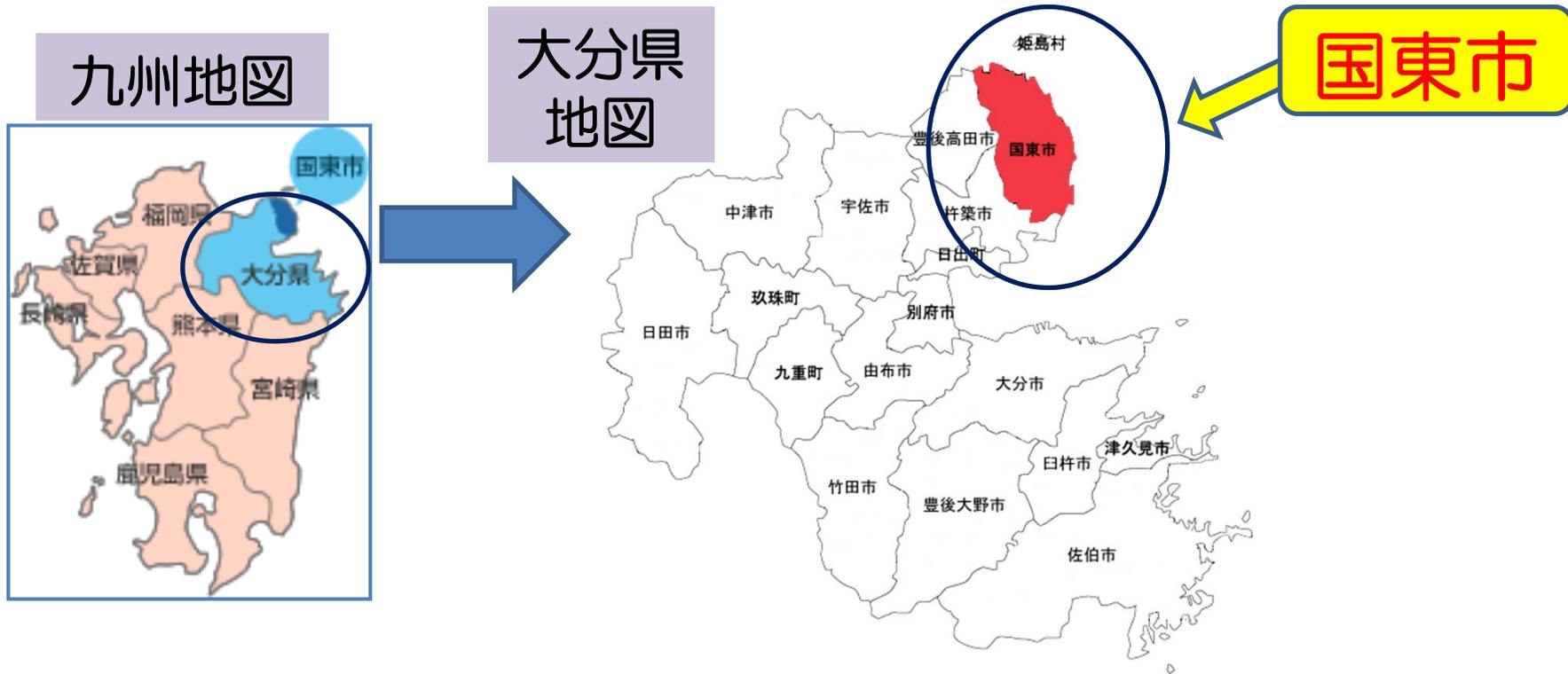
「資金管理」改善の取り組み

大分県国東市



H28. 9. 29

国東(くにさき)市の概要①



○平成18年3月31日、4町が合併して誕生
(国見町・国東町・武蔵町・安岐町)

○人口 29,612人

○世帯数 13,230世帯(平成28年3月末)



国東市の概要②

【特徴・主な産業・特産品】

- 六郷満山文化が栄え、多数の神社、仏閣、石仏が存在
- 七島イ、オリーブ、タコ(くにさき姫ダコ)、太刀魚(銀たち)
- 平成25年5月、国東半島宇佐地域は、複数のため池を利用する農業で、世界農業遺産(国連食糧農業機関)に認定



七島イの刈り取り

【財政状況(平成26年度普通会計決算)】

・標準財政規模	129億円
・財政力指数	0.29
・経常収支比率	92.1%
・実質公債費比率	10.2%
・地方債残高	213億円
・基金残高	120億円



両子寺仁王像



資金管理改善の経過

H24.4	[歳計現金] 預金 [基金] 5割定期預金、4割中期国債	
H24.8	[歳計現金] 国庫短期証券、債券「買い現先」運用開始	
H24.10	[基金] 中期国債売却 長期、超長期公共債取得開始	
H25.2	[歳計現金] 債券「売り現先」一時借入開始	
H25.3	国東市財務活動管理方針の制定	
H25.4	[基金] 長期・超長期公共債32億円売却	
H25.8	[基金] 一括運用開始・・・定額運用基金を除く18基金すべて	方針改正
H25.10	[基金] 売却損の償却方法及び起債方法具体的基準制定	方針改正
H26.2	[歳計現金] 超長期公共債購入開始 12億円(平均残高の1/2)	方針改正
H26.9	目的・活動原則再定義、金利変動リスク対処、起債据置期間撤廃	方針改正
H27.1	専用当座貸越契約、起債変動金利選択可能、一括運用基金配分廃止	方針改正
H27.3	資金運用及び一時借入の権限を会計管理者補助組織に付与	規則改正
H27.3	財務活動管理方針及び資金運用・調達効率性指標の公表義務付け	方針改正
H27.4	公営企業資金運用基金設置による一括運用開始	条例設置
H27.9	公営企業及び外郭団体運用基金による一括運用開始	条例改正
H28.2	運用対象債券を「満期まで概ね20年以内」から「30年以内」へ	方針改正
H28.4	オーバーパー・アンダーパー償却手法の整理	方針改正



国東市の資金管理（調達・運用）の考え方

【取組前】

資金調達・・・据置期間を長く設定し、長期固定金利の借入（高利息の負担）
資金運用・・・預金を中心とした低収益の運用

【資金調達・運用とは何か】

自治体資金運用規程は「安全性」「流動性」「効率性」の順に優先度が高いのが一般的・・・「安全性」と「流動性」ばかりを追求すれば「効率性」は実現できない

地方自治法の規定

- 歳計現金の保管「確実かつ有利」
- 基金は「確実かつ効率的」に運用



「安全性」と「効率性」双方の実現

安全性と効率性の双方を実現するために「非金融的リスク」と「金融取引に係るリスク」の対処方法を検討



【リスクへの対処】

非金融的リスク

【調達】世代間の公平(耐用年数＝償還期間)・据置期間

【運用】歳計現金管理、基金運用、基金取り崩し計画、債券償却、評価基準

金融取引に係るリスク

【調達】借入金利・見直し条件償還期間

【運用】運用商品・短期資金調達・運用戦略

……などについてリスク対処方法を検討

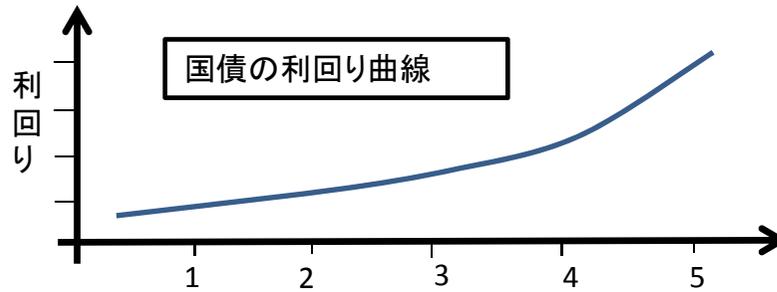


「国東市財務活動管理方針」の制定

資金管理活動の両面である「調達」と「運用」を一体的にとらえ、
・安全性に係る信用リスク ・流動性リスク ・金利変動リスク
など適切な管理を通じて、効率性の向上を図る仕組みづくりを目指しています。



【調達・運用の工夫】



効率性向上のために
資金調達・・・償還期限の短期化
資金運用・・・償還期限の長期化

【資金管理(調達・運用)は『事業』】

第2次国東市総合計画(H26～H33)の前期基本計画(H26～H29)

【資金管理を事業として位置づけ】

- ・財務活動管理方針による業務標準化
- ・効率性向上による運用収入増額と公債費減額

財政に大きな影響を及ぼす

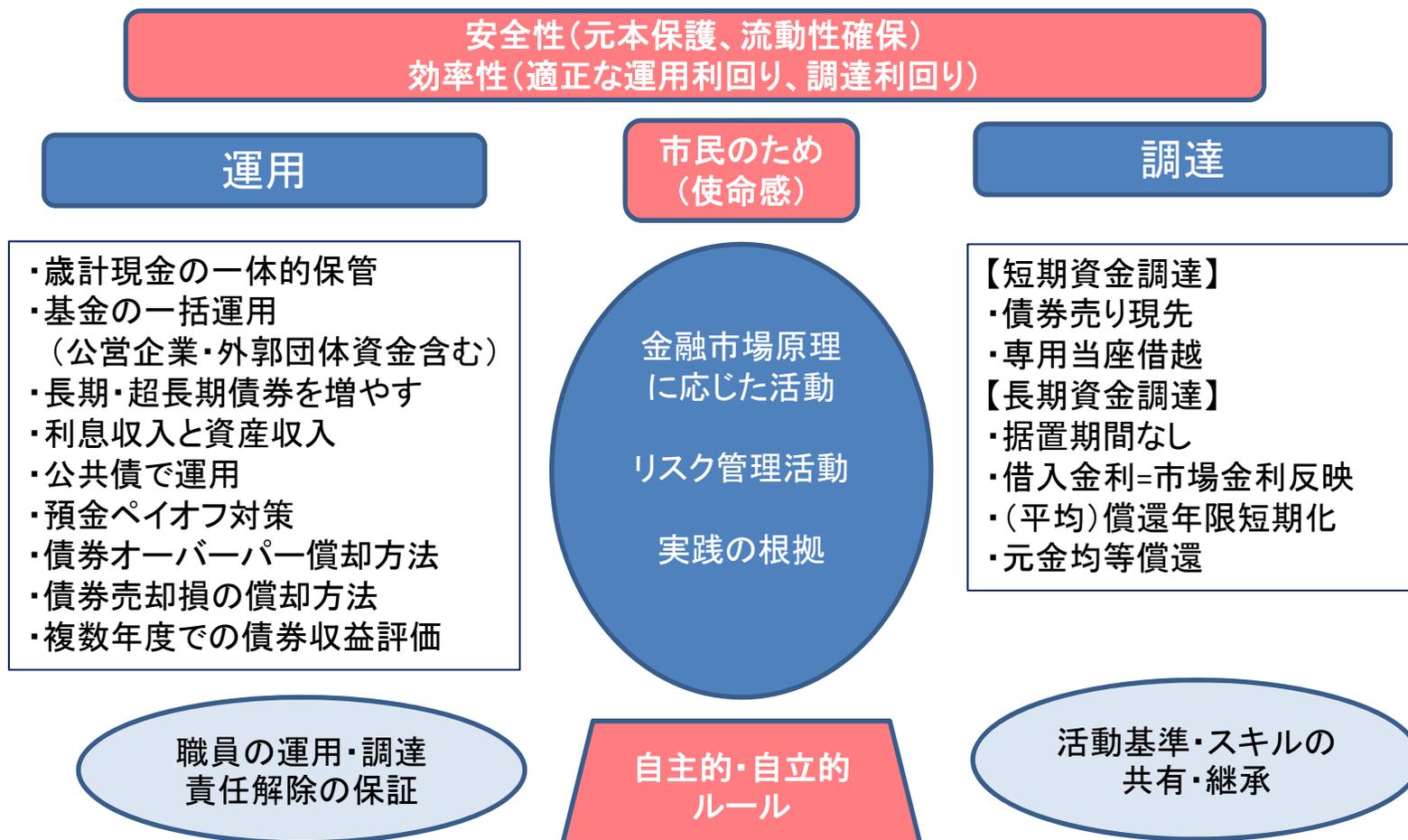
○運用収入は普通交付税の減額要因にならない

○起債の利息削減の一部は、普通交付税の減額要因にならない

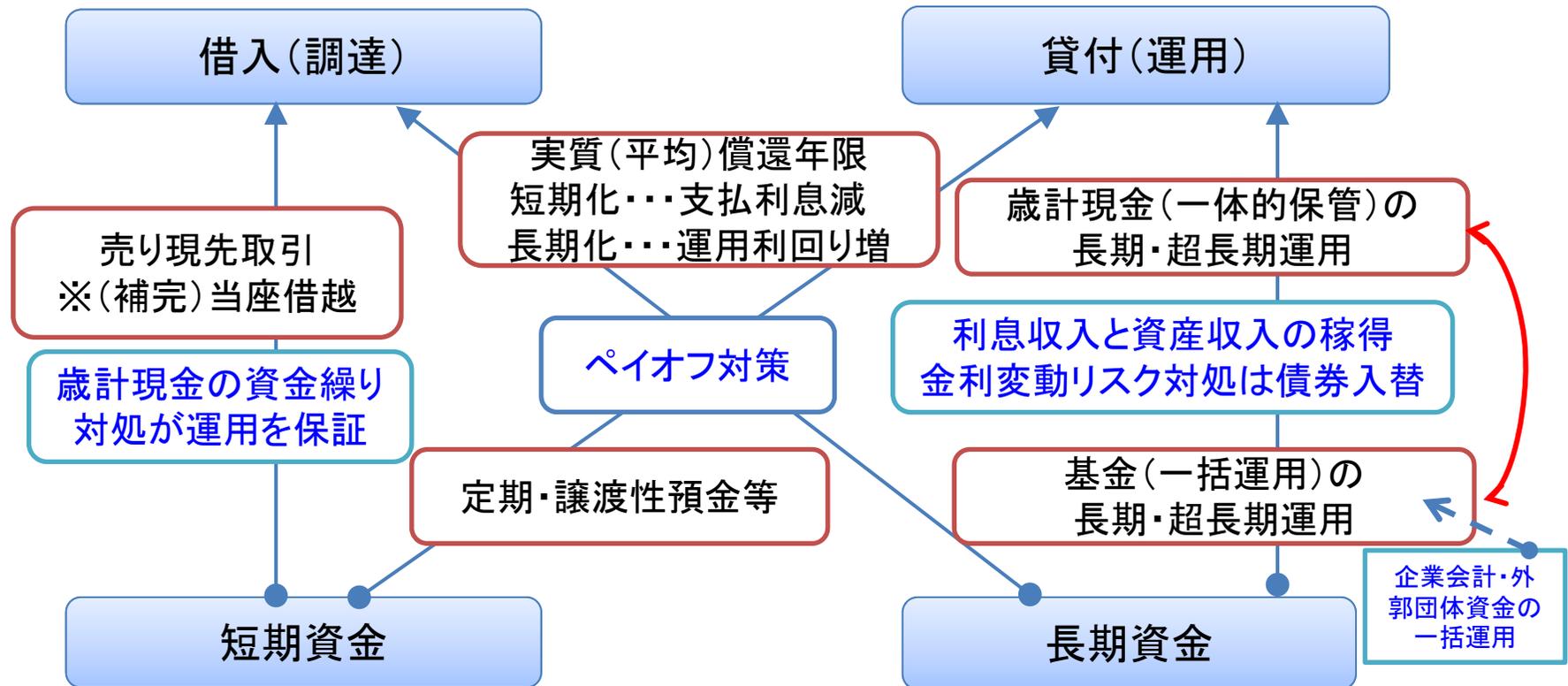


国東市財務活動管理方針

(H25.3制定 改善・改革のたびに9回改正)



資金管理活動の構造



【資金調達】・・・短期資金調達

【①債券売り現先取引】

長所

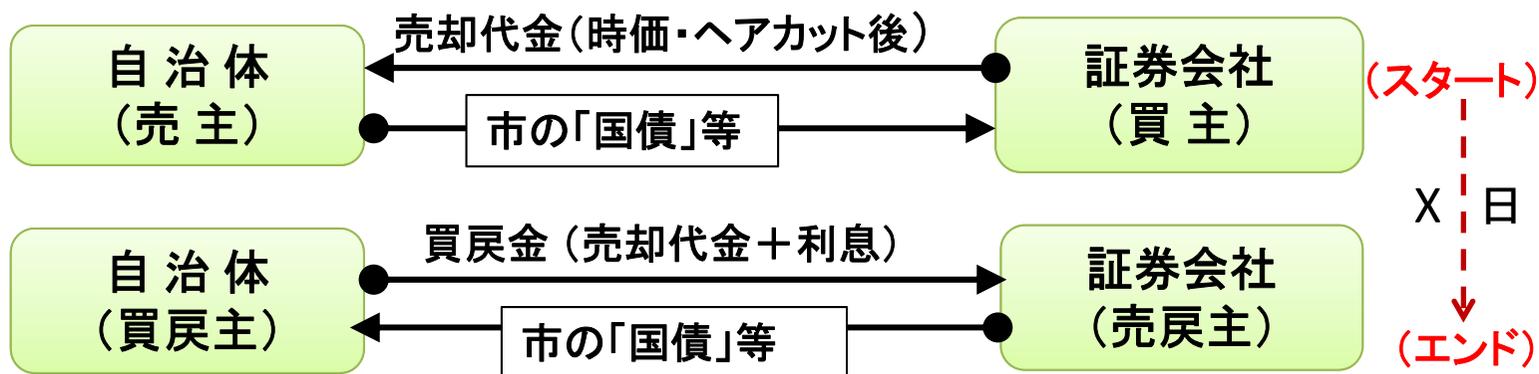
- ①取引期間中の債券利息は市帰属、
- ②調達金利が安い・・・0.01～0.11%（H27実績）、スピーディ・・・1～2日前に電話で申し込み
- ③資金繰りの不安がなくなり、長期運用が可能になる。

欠点

取引期間中は当該債券の売却を行えない。

注意する点

- ①債券価格からヘアカット（国債5～6%、地方債7%台、財投機関債9～10%）後の金額で調達
- ②証券会社財務健全性検証必要⇒自己資本規制比率、自己資本比率、格付け等
- ③定時償還債は取引に使えない



【②当座貸越契約】

国東市の当座貸越契約

①売現先取引の補完

・支払日当日に資金不足が判明しても調達できる。

②専用当座貸越契約

・当座預金を持たないため、一時借入の手続きを要する。

・担保となる預金がないため、短期プライムレート。

③限度額30億円

※一般当座貸越では、当座預金がマイナスになれば、自動的に借越になる

平成27年度一時借入実績(※債券売り現先取引) 12件の取引

No	借入期間	借入額(億円)	支払利息(円)	借入利率
1	H27年 5月19日～ 5月26日	10.00	21,097	0.11%
2	10月27日～ 11月6日	3.12	8,542	0.10%
3	12月21日～12月28日	2.00	4,221	0.11%



No	借入期間	借入額(億円)	支払利息(円)	借入利率
4	H28年 2月16日～3月15日	10.00	46,029	0.06%
5	2月16日～5月13日	5.31	25,313	0.02%
6	2月23日～3月24日	5.00	24,659	0.06%
7	3月2日～4月11日	6.70	36,698	0.05%
8	3月2日～4月11日	5.30	26,152	0.045%
9	3月15日～4月6日	5.84	17,600	0.05%
10	3月15日～4月6日	4.16	27,584	0.11%
11	3月24日～4月6日	10.78	3,839	0.01%
12	3月24日～4月6日	3.22	12,618	0.11%

債券種別、期間、申込日の金利状況により借入利率は変動



【資金調達】・・・長期資金調達

【長期資金(期間1年以上)の調達】

国東市財務活動管理方針

①起債方法

定時償還方式において、支払利息削減と債務早期償還を実現するために、次の方法を取るものとする。

ア) 据置期間は原則として設けない

イ) 選択できる場合は、元金均等償還方式

ウ) 財政収支見込が許す範囲で償還期間を設定

エ) 金利固定方式と金利見直し方式、変動金利方式の選択は、償還シミュレーションによる支払利息の多寡による判断

オ) 金利見直し方式の見直し条件は国債等金融市場金利を基準

②銀行等引受資金の借入先決定

引き合い方式又は相対方式のいずれの場合も、国債等金融市場金利をベースにした適切な借入金利を約定できる金融機関を借入先とする。

[銀行等引受資金の課題]

①入口は「引き合い方式」で安い金利で調達し、10年後等の金利見直し時にプライム・レートの高い金利に変わる事例がある。

②変動金利(半年、1月)方式は都市銀行引受けでは一般的(TIBORベース)。固定金利方式のみでなく、変動金利方式を組み合わせる等の試みが必要。



【資金運用】長期債券運用のための環境整備

- ・基金の管理(積立・取り崩し)は基金所管課
 - ・基金の運用(資金運用)は会計管理者または財政課等
- ※資金運用をどこの部局が行うにしても、責任と権限を明確にすべき



会計管理者補助組織で資金運用を行うための規則整備

- 長の権限に属する資金運用事務を会計管理者補助組織に執行させる規定を設ける
- 一時借入は日々の現金出納の状況との関連があり、緊急性を要することから、会計管理者補助組織で一時借入の決定を行う

『国東市会計管理者の補助組織の設置及び市長の権限に属する事務の補助執行に関する規則』

(事務の補助執行)

第5条 市長は、第3条に規定する職員に市長の権限に属する次の事務を補助執行させる。

- (4) 歳計現金、歳入歳出外現金及び基金の運用に関すること。
- (5) 一時借入れの決定に関すること。



歳計現金等の運用

【歳計現金等の一体的保管】

会計を超えた一体的保管(歳計現金等を一つの運用資金とする)



歳計現金等の長期・超長期運用が可能(事務の簡素化・流動性の向上)
資金が会計別に分断されれば、出納事務は複雑化し、資金繰りに追われる。

【運用戦略】

約13億円(=H26歳計現金平均残高26億円の1/2)超長期債券運用
支払資金不足は一時借入・・・債券「売り現先」取引、専用当座借越取引



基金の一括運用

【基金の取り崩し計画】

- 基金の取り崩し計画を基金所管課へ確認すると・・・「来年取り崩すかもしれないし、10年先、20年先まで持っているかもしれない」という回答。
 - ほとんどの基金はいつまでも保有するかもしれないが、特定目的が生ずればすぐにでも取り崩すかもしれない。
- ※予期せぬ取り崩しのリスクがあるため基金の長期運用が困難であった。

【一括運用とは】

- すべての基金の運用資金をひとつにして、基金全体で運用商品を共有
- 個別の基金の取り崩しに対して、全体で共有している預金等を充てることができる



資金運用事務は簡素化、債券売却損失償却が可能(『債券入替による金利変動リスクへの対処』の土台)

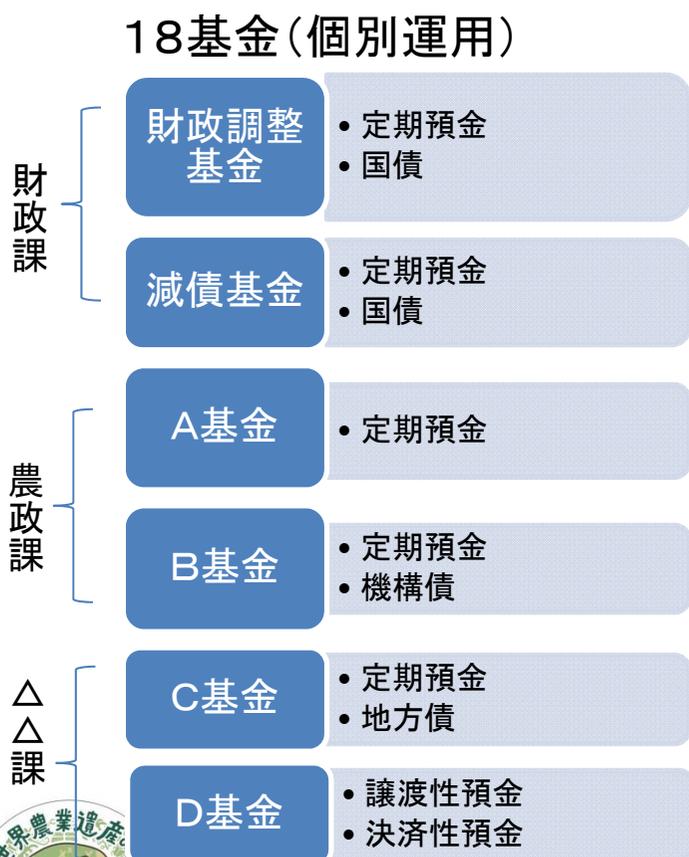


基金一括運用のイメージ

平成25年8月、会計管理者保管の21基金の内、定額運用基金(3基金)を除く18基金で一括運用を開始。個別の基金と個別の運用商品の関係を断ち切って、基金全体で運用商品を共有。

※全体の共有する預金で流動性、超長期債券で収益性に対処

基金管理課



18基金(一括運用)



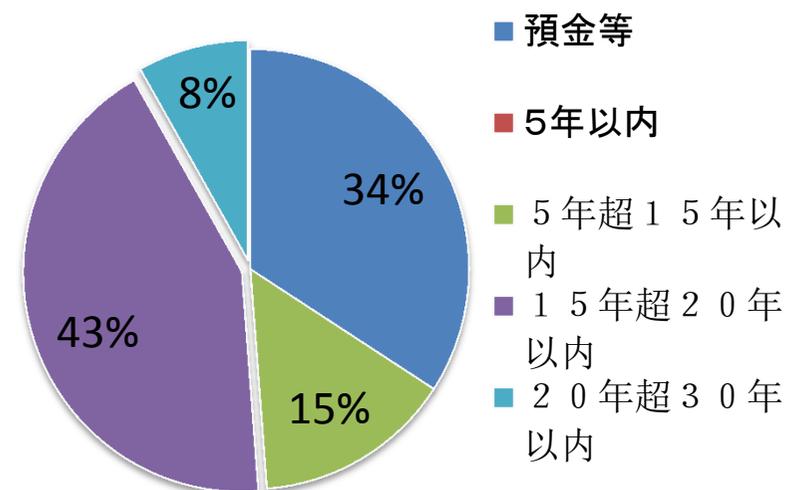
一括運用基金の構成

19基金の構成

平成28年7月末現在

種別	金額(億円)	内容
預金等	51.69	
債券 (46銘柄)	99.61	国債・ 地方債・ 機構債
合計	151.30	

満期までの年限



○基金の維持が不透明なため、ある程度の預金を保有している

○預金と超長期債券のダンベル型運用



一括運用基金の収益配分

【一括運用基金への切り替え】

H25. 8. 27 一括運用に転換

○18基金のうち17基金の普通預金口座を廃止

○残した指定金融機関の普通預金口座で資金の出し入れを行う

【収益の配分方法】

①運用収入は財政調整基金で受入 ⇒ 収入調定は財政調整基金

②12月末で各基金残高見込みで運用収入を按分 ⇒ 3月補正予算で各基金運用収入補正

③財政調整基金から各基金へ収入更正(伝票) ⇒ 各基金で収入調定 ⇒ 3月末(議決後)に積立予算執行

④1月～3月の基金収入の増減は財政調整基金で調整 ⇒ 3/31最終予算専決処分



公営企業・外郭団体資金の一括運用

【公営企業・外郭団体から受託して運用】

水道事業、市民病院、工業用水道事業、国東市農業公社から、一般会計が受託し、基金へ積み立てて一括運用

※国東市公営企業及び外郭団体資金運用基金条例(平成27年3月27日施行・平成28年4月1日一部改正)

○公営企業等の資金は、特定目的にしばられる

- ・特定目的が生ずれば支払現金を要するため長期運用が困難になる
- ・公営企業等が必要な時に、受託資金を返還できる

○市民から見たら市民病院も工業用水道事業も市役所の組織

○行政組織だけが公共サービスを担っているのではない

- ・外郭団体(市設置公社、市50%以上出資の公益法人)は公共性が高い
- ・運用益配分により、公営企業等を財政支援する

運用受託額(H28.7月現在)

水道事業	9千万円	市民病院	7億円
工業用水	4千万円	農業公社	9千万円



経過利息・債券オーバーパーの償却

【経過利息】

利息が3月20日と9月20日払いの債券を6月21日に買った場合、半年分の利息を9月20日に受け取る。経過利息とは、3月21日から6月20日までの利息は売り主に権利があるため購入時に売り主に支払う代金のこと

【オーバーパー債券】

債券利率(=クーポン)が市場利回りより高い債券を購入すると、有利な債券のため、例えば額面1億円の債券を1億1千万円で買うことになる。

債券価格は債券利率(=クーポン)と満期までの期間同一債券の市場利回りの調整として決まる

- オーバーパー債券…… 債券価格>額面 クーポン>市場利回り
- パー債券…………… 債券価格=額面 クーポン=市場利回り
- アンダーパー債券…… 債券価格<額面 クーポン<市場利回り

[債券単価の算定式]

$$\text{債券単価} = \frac{100\text{円} + \text{債券利率(クーポン)} \times \text{残存年数}}{100\text{円} + \text{市場利回り} \times \text{残存年数}} \times 100$$

※額面=100円



【償却がなぜ必要か】

額面1億円、取得価格1億1千万円の債券は、満期償還額は1億円であるため簿価との差額が償還損1千万円となる。

満期における償還損失発生を防ぐために、満期までに『額面＝簿価』にしておく。

【償却の方法】

○経過利息の償却・・・最初の受取利息の中から償却

○オーバーパー分の償却・・・満期までの受取利息で償却(年2回の利払いの内、2回目で処理)

【オーバーパー償却のイメージ】

額面:100円 購入価格:104円 クーポン:3% 残存期間:4年

	1年目	2年目	3年目	4年目	合計
受取利息	3	3	3	3	12
運用収益(歳入調定額)	2	2	2	2	8
償還差額相当分(基金に償還)	△1	△1	△1	△1	△4
債券残高(簿価)	103円	102円	101円	100円	—



※受取利息のうち、基金へ直接償還する額を差し引いた額を歳入調定

【アンダーパー債券の償却】

企業会計と同様に、アンダーパー債券についても償却

(H28.4財務活動管理方針を改正)

【償却処理での資金の流れ】

会計(歳計現金)に属する
オーバーパー債券償却

額面:100円 購入価格:104円 金利3% 残存期間:4年

償却前		残高(簿価)	受取利息3円	償却後		残高(簿価)
会計	預金	10		収入調定2円	預金	13
	債券	104	債券		103	
計		114		計		

基金に属するオーバーパー
債券償却

額面:100円 購入価格:104円 金利3% 残存期間:4年

償却前		残高(簿価)	受取利息3円	償却後		残高(簿価)
会計	預金	10		収入調定2円	預金	12
	債券	104	債券		103	
計		114		計		

基金		残高(簿価)	基金へ1円移動	基金		残高(簿価)
基金	預金	10		基金残高は不変	預金	11
	債券	104	債券		103	
計		114		計		



債券売却損失の償却

【売却損失とは】

市場金利が保有債券利率よりも上がったときは、保有債券価格が額面よりも低くなり、売却損が生じる。

【償却方法】

歳計現金等運用収入または一括運用する基金収入を用いて償却を行う。収入から売却損失相当額を予算を通さず(収入調定せず)に、歳計現金または基金に入れることで償却を行う。

【売却損失の例】

平成25年9月の事例

銘柄	額面	購入額	クーポン%	利回り%	売却損失	売却日・購入日
20年144回国債	400,000,000	399,388,000	1.500	1.510	△4,920,932	H25.9.27
第11回大阪府債20年	400,000,000	400,000,000	1.693	1.693		H25.9.27

運用における個々の債券の売却損を費用とみなし、償却も可能であるという包括的な視点へ転換



金利変動リスクによる保有債券の価格変動に対処が可能(入れ替えが可能)



※収益向上のため、クーポン1.693%の大阪府債と入替

債券収益は利息収入と資産収入と再投資収入

【運用債券を限定】

日本の公共債に運用を限定・・・為替商品、株式、社債のリスクは回避

○満期まで概ね30年以内の債券

・日本国債・政府保証債・財政投融资機関債(格付AA以上)・地方債・地方公共団体金融機構債

【利息収入】

○利払い日に受け取る利息・・・利息＝債券額面×表面利率

【資産収入】

○市場利回りと保有債券利率の調整の損益(売却収入、売却損失)

○ロールダウン(満期までの償還期間短縮に伴う含み益増加)効果

【再投資収入】

○再投資した利息収入・・・再投資時の市場利回りの水準で決まる



【資産収入発生の根拠】

市場利回りと債券利率の調整の損益

☆市場利回り変動と逆方向に、債券価格が変動する

単価を求める計算式

$$\text{債券単価} = \frac{100\text{円} + \text{債券利率(クーポン)} \times \text{残存年数}}{100\text{円} + \text{市場利回り} \times \text{残存年数}} \times 100 \quad \text{※額面=100円}$$

【例】20年国債クーポン1.5%

①市場利回りが0.085%低下の場合

[20年市場利回り・・・1.415%]の単価

$$\text{債券単価} = \frac{100\text{円} + 1.5\% \times 20\text{年}}{100\text{円} + 1.415\% \times 20\text{年}} \times 100 = \underline{101.33\text{円}}$$

額面オーバー(益)1.33円

②市場利回りが0.085%上昇の場合

[20年市場利回り・・・1.585%]の単価

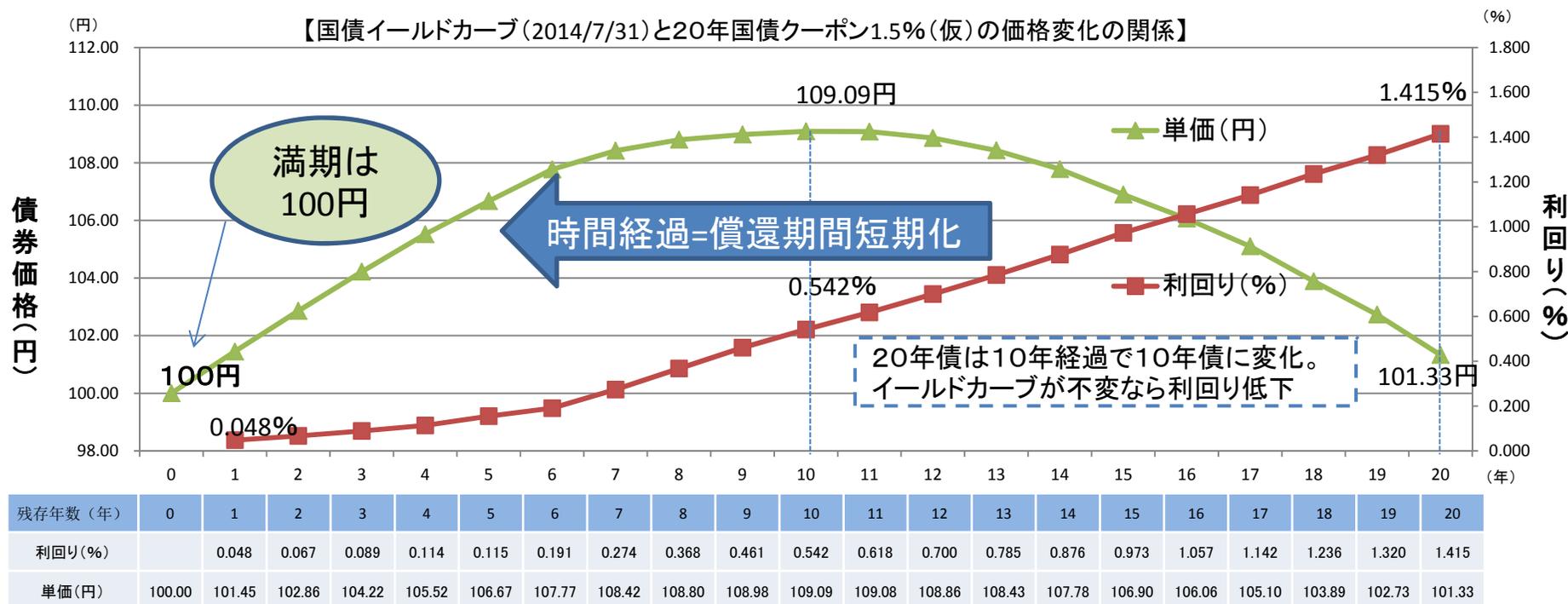
$$\text{債券単価} = \frac{100\text{円} + 1.5\% \times 20\text{年}}{100\text{円} + 1.585\% \times 20\text{年}} \times 100 = \underline{98.71\text{円}}$$

額面アンダー(損)1.29円



【資産収入発生の根拠】

ロールダウン効果による債券価格上昇



債券を一定期間保有することに伴い、年限が短期化するが表面利率は変わらず、同一年限債券の市場利回りが相対的に低下することで、債券価格は上昇する。……「ロールダウン効果」

$$\text{債券単価} = \frac{100\text{円} + \text{保有債券}1.5\% \times 10\text{年}}{100\text{円} + \text{市場利回}0.542\% \times 10\text{年}} \times 100 = 109.09\text{円}$$

$$\text{売却益} = 109.09\text{円} - 101.33\text{円} = 7.76\text{円}$$



【債券入替による金利変動リスクへの対処】



価格変動リスクと再投資リスクの相殺効果

	価格変動リスク	再投資リスク
金利上昇	- : 債券価格低下 ⇒ キャピタル・ロス	+ : 再投資レート上昇 ⇒ 再投資収入増加
金利低下	+ : 債券価格上昇 ⇒ キャピタル・ゲイン	- : 再投資レート低下 ⇒ 再投資収入減少

出所: 太田智之2002『新・債券運用と投資戦略[改訂版]』110頁表2-21

債券を売る有利なタイミングは市場金利が低下した時であり、債券を買う有利なタイミングは市場金利が上昇した時であるが、金利見通しを持ち、金額と時期を分けて売却し、時期を見て金額を分けて購入する。



資金運用の方針（市長決裁） H27. 10～H28. 9（H28. 3. 16改正）

	資産構成	運用額の算定根拠
歳計現金	①預金＝13億円 （支払資金） ②長期・超長期公共債券＝13億円 10年～30年債券で運用 （30年債券は3億円以内）	H26年度（4～3月） 日々平均残高26億円 2分の1を預金、2分の1を長期・超長期 公共債券で保有
基金	①預金＝30億円 （基金取崩し充当資金） ②超長期公共債券＝残額 （約100億円） 10年～30年債券で運用 （30年債券は20億円以内）	基金取崩し充当資金を預金30億円とし、 基金総額と預金額との差額を長期・超長 期公共債券で保有

○市場金利は刻々と変化するため、金利上昇（価格下落）時の購入、価格上昇（金利下降）時の売却が即座にできるよう、証券会社（H28年8月現在4社と取り引き）とは相対交渉で取り引き



資金運用の方針（市長決裁） H27.10～H28.9

基本的な考え方（歳計現金・基金共通）

①預金と長期・超長期公共債（10年～30年債）によるダンベル型運用

②利息収入と資産収入（売却収入）の両面から収益性を確保

③売却・購入

・「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」（H28.1.29）以降に取得した低利の債券から随時段階的に売却

・高利（含み益大）債券は年次バランスの益出しを考慮し、金利低下時に段階的に分けて売却

・債券購入は金利が高まるときに段階的に分けて買付



運用実績①

国東市ホームページで調達と運用実績を公開
<http://www.city.kunisaki.oita.jp/>

	資金名	平均月末残高(億円)	運用収入(円)	運用利回り
H23	歳計現金	31.05	646,651	0.021%
	基金	93.16	20,034,032	0.215%
	合計	124.21	20,680,683	0.167%
	資金名	平均月末残高(億円)	運用収入(円)	運用利回り
H24	歳計現金	28.07	1,673,106	0.060%
	基金	96.85	50,045,654	0.517%
	合計	124.92	51,718,760	0.414%
	資金名	平均月末残高(億円)	運用収入(円)	運用利回り
H25	歳計現金	24.52	1,777,246	0.072%
	基金	110.99	217,523,158	1.960%
	合計	135.51	219,300,404	1.618%

※平均月末残高・・・4月から翌年3月までの各月末残高を12除したもの
 ※運用利回り・・・運用収入÷平均月末残高



運用実績②

H26	資金名	平均残高(億円)	運用収入(円)	運用利回り
	歳計現金	26.01	31,290,547	1.203%
	基金	116.75	181,915,215	1.558%
	合計	142.00	213,205,762	1.494%

H27	資金名	平均残高(億円)	運用収入(円)	運用利回り
	歳計現金	24.49	44,844,203	1.831%
	基金	131.57	252,854,659	1.922%
	合計	156.06	297,698,862	1.908%

平成25～27年度 資金運用通算実績

H25～ 27年度 通算	資金名	平均残高・通算 (億円)	運用収入・通算 (円)	運用利回り
	歳計現金	75.02	77,911,996	1.039%
	基金	359.30	652,293,032	1.815%
	合計	434.32	730,205,028	1.681%

