

生まれ月と能力の関係分析

PBL 演習 8 班

松岡あやめ 佐久間悠斗 山中圭 池田海斗

指導教員：高安亮紀 遠藤靖典

1. 研究背景・目的

日本では小学校入学時における児童の年齢は、実際には一定していない。学校教育法では6歳に達した後の最初の4月1日から小学校に入学させることが保護者に義務付けられているが、日本の法律では誕生日の前日をもって年齢が加算されるため、4月1日生まれの児童は6歳となった翌日に小学校に入学する。一方、4月2日生まれの児童は、6歳を超え、ほぼ7歳に達した段階で小学校に入学することになる。したがって、同一学年内において、実年齢が約1歳異なる児童が共存することとなる。

同じ学年に属する児童は、年齢差に関わらず、同一の基準で競争を強いられる。6歳児にとって1歳の年齢差は大きく、競争的な環境下においては、いわゆる「**早生まれ**」の児童が「**遅生まれ**」に比べて不利な状況に置かれるため、様々な面での差異が問題になると指摘されている。川口ら

(2007) は、児童・生徒の成績と誕生日・誕生月に関する個票データを用いて、小学生・中学生の数学・理科、高校生の数学・理科・読解力の成績に与える相対年齢効果の大きさを測定した結果、同一学年の最年長者と最年少者の間にはおよそ偏差値に2から3の差があることを明らかにした[1]。内山(2014) は、小学校・高等学校・大学における入学者の生まれ月を調査し、早生まれの影響が現れる状況を検討した。結果、選抜試験のある小学校は選抜試験のない小学校に比べ遅生まれ

の児童が占める割合が大きく、進学校の高校は非進学校の高校に比べ遅生まれの児童が占める割合が大きいことが明らかになった。そのため、**学習成績における早生まれの影響が幼少時・低学齢期には存在しており、さらに高校入学・大学入学の時期まで早生まれの影響が継続している**と示した[2]。榊原ら(2005) は、運動やスポーツの分野では成長期における身体的な差が顕著で、スポーツの選手になれるかにどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的とし、プロの野球選手、サッカー選手における生まれ月を調査し、早生まれの影響が現れる状況を検討した。結果、いずれの場合も誕生月が遅いほど人数が少なくなる傾向が明らかになった。そのため、**年少期の誕生月の違いから生じる身体・運動能力の差異によってスポーツ上の優劣が持ちやすい**と考えられると示している。

上述の既往研究より、生まれ月は人々の能力にある程度の影響を与えることが明らかになってきた。しかしながら、既往研究は学業成績・運動能力に着目したものが多く、その他の分野、さらにはヒト以外の動物に対する影響について調査したものは見られない。

そこで本研究では、様々な分野における生まれ月と能力の関係を明らかにすること、ヒトにとどまらない動物への生まれ月の影響を明らかにすることを目的とする。仮説としては、次の2つを設定した。

- ①日本の社会システムにおいては、**生まれ月はヒトの様々な能力に対して影響を与える**
- ②人間の社会システムの影響を受けにくい**ヒト以外の動物に対して生まれ月は能力へ影響を与えない**

具体的には、プロ棋士、漫画家、お笑い芸人、女性アイドル、社長、衆議院議員、オリンピック競泳選手（日本、アメリカ）、オリンピック陸上選手（日本、アメリカ）、競走馬を対象とし、生まれ月との関係を調査した。

2. 手法

分析にあたり、はじめに以下のデータを収集した。

1) プロ棋士(n=242 人)

文献[8]で確認できた女流を含む現役のプロ棋士について分析

2) 漫画家(n=1351 人)

文献[9]で確認できた漫画家について分析

3) お笑い芸人(n=261 人)

2023 年に開催された 16 のお笑い大会での入賞者について分析

4) 社長(n=222 人)

プライム市場に上場している一部会社の代表取締役社長について分析

5) 女性アイドル(n=1319 人)

文献[11]で確認できたアイドルグループについて分析

6) 歴代内閣総理大臣(n=64 人)

文献[42][43]より、全 101 代の歴代内閣総理大臣について分析

7) 衆議院議員(n=464 人)

9/20 日時点で衆議院議員である人を分析

8) オリンピック競泳選手(日本男子 n = 201 人、アメリカ男子 n=372 人)

9) オリンピック陸上選手(日本男子 n =383 人、アメリカ男子 n=1179 人)

文献[45]で確認できた 1920-2020 までのオリンピックに日本代表、アメリカ代表として出場した競泳、陸上選手について分析

10) 子役(n=104 人)

所属タレント 100 人以上の規模を有する子役事務所の中から、文献[47]に掲載されている子役について分析

11) 音楽家(n=700 人)

文献[48]で確認できた近世から現代までの作曲家について分析

12) アーティスト(n=136 人)

Billboard JAPAN Artist100 [49]の TOP30 にランクインしている歌手について分析

13) 競走馬(n=291 頭)

文献[50]で確認できた有名レース（日本ダービー、有馬記念、ジャパンカップ、宝塚記念、天皇賞（春）、天皇賞（秋））の過去 50 年分の勝ち馬について分析（人口動態比ではなく、9/20 日時点で登録されている競走馬の動態比を利用した）

以上のデータをもとに、分野ごとに各月に生まれた数を国内の各月の全出生数で除した値である人口動態比を算出し、3 ヶ月ごと(4-6 月、7-9 月、10-12 月、1-3 月)の分布を比較する。同時に、各月の分布に対して相関分析を行い、分野ごとの生まれ月分布について考察を行う。

3. 結果

調査した各分野における、3ヶ月ごとの人口動態比の分布を図1～15に示す。横軸は期間(4-6月、7-9月、10-12月、1-3月)、縦軸は人口動態比を示しており、縦軸が1以上のとき、分野内でその期間に生まれた数が国内の平均よりも多いと言える。また、図内の赤線は各月の人口動態比の回帰直線であり、早生まれ/遅生まれの分布の傾向を示している。

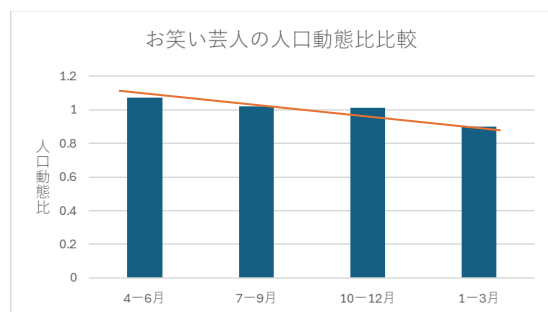


図1 お笑い芸人の人口動態比比較 (春型)

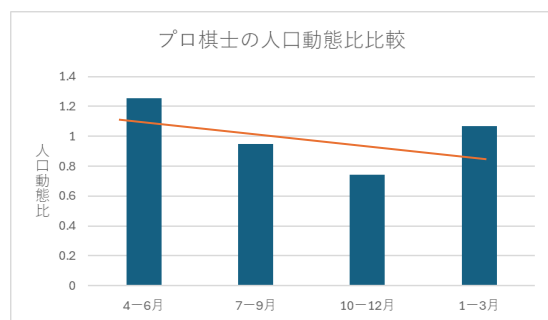


図2 プロ棋士の人口動態比比較 (春型)

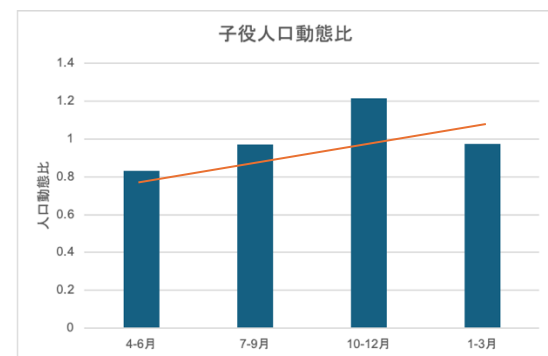


図3 子役の人口動態比比較 (秋型)

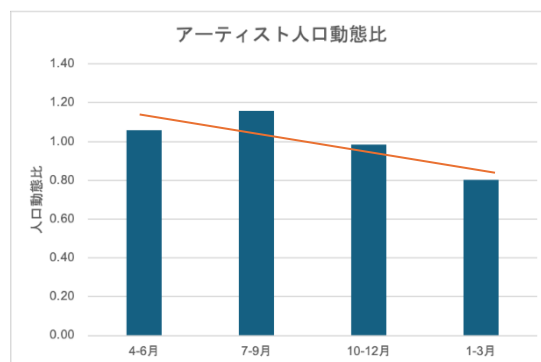


図4 アーティストの人口動態比比較 (秋型)

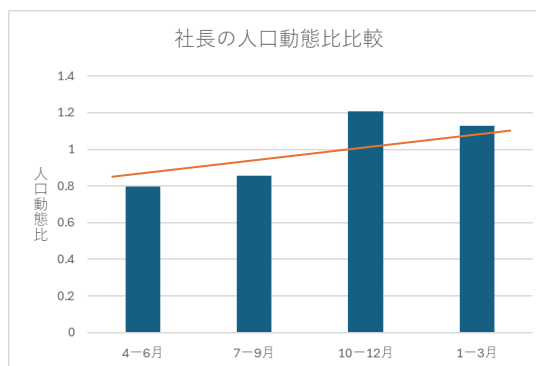


図5 社長の人口動態比比較 (秋型)

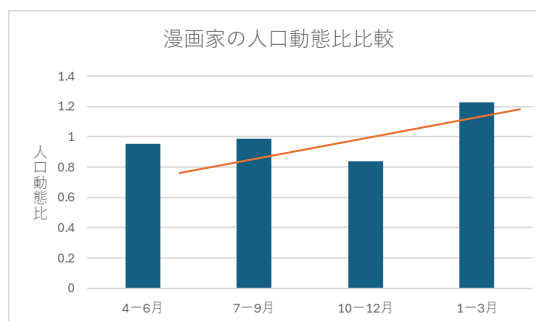


図6 漫画家の人口動態比比較 (冬型)

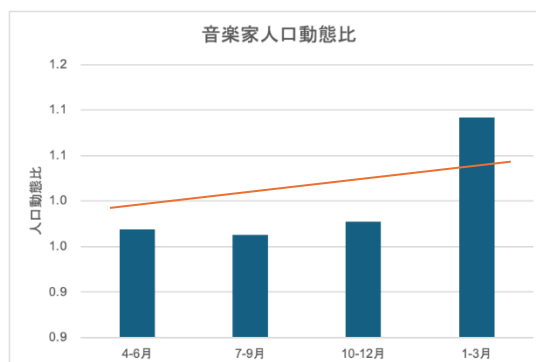


図7 音楽家の人口動態比比較 (冬型)

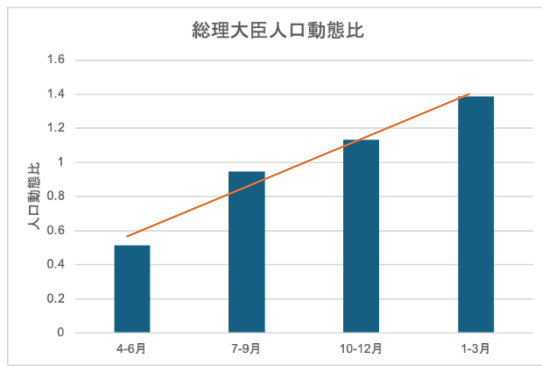


図8 総理大臣の人口動態比比較（冬型）

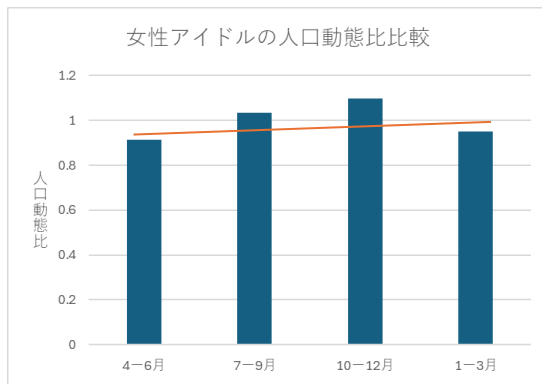


図9 女性アイドルの人口動態比比較（通年型）

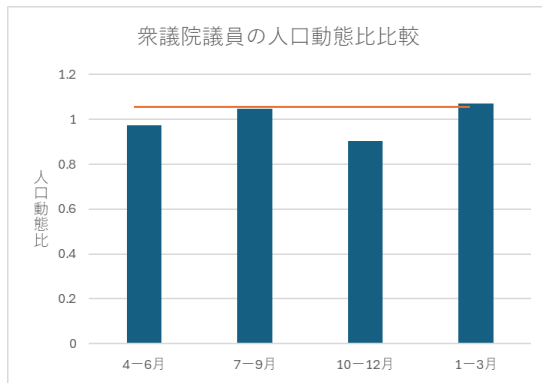


図10 衆議院議員の人口動態比比較（通年型）

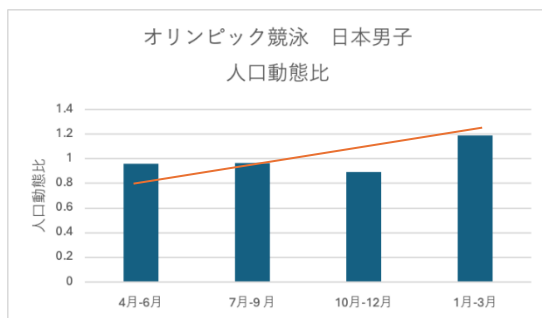


図11 日本競泳選手の人口動態比比較（冬型）

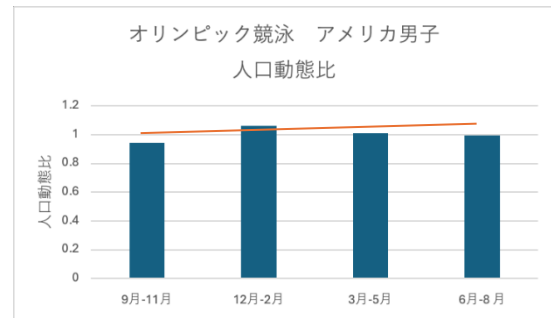


図12 アメリカ競泳選手の人口動態比比較

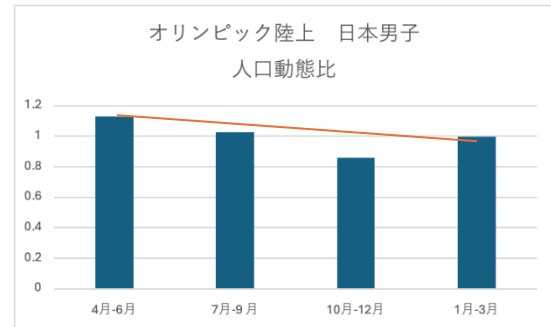


図13 日本陸上選手の人口動態比比較（春型）

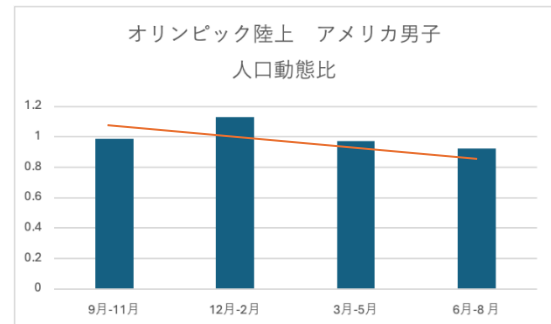


図14 アメリカ陸上選手の人口動態比比較

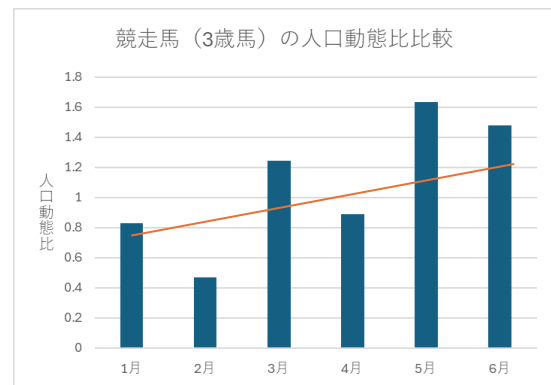


図15 競走馬の人口動態比比較

4. 考察

分析した図1～15の15種類のグラフの内、競走馬とアメリカ競泳選手、アメリカ陸上選手以外の職業を、特徴ごとに4つに分類した。それぞれ人口動態比の4月から6月が大きい職業を春型、7月から12月が大きい職業を秋型、1月から3月が大きい職業を冬型とし、もう1つの分類として月の人口動態比の偏りが少ない職業を通年型と定めた。特に、春型、秋型、冬型は職業の求められるスキルにおいて共通する部分があると考えた。

春型は、お笑い芸人、プロ棋士、日本陸上選手という頭の回転が早い職業や身体的発達が必要な職業が類型された。秋型は、子役、アーティスト、社長という芸術的・芸能的な力が必要な職業が類型された。冬型は、漫画家、音楽家、日本競泳、総理大臣という室内で地味な作業でもコツコツと努力できる職業が類型された。人口動態比の偏りが少ない通年型の職業は、女性アイドルと衆議院議員である。生まれ月について偏りのない職業は、生まれ月による社会的・身体的影響による有利不利が小さい可能性がある。

次に、アメリカのオリンピック選手と日本のオリンピック選手を比較する。**アメリカの人口動態比は、日本と比べて偏りが非常に少ない。**このことから、生まれ月という観点において、アメリカの競争は公平な可能性がある。社会的な背景が異なることに原因があるのか明確なことは分からないが、偏りが大きい方と小さい方のどちらが世界的なスタンダードなのかを明らかにすることは今後の課題である。

最後に競走馬について考察する。馬の出産のほぼすべてが上半期に行われる。そのような生物学的特徴が要因として関係する分析は非常に難しいため、詳細な分析は今後の課題である。ただし、今回分かったことは、**社会的・生物学的に異なる馬は人間社会とは異なる背景の中で、人間の類型に当てはまらない分布をとるということである。**

5. まとめ

本研究では、生まれ月が各分野の能力に与える影響を明らかにすることを目的とし、相関分析を実施した。相関分析では、各分野における生まれ月が能力に与える影響を全体の傾向として評価した。その結果、分野ごとに各生まれ月の人数をデータで明示することができ、また分野ごとに生まれ月が能力に及ぼす影響に違いがあることが確認された。春型、秋型、冬型、通年型の4つの種類の傾向が見られることが把握できた。

しかし、日本と他国において生まれ月が与える影響に違いがあるのか、またその要因については依然として明確な結論には至っていない。この課題の一因として、他国のサンプル数が不十分であったことが挙げられる。今後は、サンプル数を増加させることで、日本と他国における生まれ月の影響の比較分析をさらに進めることを目指す。また、調査対象とする分野を拡大し、より包括的な調査を行うことで、生まれ月と能力の関係を一層深く考察できると考えている。さらに、生まれ月の影響が顕著に現れるメカニズムを解明するために、発達段階や環境要因を取り入れた詳細な調査が必要である。今後の研究の展望として、得られた結果を踏まえ、生まれ月が能力に与える影響を考慮した対策や、社会的受容度の向上に向けた提言を行うことが考えられる。

参考文献

- [1]川口大司、森啓明、誕生日と学業成績・最終学歴、日本労働研究雑誌 49 (12)、29-42、2007
- [2]内山三郎: 小学生から大学生までに現れる生まれ月分布の偏り、岩手大学教育学部研究年報, 第73巻, pp.1-7, 2014.3
- [3]榊原禎宏、尾見 康博: 誕生月はプロスポーツ選手になれる確率を変えているか?--日本の教育実践における社会的背景、山梨大学教育人間科学部紀要 7(1), pp.189-193, 2005

- [4]年齢順 棋士一覧, <http://kishibetsu.com/age1.html>, (最終閲覧 2024.07/10)
- [5]小宮秀明, 黒川修行:児童生徒の誕生日の違いによる体格差の横断的研究,学校保健研究 Jpn J School Health57, pp.129-135, 2015
- [6]川口大司, 森啓明:誕生日と学業成績・最終学歴, 日本労働研究雑誌, No.569, pp.29-42, 2007.12
- [7]広瀬統一, 平野篤:成長期エリートサッカー選手の生まれ月分布と生物学的成熟度の関係, 発育発達研究, Vol.2008, No.37, pp.17-24, 2008
- [8]プロ棋士, <https://shogi.otodo.net/dateofbirth.htm>, (最終閲覧 2024.10/3)
- [9]漫画家, http://galaxyblyger.zero-yen.com/manga_birthday.html, (最終閲覧 2024.10/3)
- [10]お笑い芸人, https://note.com/modern_gerbil497/n/n014d32a8c1e6, (最終閲覧 2024.10/3)
- [11]女性アイドル, https://note.com/zunda_dd/n/n5a8eb13b9f4d, (最終閲覧 2024.9/20)
- [12]首相官邸ホームページ: 内閣制度と歴代内閣, <https://www.kantei.go.jp/jp/rekidai/ichiran.html>, (最終閲覧 2024.9/20)
- [13]首相官邸ホームページ: 歴代内閣, <https://www.kantei.go.jp/jp/rekidainaikaku/index.html>, (最終閲覧 2024.9/20)
- [14]衆議院議員, https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_annai.nsf/html/statics/syu/10giin.htm, (最終閲覧 2024.9/20)
- [15]オリンピック, https://www.olympedia.org/athletes/search_athlete, (最終閲覧 2024.9/20)
- [16]アメリカ出生率, <https://www.cdc.gov/nchs/nvss/births.htm>, (最終閲覧 2024.9/20)
- [17]オスカープロモーション: プロフィール, <https://www.oscarpro.co.jp/model/kids/profile.php>, (最終閲覧 2024.9/20)
- [18]音楽家, i-amabile, https://i-amabile.com/comp_month/01, (最終閲覧 2024.9/20)
- [19]アーティスト, Billboard JAPAN: Billboard JAPAN Artist 100 | Charts, <https://www.billboard-japan.com/charts/detail?a=artist>, (最終閲覧 2024.9/20)
- [20]競走馬, <https://www.jra.go.jp/datafile/resist/>, (最終閲覧 2024.9/20)