



わたしはリョウ、まじよまじよよ！  
今日は、おおばーばに連れられて、  
スイスという国にきているの。  
わけを話すと少し長くなっちゃうんだけど、  
聞いてくれる？

このあいだ、  
少しのんびりしちゃって、  
魔法の学校に遅刻しちゃったの。  
まあ、のんびりしちゃったって言ったけど、  
本はといえば、ばーばのせいなのよ。  
最近はずいぶん、ばーばの  
お手伝いをするんだけど、  
あの日は「ばーば」  
「ミミじをお願ひされたの。」  
それで、「ミミじ捨て場にいったら、  
少し変わった時計が捨てられていたよ。」  
その時計はね、文字盤の下から、  
鳩さんの人形が首をよきと出して  
わたし、びっくりにしちゃったわ！

それで、あわてておおばーばのもとに帰って、  
その話をしたのね！  
おおばーばいわく、それはまじよ  
「かいらひの時計」だつて。  
まじよの時計に鳩さんが「ぽっぽー」って  
鳴いてくれる仕掛けの時計が  
これたものでしょう、って  
ていねいに説明してくれたのよ。  
その説明をのんびり聞いてたら、  
すっかり学校の時間に遅れちゃったの。  
学校に遅刻したことは  
こつくりかられちゃったけど、  
「少しはわたしの責任もありませんか」  
っておおばーば。  
ちやうどいい機会だし、  
時計作りのお仕事を  
見学に行きましよう、とこのことば  
ここ、スイスにやってきましたわ。

スイスには、優秀な時計職人が  
たくさんいるので、  
今回訪れた工房の職人さんも、  
世界で数十人しかいない、  
「独立時計師」の一人なんですって！  
(独立時計師ってなに？)  
気になる人は調べてみるというわー！  
この工房では、からくり時計は  
作っていないんだけど、でも、時計つのが  
どれだけ緻密に作られているのかが、  
作業を見ているだけでも  
とてもよくわかるわ！  
まじよでレンズをはさんで、  
ごまかな部品一つ一つを  
手作業で組み立てて。  
からくり時計というのは、  
昔からあるみたいなんですけど、  
そんな時計に仕掛けを  
つけようなんて、  
昔の人は遊び心たっぷりだったのね！



「これをリョウちゃんにあげまじよ」  
あら、ばーばがわたしに時計を用意してくれたわ！  
「これから、まじよの時間を守るのよ」  
「まじよ」  
すてきー！ あわせた時間、  
時計のつべんからかわいらしいね、  
にまじよの首をだいてくわの(笑)。  
もう遅刻なんて、絶対ないわね！

**Q** **問題**  
★★★★★  
夕方の4時から5時までの1時間  
の間に、時計の長針と短針の間の  
角度がぴったり30°になる時刻は  
2回あります。その2回の時刻の  
間かくは、何分何秒でしょう？

「ねえばーば、時計って、ほてい」  
細かなつくりになってるのね。  
わたしもつくりたいわー！  
わたしが感想を口にすると、  
「職人になるには、長い修業が必要ですよ。」  
そんな言い方は、職人の方に失礼です！  
と、おおばーばにびじやりと返されちゃった。  
リョウちゃんだって、がんばれば  
いつか作れるようになりますよ、  
とか、言ってくれてもいいじゃない！  
なんて、すねてるん、  
ばーばの目がとろんと落ちてきたわ。  
また、いつもの魔法が発動してみたわね。  
みんなも、おおばーばの問題を楽しんでね！

**A** **問題の解答**  
4時の時点では、図のように時計の長針と短針の間の角は120°になっています。  
長針は60分で360°回転し、短針は60分で30°回転するので、1分間で長針は360°÷60=6°、短針は30°÷60=0.5°だけ回転します。よって、1分間で長針と短針の間の角度は6°-0.5°=5.5°だけ変わることになります。  
はじめ、長針と短針のあいだの角度は120°(図)で、ここから1分ごとに5.5°ずつ減ってゆくの、あるときにはぴったり角度は30°(図)になり、そこからしばらくして長針と短針が重なり、それから角度が5.5°ずつ増えて、あるときにふたたびぴったり角度が30°になって(図)、最後は角度は150°(図)になって5時をむかえることになります。  
図から図のあいだに、長針と短針の間の角は30°+30°=60°だけ変わっているの、その間の時間は、  
60°÷5.5°=10<sup>10</sup>/<sub>11</sub>(分)とわかります。10<sup>10</sup>/<sub>11</sub>(分)=10<sup>10</sup>/<sub>11</sub>×60(秒)=54<sup>6</sup>/<sub>11</sub>(秒)なので、答えは10分54<sup>6</sup>/<sub>11</sub>秒とわかります。

**人物紹介**  
未熟な魔女「まじよまじよ」を卒業するために日々奮闘中の、どこかおっちょこちょいな魔女。目の前のものをかわいいへびに変えるのが特技。  
手厳しさもあればおらかなでやさしいところもある、なぜかリョウちゃんと気の合う「偉い魔女」。保護者役も兼ねる。

