

宇都宮大学の立地による地域への経済波及効果の算出

～さらなる地域貢献に向けて～

目的

大学の様々な経済活動によって栃木県に生じている経済効果を算出し、地域経済への貢献度合いを定量的に把握

地域における大学の価値の見える化

調査区分

- ①大学卒業者の生涯賃金増加を考慮した消費増加による効果
- ②民間企業との共同研究等による効果
- ③学会や入試等のイベント開催による効果
- ④大学運営に伴う支出による効果
- ⑤学生・教職員の消費活動による効果
- ⑥施設整備による効果

調査結果

- ▶経済波及効果（生産誘発額）**343.2億円**（2019年度ベース）
- ▶経済波及効果（付加価値額）**213.4億円**（同上）

詳細は別紙のとおり

コロナ禍が影響する
2020年度の試算額
304.5億 △11.3%

調査結果に基づく分析

先行調査大学との比較分析

- ①山形大学（2015実施:学生・教職員数約1万1千人）
経済波及効果 665億円
→学生・教職員1人あたり換算：**約6.0百万円**
- ②山口大学（2015実施:学生・教職員数約1万4千人）
経済波及効果 675億円
→学生・教職員1人あたり換算：**約4.8百万円**
- ③宇都宮大学（2019実施:学生・教職員数約6千人）
経済波及効果 343億円
→学生・教職員1人あたり換算：**約5.6百万円**
▶学生・教職員1人あたりの換算額で見ると、ともに医学部を有する①②の大学と本学とは遜色がなく、医学部を除くと他よりもむしろ**高い効果を生んでいる**と言える。

県内総生産との対比

総生産額との対比に用いる付加価値額 213.4億円は、栃木県の県内総生産額の**0.23%**に相当する。
また、例えば人口1万1千人の塩谷町における総生産額の**60%超**に相当し、**高い経済効果を生み出している**と言える。

地域経済への貢献を高めるための取組

栃木県経済へのさらなる貢献を果たすためには、次のような取組が重要である。

- ①県内高校生の入学者の増加
→これによる県内就職者の増加
- ②県内企業等とのマッチング強化による共同研究等のさらなる推進
- ③入学志願者数の増加、学会等のコンベンションの開催、大学施設の外部への提供（ロケ、各種試験等）
→来訪者の増加による消費活動の活性化
- ④大学運営費の安定的確保や研究予算、施設整備予算の獲得

本調査結果を踏まえた今後の展開

以上のように、本学が栃木県に立地することにより一定の経済効果を生み出している。栃木県内には、本学を含め19の高等教育機関があり、約2万5千人の学生が在籍し、多くの卒業生・修了生を輩出している。これら全体による栃木県への経済波及効果は相当程度になると予想され、それを算定することも、今後の本県の高等教育機関の在り方を再認識するうえで重要である。また、最も経済的効果をもたらす要因は、県内出身者及び県外からの流入者がいかに地元に着定するかであり、これは栃木県の人材育成戦略、産業成長戦略、地域・環境戦略の要諦でもある。

これを契機として

栃木県を始めとした自治体、産業界、経済界、教育界、大学等が恒常的に対話する場を設けて情報を把握・共有し、地域課題の解決に向けた連携協力体制を構築することで、地域の高等教育機会の確保、地域人材の確保、地域社会の維持発展を図るための仕組みである「**地域連携プラットフォーム（仮称）※**」の構築の必要性を提起して行きたい。
※中央教育審議会「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」答申（H30.11）において提言

地域連携プラットフォーム構築に関するガイドライン（ポイント）

【地域連携プラットフォームの必要性と意義】

（ ）ガイドラインは、各地域が抱える事情や課題が様々であることを前提として、地域連携プラットフォームの構築に向けて検討する際の参考に資するもの。

- 大学等の高等教育機関は地域の人材を育成し、地域経済・社会を支える基盤。各地域は、人口減少、産業構造の変化、グローバル化、一極集中型から遠隔分散型への転換といった動きの中で、地域ニーズを踏まえた質の高い高等教育機会の確保と人材の育成がこれまで以上に重要。
 - 地域の大学等、地方公共団体、産業界等がそれぞれの立場から単独で複雑化する地域課題の解決やイノベーションの創出に取り組むことは限界。
- IT技術等の進化により、地域においてもデジタル革命など新しい産業創出やイノベーションを生み出し、地域経済・社会を革新的に変えるチャンス。
- このため、大学等、地方公共団体、産業界等様々な関係機関が一体となった恒常的な議論の場を構築し、エビデンスに基づき、現状・課題を把握した上で、地域の将来ビジョンを共有し、地域の課題解決に向けた連携協力の抜本的強化を図っていくことが不可欠。



大学等にとっては、地域ニーズを取り入れた教育研究の活性化や大学間連携の推進、大学等の地域における存在価値の向上



地方公共団体にとっては、大学等の知と人材を活用した課題解決や域内への若者の定着促進、地域の経済基盤強化と社会の維持・存続



産業界にとっては、自らのニーズを反映した人材育成や共同研究による活性化、魅力的な雇用の維持・増加

地域連携プラットフォームの体制整備、運営（既存の地域ネットワークや産官学連携の枠組みを活用することも考えられる）

体制整備の考え方

- 対象地域：都道府県などの行政単位、生活・経済圏、都道府県を越えた広域ブロック等、地域によって最適な単位を検討
- 参画主体：大学等、地方公共団体、産業界等の組織的関与（トップの関与とともにミドル層、キーパーソンが対話に参画）

運営の考え方

- 運営：恒常的な運営体制の構築、既存のネットワークの活用も有効（議論の場、企画立案、実行組織等の役割分担、コーディネート・事務局機能）
- 予算：参画組織からの会費徴収、国等のプロジェクト予算、企業版ふるさと納税など多様な財源を活用 等



地域連携プラットフォームで共有・議論・実行することが考えられる事項

（ ）ガイドラインの参考資料として、地域ごとの大学、人口動態、産業構造の状況など議論の参考として考えられるデータ集を整理し、検討を促す。

地域社会のビジョンの共有、理解の促進

- 地域社会、地域産業のビジョン等
- 地域の高等教育の果たす役割を再確認 等

地域の現状・課題の共有と将来予測

- 大学進学時等の人口動態、地域社会・産業構造、将来予測も含め議論 等

議論することが考えられる事項

- プラットフォームにおける共通的な目標、方向性の確認
- 目標等を踏まえた行動計画、地域課題の解決策
- 地域の高等教育のグランドデザイン 等

課題解決のために実行する事項（例）

- 地域課題解決型の実践的な教育プロジェクトの提供
- 産業振興、イノベーションの創出
- 大学等進学率（特に域内進学率）や域内定着率の向上策
- 外国人留学生の受入れや社会人向け教育プログラムの開発 等

地域の高等教育機会と人材の確保

高等教育機関との連携による課題解決と地域振興

地域社会の維持・活性化

国立大学法人 宇都宮大学 様

2021年9月30日

宇都宮大学の立地による地域への 経済波及効果 (概要版)

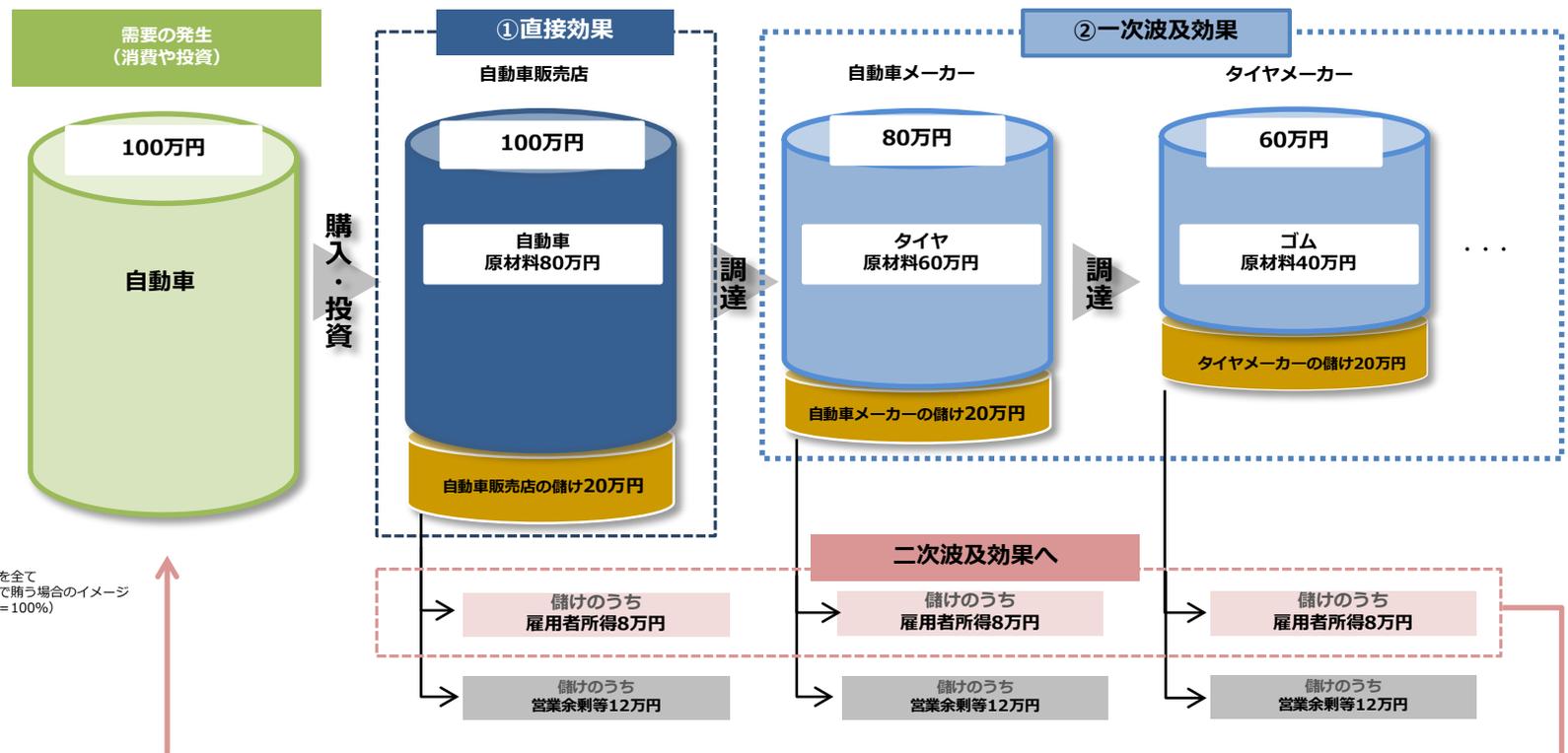
株式会社あしぎん総合研究所

経済波及効果とは

- 経済波及効果とは、ある産業に消費や投資等の需要が発生した時に、その産業の生産を誘発するとともに、原材料等の調達を通じて他の産業に生産が波及していくことを指す。

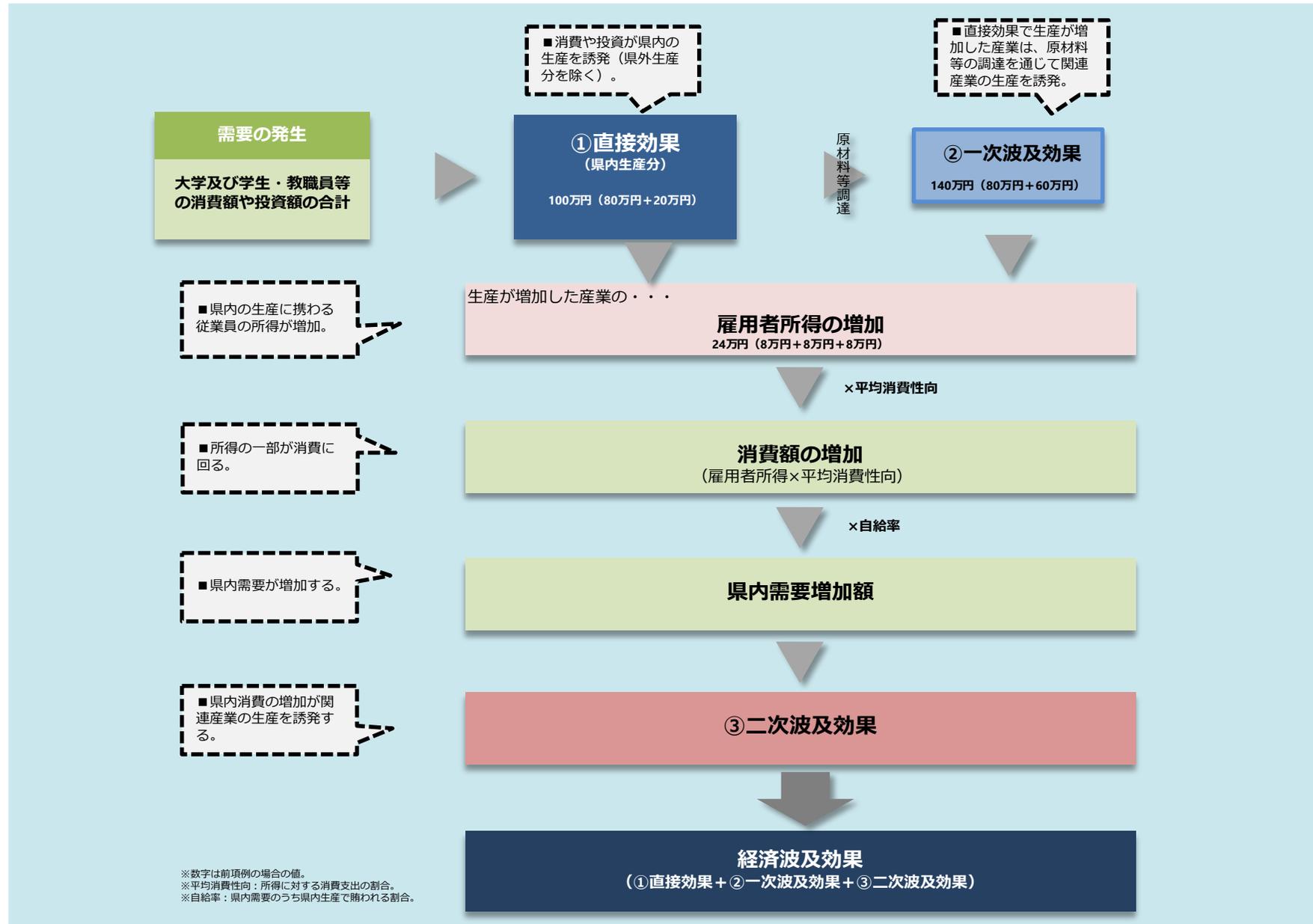
【経済波及効果のイメージ】

需要の発生(消費や投資等)によって、生産が関連産業に波及

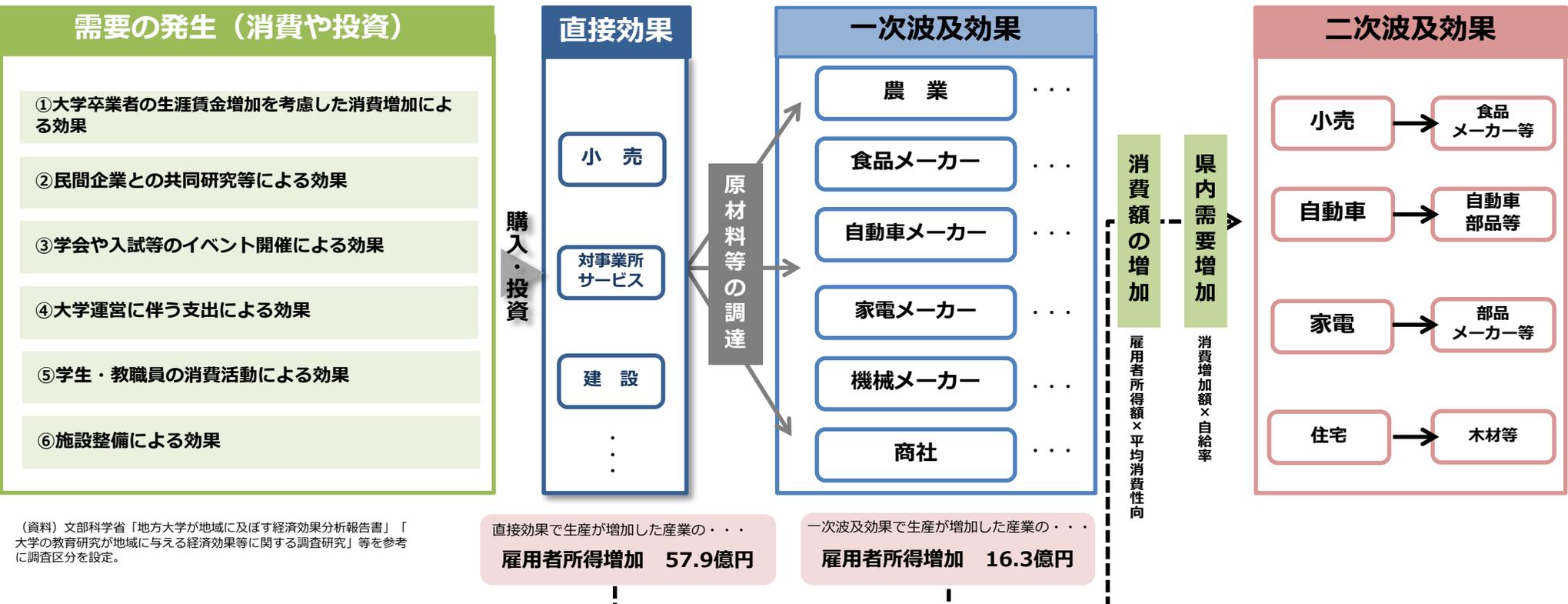


経済波及効果 (生産誘発額)	= 誘発された生産の総額 = 100万円 + 80万円 + 60万円 = 240万円
付加価値額	= 誘発された生産金額のうち儲けの総額 = 20万円 + 20万円 + 20万円 = 60万円
雇用者所得	= 付加価値額のうち雇用者所得の総額 = 8万円 + 8万円 + 8万円 = 24万円

経済波及効果分析の流れ



(1) 経済波及効果の全体像



(資料) 文部科学省「地方大学が地域に及ぼす経済効果分析報告書」「大学の教育研究が地域に与える経済効果等に関する調査研究」等を参考に調査区分を設定。

経済波及効果 (生産誘発額)	直接効果 234.5億円	+	一次波及効果 64.3億円	+	二次波及効果 44.3億円	=	343.2億円	P7^
その内 → 付加価値額	150.2億円	+	34.4億円	+	28.8億円	=	213.4億円	P8^
その内 → 雇用者所得	57.9億円	+	16.3億円	+	10.5億円	=	84.7億円	
その内 → 営業余剰等	92.3億円	+	18.1億円	+	18.3億円	=	128.7億円	

(2) 項目別の経済波及効果（生産誘発額）

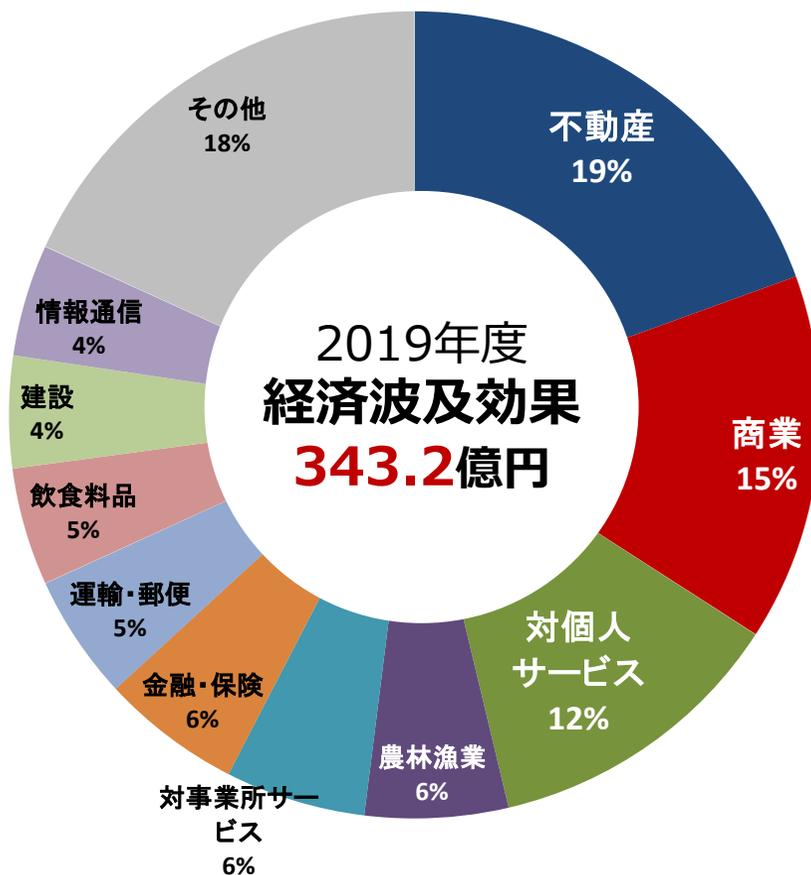
- 経済波及効果を項目別にみると、「①大卒者の生涯賃金増加を考慮した消費増加による効果」が180.4億円と最も大きい。次いで「⑤学生・教職員の消費活動による効果」が95.5億円となった。

【項目別の経済波及効果】



(3) 業種別の経済波及効果（生産誘発額）

- 業種別では**不動産**や**商業**、**対個人サービス**など個人消費関連業種その他、**農林漁業**などに多くの経済波及効果がもたらされている。



(4) 項目別の付加価値額

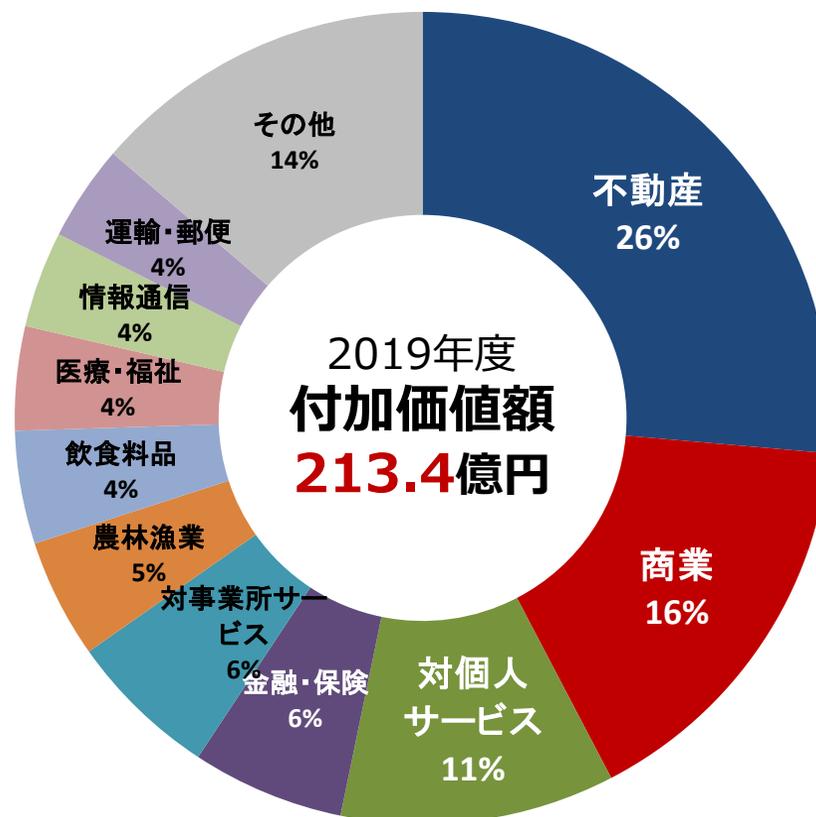
- 波及効果を付加価値ベースで見ると**213.4億円**。
- 県内総生産の**0.23%**に相当。
- 項目別では、「大卒者の生涯賃金増加を考慮した消費増加による効果」が最も大きい。

【項目別の付加価値額】



(5) 業種別の付加価値額

- 業種別では**不動産**や**商業**、**個人サービス**などが上位となり、個人消費関連業種が5割以上となった。



合計213.4億円 ⇒ 県内総生産対比0.23%に相当

大学卒業者の生涯賃金増加を考慮した消費増加による効果

概要 宇都宮大学の教育を受けたことに伴う、個人所得の増加（高卒と宇大卒の生涯所得差）を考慮した生涯消費額の差を算出。この消費の増加により県内にもたらされる経済波及効果を推計。



1 學歷別の生涯消費額

學歷別の生涯消費額 = 學歷別の生涯所得額 × 消費性向 (業種別)

●高卒者の生涯所得額

業種	生涯所得額	
	男	女
建設業	49百万円	31百万円
製造業	206百万円	125百万円
⋮	⋮	⋮
公務	154百万円	152百万円

× 消費性向

	生涯消費額	
	男	女
	43百万円	28百万円
	161百万円	110百万円
	⋮	⋮
	131百万円	130百万円

●大卒・院卒者の生涯所得額

業種	生涯所得額	
	男	女
建設業	99百万円	68百万円
製造業	278百万円	204百万円
⋮	⋮	⋮
公務	160百万円	158百万円

× 消費性向

	生涯消費額	
	男	女
	87百万円	60百万円
	202百万円	160百万円
	⋮	⋮
	135百万円	134百万円

2 大卒者の消費増加額

消費増加額 = 生涯消費額の差 (大卒生涯消費額-高卒生涯消費額) × 宇大生の県内就職者数 = 170億円

●大卒・院卒者の消費増加額

業種	生涯消費額の差 (大卒-高卒)	
	男	女
建設業	44百万円	32百万円
製造業	41百万円	50百万円
⋮	⋮	⋮
公務	4百万円	4百万円

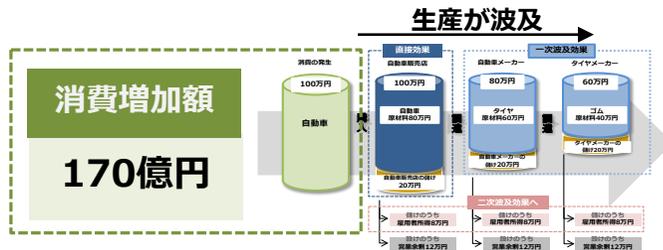
×

業種	県内就職者数	
	男	女
建設業	4人	5人
製造業	38人	21人
⋮	⋮	⋮
公務	1人	3人

各業種の生涯消費差 (男女別) に その業種への宇大の県内就職者数 (男女別) を乗じる

消費増加額 **170億円**

3 経済波及効果



経済波及効果 (①直接効果+②一次波及効果+③二次波及効果)

180.4億円

①直接効果 : 125.3億円
 ②一次波及効果 : 31.6億円
 ③二次波及効果 : 23.5億円

※ 學歷別の生涯所得は賃金構造基本統計調査より賃金関数を推計し、年齢毎の所得額を合計。
 ※ 業種は賃金構造基本統計調査の業種分類に基づく16業種+公務 (地方公務員給与の実態調査)。
 ※ 消費性向は年取階級別の消費性向。

民間企業との共同研究等により製品化が実現したことに伴う企業の売上増加によってもたらされる経済波及効果を推計。

概要



1 特許料収入を基にした民間企業の推計売上高

推計売上高 = 知的財産権収入 ÷ ロイヤリティ料率
= 2.9百万円

※ロイヤリティ料率：企業が大学の知的財産権を利用した製品を売り上げた場合に、売上の一部をロイヤリティとして支払う。その際の支払率のこと。



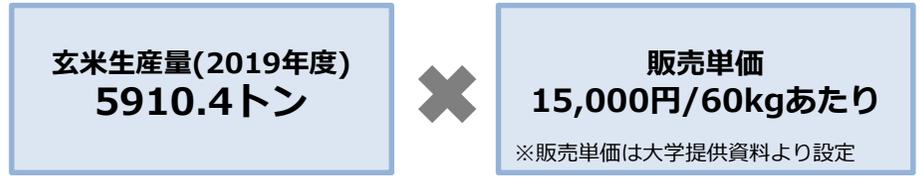
÷ロイヤリティ料率
※ロイヤリティ料率は、企業ごとに異なる。

推計売上高 (県内企業分)
2.9百万円

※著作権料収入： 大学教員の肖像権を使用した製品を販売した際に、大学が企業から受け取る収入。
特許料収入： 大学が有する特許を使用した製品を販売した際に、大学が企業から受け取る収入。

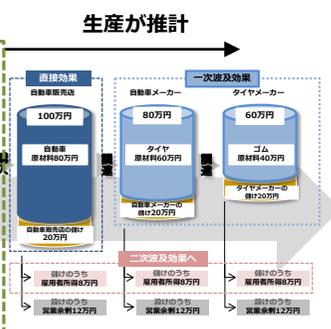
2 ゆうだい21売上高 (推計)

推計売上高 = 玄米生産量 × 販売単価 = 1,477百万円



推計売上高 (2019年度)
1,477百万円

3 経済波及効果



学会や入試等のイベント開催による効果

概要

学会や入試等のイベント開催に伴う来訪者の消費活動により県内にもたらされる経済波及効果を推計。



1 学会等の来訪者による消費額

県内消費増加額 = 来訪者数 × 消費単価 = **5.5億円**

	県内在住者	県外在住者
来訪者数	7.0 万人	0.7万人
消費単価	5,100円	24,500円
県内消費額計	3.6億円	1.9億円

県内消費増加額 **5.5億円** ①

2 入試関連来訪者による消費額

県内消費増加額 = 来訪者数 × 消費単価 = **0.6億円**

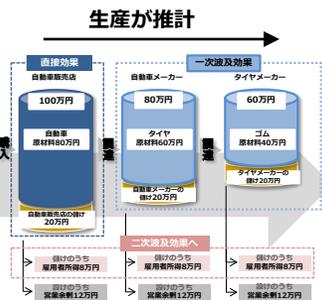
	県内受験生	県外受験生
来訪者数	940人	1,825人
消費単価	10,867円	27,167円
県内消費額計	0.1億円	0.5億円

※受験者数は大学、大学院の合計

県内消費増加額 **0.6億円** ②

3 経済波及効果

県内消費増加額 **6.1億円**
(①5.5 + ②0.6億円)



経済波及効果 (①直接効果 + ②一次波及効果 + ③二次波及効果)

6.2億円

- ①直接効果 : 4.0億円
- ②一次波及効果 : 1.3億円
- ③二次波及効果 : 0.9億円

大学運営に伴う支出による効果

概要

大学運営に伴う諸経費（研究資材や消耗品費等）の支出により県内にもたらされる経済波及効果を推計。

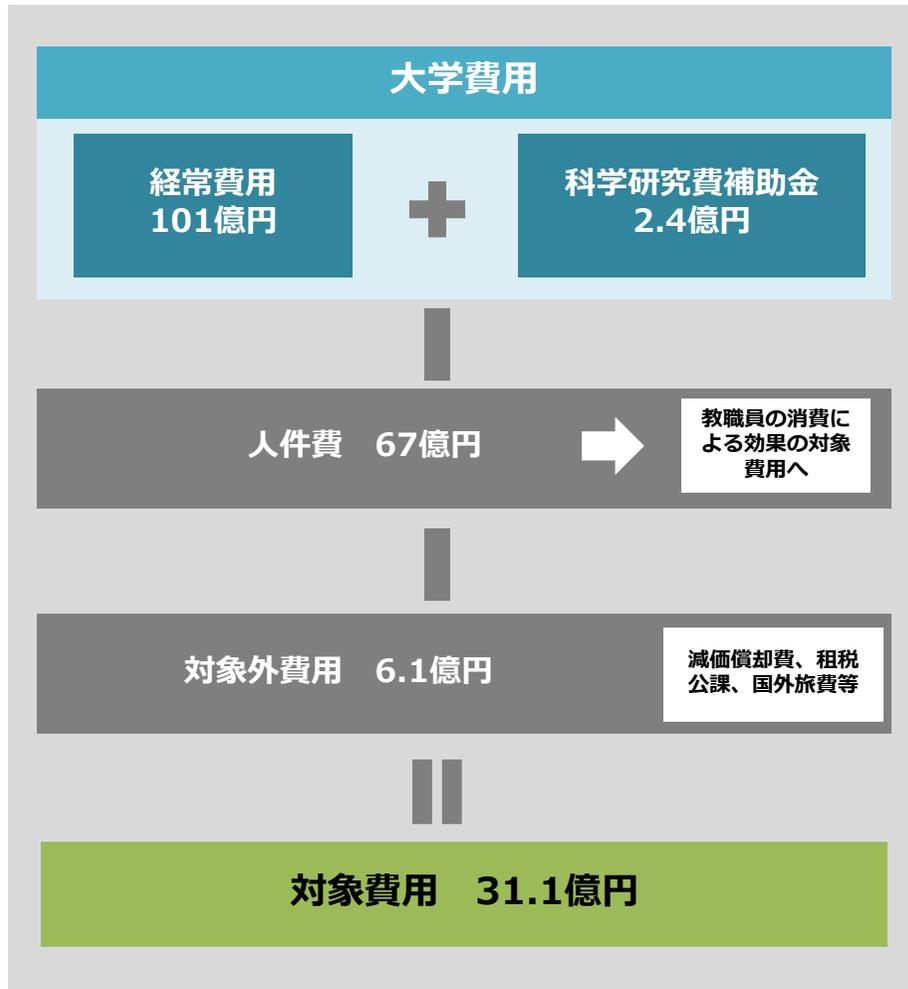
経常費用及び
科学研究費補助金
から対象費用抽出

県内支出額
抽出

産業連関表

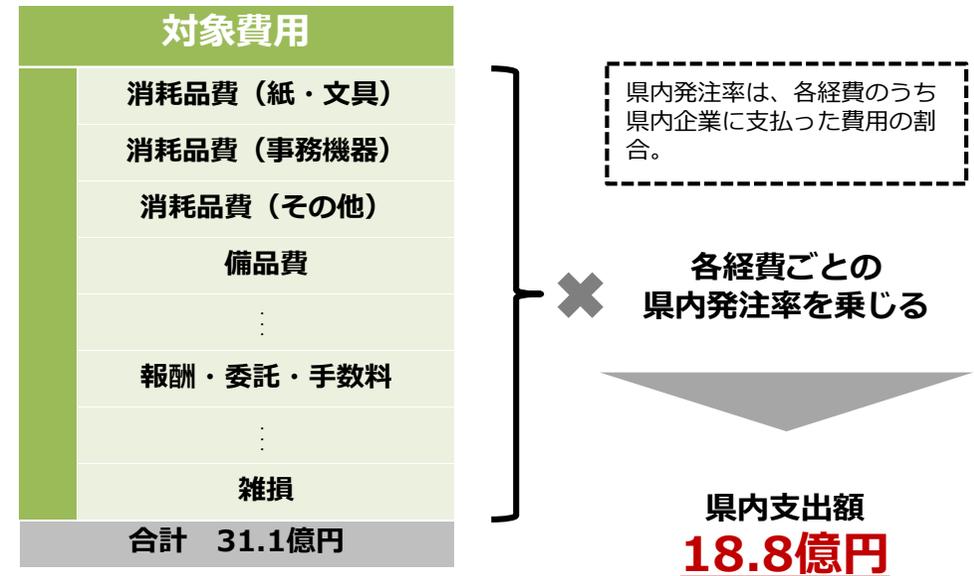
経済波及効果の推計

1 対象費用の抽出



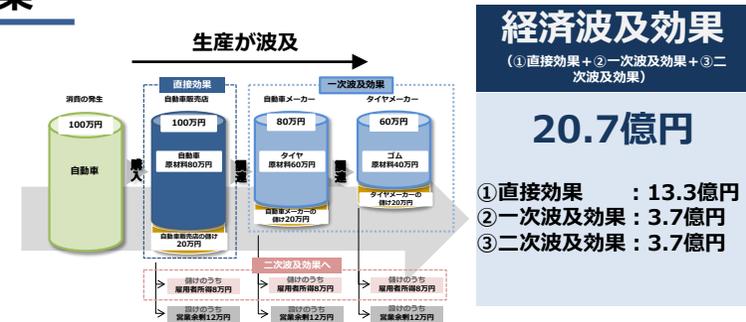
2 県内支出額の抽出

県内支出額 = 対象費用 × 県内発注率 = **18.8億円**



3 経済波及効果

県内支出額
18.8億円



学生・教職員の消費活動に伴う効果

概要

学生や教職員の日常の消費活動（食費や家賃支払、交際費等）により県内にもたらされる経済波及効果を推計する。

学生・教職員の消費額推計

県内消費額の推計

産業連関表

経済波及効果の推計

1 学生の消費額

学生の県内消費額 = 年間消費単価 × 学生数 × 地元購買率
= 47.1億円

	自宅	学生寮	下宿・アパート
学生数	1,498人 (332人)	210人 (23人)	2,345人 (534人)
年間消費額	615千円 (741千円)	966千円 (1,104千円)	1,264千円 (1,408千円)
年間消費額 (大学生+大学院生)	11.7億円	2.3億円	37.2億円

※カッコ内は大学院生

年間消費額
51.2億円

×地元購買率
(消費項目別)

県内年間消費額
47.1億円 ----- ①

2 教職員の消費額

教職員の県内消費額 = 人件費 × 平均消費性向 × 地元購買率
= 38.1億円

●算出フロー

教職員人件費
67.1億円

※業務費、科研費のうち人件費相当分を含む

うち県内教職員人件費
57.8億円

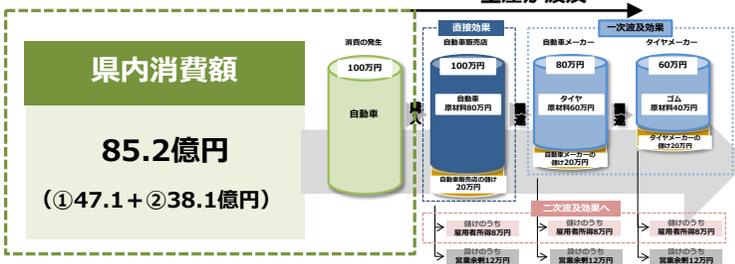
×平均消費性向

年間消費額
40.1億円

×地元購買率
(消費項目別)

県内年間消費額
38.1億円
----- ②

3 経済波及効果



経済波及効果
(①直接効果 + ②一次波及効果 + ③二次波及効果)
95.5億円

①直接効果 : 65.0億円
 ②一次波及効果 : 18.6億円
 ③二次波及効果 : 11.9億円

施設整備による効果

概要

校舎の新築や修繕等、施設整備に係る投資によって県内にもたらされる経済波及効果を推計する。

施設整備費

県内支出額
抽出

産業連関表

経済波及効果の推計

1 施設整備費の整理

＜施設整備費（年度別）＞

年度	2016	2017	2018	2019	2020	合計
合計	620	1,524	415	1,466	866	4,893

(単位：百万円)

＜施設整備費（工事種類別）2019年度＞

	新築・ 大規模修繕	修繕	合計
金額	0	1,466	1,466

(単位：百万円)

(注) 施設整備費の対象経費は、損益計算書に計上されず、資本的経費として固定資産に計上される分が対象。損益計算書に計上されている修繕費は、「大学運営に伴う支出による効果」に含まれている。

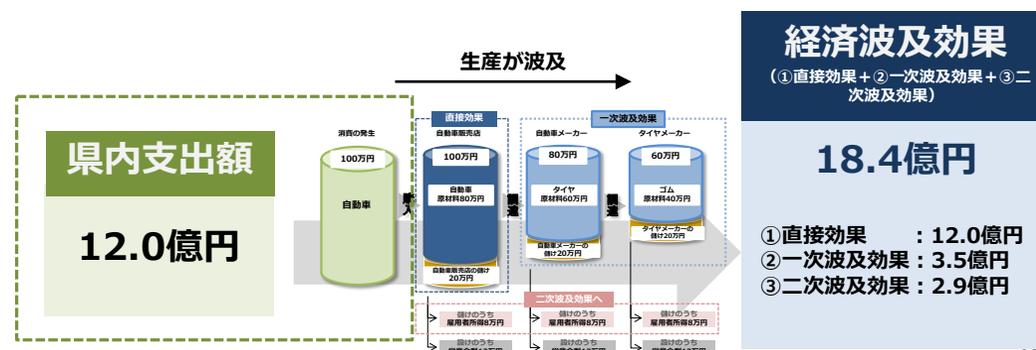
2 県内支出額の抽出

施設整備費（2019年度）
14.6億円

大学提供財務資料より
県内支出分を抽出

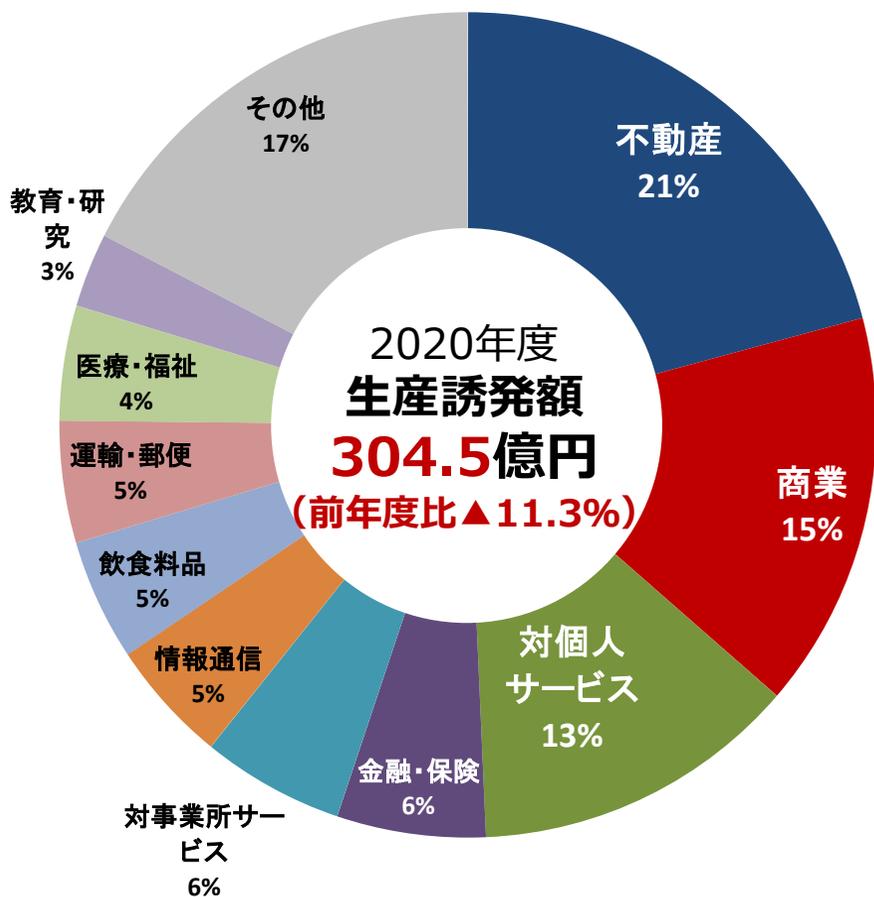
うち県内支出額
12.0億円

3 経済波及効果



- 2020年度の経済波及効果は、2019年度比▲11.3%の304.5億円。
- 調査項目別では、「大学運営に伴う支出による効果」以外の項目が前年度比マイナスとなった。
- 「学会や入試等のイベント開催による効果」が前年度比▲69.1%と減少率が最大となった。

1 2020年度の経済波及効果（生産誘発額）



2 項目別の比較

