

目 次

- 経済学を学ぶ田 添 篤 史 (1)
超高齢アスリートの食事の紹介 ～95歳クラス水泳世界記録保持者編～ …相 川 悠 貴 (5)

経済学を学ぶ

法経科 准教授 田 添 篤 史

1. はじめに

経済学という学問については短期大学に入って始めて触れるということが普通だと思います。三重短期大学においては「経済原論」という授業で、基本的な経済学の考え方を学ぶということになっています。その授業内では「ミクロ経済学」、「マクロ経済学」という二つを取り扱っています。しかし実のところこれは経済学という学問分野の一部でしかありません。「ミクロ経済学」および「マクロ経済学」は現在においてもっとも主流となっている経済学の考え方ということもあり、授業ではその内容をメインとして教えています。しかし経済学にはそれ以外にも多くの思想的伝統を受け継ぐものがあります。「経済学史」という授業ではミクロ経済学やマクロ経済学以外の立場についても多少は触れるのですが、残念ながら現時点では体系的に伝えるということにはできていません。また大学での授業に限らず新聞やニュースで「経済学」という言葉を使う場合、一般的にはミクロ経済学やマクロ経済学を指しています。そのため経済学といえば、ミクロ経済学あるいはマクロ経済学というイメージを持っている人も多くなっているかと思います。しかしこれら以外にも経済学には多様な考え方があり、それらについて知ることは、ミクロ経済学やマクロ経済学の理解を深めるためにも重要です。さらに言えば、経済について考えることは経済学だけの専売特許ではありません。経済学以外の立場からの経済の捉え方を知るということも重要なことです。

多様な思想を知るという点とは別に、「ミクロ経済学」という主流となっている経済学を学ぶ上でも陥りやすい落とし穴があると考えています。このことに注意しないと多様な経済思想を知るという以前に、現代の経済学の基本であるミクロ経済学についても誤解してしまうということになりかねません。以下では最初にミクロ経済学を理解するうえでの注意点を述べ、その

次の節で主流となっている経済学以外の考え方や経済学以外からの経済思想に触れる重要性という順番で述べていきたいと思います。

2. ミクロ経済学を学ぶうえでの注意点

ミクロ経済学は現在の経済学の主流となっているものです。経済学は学問の歴史としては、アダム・スミスという人が出発点とされることが多いのですが、ミクロ経済学においては、このアダム・スミスが示そうとしたある主張を示すことがひとまずの目標とされます。それがどのような主張かというと、自分のことのみを考え行動を決定する個人からなる社会を想定したとしても、自由に取引が行われる市場というシステムを通じて社会的な関係が調整されることによって、社会全体でみて最適な結果へと到達するという主張です。アダム・スミスは18世紀の人ですが、その当時としては、これは過激な考えでした。自分のことしか考えない個人からなる社会が、なぜ良い結果に到達できるのでしょうか。普通に考えればそのような社会はうまくいかないように思えます。だからこそ強力な国家や、宗教による倫理、あるいは規範の力によって自分のことしか考えないような行動を制御することが社会にとって必要であるという考えが出てきます。

経済学はこのような、直感とは反する主張が正しいということを何とか示そうというものでした。そしてついに1960年代にこの主張を厳密な思考体系を利用して示すことに成功したのです。これをもって市場に任せることで社会的にみて「最適」な状態が達成されるという主張に裏付けが与えられました。現在、多くのミクロ経済学の教科書で取り扱われている内容はこれをベースとしたものです。ちなみにミクロ経済学は、この後はむしろ市場に任せてもうまくいかない場合の分析へと向かっていきます。とはいえ、市場に任せることによって「最適」な状態が達成できるという根本的な主張に変化はありません。どのようなミクロ経済学の教科書でも、この点が重要なポイントとして強調されています。しかしこのミクロ経済学の主張を正確に理解するためには2つのことに注意する必要があります。1つ目は、数学を使ったモデルを利用しているだけでは、その結論の正しさはまったく保証されないということ。2つ目はミクロ経済学の結論は、あくまで多くの仮定に依拠したものでしかないということ。この2つを理解することが、ミクロ経済学の結論の有用さと限界の両方をきちんと理解するうえで重要となります。

1つ目の数学を使ったモデルに関する問題について述べることから始めたいと思います。三重短の授業ではなるべく数学は使わないようにしていますが、伝統的にミクロ経済学の分野は数学を利用したモデルを使用してきました。数学を利用して論理を展開していくことで、論理展開を明確にすることができるという利点はあります。ただこのことが、特にミクロ経済学を学び始めたばかりの人にとって問題を引き起こしているように思います。日本では経済学系のコースはいわゆる文系として扱われます。ですので、そもそも数学が得意ではないか、あるいはしっかりとはやっていない人が多いわけです。私自身の経験からいえば、このように数学に

親しんでいない人々は何やら難しい数学を利用したモデルがあるだけで、そのモデルは何か重要なものを表しているはずだと、あるいはその結論は絶対的な真実であると思い込んでしまう傾向があります。経済学にとって数学というものはあくまで論理展開を行う道具でしかなく、大切なことはそれが表現している中身のはずなのですが、数学を利用したモデルに気を取られてしまうとこの点が忘れさられてしまいます。悪い場合には、数学を使ったモデルを利用して結論が得られているのだから、その結論は正しいと思い込みがちになります。もちろんこのような思い込みは間違っているのですが、なかなかそれに気づくことができません。

もう一つの注意点は、ミクロ経済学の結論は非常に多くの仮定に依存した結果得られたものであるということです。この仮定を変化させれば、ミクロ経済学が主張する結論は得られなくなります。いわばミクロ経済学の結論は膨大な注意書きを伴ったものでしかないのですが、この点は多くの入門的な教科書では見えにくくなっている点です。入門的な教科書である以上、わかりやすさを優先して厳密さの程度を低下させるということはやむを得ないことではあります。このこともミクロ経済学の結論は絶対的な真実であると考えてしまうという傾向を促進することにつながってしまっているかと思います。

以上で述べた2つの問題点、数学を利用したモデルであればその結論が正しいと思いがちであるということと、多くの仮定が置かれたうえで得られた結論であるということに気づきにくくなっているという点、この2つが合体してしまうと、非常に問題がある主張を行ってしまうことにもつながります。それは何かと言えば、「市場に任せれば全てうまくいく」という、今でもなされる主張です。もちろんこの種の主張をすることは個々人の自由であり、それをすること自体に問題はありません。しかしミクロ経済学をしっかりと理解したうえで主張することと、今まで述べてきた落とし穴にはまったまま主張してしまうことの間には大きな違いがあります。不思議なことではあるのですが、ミクロ経済学の教科書はレベルがあがるほど今までに述べてきた、数学で表現されたモデルは単に議論の手段でしかなく、その利用は正しさの保証にはならないということや、多くの仮定が置かれた注意書き付きの結論であるということがわかりやすくなっていきます。三重短の図書館にもレベルが高いミクロ経済学の教科書は収蔵されていますので、ミクロ経済学の理解を深めたいという人はぜひ挑戦してみてください。

3. いろいろな経済思想を学ぶ

ここからは経済学のいろいろな考え方や、経済学以外の立場からの経済思想に触れる重要性という点について述べていきたいと思っています。最初の部分で述べたように、三重短の「経済原論」の授業では「ミクロ経済学」と「マクロ経済学」が主な内容となっています。しかしそれ以外にも経済学には多くの思想的伝統があります。数ある学派の中でもっとも大きな影響を持っていたのは「マルクス経済学」でしょうか。1990年代以降はその影響力は衰えたと思いますが、最近になり多くの先進国で経済成長の鈍化や格差の拡大などが問題視されるにつれてまた復活しつつあるようです。これ以外にもポスト・ケインズ派やレギュレーション派とよばれるものな

ど、様々な考え方が経済学の中には存在しています。

ではこれらの学派を学ぶことは必要なのでしょうか。編入学や就職試験ということに限れば、その必要性は薄いと言えます。せいぜい経済学の思想的な歴史を簡単に学んでおけば十分でしょう。しかしながら経済学を身に付けるうえでは様々な思想的伝統に触れることは重要です。ミクロ経済学の考え方については、それをきちんと理解したうえでも、やはり非現実的であり馴染めないと感じる人もいるかもしれませんが、そういう人はそれ以外の学派を学んでみると自分にあったものを見つけることができるかもしれません。また現在主流となっているミクロ経済学やマクロ経済学をしっかりと理解したいという人にとっても、それらの考え方が持つ有用性と限界をしっかりと理解するためには、それ以外の学派についても勉強してみるということは重要であると思います。ミクロ経済学やマクロ経済学が表現している考え方をそれ以外の考え方の立場から見てみることによって、どのような点が思想の中心点をなしているのか、そしてその中心点を支えるためにはどのような仮定が必要とされているのか、どの点が他の考え方に対する強みであり弱みであるのか、これらのことがより明確に見えてくると思います。

ここまでは経済学内部での多様な思想に触れることの重要性をお話してきましたが、いわゆる経済学に含まれない立場から書かれた経済思想に触れることも、経済学それ自体を相対化しとらえることで新たな視点を与えてもらえるという意味で有用です。経済学の内部にもいろいろな考え方がありますが、それ以外の学問的立場から見ると、やはり全体として経済学に特有である考え方の傾向というものが見えてきます。他の学問的立場から経済学をみてみることで、経済学という思想体系自体の強みと弱みが見えてくることでしょう。

三重短期大学の図書館には、ミクロ経済学やマクロ経済学以外の経済学の本や、経済学以外からの経済に関する本も多く収蔵されています。それらについてもぜひ読んでみてください。



超高齢アスリートの食事の紹介

～95歳クラス水泳世界記録保持者編～

生活科学科 講師 相川 悠貴

1. はじめに

「健康のためには、良く食べ、良く運動する事が大事」。このことを理解している人は多いかもしれませんが、しかし、実践できている大学生はどれだけいるのでしょうか？あまり多くはないと感じています。大学生になると、体育の授業が強制参加ではなくなり、一人暮らしやパーティ三昧により、食事も運動も乱れる人が多く見受けられます。そんな乱れた運動習慣と食生活を改善してもらうために、何か皆様の意識に印象づくものはないかと考えた結果、超高齢アスリートの食事を紹介することとしました。

2. 超高齢アスリートの紹介

超高齢アスリートとは、その文字の通り、とても高齢な運動選手です。超高齢アスリートは、運動機能が低下するステージにあるにもかかわらず、若年者や成人のようにスポーツ競技会に参加し、身体能力を競い合う驚くべき人々です。中には、90歳を超え、さらには100歳を超えても競技を行う方もいます。年齢を重ねてもなお活発に運動を行う姿は、まさに不老の体現者であると言えます。その姿に憧れ、自身もそのようになれたらと思う後輩は多いと思います。私もその一人です。

3. 超高齢アスリートの食事

憧れの超高齢アスリートのように、いつまでも高い身体能力を保つための秘訣は、日々の生活習慣にあるかもしれない。そのような疑問を持った素敵な研究者先生の下、私は大学院生の頃、超高齢アスリートの食事調査を行いました。日常の食事3日間、朝・昼・夕・間食全てを調査するため、超高齢アスリートの自宅にお邪魔し、張り付き調査を行いました。調査旅費は素敵な研究者先生に全額出してもらい、全国各地へ調査に行ったことは、良い思い出です。今回は、その調査の中でも、特別に印象に残った超高齢アスリートの食事を紹介します。なお、そのデータの一部は、日本栄養・食糧学会誌に掲載されたものから引用しております¹⁾。

紹介する食事は、調査当時97歳の女性アスリートのものです。対象者は調査当時、水泳競技短水路・長水路100～1500m自由形、50～200m背泳ぎ、50m平泳ぎの95歳クラス世界記録保持者でした。さらに、対象者は、後に短水路1500m自由形の100歳クラス世界記録保持者となりました。100歳で1500mを完泳する…Amazing！皆様は、最後に1500mを泳いだのはいつでしょうか？私は、たぶん前世です。今の人生では中学生の頃に1000mを泳いだのが最高記録な気がし

ます。100歳になって1500mを泳ぐ自信は全くありません。そんな偉業を成し遂げた超人対象者の食事を紹介したいと思います。

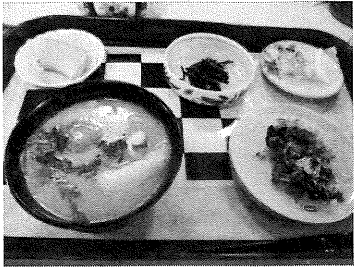


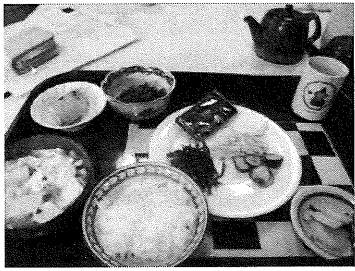
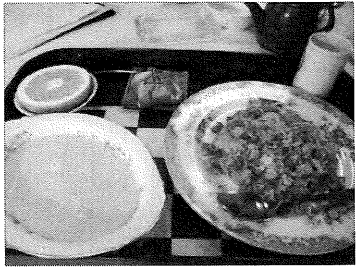
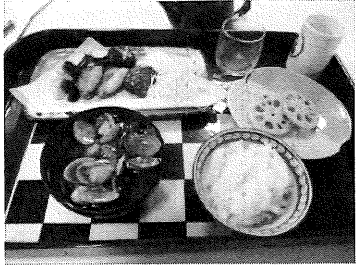


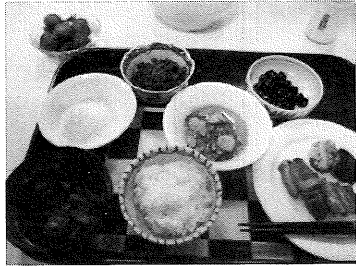
	朝食	昼食	夕食
1日目			
2日目			
3日目			

図 超高齢アスリートの食事写真とそのメニュー

1日目：朝食；雑煮（具1／3残し）、つけもの、いかなご、ほうれん草のお浸し、バナナ。

昼食；まきずし、鯛の吸い物、バナナ、紅茶、とうもろこし（残し）。

夕食；ごはん、つけもの、鯛の吸い物（鯛残し）、鯛の煮つけ、ぶりの刺身（長いも残し）。

2日目：朝食；ごはん、つけもの（残し）、のり、いかなご、豆腐みそ汁（豆腐半分残し）、

サラダ、バナナ（残し）。

昼食；チキンライス（半分残し）、コーンスープ、グレープフルーツ（残し）、饅頭、コーヒー。

夕食；ごはん、あさりの吸い物、ふぐの天ぷら、サラダ、レンコンの酢バス。

3日目：朝食；焼肉とたまごのサンドウィッチ（1／3残し）、コーヒー。

昼食；肉うどん、煮豆、いちご。

夕食；ごはん、吸い物、豚の角煮（1つ残し）、温泉卵、酢の物、煮豆、花っこりー（3／4残し）、いちご（残し）。

図に、3日間の食事の写真を示し、写真の下にメニューと残した量を記しました。「残し」が書かれていないものは、完食されています。白黒のため見づらいですが、お許しください。写真を見て私が最初に思うことは、「量が多い！」です。写真の食事を完食されたわけではないですが、残し量を考慮しても多くの量を食べられています。100歳を超えても運動できる身体づくりには、この食事量が大きく貢献していることが考えられます。また、和食、洋食、肉、魚、野菜を選び好みなく食べていることがわかります。

次は対象者の1日あたりの栄養素等摂取量を示し、さらに参考として、()の中に武田らの研究グループが報告した、平均84歳の人々の栄養素等摂取量の平均値を示します²⁾。なお、武田らの報告したデータは、対象者として男女の両性が対象となっています。エネルギー1691kcal (1497kcal)、たんぱく質75.8g (61.4g)、脂質45.1g (43.0g)、カルシウム373mg (481mg)、鉄9.5mg (8.2mg)、食塩相当量11.0g (9.0g)、食物繊維11.9g (10.6g)でした。数値を見てわかるように、対象者の超高齢アスリートは、エネルギー摂取量や各種栄養素摂取量が多いことがわかります。対象者が97歳時の調査であることに対し、参考値の武田らの数値は平均84歳の調査です。13歳差があるにも関わらず、超高齢アスリートの方が食べています。高齢期では、歳を重ねていくにつれて、食事量が減少していく中、13歳差をものともしていません。やはり、この栄養素等摂取量の多さが、運動できる身体づくりに大きく貢献していることが考えられます。では、この対象者を同世代と比べたらどうか、食事摂取基準を満たしているかどうか、ということが思い浮かぶかもしれません。しかしながら、それは困難です。国民健康・栄養調査の最高齢区分は、調査当時は「75歳以上」という区分までしかなく、現在でも「80歳以上」という区分までしかありません。高齢な人ほど、調査を行うことが難しくなるためです。これらの区分では、97歳の人と同世代であると見なすことは難しいです。また、食事摂取基準も最高齢区分は「75歳以上」であり、97歳の超高齢アスリートに適用することは難しいです。他の研究調査では、100歳の方々の食事を調査しているものもありますが、その研究と比較すると、超高齢アスリートの栄養素等摂取量が圧勝してしまうので、詳しい数値の比較は割愛致します。一つ気になる点として、紹介した対象者のカルシウム摂取量が少ないことがあります。この点に関しては、調査結果を返却する際に、カルシウム摂取に繋がる乳製品や小魚の摂取を勧めておきました。

4. 超高齢アスリートの生活習慣

食事を調査した97歳の女性アスリートの生活習慣について、一部調査することができたことを紹介致します。調査当時、水泳の練習を週4回、1回につき2～3時間行っていました。素晴らしい運動習慣ですね。高校や大学の運動部でも、これより練習量が少ないところがあることでしょう。良く食べ、良く動く。これが何歳になってもアスリートでいられる要因だと考えられます。また、食事を自身で用意していることにも驚きました。97歳になっても、近所のスー

パー（距離約300m）へ自身で買い物に行き、調理をしていました。先に紹介した食事写真は全て、自身で作られたものです。その調理技術も、長寿と不老には必要なものかもしれません。

5. 20代女性と超高齢アスリートの栄養素等摂取量の比較

超高齢アスリートの食事等の紹介は前項までで終わりになりますが、最後に読者の多くが本学学生と想定し、多くの学生が当てはまるかすぐに訪れる20代女性の栄養素等摂取量を、超高齢アスリートのものと比較するために記したいと思います。2018年国民健康・栄養調査によると、20代女性の栄養素等摂取量は、エネルギー1643kcal、たんぱく質61.5g、脂質56.7g、カルシウム384mg、鉄6.5mg、食塩相当量8.8g、食物繊維11.9gです³⁾。エネルギー摂取量は97歳の女性アスリートと同程度でした。超高齢アスリートは若者並みの栄養素等摂取量であることに驚くとともに、20代女性の栄養素等摂取量の不足が心配されます。97歳の女性アスリートの身長は約150cmですが、20代女性は約159cmであり、この体格差が栄養素等摂取量に出ていません。20代女性のエネルギー摂取量は、非活動的な人であればギリギリ足りていそうな量ではありますが、身体を動かす仕事をしている場合や、運動をしているとエネルギー不足になる値です。痩せが心配になります。美意識の観点から、痩せを望む人がいるかもしれませんが、不健康になってしまっただけでは元も子もありません。せめて、痩せを目指すにしても「良く食べ、良く運動する」ことにより、見た目上引き締まった身体となり、健康を損なわないようにしてもらいたいです。そのため、20代女性にはたくさん食べてもらうようお願いしたいです。また、20代女性はカルシウムと鉄の摂取量も少ないことがわかります。これらの栄養素は、ご存知の通り、不足すると骨が弱くなることや貧血が生じます。これらの栄養素を摂取するために、乳製品や魚介類などの積極的な摂取を推奨します。

以上、長文となりました。超高齢アスリートは「良く食べ、良く運動する」からこそ、いつまでも動き続けられます。そのことを参考に、皆様もいつまでも健康に動き続けられるよう、良く食べ、良く運動してください。

○文献

- 1) 相川 悠貴, 勝田 茂, 川島 紫乃, 麻見 直美, 国内最高齢マスタース世界記録保持者の栄養素等摂取状況. 日本栄養・食糧学会誌. 2016; 69; 257-263.
- 2) 武田 純枝, 野路 宏安, 広瀬 信義, 新井 康通, 山村 憲, 清水 健一郎, 本間 聡起, 海老原 良典, 高山 美智代, 超高齢者の食事摂取と年代による変化. 日本老年医学会雑誌. 1998; 35; 548-558.
- 3) 厚生労働省. 1. 栄養素等摂取状況調査の結果, 平成30年国民健康・栄養調査報告, <https://www.mhlw.go.jp/content/000615343.pdf>