

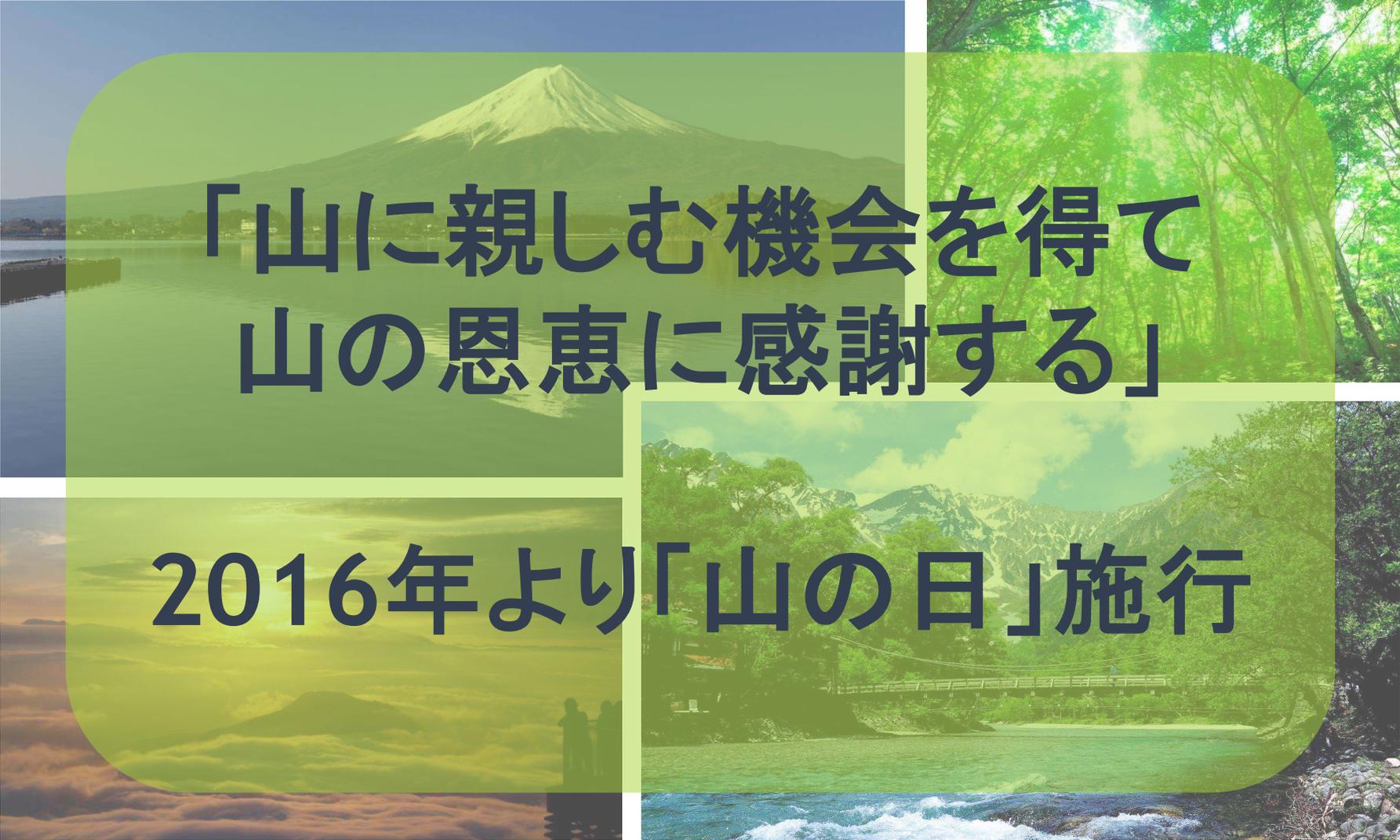
登山啓発プロジェクト

—安全登山の実現を目指して—

神奈川大学 大竹ゼミナール チームS

○原 和輝 佐藤 栞 田中 亜美

椿原 弘章 長根 浩太 野口 桃子



「山に親しむ機会を得て
山の恩恵に感謝する」

2016年より「山の日」施行

非日常体験

達成感

登山は素晴らしい
「スポーツ」である

健康の

維持増進

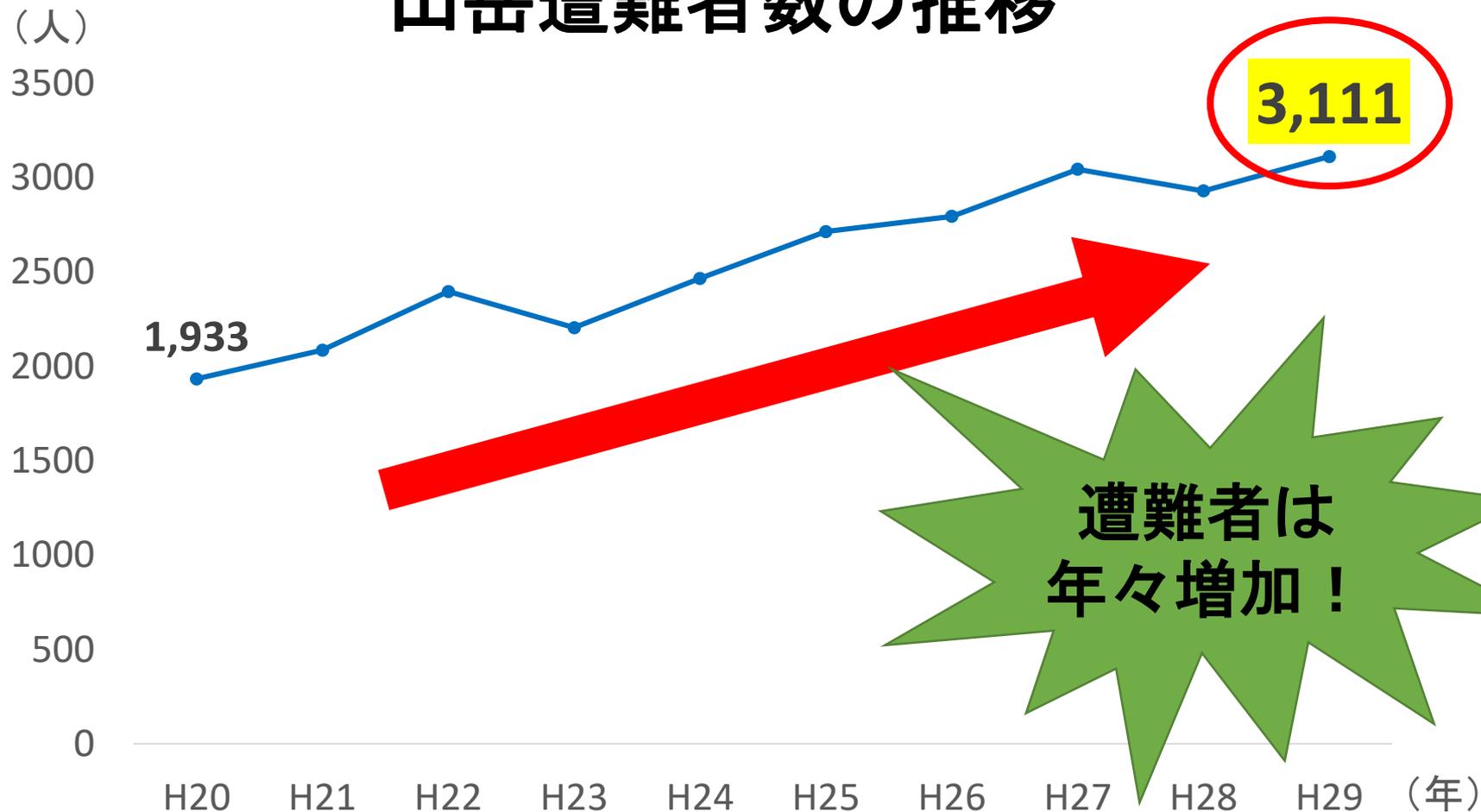
仲間づくり

頂上を目指しそれに相応しい装備・知識を持って
山に登る“スポーツ”

登山参加人口の推移



山岳遭難者数の推移



登山者によるごみの問題



富士登山オフィシャルサイトより引用

登山・ハイキング平均行動日数

(日)

18

16

14

12

10

8

6

4

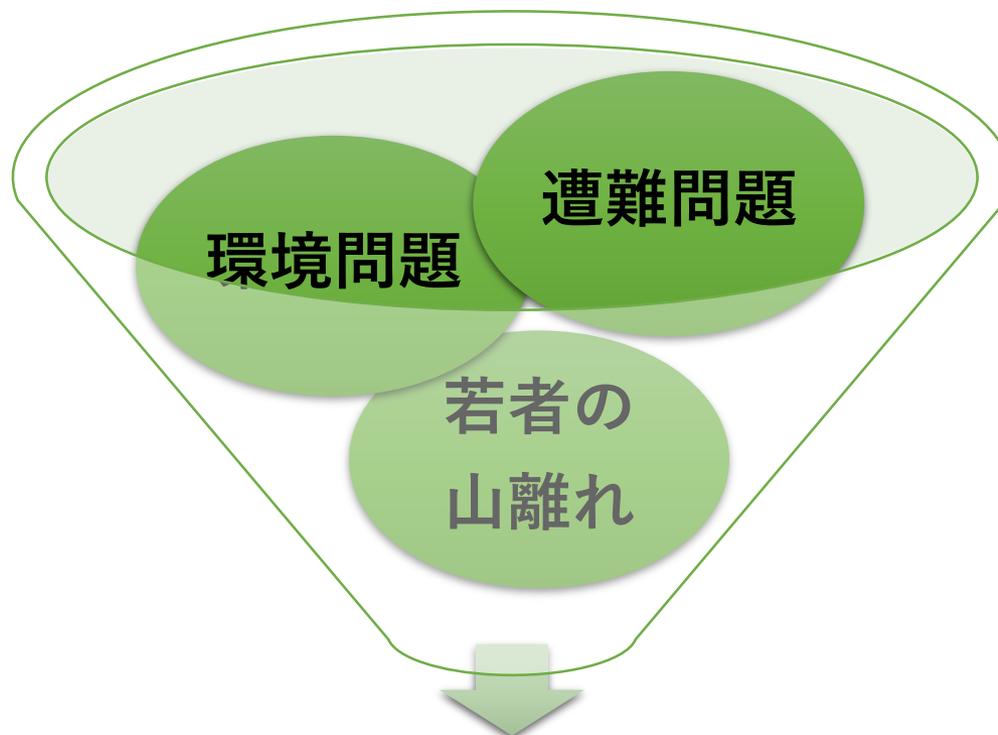
2

0

■ 男性 ■ 女性

若者の
山離れ





①登山者（初心者を含む）が安全に楽しく
登山できるシステム

②環境問題の解決を図るシステム

環境問題

遭難問題

登山の普及につながる

登山できるシステム

②環境問題の解決を図るシステム



①
インター
ネット調査

②
ヒアリング
調査

③
現地調査



① インターネット調査

- 調査目的
 - － 遭難問題に対して現在行われている取り組みを明らかにする

- 調査内容
 - － グレーディング
 - － セルフチェック登山



8県1山域
で導入

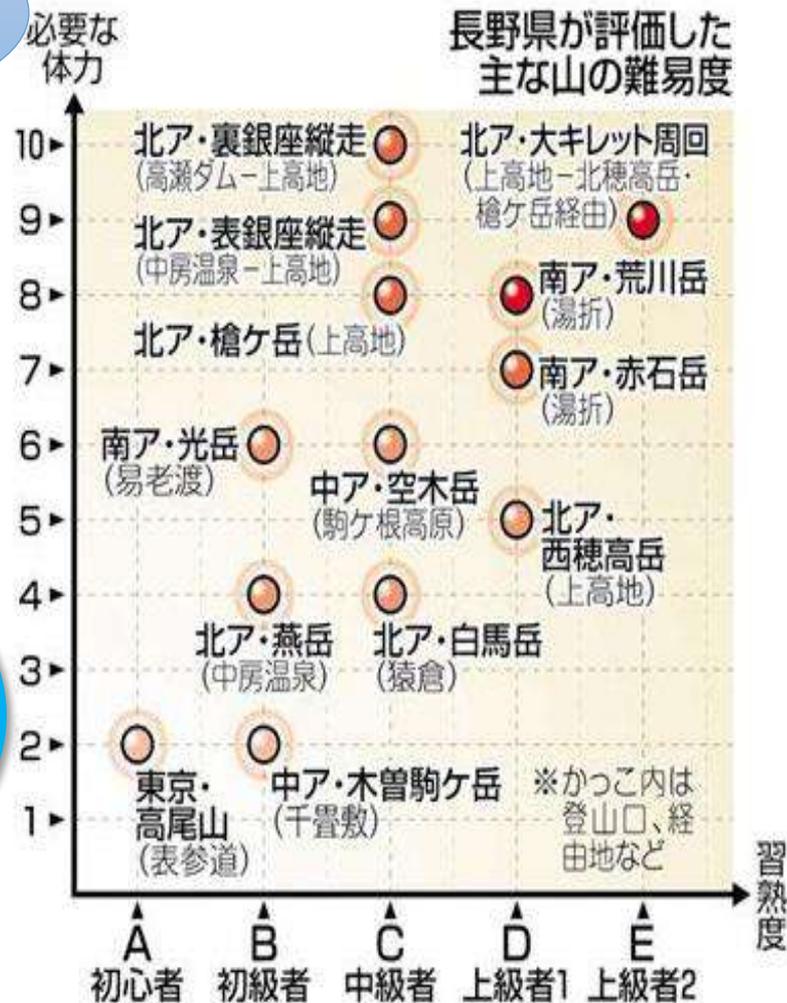
〈グレーディング〉

登山ルートを体力度と技術
難易度で評価したもの

「自分の力量にあった
山選び」をせることによ
って山岳遭難の防止
をサポート



登りたい山の難易度を一目で
確認することができる！



登山情報サイト「ヤマレコ」

〈セルフチェック登山〉

登山における自分の基礎体力を
算定できるもの

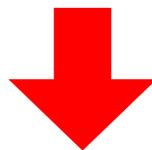
長野・兵庫の
2県で実施



自分の体力を知ること
で山岳事故を未然に防ぐ効果が期待できる！

〈登山セルフチェックin美ヶ原〉

県山岳総合センターが主催し
登山体力を測定する事業を
県内で実施



グレーディングの活用につなげる



②ヒアリング調査

- ・ 長野県観光部
－ 山岳高原観光課 2名



9月13日 ヒアリングの様子

- ・ 調査目的
－ 山岳事故が全国で最多の長野県にて
取り組みの詳細・課題を明らかにする

Q. グレーディングとセルフチェック登山について

活用状況の把握が
できていない

グレー
ディング

情報発信力の
弱さが問題

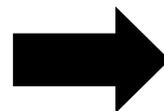
実施回数が
少ない

セルフ
チェック
登山

参加者数が
少ない

Q. 登山届の現状・問題点について

長野県では登山届を義務化した
が、提出率は低い



登山者の動向・実態が
正確につかめない

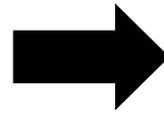
様々な施策に対する
効果が把握できない

ポスト, Web, FAXなど
提出方法の多様化によって
管理が一括に行えていない



Q. 若者に向けた普及について

若者の山離れが
進んでいる



今後の登山文化を支える
世代に向けた普及が必要



具体的な普及は
行えていない

Q. 登山者の意識について

記入漏れがある
登山届が多い

山岳保険の
未加入

軽装備

ごみの放置

山の天気や
ルート

服装や
持ち物



登山者の
意識が低い

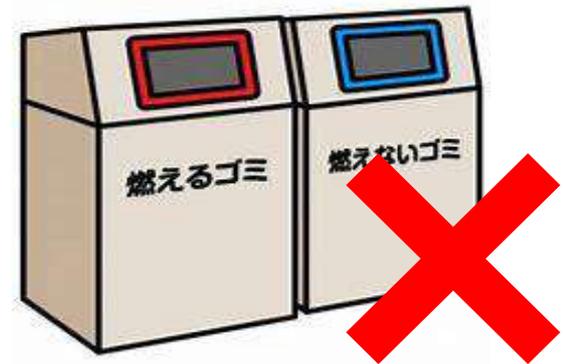
Q. ごみ問題への対策について

ごみは持ち帰りが原則

ごみ箱は設置しない
(管理が大変なため)



登山者にごみの
持ち帰りを徹底
させることが重要



③富士登山による現地調査

- 富士山 吉田ルート
 - 5合目～山頂
 - 山頂 お鉢めぐり



9月24日 富士山登頂記念

- 調査目的
 - 実際に登山を行うことで、現地の環境を視察し登山に必要な体力を知る

③富士登山による現地調査

- ごみが放置されている
⇒ 持ち帰りの注意喚起もない



- スニーカーで登山
⇒ 登山者の軽装備が目立つ



環境悪化や
山岳事故に
結び付く！！



登山者の意識の低さを確認！

③富士登山による現地調査



標高が高くなるにつれ
酸素が薄くなる！

気温の変化も大きい！

傾斜も徐々に急になり
疲労も蓄積！

体力の過信は
本当に
危険だと実感！！

平地での自分の体力を登山に応用することは難しい！

課題 1

グレーディングの有効な活用

インター
ネット調査
より

既存のグレーディングは
限定的な地域のみ

現地調査
より

自分の能力との
適合が難しい



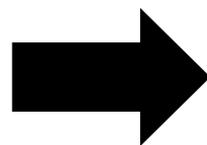
**グレーディングが
有効に活用できていない**



課題 2

セルフチェック登山の重要性

レベルに合わない
山選び



山岳事故・遭難
が多発

体力の過信
知識不足



自分のレベルを
知るための
セルフチェック登山
が必要

課題 1, 2
より

グレー
ディング

×

セルフ
チェック
登山

グレーディングとセルフチェック登山を
適合させたシステムの構築が必要！

課題 1

グレーディングの有効な活用

課題 2

セルフチェック登山の重要性

課題 3

安全に対する意識の改革

課題 4

若者の山離れの解消

課題 5

環境問題の解決

政策提言

提言 1

JCS (Japan Climbing System)

提言 2

**登山ルートの
ネーミングライツ**

提言 1

J
a
p
a
n

C
l
i
m
b
i
n
g

S
y
s
t
e
m

目的

安全登山の
実現

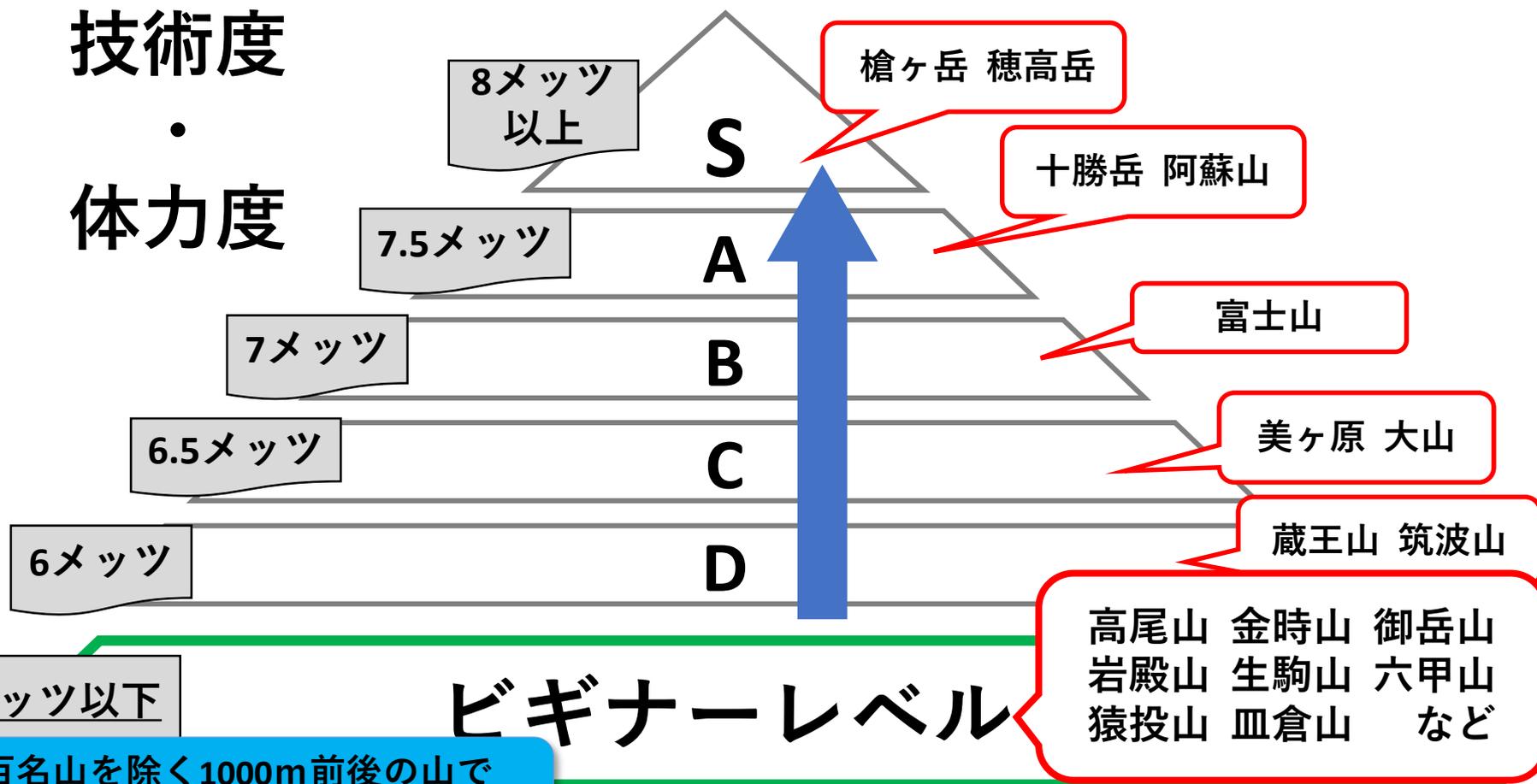
参加者の
アカウント管理で
動向・実態を把握

課題解決 & 登山普及

提言先：日本山岳・スポーツクライミング協会

百名山ピラミッド

技術度
・
体力度



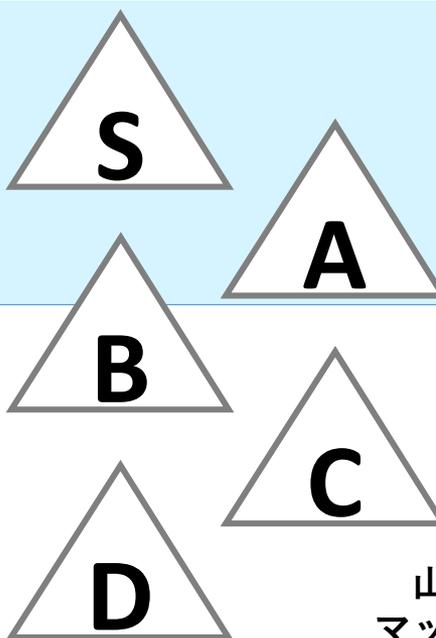
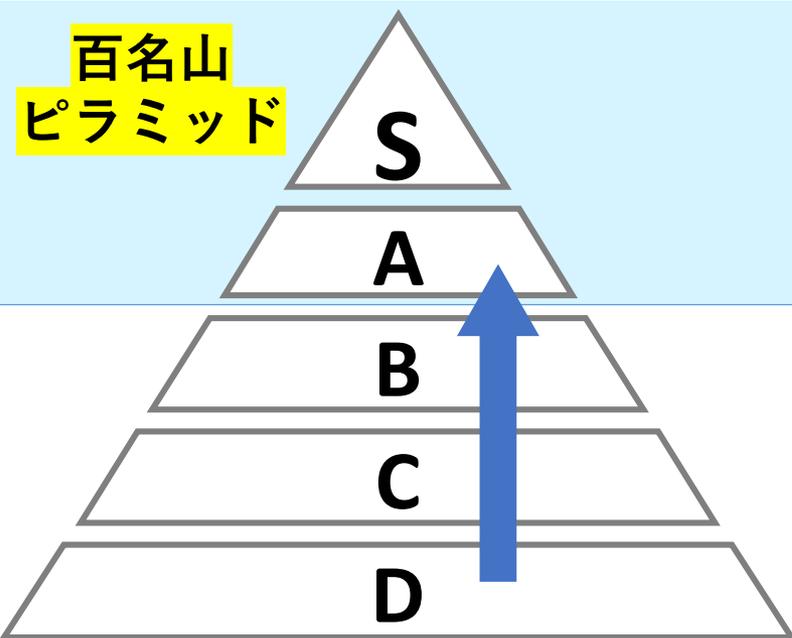
JCSの全体図

ライジング山^{サン}

マッキング山^{サン}

百名山
ピラミッド

山岳保険加入の
義務付け



山との
マッキング

他者との
マッキング

ビギナーレベル

Japan Climbing System

安全登山の実現を目指して

私たちはJCSを用いて登山の普及を目指し、初心者をはじめとした登山に挑戦する人々のために
標高および難易度の低い山から登山を楽しむためのプログラムを提言します。



JCSの流れ

アカウント作成



セルフチェック登山



ライジング山
プログラム

マッキング山
プログラム

山との
マッキング

他者との
マッキング

登山届提出 & 山岳保険加入



基本情報

- 氏名, 年齢, 性別
- 居住地
- メールアドレス
- 電話番号
- 緊急連絡先



山登 好江

24歳 女性
神奈川

レベル：B
登山歴：5年
マッチング：
希望

登山情報

- 登山歴
- 登山者レベル
- 他者との
マッチングの
要否

JCSの流れ

アカウント作成



セルフチェック登山



ライジング山^{サン}
プログラム

マッチング山^{サン}
プログラム

山との
マッチング

他者との
マッチング

登山届提出 & 山岳保険加入



百名山ピラミッド

体力を数値化
して把握

槍ヶ岳 穂高岳

十勝岳 阿蘇山

富士山

美ヶ原 大山

百名山を除く1000m前後の山で
傾斜の緩やかなルート

高尾山 金時山 御岳山
岩殿山 生駒山 六甲山
猿投山 皿倉山 など

5メッツ
以下

ビギナーレベル

登山の種類	運動強度	セルフチェック登山 での1時間あたりの 登高率* ¹ (m/h)
バリエーション登山* ²	8メッツ	500m程度
通常の登山	7メッツ	400m程度
軽登山(標準的なペースで)	6メッツ	300m程度
軽登山(ペースを落として)	5メッツ	250m程度
軽登山 (さらにペースを落として)	4メッツ	200m程度

*¹：体重の10%程度のザックを背負った場合の目標登高率

*²：ハードな無雪期縦走、沢登り、藪山、岩山、雪山含む

JCSの流れ

アカウント作成



セルフチェック登山



ライジング山
プログラム

マッキング山
プログラム

山との
マッキング

他者との
マッキング

登山届提出 & 山岳保険加入



ライジング山^{サン}

山岳保険加入の
義務付け

全レベル制覇
すると
表彰される



ビギナーレベル

槍ヶ岳 穂高岳

十勝岳 阿蘇山

富士山

美ヶ原 大山

蔵王山 筑波山

高尾山 金時山 御岳山
岩殿山 生駒山 六甲山
猿投山 皿倉山 など

ひとりだと
不安...

登山を始める
きっかけがない

どの山に登れば
いいの？



メリット

ビギナーレベルから
順に登山する



ステップアップで
安全登山



登山のきっかけ
づくり

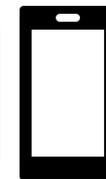


登山を一度きりで
終わらせない！

若者、家族
登山初心者への普及

JCSの流れ

アカウント作成



セルフチェック登山



ライジング山^{サン}
プログラム

マッチング山^{サン}
プログラム

山との
マッチング

他者との
マッチング

登山届提出 & 山岳保険加入



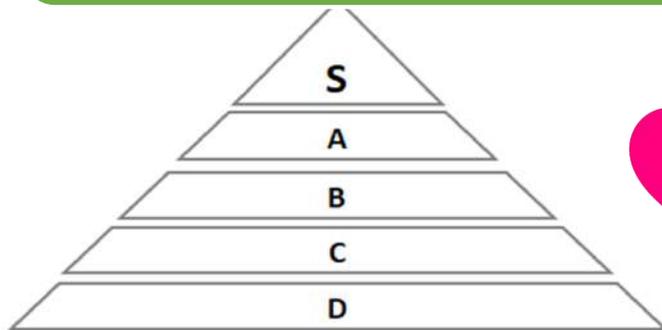
マッチング^{サン}山

役割 1

① 山とのマッチング

役割 2

② 他者とのマッチング



ビギナーレベル
セルフチェック登山の実施！

①山とのマッチング

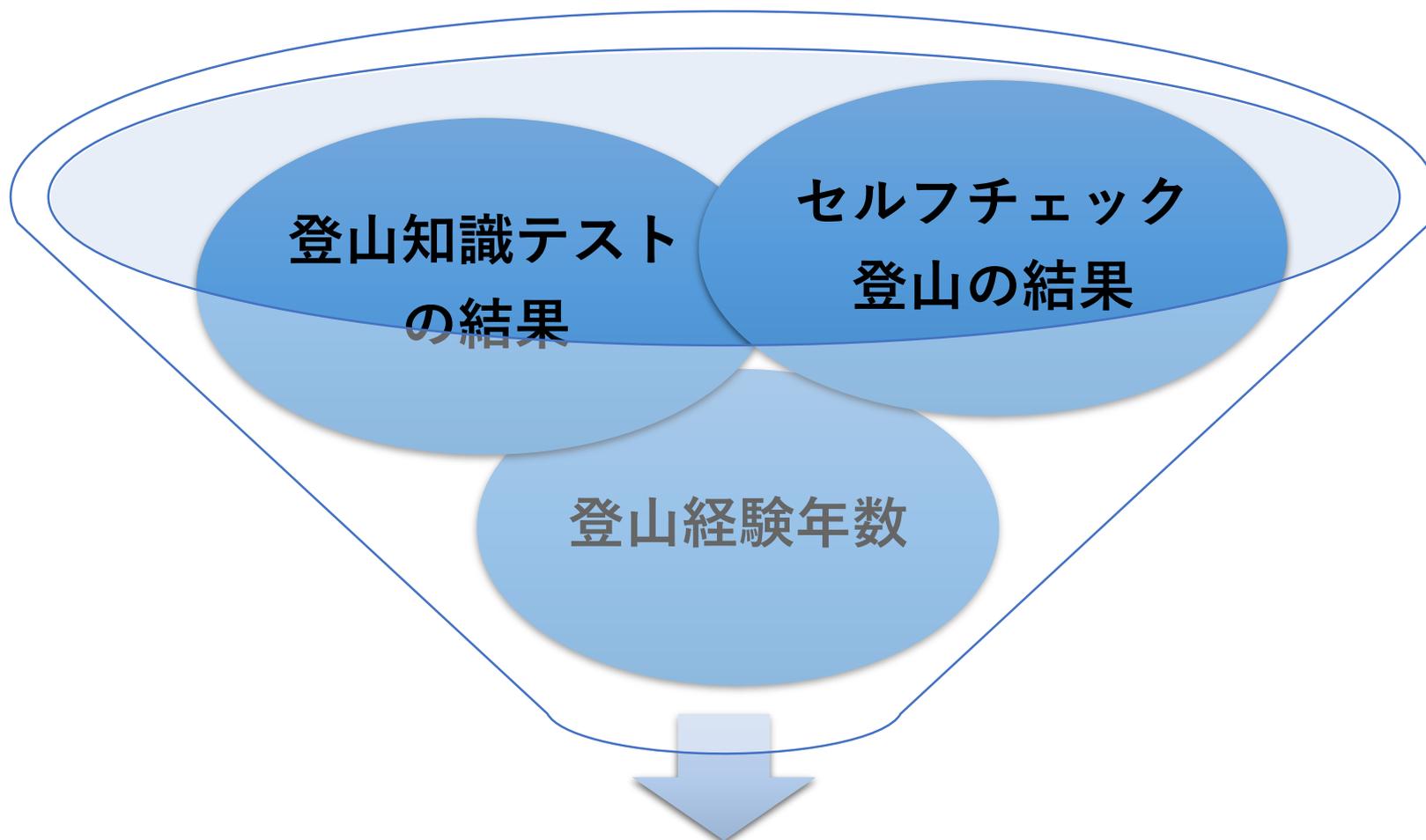
①セルフチェック
登山の実施

②山の知識
テスト実施

③登山経験年数
を入力



	自分のデータ
体力(メッツ)	6メッツ
テスト点数	35点
経験年数	1年



マッチしたレベルの山

あなたの登山者レベルは **D** です

あなたに合う山はこちら



霧ヶ峰

〈鷲ヶ岳→蝶々深町・車山肩〉

登山レベル：D 山岳保険：任意

- ・日帰り可能
- ・花の百名山に選定されている
- ・晴れていれば富士山が見られることも
- ・霧の発生が多いため注意が必要
- ・ [山岳保険はこちらから](#)
- ・ [登山届はこちらから](#)

レベルに合った
適切な山選び

体力の過信による
遭難・山岳事故を
防止

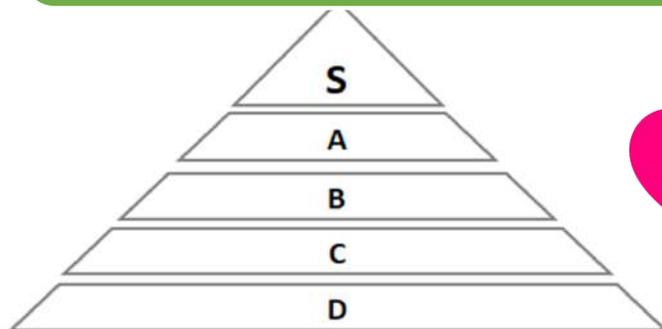
マッチング^{サン}山

役割 1

① 山とのマッチング

役割 2

② 他者とのマッチング



ビギナーレベル
セルフチェック登山の実施！

他者とのマッチング

わいわい登山 同じレベルの人と 登山したい たくさんの人と交 流したい →	ゆったり登山 景色を満喫したい 自然を楽しみなが ら 登山したい →	レベルアップ 登山 ハイレベルな登山 者にレクチャーし てもらいたい 登山スキルを教え たい →	レジャー登山 登山だけでなく周 りの 観光もしたい 山小屋イベントを 楽しみたい →
---	--	---	---

自分の要望に合ったカテゴリー
を選択



白馬 美南

登山レベル：A
Sレベルの人と登山
したいです！



高尾 山雄

登山レベル：S
初心者の方、登山の
楽しみ方教えます！



谷川 富士枝

登山レベル：S
C,Dレベルの方大
歓迎！ぜひ一緒に
登山を！

自分に合う人を
選択しマッチング



ハイレベルな人に
レクチャーして
もらいたい

登山のモチベーション維持 継続的な登山



他者交流
情報交換



登山仲間づくりが
若者への普及の助けに

JCSの流れ

アカウント作成



セルフチェック登山



ライジング山
プログラム

マッキング山
プログラム

山との
マッキング

他者との
マッキング

登山届提出 & 山岳保険加入



霧ヶ峰

〈鷲ヶ岳→蝶々深町・車山肩〉

登山レベル：D 山岳保険：任意

- ・日帰り可能
- ・花の百名山に選定されている
- ・晴れていれば富士山が見られることも
- ・霧の発生が多いため注意が必要

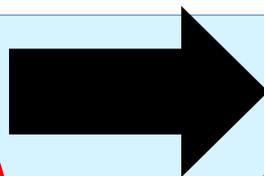
・ 山岳保険はこちらから

・ 登山届はこちらから



山岳保険

山岳保険加入
の義務付け



S

A

B

C

D

ビギナーレベル

保険の証書を
発行し登山届
に添付

安全に関する意識の向上

山岳保険加入者増加

提言 2

登山ルート の ネーミングライツ

提言先：各自治体



目的

環境保全
登山者の関心を誘う



例えば！
飲料メーカーの「サントリー」が
ネーミングライツを獲得

水と生きる
SUNTORY

サントリーによるネーミングライツ例

サントリー天然水
コース



サントリー
プレミアムモルツ
コース

サントリーC.C.レモン
コース

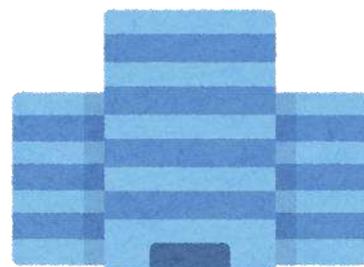


エンターテインメント性
話題性

自治体Aの所有する登山道B,C,D

企業のメリット

環境整備



サントリー



企業名入り
看板の設置



登山者の増加



イメージアップ
広告宣伝効果
商品提供



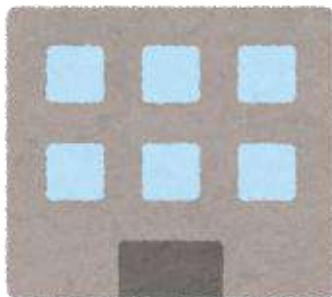
登山者



自治体のメリット

収入の増加
人材・費用の負担軽減
イメージアップ

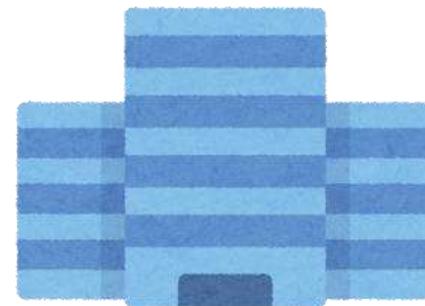
自治体 A



命名権の付与



サントリー



契約金



登山道の整備・人材派遣

登山しやすい！
自治体いいね！



登山者のメリット

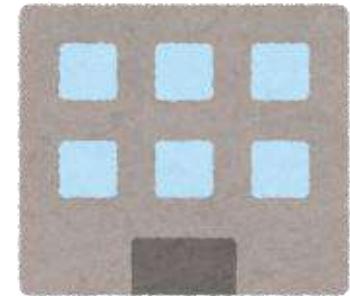
登山者



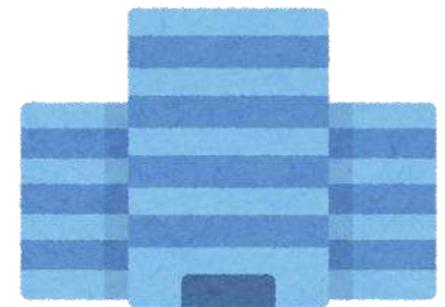
施設サービス向上
整備された登山道
企業商品ブランドと連携した
ネーミング

快適な登山環境
登山意欲の刺激

自治体 A



×



サントリー

自治体

企業

トリプルWIN

登山者

収入の増加
人材・費用の
負担軽減
イメージアップ

イメージアップ
広告宣伝効果
商品提供

快適な登山環境
登山意欲の刺激

課題1 グレーディングの有効な活用

課題2 セルフチェック登山の重要性

課題3 安全に対する意識の改革

課題4 若者の山離れの解消

課題5 環境問題の解決

百名山ピラミッド
によって解決

JCSによって解決

登山ルート
の
ネーミングライツ
によって解決

全国的な登山の普及へ

野山に親しむ機会を



幼少期



家族



そうだ、
みんな
山へいこう。

- 公益財団法人日本生産性本部（1991～2016）
レジャー白書
- スキージャーナル株式会社（2015）
安全登山の基礎知識
- 長野県山岳遭難防止対策検討会（2014）
山岳遭難の現状と今後の防止対策について
- 山と溪谷社編（2011）
日本百名山登山ガイド上・中・下
- 山本正嘉（2016）
登山の運動生理学とトレーニング学

ご清聴ありがとうございました