

# 生物多様性

## 3 Realities to 1 Real

生物多様性チーム  
市川勝久、梶田佳揮、松浦えり子、守屋実

# 1. 現状の把握

## 生態系サービスとその価値

### 生態系サービス

供給	調節	文化
食料、水など	気候制御、洪水調整など	レクリエーション、教育など
基盤		
土壌形成、栄養塩循環		

### 森林の持つ多面的機能の貨幣評価

出典：日本学術会議2001. (改変)

機能の種類	評価額	機能の種類	評価額
二酸化炭素吸収	1兆2,391億円/年	洪水緩和	6兆4,686億円/年
化石燃料代替	2,261億円/年	水資源貯留	8兆7,407億円/年
表面侵食防止	28兆2,565億円/年	水質浄化	14兆6,361億円/年
表層崩壊防止	8兆4,421億円/年	保健・レクリエーション	2兆2,546億円/年

**約70兆円の価値があると試算されている**

# 1. 現状の把握(課題認識) “生物多様性”の認知度

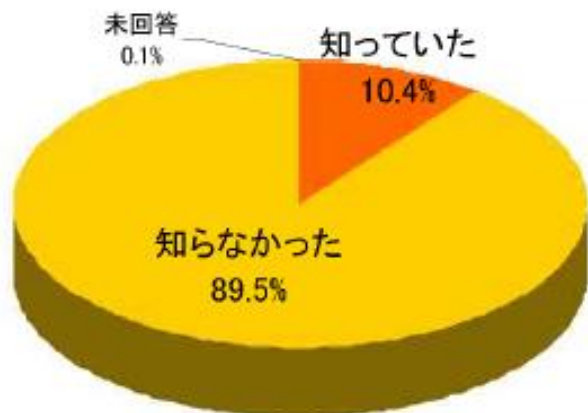
## 生物多様性の言葉の認知度

- ・言葉の意味を知っている
- ・意味は知らないが、言葉は聞いたことがある
- ・聞いたこともない

	平成24年6月		平成26年7月
	19.4%	→	16.7% (減)
	36.3%	→	29.7% (減)
	41.4%	→	52.4% (増)

H26年 内閣府調査

全国的には“生物多様性”そのものの認知度が低く、かつ低下傾向にある



県民の約9割が“あいち森と緑づくり税”を知らない

図1 あいち森と緑づくり税の認知度 H24年 県民アンケート

# 1. 現状の把握(課題認識)

## あいち森と緑づくり税とは？

### あいち森と緑づくり税

#### 個人

県民税均等割額に  
年額**500円**を加算

#### 法人

県民税均等割額の  
**5%**を加算

〈広く県民全体で支える〉

人工林の整備

里山林の整備

都市の緑化

環境活動・学習の支援

等、森林の多面的機能を保全することを目的にしている

# 1. 現状の把握(課題認識)

## あいち森と緑づくり税の今後

「あいち森と緑づくり税」の今後の課題

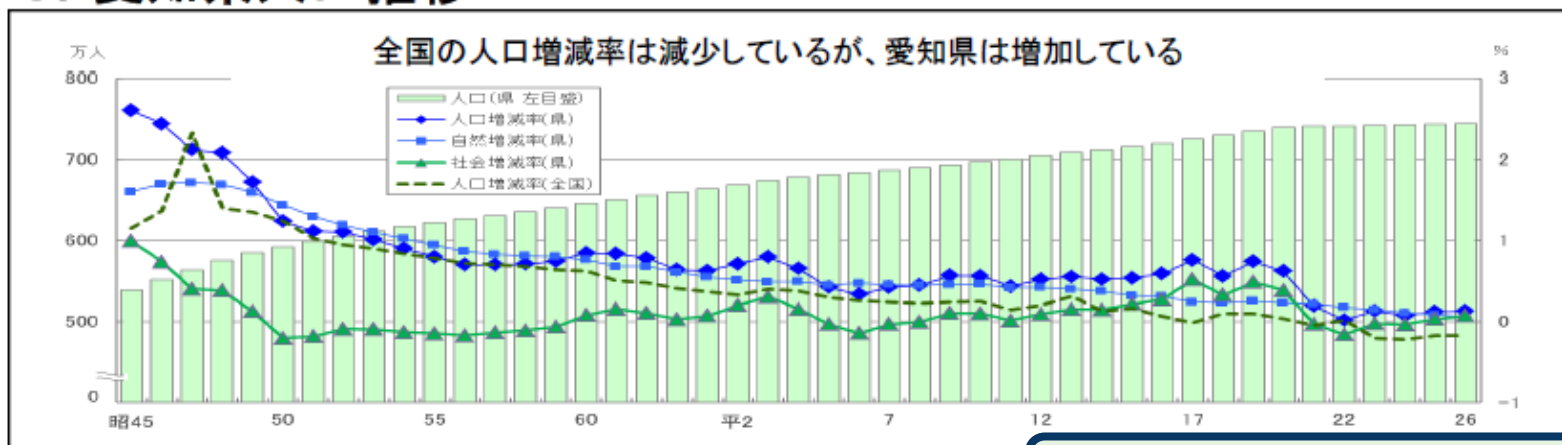
今後も「あいち森と緑づくり税」に期待するが、

今後は人口減少が進むため、財源確保が困難になることが予想される

### 3. 愛知県人口推移

出所: 愛知県県民生活部統計課(201411.13)

2/15



出典: 平成27年度「あいち環境塾」成果物  
みんなでつくるうるおい溢れるまち ~うるるんあいち計画~

順位	市町村名	2040年推計人口	2010年人口	人口増減	増減率	2010年順位		全国順位	
						2010年	2040年	2010年	2040年
	愛知県	6,855,632	7,410,719	-555,087	-7.5				
1	23100 名古屋市	2,088,107	2,263,894	-175,787	-7.8	1	3	3	
2	23211 豊田市	406,258	421,487	-15,229	-3.6	2	42	49	
3	23202 岡崎市	352,471	372,357	-19,886	-5.3	5	51	61	
4	23201 豊橋市	337,646	376,665	-39,019	-10.4	4	56	60	
5	23203 一宮市	335,536	378,566	-43,030	-11.4	3	58	59	

出展: 統計メモ帳 by "eCitizen.jp"

2040年 愛知県 の市町村将来推計人口ランキング

# 1. 現状の把握(課題認識) まとめと対応

- **人口減少に伴う税収の落ち込み**  
(“あいち森と緑づくり税”も例外でない…)  
=> **あいち森と緑づくり税の拡充**
- **一般の人達の認知度不足**  
(生物多様性・あいち森と緑づくり税)  
=> **認知度アップの為に“3Rs to 1Rアプリ”を活用**

# あいち森と緑づくり税の拡充を目指すツール “3 Realities to 1 Real”とは？

## <3 Realities>(3Rs)

- VR(仮想現実):三次元空間を視覚・その他の感覚を通じた疑似体験を実現できる技術
- AR(拡張現実):現実空間に付加価値を表示し現実世界を拡張する技術
- MR(複合現実):CGなどで作られた仮想世界と現実世界を複合させた技術

## <1 Real>(1R)

- 現地に訪れて自然環境について実体験すること

# 3Rs のイメージ

VR: 仮想現実



AR: 拡張現実

MR: 複合現実





# “3 Realities to 1 Real”が目指すところ (あるべき姿)

進化が続く

3Rs (VR, AR, MR) を活用したリアル感のある情報提供

VR(仮想現実), AR(拡張現実), MR(複合現実)



生態系サービスの恩恵に対する認知度、意識レベルの向上



持続的な保全に必要な資金獲得(税收アップ)の素地を作る

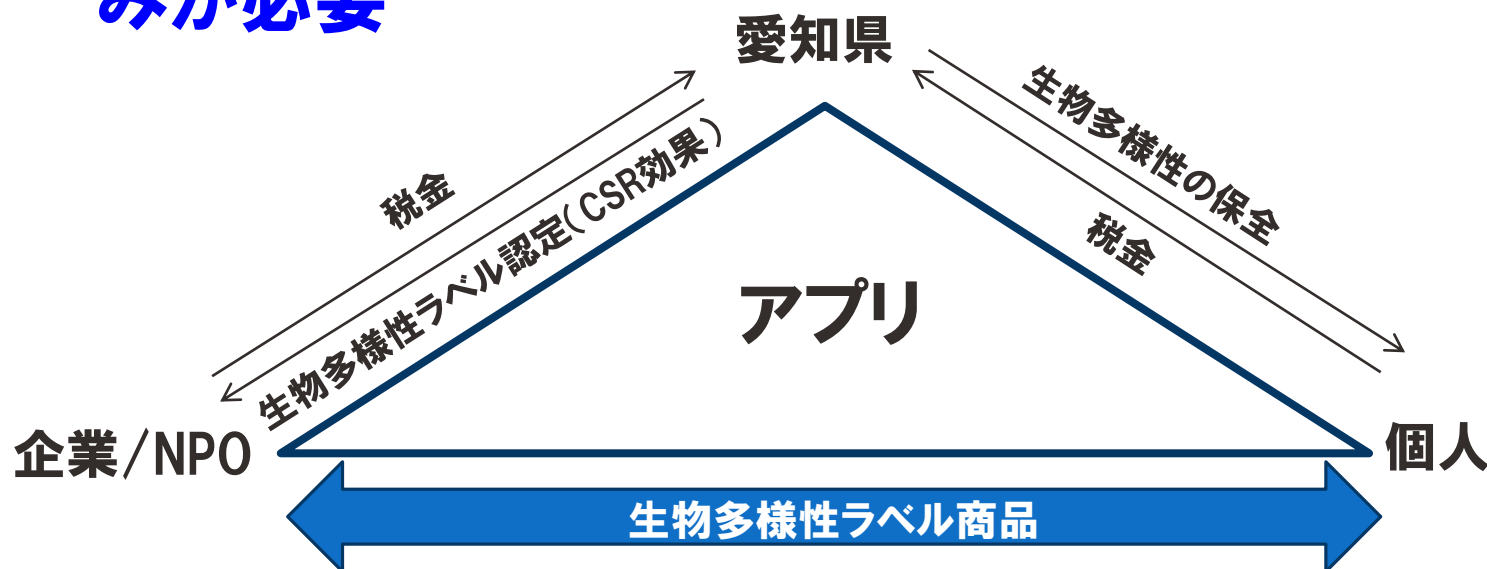


“あいち森と緑づくり税”の拡充に繋げる

## 2. 20年後に向けての提言の概要

【“3Rs to 1R”アプリ】を活用した生態系サービスの周知

- ① 生物多様性への理解を深めるツールが必要
- ② 理解を深めるツールを活用してもらうための取り組みが必要



## 2. 20年後に向けての提言の概要

### ステークホルダーのメリット

#### 生物多様性ラベル

- ・愛知県： 一定基準を満たした商品を認定することで、県民の環境意識向上を図り、“あいち森と緑づくり税”拡充の素地を作る
- ・企業： CSR効果/環境対応  
例：ESG投資の流れ  
ISO14001の2015年版で「生物多様性及び生態系の保護」が追加  
SDGsに対する注目度アップ
- ・消費者： ポイントを貯めてエコツアー等  
愛知県・名古屋市等が運営する博物館・美術館等有料施設を無料に

# 3. 提案の内容

## 生物多様性ラベルから誘導/魅力的なコンテンツ

商品

+

生物多様性ラベル

QRコード



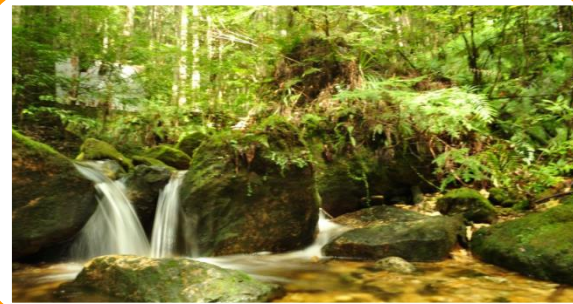
アプリへ



無料エコツアー/  
自然観察会など  
(by NPO)



GPS投稿  
風景、動植物、  
環境悪化の写真



一般ユーザー：  
投稿した人にポイント付与、  
投票によるコンテスト、  
ランキング機能

NPO：  
随時情報をアップして認知度アップ

読んでもらう工夫  
写真入りの  
生物多様性クイズを  
入れて目を引く

# 3. 提案の内容

高精度の疑似体験ができるアプリを活用：“3Rs to 1R”

3Rs → 1R = Real (生物多様性を実体験)

＜アウトプット＞ **【3Rs アプリ】** ＜ステークホルダー＞

コンテンツ・情報の発信

NPO, 企業, 個人

コンテンツ: 景観、動物、植物、食べ物 etc.



体験

**【1R = Real】**

エコツアー・自然観察会など



# 4. 提案実現のための具体的な 取り組みと実現可能性

## 【具体的な取り組み】

アプリの作成  
生物多様性ラベルの導入

## 【実現可能性】

アプリ作成予算: Max. 1,000万円

維持管理・更新の工数確保: 200万円～300万円/年

# 5. 波及効果

## アプリ活用により実現できること;

- ・生物多様性保全活動の促進
- ・NPOの活動に対する交付金のアップ
- ・NPOの活性化・ネットワーク化
- ・ストレス・リラックス効果(癒し効果)
- ・レクリエーション効果(エコツアーなど)
- ・実体験を通して生命の尊さ・重要性を実感(子供への情操教育)
- ・環境教育・啓発活動(あいち森と緑づくり税のサポート)
- ・企業のCSRサポート

## 6. まとめ

- ・3Rsの高精度バーチャル技術を活用して、実体験に繋げてもらう(現地に訪れる流れを拡大)
- ・生物多様性・あいち森と緑づくり税への認知度アップを実現

**ご清聴ありがとうございました**