

質問	答え
どうして南極に行きたいと思ったのですか？	子供のころ行ったプラネタリウムで見た南極の白夜が不思議で、ずっと見てみたいと思っていました。山登りをしていたころ、北極や南極に行くことに憧れました。
南極ってどんなところか(様子)？	空気がたいへん綺麗で遠くの冰山や海水が見えます。
南極にはどれくらいの期間行っているんですか？	夏隊で4ヶ月、冬隊で1年と4ヶ月です。
先生の南極での生活(1日)を教えてください。	6時起床。6時45分朝食。午前中は観測の手伝い。午後は、授業の準備や取材などをする毎日です。
先生は南極ではどんな生活をしていますか？	授業前は教材の映像を撮ったり、実験をしたりしていました。南極授業に向けて、いろいろな観測や作業をお手伝いしながら、少しでも日本にいる皆さんにわかりやすく伝えられよう学んでいます。
基地には何人いますか？	今は夏期間なので、50次隊、51次隊合わせて100人近くいますが、越冬隊だけになると28人です。
隊員は南極でなにを(仕事で)やっているんですか？	観測系の隊員は観測のお仕事、設営系の隊員は、基地の設営と保守、管理です。
隊員はどのような生活をしているのですか？	昭和基地ではほとんど日本と変わりませんが、水や電気は大切に、ゴミや廃棄物などにも特別注意を払っています。
南極の仕事は楽しいですか？それとも楽しくないですか？	楽しいときも辛いときもあります。
生活していて気をつけなければならないことはありますか？	食事がおいしいのでつい食べ過ぎてしまうので、太りに注意しています。
良かったことは何ですか？	年齢、性別、職業は違っても、たくさんの友人ができたことです。また、美しい景色が毎日見られることが、よかったことです。
おどろいたことは何ですか？	空気がきれいなことです。
感動したことは何ですか？	空や景色がきれいなことです。空気がきれいなので遠くの地平線(雪平線?)、がくつきり見えることです。
困ったことは何ですか？	あまり困ることはありませんが、凍傷に気をつけなければいけないことです。また、長ぐつで歩くことが慣れていなくて困りました。南極は移動にトラックを利用して、人も荷台に乗りますが、初めは一人で乗れなくて困りました。
先生が南極に居て何か不便に感じることはありますか？	寝起きしている場所とトイレが遠い(100mほど)のが少し困ります。
私達が生活している所と気温が全然違いますが、外にいる時が一番困っていることは何ですか？	冬に凍傷にならないようにすることです。
南極の空気はキレイですか？	とてもきれいです。
昭和基地を最初に見たとき、どんなことを思いましたか？	編み物の岩が気になりました。早く近くに行って見てみたいと思いました。
南極にしかない物がありますか？	ないものはありますが、南極にしかないものは思い当たりません。
南極の映像はテレビで見られますがニオイはどんなニオイがしますか？	臭いはほとんどありません。
2010年1月12日朝日小学生新聞の③の写真を見て質問です。茶色く見える部分は地面ですか？地面だったら、どんな様子ですか？	雪がないところは地面が見えています。岩盤(岩がむき出しになっています)だったり、土だったりしています。
朝・昼・夜は、日本では朝～昼が明るくて、夜が暗いのですが、南極ではどうなんですか？太陽は見えるんですか？	夏は太陽が沈まなく、夜も明るい白夜、冬は太陽が一日中出ないで、昼も暗い極夜となります。
南極に行って、考え方や価値観など変わったことはありますか？	ありますね。まず自分自身をもっと勉強をして、高まらなくてはいけないと思いました。それとは別に、人はできることとできないことがあるので、協力して生活していくことの大切さを改めて思い知りました。そのほかにも物の大切さや、人の優しさのありがたさ、自然への感謝などわかってはいたことですが、南極にきて再確認しました。
南極の外は寒いですが家の中はどれくらいの温度ですか？	建物の中は、発電機の熱を再利用して常に20～23℃くらいになっています。
観測所での電気などエネルギーはどのようにして作られていますか？	主にディーゼル発電ですが、太陽光発電、風力発電も行っています。
どうやって電気をつなげているんですか？	電線です。雪に埋まらないよう高い所にレールを作ってその中を通します。
南極では電気はどうしているのですか？ガソリンや発電所があるのですか？	ディーゼルエンジンでモーターを回して電気を起こします。野外ではガソリンで発電機を回して作ったり、太陽光も利用しています。
寒すぎて生活するのに困ったことはありますか？	普段はあまりないのですが、風が強いと指先が冷たくなって、作業や観測がしにくいです。
洋服は何枚着ていますか？	3～4枚程度です。
ねるときはどんな服でどんなもので寝ているのか？	普通のパジャマです。
寒さにどうやってたえているのですか？	とくに日本の冬とそう変わりはありません。
暖房などはどうするのですか？	暖房は温水暖房が主ですが、灯油炊きの温風暖房の建物もあります。また、発電機から出る熱(排熱)の利用もしています。
南極は今夏だそうです、外ではどんな服装で歩けるのですか？	日本の冬と変わりません。ただし、作業が多いので、汚れてもよいものをきています。
タオルをふりまわしたら、何秒でおおるか？	-20℃くらいで10秒くらいです。
南極でじょうろで水をまいたら、どんな感じですか？	今は夏ですので、日本と同じです。
バナナでくぎを打てるんですか？	-30℃とか大変寒い日にはうてます。
とうふでくぎをうてますか？	打てます。
南極でのお食事について教えてください。特に好評なメニューは何ですか？	とてもおいしいです。週に一度金曜日がカレーですが、毎回違った味や具で楽しみにしています。
どんな食べ物を食べているんですか？	日本の食事とまったく同じものが食べられます。日本から一年分の食材を持ってきているので、日本とほとんど同じですが、生鮮野菜がなくなります。レタスや水菜などは基地でも作っていますが、毎日食べられません。
南極でしか食べられないおいしいものはありましたか？	雪にシロップをかけて食べたのはとてもおいしかったです。

質問	答え
基地で一番おいしい食事は何ですか？	なんでもおいしいです。
正月にお餅をついたと新聞で読みましたが、何を付けて食べましたか？	大根おろし、納豆、きなこ、あんこ、海苔巻、豚汁などいろいろ入れていただきました。
南極でのおもち。すぐ冷たくなりましたか？	室内はあたたかいので日本の家庭と同じです。
南極では日本から運んでいったもの以外で何か食べられるものはありますか？	レタスや野菜を作っています。
生鮮食品はどうやって手にいれるのですか？	冷凍できるものは、冷凍して持ち込んでいます。
南極の基地にいる時間(期間)が長いのに食料はどうしているのですか？	一人一年約1トン持ち込んでいます。
食べ物を外に出すと凍るんじゃないんですか？	寒い日には凍ります。
凍ってはダメな物の保存はどうするのですか？	凍らないように冷蔵しています。
炭酸ジュースは飲めますか？	飲めます。
飲み物はどうするのですか？	水は雪を溶かして浄水して飲料水にしています。
南極の水はどのように確保しているのか？雪、氷を溶かしたものなのか？	雪を溶かして、プールのようなところで貯水します。
生活のリズムを守るためにどんな事に気をつけていますか？どうやってストレスを解消していますか？日本のテレビや雑誌を見る事はできますか？NINTENDOやPlayStationのゲームで遊びますか？	リズムを守るためには、日が出ようが出まいが、きちんと定時に起きて活動を始めることが大切です。日本のテレビは映りませんし、雑誌は自分たちで持ち込んだものしか見られません。個室で、あるいは広い部屋でみんなで、ゲームを楽しむ人もいます。
南極ではテレビは見られるのですか？	インターネットはできますが、テレビの放送はありません。
スケートしたことありますか？	してみたいですね。でもしていません。
仕事をしていない時は何を楽しくしていますか？	景色のよいところに行って空を眺めたり、みんなでうどんや餃子を手作りしたりしています。
南極でその日の仕事が終わった後や休みの日にはどんなことをしているのか？	卓球をしたり、本を読んだり、お酒を飲んだりしています。
お風呂はどうしていますか？何人で入るのですか？	ほとんど毎日入っています。4人くらい一緒に入れます。
南極ではどんな病気になりやすいですか？また病気になった時はどのように治療しますか？	流行から隔離されているので、風邪などにかかる人は少ないです。胃腸系の調子が悪くなる人はいます。ドクターが二名同行しているので、病気や怪我をしても、すぐ診察していただけます。
南極での生活で出たゴミやトイレの汚物などはどのように処理するのですか？持ち帰るのならばどのような形で持ち帰るのですか？	焼却できるものは焼却して灰をもちかえります。それ以外のものはなるべく小さくして持ち帰ります。
トイレはどうするのですか？大便等は、どうするか？	普通にウオッシュレットがありますので、後は浄化します。野外に出たときにはペール缶にします。
南極旅行っていくらかかるの？	観光旅行では最低で50万円、ゆっくり見るには100万円以上かかります。
南極の危ない所はどこですか？船が氷にぶつかっても穴はあかないですか？	海氷上では、雪に隠れている割れ目や、溶けているところは大変危険です。しらせはとも頑丈にできているので大丈夫だと思いますが、危険な場所はあらかじめ避けて通るようにしています。
しらせが氷をわる時、大きくゆれますか？	揺れると同時に大きな音がなります。
てつ夜で、しらせから荷物を運んできてニュースを見たんですが、岸べきから基地までどの位はなれてるんですか？	約2キロメートルくらいです。
南極たんけんに必要な道具は何kgくらいになるのですか？	一年間に、昭和基地に運ばれる物資は、燃料・食料を含めて1,000トンにもなります。
「しらせ」の乗りごちはどうですか？	あまり揺れず、快適でした。
日本から南極までどんな乗り物で行くんですか？何時間で南極につきますか？南極に何日間いますか？	日本からオーストラリアまで飛行機、オーストラリアからは南極観測船しらせに乗ってきました。約3週間かかりました。南極に滞在するのは約2ヶ月です。
南極にお店はありますか？南極は学校はありますか？	お店や学校はありません。
先日、新聞の記事で、北極には町があり、人々が普通に暮らしていることを知りびっくりしていました。南極にはそのような事はないのですか？	南極に観測隊などのほかですっとすんでいる人はいません。もちろん町もありません。
南極と日本の時差は何時間ですか？	昭和基地の方が日本より6時間遅れです。例えば、日本で午後3時なら、昭和基地は同じ日の午前9時です。

質問	答え
南極滞在中の法律や行政は「滞在国内」??それとも所属基地の国扱いになるのでしょうか? 公海航行中の船や飛行機は船や飛行機の所属国扱いになりますよね…	滞在する基地の所属国の扱いとなります。 例えば、現在、南極に行くためには誰もが、南極環境保護法により南極で実施する行為の承認等を得なければなりません。 ( <a href="http://www.env.go.jp/earth/nankyoku/">http://www.env.go.jp/earth/nankyoku/</a> ) また、南極観測隊員に発行される公用旅券には、渡航先に「南極地域」と記載されています。
観測隊と環境保護の話聞いて思ったんですけど、電気自動車って南極じゃ使えないんですかね? 耐低温性と信頼性が肝かなあ、というのはなんとなくわかるんですが。	電気自動車の導入は検討すらされていませんが、一般に電池は低温に弱いので、難しいと思います。またバッテリーの重量、長距離走行のための充電方法、そもそも基地の電気を供給する発電機エンジンの能力、発電エンジン用の燃料の搬入量に限度があるなどの課題があると思われます。 電気自動車を充電する電気は基地の発電所で軽油を燃料として作りますので、環境的にはあまり意味が無いとも言えます。
排泄物やゴミはどうやって処理されるんですか? 氷の上に積み上げたりするのでしょうか。	基地で出た排泄物は、細菌処理をきれいになった水として海に流す。調査に出た場合には、全て持ち帰り、基地で上記の処理をします。 ゴミは、細かく分別し全て日本に持ち帰る。焼却炉から出た灰も、日本に持ち帰る。使えなくなった車両等も日本に持ち帰ります。
地球には南極と北極がありますが、日本の基地はなぜ南極に決めたのですか?	1957年～58年は、太陽黒点の最大期に当たり、貴重な観測をする絶好の機会でした。国際学術連合会議は、この機に合わせ「国際地球観測年」を実施し、南極地域の観測に重点を置くことを決定しました。これを受けて日本を含む12カ国が観測に参加することになり、南極大陸リュツォ・ホルム湾の東オングル島に昭和基地を建設しました。
日本は北半球にあるのに北極には基地はありますか?	ノルウェーのスバルバル諸島のニーオルスンに国立極地研究所の観測拠点があります。 ( <a href="http://www-arctic.nipr.ac.jp/">http://www-arctic.nipr.ac.jp/</a> )
昭和基地が日本の経度とずれた場所に設置されているのはなぜですか?	地球の観測を国際的に推進するための会議が、1955年ブリュッセルで開催されました。そこでの会議に、南極観測への参加を表明した日本は、参加する各国との話し合いにより、現在の昭和基地がある南極大陸プリンス・ハラルド海岸の付近の観測を分担することになったのです。
学校で盲導犬の勉強をしました。南極はとても寒いけれど、もし目の見えない人が南極にいったら、盲導犬は連れていけますか? それから、昭和基地の中は、点字の表示がありますか? 目の見えない人が行くかもしれないので、あると便利だと思います。	「環境保護に関する南極条約議定書」により、1994年4月以降、犬は南極に持ち込めないことになっています。 昭和基地では、そのような想定をしていませんので点字の表示はありません。
お風呂にはどうやってはいますか?	昭和基地の電気をまかなう発電機エンジンが24時間動いています。この発電機エンジンから出る熱を利用して、風呂をわかしています。水は、大きな水槽(130kℓ)に雪をとかして溜めています。(温水を循環させ凍らないようにしています。数人が一度に入ることができるお風呂は、毎日使うことができます。しかし、水を確保しておくことが難しい南極大陸氷床にある基地や雪上車などで長期間調査に行く場合には、お風呂事情は厳しくなります。
昭和基地の施設の中は暖房の設備はあるのですか?	昭和基地の電気をまかなう発電機エンジンが24時間動いています。この発電機エンジンから出る熱を利用した温水を使って暖房をしています。居住棟は、床暖房です。灯油を使った暖房機の棟もありますが、火事の危険をさけるため、隊員が常時滞在する場所には、安全な仕組みを取り入れています。
急病人がでたらどうするのですか?	「しらせ」が昭和基地に接岸している新旧の観測隊の交代期には、新旧の観測隊に医師がそれぞれ2名、「しらせ」に2名の医官が乗船しているので、最大6名の医師団で事態に対処することができます。昭和基地、「しらせ」とも手術設備、入院設備のある医務室があります。また、場合によっては、さらに高度な治療のために別大陸に「しらせ」で移送することも可能です。実際に、夏期間に急病人が出たときには、「しらせ」によって南アフリカやオーストラリアに運んだことがあります。 しかし、「しらせ」が昭和基地を離れた後の越冬期間中は、大陸間の移送手段がありませんので、日本であれば受けられるリハビリができないなどの医療の限界があります。最近では、TV会議システムを使った遠隔医療も可能になっています。 こうした現状は、事前に隊員候補者、家族に説明し、承諾をいただいています。

質問	答え
<p>南極にもヘリで行ける昨今、観測隊は空路と海路のどちらで南極上陸が多いんですか？地元の市職員が観測隊に選ばれたニュースを見ました。閉鎖空間では、宇宙並み(以上?)の過酷さですよね。応援、しかできないけどご武運を！</p>	<p>南極大陸は他の大陸から孤立し、距離が離れていますから、南極外からヘリコプターでアクセスは出来ません。大型の飛行機が必要です。観測隊は、基本は「しらせ」によって海路で南極に入ります。 「しらせ」が氷海から定着氷に入り、搭載しているヘリコプターの航続距離を勘案して隊員や物資を基地又は南極大陸上に輸送します。 (昭和基地には、棧橋はありません。その意味では、ほとんど全員が空路で南極大陸に上陸します。) 最近では、南極の夏期間には、アフリカ大陸と南極大陸間の輸送航空路が開かれており、大型航空機による人員、物資輸送が行われています。第51次観測隊では隊員と同行者あわせて85名中、15名がこの航空路を使用し、さらに小型航空機を乗り継ぎ、昭和基地、南極大陸の調査地点に入りました。 例えば、昭和基地では、少なくとも基地から半径500kmの範囲に、他に人間が滞在している地点がないという点では、閉鎖空間ともいえなくはないですが、宇宙ステーションのように気密を保たなくてはならないという居住環境ではありませんので・・・その意味では、宇宙の方が過酷ではないでしょうか。</p>
<p>一日中お日様が見えない時はどんな暗さですか</p>	<p>普通に「夜」です。</p>
<p>経済、お金を使う機会があるのか。</p>	<p>特にお金を使う機会はありませんが、基地内には観測隊員向けの郵便局がありますので、切手を買うことができます。</p>
<p>しらせと普通の船はどのような点がちがうのですか</p>	<p>「しらせ」は、日本に1隻の砕氷艦(海上自衛隊船籍)です。 新しい「しらせ」についての特徴等は、こちらをお読みください。 (<a href="http://www.nipr.ac.jp/publication/PDF/Kyoku-no02.pdf">http://www.nipr.ac.jp/publication/PDF/Kyoku-no02.pdf</a>)</p>
<p>なぜ南極では船が凍らないんですか</p>	<p>暴風圏では、雪や波しぶきにより船体に大量の氷が付着することがあります。そのままにしておくと転覆の可能性があるため、きれいに取り除かなくてはなりません。</p>
<p>南極の資源と所有権の行方は？</p>	<p>南極には膨大な地下資源があるといわれています。しかし、そのほとんどは深海か厚い氷の下に閉じこめられています。 南極の環境及び生態系を包括的に保護するために、1991年マドリッドでの南極条約協議国会議で採択された「環境保護に関する南極条約議定書」が1998年に発効しました。国内法も整備されたことにより、南緯60度以南における科学的調査以外の鉱物資源活動の禁止、原生動物植物に影響を及ぼす行為の制限、廃棄物処分の制限などが法律で義務づけられました。また、南極の海洋生物資源の保存に関する条約も1982年に発効しています。南極条約の行方など、南極条約協議国会議などの情報はこちらをご覧ください。 (<a href="http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/kaigi29_g.html">http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/kaigi29_g.html</a>) また、南極と北極をめぐる領土権問題については、こちらを読んでみてください。 (<a href="http://www.teikokushoin.co.jp/teacher/junior/bookmarker/pdf/200801/28-30.pdf">http://www.teikokushoin.co.jp/teacher/junior/bookmarker/pdf/200801/28-30.pdf</a>)</p>
<p>質問です、南極調査、夏間の移動手段はどんなものを使っているのでしょうか？犬ぞりや雪上車、スノーモービルは夏でも使えるの？</p>	<p>夏には氷が溶けますから、海水上の移動は危険です。島の上にある昭和基地から、他の島や大陸にある調査地域に移動するときには、ヘリコプターを使用するしかありません。 また、「環境保護に関する南極条約議定書」により、1994年4月以降、犬は南極に持ち込めないことになっています。従って、「犬ぞり」は使用していません。</p>