

地域社会と時代の要求に呼応した
長浜バイオ大学の包括的改革

2022年5月6日



目次

1. 地域と時代の要求に呼応した包括的改革の目標	1
2. 長浜バイオ大学の概要.....	3
(1) 沿革.....	3
(2) 長浜バイオ大学バイオサイエンス学部の構成	5
(3) 長浜バイオ大学で実施している特徴ある教育・研究活動	6
① 研究活動.....	6
② 教育活動.....	6
③ 学生チューター制度による新入生へのサポート	8
④ 長浜市を中心とした地域貢献.....	8
(4) 本学の内部質保証システム.....	14
(5) 長浜バイオ大学の財務状況.....	14
① 関西文理総合学園が所有する財産状況	14
② 収支状況.....	17
3. 長浜バイオ大学における抜本的改革の必要性	18
(1) 長浜バイオ大学を取り巻く状況	18
(2) 長浜市の現状と将来.....	21
4. 地域社会と時代の要求に呼応した長浜バイオ大学の包括的改革	23
(1) 地域の産業や教育、暮らしの発展に深く寄与する「人材・教育・産業グローイング シティ長浜」を遂行し、長浜市のブランディングと発展に貢献する	23
(2) 地域社会と時代が要求する学問分野を担当する新たな学科や学部を設置することにより、 長浜バイオ大学が地域社会と時代が必要とする研究と技術を提供し、地域社会 や新しい時代においてリーダーとして活躍できる人材を育成する総合大学に発展させ る	29
(3) 学校法人関西文理総合学園 長浜バイオ大学を公立大学法人化することで「公立長 浜バイオ大学」として新たにスタートする	29
1) 長浜バイオ大学を公立法人化する必要性	29
2) 公立大学法人制度について	31
3) 公立長浜バイオ大学（仮）の概要	33
4) 公立長浜バイオ大学（仮）の施設・設備	33
5) 公立長浜バイオ大学における財政シミュレーション	33
6) 公立長浜バイオ大学（仮）の開学による長浜市への影響.....	36

1. 地域と時代の要求に呼応した包括的改革の目標

長浜バイオ大学は、世界最先端のバイオサイエンス研究を行うこと、高い研究力を基盤とした質の高い教育を行うこと、地域社会に貢献することを目的として2003年に開学しました。長浜バイオ大学はこの目的達成のために全教職員・学生が努力し、研究分野では2020年度には科学論文誌「ネイチャー」への掲載論文数が教員あたりで東京大学を抜いて全国1位、科学研究費獲得額が2001年以降設立の大学で教員あたり1位などの大きな成果を得ています。また、教育分野でも、本学の教育システムが日本技術者教育認定機構（JABEE）から国際的にも高いレベルにあることが認定されており、日本語学校の教員が生徒を入学させたい全国の理系大学8校にも3年連続で選出されています。さらに、長浜市を中心とした地域社会に貢献する事業も積極的に進めており、これまでに長浜市を中心とした地域産業との間で行った共同研究は、2019年度で18件、2020年度で15件、2021年度で15件であり、ここ3年間だけでもその受入額は総額4,000万円を超えます。また、長浜市の小中学生がクラスごとに受講できる「長浜学びの実験室」をこれまで341講座開講し、9,000人を超える長浜市内の小中学生の受講実績や、市民を対象とした公開講座「市民土曜講座」を開講し、2021年度には196名、2022年度は317名の市民の方に受講いただき、高い満足度を得ています。

このように、長浜バイオ大学はその本来の設置目的を達成するため、これまでたゆまない努力を続け、高い評価を得てきました。しかし、18歳人口の大幅な減少や近隣大学での生命科学分野の増設、国公立大学や総合大学への希望のシフト、地域の高校生の長浜市外、滋賀県外大学への進学希望の増加、生命科学からデータサイエンスなどの情報工学分野への希望シフトなどの複数の要因により、近年は長浜バイオ大学への入学者の減少が顕著となってきています。長浜バイオ大学においてこのような状況が続くと、高い研究力や教育力を維持していくことが困難となり、長浜市において長浜バイオ大学を存続させることが困難になると予想されます。

一方、琵琶湖の東北部に位置する長浜市は、歴史的文化遺産や黒壁スクエアを核とした旧市街を有する滋賀県内最大の観光都市として成長してきました。しかし、現在では長浜市の人口は減少に転じており、2040年の長浜市の人口は、2015年に比べて18.2%減少した9.6万人程度になると予想されています。さらに、年齢3区分別人口の推移も年少人口(13.9%→12.0%)、生産年齢人口(59.3→53.4%)、高齢者人口(26.9%→34.6%)となることも推定されています。長浜市において人口減少を抑制するためには、働き場所の確保という面だけではなく、様々な世代に対して魅力ある長浜市、すなわちブランド力を持った長浜市になる必要があると思われます。

長浜バイオ大学が長浜市において継続的に発展・存続するためには、地域社会と時代の要求に呼応して長浜バイオ大学を抜本的に改革することで、世界的な研究レベルを維持・発展し、高い研究力を基盤とした質の高い教育を行うことで、変革する社会や地域社会に真に貢献できる人材を排出し、長浜市が抱える問題を解決し長浜市の発展とブランディングに深く

貢献できる大学へと変わっていく必要があります。

そこで、長浜バイオ大学と長浜市の発展に貢献するべく、「地域社会と要求に呼応した長浜バイオ大学の包括的改革」を提案します。

「地域社会と時代の要求に呼応した長浜バイオ大学の包括的改革」の概要

- 1) 地域の産業や教育、暮らしの発展に深く寄与する「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」と名付けた計画を遂行し、長浜市のブランディングと発展に貢献する。
- 2) 地域社会と時代が要求する学問分野を担当する新たな学科や学部を設置することにより、長浜バイオ大学が地域社会と時代が必要とする研究と技術を提供し、地域社会や新しい時代においてリーダーとして活躍できる人材を育成する総合大学に発展させる。
- 3) 学校法人関西文理総合学園 長浜バイオ大学を公立大学法人化することで「公立長浜バイオ大学」として新たにスタートする。

長浜バイオ大学は、上記の改革を早期に、着実に遂行することで、世界トップレベルの研究力を維持・発展させ、高い研究力を基盤とした質の高い教育を行い変革する地域社会でもリーダーとして活躍できる人材を育成することに全力を尽くします。そして、このようにして得た大学の知財、人材、教育力、技術力を長浜市に湧出させることで、長浜市が抱える問題やこれから直面する様々な問題の解決に寄与し長浜市のブランド化に深く貢献していきます。

長浜バイオ大学は長浜市を中心とした地域に貢献する大学に生まれ変わります。

2. 長浜バイオ大学の概要

(1) 沿革

長浜バイオ大学は、バイオサイエンスに特化した私立単科大学として、2003年4月に長浜市・滋賀県との「公私協力方式」として長浜市田村町に開学しました。長浜バイオ大学の教育理念は、21世紀のバイオサイエンス時代にふさわしい、生物学、医学や薬学、農学、理学、そして工学が融合した学際的な教育・研究を通して、バイオサイエンスの基礎と応用力を身に着けた人材を養成し、産業界のみならず官界、民間、大学などの諸機関との交流を通じて、地域社会の発展、持続可能な社会の形成に貢献することにあります。

長浜バイオ大学は、1学部（バイオサイエンス学部）1学科（バイオサイエンス学科）、入学定員198名（3年次編入4名を含め収容定員800名）でスタートし、1期生の卒業年次にあたる2007年4月に大学院研究科（修士課程：入学定員30名・博士課程：入学定員5名）を設置しました。

さらに、2009年4月には学科増設（アニマルバイオサイエンス学科とコンピュータバイオサイエンス学科）を行い、同時に入学定員を40名増やして238名としました。その後、2016年にバイオサイエンス学科の中に臨床検査学コースを設置して、バイオサイエンスの知識を有した臨床検査技師の資格を持つ人材も育成しております。また、2019年には最先端のゲノム編集研究を行う拠点として、ゲノム編集研究所を設置することで、最先端研究とその広報活動、地域社会との共同事業を実施しております。

現在、長浜バイオ大学では、世界トップレベルのバイオサイエンス研究を行うことで学術文化の発展に貢献すること、高い研究力を基盤として変革する時代のリーダーとなり得る時代を切り開く視野と創造性を持ち、高いバイオサイエンスの専門知識と技術力を身に付けた人材を養成すること、および地域社会の発展や産業の振興などに貢献することで「地域の中核大学」になることを目指しています。

年月日	学校法人・学校・学部・学科・課程等の新增設
2002年12月19日	学校法人 関西文理総合学園 認可
2002年12月19日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 バイオサイエンス学科 認可
2003年4月1日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 バイオサイエンス学科 開学
2006年11月30日	長浜バイオ大学大学院 バイオサイエンス研究科 バイオサイエンス専攻 博士課程前期課程 バイオサイエンス専攻 博士課程後期課程 認可
2007年4月1日	長浜バイオ大学大学院 バイオサイエンス研究科 バイオサイエンス専攻 博士課程前期課程 バイオサイエンス専攻 博士課程後期課程 開学
2008年6月26日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 アニマルバイオサイエンス学科 コンピュータバイオサイエンス学科 設置届出
2009年4月1日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 アニマルバイオサイエンス学科 コンピュータバイオサイエンス学科 開設
2015年4月1日	臨床検査技師養成プログラム 設置
2018年4月24日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 メディカルバイオサイエンス学科 設置届出
2018年4月24日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 バイオサイエンス学科 名称変更届出 (変更後の学科名：フロンティアバイオサイエンス学科)
2019年4月1日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 メディカルバイオサイエンス学科 開設
2019年4月1日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 フロンティアバイオサイエンス学科 開設
2019年4月1日	長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 バイオサイエンス学科 コンピュータバイオサイエンス学科 募集停止
2019年4月1日	長浜バイオ大学 ゲノム編集研究所 開設

図1 長浜バイオ大学の沿革

(2) 長浜バイオ大学バイオサイエンス学部の構成

長浜バイオ大学はバイオサイエンス学部には3つの学科と1つのコースを設置しています。それぞれの学科・コースの特徴は以下のようになります。

① フロンティアバイオサイエンス学科

食農科学系、生物工学系、生命情報学系の学びを通して、AIによる社会変革を見据えた知識を身につけ、生き物のつながりを基礎から応用まで分子レベルで掘り下げ、生命科学分野の最先端を追求します。遺伝子組み換え技術、DNA塩基配列の決定、細胞成分の分析、培養細胞の解析など、バイオの基礎研究や関連企業で役立つ技術を習得します。

② フロンティアバイオサイエンス学科 臨床検査学コース

臨床検査技師は医師や看護師などの医療専門職とともにチーム医療の一翼を担い、医療現場における「検査のスペシャリスト」としてより一層、診断・治療に貢献することが求められています。今後、ますます高度化する医療に対応するため、臨床検査学の知識と技術のみならず、最先端のバイオサイエンスを修得し、サイエンスイノベーション時代に対応した人材を育成します。

③ メディカルバイオサイエンス学科

医師などの専門職を支えて医療産業に従事する人材を育成するため、バイオサイエンスの知識や学びに加え、医療に関わる専門的な科目を学びます。医科学系、創薬科学系、医療情報系の学びを通して、遺伝情報や電子カルテなどを取り扱う上で必要な医療情報学の専門知識と、データベースなど医療情報を扱うIT技術を習得します。

④ アニマルバイオサイエンス学科

生物多様性、食品・実験動物、食品衛生の学びを通して、個体としての動物の営みを探求します。豊かな自然の立地を生かしたフィールドワークや多彩な野外実習も特色です。データサイエンスやDNA解析といった最新の知識と技術を身につけ、科学の目で評価・解析できる人材を育成します。

(3) 長浜バイオ大学で実施している特徴ある教育・研究活動

① 研究活動

長浜バイオ大学において行っている研究水準は紛れもなく世界でもトップレベルです。これは、生命科学分野において最も権威のある論文と認められている「ネイチャー」への教員あたりの掲載論文数が 2020 年度で東京大学を抜いて全国 1 位、2021 年度で 2 位であり、科学研究費獲得額が 2001 年以降設立の大学で教員あたり 1 位（出典『大学ランキング 2023』）などの成果からも裏付けされています。また、研究の質を担保することになる発表論文の引用回数や科学研究費の採択率や研究費総額などでもトップレベルを維持しており、本学で行われているバイオサイエンス研究の質と水準の高さを物語っています（図 2）。

 1 位 科研費 教員 1 人当たり <small>大学設立年 (2001 年～2021 年)</small>		
	大 学	円
1	長浜バイオ大学	1,728,409
2	東京都立大学	1,637,597
3	東京海洋大学	1,619,034
4	兵庫県立大学	1,349,310
5	新潟医療福祉大学	1,142,944
6	大阪医科薬科大学	1,033,053
7	滋慶医療科学大学	951,053
⋮	⋮	⋮

 56 位 「ネイチャー」掲載論文 <small>2012 年～2021 年</small>				
	大 学	本	教員数	1 人当り
1	東京大学	228	3,888	0.059
2	京都大学	101	3,439	0.029
3	大阪大学	67	3,283	0.020
4	東北大学	55	3,066	0.018
5	名古屋大学	49	2,328	0.021
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
21	京都産業大学	10	447	0.022
22	藤田医科大学 他 3	9	964	0.009
26	近畿大学 他 3	8	1,649	0.005
30	早稲田大学 他 2	7	1,828	0.004
33	東邦大学 他 1	6	959	0.006
35	東海大学 他 9	5	1,607	0.003
45	名古屋工業大学	4	358	0.011
	静岡大学 他 9		696	0.006
56	長浜バイオ大学	3	59	0.051
	立命館大学		1,404	0.002
	甲南大学		281	0.011
	横浜国立大学 他 16		549	0.005
76	岐阜大学	2	734	0.003
	三重大学		789	0.003
	大阪府立大学		643	0.003
	中部大学		484	0.004
	関西学院大学		752	0.003
	東京農業大学 他 28		414	0.005
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

図 2 科研費・Nature 掲載論文数ランキング
 出典：『大学ランキング 2023』（朝日新聞出版）

② 教育活動

・ J A B E E プログラム

本学では 2014 年度より各学科に一つの J A B E E プログラムを導入しています。J A B E E とは日本技術者教育認定機構の略で、大学で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求する水準を満たしているかどうかを評価・認定する団体です。J A B E E に認定されると、大学で行われている教育活動の品質が満足すべきレベルにあること、その教育成果が技術者として活動するために必要な最低限の知識や能力の養成に成功しているとみなされます。さらに、J A B E E プログラムを修了した学生は学士を取得するだけでな

く、国際的に見ても十分に高いレベルの技術と知識を取得した学生として認定されます。また、卒業と同時に国家資格である「技術士」の1次試験が免除となり「修習技術者」となります。

本学は2015年にJABEE教育機関として暫定認定（生物工学部門）、2018年に正式認定され2021年度に継続認定されました。このJABEEプログラムには毎年度入学生の約70%が登録しています。

本学のJABEEプログラムで制定した教育到達目標

A 人類への貢献・幅広い視野と倫理観を持った技術者としての姿勢

- A-1 社会の成立に不可欠な諸条件を学び、価値観の異なる他者との共存の在り方を考える能力を身に付ける
- A-2 社会性・協調性・思考力の向上を図り、チームワーク遂行能力を身に付ける
- A-3 技術開発が社会に与える影響、特に、倫理面での問題について学び、地球的視点で技術の発展を考える力を身に付ける
- A-4 外国語の習得を通して、諸外国の文化・習慣・考え方を学び、海外で通用する素養を身に付ける

B 他者との意思疎通を円滑に行う能力

- B-1 分かりやすいきちんとした日本語での表現、報告書の作成、プレゼンテーションが出来る能力を身に付ける
- B-2 英語による基本的な表現（英文読解、英作文）が出来る能力を身に付ける

C バイオサイエンス・バイオテクノロジーの基礎知識と能力

- C-1 基礎的な生物学の諸分野を理解する
- C-2 生物学分野に関わる数学・化学・物理学・情報学の基礎を理解する
- C-3 基礎的な生物学・化学・物理学の実験技術と情報処理技術を身に付ける
- C-4 生物学を、動物・植物・微生物の視点から多角的に理解する

D バイオサイエンス・バイオテクノロジーの応用能力

- D-1 バイオ技術開発に応用するための発展的知識と考え方を身に付ける
- D-2 バイオ技術開発に必要な数学・化学・物理学および情報処理の知識を身に付ける
- D-3 人間の感性や行動パターンに基づいた技術開発に必要な知識を身に付ける
- D-4 技術開発に必要な諸分野の発展的実験技術を身に付ける
- D-5 与えられた条件下で、問題を解決する過程を学び、デザイン能力を身に付ける

E 創造性・チャレンジ性を発揮できる素養

- E-1 研究開発計画の立案、実験手順の設計、データ処理、考察の一連の手順を学び創造性を身に付ける
- E-2 実験や研究途上で発生した諸問題の解決を通して、事業開発に自主的に取り組む姿勢を身に付ける
- E-3 文献調査や研究会・学会への出席を通して、継続的に学ぶ姿勢を身に付ける
- E-4 自らの実験結果・研究結果を報告することにより、口頭発表・討議のためのコミュニケーション力を身に付ける

F 現象の把握とモデル化の能力

- F-1 様々な現象の中から普遍性をとらえ一般化する能力を身に付ける
- F-2 一般化した現象をモデル化し、技術開発・問題解決の基礎として用いる能力を身に付ける
- F-3 事故などの問題発生の原因を探り、モデル化し、問題発生の前検知や予防などに利用できる能力を身に付ける

・サイエンスイノベーション時代で活躍するための新カリキュラムを導入

現代社会では、遺伝子の書き換えを行うことができるゲノム編集や人工知能やビッグデータ解析、再生医療、合成生物学などの革新的技術が開発・発展し、社会構造だけでなく人々の社会に対する価値観までも大きく変化してきています。そのため、これから社会に

出て行く大学生は、誰も見たことがない新しい社会で活躍することが求められます。長浜バイオ大学では、2019年度からこのようなサイエンスイノベーション時代に対応できる人材育成を目的として教育プログラムを一新しました。新教育プログラムでは、人工知能やデータサイエンス、ゲノム編集、再生医療などのサイエンスイノベーション時代で活躍するために必要な科目を必修化し、全ての学生がこの科目を学んで卒業できるように設計しています。

・900時間を超える実験・実習

長浜バイオ大学バイオサイエンス学部には、他大学には例を見ない長時間の実験・実習のカリキュラムがあり、1年次から3年次のトータルで約900時間になり、4年次には卒業研究に取り組みます。特に、1年次から実験・実習を配当しているのが本学の特徴です。その結果、学生は企業の第一線で通用する手技をマスターすることができます。学部卒業時ですでに他大学の大学院生に匹敵するレベルであるとよく言われます。このように充実した実験・実習であることが、本学を選ぶ受験生の第1の理由にもなっています。

③ 学生チューター制度による新入生へのサポート

全国の大学における学部生の中退率は2.4%を超えています。この中退率は新型コロナウイルス感染症による勉学意欲の低下と相まって増加傾向にあり、2021年の一年間に学部を中退した学生数は2万9733人に達しています。長浜バイオ大学では中退者の聞き取りを詳細に行い、中退の理由としては大学に入学した後の環境の変化や大学での学びが高校と異なることに対する不適合、友人ができないことなどによる孤立感などが多いことがわかりました。そこで、特に新入生が大学での生活にスムーズに適應できるように、全国での希な「学生チューター制度」を導入することにしました。これは、希望する上級生が「学生チューター」として登録し、1人の学生チューターが約7人の新入生を1年間担当します。学生チューターはこの新入生と対面やインターネットで常につながりを持ち、自身の経験なども踏まえて、不安の多い新入生の修学面や学生生活などのサポートを行い、時には個別の相談にものります。長浜バイオ大学で、学生チューター制度を導入して以降、新入生の活動が活発になり、1年次での退学や休学者も劇的に減少することになりました。また、学生チューターにはリーダー養成を課題とした事前研修も実施しており、実際の指導を体験する過程で学生チューター自身も成長しています。

④ 長浜市を中心とした地域貢献

長浜バイオ大学は地域連携・産官学連携推進室を設置し、地域の産業や地域社会の継続・発展に貢献し、地域と共に成長し続ける「地域の中核大学」になるための努力も行って来ました。主に「学生による地域活動の推進」「理科教育の充実」「産官学連携」「地元地域への就職支援」「生涯教育」をテーマに活動しています。

1) 学生による地域貢献活動

地域の問題・課題を自分事と捉え、解決に向けた提案意欲を創出するため、キャリア科目「長浜魅力づくりプロジェクト（2単位）」や「おうみ学生未来塾（2単位）」などを開講しています。

学生による課題解決型の地域貢献活動は、「長浜市総合計画 基本計画」の施策を参考にしながら実施しています。具体的な例として、長浜市総合計画 基本計画の 15:大学等との連携の推進、22:青少年の地域活動参加の推進、63:地域魅力の情報発信の強化、78:自然環境保全の推進として、「びわ湖の森の生き物「トチノキ」の電顕画像を発信する」と題し長浜市木之本町を舞台に活動を行っています。また、78：自然環境保全の推進として「河川再生プロジェクトと科学に対する学びの場の提供」を、49：持続できる農業経営への支援、50:環境こだわり農業の推進として「滋賀県の稲作を害虫被害から守り地域の方へ稲作の魅力を発信」活動を行っています（表1）。

その他、学生による柔軟な発想や行動力により、様々な地域貢献活動が実施されています（表2）。

表1 2022年度 学生による課題解決型の地域貢献活動

名称	活動概要	長浜市総合計画
びわ湖の森の生き物「トチノキ」の電顕画像を発信する	土倉鉦山と巨木トチノキを中心とした地域貢献活動（木之本町金居原地区）	15:大学等との連携の推進 22:青少年の地域活動参加の推進 63:地域魅力の情報発信の強化 78:自然環境保全の推進
河川再生プロジェクトと科学に対する学びの場の提供	米川周辺の生態調査・環境保全、子どもたちの学びの場の提供	78:自然環境保全の推進
滋賀県の稲作を害虫被害から守り地域の方へ稲作の魅力を発信	農地の害虫（ウンカ）対策および稲作の魅力発信	49:持続できる農業経営への支援 50:環境こだわり農業の推進

表2 学生による地域貢献活動（抜粋）

名称	活動概要
長浜曳山祭	主に本日の引手として毎年約30名の学生教職員が参加。過去には、裸参り・夕渡り・朝渡りにも参加（本日は大学休校日に指定）
長浜人の地の酒プロジェクト	純米吟醸「長濱」の酒米の栽培、酵母研究、販促に学生が関わっている。黒壁、百姓家、山岡酒造、富田酒造と連携
えきまちテラス長浜イルミネーション	冬季実施のイルミネーションの企画・運営
国際交流ハウス GEO 外国語講座	本学学生が中国語講座の講師を
長浜青年会議所との連携	毎年、長浜青年会議所の活動に学生が参加
河川における生態調査	教員・学生が地域住民と高時川や大谷川での生態調査
地域コミュニティ放送局 STUDIO こほく	学生がコーナーを担当し、長浜市の魅力を発信
サテライトオフィス（東邸）を中心としたイベントの実施	学生が主体となり、七夕やクリスマス等の季節イベントを企画・運営

浜ちりめんひな人形づくり体験	学生が浜ちりめんの端材を活用したクラフト体験を実施
さいかち浜清掃活動	月に1度さいかち浜にて課外活動団体が清掃活動。清掃時に集めたシーグラスで上記イベントを実施。
出張科学教室	CELL 部による小中学生向け出張型理科実験教室の実施
えきまちテラス長浜水槽展示	淡水魚展示の企画、運営

2) 長浜市における理科教育の充実活動

長浜市の地域産業や科学技術の将来を担う理系人材の育成・確保を目指し、理科教育の充実を図る事業を展開しています。理科離れの状況は全国的にも課題となっており、理科教育の充実を教育改革の切り口として、あらゆる教科等における授業の質の向上や教科研究に対する機運の高揚につなげていきたいという願いを込め、「長浜市」「長浜市教育委員会」「長浜バイオ大学」が連携し、2016年度から市内全ての小中学校を対象に理科実験講座「長浜学びの実験室」を開講しています。講座は、主に大学教員が講師となり、大学の実験設備を使用して実施しています。更に本講座は学習指導要領に則り正規授業の1コマとして開講しており、2021年度までに341講座、9,000人を超える長浜市内の小中学生が受講しており、受講した児童生徒、引率した教員から高い評価を得ています。また、本取り組みに賛同する多数の地元企業・個人が「長浜学びの実験室サポーター」として、本事業の運営支援を行っていただいています。

その他「夏休み親子科学実験教室」「プログラミング講座」や高校生対象に模擬授業・実験も実施し、理科教育の充実に貢献しています（表3、表4）。

表3 小中学校の理科教育に関する主な活動

名称	活動概要
学びの実験室	長浜市内全小中学校を対象とした、授業単元に合わせた理科実験の実施
夏休み親子科学実験教室	親子で体験する科学実験の実施 3日間6講座
プログラミング講座	長浜市内全小中学校を対象とした、プログラミング講座の実施
子ども学び座	子どもの好奇心を育む理科実験講座

表4 高校生の理科教育に関する主な活動】

名称	模擬授業・実験
虎姫高校	「ALDH2多型鑑定・グループディスカッション」「手動PCRでブタの品種鑑定をしよう」など
長浜北高校	「あなたの性格は血液型で決まっているの?」「生物から学ぶものづくり」など
長浜農業高校	「植物工場を用いた尾上菜の栽培と今後の展望」など
伊香高校	「遺伝子を調べて分かること・遺伝子を調べて考えたこと」など

3) 産学連携

これまでに、長浜バイオ大学が地域の産業との間で行ってきた共同研究は、2019 年度で 18 件、2020 年度で 15 件、2021 年度で 15 件となっています。企業と本学の研究者をマッチングさせる相談窓口も開設しており企業との連携強化も図っています（表5）。

また、地域産業のカンフル剤となるべく大学発のベンチャーも複数立ち上げています（表6）。

表5 産学連携（2020年～2022年・長浜市内企業を一部抜粋）

出資先団体名	研究・事業内容
一般社団法人 バイオビジネス創出研究会	尾上菜の水耕栽培方法検証と優良系統作出および最適栽培方法の確立 研究業務
一般社団法人 ヤンマー資源循環支援機構	2020年度助成事業「リサイクル型ビワマス養殖システム開発事業」
(株)バイオセラピーメディカル	DNA分析による昆虫種の同定
(株)明豊建設	抗菌活性試験
(株)山正	もぐさ作製に適したオオヨモギ新品種の確立とこれを用いた6次産業化の拠点形成
合同会社 TUNAGU	蓮の葉パウダー等の成分分析および生物活性評価
日本アドバンスアグリ(株)	チョウマメ花卉に含まれるテルナチン類縁体の同定とテルナチン定量法の確立
マリンフード(株)	モッツアレラチーズ風イミテーションチーズサンプルの経時劣化前後の生地 ¹ の走査型電子顕微鏡による撮影
マルホ(株)	NMRを用いた測定業務
バイオサイエンステクノロジー(株)	発酵分解卵殻膜に係る基礎研究

表6 産学連携（大学発ベンチャー）

名称	概要
合同会社バスクロンジェニックス	ヒトや実験動物から得られた様々なサンプルからの核酸の抽出、及び核酸情報の解析のサービスを提供
株式会社フロンティアファーマ	「細胞の見える化技術」と「細胞の見える化顕微鏡」の開発
(株)ノベルジェン	<ul style="list-style-type: none"> ・藻類培養条件測定実験 ・微生物・微細藻類を用いた有用生物機能に関する解析 ・微細藻類によるマイクロプラスチック除去技術を利用した水質浄化とその付加価値研究に関する業務

4) 地元地域への就職支援

若者の地元への定着を促進し、湖北地域の企業の発展と優秀な人材の確保を目的に、2011 年度から学生就職面接会をはじめとした、企業と学生のマッチング事業が本学を会場として実施されています。

現在本学は、事業計画立案段階から関わり、長浜・彦根に設置する5大学（滋賀大・滋賀県立大・聖泉大・滋賀文教短大・長浜バイオ大）の学事日程・就活状況等の情報を幹事校として取りまとめも行っていきます。湖北就活ナビに関わるイベントの学内施設貸出は全て「無料」とし、学生の就職活動支援をより円滑にすべく協力をしています（表7）。

表7 地元地域への就職支援

名称	概要
湖北就活ナビ 会場：長浜バイオ大学	若者の地元への定着を促進し、湖北地域の企業の発展と優秀な人材の確保を目的に、学生就職面接会をはじめとした、企業と学生のマッチング事業

5) 地域における生涯学習

地域社会の学術文化発展に貢献することを目的として、一般市民に向けた生涯学習の機会を提供しています。本学を「学びの拠点」とし、本学での教育・研究成果を公開講座として地域一般に向けて毎年5講座程度開講しており、2021年度は延べ317名の市民の方に受講いただきました（表8）

表8 地域における生涯学習の推進（2021年度活動の抜粋）

講座名
Bio×English
1億年前の『蛍の光』－データとコンピュータが駆動する科学の時代－
化学で細胞の中身が見えるようになる「蛍光分子の最前線」
意識の謎に数学で迫る
滋賀の稀少動物サンショウウオがあぶない！？

6) 高い就職率、高い大学院進学率

長浜バイオ大学では第一期の卒業生から高い就職率を得ており（表9）、2021年卒の就職率は全国の理学系学部の中で17位と高く評価されています。また、大学院への進学率も理学部系では全国35位と高いことが知られています（出典『大学ランキング2023』）。

表9 就職率と進学者数の推移

就職状況（全体）

	卒業者	就職希望者	就職者	就職率	大学院 進学者
2017年度（2018卒）	266	204	200	98.0%	48
2018年度（2019卒）	238	192	188	97.9%	34
2019年度（2020卒）	240	186	182	97.8%	39
2020年度（2021卒）	246	166	157	94.6%	59
2021年度（2022卒）	252	157	151	96.2%	74

就職状況（滋賀県内）

	卒業者 (県内出身)	就職希望者 (県内出身)	県内への 就職者	うち県内 出身者	うち県外 出身者
2017年度（2018卒）	56	45	32	19	13
2018年度（2019卒）	46	38	20	12	8
2019年度（2020卒）	51	37	22	12	10
2020年度（2021卒）	59	46	32	21	11
2021年度（2022卒）	69	47	29	19	10

就職状況（長浜市内）

	卒業者 (市内出身)	就職希望者 (市内出身)	市内への 就職者	うち市内 出身者	うち市外 出身者	うち市外だが 県内出身者
2017年度(2018卒)	6	6	6	2	4	2
2018年度(2019卒)	4	4	4	2	2	2
2019年度(2020卒)	4	3	3	0	3	2
2020年度(2021卒)	9	9	3	1	2	1
2021年度(2022卒)	13	11	10	4	6	2

(4) 本学の内部質保証システム

本学には世界トップレベルのバイオサイエンス研究を基盤として、時代を切り開く視野と創造性、高いバイオサイエンスの専門知識と技術力を身に付けた世界に通用する人材の養成が求められています。このような要求に応じていくためには教学・教育の内部質保証が特に重要になることを意識し、本学独自の内部質保証システムを構築しています(図3)。この内部質保証システムは、その有効性を担保するため、多重階層的なPDCAサイクルを基本とし、各階層の役割と権限を明確に定めています。

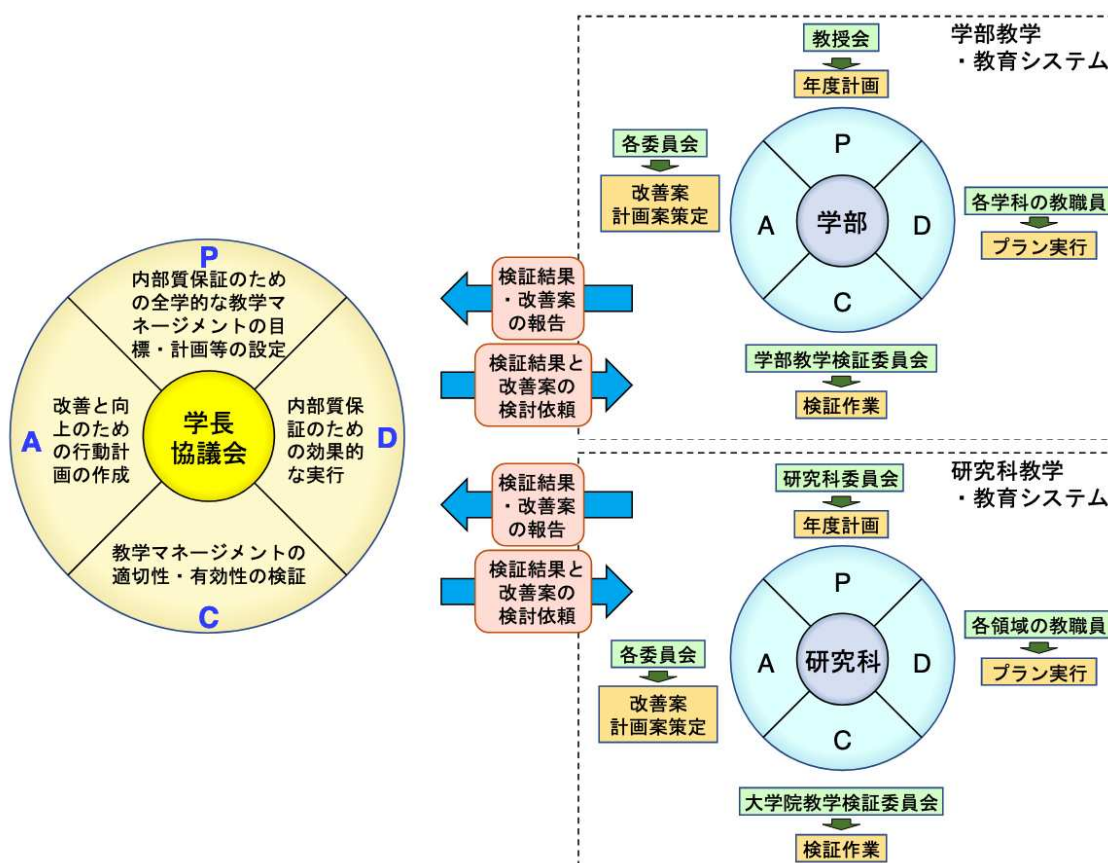


図3 内部質保証推進システムの概念図

(5) 長浜バイオ大学の財務状況

① 関西文理総合学園が所有する財産状況

2020年度末の総資産は約113億円となっており、内訳は校地校舎などの有形固定資産が51億円、現預金や特定資産などの金融資産が62億円です。

一方、負債は教職員の退職給与引当金が約3億円、入学金や授業料など前受金が約5億円、未払金が約0.5億円であり、外部からの借入金がない無借金の状況です。

基本金は約101億円、純資産は約103億円を有しており、自己資金の状況を示す純資産構成比率(純資産÷総負債+純資産)は92.0%です(表10、11)。

表 10 2016 年度～2020 年度 学校法人関西文理総合学園 貸借対照表 (単位 円)

貸借対照表	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
固定資産	9,941,023,472	10,094,926,302	10,183,134,113	10,225,827,955	10,323,738,116
有形固定資産	5,562,717,172	5,423,350,002	5,406,186,645	5,246,851,655	5,138,391,816
特定資産	4,367,064,300	4,660,334,300	4,765,705,468	4,967,734,300	5,174,104,300
その他の固定資産	11,242,000	11,242,000	11,242,000	11,242,000	11,242,000
流動資産	1,281,874,210	1,197,776,082	1,096,737,090	988,774,637	926,984,511
資産の部合計	11,222,897,682	11,292,702,384	11,279,871,203	11,214,602,592	11,250,722,627
固定負債	242,790,000	249,960,000	262,320,000	266,960,000	287,290,000
流動負債	817,774,824	776,426,806	726,877,038	698,214,553	618,088,371
負債の部合計	1,060,564,824	1,026,386,806	989,197,038	965,174,553	905,378,371
基本金	9,590,743,455	9,723,743,089	9,922,323,621	9,947,122,828	10,088,362,798
繰越収支差額	571,589,403	542,572,489	368,350,544	302,305,211	256,981,458
純資産の部合計	10,162,332,858	10,266,315,578	10,290,674,165	10,249,428,039	10,345,344,256
負債及び純資産の部合計	11,222,897,682	11,292,702,384	11,279,871,203	11,214,602,592	11,250,722,627

表 11 関西文理総合学園が有する土地・建物の状況 (財産目録 2021 年 3 月 31 日現在)

【土地の状況】

名称	面積 m ²	価額 (円)	備考
自有地	54,873.80	1,507,529,218	長浜市田村町
	1,669.40	578,000,000	京都市上京区
借用地	—	—	
土地合計	56,543.20	2,085,529,218	

【建物の状況】

名称	建設年度	経過年数	構造	耐震	面積 m ²	価額 (円)	備考
命江館 (管理・講義棟)	2003	18	鉄筋コンクリート造 4階建	有	12,262.22	1,012,319,900	講義室、演習室、実験実習室、研究室、図書室、管理関係施設等
命岳館 (研究・実験棟)							
渡り廊下	2003	18	鉄骨造 3階建	有	466.55	17,432,884	命江館・命岳館各階を接続
命北館 (大学院棟)	2007	14	鉄筋コンクリート造 5階建	有	2,478.92	302,636,699	演習室、実験実習室、研究室等
命北館 (新学科棟)	2009	12	鉄筋コンクリート造 5階建	有	2,397.31	336,052,979	講義室、実験実習室、研究室等
渡り廊下	2007	14	鉄骨造 4階建	有	36.00	11,091,814	命岳館・命北館各階を接続
命翔館	2015	6	鉄筋コンクリート造 3階建	有	1,380.90	374,711,423	長浜まなびの実験室、実験実習室、研究室、アキティブ ラーニングルーム等
実験付属施設	2003 (2009年増築)	18 (12)	鉄骨造 1階建	有	465.56	106,621,461	実験実習室、動物処置室、SPFマウス室等
グリーンイノベーションハウス	2014	7	鉄骨造合金メッキ鋼板・ガラス板ぶき平屋建	有	53.26	63,191,970	恒温室、網室等
水族実験施設	2021	—	鉄骨造 1階建	有	253.03	88,000,000	水槽室等
体育館	2003	18	鉄筋コンクリート造 2階建	有	1,308.97	130,756,187	体育館・学生部室
国際交流ハウス	2003	18	鉄筋コンクリート造 3階建	有	1,511.59	109,050,275	学生寮 (50室)
学生部室	2004	17	軽量鉄骨造 2階建	無	132.84	5,523,475	学生部室・倉庫
事務所別棟他	1982	39	鉄骨造 3階建	無	629.77	839,234	倉庫
事務所別棟Ⅱ	1982	39	鉄骨造 亜鉛メッキ鋼板葺平屋建	無	143.90	771,932	倉庫
学生寮	1978	43	鉄筋コンクリート造 4階建	有	930.84	10,294,120	京都
事務所別棟Ⅲ	1972	49	鉄筋コンクリート造陸屋根 地下1階付5階建	無	567.25	651,516	京都
河原町学舎	1979	42	鉄骨造陸屋根 5階建	無	2,993.88	24,951,547	京都
建物合計					28,012.79	2,594,897,416	

② 収支状況

学校法人関西文理総合学園の事業活動収支の状況は表12に示すとおりです。学校法人会計において収支のバランスを測定する指標としては、基本金組入前当年度収支差額です。これは、学校法人会計において事業活動収入計から事業活動支出計を差し引いたものであり、学校法人の当年度の黒字や赤字を表すものになります。

事業活動収支計算書を見ると、2016年は25,079,212円の赤字、2017年は103,982,720円の黒字、2018年度は24,358,587円の黒字、2019年度は41,246,126円の赤字、2020年度は95,916,217円の黒字となり、大学法人としては赤字の年度もあるものの全体として安定的な経営をしていることが示されています。

表12 2016年度～2020年度 学校法人関西文理総合学園 事業活動収支計算書（単位：円）

事業活動収支		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
教育活動収支	事業活動収入の部	学生生徒等納付金	1,749,125,000	1,735,555,000	1,691,955,000	1,638,370,000	1,652,844,000
		手数料	32,432,433	29,473,550	32,059,156	30,443,685	25,385,077
		寄付金	12,984,647	10,379,981	9,770,194	8,543,461	6,550,334
		経常費等補助金	293,051,000	307,488,000	338,241,000	284,855,000	320,417,000
		付随事業収入	73,044,310	103,791,635	57,781,992	38,572,608	67,933,846
		雑収入	62,191,973	56,277,234	60,671,571	54,469,867	48,456,561
	教育活動収入 計	2,222,829,363	2,242,965,400	2,190,478,913	2,055,254,621	2,121,586,818	
	事業活動支出の部	人件費	1,148,976,489	1,122,883,780	1,115,323,531	1,128,201,129	1,112,864,186
		教育研究経費	944,445,843	887,883,868	852,799,845	777,851,345	812,937,694
		管理経費	172,416,330	188,095,994	218,854,737	214,033,421	168,247,817
徴収不能額等		0	0	0	0	0	
教育活動支出 計	2,265,838,662	2,198,863,642	2,186,978,113	2,120,085,895	2,094,049,697		
教育活動収支差額		-43,009,299	44,101,758	3,500,800	-64,828,274	27,537,121	
教育活動外収支	収入の部	事業活動外 受取利息・配当金	4,618,575	7,874,224	11,393,028	14,495,655	18,576,874
		その他の教育活動外収入	0	0	0	0	0
		教育活動外収入 計	4,618,575	7,874,224	11,393,028	14,495,655	18,576,874
	支出の部	事業活動外 借入金等利息	0	0	0	0	0
		その他の教育活動外支出	0	0	0	0	0
		教育活動外支出 計	0	0	0	0	0
教育活動外収支差額		4,618,575	7,874,224	11,393,028	14,495,655	18,576,874	
経常収支差額		-38,390,724	51,975,982	14,893,828	-50,332,619	46,113,995	
特別収支差額		13,311,512	52,006,738	9,464,759	9,086,493	49,802,222	
基本金組入前当年度収支差額		-25,079,212	103,982,720	24,358,587	-41,246,126	95,916,217	
基本金組入額合計		-62,952,376	-132,999,634	-198,580,532	-24,799,207	-141,239,970	
当年度収支差額		-88,031,588	-29,016,914	-174,221,945	-66,045,333	-45,323,753	
教育研究経費・管理経費に含まれる減価償却額		380,826,057	349,874,260	278,580,823	271,980,920	262,483,315	
当年度収支差額との差額		292,794,469	320,857,346	104,358,878	205,935,587	217,159,562	

3. 長浜バイオ大学における抜本的改革の必要性

(1) 長浜バイオ大学を取り巻く状況

長浜バイオ大学は、世界トップレベルのバイオサイエンス研究を行うことで学術文化の発展に貢献すること、高い研究力を基盤として変革する時代のリーダーとなり得るために時代を切り開く視野と創造性を持ち、高いバイオサイエンスの専門知識と技術力を身に付けた人材を養成すること、および地域社会の発展や産業の振興などに貢献することで「地域の中核大学」になることを目的として2003年4月に長浜市田村町で開学しました。

開学当時は、人の遺伝情報「ヒトゲノム」を完全な形で解読したことが発表され、「21世紀は生命科学の世紀であるとする」バイオテクノロジー戦略大綱が首相官邸から発表されていたことや、タカラバイオ株式会社の協力などもあり、新設大学としては予想以上の志願者を得て高い志願倍率を誇っていました。しかし、18歳人口は1992年に205万人を示したのをピークとして、その後徐々に減り始め2015年は120万人となり、この23年間で85万人も減少し、その減少率は約41%にも達しました。その後数年間、18歳人口は横ばい状態が続きましたが、2018年からは長期減少時代に突入し、2020年には116万7千人まで減少し、2031年の18歳人口は100万人を割ると見込まれています(図4)。

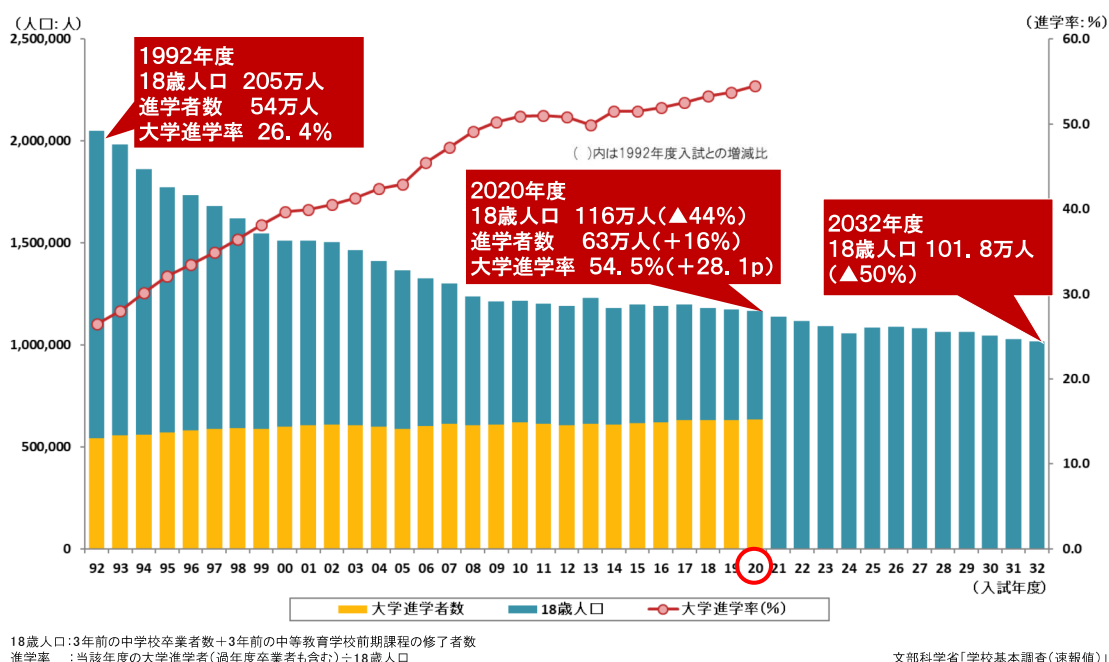


図4 全国的な18歳人口の推移

一方、4年生大学への進学率は1998年に36.4%だったものが2010年には50.9%となり年々増加してきましたが、その後は50%前後で推移し、いわゆる頭打ち状態が続いています。

さらに、総合大学などにおいて生命科学分野の学部・学科の設置や改組が相次ぐこととなり、本学開学から10年経過した2013年には近隣大学における生命科学分野の入学定員が約

1,500 名も増加することになりました。さらに、2015 年には同じ滋賀県内に龍谷大学農学部（定員400名）、2020年には大阪の摂南大学農学部（定員340名）が新たに設置されるなど、学生獲得競争が激化しています（表13）。

表13 近隣大学での学部・学科増設の推移

2005年	同志社女子大学（薬120名）
2006年	京都学園大学（現京都先端科学大学バイオ環境学部200名） 中部大学（生命医学100名）、大阪大谷大学（薬140名）
2007年	関西大学（科学生命347名）、姫路独協大学（薬120名）
2008年	同志社大学（生命医240名）、立命館大学（生命科学200名） 鈴鹿医療科学大学（薬100名）
2009年	本学（アニマルバイオ50名） 甲南大学（フロンティア45名）、関西学院大学（生命科学80名）
2010年	京都産業大学（総合生命115名）、摂南大学（生命科学60名） 大阪工業大学（生命工学50名）
2011年	大阪電気通信大学（環境科学40名）
2015年	本学（臨床検査30名） 龍谷大学（農学部400名）
2016年	森ノ宮医療大学（臨床検査60名）
2018年	京都橘大学（臨床検査80名）
2020年	摂南大学（農学部340名）

このような状況によって、近年では私立総合大学や国公立大学への入学が比較的易化することになり、受験生の多くは都市部の大規模大学に集中することになり、地方の小中規模大学では受験生の確保が難しくなることを意味しています。私立学校振興・共済事業団がまとめた2021年度の入学志願動向調査によると、入学定員割れをした私立大学は46.4%にも達しています。特に地方都市に位置する大学や入学定員600人未満の大学の入学定員充足率が減少しており、私立大学の全体の入学定員充足率は99.8%と調査依頼初めて100%を下回ったことが報告されています。長浜バイオ大学においても、新型コロナウイルス感染症の蔓延や受験生の進学マインドの変化などが追い打ちをかけることになり、2021年度の入学生が開学以降初めて定員を下回り、この流れは2022年度にも続き、この年の入学生の定員充足率は67.6%まで落ち込むことになりました（表14、表15、表16）。長浜バイオ大学の経営状態としては借入金がない状態での経営が続いていることから、入学生が定員を下回ったとしても、すぐに財政的に経営が破綻することはありませんが、18歳人口の減少はこれからも続き、特に2020年から2024年の5年間で10万5千人も減少すると予測されていることから、長浜市で長浜バイオ大学を発展・存続させていくためにはその大学法人の設置形態や設置学問分野、総合大学化等を含めた抜本的な改革が必要となっております。

表 14 学部 1 年次入学試験の志願者および入学者の推移

年度	入学定員 (A)	志願者	入学者 (B)	入学定員充足率 (B/A) %
2003(平成 15)	198	2,730	290	146.5%
2004(平成 16)	198	2,012	221	111.6%
2005(平成 17)	198	1,638	242	122.2%
2006(平成 18)	198	1,276	259	130.8%
2007(平成 19)	198	1,194	239	120.7%
2008(平成 20)	198	1,071	257	129.8%
2009(平成 21)	238	1,518	291	122.3%
2010(平成 22)	238	1,764	319	134.0%
2011(平成 23)	238	2,351	300	126.1%
2012(平成 24)	238	2,548	284	119.3%
2013(平成 25)	238	2,150	299	125.6%
2014(平成 26)	238	2,704	292	122.7%
2015(平成 27)	238	2,132	283	118.9%
2016(平成 28)	238	2,004	270	113.4%
2017(平成 29)	238	1,882	278	116.8%
2018(平成 30)	238	2,333	282	118.5%
2019(令和 1)	238	2,946	251	105.5%
2020(令和 2)	238	2,735	265	111.3%
2021(令和 3)	238	2,125	185	77.7%
2022(令和 4)	238	1,582	161	67.6%

表 15 バイオサイエンス研究科博士課程前期課程入学試験の志願者および入学者の推移

年度	入学定員 (A)	志願者	入学者 (B)	入学定員充足率 (B/A) %
2007(平成 19)	30	35	32	106.7%
2008(平成 20)	30	75	49	163.3%
2009(平成 21)	30	76	34	113.3%
2010(平成 22)	30	51	31	103.3%
2011(平成 23)	30	54	34	113.3%
2012(平成 24)	30	63	46	153.3%
2013(平成 25)	36	70	44	122.2%
2014(平成 26)	36	62	28	77.8%
2015(平成 27)	36	73	48	133.3%
2016(平成 28)	36	58	37	102.8%
2017(平成 29)	36	73	46	127.8%
2018(平成 30)	36	50	31	86.1%
2019(令和 1)	36	40	20	55.6%

2020(令和 2)	36	51	34	94.4%
2021(令和 3)	36	59	47	130.6%
2022(令和 4)	36	74	53	147.2%

表 16 バイオサイエンス研究科博士課程後期課程入学試験の志願者および入学者の推移

年度	入学定員 (A)	志願者	入学者 (B)	入学定員充足率 (B/A) %
2007(平成 19)	5	1	1	20.0%
2008(平成 20)	5	1	1	20.0%
2009(平成 21)	5	6	5	100.0%
2010(平成 22)	5	3	3	60.0%
2011(平成 23)	5	6	6	120.0%
2012(平成 24)	5	6	6	120.0%
2013(平成 25)	5	4	4	80.0%
2014(平成 26)	5	7	6	120.0%
2015(平成 27)	5	7	7	140.0%
2016(平成 28)	5	6	5	100.0%
2017(平成 29)	5	2	2	40.0%
2018(平成 30)	5	5	5	100.0%
2019(令和 1)	5	5	5	100.0%
2020(令和 2)	5	4	4	80.0%
2021(令和 3)	5	1	1	20.0%
2022(令和 4)	5	1	1	20.0%

(2) 長浜市の現状と将来

滋賀県長浜市は、琵琶湖の東北部に位置し、陸部のみの面積では滋賀県下で第1位であり、その市域は琵琶湖から岐阜県・福井県境まで拡大しています。また、竹生島や長浜城、戦国時代の史跡をはじめとする歴史的文化遺産に加え、1980年代以降黒壁スクエアを核とした旧市街再生が進められ、滋賀県内最大の観光都市として成長しています。

このような長浜市は居住するにも魅力があり、2000年代の始めには全国の住みやすい町ランキングでもいつも上位に選ばれていました。しかし、全国的な人口減少により長浜市の人口も減少に転じており、このままの人口減少が続くと長浜市の人口は2040年に9.6万人程度になると推定されています。これは、2015年に比べて18.2%減少することを示しており、年齢3区分別人口の推移も年少人口(13.9%→12.0%)、生産性人口(59.3→53.4%)、高齢者人口(26.9%→34.6%)となります。

一方、長浜市の転出入を見てみると、「10～14歳から15～19歳」、「15～19歳から20～24歳」が大幅な転出超過となっており、高校卒業後の大学等進学または就職に伴う転出の影響が予測されます。一方、「20～24歳から25～29歳」の転入超過の傾向が見られ、市外からの大学などへの入学や、大学等卒業後の就職等に伴うUターンによるものと考えられます。し

かし、「20～24 歳から 25～29 歳」の転入超過の傾向は弱まり、転出超過に転換し始めています。

このように、長浜市は、2040 年といった長期的展望に立った場合、人口減少に伴う生産年齢人口の減少及び少子高齢化の進展の影響克服が必要となります。転出者を減らし、転入者を増やしていくためには、働き場所の確保という面だけではなく、様々な世代に対して魅力ある長浜市、すなわちブランド力を持った長浜市になる必要があります。我々は、独自に長浜市の人口が減少している原因として以下の様な問題が潜在的に存在しているのではないかと分析しました。

- ① 市内の小中学校における学力低下により、子育て世代に対して魅力ある教育環境を提供できていない。そのため、高い教育を求める子育て世代の子息は他地域に転出する傾向が認められる
- ② 高校などの高等教育においては滋賀県の全県一区制度により、湖北から優秀な生徒が県南部などに流出しており、魅力ある高等教育環境を提供できていない
- ③ 公立の総合大学が長浜市に存在しないため、全国から優秀な大学生を市内に集められていない
- ④ 長浜市の産業は活発で雇用も順調であるが、生産性人口、特に若手に対して新しく魅力ある産業分野を提供できているとはいえない
- ⑤ 市民生活や産業において近年急速に発展してきた人工知能や A I、ゲノム編集、i P S 細胞などの新規技術の導入が遅れており、特に若年層に対して魅力をアピール出来ていない
- ⑥ 農業においても稲作から脱却できていないため、農家の収益力が低いままであり、若い世代の農業参加を阻害している
- ⑦ 1 次産業から 6 次産業への変換が遅れることで、1 次産業の活性が低下している
- ⑧ 空き家・空き店舗が増加することにより景観、観光資源の魅力が低下している
- ⑨ 列車本数の減便によりアクセスが悪くなり、京都、大阪などの大都市圏のベッドタウンとしての魅力も失いつつある

4. 地域社会と時代の要求に呼応した長浜バイオ大学の包括的改革

(1) 地域の産業や教育、暮らしの発展に深く寄与する「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」を遂行し、長浜市のブランディングと発展に貢献する

① 基本ビジョン

「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」の基本ビジョンは、長浜バイオ大学の設置者を現在の学校法人から公立大学法人に移行し、私立大学から公立大学とすることで大学としてのブランド力を向上させることに始まります。同時に、長浜市に設置される公立大学として長浜市の人材育成、初等教育から高等教育の魅力ある教育環境への変革、産業への新規技術移転に関する財産を長浜市に湧出することで、長浜市をブランド化し、全ての世代が生き生きと活躍できる魅力ある地域に変革することに貢献します。長浜バイオ大学の学生が大学内の学問だけに縛られず、長浜という社会で学び成長し、それと同時に町の力として貢献します。このような取り組みにより、長浜バイオ大学と長浜市が抱える問題を同時に解決し、将来に向けたよりよい発展を担保しようというものです。

② 長浜バイオ大学の公立化との関係

2004年に「公立大学法人制度」が創設され、公設民営大学も公立大学に移行できることになりました。長浜バイオ大学は、長浜市が滋賀県の協力のもと地元の活性化などを見込んで長浜市に誘致し、有形の公有財産を長浜バイオ大学の運営法人である「学校法人関西文理総合学園」に提供し、公私協力方式にて開学を迎えた大学であることから、広義には公設民営大学に分類されます。これまでに、10校程度存在する公設民営大学のうち6校が公立化に移行しており、これにより飛躍的な受験者数及び安定した入学者を確保し、大学のブランディングだけでなく地域のブランディングも達成しています。

私立大学の動向として、全国的に交通の便の良い都市部へキャンパス移転する傾向が見て取ることが出来ます。滋賀県内の私立大学においても、都市部へのキャンパス移転や計画が相次いでおり、数千人単位で学生が流出し、地元経済に大きな影響を与え問題となっています。大学に在籍する若者は、それほどに地域における大きな力と影響力を持っていると言えます。

18歳人口の急激な減少に伴い大学進学者数も減少していますが、日本に存在する大学数は1971年に約389校であったものが2020年には795校とほぼ倍増しています。この状況は、難関私立大学や私立総合大学の易化を生むと共に、学費が本学の1/3程度である国立や公立大学に受験生が集まる傾向を生じさせることになりました。さらに、深刻な受験者の減少は国立・公立大学の易化も生むことになり、多くの地方の私立大学、とりわけ単科大学は受験生の選択肢に入らなくなっています。長浜バイオ大学はその高い研究力と質の高い教育を行っていることが評価され、比較的偏差値が高い高校生が受験してくれています。このことから、近年本学の受験者は国立大学との併願が目立つよう

になりましたが、前述の国立大学の易化により多くの併願受験者が国立大学に合格するようになり、結果、本学の合格者の入学手続き率の低下を招いています。このことから、本学が公立大学化することにより、学費の負担が軽減され、国立大学とも十分に対抗できるものと考えます。

「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」では長浜市における教育、産業、暮らし、学びなどの多方面での向上を目的としており、長浜市の公立・私立を含めた様々な団体、学校、自治体などとの深い連携が必要となります。私立大学においては「建学の精神」を具現化することが必要であると定められており、私立大学のままだと長浜市とのこのような深化した連携にはおのずと限界が生じます。このことから、「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」を効果的に遂行するためには長浜バイオ大学の公立化が不可欠となります。

③ 公立長浜バイオ大学開学後の長浜市の発展ビジョン

公立長浜バイオ大学が開学することにより、大学が保有する人材、教育、技術が長浜市に湧出し、これにより長浜市のブランディングが実質的進行することになります。

海外の事例として、ウィスコンシン州立大学は20以上の学部を擁する総合大学であり、特に、工学、化学、物理学、生命科学などの分野においてはウィスコンシン州屈指の研究・教育機関として高く評価されています。この大学の研究・教育レベルは非常に高く、博士課程まで進学する学生が多く、卒業生、教員、研究者の中からノーベル賞受賞者21名を排出しています。この大学の本部キャンパスが設置されているのは、アメリカ合衆国ウィスコンシン州中南部に位置し、五大湖に近いメンドータ湖とモノーナ湖に接しているマディソンです。マディソンはその市制施行当時から、周囲の町を合併して拡大を続けてきました。20世紀後半に入り、中西部の他の主要都市が軒並み衰退に向かい、市域人口を大幅に減少させる中であっても、人口は増加し続け、2000年の国勢調査では市史上初めて人口20万人を突破しました。学術都市であるマディソンの2大雇用主となっているのはウィスコンシン州政府とウィスコンシン大学でした。しかし1990年代以降、ウィスコンシン州立大学のブランド化とマディソンの教育水準の高さを活かしたハイテク産業、特にバイオテクノロジー産業が発展し、地域経済構造は政府主体からハイテク主体へと移行してきています。同時に、ソフトウェア産業や金融・保険業も発展してきており、マディソンの地域経済は不況の影響をあまり受けずに、手堅い成長を続けてきています。高い教育と比較的裕福な産業構造は、生き生きと暮らしていける社会や犯罪が少ない安心な社会を提供することになり、魅力あふれる街となっています。

また、国内においても大学と共に地域が活性化した例が存在します。山形県鶴岡市は、山形県および庄内地域市町村との連携のもと、バイオテクノロジーを用いて生体や微生物の細胞活動を網羅的に計測・分析し、コンピュータで解析・シミュレーションして医療、環境、食品などの分野への応用を研究している慶應義塾大学先端生命科学研究所を鶴岡タウンキャンパスに誘致し、これを支援する協定を学校法人慶應義塾と締結しました。この協定には(1)世界的なバイオ研究拠点の形成に向けた研究教育活動の展開、

(2) 県内試験研究機関・企業等との実用化を見据えた医療・農業・食品・環境等の分野での共同研究や研究成果の県内での活用支援、(3) 地域産業の振興に向けた産学官連携事業の推進、(4) 同研究所の知的財産の県内での活用促進などが含まれています。また、この協定では、山形県及び鶴岡市が、同研究所の研究教育活動にたいして金銭的な支援も含めた包括的支援を行うとともに、その研究成果等を積極的に活用し、地域産業の振興など多様な地域活性化を図ることも盛り込まれています。このような取り組みによって、鶴岡市の将来を担う優秀な人材の育成に成功し、研究所から多くのベンチャー企業が鶴岡市で事業化し、鶴岡市が大きく変貌することになりました。

長浜市は、その立地や人口、市制施行後の発展形態などにおいてマディソンや鶴岡市と多くの共通点を有しています。「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」の基本ビジョンとしては、公立長浜バイオ大学を軸とした長浜市をブランド化することでマディソンや鶴岡市と同じように、多くの人が生き生きと安心して暮らせる魅力ある長浜に変貌をとげることです。

「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」

<全ての市民が楽しく生涯学べる長浜>

- ① 長浜学びの実験室を担当する博士号を持った教員を新たに複数名採用し、年間 250 講座以上を開講することで、長浜市内の多くの小中学生に学校では得られない多くの刺激を与え、好奇心を持つことが重要であることを学んでもらう。
- ② 大学と市内の小中学校との連携を深め、大学の教員が積極的に市内の小学校に出かけて出前講座や出前実験講座を担当することで、多くの小中学生に学ぶことの楽しさ、分からないことが分かるようになったときの楽しさを体感してもらおう。
- ③ 長浜バイオ大学では動物学、植物学、魚類学、医学、化学、物理、数学、コンピュータ科学、人工知能、などの理科系全般において高い研究成果を誇っている。そこで、市内の小中高の理科担当教員に対して、自身のスキルアップのためのリカレント教育や教育懇談会を実施する。このような取り組みは、小中高の教員が負担にならないように、休みの日や夜間に対面、およびオンライン形式で行う。
- ④ 本学の大学院修士課程、または博士課程に社会人入学枠を設け、社会人として通常の勤務をこなしながら、本学において修士号、博士号を取得できるようにする。この場合、修士号や博士号の取得規定を見直し、夜間や空き時間を用いて学べるような体制や、取得期間の弾力化も同時に行い、より多くの教員や社会人が学位を取りやすいように工夫する。この取組により、特に理科教育における他の市町村との差別化が長浜市の魅力につなげることができる。
- ⑤ 小中学生の勉学に対する意識を変えるためには、保護者の勉学に対する意識を変えることも必要になる。特に、本学のオープンキャンパスに来られる受験生の保護者は、非常にバイオサイエンスに興味津々である。そこで、長浜市が行っている生涯学習や長浜学などとの連携を強め、本学が京都キャンパスで行っている京都高齢者大学の市民講座を長浜市でも実施すると共に、新たに長浜バイオ大学市民講座を開設する。このような取り組みで、小学生から高齢者まで、全ての長浜市民が生涯において高いレベルの教育が受けられるようにする。
- ⑥ 長浜市の全ての高校と公立長浜バイオ大学間の包括提携を結び深化した高大連携事業を推進すると共に、特別入学枠の創設なども含めた入学優遇措置をとる。

<魅力あふれる産業が花開く長浜>

- ① 長浜バイオ大学にデータサイエンス研究所を新たに創設し、長浜市における人工知能化、IoT化を加速させるため、実質的なサポートを行う。
- ② 本学の特徴であるコンピュータサイエンスや人工知能などのデータサイエンスを多くの産業に携わる方が学べるように、定期的な講習会や実習などを開催し、それぞれの産業におけるIT化を進める。

- ③ 長浜市において新たなバイオサイエンス産業を構築し、補助金無しで採算がとれる産業へとさせる。
- ④ 産官学連携による地域課題に取り組むイノベーターを育成することで、長浜市における産業の変貌を実現する。また、既存の産業育成に向けて技術相談窓口を開設する。

<市民が生き生きと生活する活気あふれた長浜>

- ① 長浜バイオ大学を公立大学とすることで日本全国から優秀な若者に集ってもらう。全国から集まった学生については、家賃補助等の優遇措置を取ることで、長浜市に居住してもらう努力を行う。
- ② 優秀な教員とその家族も長浜市内に居住してもらい、市民として長浜市に実質的に貢献する。
- ③ 公立長浜バイオ大学の優秀な卒業生が魅力ある長浜の産業に携わってもらえるようにUターン、Iターン、Jターンを積極的に推進する。
- ④ 地域の産業界の方との接点を持つ講義科目や課外活動プロジェクトの設置を行う等、地域産業に公立長浜バイオ大学（仮称）の学生を積極的に就職させる様々な努力を行う。
- ⑤ 卒業生が大学での研究を基盤として長浜市で起業できるようにサポートする。

「人材・教育・産業グローイングシティ長浜」の概念図

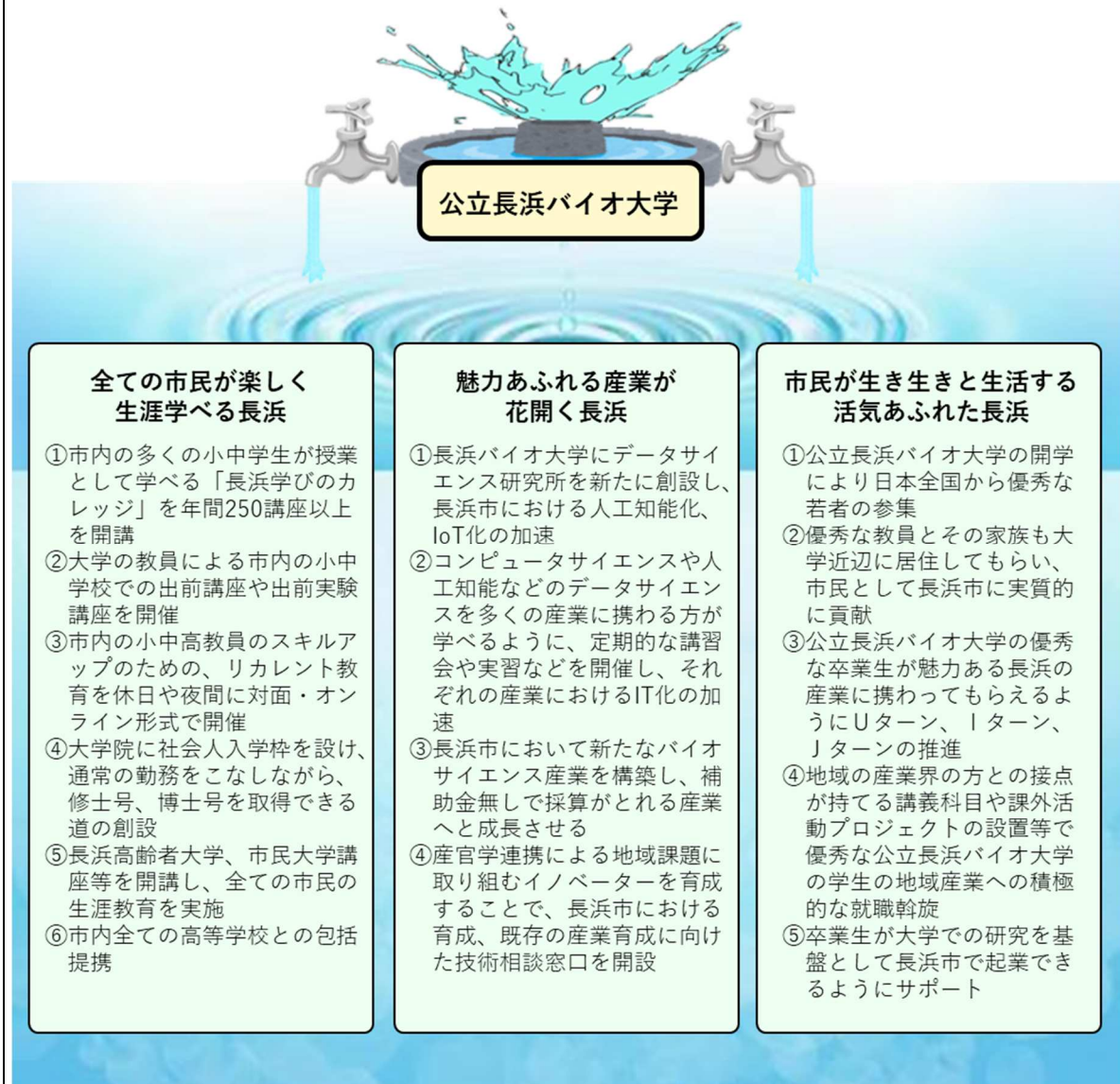


図5 人材・教育・産業グローイングシティ長浜

(2) 地域社会と時代が要求する学問分野を担当する新たな学科や学部を設置することにより、長浜バイオ大学が地域社会と時代が必要とする研究と技術を提供し、地域社会や新しい時代においてリーダーとして活躍できる人材を育成する総合大学に発展させる

長浜バイオ大学が開学した 2003 年当時は「21 世紀はバイオサイエンスの時代」と定義されており、世界的にバイオサイエンスという学問分野への関心と期待は高いものでした。実際、この間に新しい DNA 配列解析法や iPS 細胞の樹立、抗体医薬の登場、ゲノム編集の確立などの多くの生命科学分野における発見があり、社会構造や社会への価値観は大きく変貌しました。一方、現在社会においては、これまで予想もしていなかったディープラーニングという概念が生まれ、これにより人工知能が開発されることになりました。この人工知能にビッグデータを用いて教育することで、自分で考え判断できるコンピュータが生まれ、これを搭載したロボットや自動車、農業トラクター、3D プリンター、家電などが実際に我々の社会に導入されるようになりました。このことは、長浜バイオ大学が時代と社会の要求に従って変革することを求めています。

そこで長浜バイオ大学は地域社会と時代の要求に従って、以下のような学部や学科の改組を行っていきます。

- ① 長浜バイオ大学が有するコンピュータサイエンスの知識と技術、設備を活用し、新たに人工知能やビッグデータを専門としたデータサイエンス学科や学部を創設する。
- ② 従来のバイオサイエンスの枠にとらわれず、工学や文系学問分野も視野に入れた新たな学部を創設する。
- ③ このような改革により長浜バイオ大学を単科大学から総合大学へ発展させる。

時代の流れと進展は非常に速いため、このような学部、学科の改組の検討は遅滞なく開始していきます。

(3) 学校法人関西文理総合学園 長浜バイオ大学を公立大学法人化することで「公立長浜バイオ大学」として新たにスタートする

1) 長浜バイオ大学を公立法人化する必要性

開学当時は先述の通り、ヒトゲノムの解明や、「21 世紀は生命科学の世紀であるとする」バイオテクノロジー戦略大綱が首相官邸から発表されていたこと、タカラバイオ株式会社の協力などもあり、高い多くの志願者を集め、高い志願者倍率を得ていました。しかし、18 歳人口が 1992 年をピークとして徐々に減り始め、2020 年には 116 万 7 千人まで減少したことや、近隣にバイオサイエンスや生命科学を専攻する大学が続々と開校されることなどにより、受験生が分散することになり、徐々に志願者は減少していきました。特に 2020

年頃からは新型コロナウイルス感染症の影響で受験生の地元志向が強くなり、2021年度の入学生は開学以来、初めて定員を下回ることになりました。この傾向はその後も続き、2022年度の入学生は定員の67%という状態に陥っています。長浜バイオ大学の経営状態としては借入金がない状態での経営が続いていることから、入学生が定員を下回ったとしても、すぐに財政的に経営が破綻することはありませんが、2020年から2024年の5年間で18歳人口が10万5千人も減少すると予測されていることから、長浜の地で長浜バイオ大学を発展・存続させていくためにはその大学法人の設置形態や設置学問分野、総合大学化等を含め抜本的に改革をしないと大学の経営が行き詰まることは明らかであります。

長浜バイオ大学への志願者が減少した主な原因は以下のようなものと推測できます。

- ① 18歳人口の急激な減少と大学志願率の伸び悩みによって生命科学系を志す受験生が相対的に少なくなっている。
- ② 長浜市の近隣に生命科学系学部が増設されることによって、受験生が分散してしまった。
- ③ 長浜バイオ大学の受験生が併願校として国立大学が選択するケースが多くなっている。一方、近年の受験生の減少は国立大学の易化を招いており、本学受験合格者の多くが国立大学にも合格しているため、合格辞退者が増加している。
- ④ 国立大学や有名私大への入学の易化は、受験生達の受験マインドを一気に国立大学、有名私立総合大学に向けることになり、長浜バイオ大学のような地方の中堅大学や単科大学を希望する受験生が減少している。
- ⑤ 新型コロナウイルス感染症による家庭の経済状態の悪化により、一人暮らしができない受験生が増加し、他府県からの入学者が減少している。

長浜バイオ大学はその研究力や教育力の高さによって、高校での成績が比較的上位の生徒が多く受験しています。しかし、これら受験生が国立大学にも合格した場合、国立大学の学費に比べ3倍以上高額な私立の長浜バイオ大学を選択してもらうのはほぼ不可能です。さらに、併願校である私立の有名総合大学に合格した場合も、有名総合大学を選択するのも避けられません。また、長浜バイオ大学に進学するための十分な知識と能力を持っていても、高い学費のため進学を諦めるという悲しい状況も多く認められます。このことから、長浜バイオ大学に優秀な学生を多く集め、高い研究力と効果的な教育力を維持発展させ、長浜市を中心とした地域への深い貢献を行っていくためには、長浜バイオ大学を公立化することで、学費を国立大学並みに下げることが必要になります。

2) 公立大学法人制度について

① 制度の概要

制度創設の背景

「公立大学法人制度」は、地方公共団体における「公立大学改革」の取組みとして、行政の直営から法人に移行し、「民間的発想」によるマネジメントを取り入れながら、自立的、弾力的、効率的な大学運営に転換する制度として、「地方独立行政法人法」に基づいて 2004 年 4 月に施行されました。制度の中身は国立大学法人制度をモデルに、「学長の任命は学内の選考機関の申し出に基づいて設立団体の長が行う」「設立団体の長が中期目標を策定する際は法人の意見に配慮する」「経営と教育研究それぞれの審議機関を置く」「中期目標の期間は 6 年とし、地独立行政法人評価委員会が認証評価機関の専門的な評価を踏まえて評価する」など、教育・研究に係わる大学の特性に配慮した規定が盛り込まれています（表 17）。

表 17 公立大学法人と国立大学法人の制度の比較

	公立大学法人	国立大学法人
法人の設立	○議会の議決を経て国等が認可 ※都道府県が設立する場合は、総務・文部科学大臣の共同認可	○各大学（法人）の設置を法律で規定 ※法律で一律法人化
役員の任命	○理事長＝学長とする (但し、地方公共団体の選択により別に理事長を任命することも可) ○理事長である学長の任命（解任）は「 <u>選考機関</u> 」の選考（申出）に基づいて設立団体の長が行う ○理事長でない学長についても、同様の手続きを経て、理事長が行う ○教員の任命についても、大学の意向を尊重する手続きを規定	○理事長＝学長とする ○学長の任命（解任）は「 <u>学長選考会議</u> 」の選考（申出）に基づいて文部科学大臣が行う
運営組織	○運営組織を法令で規定 (具体的な構成員、審議事項は定款で規定)・経営審議機関、教育研究審議機関を設置・役員会などその他の機関については、設立団体の判断により、定款等で設置	○運営組織を法令で規定 (具体的な構成員、審議事項は定款で規定)・経営審議機関、教育研究審議機関を設置・特定の重要事項を議決する役員会を設置
目標・評価	○設立団体の長が中期目標を策定 (法人意見に配慮) ○中期目標期間は、6 年間 ○地方独立行政法人評価委員会が評価 (<u>認証評価機関の専門的な評価を踏まえる</u>)	○文部科学大臣が中期目標を策定 (法人意見に配慮) ○中期目標期間は、6 年間 ○国立大学法人評価委員会が評価
身分	○ <u>非公務員型</u>	○ <u>非公務員型</u>

② 運営形態

公立大学は、地方独立行政法人法に基づく公立大学法人により運営し、公立大学法人内には、理事会のほか、経営審議会や教育研究審議会などを設置します（図6）。

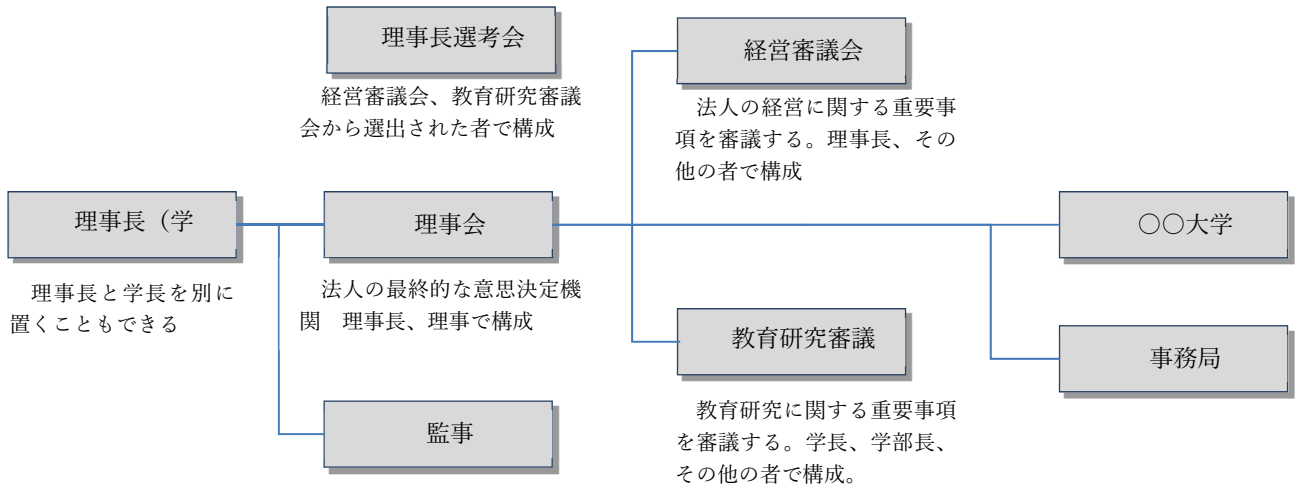


図6 公立大学の運営形態

③ 公立大学法人、設立団体、議会の関係

地方独立行政法人法において、公立大学運営に係る公立大学法人、設立団体の長、評価委員会、議会の関係性が定められており、公立大学法人設立時点、あるいは、設立後において、中期目標の制定や運営等の評価などに、それぞれが関わっていくこととなります（図7）。

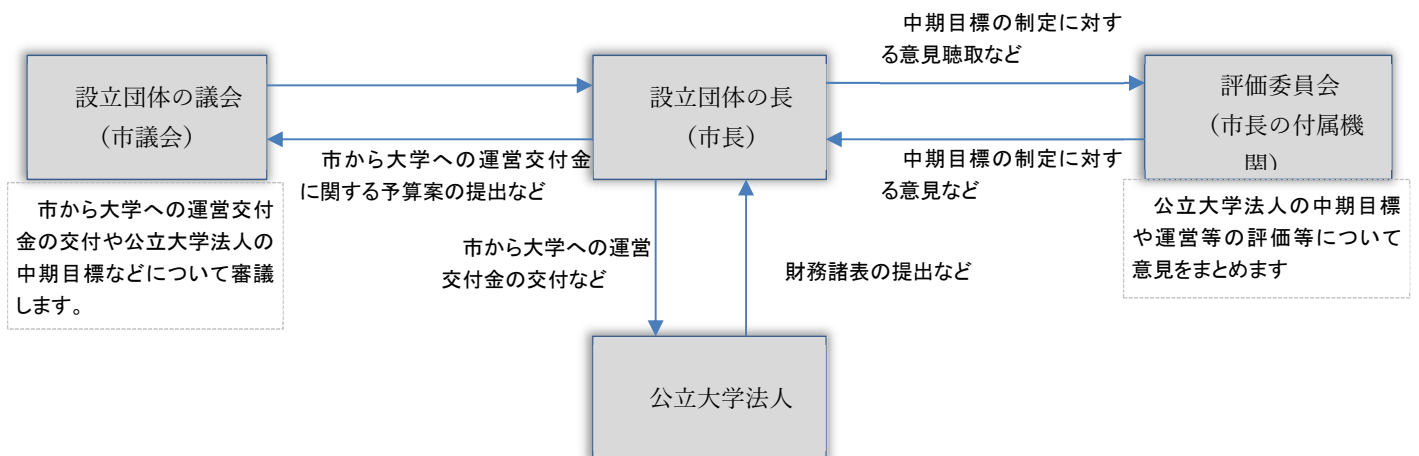


図7 公立大学法人と設立団体、議会の関係の模式図

⑤ 公立大学の学費

公立大学の学費は約 50 万円で、私立大学である本学学費の約 1/3 程度です。ただし、理
科系学生一人当たりの年間運営費交付金は 1,507,000 円（2020 年度）ですので、学費との
合計額は約 200 万円となります。本学の場合、学生一人当たりの私学助成金は約 20 万円
ですので、公立大学の方が本学よりも約 30 万円多くなります（図 8）。

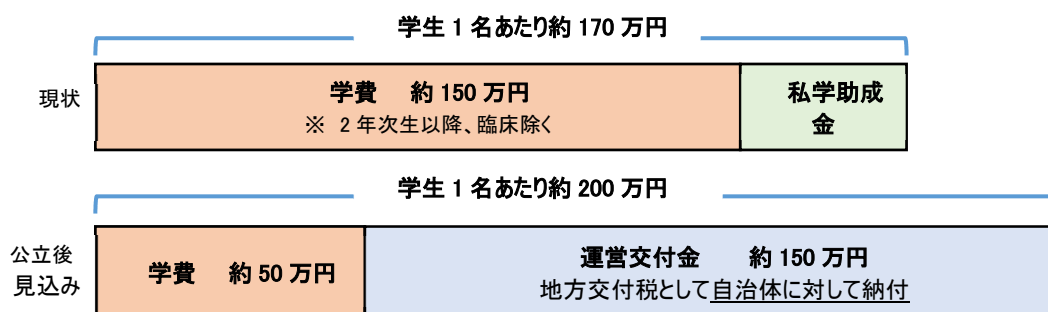


図 8 学費の比較

3) 公立長浜バイオ大学（仮）の概要

長浜バイオ大学は開学して 19 年間、定員を上回る入学者を得て安定的な経営を行ってきま
したが、2021 年と 2022 年は連続して定員を下回る入学者数となりました。このような志願
者数の低下の原因のひとつとして、生命科学分野を志望する受験者数の減少や近隣大学への
分散があります。一方、現代社会は、人工知能やビッグデータサイエンスなどの発展により
サイエンスイノベーション時代に突入しており、これにより社会構造や社会に対する価値観
も変化してきています。このような状況において、公立長浜バイオ大学に求められるのは、
第一に長浜市を中心とした地域社会が必要とする学問分野に対応し、地域の産業と市民の暮
らしに深く貢献できるような学問体系を学べるように改革することです。そこで、公立長浜
バイオ大学では、新たに人工知能やビッグデータを扱うデータサイエンスやコンピュータ工
学などを学べる学部や学科を新設し、公立大学としての使命を最大限に果たしていきます。

4) 公立長浜バイオ大学（仮）の施設・設備

本学は開学して 19 年であり、施設・設備は比較的新しく老朽化しているとは言えません。
そのため、公立大学に移行後も現在の施設・設備はほぼ全て継続的な使用が可能です。また、
研究機器や設備についても計画的に新規購入し、順次新しいものへの更新しているため、公
立大学に移行後もすべて使用可能です。今後の研究機器や設備の更新については、更新に必
要な基金は 100%積み立ててありますので財政的な負担はありません。

5) 公立長浜バイオ大学における財政シミュレーション

これまで公立化を行った他の私立大学のデータを用いて、2024 年 4 月に公立長浜バイオ大
学が開学したと仮定した財政についてシミュレーションを行いました。長浜バイオ大学は、
私立大学の中でも財政的には健全な経営を行ってきた大学ですので、シミュレーションの結

果では、現在保有している資産を活用しながら、公立化初年度から、財政的にもゆとりのある大学運営が可能となる見込みです(表18)。

表18 公立長浜バイオ大学(仮)の財政シミュレーション

公立大学化想定の財政シミュレーション(事業活動収支概算 2024年度～2027年度)

(単位:千円)

《収入の部》	2020年度決算	2021年度決算見込	2022年度	2023年度	公立大学化			
					2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
学生生徒等納付金 *1	1,652,844	1,550,720	1,420,190	1,480,690	581,000	603,260	642,480	622,340
入学金	94,450	76,340	61,910	90,420	91,280	91,280	91,280	91,280
学費	1,558,394	1,474,380	1,358,280	1,390,270	489,720	511,980	551,200	531,060
手数料(検定料等) *2	25,385	20,310	21,720	20,000	16,150	16,150	16,150	16,150
寄付金(現物寄付含む) *3	16,452	29,360	11,281	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
補助金 *4	263,867	285,890	223,000	212,000	1,386,000	1,449,000	1,560,000	1,503,000
付随事業収入(受託除) *5	13,656	23,700	22,150	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
雑収入 *6	48,456	60,270	64,920	33,000	50,000	50,000	50,000	50,000
受取利息	18,576	21,760	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
(特別収入)	40,000	35,150	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
事業活動収入合計	2,079,236	2,027,160	1,794,261	1,817,690	2,105,150	2,190,410	2,340,630	2,263,490
	(前年比較)	-52,076	-232,899	23,429	287,460	85,260	150,220	-77,140

*1 学生生徒等納付金…2023年度は学部入学者280名、修士入学者36名、博士入学者5名で設定。2024年度以降は学部入学者240名、修士入学者36名、博士入学者5名で設定。公立大学法人化以降の学生生徒等納付金は入学金(280千円)、学費(530千円)で設定。また、学部の入学金のみ納付者(入学辞退者)は50名で設定。

*2 手数料(検定料等)…2022年度と2023年度は2021年度決算見込額とほぼ同額で算出。2024年度以降は検定料を17千円(志願者数は700名)で設定して算出。

*3 寄付金…2023年度以降は過年度の実績額平均より1900万円で設定。(内、現物寄付は1000万円で設定)

*4 補助金…2022年度と2023年度は私立大学経常費等補助金の補助額算出方法に基づき凡その金額を算出。

2024年度以降は、学生一人あたり1,500千円の経常費補助金が補助されるものとして算出。(※2024年度の場合…1,500千円×924名=1,386,000千円)

*5 付随事業収入…寮費収入1200万円、高齢者大1000万円で設定

*6 雑収入…施設設備利用料1700万円、間接経費1000万円、退職金財団交付金等の概算合計。

公立大学化想定の財政シミュレーション（事業活動収支概算 2024年度～2027年度）

（単位：千円）

《支出の部》	公立大学化							
	2020年度決算	2021年度決算見込	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
（人件費）*7	1,112,864	1,138,750	1,167,090	1,148,889	1,156,337	1,156,337	1,156,337	1,156,337
教員人件費	700,550	689,060	712,970	712,429	717,433	717,433	717,433	717,433
職員人件費	344,611	382,590	360,680	367,060	369,504	369,504	369,504	369,504
役員報酬	28,926	28,180	28,320	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400
退職給与引当金繰入額	38,777	38,920	65,120	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
（教育研究経費）	741,827	773,291	787,315	784,475	767,085	767,085	767,085	767,085
消耗品費	17,098	19,200	14,830	14,830	14,830	14,830	14,830	14,830
光熱水費	59,403	72,940	66,220	66,220	66,220	66,220	66,220	66,220
旅費交通費	2,563	2,350	2,740	2,740	2,740	2,740	2,740	2,740
奨学費	102,295	90,170	97,390	97,390	80,000	80,000	80,000	80,000
福利費	3,741	3,920	6,490	6,490	6,490	6,490	6,490	6,490
通信運搬費	10,083	10,160	8,920	8,920	8,920	8,920	8,920	8,920
印刷製本費	9,749	8,330	8,670	8,670	8,670	8,670	8,670	8,670
出版物費	25,389	26,770	29,840	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
実験実習費	53,699	72,410	70,250	70,250	70,250	70,250	70,250	70,250
教育研究費	34,294	38,540	59,900	59,900	59,900	59,900	59,900	59,900
受託事業費	0	0	0	0	0	0	0	0
修繕費	16,799	22,000	19,630	19,630	19,630	19,630	19,630	19,630
損害保険料	2,306	2,120	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210
賃借料	5,076	8,800	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470
公租公課	74	100	120	120	120	120	120	120
諸会費	1,196	1,420	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
会議費	577	510	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
報酬委託手数料	145,910	148,620	142,540	142,540	142,540	142,540	142,540	142,540
学生活動補助金	1,831	3,980	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820
雑費	86	1	5	5	5	5	5	5
減価償却額	249,658	240,950	242,520	242,520	242,520	242,520	242,520	242,520
（管理経費）	168,247	172,820	172,450	172,450	172,450	172,450	172,450	172,450
（特別支出）	99	220	0	0	0	0	0	0
受託事業費の調整	-39,717	-59,100						
事業活動支出の部合計	1,983,320	2,025,981	2,126,855	2,105,814	2,095,872	2,095,872	2,095,872	2,095,872
基本金組入前収支差額	95,916	1,179	-332,594	-288,124	9,278	94,538	244,758	167,618

表18 公立長浜バイオ大学（仮）の財政シミュレーション

6) 公立長浜バイオ大学（仮）の開学による長浜市への影響

① 学費が国立大学と同等となるため、優秀な学生が全国から長浜に集う

長浜バイオ大学を志願する学生の多くが国立大学か有名私立総合大学を併願校としています。志願者が、長浜バイオ大学と国立大学の両方に合格した場合、学費が国立大学の3倍近い長浜バイオ大学を選択するのはほぼ皆無となります。公立化により学費が国立大学と同等となれば、長浜バイオ大学が有する高い研究力と教育力などによって十分に多くの国立大学と競合できる状況になります。さらに、有名私立総合大学とは学費の面でアドバンテージを有することになるため、ここでも競争が可能となります。このことから、長浜バイオ大学が公立化すると今以上に優秀な学生が全国から長浜市に集うことになり、長浜市民として様々な長浜市の発展に貢献することになります。また、学生が卒業した後は、長浜市内の企業に就職することも増加し、それに伴う定住化も進むこととなります。

② 新しい学科、学部の設置により長浜市のIT化、人工知能化の拠点が形成される

長浜バイオ大学が公立化することにより優秀な学生が全国から集まり、安定的な経営が可能となれば、長浜バイオ大学が有しているコンピュータサイエンスの知識と技術、施設を活用し、新たなデータサイエンスやコンピュータ工学に関する学科や学部を増設することが可能になります。これにより、長浜市にITや人工知能を学び、相談できる拠点が形成されることになり、長浜市の産業や暮らしにITや人工知能を導入することに大きく貢献することになります。

③ 長浜市の小中高教員のリカレント教育が可能となる

長浜バイオ大学が公立化することで学費が国立大学並みに下がると、長浜市内の小学校、中学校、高校の教員が教師を続けながら長浜バイオ大学大学院に社会人入学ができる道も開けます。これにより、教員は日々進歩する理系の全ての分野と世界最先端の実験技術などを習得し、修士号や博士号を取得することが可能となります。このことは、長浜市における小・中・高の教育レベルの向上に大きく貢献することになります。

④ 長浜市内の高等学校、中学校、小学校と連携し、実質的な一貫教育が実施できる

長浜バイオ大学が公立化することで、市内の小中高校と深く連携することが可能となります。これにより、大学の教員が小中高校の授業を一部担当したり、大学で生徒達が学んだり実習を行うことも可能となります。これにより、小中高校における教育に長浜バイオ大学がつなぎとして入ることで、一貫した教育プログラムを実施することが可能になります。このような小学校から大学までの一貫した教育システムの構築は、長浜市の教育レベルを一段と向上させることになり、長浜市が高い教育力を持つ市へと変貌することになります。

⑤ 産官学の地域連携の拠点が形成され一層深化していく

長浜バイオ大学は開学時より産官学連携に注力し、多くの成果をあげ現在も注目されるプロジェクトを行ってきています。長浜バイオ大学が公立化すれば、長浜市の大学となるため、長浜の産業界や長浜市との連携事業は義務となり、産官学連携事業はより深化し長浜市の産業・経済の発展に大きく寄与することになります。