

学生の確保の見通し等を記載した書類（目次）

1. 学生確保の見通し及び申請者としての取組状況	2
1) 学生の確保の見通し	2
2) 学生確保に向けた具体的な取組状況	8
2. 人材需要の動向等社会の要請	11
1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）	11
2) 人材養成目的等が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものである ことの客観的な根拠	12

学生の確保の見通し等を記載した書類

1. 学生確保の見通し及び申請者としての取組状況

1) 学生の確保の見通し

(1) 定員充足の見込み

①入学定員設定の考え方

設置を申請する順天堂大学健康データサイエンス学部健康データサイエンス学科（以下「本学部」という。）は入学定員 100 名とした。

他の大学のデータサイエンス系学部・学科の設置状況については、名称に「データサイエンス」を含む学部・学科は 9 大学で入学定員は 40 名～240 名（平均 99.44 名）であり、本学部の設定する入学定員 100 名は他大学と同水準である。（資料 1）

本学既設の 7 学部の入学定員は、医学部 138 名（臨時定員含む、恒久定員は 105 名）、スポーツ健康科学部 600 名、医療看護学部 220 名（令和 4 年 4 月より 200 名から入学定員増）、保健看護学部 130 名（令和 4 年 4 月より 120 名から入学定員増）、国際教養学部 240 名、保健医療学部 240 名（理学療法学科 120 名、診療放射線学科 120 名）、医療科学部 180 名（臨床検査学科 110 名、臨床工学科 70 名）（令和 4 年 4 月開設）である。医学部 138 名は全国国公私立大学医学部のなかで入学定員が最大クラスであり、医療看護学部 220 名は最大規模の入学定員数である。それぞれ適切に運営され、入学定員を大幅に上回る志願者を集めるとともに、全国トップクラスの国家試験合格率（医師国家試験合格率 96.2%、看護師国家試験合格率医療看護学部 99.5%、保健看護学部 100%）と 100%近い就職実績を維持している。本学部の設定する入学定員 100 名は本学の教育実績を踏まえた入学定員である。（資料 2）
（資料 3）

②定員を充足する見込みがあることについて

i 本学部の定員充足の見込みについては本学部の受験者の多くを占めることが想定される千葉県及び近隣都県の高校 2 年生に対して独自に実施したアンケート調査では、入学定員を上回る受験・入学希望者がいることが判明しており、アンケート調査対象以外の高等学校からの志願者も想定されること。ii 令和 2 年度の本学既設学部の志願倍率は、最も低い保健看護学部（静岡県三島市）においても 5.2 倍と高く、過去 5 年間の実績においてもすべての学部で安定して推移していること。iii 競合校については、学科名称にデータサイエンスを含む学科の志願状況を旺文社大学受験パスナビの公表デー

タを基に調査したところ、入学志願倍率の平均が8.4倍であったこと。iv日本私立学校振興・共済事業団『令和3（2021）年度私立大学・短期大学等入学志願動向』によると、本学部が立地する千葉県内の学部の志願倍率は9.61倍となっていることから、本学部は十分に定員を充足する見込みがある。

（2）定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

本学部に興味があり受験・入学したいと考える生徒がどの程度存在するかを確認するために、各種資料を参照するとともに、独自の調査を行った。

①本学部への受験・入学希望を把握するためのアンケート調査

本学部への受験・入学希望を把握するために次の通りアンケート調査を行った。

ア) アンケート調査の概要

- 調査期間 : 令和4年1月
- 調査対象者 : 本学医療看護学部（千葉県）及び保健医療学部（東京都）への入学実績のある高等学校のうち本学部を設置する千葉県及びその周辺に位置する1都7県（千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県、茨城県、栃木県、長野県、山梨県）に所在する高等学校の在学者で、令和5年度大学進学対象となる高校2年生。
- 調査方法 : 対象となる学校245校に35,956人分のアンケート調査票及び順天堂大学健康データサイエンス学部について、養成する人材像や教育の特色を記載したリーフレットを送付し、教員の協力により教室等で直接生徒にアンケート用紙に記入して回答して頂いた。
- 調査票 : 調査票及びリーフレットには、設置予定学部学科の名称、設置予定時期、設置予定場所（アクセス含む）、入学定員、学生納付金（入学金、授業料等）、学部設置の理念、養成する人材像、競合する大学の名称・所在地を明示した。
- 調査委託会社 : 丸善雄松堂株式会社

イ) アンケート調査の結果

アンケート調査の対象となる令和5年度大学進学対象者となる高校2年生に対して本学部の設置と進学希望に関するアンケート調査を行い、高校2年生19,329名から有効回答（有効回答率53.7%）を得た。

本調査は調査対象である受験生の多くは、複数の大学・学部を併願して受験することを前提として、問 6「本学部への興味」、問 7「受験意向」を質問した後に問 8「入学意向」まで回答して頂く質問構成とし、本学部への入学意向者数を予測する指標として、「受験意向あり」かつ「入学意向あり」の人数を集計した。問 4「高校卒業後の進路」及び問 5「興味のある学問分野」の回答者に対する「受験意向あり」かつ「入学意向あり」の人数を集計するとともに、属性別の分析を行い、本学部への入学意向を調査した。

まず、回答者の性別は、男子が 47.4%、女子が 52.4%で、居住地は千葉県が最も多く 22.9%、次いで東京都(23 区内)が 22.2%、埼玉県が 15.6%と続き、本学部を開設する浦安・日の出キャンパスがある千葉県浦安市の大学への進学可能性が高い首都圏(1 都 3 県)の居住者が 82.9%を占めた。また卒業後の希望進路については、私立大学が 85.8%と最も多く、国公立大学または私立大学のいずれかを選択した大学進学希望者は 94.0%であった。このようなことから、本調査における調査対象及び回答者の属性は妥当性を有するものと思料する。

本学部に対する生徒の興味度については、大学進学希望者 18,167 人のうち、「とても興味がある」が 4.0%、「とても興味がある」「すこし興味がある」の合計は 33.6%であり、データサイエンス分野に対し生徒の興味・関心が高いことが分かった。

本学部への受験意向については、「受験したい」と回答した割合は回答者の 10.0%、1,911 人であった。

本学部への入学希望者は、一般的な大学受験の際と同様に他の大学を併願していることを想定しているが、その中で本学部への入学意向については、「受験して合格したら、入学したいと思うか」という問いに対し、「入学したい」と回答した割合は 25.5%、4,851 人であった。特に「受験したい」かつ「入学したい」と回答した割合は、8.7%、1,650 人であった。また大学進学希望層では 18,167 人のうち 1,613 人(8.9%)、私立大学進学希望層に絞っても 16,585 人のうち 1,524 人(9.2%)が本学部を「受験したい」かつ「入学したい」と回答しており、入学定員 100 名に対して 15 倍以上の生徒が入学意向を持っていることが確認された。

興味のある学問系統別では、「健康・スポーツ系」に興味がある 3,277 人のうち 643 人(19.6%)、「医療・保健系」に興味がある 4,528 人のうち 671 人(14.8)、「情報・データサイエンス系」に興味がある 3,827 人のうち 548 人(14.3%)の順で「受験したい」かつ「入学したい」と回答

した割合が高くなっている。そのうち、私立大学進学希望者（16,585人）に限定した場合でも「健康・スポーツ系」に興味がある2,972人のうち606人（20.4%）、「医療・保健系」に興味がある3,884人のうち622人（16.0%）、「情報・データサイエンス系」に興味がある3,407人のうち508人（14.9%）で「受験したい」かつ「入学したい」という回答を得ており、希望進路と興味ある学問系統を考慮した場合でも、十分な入学意向者が見込めると考えている。

また本調査は本学の医療系既設学部（医療看護学部及び保健医療学部）に入学実績のある高等学校のうち1都7県（千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県、茨城県、栃木県、長野県、山梨県）に所在する高等学校の在学者に限定して実施したものであり、本調査対象外の高等学校からの受験も想定されることから、入学定員を大きく上回る志願者を確保できる見通しである。（資料4）

②既設学部の定員充足状況

本学の既設学部における志願者数、志願倍率、定員充足率の実績は次の通りであり、志願者数は高い水準で安定して推移するとともに、志願者数、受験者数、合格者数の実人数についても、入学定員を大幅に上回る人数を確保している。また入学定員充足率は各学部1.00～1.05の範囲であり、全学部で入学定員を順守して運営している。（資料5）

学部	志願者数				
	R3年度	R2年度	H31年度	H30年度	H29年度
医学部	3,831名	4,082名	4,157名	4,280名	4,326名
スポーツ健康科学部	3,490名	4,077名	4,657名	4,890名	4,174名
医療看護学部	1,451名	1,793名	1,912名	2,095名	1,857名
保健看護学部	631名	771名	694名	815名	686名
国際教養学部	1,324名	1,842名	1,466名	793名	463名
保健医療学部	1,879名	1,925名	1,070名	-	-

学部	志願倍率				
	R3年度	R2年度	H31年度	H30年度	H29年度
医学部	28.1倍	30.2倍	29.6倍	30.5倍	31.5倍
スポーツ健康科学部	5.8倍	9.9倍	11.3倍	11.9倍	10.1倍
医療看護学部	7.2倍	8.9倍	9.5倍	10.4倍	9.2倍
保健看護学部	5.2倍	6.4倍	5.7倍	6.7倍	5.7倍
国際教養学部	5.5倍	7.6倍	6.1倍	6.6倍	3.8倍
保健医療学部	7.8倍	8.0倍	4.4倍	-	-

学部	定員充足率				
	R3 年度	R2 年度	H31 年度	H30 年度	H29 年度
医学部	1.00	1.00	1.01	1.00	1.00
スポーツ健康科学部	1.01	1.02	1.00	1.00	1.00
医療看護学部	1.00	1.01	1.00	1.00	1.02
保健看護学部	1.05	1.03	1.02	1.01	1.03
国際教養学部	1.01	1.00	1.04	1.01	1.02
保健医療学部	1.00	1.00	1.01	-	-

③競合校の状況

学科名称にデータサイエンス（情報データ科学）を含む学科は全国で合計 9 大学であり、その全大学について入学試験志願状況を調査した。

令和3年度入学者向けの一般選抜志願状況（旺文社大学受験パスナビより）をまとめると、募集定員総数 537 名に対して志願者総数は 4,488 名であり、志願倍率は平均 8.4 倍であった。また各大学の志願倍率は最低が 3.1 倍、最高が 25.2 倍であった。（資料 1）

また 2018 年度入試から 2021 年度入試までの 9 大学合計の一般選抜における志願倍率は、2018 年度 9.1 倍、2019 年度 13.7 倍、2020 年度 12.0 倍、2021 年度 8.4 倍となっており、継続して高い志願倍率となっている。（資料 6-1）

本学部は健康・医療・スポーツ・データサイエンス分野に興味があり、本学部のアドミッション・ポリシーに合致する受験生であれば、旧来型の区分としての文系・理系を問わず幅広い受験者層を想定している。本学部の学位の分野は「保健衛生学関係（看護学関係及びリハビリテーション関係を除く）」及び「工学関係」であり、養成する人材は、ビッグデータを適切に分析・活用できる専門知識と技術を修得し、本学の強みであり特色でもある健康・医療・スポーツの分野で蓄積されたリソースを活用して、ビッグデータの応用分野として期待される健康・医療・スポーツ領域で活躍できるデータサイエンス人材を養成することを目的としている。類似する学科としては、三重県鈴鹿市の鈴鹿医療科学大学医用工学部医療健康データサイエンス学科があるが、立地条件が異なることから、受験者の競合は想定していない。立地条件について、本学部を設置する千葉県内にはデータサイエンス系学部は設置されておらず、本学部の受験者の地域として想定される関東圏では、東京都に 2 校、埼玉県に 1 校、神奈川県に 1 校の 4 校である。この中で、立地及び入学定員が近く、本学と同じ保健衛生学関係の看護学部を設置し、本学医療看護学部との併願者が多い武蔵野大学のデータサイエンス学部・データサイ

エンス学科を競合校に設定する。同大学ホームページ上に掲載されている情報公開資料によると、データサイエンス学部の 2021 年度入試結果は、全入試方式合計で志願者数 1,664 人、受験者数 1,566 人、合格者数 290 人、入学定員 90 人、入学者数 94 人、入学定員充足率 1.04、収容定員充足率 1.00 となっている。受験倍率は 5.4 倍であり、同大学が設置する 20 学科の中で 2 番目に受験倍率が高く受験生の関心が高い分野であることが伺える。（資料 6-2）また一般入試志願倍率の推移についても、2019 年度 33.0 倍、2020 年度 41.7 倍、2021 年度 25.2 倍と 2019 年度の学部開設以来、高い水準を維持している。（資料 6-1）データサイエンス系学部への進学を希望する受験生が多いのに対して、設置校が少ないことから、本学部についても十分に定員を充足できる見込みである。

④データサイエンス系学科への入学志願動向

前述の③競合校の状況で述べた通り、データサイエンス系の学科の令和 3 年度入学者向けの一般選抜の志願倍率は平均 8.4 倍であり、学生が高い関心を持っている分野である。（資料 1）

⑤千葉県の大学・学部への入学志願動向

日本私立学校振興・共済事業団『令和 3（2021）年度私立大学・短期大学等入学志願動向』によると、本学部を設置する千葉県内の学部に対する志願者状況は次の通りであり、志願倍率及び入学定員充足率共に高い水準である。（資料 7）

年度	志願倍率	入学定員充足率
平成 29 年度	7.90 倍	100.67
平成 30 年度	8.26 倍	102.59
令和 1 年度	9.44 倍	105.35
令和 2 年度	10.34 倍	104.53
令和 3 年度	9.61 倍	101.09

(3) 学生納付金の設定の考え方

学生納付金の額は次の通りである。

学費	金額
入学金	20 万円
授業料	100 万円
施設設備費	30 万円

教育充実費	10 万円
年間合計 (1 年次)	160 万円
(2 年次以降)	140 万円
4 年間合計	580 万円

本学部を設置する浦安・日の出キャンパス(以下「本キャンパス」という。)は、千葉県浦安市に立地し、JR 京葉線新浦安駅より徒歩 25 分、バスで約 5～10 分である。本キャンパスの両側に別ルートของバス停があり、利便性は高い。本キャンパスは、平成 27 年 4 月に千葉県から取得し、総面積 39,500 m² のほぼ正方形の軀形である。本キャンパス周辺は、既に戸建住宅、中高層マンション、小学校等が建てられ、周辺の道路は車道と歩道が区分されている等、計画的に整備され、緑地が多く静かで教育・研究にふさわしい環境である。本キャンパスに既設の 1 号館校舎に加えて新たに 2 号館校舎を整備する(2023 年 9 月竣工予定)。本学部は 1 号館校舎と 2 号館校舎の講義室、演習室等を利用して授業を行う。校舎の他に体育館(延床面積 3,817 m²、バスケットボール 2 面、バレーボール 2 面、バドミントン 6 面を兼ねる)を設置している。体育館にはトレーニングルーム、ランニングコース等を併設する。運動場として、グラウンド(フットサルコート 2 面)、テニスコート(3 面)、合計 5,659 m²を設置している。これらの運動施設は、教育課程におけるスポーツ授業だけでなく、学生のクラブ・サークル活動等に利用可能である。専任教員体制は順天堂大学教員選考基準に基づき、人格、学歴・職歴及び学術上・教育上の業績等を考慮して行い、教育経験・教育研究業績に加えて、実務経験が豊富な人材を積極的に採用している。すべての教員が授業科目に関連する分野において十分な研究業績を有し、一般教養科目を担当する教員が修士であることを除きその他の教員は全て博士の学位を保有している。3つのポリシーに基づき、質の高い教育課程を実現できるよう、高度な専門知識及び技術を有する教員をその専門分野によってバランスよく配置しており、充実した教育内容、教育環境及び教員体制を考慮して学生納付金を設定した。

学生納付金水準は、他の私立大学のデータサイエンス系学科 6 校を調査したところ、4 年間の合計は 4,424 千円から 6,632 千円であり、本学の 5,800 千円はこの間に入る水準である。また本学の医学部を除いた学生納付金は 4,800 千円から 7,090 千円であり、この間に入る水準となっている。(資料 1) (資料 8)

2) 学生確保に向けた具体的な取組状況

学生確保に向けて次のような取組を実施又は計画しており、PR 活動を行うルー

ルを遵守したうえで、本学アドミッションセンター及び浦安・日の出キャンパス事務室を中心として組織的に広報活動を展開する。

(1) 学部案内（パンフレット）の制作・配布

①学部紹介パンフレットの制作

本学部の教育理念、健康データサイエンス人材の業務内容、想定される進路・将来性、カリキュラム内容や施設設備の状況等を掲載した学部紹介パンフレットを5月下旬までに制作する（約2万部）。

②学部紹介パンフレットの送付

6月上旬から本学への進学が期待される健康データサイエンス系志望と思われる生徒宛（約1万名）に本学部の周知を図るため、学部紹介パンフレットをダイレクトメールで送付する予定である。ホームページに本学部のサイトを掲載し、パンフレットの請求があった生徒・保護者にも送付を行う。

(2) Web 活用による広報活動

①大学ホームページへの掲載

現在は学校法人のホームページに設置構想中の予定学部として本学部のページを設けている。今後さらに詳細に本学部の概要や特色が分かるように、掲載情報の充実を図っていく。

②本学部専用ホームページの開設

本学部の専用ホームページを設置認可申請後速やかに開設し、学修やカリキュラム内容、施設設備の状況、学生からの問い合わせ窓口、今後開催を予定しているオープンキャンパスの開催案内や業者主催の大学・学部説明会情報等、受験志願者に有意義で参考となる内容を情報公開する。

③YouTube での動画配信

本学部のコンセプトムービーを配信し、情報発信を行う。

④SNS（公式LINE、Twitter、Facebook等）での情報発信

設置認可申請後より毎週定期的に情報発信を行い、受験者層への接触回数増加を図る。

(3) オープンキャンパスの開催

7～8月に本学部に志願意向のある高校生を募り、オープンキャンパスを開催する（対面及びリモートで開催）。本学部の特色、教育理念、カリキュラム内容等を説明するほか、教員による模擬授業等を実施する。

(4) 高校訪問による広報

訪問実績のある高校及び高大連携協定締結校を中心に教員と事務担当者を派遣して本学部の教育理念、人材養成の目的、求める学生像等、本学部の概要及び特色を説明する。

①実施体制

開設前年度には、健康データサイエンス学部開設準備室教員 3 名、職員 2 ～3 名の合計 5～6 名が分担して実施する。

学部開設以降は専任教員及び事務担当者が分担して 7～9 月頃に関東甲信越地区を中心に巡回して高校訪問を行う。

②訪問先

ア) 開設前年度は、千葉県を中心として近隣都県の本学と関係のある次の高校を訪問する計画である。訪問件数は 50 校を目標とする。

- ・医療看護学部（浦安キャンパス）及び医療科学部（浦安・日の出キャンパス）に進学実績のある高校
- ・本学が高大連携協定を締結している高校
- ・本学スポーツ健康科学部卒業生が保健体育教員として勤務している高校

イ) 学部開設以降も継続して年間 100 校を目標に高校訪問を継続する。

(5) 大学・学部説明会への参加

既設学部が参加している業者主催の大学・学部説明会に共同参加し、本学部の紹介を行う。

(6) 高校生向け受験情報誌への情報掲載

出版社・新聞社・予備校等が発行する受験情報誌等へ広告掲載を行う。

(7) 同窓会ネットワークによる広報活動

本学の同窓会である医学部同窓会、スポーツ健康科学部同窓会（啓友会）、看護学部同窓会の会員の多くは、医師、中学校・高等学校等の保健体育教員、看護師、保健師等として全国規模で活動している。同窓会は年刊又は季刊で同窓会誌を発刊している。同窓会誌に本学部の案内記事を掲載し、全国規模で広報を行う。

同窓会は、定期的に東京及び各地区で総会や支部会等を開催し、理事長、学長、学部長等が出席している。同窓会の総会や支部会等にて本学部の開設及び学部概要・特色等を紹介し、志願者募集への協力を働きかけていく。

(8) 複数の多様な入学試験による学生確保

本学部では学校推薦型選抜（公募制）、帰国生入試、総合型選抜、一般選抜、大学共通テスト利用選抜による複数の多様な入学者選抜方法で入学試験を行い、本学部のアドミッション・ポリシーに基づいた学生の確保を行う。

2. 人材需要の動向等社会の要請

1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

(1) 養成する人材と学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

①どのような人材を養成するのか

本学の学是である「仁」の精神に基づき、幅広い教養に裏付けられた豊かな人間性と高い倫理観、国際性を育み、数理統計、コンピュータサイエンスの基礎の上にデータの収集・加工・分析・解析等、データサイエンスに関する専門知識と技術を修得するとともに、健康・医療・スポーツ領域を理解するための基本的な知識を学修し、健康・医療・スポーツ領域に係るデータを基にデータサイエンスを応用して課題解決の方策を考案・提言し、新たな価値やサービスを生み出すことのできる実践能力を身につけ、自己成長を目指して主体的に学修を継続できる人材を育成する。

②学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本学部では、以下の能力を身につけた者に学士（健康データサイエンス学）の学位を授与する。

- ア) 学是「仁」の精神に基づき、幅広い教養に裏付けられた豊かな人間性と高い倫理観、グローバル社会におけるコミュニケーション能力や国際的視野という国際性を身につけていること
- イ) データサイエンスの基礎となる数理統計、コンピュータサイエンス等の理論と実践を学修し、データの収集・加工・分析・解析等、データサイエンスに関する専門知識と技術を修得していること
- ウ) データサイエンスの専門知識と技術を応用して健康・医療・スポーツ領域において新たな価値を生み出すために必要となる健康・医療・スポーツ領域を理解するための基本的な知識を身につけていること
- エ) データサイエンスの専門知識と技術を応用して健康・医療・スポーツ領域における課題解決の方策を考案・提言し、新たな価値やサービスを生み出すことができる実践能力を有していること
- オ) 健康・医療・スポーツ領域の専門性を有する人達と円滑なコミュニケーションを図り、協同して現場での課題に対応することができるプレゼン

テーション能力を修得していること

- カ) 健康・医療・スポーツ領域におけるデータサイエンスに興味や関心を持ち続け、自律的な学修を継続して自己成長する態度を身につけていること

(2) 教育研究上の目的

本学部では、本学の学是である「仁」の精神に基づき、幅広い教養に裏付けられた豊かな人間性と高い倫理観、国際性を育み、数理統計、コンピュータサイエンスの基礎の上にデータの収集・加工・分析・解析等、データサイエンスに関する専門知識と技術を修得するとともに、健康・医療・スポーツ領域を理解するための基本的な知識を学修し、健康・医療・スポーツ領域に係るデータを基にデータサイエンスを応用して課題解決の方策を考案・提言し、新たな価値やサービスを生み出すことのできる実践能力を身につけ、自己成長を目指して主体的に学修を継続できる人材を養成することを教育研究上の目的とする。

また、健康データサイエンス分野に関する学術研究の発展に資するために、学部開設後に大学院開設を視野におく。教育研究機能の整備と研究組織の充実を図り、健康データサイエンス分野に関するデータの分析・解析の最新手法・応用に係る研究開発を推進して、高度専門職業人や教育者・研究者の育成に取り組み、新たな知見を社会に還元し、健康データサイエンス分野の発展と人々の健康の向上に貢献することを目指す。

2) 人材養成目的等が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであること との客観的な根拠

(1) データサイエンス人材の人材需要の動向

ビッグデータを有効活用する環境整備が進むなかで、大きな課題がビッグデータを実務に応用できる知識やノウハウを身につけたデータサイエンススキルを有した人材ーデータサイエンス人材の養成確保といわれる。日本は元来 IT 人材そのものが不足しており、ビッグデータを実務に応用できる専門知識と技術を身につけたデータサイエンス人材の養成は社会的課題といえる。政府による「第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月）」（資料 9）で謳われた超スマート社会（Society5.0）では、データサイエンスを活用して新しい価値やサービスを創出できる人材の強化を図るとされ、「未来投資戦略 2018ー「Society5.0」 「データ駆動型社会」への変革ー（平成 30 年 6 月）」（資料 10）、中央教育審議会による「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）（平成 30 年 11 月）」（資料 11）においてもデータサイエンスの技術を具備した人材の

育成が求められている。2014年に日本学術会議情報学委員会 E-サイエンス・データ中心科学分科会がまとめた提言書「ビッグデータ時代に対応する人材の育成」（資料12）によれば、世界規模で不足するデータサイエンス人材の育成は急務であり、そのため高等教育においてデータ中心科学を専門とする学科等の設置が必要であると説かれている。データサイエンス人材には、実社会の問題に対して最新の手法を駆使してデータの整理・分析・解析を行い、データの背景にあるルールやアルゴリズム等を見つけて課題を発見し、解決策を立案するとともに、その結果から将来の予測を想定し、新たな価値やサービスを創り出す能力が求められることから、データ分析や統計解析分野の素養と AI、機械学習等の最新の手法に関する専門知識や技術が必要となるとともに、分析対象となる業界知識や事業内容、ビジネスモデルの他、市場トレンドや競合の状況等、個別具体的な分野に固有の諸現象に対する専門知識や実務的な経験も求められる。従ってその育成には多大のコストと時間を要する。

大学におけるデータサイエンス人材養成の教育課程として、2017年4月開設の滋賀大学データサイエンス学部を嚆矢として横浜市立大学データサイエンス学部（2018年4月開設）、武蔵野大学データサイエンス学部（2019年4月開設）と続き、2021年4月立正大学データサイエンス学部が開設されている。今後ともデータサイエンス系学部学科の開設の動きがある。先行する大学学部は広くビジネス分野においてデータサイエンスの知識、技術を応用して新たな価値創造に貢献する人材養成を目的としている。鈴鹿医療科学大学は医用工学部医療健康データサイエンス学科を開設し、医療健康分野で活躍するデータサイエンス人材の養成を目指している。データサイエンスの対象となる領域は幅広く、今後は多様なタイプのデータサイエンス人材が数多く必要とされている。一口にデータサイエンス人材といってもどのような知識や技術に力点をおくかによって様々なタイプがあり、その活躍する場も異なってくる。本学は、医学部をはじめ看護師、理学療法士、診療放射線技師等のコメディカル職者を養成する複数の学部及びスポーツ健康科学部において医学・保健医療・スポーツの専門知識を学修し、主体的に課題を発見し、解決できる人材の育成を具現化してきた。本学は健康・医療・スポーツ領域での教育研究・臨床実績に基づき、健康・医療・保健・スポーツ領域に係るデータを集積・蓄積し豊富に保有していることから、本学の強みとリソースを活かして、数理統計技術とコンピュータサイエンスを基盤としてデータサイエンスの専門知識と技術を体系的に教育し、ビッグデータの応用分野として期待されている健康・医療・スポーツ領域で活躍するデータサイエンス人材（健康データサイエンス人材）を養成する学部として健康データサイエンス学部を設置する。

我が国の保健医療分野は、超高齢社会を迎え、幾多の課題に直面している。健康寿命の延長、質の高いヘルスサービスの効率的な提供等のため、健康段階から医療、介護、終末迄を含める個人ライフコース全般に亘る「次世代ヘルスケア・システム」の構築が目指されている。ヘルスケア・システムの次世代の基盤を支えるためには、データやICT等の技術革新を積極的に導入・フル活用し、個々のニーズに即して各種の健康データや診療データ等個人を単位としたヘルスビッグデータの整備と利活用が不可欠となる。今後データの収集・整理・分析等において健康・医療・介護等の領域に関連する公民あがて多様な層の広いレベルをカバーする実務家がヘルスデータに関わることになる。そのため法整備や健康・医療情報データベース等の構築等というハード面に加えて人材の育成も必要となってくる。「社会保障制度改革国民会議報告書（平成25年8月）」（資料13）では「社会保障制度の機能強化のためには、ICTの活用や医療データの整備等社会保障の重点化・効率化につながるハード面の整備と、それを活用できる人材の育成等ソフト面の整備が重要である」と指摘している。平成26年度からは厚生労働省が「データヘルス計画」（資料14）と呼ばれる事業がスタートした。これは国の成長戦略として医療情報（レセプト）や健診結果の情報等のデータ分析に基づき、PDCAサイクルで効率的・効果的な保健事業を実施することにより健康増進につなげようという取り組みである。電子カルテ等から集約した患者の診療に係わるデータを利用して新薬の開発や検証に生かす取り組みも進んでおり、患者の全ゲノム解析が低いコストにより実施できるようになり、症状やデータから病気になる確率を判定したり、健康上のリスクとなる因子を発見することにより病気を未然に防ぐ取り組みも可能となってきた。データ活用基盤を構築・運営する人材や各種臨床データ、生体情報、疾患、患者レジストリデータ等の医療情報を利活用できる人材の育成を充実させることが求められている。医療領域のデータは要配慮個人情報を含み慎重かつ安全な取り扱いが必要であり、専門性の高いデータが取り扱われていることから医療に関する一定程度の知識を備えていることが望まれる。健康・医療領域でデータサイエンスを実践するためにはデータサイエンスに係る専門知識や技術に加えて、背景となる健康・医療領域固有の知識やノウハウを持った人材の育成が必要となる。

一方、スポーツ領域においては、野球、サッカー、ラグビー等のチーム種目に限らず水泳や陸上競技等の個人種目においてもITの進化によって膨大なデータが得られるようになり、優秀な選手を集めてチームを強化させていくスタイルからデータを有効に利活用した練習や選手の育成、戦術構築、チーム運営を目指すスタイルが増えてきて、データ分析の精度が試合の勝敗に大きく影響す

ることが顕著になってきた。試合の映像を分析し、選手の動きや運動量をデータ化し、更にチームの特徴（戦略や指導陣の性格等）を反映して自チームの攻め方、守り方等の戦術分析をまとめ、監督やコーチに提案したり個々の選手の強みや弱点を数値化することで効果的なトレーニング方法を選手にフィードバックしたり、勝利するためにはどのようなデータをどのように分析し、活用していくか等を提案できる人材の能力が試合の行方を左右する比重はさらに増すものとみられている。様々なデータを収集し、試合に役立つ形で分析し、チーム内で分析情報を共有できるシステムを作る等チーム強化に繋がる説得力のある提案ができる人材が求められている。この人材はデータサイエンスに係る専門知識や技術に加え、競技の理解や戦術、コーチング、測定機器の利用方法等スポーツ領域に関する幅広い理解が必要となる。

今後、より固有領域に専門特化したデータサイエンス人材の育成が求められてくるなかで、ビッグデータの応用分野として期待されている健康・医療・スポーツ領域において活躍する健康データサイエンス人材養成の必要性は高まるものと思われる。

中長期的な人材需給予測及び実際の求人状況については、経済産業省委託事業「平成30年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備－IT人材需要に関する調査－調査報告書（みずほ情報総研株式会社）」（資料15）によると、AIやビッグデータを使いこなし、第4次産業革命に対応した新しいビジネスの担い手として、付加価値の創出や革新的な効率化を通じて生産性向上等に寄与できるIT人材の確保が重要であるとされ、2030年までのIT需要の伸びが1%、2～5%、3～9%と想定した場合の需給ギャップはそれぞれ、16.4万人、44.9万人、78.7万人であり、中長期的に高い需給ギャップ（需要超過）が発生することが分析されている。実際にビッグデータの活用に関心をもち、力を入れる企業が増加傾向にあり、日本経済新聞日曜版（2022年5月29日）に掲載された求人情報・転職サイトdodaの調査によると、デジタルトランスフォーメーション（DX）を担うIT人材の不足が強まっており、IT技術職の求人倍率は2019年の3～5倍から2021年には過去最高の10倍に急伸している。

また米国の大手求人情報検索サイト「Glassdoor」が発表した“The 50 Best Jobs In America For 2019”において、将来性のある職業の1位としてデータサイエンティストが選ばれ、2022年の同ランキングにおいても第3位となっており、国際的にも注目されている。このような状況下において、経済産業省は、IT・データを中心とした将来の成長が強く見込まれ、雇用創出に貢献する分野において、社会人が高度な専門性を身に付けてキャリアアップを図る、専門的・実践的な教育訓練講座を認定する制度として「第四次産業革命スキル習得講座認

定制度」(資料16)により、不足するデータサイエンス人材を養成する制度を整備している。以上の調査結果や、求人状況、政策動向等からも、中長期的なデータサイエンス人材の社会的需要は極めて高いといえる。

(2) 社会的人材需要を把握するためのアンケート調査

本学部に対する社会的人材需要を客観的かつ定量的に把握するため、次の通りアンケート調査を行った。

本学部卒業生に対する企業・施設の採用意向の確認するために、外部機関(丸善雄松堂株式会社)にアンケート調査を委託した。

令和4年1月に本学部卒業生の就職先として想定される企業・施設に本学部についてのリーフレット及びアンケート用紙を送付し、アンケート用紙に記入して頂く方法により実施した。

ア) アンケート調査の概要

調査期間	: 令和4年1月
調査対象	: 企業・施設の人事採用担当者
調査方法	: 企業・施設宛に学部の概要、養成する人材像をまとめたリーフレット及び調査票を送付し、同封の返信用封筒にて丸善雄松堂に返信して頂いた。
調査票	: 調査票及びリーフレットには、設置予定学部学科の名称、設置予定時期、設置予定場所(アクセス含む)、入学定員、設置の理念、養成する人材像を明示した。
調査委託会社	: 丸善雄松堂株式会社

イ) アンケート調査の結果

卒業生の就職が見込まれる企業等の人事責任者にアンケート協力依頼書を送り、169企業・施設から有効回答(回答率35.4%)を得た。

アンケート対象は主に健康・医療・スポーツ・IT系の企業・施設として、医療機関、製薬メーカー、医療機器メーカー、健康食品メーカー、ヘルスケア関連企業、IT企業、商社、スポーツ関連企業へ調査した。回答した企業・施設について、種類は、医療機関が24.9%、医療機器メーカー16.6%、IT企業11.2%の順であり、想定する就職先と一致している。正規社員従業員数は「100名~500名未満」が最も多く30.2%、次いで「1,000名~1,500名未満」が29.0%であった。新規大卒者の平均採用数は「1名~10名未満」が最も多く39.6%、次いで「10名~50名未満」が23.7%、「50名~100名未満」が12.4%であった。また採

用したいと思う学問系統は「医療・保健系」が50.3%、次いで「情報・データサイエンス系」が48.5%、「理学・工学系」が43.2%であり、本学部の専門分野に対応した学問系統の採用意向を有する企業・施設となっている。

本学部の社会的必要性については、163 企業・施設、96.4%が「社会的必要性を感じる」と回答し、そのうち「とても必要性を感じる」は53.8%で半数を超えたことから、本学部開設の社会的必要性は高く評価されていることが伺える。

本学部が養成する人材についての魅力については、160 企業・施設、94.6%が「魅力を感じる」と回答し、そのうち「とても魅力を感じる」は39.6%であったことから、本学部が養成する人材の魅力は高く評価されていることが伺える。

本学部卒業生の採用意向については、本学部卒業生を「1年あたり何人程度の採用を想定しているか」という将来を見込んだ採用者数を質問し、142 企業・施設、84.0%が「採用したい」と回答し、そのうち「ぜひ採用したい」は20.1%であったことから、多くの企業等が採用意向を示している。また想定する具体的な採用人数は合計174人となり、入学定員100人に対して1.7倍以上の採用意向を示しており、入学定員を上回る採用予定数がある。

さらに採用規模別の採用意向企業・施設数は、新規大卒者の平均的な採用数が1名～10名未満の56 企業・施設、11名～50名未満の37 企業・施設、51名～100名未満の17 企業・施設、100名～200名未満の12 企業・施設、200名以上の13 企業・施設に加え、定期的に採用をしていない7 企業・施設についても採用意向ありとの回答を得ており、多様な採用規模の企業・施設が採用意向を示している。

また新規大卒者の採用予定数については、57.4%が「昨年並み」と回答、「増やす」は17.8%で、合計すると75%強の企業・施設が昨年度以上の人数を採用する方針を持っており、本学部の卒業生が就職を想定する企業・施設は採用を積極的に行っていく傾向があることが分かる。

特に、新規大卒者の採用を増加する傾向にある30 企業・施設のうち26 企業・施設が採用意向を示しており、具体的な採用予定数は、1人が6 企業・施設、2人が4 企業・施設、3人が2 企業・施設、人数は分からないが14 企業・施設であり、想定採用人数は34人となった。また採用規模が昨年並みと回答した97 企業・施設のうち86 企業・施設が採用意向を示しており、その想定採用人数の合計は105人であり採用増加の

企業・施設と合わせると 139 人となっている。

前述の「(1) データサイエンス人材の人材需要の動向」に示した通り、中長期的なデータサイエンス人材の社会的人材需要の増加傾向を合わせて考えると、本学部卒業生が就職する令和 9 年度採用時点、またそれ以降中長期にわたり、各企業・施設におけるデータサイエンス人材の採用意向数は増加していくものと予想される。

なお本調査は 477 企業等（有効回答 169 件）に限定して実施したものであり、本調査対象外の就職先も多く想定されることから、本学部卒業生に対しては非常に高い人材需要があることが想定される。（資料 17）