

# Exploitation des big data de « Aimusubi » du Centre d'aide au mariage d'Ehime

Préfecture d'Ehime



## 【Contexte】

L'augmentation des personnes qui se marient tardivement ou sont célibataires toute leur vie, cause principale de la dénatalité, est observée dans la préfecture d'Ehime comme dans les autres régions. A la suite des demandes auprès de la préfecture de mettre en œuvre une aide au mariage, nous avons lancé un plan d'aide convenable pour notre région tout en nous référant aux dispositions existantes.

## 【Objectif】

Il y a un grand nombre d'hommes et de femmes qui veulent se marier. Parmi eux, certains sont célibataires en raison du manque de rencontres. Ce plan d'aide a pour objectif de leur donner l'occasion de rencontrer un(e) bon(ne) partenaire.

## 【Aperçu】

Le « Centre d'aide au mariage d'Ehime » a été établi en novembre en 2008. Son objectif principal est d'aider les personnes désirant se marier en organisant des événements de rencontres intitulés « Événement DE AI » (Ici, le mot DE AI a un double sens d'« amour » et de « rencontre »). Le Centre a appelé un grand nombre d'entreprises (entreprises de soutien) à participer à l'organisation de ces événements, et a favorisé la formation des volontaires qui suivent les rencontres.

L'organisation des événements est confiée à l'Association des entreprises d'Ehime, constituée par un grand nombre d'entreprises de la région. Nous demandons à ces entreprises de ne pas imposer une certaine pensée à leurs employés et de faire en sorte que leur comportement ne constitue pas du harcèlement sexuel lorsqu'ils annoncent à leurs employés la participation à un événement.

Outre cet « Événement DE AI », nous avons démarré en 2011 un projet de promotion des rendez-vous avec un(e) futur(e) époux(se), « Aimusubi », en tant que lieu de rencontres dans le Centre d'aide au mariage d'Ehime.



ひめring  
愛結び

- ④ Méthode d'utilisation de « Aimusubi » (Hommes et femmes célibataires)
- ① Réserver la date de l'inscription sur l'application ou le site internet du Centre d'aide au mariage d'Ehime à partir d'un portable ou ordinateur
  - ② Présenter au Centre les documents nécessaires pour l'inscription (La carte d'inscription sera délivrée après que l'identité du (de la) candidat(e) a été

confirmée lors de l'entrevue)

\* Les « célibataires de plus de 20 ans qui désirent honnêtement se marier et font des efforts eux-mêmes pour cela » peuvent être inscrits à « Aimusubi ». L'inscription est également possible pour ceux qui n'habitent pas dans la préfecture d'Ehime.

- ③ Réserver la date et l'heure (45 minutes/fois) pour consulter les profils des membres de « Aimusubi »
- ④ Consulter les profils des membres à partir d'une tablette dans le Centre (Recherches conditionnelles).  
(3 demandes de rendez-vous peuvent être effectuées au maximum)
- ⑤ Si la demande est acceptée, un(e) `supporter` « Aimusubi » coordonne la date et le lieu du rendez-vous (une entreprise de soutien)
- ⑥ Effectuer une rencontre « Aimusubi ». Et confirmer la volonté des deux parties de sortir ensemble.
- ⑦ Le (La) `supporter` fait régulièrement le suivi après que le couple a commencé une relation.

**【Caractéristique et points innovants】**

Dans la préfecture d'Ehime, l'informatisation de l' « Événement DE AI » et de « Aimusubi » a permis d'accumuler, chaque année, 500 mille nouvelles données sur l'évolution du nombre des participants aux événements, les conditions posées aux futurs(es) époux(SES), ainsi que les demandes de rendez-vous et les réactions à ces demandes, etc. Nous avons analysé ces « big data » durant l'année 2014 - 2015. Par conséquent, il s'est avéré qu'il y a une certaine tendance concernant les conditions posées aux futurs(es) époux(SES), notamment l'écart d'âge souhaité. Ensuite, afin

de créer davantage de rencontres en tirant parti de ce résultat, nous avons développé un algorithme de recommandation en collaboration avec le professeur Takeaki Uno de l'Institut national d'informatique (National Institute of Informatics). Son mécanisme est comme indiqué ci-dessous.

- ① Un homme A demande un rendez-vous à une femme B.
- ② Les données sur le comportement des hommes qui ont demandé un rendez-vous à la femme B par le passé seront obtenues.
- ③ En même temps, à partir de l'historique, seront obtenues les données sur le groupe des femmes auxquelles plaît le groupe des hommes de A
- ④ A partir de ces résultats, seront affichées sur le système les femmes appartenant au groupe des femmes que les hommes de même goût que A ont choisies, ainsi qu'au groupe des femmes qui préfèrent le groupe de A.
- ⑤ En conséquence, l'homme A pourra rencontrer des femmes qu'il n'aurait pas pu connaître avec ses propres recherches, bien que ces femmes puissent avoir des affinités avec lui.



(L'explication sur cette illustration sera donnée à la fin de ce document)

Les big data sont analysés et gérés après que toutes les informations sur l'identité des membres ont été effacées.

- 1. Utilisation pour l' « Événement DE AI »  
Un nouveau fonctionnement a été ajouté. Il permet d'afficher la probabilité que l'utilisateur(trice) puisse avoir une nouvelle

rencontre (celle-ci est appelée « Préviation de nouvelle rencontre ») à la page des informations sur les événements.

Par exemple, la probabilité change si l'utilisateur(trice) qui choisissait plutôt des événements se déroulant dans un restaurant opte pour des activités de plein air, ou qu'il (elle) choisit des événements qui se tiennent dans un lieu différent de celui qu'il(elle) choisissait d'habitude. Ce qui est une des grandes caractéristiques de ce fonctionnement.

## 2. Utilisation pour « Aimusubi »

Il est devenu possible de voir les profils des personnes recommandées par les big data lorsque l'utilisateur(trice) consulte les profils des membres. Il arrive qu'il (elle) laisse passer des profils de personne avec lesquelles il (elle) peut avoir des affinités, en attachant trop d'importance aux conditions telles que l'âge ou la profession, etc. lorsqu'il (elle) cherche des personnes avec lesquelles il (elle) veut avoir un rendez-vous. Mais les recommandations données par les big data encourageront l'utilisateur(trice) de rencontrer une personne à laquelle il(elle) n'a pas pensé. C'est une caractéristique de l'utilisation des big data pour « Aimusubi ».

## 3. Supporter « Aimusubi » (bénévole)

Parmi les bénévoles qui travaillent pour les événements, ceux qui sont plus expérimentés sont inscrits comme supporters « Aimusubi », bénévoles qui aident les célibataires à rencontrer un(e) bon(ne) partenaire.

Un(e) supporter coordonne un rendez-vous d'un couple. Depuis la première rencontre, passant par les sorties, jusqu'au mariage, il aide le couple d'une manière très attentive.

## 【Effets】

L'une des effets de l'utilisation des big data est l'augmentation du nombre des demandes de rendez-vous de la part des femmes. Elles ont tendance à s'abstenir de demander un rendez-vous en ne voulant pas être blessées lorsque leur demande a été refusée. Mais les recommandations par les big data qui prévoient l'augmentation de la probabilité que leur demande soit acceptée, les encourageraient à faire un pas en avant pour rencontrer un homme qui leur plaît.

L'autre effet est l'augmentation du taux de rencontre. Normalement, la probabilité qu'une personne puisse obtenir un rendez-vous est d'environ 13% mais elle atteint 29% lorsque cette personne a choisi une personne recommandée par les big data.

## 【Problèmes, défis, et mesures à prendre】

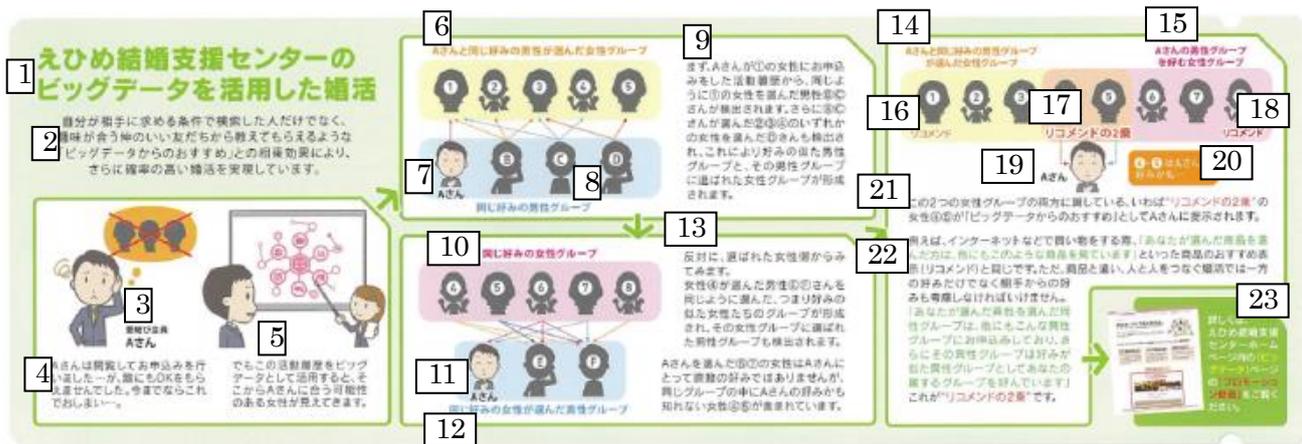
L'exploitation des big data est à mi-chemin. Les données s'accumulent chaque jour, comment pouvons-nous exploiter les données négatives qui sont beaucoup plus nombreuses que les données positives qui ont favorisé les rendez-vous et les mariages ? C'est un grand problème à résoudre pour que les célibataires puissent réaliser leurs souhaits.

En outre, il y a des quartiers loin des lieux d'inscription ou de consultation des profils. L'âge des personnes inscrites est relativement élevé. Il est par conséquent difficile pour les personnes d'entre 20 et 29 ans d'utiliser le système. Il faudrait donc prendre des mesures nécessaires pour résoudre ces problèmes.

## 【Perspective】

A la suite des concertations avec les autres communes, nous élargirons les lieux

d'utilisation du système de rencontres. Nous créerons également de nouveaux lieux de rencontre que les célibataires désirant se marier dans l'avenir puissent facilement utiliser, notamment les événements d'échanges interprofessionnels. Notre région, dans son ensemble, encouragera les célibataires pour que le plus grand nombre parmi eux puissent réaliser leurs souhaits de se marier, tout en prenant en considération leurs besoins en aide au mariage et l'évolution de la situation sociale.



- ① Recherche d'un(e) futur(e) époux(se) avec les big data du Centre d'aide au mariage d'Ehime
- ② La synergie entre ses propres recherches avec les conditions posées à son(sa) futur(e) époux(se) et les « recommandations des big data » qui ressemblent aux conseils d'un(e) ami(e), permet de chercher plus efficacement un(e) partenaire.
- ③ Monsieur A, membre de Aimusubi
- ④ M.A a proposé un rendez-vous à plusieurs femmes. Mais personne n'a accepté. Cela se serait fini avec l'ancien système...
- ⑤ Mais en utilisant les big data à partir de l'historique de ses actions, il peut avoir les données de femmes qui peuvent avoir des affinités avec lui.
- ⑥ Groupe des femmes que les hommes ayant le même goût que M.A ont choisies
- ⑦ Monsieur A
- ⑧ Groupe des hommes ayant le même goût
- ⑨ D'abord, à partir de l'historique des actions de M.A qui a demandé un rendez-vous à une femme ①, Messieurs B et C qui ont également choisi la femme ① seront détectés. Ensuite, Monsieur D qui a choisi l'une des femmes ②③④

sera également détecté. Ainsi, le groupe des hommes ayant un goût semblable et le groupe des femmes choisies par ces hommes seront formés.

- ⑩ Groupe des femmes ayant le même goût
- ⑪ Monsieur A
- ⑫ Groupe des hommes choisis par les femmes ayant le même goût
- ⑬ Au contraire, voyons la situation du point de vue des femmes choisies. Le groupe des femmes qui ont choisi les hommes E et F comme la femme ④, c'est-à-dire le groupe des femmes ayant un goût semblable, sera formé, et le groupe des hommes choisis par ce groupe de femme sera également détecté. Les femmes ⑥ ⑦ qui ont choisi M.A ne sont pas forcément au goût de M.A. Mais les femmes ④⑤ qui sont probablement à son goût appartiennent au même groupe que les femmes ⑥⑦.
- ⑭ Le groupe des femmes qu'a choisi le groupe des hommes qui ont le même goût que M.A.
- ⑮ Le groupe des femmes auxquelles plaît le groupe de Monsieur A
- ⑯ Recommandation
- ⑰ Recommandation puissance 2
- ⑱ Recommandation
- ⑲ Monsieur A
- ⑳ Les femmes ④⑤ peuvent être au goût

- de Monsieur A...
- 21 Ces femmes ④⑤ qui appartiennent aux deux groupes des femmes, pour ainsi dire les femmes de « Recommandation puissance 2 » seront présentées à M.A comme « recommandation par les big data ».
- 22 C'est la même chose que les recommandations données sur internet qui disent « les personnes qui ont choisi le même article voient également ces articles » lorsque vous faites des achats. Cependant, pour la recherche d'un(e) époux(se) qui concerne des relations humaines et non des articles, il faudrait prendre en compte le goût des deux parties. « Les hommes (femmes) qui ont choisi la même personne que vous ont également demandé un rendez-vous aux personnes des autres groupes que celui de cette dernière. Et le groupe de ces personnes a une préférence pour le groupe auquel vous appartenez. » C'est la « recommandation puissance 2 ».
- 23 Pour plus de renseignements, veuillez voir la « vidéo de promotion » de la page « Big data » sur le site internet du Centre d'aide au mariage d'Ehime.

**[URL de référence]**

Centre d'aide au mariage d'Ehime

<https://www.msc-ehime.jp/>

Site d'aides aux familles ayant des enfants

« Kira Kira Navi »

<http://www.ehime-kirakira.com/>

**[Coordonnées de l'établissement  
compétent]**

Division de l'aide aux familles ayant un  
(des) enfant(s), Sous-département de la  
promotion de l'aide durable aux habitants,

Département de la santé et de l'assistance  
publique

Numéro de téléphone : +81-89-912-  
2413

Courriel : [kosodate@pref.ehime.lg.jp](mailto:kosodate@pref.ehime.lg.jp)