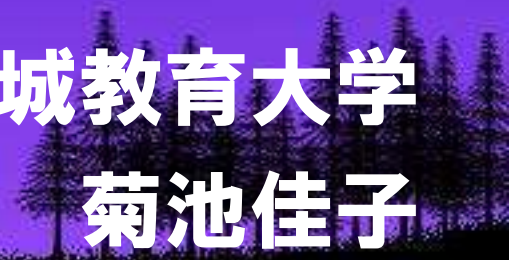




大学生を対象とした月の運動と見え方の アンケート調査について



宮城教育大学
菊池佳子



なぜこのような調査をしたのか？

学習指導要領	実施年度	
	小学校	中学校
平成元年度改訂	H4年度～	H5年度～
平成10年度改訂 (削減)	H14年度～	H14年度～

月の学習内容

大幅削減

月の学習内容が削減された学習指導要領で学んできた学生が、月の運動と見え方についてどの程度知っているのか。

中学校 (削減) → 高校1年生～25歳

高校1年生～大学3年生 → 小・中学校で月の学習が減！

小・中学校学習指導要領における 天文分野の学習概要の変化

(平成元年度改訂 全面実施: **小**学校: **4**年度～、**中**学校: **5**年度～)

校種	学年	取り扱う内容	
小学校	第3学年	太陽と地面の様子	<ul style="list-style-type: none"> ・日陰の位置と太陽の動き ・地面の暖かさや湿り気の違い
	第5学年	月と太陽	<ul style="list-style-type: none"> ・月の動き ・月の位置や形と太陽の位置 ・月の表面の様子
	第6学年	星	<ul style="list-style-type: none"> ・星の明るさや色 ・星の動き
中学校	第3学年	天体の動きと地球の自転・公転	<ul style="list-style-type: none"> ・天体の日周運動と地球の自転 ・星の年周運動や季節による昼夜の長さ、太陽の南中高度の変化と地球の公転、地軸の傾き
		太陽系と恒星	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽, 月, 地球の特徴 ・惑星と恒星 ・惑星の公転と太陽系の構造

小・中学校学習指導要領における 天文分野の学習概要の変化

(平成10年度改訂 全面実施:小学校:14年度～、中学校:14年度～)

校種	学年	取り扱う内容	
小学校	第3学年	太陽と地面の様子	<ul style="list-style-type: none">・日陰の位置と太陽の動き・地面の暖かさや湿り気の違い
	第4学年	月と星	<ul style="list-style-type: none">・月の形と動き・星の明るさや色・星の動き
中学校	第3学年	天体の動きと地球の自転・公転	<ul style="list-style-type: none">・天体の日周運動と地球の自転・星の年周運動や季節による昼夜の長さ、太陽の南中高度の変化と地球の公転、地軸の傾き
		太陽系と恒星	<ul style="list-style-type: none">・太陽の特徴・惑星と恒星・惑星の公転と太陽系の構造

小・中学校学習指導要領における 天文分野の学習概要の変化

(平成20年度改訂 全面実施:小学校:23年度～、中学校:24年度～)

校種	学年	取り扱う内容	
小学校	第3学年	太陽と地面の様子	<ul style="list-style-type: none"> ・日陰の位置と太陽の動き ・地面の暖かさや湿り気の違い
	第4学年	月と星	<ul style="list-style-type: none"> ・月の形と動き ・星の明るさ、色 ・星の動き
	第6学年	月と太陽	<ul style="list-style-type: none"> ・月の位置や形と太陽の位置 ・月の表面の様子
中学校	第3学年	天体の動きと地球の自転・公転	<ul style="list-style-type: none"> ・天体の日周運動と地球の自転 ・星の年周運動や季節による昼夜の長さ、太陽の南中高度の変化と地球の公転、地軸の傾き
		太陽系と恒星	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽の様子 ・月の運動と見え方(日食, 月食を含む) ・惑星と恒星(銀河系の存在を含む) ・惑星の公転と太陽系の構造

アンケートについて

◆対象

- 学年：大学1～3年生
- 人数：20名
- 課程：小学校教員養成課程
- 理系11名、文系9名

◆内容

-方位

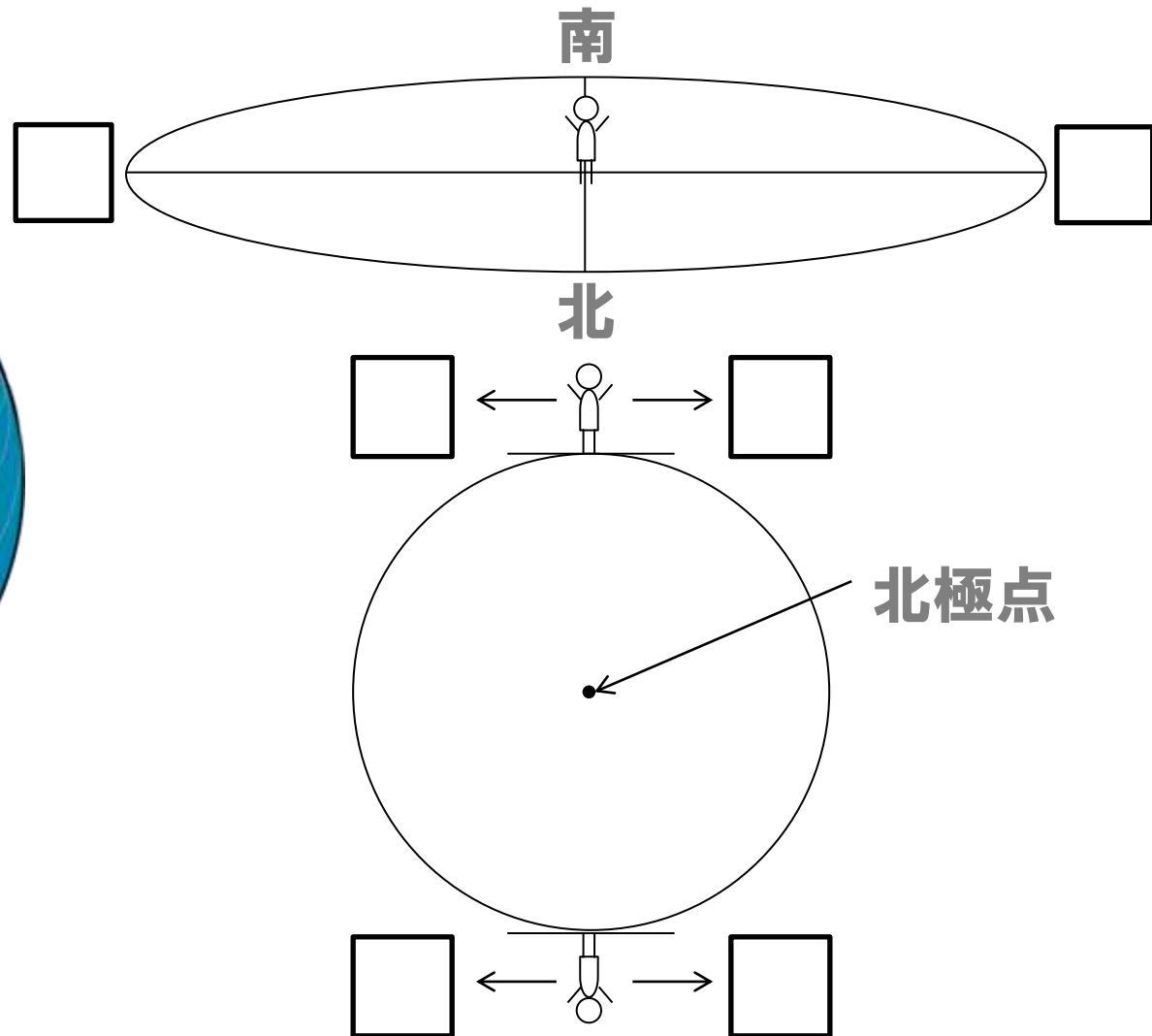
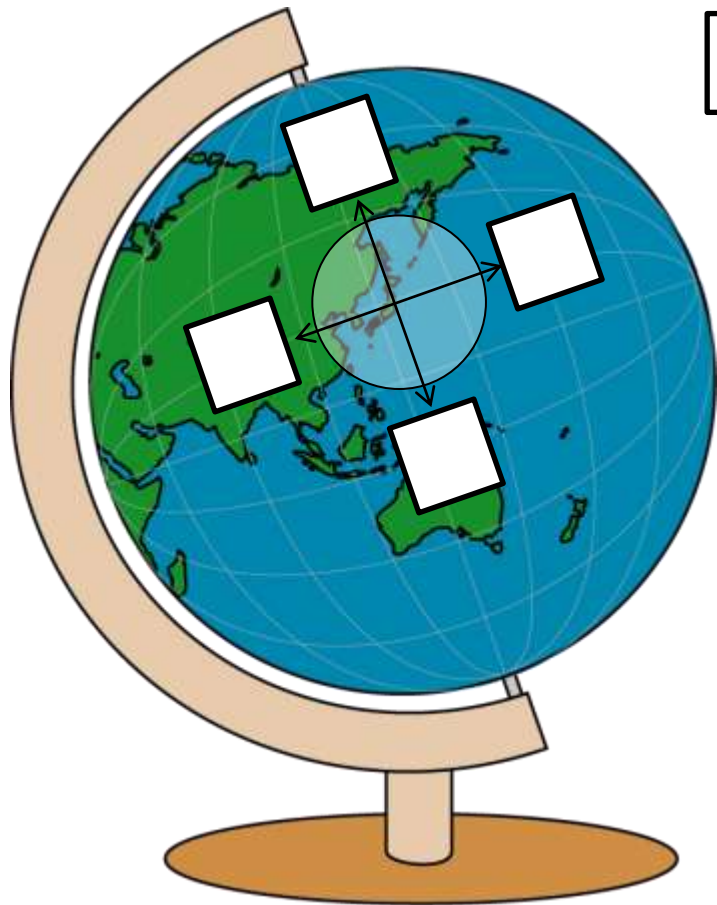
+

-地球の自転

+

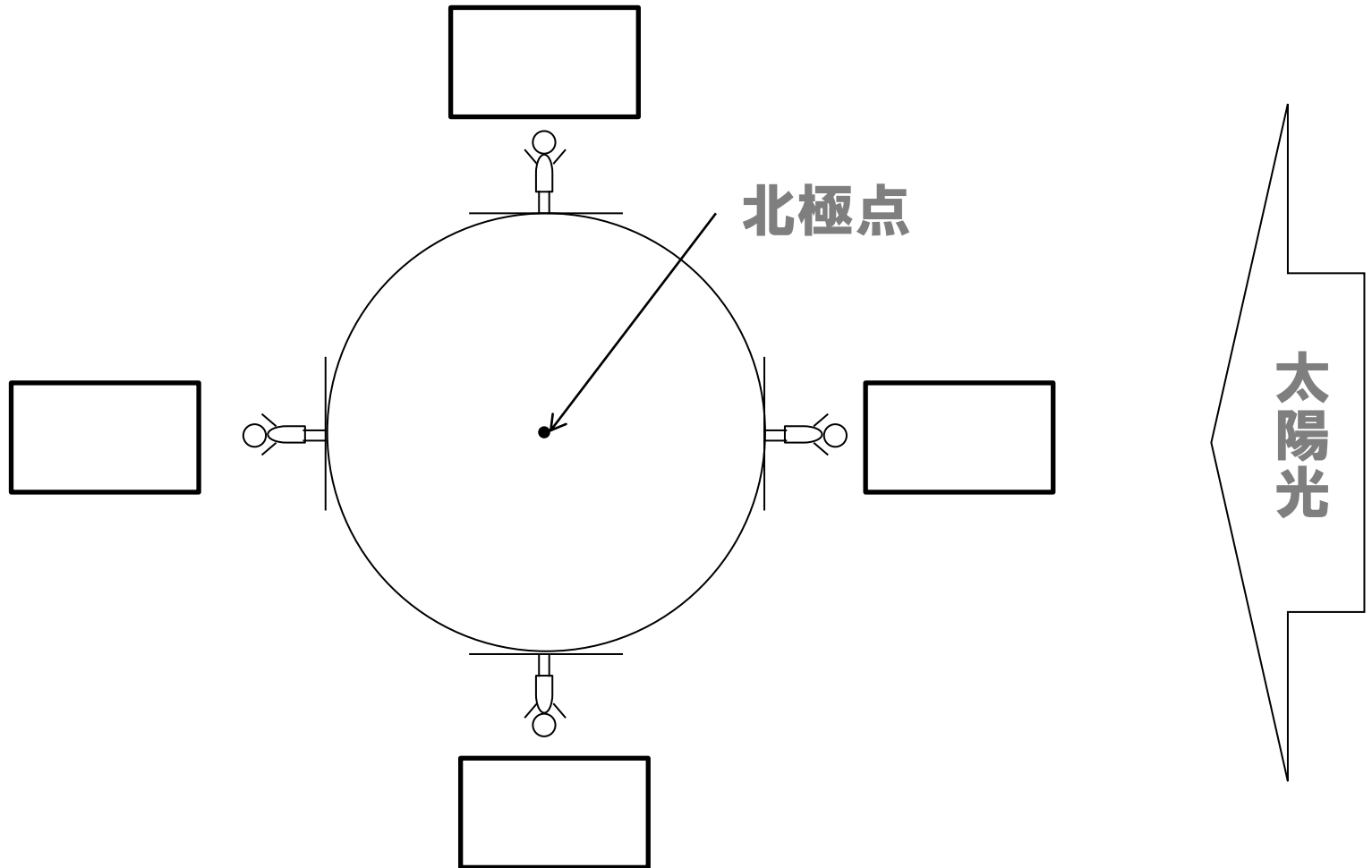
-月の公転

アンケートの内容(方位)



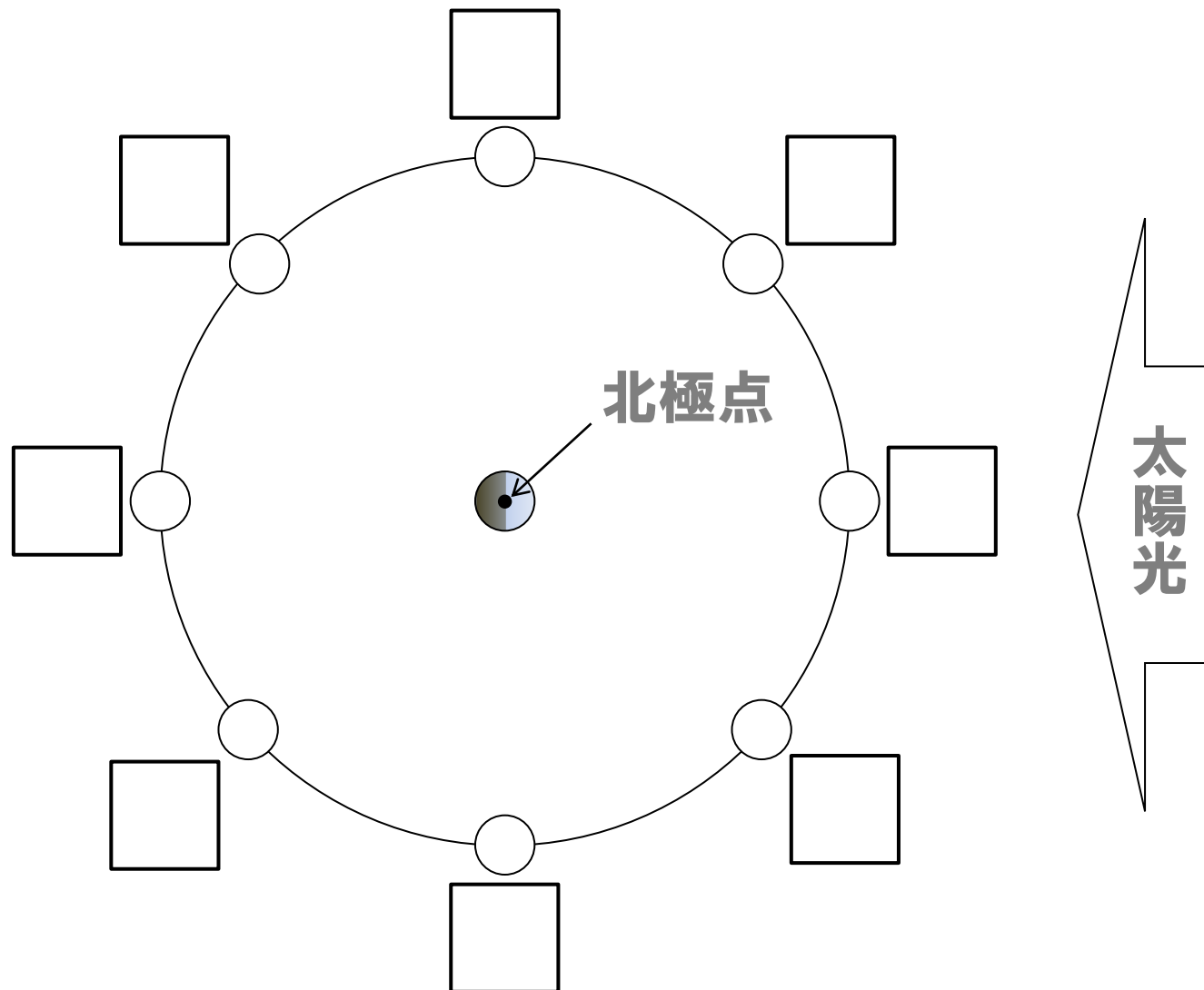
アンケートの内容(地球の自転)

地球上の人にとっての時間は？



アンケートの内容(月の公転)

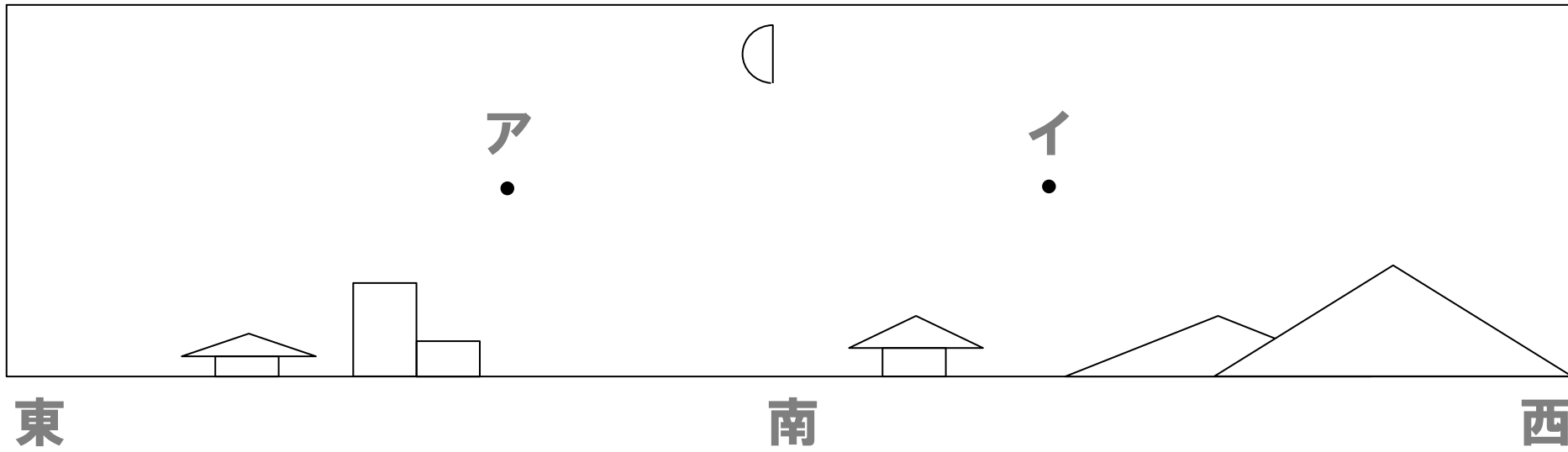
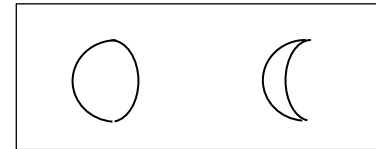
地球から見たときの月の形は？



アンケートの内容

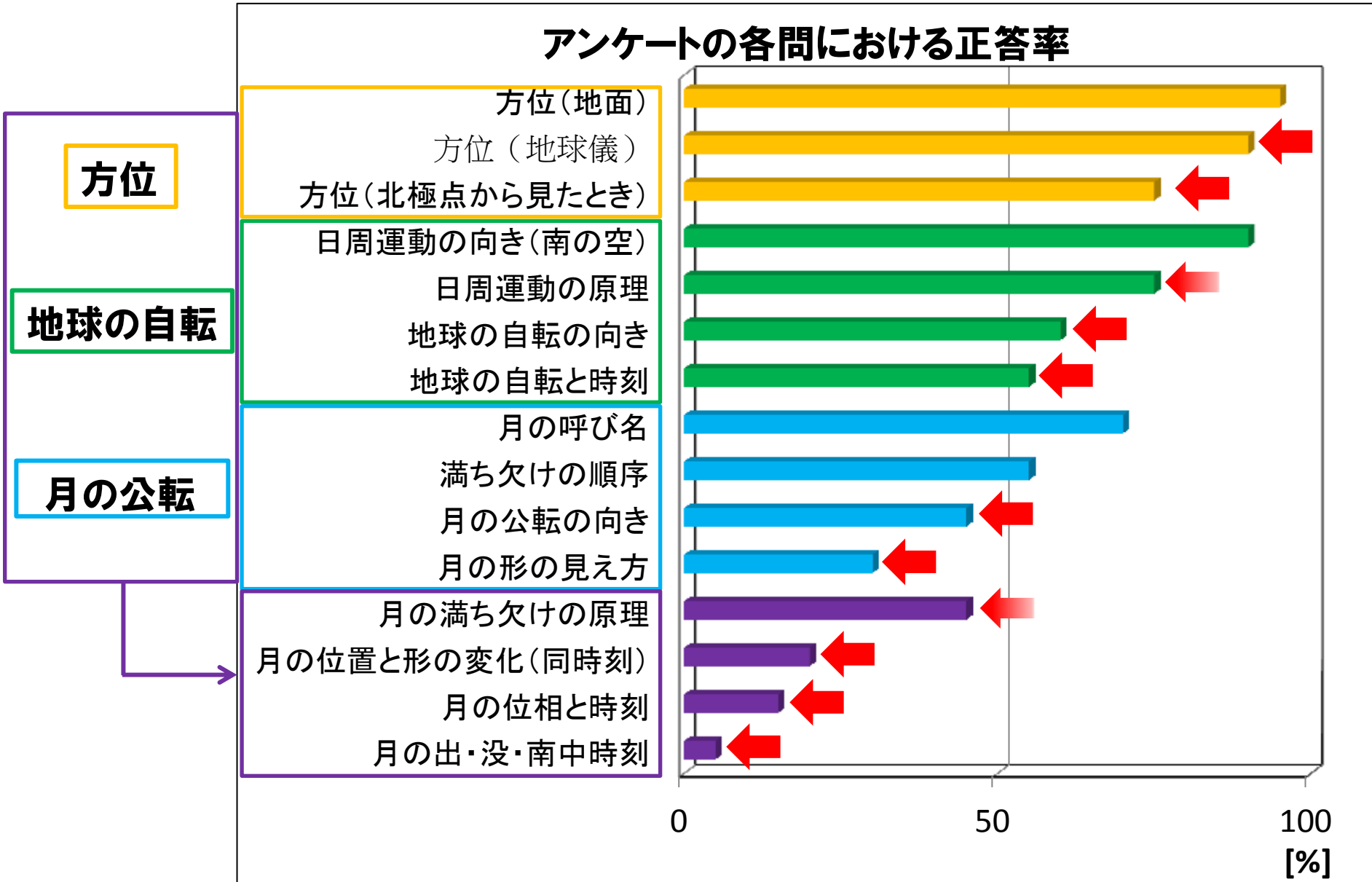
(方位+地球の自転+月の公転)

3日前、3日後の同時刻における月の位置と形は？



結果

アンケートの各問における正答率



結果から分かること

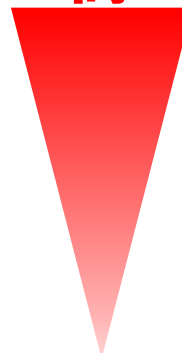
方位: 87%

地球の自転: 70%

月の公転: 50%

方位 + 地球の自転 + 月の公転: 21%

高



低

正答率

高

地上視点



低

正答率

宇宙視点