

次の【資料1】から【資料6】および【グラフ】をもとに後の問い[1]から[4]に答えなさい。

【資料1】 ロボットについて学んでいる中学生の手紙

August 2, 2013

Dear Lisa,

Hello. I am interested in *robots now. I saw a robot at my friend's house. The robot helps my friend's *grandmother move. She cannot do anything without help. I have studied about the problems which we have in Japan.

Have you ever *imagined the world which *is full of old people? There are many people who are more than sixty-five years old. They are *increasing. Many people need *care. There are not *enough young people to help them. I think it is very difficult for old people to *take care of each other. How can we help them?

I think robots should be used more. Robots can help old people stand up, walk, and move from a desk to a bed. There are many robots in Japan. I am interested in one robot which has good *eyes and a brain. It will learn *the users' behavior and gives *suggestions. For example, "Don't *forget to drink water.", "Don't forget to take *medicine.", or "How about watching TV?".

I have to tell you that we should remember these things. Robots should be used only for the help of people wanting care. We need robots which are not like *Doraemon and *Astroboy. We should not *rely on robots all the time. Robots cannot take the place of people. I find they will make a better life for us. We should think of a good way to live together with robots. What do you think about it? I want to hear from you.

Your friend,
Taro

- * robot(s) : ロボット grandmother : 祖母 imagined : ~を想像する
is full of : ~でいっぱい increasing : 増加している care : 介護
enough : 十分な take care of each other : お互いに介護する eyes and a brain : 目と頭脳
the users' behavior : 使用者の行動 suggestions : 提案 forget : 忘れる medicine : 薬
Doraemon : 藤子・F・不二雄のマンガ『ドラえもん』の主要キャラクター。22世紀の未来からやってきたネコ型ロボット。お腹についている四次元ポケットから、未来の道具をたくさん出してくれる。
Astroboy : 手塚治虫のマンガ『鉄腕アトム』の主要キャラクター。元気いっぱいの正義の子で、原子融合システムによる10万馬力(のちに100万馬力にパワーアップ)のロボット。七つの威力で敵を倒すことができる。
rely on : 頼る

【資料2】 少子高齢化と介護の問題

日本の高齢化率は、少子化と相まって近年急速な伸びを示している。2013年現在、65歳以上の老年人口は全体の25%に迫る勢いで、「超高齢社会」の目安とされる21%をすでにはるかに超えており、2050年には40%に近づく見通しである。しかも、^①介護保険の要支援・要介護の認定を参考にすると、75歳以上では現段階でも4人に1人が介護等を必要とする時代となっている。

同居している人が介護する「在宅介護」において、介護をしている人は、男女別では女性が69.4%でそのうち60%が60歳以上である。男性でも介護をしている人の年齢は、65%が60歳以上である。また、同居する介護者と要介護者の年齢割合を見ると、60歳以上どうし、65歳以上どうし、75歳以上どうしとも上昇傾向にある。特に要介護の認定を受ける割合が高まる75歳以上どうしが25%を超えるなど、高齢者が高齢者を介護する「老老介護」の状況は今後さらに厳しくなると思われる。

同居の介護時間を見ると、「ほとんど終日」が要介護3以上から30%を超え、要介護5以上では50%にも達している。また、「ほとんど終日」と答えた介護者の70%は女性で、体力の衰えた高齢の介護者では介護による肉体的・精神的負担で、新たな病気になることもある。大半の時間を介護に割くことでストレスも大きくなり、「介護疲れ」によるさまざまな問題や介護者の死亡による「孤立死」の問題も表面化している。

一方、「施設介護」に目を向けると、調査した7511事業所の介護労働従事者のうち57.4%が人手不足と感じている。また、働く上での悩み・不安・不満の調査では、「賃金と仕事内容が釣り合わない(43.3%)」、「人手が足りない(42.4%)」、「有給休暇が取りにくい(35.6%)」が上位3位で、その他「精神的にきつい(27.8%)」、「休憩が取りにくい(27.8%)」、「健康面(感染症・けが)の不安がある(14.6%)」、「労働時間が長い(10.9%)」などが挙げられている。

今後さらなる高齢化が見込まれるなか、「在宅介護」や「施設介護」の問題点をいかに解決するかが、現在・未来の日本にとって緊急・重大な課題となっている。

① 要介護認定とは日本の介護保険制度において、被保険者が介護を要する状態であることを保険者である市町村が認定するものである。被保険者の介護を必要とする度合いとして、最も軽度の要支援1から最も重度の要介護5まで7段階の介護度が設けられている。例えば、要介護3とは中度の介護を必要とする状態で、食事や排せつに一部介助が必要である。また、立ち上がりや片足での立位保持などがひとりできず、入浴や洋服の着脱などには全面的な介助が必要である。要介護5とは最重度の介護を必要とする状態で、食事や排せつがひとりできないなど日常生活を遂行する能力は著しく低下している。歩行や両足での立位保持はほとんどできない。

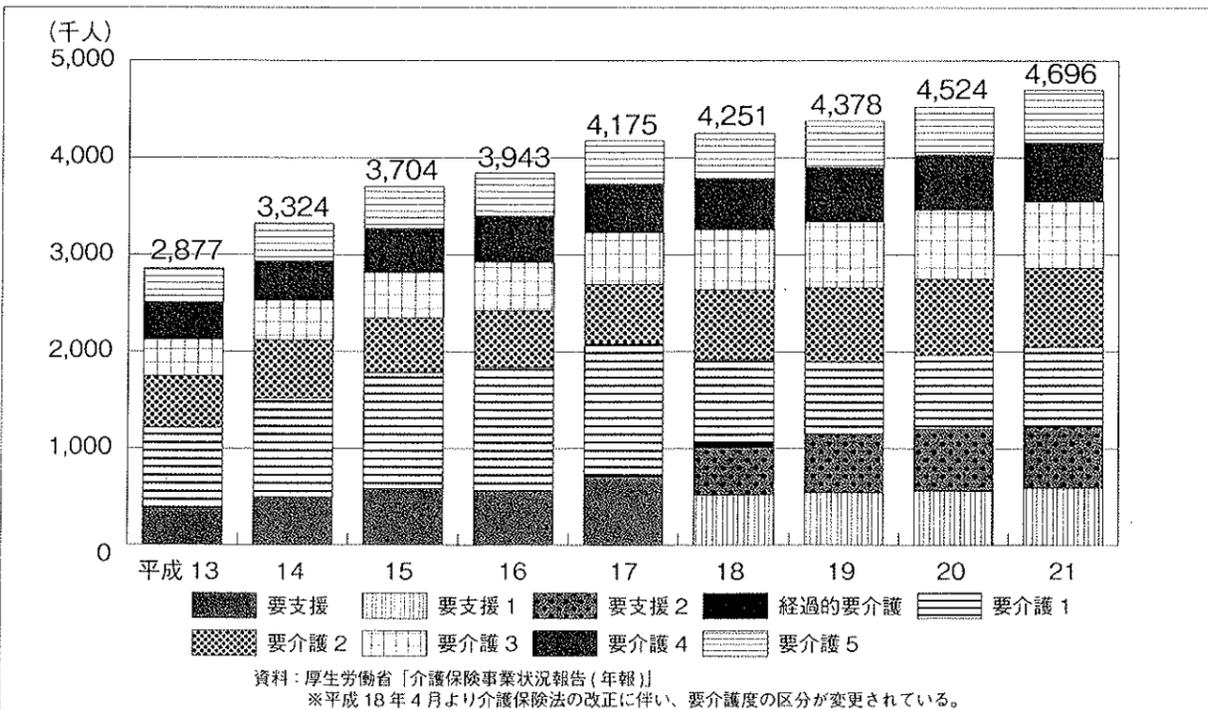
資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」、厚生労働省「介護保険事業状況報告(2011年5月)」
東京新聞記事(2012年10月17日)、公益財団法人 介護労働安定センター「2012年度介護労働実態調査」

【資料3】総人口・将来推計人口・構成割合（年齢3区分×年次別）

年次	人口（単位：千人）				構成割合（%）			
	総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
昭和5年(1930)	64 450	23 579	37 807	3 064	100.0	36.6	58.7	4.8
25 (1950)	84 115	29 786	50 168	4 155	100.0	35.4	59.6	4.9
35 (1960)	94 302	28 434	60 469	5 398	100.0	30.2	64.1	5.7
45 (1970)	104 665	25 153	72 119	7 393	100.0	24.0	68.9	7.1
50 (1975)	111 940	27 221	75 807	8 865	100.0	24.3	67.7	7.9
55 (1980)	117 060	27 507	78 835	10 647	100.0	23.5	67.4	9.1
60 (1985)	121 049	26 033	82 506	12 468	100.0	21.5	68.2	10.3
平成2 (1990)	123 611	22 486	85 904	14 895	100.0	18.2	69.7	12.1
7 (1995)	125 570	20 014	87 165	18 261	100.0	16.0	69.5	14.6
12 (2000)	126 926	18 472	86 220	22 005	100.0	14.6	68.1	17.4
17 (2005)	127 768	17 521	84 092	25 672	100.0	13.8	66.1	20.2
20 (2008)	127 692	17 176	82 300	28 216	100.0	13.5	64.5	22.1
21 (2009)	127 510	17 011	81 493	29 005	100.0	13.3	63.9	22.7
22 (2010)	128 057	16 803	81 032	29 246	100.0	13.2	63.8	23.0
23 (2011)	127 799	16 705	81 342	29 752	100.0	13.1	63.6	23.3
将来推計人口								
27 (2015)	126 597	15 827	76 818	33 952	100.0	12.5	60.7	26.8
32 (2020)	124 100	14 568	73 408	36 124	100.0	11.7	59.2	29.1
42 (2030)	116 618	12 039	67 730	36 849	100.0	10.3	58.1	31.6
52 (2040)	107 276	10 732	57 866	38 678	100.0	10.0	53.9	36.1
62 (2050)	97 076	9 387	50 013	37 676	100.0	9.7	51.5	38.8

資料：総務省統計局「人口推計年報」「国勢調査報告」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」の中間推計値

【資料4】第1号被保険者の要介護度別認定者数の推移



資料：内閣府「平成24年版 高齢社会白書」

(注) 介護保険の被保険者は、65歳以上の第1号被保険者と、40歳以上65歳未満の第2号被保険者とに分類されている。

【資料5】2013年（平成25年）9月24日神奈川新聞

介護ロボ全国でPR

10月から国補助受け9団体

全国九つの福祉事業団が国の補助を受けて10月から、歩行補助のロボットスーツや介助リフトなどを介護施設に貸し出ししたり一般展示したりする活動を開始する。国の後押しによる介護ロボットの大掛かりなPR事業は初めて。高齢者の自立支援や介護者の負担軽減につながる技術が介護現場の人手不足を補う切り札になるか、注目される。

9団体は、事業に応募し、10月からの国補助を受け、9団体が中心となり、9団体に100万円を補助。各団体は数種類の製品をメーカーから借り、来年3月まで地元で介護施設や家庭などに貸し出すほか、体験型展示会や研修なども開く。

厚生労働省によると、2025年度に必要な介護職員は推計で237万249万人で、10年度の約1.8倍。だが、肉体的にきつい作業

と低水準の賃金などで離職率が高く、介護現場のマンパワー不足が深刻化している。

解決策の一つとして各種の介護ロボットが開発されたが、施設では介護は人の手であるのが基本という考え方が根深い。高額な購入費もハードルになり、なかなか普及が進まなかった。

一方、内閣府の介護ロボットに関する世論調査で約6割の人が利用したいと答えるなど、導入への期待は高い。今回の事業を通じて安全な使い方の啓発も進めよう。

9団体の一つ、福祉用具プラザ北九州（北九州市）の山本憲昭さんは「介護ロボットは非人間的なものでなく介護を手伝ってくれるもの。まずは多くの人に使ってもらいたい」と話している。

介護ロボットの（左上から時計回りに）セラピー用のぬいぐるみ型ロボット「パセロ」、入浴を補助するモーターの介護用リフト、TOTOの移動できる「ベッドサイド水洗トイレ」、歩行や立ち上がりなどを補助するロボットスーツ「HAL」

00万～200万

◆介護ロボット 歩行や食事など介護される人の自立を支援し、車いすへの移乗や排せつなどの際に介護する人の負担を減らす機器。介護者が装着することで力を発揮する機械や、言葉を発してコミュニケーションを取るぬいぐるみ、認知症の人の徘徊（はいかい）を感知するセンサー、荷物を載せて高齢者の歩行をサポートする機器など多岐にわたる。経済産業省が機器の開発支援を、厚生労働省が介護現場からのニーズの吸い上げなどを行っている。

【資料6】「介護ロボットに関する特別世論調査」の概要（平成25年9月12日 内閣府政府広報室）

調査概要 調査対象 全国20歳以上の日本国籍を有する者3,000人
 調査時期 平成25年8月1日～8月11日
 調査目的 介護ロボットに関する国民の意識を調査し、今後の施策の参考とする。

○介護の経験

- ・あなた自身に在宅での介護の経験がある 26.3%
- ・あなた自身に在宅での介護経験はないが、家族が介護をした経験がある 11.5%
- ・在宅での介護の経験はない 62.1%

○介護で苦勞したこと（複数回答、上位10項目）

- ・排せつ（排せつ時の付き添いやおむつの交換） 62.5%
- ・入浴（入浴時の付き添いや身体の洗浄） 58.3%
- ・食事（食事の準備・食事の介助） 49.1%
- ・移乗（車いすからベッド・便器・浴槽・椅子への移乗動作の介助） 48.3%
- ・起居（寝返りやベッド・椅子からの立ち上がり動作の介助） 47.7%
- ・移動（屋内を歩いて移動する動作の介助） 37.8%
- ・認知症ケア（認知症の症状への対応） 28.9%
- ・見守り（徘徊防止や夜間転倒防止の見守り） 28.2%
- ・外出（買い物などの付き添い） 19.4%
- ・リハビリ訓練（体力アップを目的とした歩行などの訓練の付き添い） 19.1%

○介護ロボットの認知

- ・知っていた（小計） 73.8%
 - ・どのようなものか知っていた 31.9%
 - ・話だけは聞いたことがあった 41.9%
- ・知らなかった 26.1%

○介護ロボットの魅力点（複数回答、上位7項目）

- ・介護をする側の心身の負担が軽くなること 63.9%
- ・介護をする人に気を遣わなくても良いこと 41.5%
- ・介護を受ける人が自分でできることが増えること 35.8%
- ・介護を受ける人の心身の衰えの防止につながる事 21.0%
- ・介護にかかる費用負担が減ること 19.9%
- ・人による介護より安全性が高いこと 15.4%
- ・最先端の介護を受けられること 13.7%

[1]

【資料1】下線部“They are increasing.”とあるが、このことによって【資料1】【資料2】ではどのような問題が生じていると述べられているか、日本語で答えなさい。

[2]

(1) 【資料3】【資料4】より、平成21年（2009年）は65歳以上1000人につき、支援や介護が必要とされる人数は約何人であったか。小数点以下を四捨五入して求めなさい。

(2) 【資料3】の表より、記述用紙の縦軸の[]に適当な数を入れ、グラフの続きをかきなさい。

[3]

【資料1】～【資料6】と[2]で作成した【グラフ】から、日本の介護の将来あるべき姿について、根拠を明らかにして100字以上120字以内で述べなさい。（句読点などもそれぞれ一字と数え、必ず1マスに一字ずつ書きなさい。なお、行の最後のマス目には、文字と句読点などを一緒に置かず、句読点などは次の行の最初のマス目に書き入れなさい。）

[4]

【資料1】～【資料6】を参考にして、介護ロボットをひとつ考えて、そのアイデアをわかりやすく説明しなさい。説明の中に、そのロボットを考えた理由を必ず書くこと。なお、説明には図やイラストを用いても構いません。