

# 世代に関係なく扱うことができる Web地震ハザードマップの提案

廣瀬研究室  
C1160416 小野寺寛之

# 背景その1

- ・日本では2011年から8年間のうち3回も巨大地震が発生した。これからも起こる可能性がある。

# 背景その2

- ・ハザードマップを作成しても、認知度が低いので使い方が分らないし、忘れられやすい。

# 背景その3

ハザードマップをWeb化すれば  
本当に使いやすくなるのか疑問が残る。

- 情報機器を扱えない人にとっては  
利用することができない。
  - 停電やオフラインに  
なれば使うことができなくなる。

# 提案

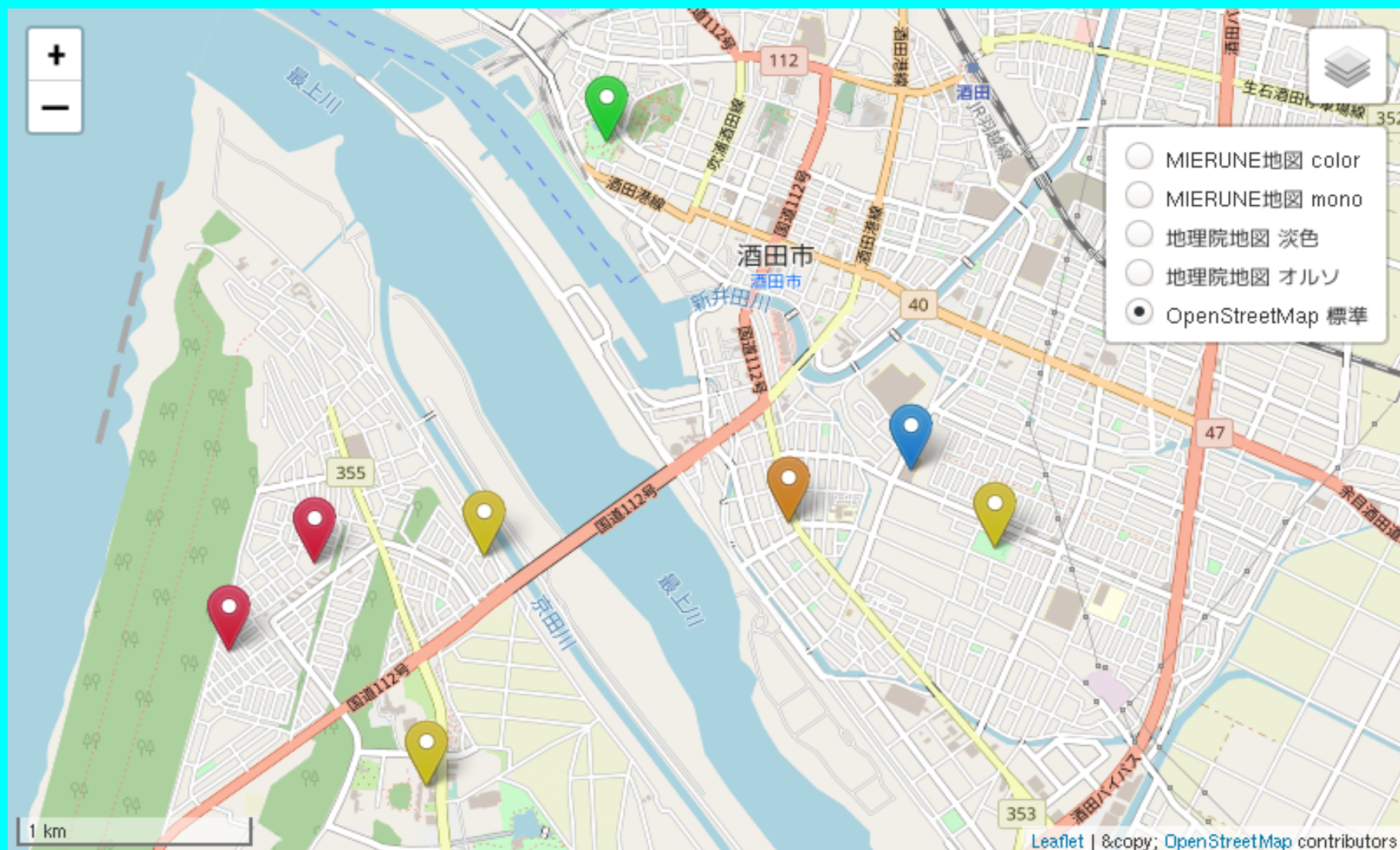
ネットが使える人も使えない人でも使える  
ハザードマップを作って住民の防災意識  
向上に貢献する。

紙に印刷できる機能を実装し、情報格差や  
災害発生時にも対応できるようにする。

# 目的

- ・スマートフォンでも紙媒体としても使うことができるハザードマップを作成し防災意識の向上に役立てる。
- ・印刷機能を実装させてスマートフォンが扱えない人でも利用できるようにする。

# 作成物

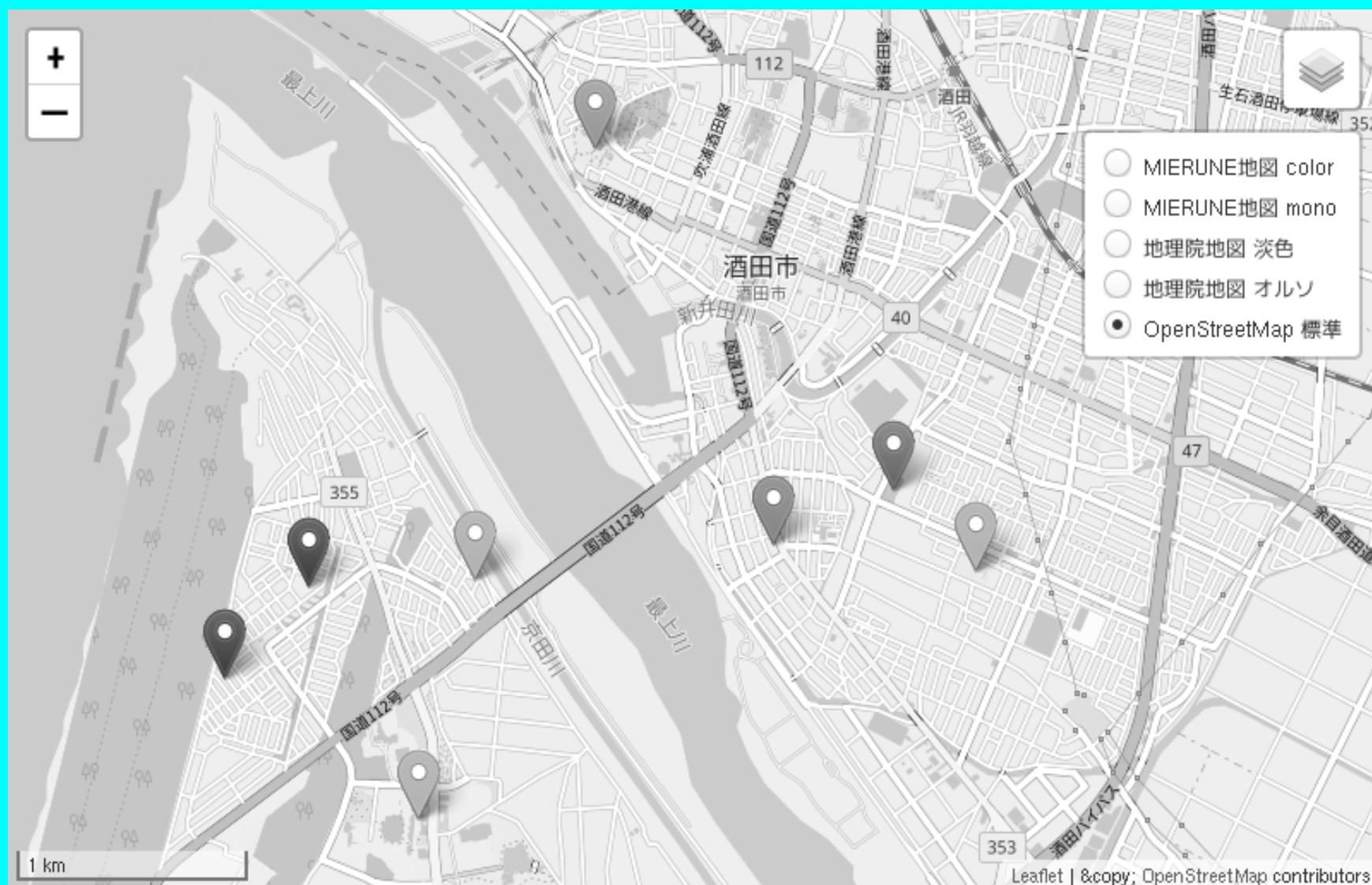


# 構成要素

- ・地図のデータ
  - 国土交通省のshapeファイル
- ・アプリケーションの構成要素
  - ・JavaScript(leaflet.js、jQuery)
  - ・GitHub(公開用)
  - ・HTML
  - ・Geolocation API(位置情報を読みこむ)



# 印刷機能



# 既存のハザードマップとの比較

- ・Webハザードマップは既に作られている。
- ・国土交通省の地図を使用しているため、  
正確性が高い。
- ・印刷機能などの、情報格差や非常時に  
対応した仕掛けがある。

# 考察

- ・位置情報を読みこめるので、現在地が災発生時に危険かどうか把握できる。
- ・事前に印刷すれば、災害時には紙のハザードマップとして避難に使える。
- ・市町村が出しているハザードマップと比較して危険な場所、安全な場所を見分けることもできる。

# 今後の展望

- ・USB印刷に対応したダウンロード機能を実装する予定である。
- ・酒田市街以外のWebハザードマップを作成したい。  
地震以外の災害にも応用できるかどうか考える。

# 作成物のURL



<https://koeki-soturon.github.io/hazard-map/map.html>

# 参考文献

地震研究対策推進本部

<https://www.jishin.go.jp/main/chousa/03junnihonkai/index.html>

Leaflet

<https://leafletjs.com>

国土数値情報 ダウンロードサービス

<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj>

鍋 敏也(2013)「2000年有珠山噴火における火山防災マップの活用実践例」,  
防災科学技術研究所研究資料,380号,pp.1-4

<http://vivaweb2.bosai.go.jp/v-hazard/pdf/13.pdf>

木 康弘(2018)「科学研究費助成事業 研究成果報告書」,名古屋大学,pp.3

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/1e/KAKENHI-PROJECT-15H02959/15H02959seika.pdf>

# 参考文献

.Allin Cornel(1999)"Dissaggregation of SeismicHazard"Bulletin of the Seismological Society ofAmerica,89(2):pp.1-20  
[http://sismologia.ist.utl.pt/sismologia.daemon/les/Bazurro and Cornell Disaggregation of Seismic Hazard.pdf](http://sismologia.ist.utl.pt/sismologia.daemon/les/Bazurro%20and%20Cornell%20Disaggregation%20of%20Seismic%20Hazard.pdf)

震調査委員会(2003),「日本海東縁部の地震活動の長期評価について」,  
地震調査研究推進本部,  
<https://www.jishin.go.jp/main/chousa/03junnihonkai/index.html>

田敏孝(2005),「洪水ハザードマップの公表効果とその問題点ー日本を事例に一」,韓国土木学会研究発表会概要集,pp.1-2  
<http://www.katada-lab.jp/doc/n099.pdf>

警察庁生活安全局生活安全企画課(2019),「平成30年における行方不明者の状況」,警察庁,pp.17<https://www.npa.go.jp/safetylife/seianki/fumei/H30yukuehumeisha.pdf>