

GISで描き出す保育所サービスの問題点

宮澤 仁（お茶の水女子大）

時間地理学のシミュレーション手法

子どもを育てながら働くことを支援する機能が保育所に期待されており、少子化対策としてエンゼルプランを中心とする出産・育児のための社会支援施策の中心にその充実が位置づけられている。保育所は、利用者が施設まで通ってサービスを受ける通所型の施設だが、実際にサービスを受ける対象は未就学児のため、通所には大人による送迎が必要とされる。親が通勤途上に保育所に立ち寄り子どもを預け、帰宅時に引き取るというのが、一般的な送迎の形態である。そのため、送迎の担当者には、自宅と職場の両方から保育所まで通いやすいければ便利である。しかし、保育所に子どもを預けられる時間帯は保育時間内に限られるため、単純に空間的に通いやすいだけで、保育所の利便性が高いとはいえない。子どもの送迎が時間的に困難であれば、その利用も難しくなる。そこで、保育所に子どもを預けながら働くという生活の実現を考えてみると、朝、保育所の開所時刻後に保育所に子どもを預けられる、その後、始業時刻前に職場に到着できる、夕方、終業時刻後に職場を出発できる、その後、保育所の閉所時刻前に保育所に到着し子どもを引き取る、という時間的・空間的な四つの条件を満たす必要がある。

このような生活の実現可能性を分析できる枠組みに、スウェーデンの地理学者ヘーゲルストラントが提唱した時間地理学がある。図1は、その基本概念である時空間プリズムと潜在経路域を用いて、保育所の利用可能性を表現した模式図である。下側の円錐は前記の条件1)と2)を、上側の円錐は前記の条件3)と4)を満たす内容の時空間プリズムであり、それらに対応する潜在経路域は各々2次元平面上の外側と内側の円となる。さらに、自宅と保育所との間の送迎は、距離が短いことが望ましいから、保育所の利用が比較的容易と判断される地域は、利用可能な保育所から時間的に限定された範囲となる（図1の灰色の楕円）。そこに住む人は、自宅の近くに保育所が立地するため子連れの送迎が容易であり、さらに保育所の開所時間内に子どもを預け、従業地で特定時間の勤務が可能である、といった内容の生活が可能と判断される。

以上のように時間地理学の基本概念を用いることで、保育所の利用により勤務と育児の両立が達成されるか否かを評価することができる。そして、その評価を、コンピュータ上の模擬実験により可能とする手法のことは、時間地理学のシミュレーション手法と呼ばれている。

保育所の利用による勤務と育児の両立可能性 - 東京都中野区の事例から

本研究では、東京都中野区の認可保育所（図2）を事例に、GISベースの時間地理学のシミュレーション手法を用いて、保育所利用の効果を時間的・空間的アクセスの側面から分析する。

シミュレーションの結果として、認可保育所に子どもを預けて東京都心で働くという生活（図3）を実現できる送迎者の割合を、1)利用する保育時間別、2)移動手段別、3)子どもの年齢別、4)送迎者の勤務時間別に示したものが図4である。この図によると、フルタイムで17時まで働く人は、保育所に通常保育の時間内だけ子どもを預けた場合には、都心地域で働くことは困難なことがわかる（図4-a）。また、16時までのパートタイムで働く人も、始業時刻が9時もしくはそれ以降で中野区の北部に住む人は、都心地域で働くことが困難と判断された。しかし、特例保育の利用によって18時まで子どもを保育所に預けた場合には、大半の人が都心地域で働くことが可能であった（図4-b）。それが不可能な人は、区の北部に住む

人もしくは南端部に住み徒歩で送迎をする人に限られた（図5-a）。そこで、19時まで子どもを預けられる延長保育を利用すれば、都心で働く機会に恵まれる人はより増えると思われるであろう。しかし実際には、その実施保育所は数が限られており、効果的な場所に立地していないため、延長保育を利用しても都心でフルタイムで働けると判断される人はそれほど増加しない（図4-c、図5-b）。ちなみに、保育所により近い副都心地域や保育所の近隣で働く場合、18時までの特例保育の利用でフルタイムとパートタイムの両方で働くことが可能であった。保育所に子どもを預けて働くという生活の実現可能性は、子どもの年齢と送迎時の移動手段によっても大きく左右される。図6は、保育所の近隣でパートタイムで働き、預ける子どもの年齢が産休明けと1歳の場合の保育所の利用可能地域を示している。1歳の子どもの自転車で送迎する場合には、ほぼ中野区全域が保育所の利用可能地域になっているが、産休明け児を預ける場合、自転車での送迎でも中野区の東部と北西部に保育所の利用が困難な地域が存在している。保育所の利用に際して時間的・空間的制約が比較的小さいと判断される勤務状況でさえ、場所によっては産休明けから保育所を利用して働くことが困難なのである。このような保育所の利用可能性の相違は、移動手段の速度によって潜在経路域の広さが異なること、早い月齢の子どもの受入可能な保育所が限定されていることによる。さらに、0歳児は17時以降の保育を受けられないため、0歳の子どもの保育所に預ける場合、何れの従業地でも16時までしか働くことができない（図4-a）。

保育所サービスの問題点

以上のシミュレーションの結果から、保育所の開所時間およびその立地場所との関係で、中野区の北部に居住する人は保育所に子どもを預けて東京都心でフルタイムで働くことが困難であるといった、居住地による保育所の利便性の違いが認められる。それに加えて、産休明け児ほど受入保育所が少なく、0歳児には保育時間の延長が適用されないため、0歳児を保育所に預けて働く場合の選択肢は、保育所に比較的近い職場におけるパートタイム職に限定される傾向にあると推測される。保育所を利用してさえ、子どもが0歳の頃から働くことがいかに時間的・空間的に制約されているかが窺われる。

このような条件に、性別に区分された労働市場や就業機会の分布、家庭生活全般における性別役割分担が相互に関連することによって、女性である母親が子どもの出産後にパートタイム職に就きながら保育所への送迎を担当するというライフコースを選択することが予想される。そして労働市場におけるフルタイム職への上方移動が困難であれば、子どもの成長によって保育時間が延長され、比較的遠距離の通勤とフルタイム勤務が可能になっても、パートタイム勤務は継続されるであろう。一方、出産後もフルタイム職で継続して働きたい、働かなくてはならない女性は、子どもの年齢が保育時間の延長が適用される年齢になるまで育児休業を取得したり、利用料は高価だが柔軟なサービスを提供する民間の保育施設や組織に子どもを預けたり、自分たちの親世代から育児援助を受けなくてはならない。しかし、何れの選択肢も全ての人が選択できるわけではない。

このように考えると、現在の保育所は、女性が産休明け直後からフルタイムで働き続けることを制約し、パートタイム就業へと方向付ける役割を一定程度担っているのかもしれない。育児と仕事を両立するために利用が期待されている保育所が、そこから提供されるサービスの硬直性ゆえに、主な送迎者となってしまう女性の中・長期的な生き方の幅を狭めているという、逆説的な時空間の展開が描写されよう。

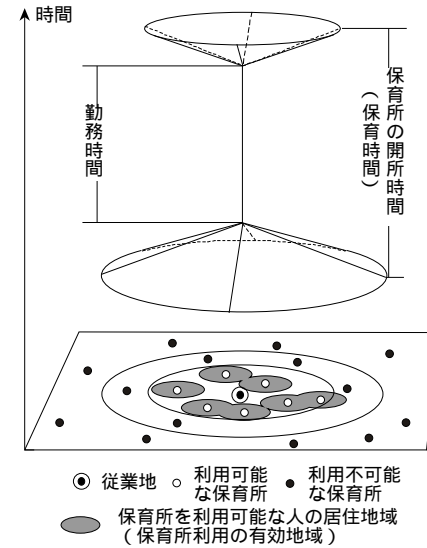


図1 保育所への送迎と勤務の両立可能性に関する時間地理学的表記

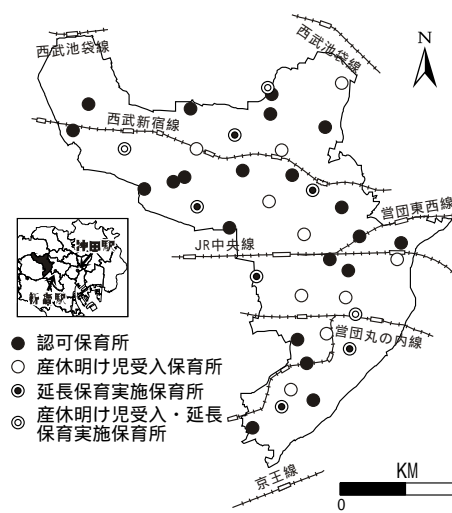


図2 中野区における認可保育所の立地

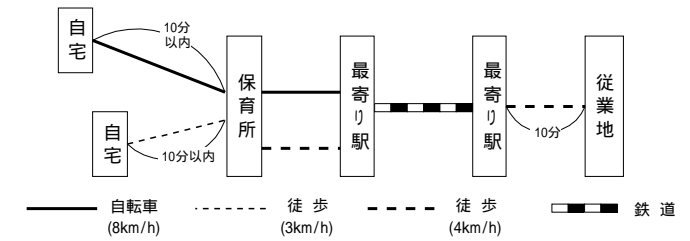
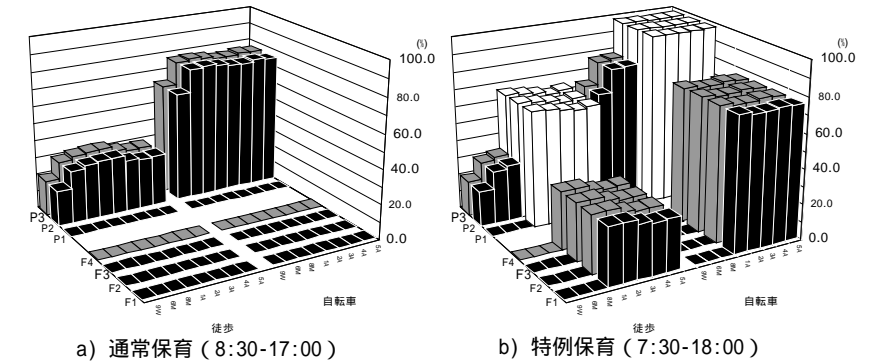
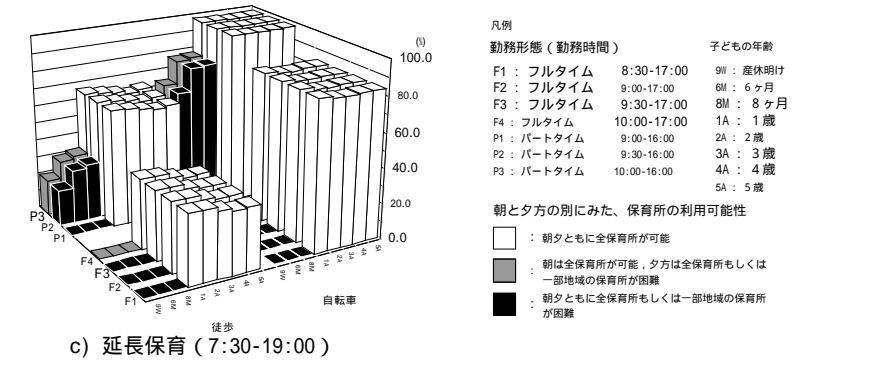


図3 東京都心に勤務する保育所送迎者の1日の生活



a) 通常保育 (8:30-17:00)

b) 特例保育 (7:30-18:00)



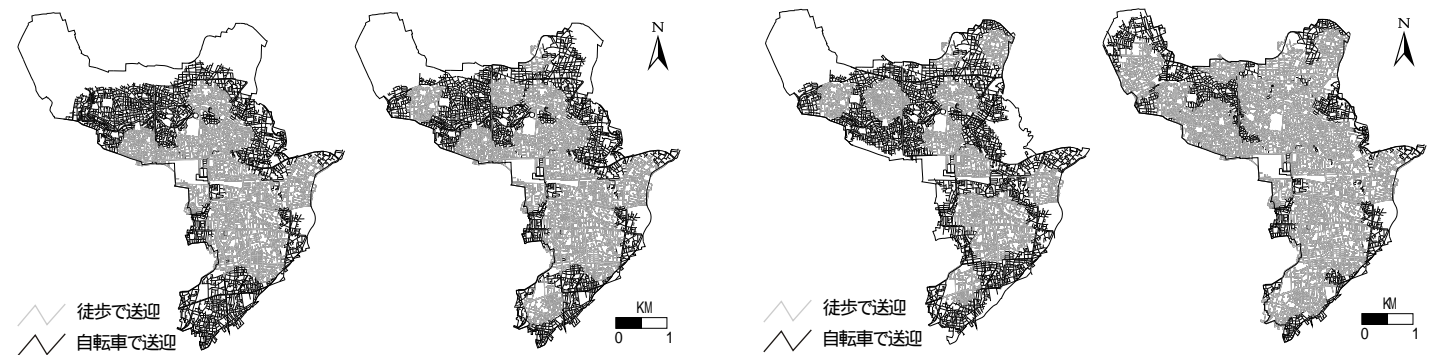
c) 延長保育 (7:30-19:00)

| 勤務形態 (勤務時間) | 子どもの年齢 |
|------------------------|----------|
| F1: フルタイム 8:30-17:00 | 9B: 産休明け |
| F2: フルタイム 9:00-17:00 | 6M: 6ヶ月 |
| F3: フルタイム 9:30-17:00 | 8M: 8ヶ月 |
| F4: フルタイム 10:00-17:00 | 1A: 1歳 |
| P1: パートタイム 9:00-16:00 | 2A: 2歳 |
| P2: パートタイム 9:30-16:00 | 3A: 3歳 |
| P3: パートタイム 10:00-16:00 | 4A: 4歳 |
| | 5A: 5歳 |

朝と夕方の別に、保育所の利用可能性

- : 朝夕ともに全保育所が可能
- : 朝は全保育所が可能、夕方は全保育所もしくは一部地域の保育所が困難
- : 朝夕ともに全保育所もしくは一部地域の保育所が困難

図4 保育所の利用により東京都心で勤務が可能となる送迎者の割合



a) 保育時間: 特例保育 (7:30-18:00)

b) 保育時間: 延長保育 (7:30-19:00)

a) 子どもの年齢: 産休明け

b) 子どもの年齢: 1歳

図5 保育所利用の有効地域 (従業地: 東京都心, 勤務形態: フルタイム, 子どもの年齢: 1歳)

図6 保育所利用の有効地域 (従業地: 保育所の近隣, 勤務形態: パートタイム, 保育時間: 通常保育)