

色水の

蒸発

浦西中学校 1年3組 宮里 翼

選んだきっかけ

5年生の時に「色水の温度」と言う自由研究をしたとき、温度が高くなるごとに色水が減っていて気になったからです。

【準備する道具】

- ・プラスチックコップ5(410ml)
- ・絵の具4色(赤、青、黄色、黒)
- ・水
- ・湿度計・温度計

【実験方法】

晴れた日の5日間に9時から15時までの30分ごとに色水の蒸発を測る。

【実験の予想】

黒や赤が蒸発するのが早いと思う。透明や黄色が蒸発するのが遅いと思う。

【予想ランキング】

1位	2位	3位	4位	5位
黒	赤	青	黄色	透明



実験に必要な物



記録中



計測中



記録中



計測中

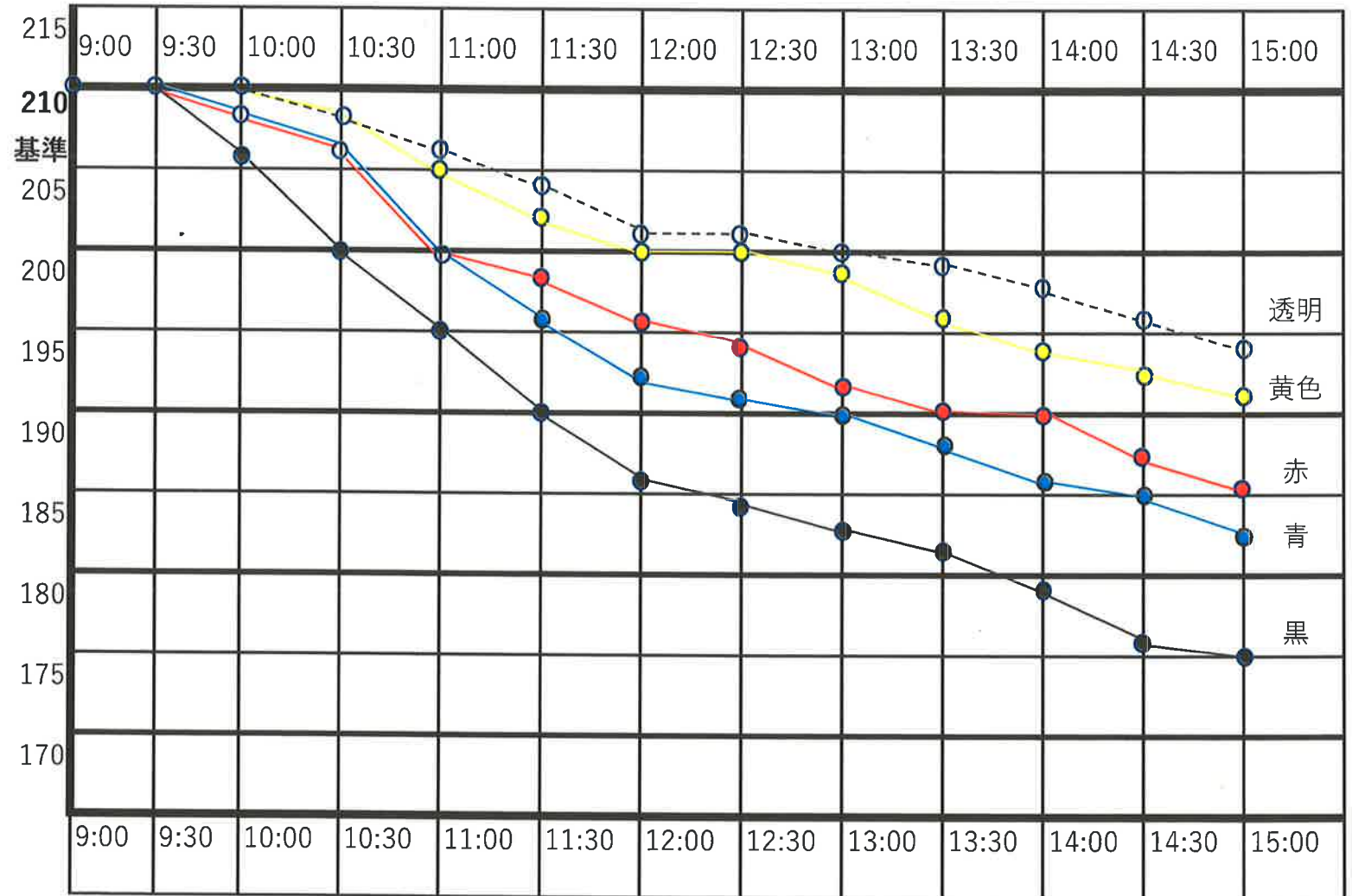
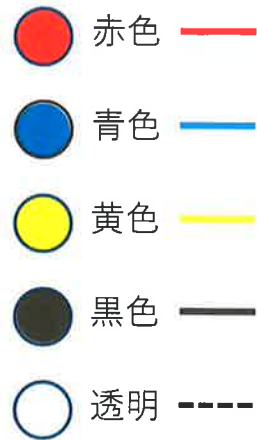


温度計・湿度計

令和 年 7 月 27 日

時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇
赤 水の重量	210 g	210 g	208 g	206 g	200 g	198 g	196 g	194 g	192 g	191 g	189 g	187 g	185 g
青 水の重量	210 g	210 g	208 g	206 g	200 g	196 g	193 g	192 g	190 g	188 g	186 g	185 g	183 g
黄 水の重量	210 g	210 g	210 g	208 g	205 g	203 g	200 g	200 g	198 g	196 g	194 g	193 g	191 g
黒 水の重量	210 g	210 g	206 g	200 g	195 g	190 g	186 g	184 g	183 g	182 g	179 g	176 g	175 g
透明 水の重量	210 g	210 g	210 g	208 g	206 g	204 g	202 g	202 g	200 g	199 g	197 g	196 g	194 g

(g)

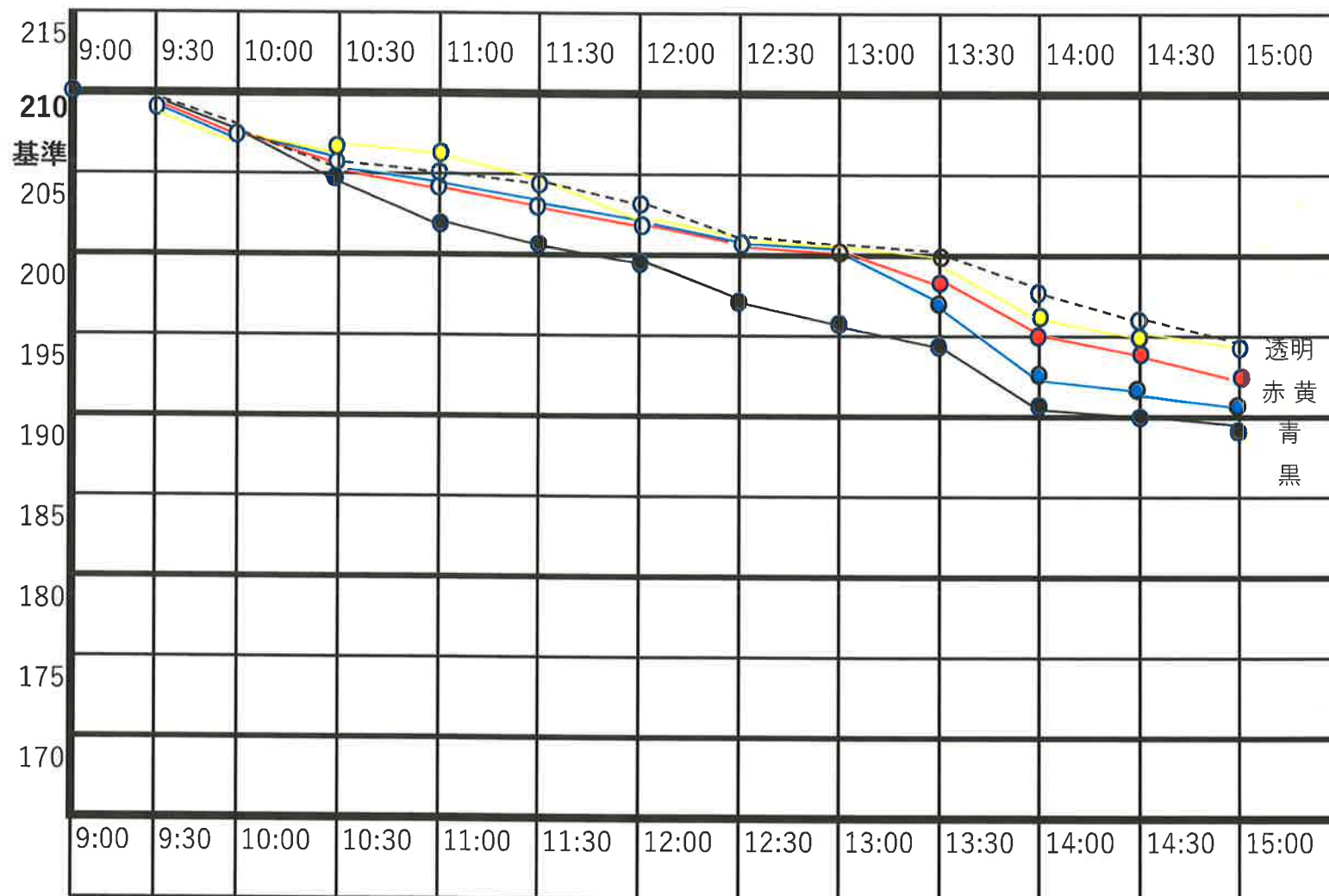
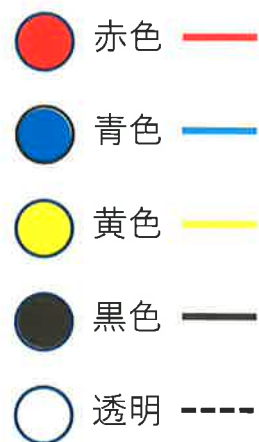


7/27

令和 7 年 8 月 8 日

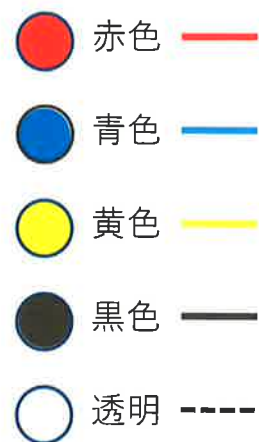
時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇
赤 水の重量	210 g	209 g	207 g	205 g	204 g	203 g	202 g	201 g	200 g	198 g	195 g	194 g	193 g
青 水の重量	210 g	209 g	207 g	205 g	204 g	203 g	202 g	201 g	200 g	197 g	193 g	192 g	191 g
黄 水の重量	210 g	209 g	208 g	206 g	205 g	204 g	202 g	201 g	200 g	199 g	196 g	195 g	194 g
黒 水の重量	210 g	209 g	207 g	204 g	202 g	201 g	199 g	195 g	196 g	194 g	191 g	190 g	189 g
透明 水の重量	210 g	209 g	207 g	206 g	205 g	204 g	203 g	201 g	200 g	199 g	197 g	196 g	194 g

(g)

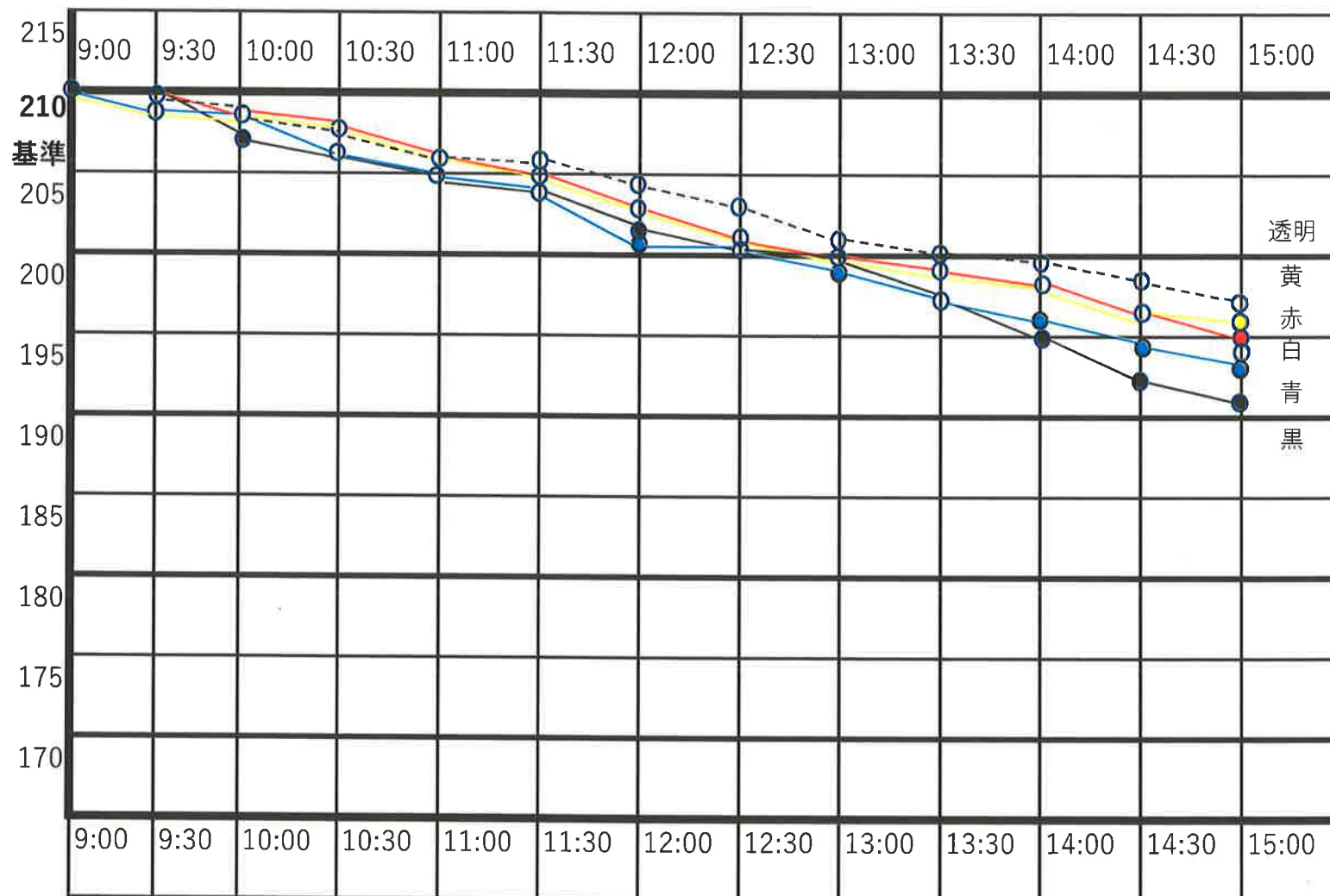


令和 7 年 8 月 9 日

時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)
赤 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	206 g	205 g	203 g	202 g	200 g	199 g	198 g	196 g	195 g
青 水の重量	210 g	208 g	208 g	206 g	205 g	204 g	201 g	201 g	199 g	197 g	196 g	194 g	293 g
黄 水の重量	210 g	208 g	208 g	207 g	206 g	205 g	203 g	202 g	200 g	199 g	198 g	193 g	196 g
黒 水の重量	210 g	209 g	207 g	206 g	205 g	204 g	202 g	201 g	199 g	197 g	195 g	193 g	192 g
透明 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	206 g	206 g	204 g	203 g	201 g	200 g	199 g	198 g	197 g



(g)

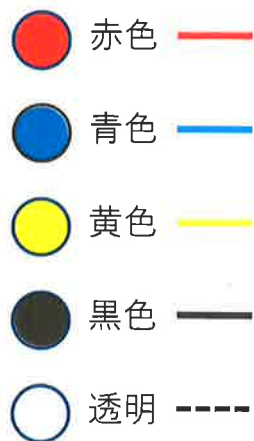


29

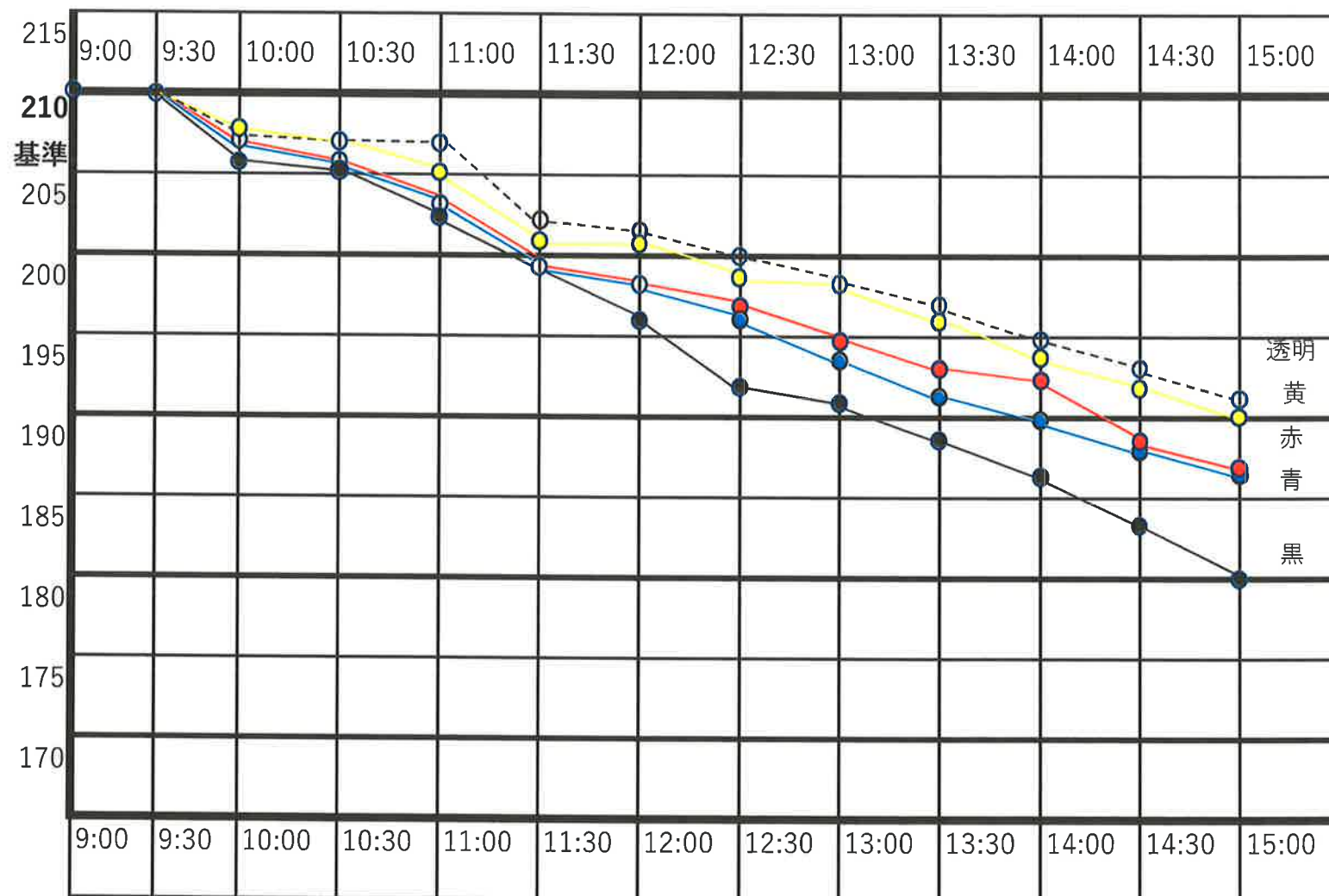
3

令和7年8月11日

時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇	晴曇
赤 水の重量	210 g	210 g	207 g	206 g	204 g	200 g	198 g	197 g	195 g	194 g	192 g	189 g	187 g
青 水の重量	210 g	210 g	207 g	206 g	204 g	200 g	198 g	196 g	194 g	192 g	190 g	188 g	185 g
黄 水の重量	210 g	210 g	208 g	207 g	205 g	201 g	201 g	198 g	198 g	196 g	194 g	192 g	190 g
黒 水の重量	210 g	210 g	206 g	205 g	203 g	198 g	196 g	193 g	191 g	189 g	186 g	183 g	180 g
透明 水の重量	210 g	210 g	207 g	207 g	207 g	203 g	202 g	200 g	198 g	197 g	195 g	193 g	191 g



(g)

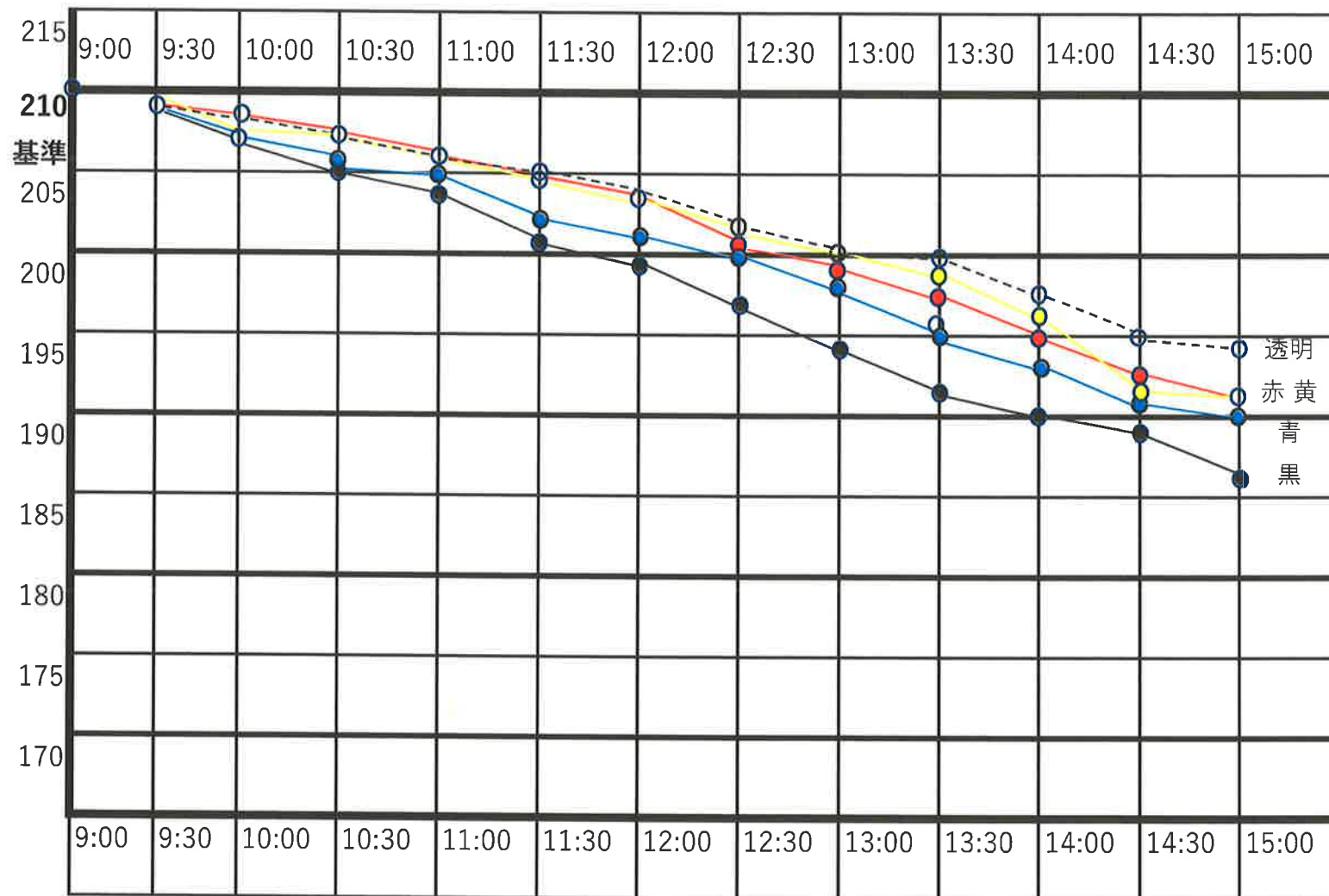


8/11

令和 7 年 8 月 16 日

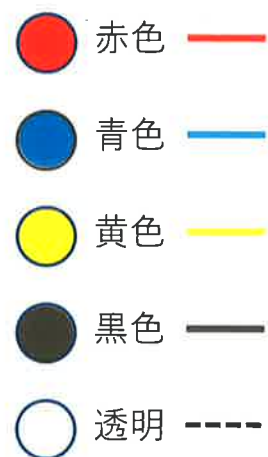
時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)	晴 (曇)
赤 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	206 g	204 g	203 g	201 g	199 g	197 g	195 g	193 g	192 g
青 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	205 g	203 g	202 g	200 g	198 g	195 g	193 g	191 g	190 g
黄 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	204 g	204 g	203 g	202 g	200 g	198 g	196 g	192 g	192 g
黒 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	201 g	201 g	199 g	197 g	194 g	192 g	190 g	189 g	186 g
透明 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	205 g	205 g	203 g	202 g	200 g	199 g	197 g	195 g	194 g

(g)

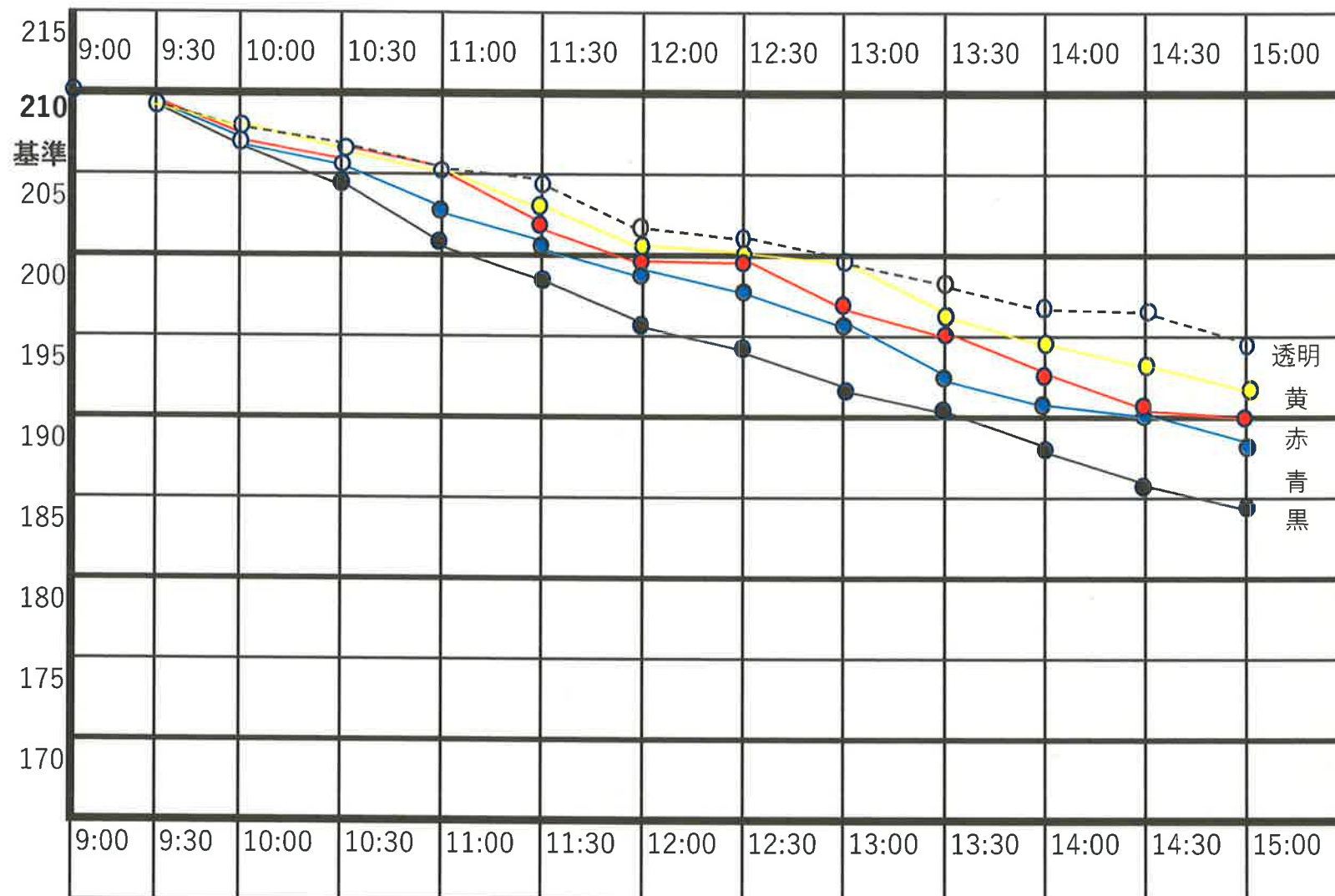


5日間の蒸発の平均

時間	9時 00分	9時 30分	10時 00分	10時 30分	11時 00分	11時 30分	12時 00分	12時 30分	13時 00分	13時 30分	14時 00分	14時 30分	15時 00分
天気	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇	晴 曇
赤 水の重量	210 g	209 g	207 g	206 g	205 g	202 g	200 g	199 g	197 g	195 g	193 g	191 g	190 g
青 水の重量	210 g	209 g	207 g	206 g	203 g	201 g	199 g	198 g	196 g	193 g	191 g	190 g	188 g
黄 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	205 g	203 g	201 g	200 g	199 g	196 g	194 g	193 g	192 g
黒 水の重量	210 g	209 g	207 g	204 g	201 g	198 g	196 g	194 g	192 g	191 g	188 g	186 g	184 g
透明 水の重量	210 g	209 g	208 g	207 g	205 g	204 g	202 g	201 g	199 g	198 g	197 g	197 g	194 g



(g)



【実験結果】

- 。青が赤よりも蒸発が遅かった。
黄色と透明に差があまり出なかった。

【結果ランキング】

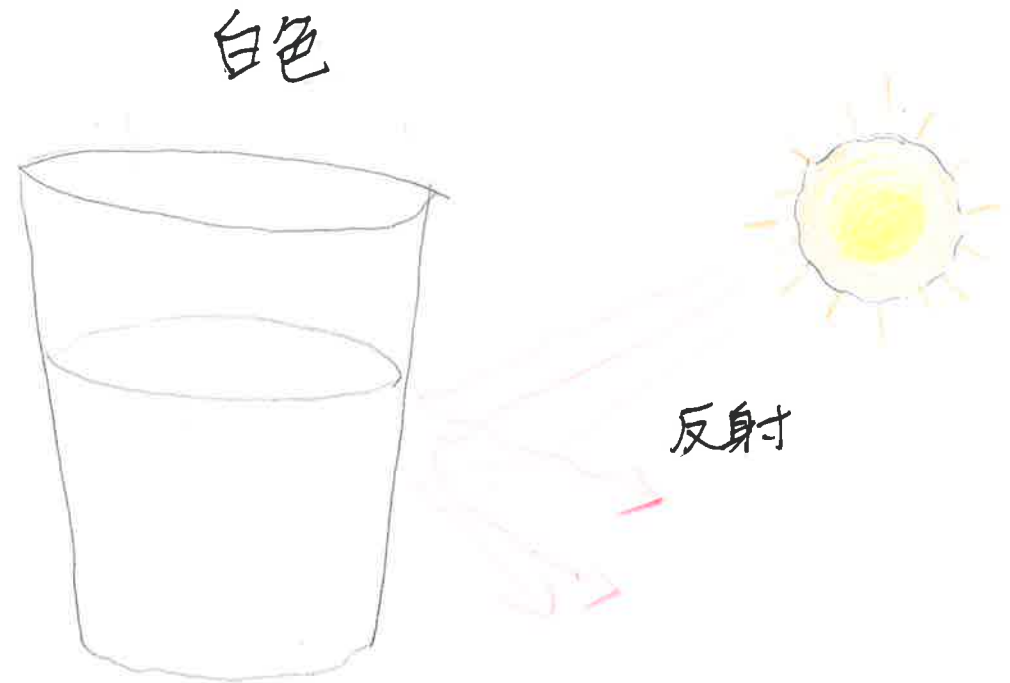
1位	2位	3位	4位	5位
黒	青	赤	黄色	透明

【実験結果を見て感じた事】

色が濃い方が蒸発が早く色が薄い方が蒸発が遅かった。

【なぜ色によって蒸発に差が出るのか】

色水の蒸発の速さが違うのは色によって光を吸収する量が変わるからだと思います。濃い色の水は光をよく吸収して温度が上がりやすいので、蒸発が早くなります。逆に薄い色の水はあまり光を吸収しないので、あまり温まらず蒸発も遅くなると考えられます。



【感想】

水の蒸発の変化を知れて学びになりました。年々暑さが厳しくなっている中、洋服の色や水筒の色などを工夫することで涼しく過ごせるとわかりました。