

## 9. 教育・研究・文化の産業興し

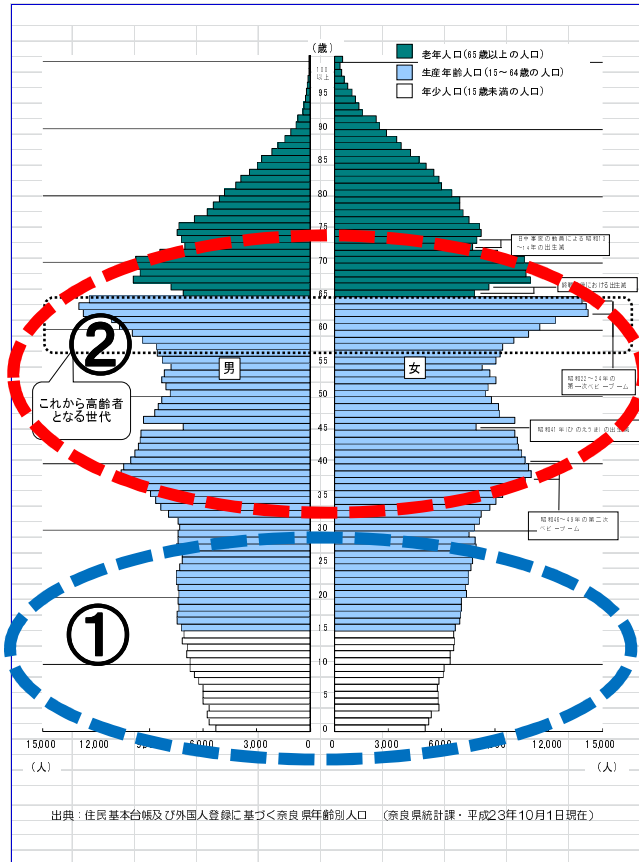
### (1) 教育

域内型産業である「教育・研究」について、奈良県は高いポテンシャルを持っているものの、その潜在能力を充分には生かしていない面がある。

- (1) 少子高齢化により、教育対象人数が変化。
- (2) 「教育・研究」分野では、大学・短大進学率が高く、優秀な人材を輩出しているが、その人材を県内で活用できていない。県内産業の吸収力が不足。
- (3) 県内大学・高校の実学教育の指向が弱く、また、県内の専修学校は、服飾・家政系から始まった学校が多く、時代のニーズにあった改編ができていなかったため、大阪等の専修学校へ多くの県内生が流出。産と学の接続がうまく行われていない面がある。

- 将来人口を見越した**教育産業の産業構造**を見通していく機能が必要
- 実社会で生きる力をつける  
実社会で生きる力をつけるためには、どのような教育を進めればよいか
- 県内大学、高校と県内企業との**接続をよくする**  
人材育成や就労の観点から県内大学、高校と県内企業との接続をよくするにはどうすればよいか

# 奈良県の人口構造を踏まえた教育分野の産業振興



## ① 就学前教育の研究、実践による検証

就学前教育の研究、実践検証による効果的な取り組みを検討

人間としての基礎を培う就学前教育の充実

実社会でたくましく生きる人材の育成

※関連産業の興隆(産業育成、雇用創出)

## ② シニアへの学び直し機会の提供

～ニーズに応じた学び直し・活動機会の提供～

学び直し機会の提供のモデルケースとしての奈良県立大学シニアカレッジの実践

シニアの  
居場所 生きがい 交流機会の提供  
外出機会の増

・活き活きとしたシニアの健康ライフの実現  
(医療費等の減)

・シニアの消費行動の促進

※関連産業の興隆(産業育成、雇用創出)

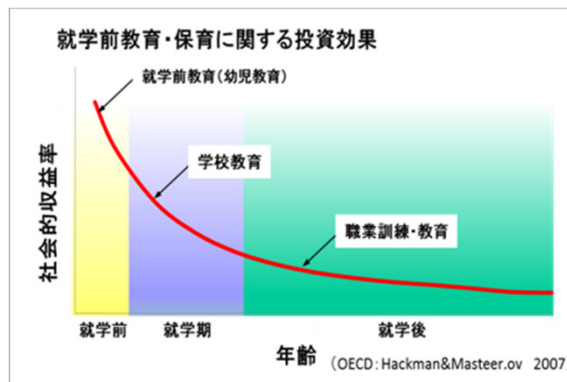
- ・ 米国等の教育経済学の研究から **就学前の時期に適切な教育を受けた子どもの教育パフォーマンスは高い**
- ・ 脳科学の研究から、言語や情緒は0歳～2歳、数や社会性は2歳からの敏感度が高い。
- ・ 子どもの成長過程において、身体各機能の成長、発達に十分考慮した運動環境を与える必要がある。

## ① 5歳までの教育

○James Heckman教授 (シカゴ大学)

アメリカの3歳～4歳児を対象にしたペリー就学前計画の実験及び40年に及ぶ追跡調査結果から、

- ・ 就学後の教育の効率性を決めるのは、就学前の教育
- ・ 恵まれない家庭に育ってきた子どもたちの経済状態や生活の質を高めるためには、幼少期の教育が重要との論文を発表



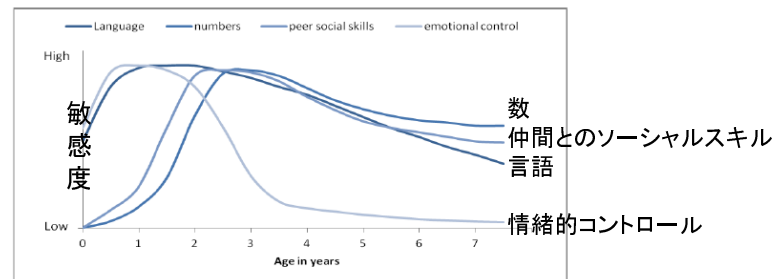
就学前の教育への投資は、就学後に比べてパフォーマンスが高い。

※ 3、4歳の時期に適切な教育を受けずに敏感期を過ぎた子どもは、教育投資の効果が小さくなる。

## ② 能力の育成時期 (脳科学からの知見)

○脳の発達の敏感期

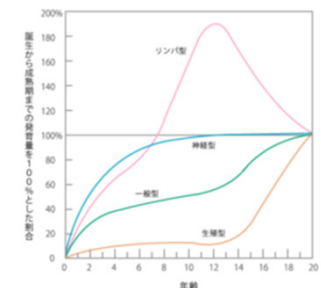
- ・ 言語は乳児期から、数や社会性は幼児初期から、影響を受けつつ、引き続き、その後の影響を受ける。



## ③ スキャモンの発達・発育曲線

子どもが成長していくなかで、器官や機能は個々別々の発達をする。そこで、最も吸収しやすい時期にその課題を与えるのが最適。

- ・ 神経系型
- ・ リンパ系型
- ・ 一般型
- ・ 生殖器系型



就学前教育の研究、実践・検証により、効果的な取り組みを検討する。

- 自由な時間ができた、シニア世代の学び直し
  - ・社会人として様々な経験をしたからこそ、今本当に学びたいことがある。
  - ・進学や就職のために学ぶのではなく、純粋に知識を得るために学びたい。
  - ・毎日通う場所があり、同じ志の人と共に学ぶ喜びを得たい。
- 日々元気で若々しく生きるためには、多様な刺激を脳に送ることが必要
  - ・人は脳と心から老いるのであって、身から老いるのではない。



## シニアのための講座「奈良県立大学シニアカレッジ」を年間を通じて開講

- 奈良県立大学の社会貢献事業として実施。
- 単に同世代だけで学ぶのではなく、若い学生と同じキャンパスで一緒に学べる。
  - ・基礎を学んだうえで、大学の一般教養科目等の受講につながることも期待



### 1 講座内容

- ①国語(国語総合)、②国語(古典)、③歴史(日本史)、④歴史(世界史)、⑤英語
- ⑥大学教員等による多様な講義

### 2 講義の形態

- ・1科目(90分)につき年間35コマ(前期・後期の授業期間)
- ※1科目につき1週間に1回の授業
- ・講義内容: **高等学校の教科書**をテキストにして学ぶ。
- ・前期・後期終了時に理解度を確認する試験を実施。

### 3 受講生

492名(H26年度)

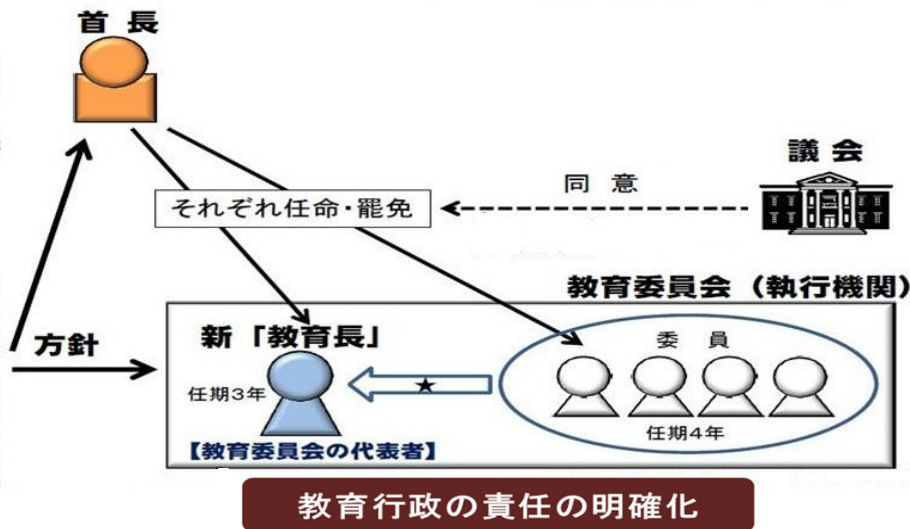


※平成27年度より中南和住民の利便性を考慮して中南和分校の開設に向けて準備中



## 総合教育会議の設置、大綱の策定

- **首長**は、地域の実情に応じ、教育、学術及び文化の振興に関する総合的な施策の**大綱**を**総合教育会議**において協議し、策定する。
- 総合教育会議で協議・調整する対象
  - ・ **教育を行うための諸条件の整備**その他の**地域の実情に応じた教育、学術、文化の振興**を図るため**重点的に講ずべき施策**
  - ・ **児童、生徒等の生命又は身体に現に被害が生じ、又はまさに被害が生ずるおそれがあると見込まれる場合等の緊急の場合に講ずべき措置**



## Point

- ・ 今回の法改正により、**首長**は、教育行政**大綱**の策定や**総合教育会議の主宰**を通じて、**教育行政に主体的に取り組むこととされている**。
- ・ 首長は、地域の教育課題、教育施策などを教育委員会と共有し、総合調整機能を発揮する必要がある。
- ・ 県では、**地域教育力サミット**を廃止し、新たに設置する「**総合教育会議**」で奈良県全体の教育行政を展開する。

## 9. 教育・研究・文化の産業興し

### (2) 研究



域内型産業である「教育・研究」について、奈良県は高いポテンシャルを持っているものの、その潜在能力を充分には生かしていない面がある。

### 現 状

(1)「教育・研究」分野では、大学・短大進学率が高く、優秀な人材を輩出しているが、その人材を県内で活用できていない。県内産業の吸収力が不足。

(2)県内大学・高校の実学教育の指向が弱く、産と学の接続がうまく行われていない面がある。県内大学生がグローバル企業へ就職する機会向上の力(地方大学のグローバル人材育成力とグローバル企業へのアクセス力)が不足。

(3) H25 特許登録件数                    287件(31位)  
      H25 実用新案登録件数            78件(16位)

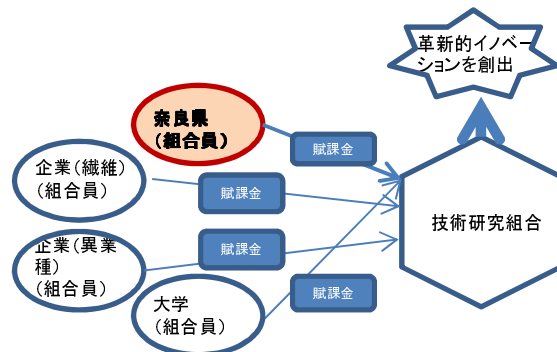
### 課 題

○リビングサイエンスを中心に研究・開発を行う。  
奈良県において、**研究・開発体制**をどのように整えるべきか

○奈良県の主要な地域産業である繊維産業やプラスチック産業において、異業種も巻き込んだ革新的イノベーションの創出を目指す。  
○また、少子高齢社会が抱える予防医療介護、健康増進などに関する様々な課題に対して、県内の企業と連携し、公設試験研究機関などが有する技術を活用して解決に導くとともに、クラウドコンピューティングなどICTを融合した産業興しに繋がる取組を実施。

### 地域コンソーシアム形成促進事業

○県も賦課金の拠出をして、「繊維関連企業と異業種」或いは「プラスチック関連企業と異業種」などの地域異業種コンソーシアムが実現できるような研究課題を提案し、県内外の企業に広く呼びかけ、それに応じた企業と県が連携して「技術研究組合」の結成を促進する。



#### 【研究課題と連携企業の例】

- 繊維分野と農業分野の連携
  - ・柿渋を添加した抗菌靴下・マット等の開発
- プラスチック分野と住宅分野の連携
  - ・床材等に適用できる燃えにくい木質プラスチックの開発
- プラスチック・繊維分野とICT分野の連携
  - ・人工水耕栽培装置制御システムの開発

### 「Living Science」研究開発補助事業

○クラウドを活用した双方向通信による介護予防ソリューション  
事業化支援

- ・事業パートナー連携検討(調剤薬局、配食、フィットネス、緊急対応等)
- ・自治体地域包括ケアシステム構築に向けた有識者へのヒアリング
- ・地域ぐるみの見守りシステム本格開発、健康情報測定デバイスとの連携の試作・検討
- ・展示会への出展、PRイベント開催など(日本認知症ケア学会総会併設企業機器展示、KAIGO FESTA)






### 産業振興総合センターにおける「Living Science」先導的研究開発プロジェクトにかかる大学との連携（今年度から実施）

研究分野 「衣」「食」「住」3つのフィールドで、生活の質、安全を向上するテーマに取り組む

第1ステージ H26～28: 技術シーズの確立

第2ステージ H29～: 技術普及

研究分野	テーマ	連携先
<p><b>衣</b></p> <p><b>コンフォート衣料 ～快適性、安全性、健康支援～</b></p> <p>快適な衣料とは何かについて、さまざまな角度から見つめなおし、子供やお年寄りも安心して着用できる衣料の開発を目指す</p>	<p> ○はだしの感覚を実感できる教育支援用ソックスに関する研究</p> <p>○フットカバーの快適性に関する研究</p>	<p><b>神戸大学発達科学部</b></p>
<p><b>食</b></p> <p><b>アンチエイジング食品 ～抗酸化、抗糖化～</b></p> <p>県内産植物の機能性を探索するとともに、有効成分を活用する加工方法等を検討し、機能性食品・素材の開発を目指す</p>	<p> ○柿、橘などの未活用有効成分の抽出、分析</p> <p>○生薬の医薬品以外の部位を食品に利用するための加工技術</p>	<p><b>近畿大学農学部など</b></p>
<p><b>住</b></p> <p><b>ストレスフリーな住生活 ～快適性、安全性～</b></p> <p>高齢化、高度無線通信時代の2つの視点から健康寿命を高めながら情報コミュニケーションを安心して活用できる住環境を目指す</p>	<p> ○転倒事故の低減を目指した衝撃吸収クッション材の開発</p> <p>○無線通信の快適、安全利用のための電磁波遮蔽材の開発</p>	<p><b>摂南大学理工学部</b></p>

### 大学との共同研究（実施中）

**共同研究** 産業技術課題の解決に向けて共同研究を実施

#### 磁気ハイパーサーミア研究（H25～）

悪性の細胞が42.5℃以上になると死滅する効果を利用して局所的なガン治療を行うハイパーサーミア(磁気温熱治療)用の体内埋め込みカプセルの開発。これまで、体内で安全無害である材料の試作評価に取り組んでいる。



**連携先**

**奈良県立医科大学医学部** : 医学的検証  
**奈良先端科学技術大学院大学** : カプセル開発  
**奈良工業高等専門学校** : カプセル開発

#### 固液分離機の開発（H25～）

リサイクル社会を実現するため、排水や廃棄リサイクル資源から固体と液体を分離して有効資源を回収する装置の開発。これまで、スムーズな分離が行えるよう装置の試作評価に取り組んでいる。

**連携先**

**同志社大学理工学部** : 振動などの解析、対策

### 大学に研究員を派遣(技術力向上事業)（実施中）

**研究員派遣** 大学での研究を通じて研究員の技術力を向上し習得した先進技術を県内産業界へ技術移転

H27計画

**派遣先**

**奈良先端科学技術大学院大学**



**オルニチン高蓄積清酒酵母のオルニチン代謝関連遺伝子変異を研究し、その結果得られた解析によって、さらにオルニチンを高蓄積する酵母の取得に関する研究**

H26

**派遣先**

**大阪大学**

製品開発の効率化を支援する「モジュール組み合わせ」の研究

H25

**派遣先**

**奈良先端科学技術大学院大学**

高アルコールに耐えて辛口の酒を生産する清酒酵母の開発

## 9. 教育・研究・文化の産業興し

### (3) 文化

### 現状

- (1) 奈良県は多くの文化財を有している  
(国宝・重要文化財の件数全国3位、史跡名勝天然記念物の件数全国1位)
- (2) 芸術・文化を行う県民の割合が高い(全国2位)

### 課題

- 文化イベントでまちを元気にする  
文化イベントで**まちを元気に**するにはどうすれば良いか
- 文化力**を高める  
奈良の文化力を高めるにはどうすれば良いか

2大イベント  
(文化)  
の開催

☆質の高い文化芸術活動の実施

◆ムジークフェストならの開催



☆文化芸術活動の裾野の拡大

◆奈良県大芸術祭の開催



文化の力で奈良を元気に！！

## 1. 開催方針

- ① 継続して実施することで、年間行事としての定着、そしてブランド化を目指す。
- ② 質を保ちつつ、多くの人を楽しめるよう、様々なジャンルの、様々なコンサートを開催する。
- ③ 奈良県にゆかりのある演奏家にスポットを当てる。
- ④ 市町村と連携して県内各地で音楽祭を開催し、県全体の賑わいを創出する。
- ⑤ 社寺など奈良らしい会場との連携を図る。
- ⑥ 食やその他の文化催事との連携による賑わいの創出を図る。

## 2. スケジュール

- ～平成27年1月 各公演等企画（会場や出演者の調整・決定）
- 平成27年3月 有料公演チケット発売開始
- 平成27年4月 公式ガイドブックの発行

**平成27年6月13日(土)～28日(日) ミュージックフェストなら2015開催**

## 3. 開催場所

ミュージックフェストならの売りとなる奈良らしい社寺での開催拡大  
ホール、レストラン等のまちなか会場、奈良公園・春日野園地等  
（他主体の事業も含め、県内各地で多彩なコンサートを開催）

## 4. 事業内容

- ① 実行委員会主催コンサート
  - 有料公演…週末の奈良県文化会館を中心に開催
  - ミュージック・プラッツ2015in 春日野園地（6/13,14,20,21）  
沖縄音楽フェスティバル
  - 社寺での無料公演
  - ホール、美術館、博物館、駅前等での無料公演
  - ラッピングステージカーを活用した出前公演【子ども向けシリーズ公演、市町村拡大ツールとしても活用】
- ② 市町村との連携によるコンサート … 各市町村が自立してイベントを実施できるよう、実行委員会と市町村、地元団体との協力体制を構築  
住民がまちの魅力を再発見し、地域の特性を活かしたイベントの開催 **【地域のイベント力の向上】**
- ③ 駅前コンサート … 近鉄奈良、JR奈良に加え、大和八木など開催拡大
- ④ 他主体によるコンサート … 期間中に県内文化施設が自主事業として行うコンサートを一体的に広報
- ⑤ まちなか会場 … 多種多様な店舗でのコンサートの開催支援（参加店舗及び出演者の公募、マッチングサービスの展開）
- ⑥ 連携イベント … ならオクトーバーフェストや県立美術館特別展（田中一光展〈予定〉）を連携して開催
- ⑦ ミュージックフェストならサポート制度の創設 … 個人サポーターによる賛同金【ミュージックフェストならファンによる支援による音楽祭参加】
- ⑧ ミュージックフェストなら開催による経済効果の分析・調査



6/28 ロシア・ナショナル管弦楽団と  
県立ジュニアオーケストラの共演による有料公演



ステージカーによる出前公演（イメージ）



6/20・21 沖縄音楽フェスティバル（春日野園地）



6/21 ミュージックフェストなら合唱団と奈良  
フィルハーモニー管弦楽団によるベートー  
ヴェン 歓喜の歌交響曲第九番



県主催イベントのほか、「音楽」「演劇」「芸能」「舞踊」「美術」「映画」などさまざまな分野の個人・団体が主催するイベントが奈良の秋を彩る。

大阪駅中央口



実施概要  
(案)

テーマ：「文化の力で奈良を元気に!!」  
期 間：平成27年 9月1日(火)～11月30日(月)  
主 催：奈良県大芸術祭実行委員会 奈良県

平成27年度  
広報展開  
(案)

- 奈良県大芸術祭ウォーカーおよびプロモーション映像による広報展開（県内、京阪神中心）
- 公式ホームページ（参加団体自身で最新情報を更新できるシステムの構築 通年運営）

平成27年度  
奈良県主催  
事業展開  
(案)

- オープニングイベント「奈良の祭り・日本の祭り」
  - ・全国初の和太鼓によるナイトパレード
  - ・第2回つながりステーション
- 奈良のロケーションを活かしたパブリックアートの展示
- 各分野一流アーティストによるトーク&パフォーマンス
- 県民きらめきステージや県展による発表機会の創出
- アートマネジメントゼミによる市町村の人材育成 など



(イメージ)

パリ・チュイルリー公園  
(猿沢池のイメージ)



関西空港国際線ロビー  
(近鉄奈良駅のイメージ)



アートマネジメントゼミ



県民きらめきステージ



来年度の  
目 標

参加催事 500（参加者・動員者数 100万人）  
市町村との連携による地域イベントの拡大

➡「奈良県大芸術祭」を活用した文化振興の奈良モデルの構築し、全国に発信する。





## 産業興しの目標と進め方

○テーマごとに10年後の成果目標に向かって、1期3年ごとにその行動目標を定め、1期ごとに進捗状況を検証する

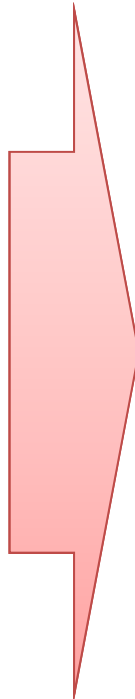
○事業効果の見える施策を推進し、行動目標を着実に達成していく

現状

成果を見る指標

生活関連分野製造業 (食料品、プラスチック製品、繊維)	製造品出荷額 4,342億円 (H24)
小売業	県民1人当たり年間商品 販売額 739千円(H23)
医療	
介護・福祉	
宿泊	宿泊者数265万人(H25)
農業	農業産出額 リーディング品目111億円(H24) チャレンジ品目16億円(H24)
料理・飲食	専門料理店1,236店舗(H24)
漢方	大和トウキ生産量 1,461kg
林業・木材産業	県産材生産量(素材)148m <sup>3</sup>
教育	
研究	
文化	「芸術文化」を行う県民の割合 13%(H23)

生活関連製造品出荷額の増加
県民1人当たり年間商品販売額の増加
質の高い医療体制の整備と、医療における供給と需要のバランスの均衡
高齢者・障害者及び子どもが、ともに住み慣れた地域で安心して暮らせる各分野のサービス基盤の充実
年間宿泊客数の増加
農業産出額の増加
専門料理店の店舗数の増加
大和トウキの生産量の増加
県産材生産量(素材)の増加
進学県ではなく、「教育県」へ
日本一、世界一のシェアを目指すニッチトップ企業の創出・育成
県内における芸術に触れる機会の増加



行動目標で進捗管理